



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
INDOAMÉRICA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**TEMA:**

---

**CONSERVACIÓN PATRIMONIAL: CARACTERIZACIÓN TÉCNICO  
CONSTRUCTIVA DEL REPERTORIO HABITACIONAL PATRIMONIAL  
DEL CENTRO HISTÓRICO DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA  
DE COTOPAXI**

---

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Arquitecta Urbanista

**Autor(a)**

Karen Marcela Balarezo Cuito

**Tutor(a)**

Arq. Mda. Andrés Vinicio Córdova Feijoo

AMBATO – ECUADOR

2022

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

Yo, Karen Marcela Balarezo Cuito declaro ser autora del Trabajo de Titulación con el nombre “CONSERVACIÓN PATRIMONIAL: CARACTERIZACIÓN TÉCNICO CONSTRUCTIVA DEL REPERTORIO HABITACIONAL PATRIMONIAL DEL CENTRO HISTÓRICO DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI”, como requisito para optar al grado de Arquitecta Urbanista y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

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

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 18 días del mes de febrero del 2022, firmo conforme:

Autor: Karen Marcela Balarezo Cuito

Firma:



Número de Cédula: 050357526-8

Dirección: Cotopaxi, Salcedo, San Miguel, Sucre y Ana Paredes

Correo Electrónico: balarezokaren@gmail.com

Teléfono: 0995294957

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “CONSERVACIÓN PATRIMONIAL: CARACTERIZACIÓN TÉCNICO CONSTRUCTIVO DEL REPERTORIO HABITACIONAL PATRIMONIAL DEL CENTRO HISTÓRICO DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI “presentado por Karen Marcela Balarezo Cuito, para optar por el Título de Arquitecta Urbanista.

### **CERTIFICO**

Que dicho trabajo de Investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato, 26 de noviembre del 2021

.....  
Arq. Mda. Andrés Vinicio Córdova Feeijo

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

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

Ambato, 18 de febrero del 2022



.....  
Karen Marcela Balarezo Cuito

C.I. 050357526-8

## **APROBACIÓN TRIBUNAL**

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: “CONSERVACIÓN PATRIMONIAL: CARACTERIZACIÓN TÉCNICO CONSTRUCTIVO DEL REPERTORIO HABITACIONAL PATRIMONIAL DEL CENTRO HISTÓRICO DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI”, previo a la obtención del Título de Arquitecto Urbanista, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 18 de febrero del 2022

.....  
Arq. Msc. Javier Jacinto Cardet García  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

.....  
Arq. Msc. Yosmel Díaz Pérez  
VOCAL

.....  
Ing. Wilson Peñaherrera  
VOCAL

## **DEDICATORIA**

*Este trabajo lo dedico en primer lugar a Dios por su infinita bondad y por haberme regalado el tesoro más preciado "mi madre" quién ha entregado todo sin esperar nada, sosteniendo mi vida desde el primer día siendo luz y guía durante este camino.*

*Mamita tú has sido ese soporte que siempre ha estado en mis logros para aplaudirme y en mis tropiezos para aconsejarme forjándome hacer una mejor hija cada día.*

*Todo lo que he logrado te lo debo a ti, ya que con esfuerzo, confianza y amor me has permitido cumplir mis sueños.*

*A mi padre que siempre ha estado presente brindándome su cariño y apoyo, quien ha dedicado parte de su vida para ofrecerme lo mejor y ayudarme a cumplir cada anhelo a lo largo del camino.*

*Gracias papi por todas sus enseñanzas y por formar mi carácter para enfrentar cada situación de la vida.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco primeramente a la Universidad Tecnológica Indoamérica por el conocimiento impartido en el transcurso de la carrera;*

*Al arquitecto Andrés Córdova quien me compartió sus conocimientos y me brindo su amistad guiándome en el proceso en la elaboración de este trabajo de investigación.*

*A mis hermanas: Madelaine, Camila y Doménica quienes han sido mi mayor apoyo y motivación durante mi vida.*

*A mis amigos, especialmente a Josué C. por haberme brindado su amistad incondicional durante todo este tiempo.*

*Finalmente, a quién siempre confió en mí y me brindo su apoyo a Jonathan C.*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR .....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xvi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xvii
RESUMEN EJECUTIVO .....	xxvi
ABSTRACT.....	xxvii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO 1 .....	5
EL PROBLEMA.....	5
1.1. Contextualización .....	5
1.1.1. Macro .....	5
1.1.2. Meso .....	7
1.1.3. Micro .....	8
1.2. Formulación del problema.....	9
1.3. Árbol de problemas .....	10
1.4. Crítica .....	10
1.5. Preguntas de investigación .....	11
1.6. Justificación .....	11
1.7. Objetivos.....	13
1.7.1. Objetivo General.....	13
1.7.2. Objetivos Específicos .....	13
CAPÍTULO 2.....	14
MARCO TEÓRICO.....	14
2.1. Fundamento Conceptual y Teórico.....	14
2.1.1. Fundamento Conceptual .....	14



2.1.1.1.	Cultura.....	14
2.1.1.2.	Conservación del patrimonio. ....	14
2.1.1.3.	Patrimonio.....	15
2.1.1.4.	Patrimonio Material. ....	15
2.1.1.5.	Patrimonio Inmaterial. ....	16
2.1.1.6.	Patrimonio Edificado. ....	16
2.1.1.7.	Centro Histórico.....	17
2.1.1.8.	Rehabilitación. ....	17
2.1.1.9.	Intervención Patrimonial.....	18
2.1.1.10.	Tipos de Intervención Patrimonial.....	19
2.1.1.10.1.	Liberación. ....	19
2.1.1.10.2.	Consolidación. ....	19
2.1.1.10.3.	Reestructuración. ....	20
2.1.1.10.4.	Reintegración. ....	20
2.1.1.10.5.	Integración. ....	20
2.1.1.10.6.	Reconstrucción.....	20
2.1.1.11.	Conservación.....	20
2.1.1.12.	Estructuras.....	21
2.1.1.13.	Sistemas constructivos. ....	21
2.1.2.	Fundamento teórico .....	22
2.1.2.1.	Teorías de conservación del patrimonio.. ....	22
2.1.2.1.1.	Restauración arqueológica. ....	22
2.1.2.1.2.	Restauración estilística.....	23
2.1.2.1.3.	Restauración histórica. ....	24
2.1.2.1.4.	Restauración Científica.....	25
2.1.3.	Cartas Internacionales del Patrimonio .....	25
2.1.3.1.	Carta de Atenas. ....	25
2.1.3.2.	Carta de Cracovia.....	26
2.2.	Estado del Arte .....	26
2.3.	Metodología de la investigación.....	37
2.3.1.	Línea y Sublínea de investigación.....	37
2.4.	Diseño metodológico .....	38
2.4.1.	Enfoque de la investigación.....	38
2.4.2.	Nivel de investigación .....	38

2.4.3.	Tipo de investigación.....	39
2.4.4.	Población y muestra.....	39
2.4.5.	Técnicas de recopilación de datos .....	41
2.4.6.	Técnicas de procesamiento de información.....	42
2.5.	Conclusiones Capitulares .....	42
CAPÍTULO 3.....		44
APLICACIÓN METODOLÓGICA .....		44
3.1.	Delimitación Espacial, Temporal o Social .....	44
3.1.1.	Delimitación Espacial.....	44
3.1.1.1.	Ecuador, Cotopaxi (Macro). .....	44
3.1.1.2.	Latacunga (Meso).. .....	45
3.1.1.3.	Parroquia La Matriz (Micro).....	46
3.1.1.4.	Centro Histórico.....	47
3.1.1.5.	Bienes Inmuebles Patrimoniales inventariados en las parroquias urbanas de Latacunga.....	48
3.2.	Análisis Preliminar de la Zona .....	52
3.2.1.	Contexto Físico.....	52
3.2.1.1.	Estructura Climática.....	52
3.2.1.1.1.	Ecuatorial de Alta Montaña. ....	52
3.2.1.1.2.	Ecuatorial Mesotérmico seco.....	52
3.2.1.1.3.	Ecuatorial Mesotérmico Semi-húmedo.....	52
3.2.1.1.4.	Zona Nival. ....	53
3.2.1.2.	Tipo de Clima de Latacunga.....	54
3.2.1.3.	Temperatura del cantón Latacunga.....	55
3.2.1.4.	Precipitación de Latacunga.....	56
3.2.1.5.	Sol en Latacunga.....	57
3.2.1.6.	Dirección de Vientos en Latacunga. ....	57
3.3.2.	Contexto Social.....	58
3.3.2.1.	Estructura Social. ....	58
3.3.2.2.	Estructura Económica. ....	59
3.3.2.3.	Estructura Sociocultural.....	60
3.3.2.3.1	Patrimonio Inmaterial. ....	60
3.3.	Descripción General de la Zona .....	61
3.3.1.	Historia, Evolución y Significado de la Zona.....	61

3.3.2.	Predominios de Valor, Carácter, Época, Transformaciones, Usos Originales y Actuales.....	62
3.3.3.	Elementos de Valor Histórico, Tipológico, Artístico .....	66
3.3.3.1.	Palacio Municipal del Cantón Latacunga.. .....	67
3.3.3.2.	Catedral de Latacunga.....	68
3.3.3.3.	Gobernación de Cotopaxi. ....	69
3.3.3.4.	Iglesia de Santo Domingo.....	70
3.3.3.5.	Vivienda Colonial.. .....	71
3.3.4.	Problemática General de la Zona.....	72
3.3.4.1.	Ubicación Geográfica.. .....	72
3.3.4.2.	Uso de Suelo. ....	72
3.3.4.3.	Movilidad.....	75
3.3.4.4.	Contaminación Sonora.....	77
3.3.4.5.	Contaminación del Aire. ....	77
3.3.4.6.	Contaminación Visual en la Imagen Urbana del Centro Histórico.....	78
3.4.	Descripción del Estado Técnico de la zona .....	79
3.4.1.	Localización de las Viviendas Patrimoniales Inventariadas del Centro Histórico del Cantón Latacunga .....	79
3.4.2.	Análisis de las alturas de edificaciones de las viviendas patrimoniales .....	81
3.4.3.	Análisis de los estilos arquitectónicos predominantes de las viviendas patrimoniales.....	82
3.4.4.	Análisis de materialidad de las viviendas patrimoniales .....	83
3.4.5.	Analizar los elementos constructivos y materiales de las viviendas patrimoniales.....	84
3.4.5.1.	Cimientos.....	86
3.4.5.2.	Sobrecimientos.....	86
3.4.5.3.	Muro portante.....	87
3.4.5.4.	Vanos. ....	88
3.4.5.4.1.	Ventana. ....	88
3.4.5.4.2.	Puerta.....	90
3.4.5.5.	Cubiertas.....	92
3.4.5.6.	Partes de una cubierta .....	92
3.4.5.6.1.	Estructura o armazón. ....	92
3.4.5.6.2.	Techo o cubierta.....	92

3.4.5.6.3.	Partes complementarias.....	93
3.4.5.7.	Tipos de cubierta.....	94
3.4.6.	Valoración general de los deterioros .....	95
3.4.7.	Valoración general del estado de conservación.....	98
3.5.	Análisis e interpretación de resultados .....	100
3.5.1.	Entrevista aplicada a los propietarios de las viviendas.....	100
3.5.2.	Entrevista aplicada a profesionales expertos en patrimonio del cantón Latacunga.....	103
3.5.3.	Fichas de observación de las viviendas patrimoniales del centro histórico del cantón Latacunga. ....	106
3.6.	Análisis de referentes.....	106
3.6.1.	Revitalización de la vivienda vernácula patrimonial del paisaje cultural cafetero de Colombia.....	106
3.6.2.	Adobe, puesta en valor y estrategias para la conservación de una cultura constructiva.....	109
3.7.	Conclusiones capitulares .....	112
CAPÍTULO 4.....		113
PROPUESTA.....		113
4.1.	Portada.....	113
4.2.	Tema .....	113
4.3.	Ubicación.....	114
SECCIÓN I.....		114
4.4.	Preámbulo .....	114
4.4.1.	Palabras del Autor .....	114
4.4.2.	Presentación.....	115
4.4.3.	Introducción.....	116
SECCIÓN II.....		118
4.5.	Preliminar .....	118
4.5.1.	¿Qué es un Catálogo? .....	118
4.5.2.	¿Cuál es el Objetivo del Presente Catálogo? .....	119
4.5.3.	¿Qué es Patrimonio?.....	119
4.5.4.	¿Qué es Patrimonio Arquitectónico?.....	121
4.5.5.	¿Qué es Centro Histórico?.....	122
4.5.6.	¿Qué es Repertorio Habitacional Patrimonial? .....	123

4.5.7.	¿Por qué el Centro histórico de Latacunga es declarado como patrimonio?.....	125
4.5.8.	¿Qué estilo de arquitectura tienen las viviendas patrimoniales que conforman el centro histórico de Latacunga? .....	126
4.5.8.1.	Estilo Colonial .....	126
4.5.9.	¿Qué importancia tiene conservar el patrimonio edificado de Latacunga?.....	130
SECCIÓN III .....		131
4.6.	Caracterización técnico constructivo.....	131
4.6.1.	¿Qué es una caracterización técnico constructivo? .....	131
4.6.2.	¿Por qué es importante cuidar y conservar los materiales y sistemas constructivos tradicionales de las viviendas patrimoniales? .....	132
4.6.3.	¿Cuáles son los elementos constructivos que conforman la vivienda patrimonial del centro histórico de Latacunga? .....	134
4.6.3.1.	Cimentación. ....	136
4.6.3.1.1.	Materiales.....	136
4.6.3.1.2.	Proceso Constructivo. ....	136
4.6.3.1.3.	Tipos de Cimentación .....	138
4.6.3.2.	Sobrecimientos.....	139
4.6.3.2.1.	Materiales.....	139
4.6.3.2.2.	Proceso Constructivo. ....	139
4.6.3.2.3.	Tipo de Sobrecimiento.....	141
4.6.3.3.	Piso Sobre el Terreno.....	141
4.6.3.4.	Piso con Estructura de Madera .....	141
4.6.3.4.1.	Materiales.....	141
4.6.3.4.2.	Proceso Constructivo. ....	142
4.6.3.4.3.	Tipo de Piso de Madera .....	143
4.6.3.5.	Piso con Base de Piedra y Baldosa con mosaico .....	144
4.6.3.5.1.	Materiales.....	144
4.6.3.5.2.	Proceso Constructivo. ....	144
4.6.3.5.3.	Tipo de Piso con Base de Piedra y Baldosa.....	145
4.6.3.6.	Muro portante.....	146
4.6.3.6.1.	Muro portante de adobe .....	146
4.6.3.6.2.	Materiales.....	146
4.6.3.6.3.	Técnicas Constructivas para muro de adobe.....	150
4.6.3.6.4.	Proceso Constructivo.. .....	152

4.6.3.6.5.	Tipos de muros de adobe según aparejos.....	153
4.6.3.6.6.	Muro portante de tapial.....	155
4.6.3.6.7.	Materiales.....	155
4.6.3.6.8.	Proceso Constructivo.....	156
4.6.3.6.9.	Tipo de muro de tapial según aparejo.....	158
4.6.3.6.10.	Muro portante de piedra pómez.....	159
4.6.3.6.11.	Materiales.....	159
4.6.3.6.12.	Proceso Constructivo.....	160
4.6.3.7.	Vanos.....	162
4.6.3.7.1.	Ventana.....	162
4.6.3.7.2.	Materiales.....	162
4.6.3.7.3.	Proceso Constructivo.....	162
4.6.3.7.4.	Tipos de ventanas.....	163
4.6.3.7.5.	Puerta.....	164
4.6.3.7.6.	Materiales.....	164
4.6.3.7.7.	Proceso Constructivo.....	164
4.6.3.7.8.	Tipos de Puertas.....	165
4.6.3.8.	Entrepiso.....	166
4.6.3.8.1.	Materiales.....	166
4.6.3.8.2.	Proceso Constructivo.....	167
4.6.3.8.3.	Tipo de entrepiso.....	169
4.6.3.8.4.	Entrepiso de madera.....	169
4.6.3.8.5.	Entrepiso de baldosa hidráulica con mosaico.....	170
4.6.3.9.	Muros portantes en el nivel superior.....	171
4.6.3.9.1.	Tipo de muro portante en el nivel superior.....	171
4.6.3.10.	Cubierta.....	172
4.6.3.10.1.	Materiales.....	172
4.6.3.10.2.	Técnicas Constructivas para Estructura de Cubierta.....	173
4.6.3.10.3.	Proceso Constructivo.....	174
4.6.3.10.4.	Tipo de cubierta.....	177
4.6.3.11.	Alero.....	178
4.6.3.11.1.	Materiales.....	178
4.6.3.11.2.	Proceso Constructivo.....	178
4.6.3.11.3.	Tipo de alero.....	179

4.6.3.12.	Cielo Raso.....	180
4.6.3.12.1.	Materiales.....	180
4.6.3.12.2.	Proceso Constructivo.....	180
4.6.3.12.3.	Tipo de cielo raso.....	181
4.6.3.13.	Revestimiento.. ..	182
4.6.3.13.1.	Materiales.....	182
4.6.3.13.2.	Proceso Constructivo.....	182
4.6.3.13.3.	Tipo de revestimiento .....	183
4.6.4.	Tipologías de viviendas en base a sistemas constructivos .....	183
SECCIÓN IV .....		199
4.7.	Criterios de conservación .....	199
4.7.1.	Cimentación.....	199
4.7.1.1.	Asentamiento: .....	199
4.7.1.2.	Humedad: .....	200
4.7.2.	Sobrecimiento.....	202
4.7.2.1.	Humedad: .....	202
4.7.3.	Muros .....	203
4.7.3.1.	Humedad: .....	203
4.7.3.2.	Grietas: .....	204
4.7.3.3.	Erosión y desprendimientos:.....	205
4.7.4.	Muro portante .....	206
4.7.4.1.	Muros de adobe.....	206
4.7.4.2.	Muros de tapial .....	207
4.7.4.3.	Muros de piedra pómez.....	208
4.7.5.	Carpintería .....	209
4.7.5.1.	Pudrición por agentes biológicos: .....	209
4.7.5.2.	Factores atmosféricos: .....	209
4.7.5.3.	Fisuras: .....	210
4.7.6.	Entrepisos y pisos .....	212
4.7.6.1.	Pudrición por agentes biológicos: .....	212
4.7.6.2.	Humedad: .....	212
4.7.6.3.	Deformaciones: .....	213
4.7.7.	Cubierta .....	214
4.7.7.1.	Humedad: .....	214

4.7.7.2.	Deformaciones: .....	215
4.7.8.	Cielo raso .....	217
4.7.8.1.	Desprendimientos: .....	217
REFERENCIAS.....		219
ANEXOS .....		219

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	
Bienes inmuebles inventariados del cantón Latacunga .....	49
<b>Tabla 2</b>	
Bienes inmuebles inventariados del centro histórico de Latacunga .....	50
<b>Tabla 3</b>	
Clasificación del territorio del cantón Latacunga de acuerdo al clima .....	53
<b>Tabla 4</b>	
Población Cantonal .....	59
<b>Tabla 5</b>	
Tipologías de viviendas en base a los sistemas constructivos y materialidad .....	84
<b>Tabla 6</b>	
Tipos de sobrecimientos en las edificaciones patrimoniales .....	86
<b>Tabla 7</b>	
Tipos de muros de las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga .....	87
<b>Tabla 8</b>	
Tipos de ventanas de las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga .....	89
<b>Tabla 9</b>	
Tipos de puertas de las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga .....	91
<b>Tabla 10</b>	
Tipos de cubiertas en las viviendas patrimoniales en el centro histórico de Latacunga .....	94
<b>Tabla 11</b>	
Principales deterioros en los elementos constructivos de las viviendas patrimoniales .....	96
<b>Tabla 12</b>	
Propietarios entrevistados de viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga ....	100



<b>Tabla 13</b>	Profesionales entrevistados de viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga..	103
<b>Tabla 14</b>	Elementos constructivos de las viviendas patrimoniales .....	134
<b>Tabla 15</b>	Criterios de conservación para elementos constructivos "cimientos" .....	201
<b>Tabla 16</b>	Criterios de conservación para elementos constructivos "sobrecimientos" .....	203
<b>Tabla 17</b>	Criterios de conservación para elementos constructivos "muros de adobe" .....	206
<b>Tabla 18</b>	Criterios de conservación para elementos constructivos "muros de tapial" .....	207
<b>Tabla 19</b>	Criterios de conservación para elementos constructivos "muros de piedra pómez" .....	208
<b>Tabla 20</b>	Criterios de conservación para elementos de acabados "carpinterías" .....	208
<b>Tabla 21</b>	Criterios de conservación para elementos constructivos "piso y entrepiso" .....	214
<b>Tabla 22</b>	Criterios de conservación de elementos constructivos "cubierta" .....	217
<b>Tabla 23</b>	Criterios de conservación para elementos constructivos "cielo raso" .....	218

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Árbol de problemas.....	10
<b>Figura 2</b>	Ubicación de la provincia de Cotopaxi en el mapa del Ecuador .....	45
<b>Figura 3</b>	Ubicación del cantón Latacunga en el mapa de la provincia de Cotopaxi .....	46
<b>Figura 4</b>	Ubicación de la parroquia La Matriz en el mapa de Latacunga .....	46

<b>Figura 5</b>	
Delimitación del centro histórico de Latacunga .....	47
<b>Figura 6</b>	
Parroquias urbanas que conforman Latacunga. ....	48
<b>Figura 7</b>	
Vivienda patrimonial de 2 pisos .....	50
<b>Figura 8</b>	
Vivienda patrimonial de 3 pisos .....	51
<b>Figura 9</b>	
Vivienda patrimonial de 1 piso.....	51
<b>Figura 10</b>	
Vivienda patrimonial de un 1 piso esquinera.....	51
<b>Figura 11</b>	
Mapa de tipos de clima del cantón Latacunga .....	54
<b>Figura 12</b>	
Mapa de temperatura atmosférica del cantón Latacunga.....	55
<b>Figura 13</b>	
Mapa de zonas de precipitación del cantón Latacunga.....	56
<b>Figura 14</b>	
Rosa de los vientos del cantón Latacunga. ....	57
<b>Figura 15</b>	
Población de la Parroquia La Matriz .....	58
<b>Figura 16</b>	
Fiesta Tradicional La mama negra.....	61
<b>Figura 17</b>	
Parque Vicente León del Cantón Latacunga.....	62
<b>Figura 18</b>	
Dimensión vial y acera, calle Guayaquil .....	64
<b>Figura 19</b>	
Análisis traza urbana centro histórico de Latacunga .....	65
<b>Figura 20</b>	
Palacio Municipal del Cantón Latacunga .....	67
<b>Figura 21</b>	
Catedral de Latacunga.....	68

<b>Figura 22</b>	
Gobernación de Cotopaxi .....	69
<b>Figura 23</b>	
Iglesia de Santo Domingo.....	70
<b>Figura 24</b>	
Vivienda colonial .....	71
<b>Figura 25</b>	
Usos predominantes en las edificaciones patrimoniales.....	73
<b>Figura 26</b>	
Usos parqueadero público en las edificaciones patrimoniales.....	73
<b>Figura 27</b>	
Análisis usos de suelos edificaciones patrimoniales del centro histórico de Latacunga. ....	74
<b>Figura 28</b>	
Alto flujo vehicular en el centro histórico de Latacunga.....	75
<b>Figura 29</b>	
Análisis de la vialidad del centro histórico de Latacunga.....	76
<b>Figura 30</b>	
Contaminación del aire en el centro histórico de Latacunga .....	78
<b>Figura 31</b>	
Contaminación visual en las fachadas de las viviendas patrimoniales del centro histórico Latacunga.....	79
<b>Figura 32</b>	
Mapa de las viviendas patrimoniales inventariadas del centro histórico de Latacunga. ....	80
<b>Figura 33</b>	
Vivienda patrimonial inventariada del centro histórico de Latacunga .....	80
<b>Figura 34</b>	
Mapa de las alturas de pisos de las viviendas patrimoniales. ....	81
<b>Figura 35</b>	
Mapa de inventario de estilos arquitectónicos. ....	82
<b>Figura 36</b>	
Mapa de sistemas constructivos existentes en las viviendas patrimoniales.....	83
<b>Figura 37</b>	
Elementos constructivos de una vivienda patrimonial del centro histórico de Latacunga .....	85

<b>Figura 38</b>	
Elementos constructivos de una vivienda patrimonial de 2 pisos del centro histórico de Latacunga.....	85
<b>Figura 39</b>	
Estructura cubierta de madera de la vivienda colonial del centro histórico de Latacunga .....	92
<b>Figura 40</b>	
Techo o cubierta de tejas de barro de la vivienda patrimonial .....	93
<b>Figura 41</b>	
Partes que constituye la cubierta de las viviendas patrimoniales .....	93
<b>Figura 42</b>	
Mapa del estado de conservación de las viviendas patrimoniales del centro histórico .....	99
<b>Figura 43</b>	
Vivienda vernácula patrimonial del paisaje cultural cafetero de Colombia .....	107
<b>Figura 44</b>	
Vivienda vernácula patrimonial del paisaje cultural cafetero de Colombia .....	108
<b>Figura 45</b>	
Centro histórico de Cuenca.....	110
<b>Figura 46</b>	
Ejes de actuación para lograr la conservación y puesta en valor del adobe .....	111
<b>Figura 47</b>	
Patrimonio edificado del Centro histórico del cantón Latacunga.....	113
<b>Figura 48</b>	
Ubicación de la zona de estudio.....	114
<b>Figura 49</b>	
Centro Histórico del Cantón Latacunga.....	118
<b>Figura 50</b>	
Patrimonio arquitectónico .....	122
<b>Figura 51</b>	
Centro Histórico de Latacunga .....	123
<b>Figura 52</b>	
Repertorio Habitacional Patrimonial .....	124
<b>Figura 53</b>	
Centro histórico de Latacunga .....	126

<b>Figura 54</b>	
Vivienda de estilo colonial.....	128
<b>Figura 55</b>	
Vivienda de estilo republicano.....	129
<b>Figura 56</b>	
Vivienda patrimonial deteriorado .....	131
<b>Figura 57</b>	
Materialidad de la vivienda patrimonial .....	132
<b>Figura 58</b>	
Inadecuadas intervenciones en las viviendas patrimoniales .....	133
<b>Figura 59</b>	
Elementos constructivos que conforman la vivienda patrimonial .....	135
<b>Figura 60</b>	
Proceso constructivo de la cimentación de la vivienda patrimonial .....	137
<b>Figura 61</b>	
Corte de cimentación tipo T invertida .....	138
<b>Figura 62</b>	
Corte de cimentación tipo prismática .....	138
<b>Figura 63</b>	
Proceso constructivo del sobrecimiento de la vivienda patrimonial.....	140
<b>Figura 64</b>	
Sobrecimiento de la vivienda patrimonial .....	141
<b>Figura 65</b>	
Proceso constructivo piso de madera.....	142
<b>Figura 66</b>	
Piso de madera de las viviendas patrimoniales.....	143
<b>Figura 67</b>	
Piso de piedra y baldosa con mosaicos de las viviendas patrimoniales.....	144
<b>Figura 68</b>	
Piso de madera de las viviendas patrimoniales.....	145
<b>Figura 69</b>	
Vivienda patrimonial con muro de adobe.....	146
<b>Figura 70</b>	
Elaboración de ladrillos de adobe .....	147

<b>Figura 71</b>	
Medidas comunes de los ladrillos de adobe de las viviendas patrimoniales .....	149
<b>Figura 72</b>	
Técnica constructiva de aparejo a "soga" .....	150
<b>Figura 73</b>	
Técnica constructiva de aparejo a tizón .....	151
<b>Figura 74</b>	
Técnica constructiva de aparejo a soga y tizón.....	151
<b>Figura 75</b>	
Construcción de muro portante de las viviendas patrimoniales.....	152
<b>Figura 76</b>	
Refuerzo de madera en los muros ortogonales .....	153
<b>Figura 77</b>	
Muro de adobe tipo 1 .....	154
<b>Figura 78</b>	
Muro de adobe tipo .....	154
<b>Figura 79</b>	
Vivienda con muro de tapial .....	155
<b>Figura 80</b>	
Proceso constructivo muro de tapial .....	156
<b>Figura 81</b>	
Aparejo de bloques de tapial.....	158
<b>Figura 82</b>	
Vivienda patrimonial con muro de piedra pómez.....	159
<b>Figura 83</b>	
Vivienda patrimonial con muro de piedra pómez.....	160
<b>Figura 84</b>	
Ventana con Dintel de Madera de las Viviendas Patrimoniales .....	163
<b>Figura 85</b>	
Ventana Arco Rebajado de las Viviendas Patrimoniales.....	163
<b>Figura 86</b>	
Ventana Arco de Medio Punto de las Viviendas Patrimoniales .....	164
<b>Figura 87</b>	
Puerta con Dintel de Vigas de Madera de las Viviendas Patrimoniales .....	165

<b>Figura 88</b>	
Puerta con Arco Rebajado de las Viviendas Patrimoniales .....	165
<b>Figura 89</b>	
Puerta con Arco de Medio Punto de las Viviendas Patrimoniales.....	166
<b>Figura 90</b>	
Proceso constructivo del entrepiso.....	168
<b>Figura 91</b>	
Tipo de entrepiso en madera .....	169
<b>Figura 92</b>	
Tipo de entrepiso con baldosa hidráulica.....	170
<b>Figura 93</b>	
Muro portante en el nivel superior.....	171
<b>Figura 94</b>	
Estructura de cubierta par e hilera .....	173
<b>Figura 95</b>	
Estructura de cubierta par y nudillo .....	173
<b>Figura 96</b>	
Estructura de cubierta en cerchas.....	174
<b>Figura 97</b>	
Proceso constructivo cubierta .....	175
<b>Figura 98</b>	
Cubierta inclinada de las viviendas patrimoniales.....	177
<b>Figura 99</b>	
Alero de las cubiertas de las viviendas patrimoniales .....	179
<b>Figura 100</b>	
Cielo raso de la vivienda patrimonial del centro histórico .....	181
<b>Figura 101</b>	
Revestimiento del muro de las viviendas patrimoniales.....	183
<b>Figura 102</b>	
Mapa de bienes inmuebles seleccionados por los años de antigüedad .....	184
<b>Figura 103</b>	
Vivienda patrimonial con un sistema constructivo en adobe.....	185
<b>Figura 104</b>	
Vivienda patrimonial con un sistema constructivo en adobe.....	185

<b>Figura 105</b>	
Planta arquitectónica de la vivienda patrimonial construida en adobe .....	185
<b>Figura 106</b>	
Fachadas de la vivienda patrimonial construida en adobe.....	187
<b>Figura 107</b>	
Fachadas de la vivienda patrimonial construida en adobe.....	188
<b>Figura 108</b>	
Cortes de la vivienda patrimonial construida en adobe .....	189
<b>Figura 109</b>	
Vivienda patrimonial con un sistema constructivo en tapial .....	190
<b>Figura 110</b>	
Vivienda patrimonial con un sistema constructivo en tapial .....	190
<b>Figura 111</b>	
Planta arquitectónica de la vivienda patrimonial construida en tapial.....	191
<b>Figura 112</b>	
Fachadas de la vivienda patrimonial construida en tapial .....	192
<b>Figura 113</b>	
Cortes de la vivienda patrimonial construida en tapial.....	193
<b>Figura 114</b>	
Vivienda patrimonial con un sistema constructivo en piedra pómez .....	194
<b>Figura 115</b>	
Plantas arquitectónicas de la vivienda patrimonial construida en piedra pómez.....	195
<b>Figura 116</b>	
Plantas arquitectónicas de la vivienda patrimonial construida en piedra pómez.....	196
<b>Figura 117</b>	
Fachadas de la vivienda patrimonial construida en piedra pómez.....	197
<b>Figura 118</b>	
Cortes de la vivienda patrimonial construida en piedra pómez .....	198
<b>Figura 119</b>	
Afectación a la cimentación por asentamiento de suelo .....	199
<b>Figura 120</b>	
Afectación a la cimentación por humedad.....	200
<b>Figura 121</b>	
Afectación al sobrecimiento por humedad .....	202



<b>Figura 122</b>	
Afectación al muro por humedad.....	204
<b>Figura 123</b>	
Afectación al muro por grietas.....	204
<b>Figura 124</b>	
Afectación al muro por erosión y desprendimiento .....	205
<b>Figura 125</b>	
Afectación a la carpintería por agentes biológicos .....	209
<b>Figura 126</b>	
Afectación a la carpintería por factores atmosféricos.....	210
<b>Figura 127</b>	
Afectación a la carpintería por fisuras .....	210
<b>Figura 128</b>	
Afectación a los pisos y entrepisos por agentes biológicos .....	212
<b>Figura 129</b>	
Afectación a los pisos y entrepisos por humedad .....	213
<b>Figura 130</b>	
Afectación a los pisos y entrepisos por deformación.....	213
<b>Figura 131</b>	
Afectación a la cubierta por humedad .....	215
<b>Figura 132</b>	
Afectación a la cubierta por deformación .....	215
<b>Figura 133</b>	
Afectación a la cubierta por organismos.....	216
<b>Figura 134</b>	
Afectación al cielo raso por desprendimientos .....	218

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

**TEMA:** CONSERVACIÓN PATRIMONIAL: CARACTERIZACIÓN TÉCNICO CONSTRUCTIVO DEL REPERTORIO HABITACIONAL PATRIMONIAL DEL CENTRO HISTÓRICO DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI

**AUTOR:** Karen Marcela Balarezo Cuito

**TUTOR:** Arq. Mda. Andrés Vinicio Córdova Feijoo

**RESUMEN EJECUTIVO**

El centro histórico del cantón Latacunga posee un amplio patrimonio edificado en donde se ha podido observar un cambio inarmónico en cuanto a la materialidad y técnicas constructivas en los elementos que integran los inmuebles con valor patrimonial como su estructura y acabados, afectando la autenticidad del inmueble producto del desconocimiento de los sistemas constructivos aplicados por los antepasados. El objetivo general de la investigación se centra en generar una caracterización técnico constructiva del repertorio habitacional que integra el centro histórico para garantizar el cumplimiento de dicho objetivo se establecieron objetivos específicos. Analizar los elementos constructivos y su materialidad, diagnosticar los principales deterioros de dichos elementos y finalmente determinar los procesos constructivos y su materialidad. Se aplicó una metodología con enfoque cualitativo con una investigación en campo que permitió conocer el estado actual de las edificaciones, así también fichas de observación, fichas de inventario del INPC, registro fotográfico, entrevistas aplicadas a propietarios y profesionales que aportaron a la elaboración del documento. Finalmente, se concluyó en la necesidad de elaborar un instrumento como guía tanto para los habitantes como para profesionales obteniendo como resultado un catálogo con indicaciones técnicas y de fácil aplicación a la hora de realizar intervenciones y mantenimientos en el inmueble para no alterar ni modificar sus valores históricos, culturales y constructivos ya que constituye un patrimonio material e inmaterial por sus técnicas, saberes y conocimientos aplicados por los antepasados como herencia para las próximas generaciones.

**DESCRIPTORES:** conservación, materialidad, patrimonio, sistemas constructivos

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

**THEME:** HERITAGE CONSERVATION: TECHNICAL AND CONSTRUCTIVE CHARACTERIZATION OF THE HERITAGE HOUSING REPERTOIRE OF THE HISTORIC CENTER OF LATACUNGA CANTON, PROVINCE OF COTOPAXI.

**AUTHOR:** Karen Marcela Balarezo Cuito

**TUTOR:** Arq. Mda. Andrés Vinicio Córdova Feijoo

**ABSTRACT**

The historic center of Latacunga canton has a largely built heritage where it has been observed an inharmonious change in terms of materiality and construction techniques in the elements that make up the buildings with heritage value as its structure and finishes, affecting the authenticity of the property product of unknowledge of the construction systems applied by the ancestors. The main objective of the research is focused on generating a technical and constructive characterization of the housing repertoire that integrates the historical center. To guarantee the fulfillment of this objective, specific objectives were established: to analyze the constructive elements and their materiality, to diagnose the main deteriorations of these elements, and finally to determine the constructive processes and their materiality. A qualitative approach methodology was applied with a field investigation that allowed knowing the current state of the buildings, as well as observation sheets, INPC inventory sheets, photographic records, interviews with owners and professionals who contributed to the elaboration of the document. Finally, it was concluded that it was necessary to elaborate an instrument as a guide for both inhabitants and professionals, obtaining as a result of a catalog with technical indications and of an easy application when carrying out interventions and maintenance in the building in order not to alter or modify its historical, cultural, and constructive values, since it constitutes a material and immaterial heritage due to its techniques, knowledge, and know-how applied by the ancestors as an inheritance for the future generations.

**KEYWORDS:** conservation, materiality, heritage, constructive systems.

## INTRODUCCIÓN

La importancia de la arquitectura patrimonial se basa en bienes materiales e inmateriales que mantienen identidad cultural de una sociedad no sólo por su valor histórico sino también cultural. En estos bienes es importante evitar la reconstrucción pues estas son edificaciones históricas que mantienen el valor constructivo acorde a la época, sus características formales y funcionales por lo que se debe realizar intervenciones con un estudio técnico previo priorizando su preservación en el tiempo.

A pesar de las inadecuadas intervenciones en las edificaciones con valor patrimonial del centro histórico del Cantón de Latacunga, éstas se conservan con el pasar de los años por los diferentes procesos efectuados para su mantenimiento. Latacunga es hablar de una ciudad que posee varios legados de sus antepasados manteniendo sus tradiciones, cultura e identidad conociéndola también como Latacunga romántica, Pensil de los Andes.

Por otra parte, Latacunga es la segunda ciudad que posee más edificaciones coloniales preservadas y en un estado de conservación óptimo, su centro histórico mantiene su trazado en dameros con sus calles y aceras estrechas en donde resalta la piedra pómez como material de construcción propio de la zona y de la época, también alberga las primeras edificaciones que dieron origen a la ciudad y que denotan por su belleza arquitectónica, materialidad y técnicas constructivas empleadas lo que permite conocer los aspectos culturales, sociales y económicos de los habitantes de aquellos tiempos.

La presente investigación tiene como finalidad proponer una caracterización técnico constructivo para la conservación del patrimonio edificado del centro histórico del cantón Latacunga, promoviendo resguardar cada uno de los valores estéticos y constructivos encontrados en el mismo. La problemática de esta investigación es el desconocimiento de los

sistemas constructivos y materialidad que caracterizan el repertorio habitacional patrimonial del centro histórico del cantón Latacunga, lo que desencadena en una pérdida significativa de identidad y valor cultural e histórico, para lo cual el diseño metodológico del presente trabajo investigativo tiene un enfoque cualitativo dado que busca recolectar información aplicando diferentes instrumentos metodológicos como entrevistas, revisión de documentos y fichas de observación. Finalmente tiene un nivel de investigación descriptivo debido a que busca indicar los sistemas constructivos y materialidad tradicional utilizado antiguamente por los antepasados con el fin de prolongar su existencia en el tiempo para lo cual se establecen criterios de conservación.

La investigación se encuentra dividida en cuatro capítulos que se dan bajo diferentes análisis de la zona de estudio y la conceptualización de las teorías necesarias para el proceso de la siguiente manera:

Capítulo I: inicialmente se basa en el análisis de las principales problemáticas en la conservación de las edificaciones patrimoniales en Latinoamérica, de forma más puntual, en los centros históricos que contienen a estas edificaciones, teniendo énfasis en la conservación de las mismas.

Se analiza la importancia de las edificaciones que tienen un valor patrimonial en diferentes ciudades en Latinoamérica, el trato y protección de las mismas, a continuación, se estudian los principales deterioros que ha tenido estas edificaciones, así como tomando en cuenta su manera de evaluar la edificación, de esta forma se evidencia los problemas de las mismas.

Al final del capítulo se analiza las problemáticas existentes en el Centro Histórico de Latacunga, con las respectivas causas y los efectos de este problema, en base a este estudio se

obtiene como resultado las preguntas de investigación mismas que responden a los objetivos general y específicos que dan solución a la problemática; y se plantea la justificación, él porque es pertinente el presente proyecto de investigación.

Capítulo II: tiene como objetivo fundamental el analizar y determinar un marco teórico; tomando en cuenta los diferentes trabajos investigativos desarrollados para casos de estudio particulares, además de definiciones, conceptos y teorías enfocados a la comprensión de la presente investigación, para posteriormente ser analizados y puestos en práctica.

Dentro de este capítulo buscamos referencias bibliográficas y antecedentes de caracterizaciones técnico constructivas que se hayan ejecutado o realizado a nivel de Latinoamérica, nivel nacional y a nivel de la provincia de Cotopaxi, con el fin de analizar la metodología aplicada, los métodos de levantamiento, procesamiento de información y los resultados que obtienen estos proyectos en los diferentes lugares aplicados.

Por otra parte, se determina el tipo de investigación, niveles a abordar, el enfoque de la investigación, tipo de técnicas de recolección de datos a aplicar para el presente proyecto de investigación.

Capítulo III: se aplica una metodología acorde al tema de investigación, mediante el análisis del contexto físico, para el desarrollo de las situaciones sociales, económicas, políticas, culturales, ambientales y geográficas; en estas se analizan los aspectos más importantes que influyen dentro del Centro Histórico de Latacunga, con el fin de tener acercamiento a su realidad.

En la etapa de diagnóstico se realiza mapeos en los cuales se identifica las edificaciones patrimoniales, para contrastar con el inventario existente del Instituto Nacional de Patrimonio

y Cultura (INPC), a continuación, se realiza las fichas de observación de las edificaciones para considerar los deterioros, intervenciones, grado de protección y estado actual de las edificaciones patrimoniales dentro del Centro Histórico.

Seguidamente se procede a realizar un levantamiento fotográfico e informativo, usando tres técnicas de recolección de información: las entrevistas, las cuales se aplica a propietarios de las viviendas del centro histórico con el fin de conocer los principales problemas del mismo; como segunda técnica se utiliza el análisis de referentes el cual nos da pautas para la conservación de los inmuebles patrimoniales, de las cuales podemos evidenciar los resultados obtenidos y cuáles de las mismas pueden ser aplicadas a la realidad de este proyecto de investigación, y por ultimo las fichas de observación las cuales dan un enfoque general de la situación actual de las edificaciones patrimoniales; para posteriormente recolectar los resultados y analizarlos.

Capítulo IV: Se desarrolla la propuesta de la caracterización técnico constructiva para la conservación de las edificaciones, con valor patrimonial del Centro Histórico de Latacunga; se toma en cuenta los diferentes puntos de vista obtenidos a lo largo de la etapa de investigación, para finalmente establecer criterios de conservación que ayuden a salvaguardar la esencia de las edificaciones patrimoniales.

La caracterización técnico constructiva del centro histórico de Latacunga, inicia al determinar información relevante de cómo se construía en sus inicios las edificaciones patrimoniales. Este catálogo busca ayudar a la población del sector de estudio, a difundir el valor patrimonial de las edificaciones y tener un mayor conocimiento al momento de conservar las edificaciones patrimoniales, respetando y manteniendo la integridad de los sistemas constructivos y materiales usados en estas edificaciones.

# CAPÍTULO 1

## EL PROBLEMA

### 1.1. Contextualización

#### 1.1.1. *Macro*

Al hablar de arquitectura patrimonial es importante mencionar que desde sus orígenes hasta la actualidad ha tenido significativos cambios los mismos que han desvalorizado o favorecido su valor cultural, comercial e histórico. Existen obras materiales que con el tiempo han ganado una valoración destacada dentro del contexto en donde se desenvuelve, la mayoría hoy son reconocidos como monumentos (hitos), "esto llevan una connotación artística, histórica o arqueológica, todos asociados al ingenio y desarrollo humano, es ahí donde nace la denominación de bienes culturales y trascendentales" (Saucedo, 2017).

Efectivamente, varios son los elementos individuales del patrimonio los cuales transmiten muchos valores, pero estos tienen la tendencia de cambiar en el tiempo, esta variabilidad de elementos define la esencia propia de cada bien inmueble, a causa de este cambio ya sea de una forma no favorable u óptima, cada comunidad ha desarrollado una conciencia colectiva de la importancia de cuidar y preservar los valores propios e identidad de su patrimonio, para que de este modo se pueda preservarse en el tiempo y transmitir la historia a futuras generaciones.

Desde luego, las técnicas de conservación o protección deben estar estrictamente vinculadas, a la investigación pluridisciplinar científica sobre materiales y tecnologías usadas para la construcción, reparación y/o restauración del patrimonio edificado; la intervención



elegida debe respetar la función original y asegurar la compatibilidad con los materiales y las estructuras existentes, así como con los valores arquitectónicos. (Carta de Cracovia, 2000).

Sin duda alguna, uno de los principales problemas es el desconocimiento de los diferentes sistemas constructivos y del tipo de materiales que se deben emplear en edificaciones patrimoniales dando como resultado un progresivo deterioro de los bienes inmuebles. En la actualidad se realiza de forma común el reemplazo y sustitución de los elementos propios de una edificación patrimonial por nuevos materiales de producción industrial lo que da lugar a la pérdida de identidad y su valor cultural por la tecnificación que esta conlleva, como resultado de esto, la arquitectura tradicional se ha visto afectada siendo reparada únicamente con materiales modernos que no responden a su comportamiento ni a su forma original (Mileto et al. 2016).

Se puede citar el caso de Berrueco en España-Madrid una localidad rural en donde existen viviendas civiles tradicionales con una arquitectura vernácula propia de la zona donde se puede señalar que se han realizado intervenciones y restauraciones inadecuadas a causa de la falta de conocimiento o experiencia de los arquitectos dando como resultado una mala actuación arquitectónica en el bien inmueble llevando a la introducción de materiales contemporáneos innecesarios provocando incompatibilidad en sus características físicas, mecánicas y químicas obteniendo como efecto algo malicioso no solo para la edificación sino también para el contexto inmediato provocando la desaparición o depreciación del patrimonio. (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte España, 2015).

Es decir, cuando se realizan intervenciones o un mantenimiento de arquitectura tradicional se debe tener una noción clara de que tipo de método se va a emplear en mucho de los casos no solo se libra de malas intervenciones si no que se obtiene ganancia de tiempo,

económica, principalmente de seguridad, existen patologías arquitectónicas que se deben considerar, las alteraciones y las degradaciones estas deben ser identificadas a su debido tiempo para planificar intervenciones que garanticen la conservación de las mismas.

### **1.1.2. Meso**

La Arquitectura es la lengua universal de la historia gracias a ella se muestra cómo era la vida desde el inicio y la planificación de ciudades, en el caso de Latinoamérica, la realidad cultural se cuenta gracias a los cascos urbanos que aún son preservados en el tiempo, lamentablemente en algunas ciudades no se ha validado los reglamentos, donde se establece la importancia de su preservación en el tiempo, el limitado apoyo de la autoridades, y las malas intervenciones han ido acabando día con día de este baluarte importante de la sociedad como es el patrimonio. (Villaca, 2014).

En el caso de Cuba en la ciudad de Camagüey existe un progresivo y constante deterioro de las edificaciones patrimoniales, en donde se identifica que:

“Uno de los elementos que más afectaciones tiene en los inmuebles patrimoniales es el revestimiento debido a su composición y heterogeneidad que se evidencia en: fisuras, grietas; los relacionados con la humedad, eflorescencias, abofamientos, desconchados, presencia de agentes biológicos (mohos, plantas e insectos), envejecimiento, degradación y/o mal uso del material” (Varona et al. 2019, p. 20).

Finalmente, para ello se han realizado estudios en donde se evidencia que al momento de realizar una intervención, conservación o rehabilitación no existe un correcto análisis o no tienen los conocimientos necesarios sobre los materiales a emplear lo que ha conllevado a daños de los inmuebles.

### **1.1.3. *Micro***

Ecuador posee una amplia arquitectura patrimonial con una tradición constructiva en adobe, manteniendo mejor conservados los centros históricos de Quito, Guayaquil y Cuenca sin embargo esta arquitectura ha tenido un proceso evolutivo constructivo cumpliendo un rol importante en la historia y desarrollo arquitectónico, con la venida del movimiento moderno al país y el constante incremento en la utilización de cemento y otros materiales "contemporáneos" en la conservación se desarrolló una ruptura en el proceso de este sistema constructivo tradicional, las inadecuadas restauraciones, intervenciones del patrimonio edificado debido a la falta de conocimiento de los materiales y sistemas constructivos empleados en la arquitectura tradicional ha provocado un constante deterioro causando la pérdida de valor y autenticidad de esta arquitectura, es por este motivo que gran parte del patrimonio de la nación ha ido desapareciendo en el tiempo siendo reemplazada con una arquitectura moderna (Orellana, 2017).

Por otra parte, el gobierno ha destinado parte de los fondos nacionales para preservar estos elementos históricos, lamentablemente no se ha dado un seguimiento en ciudades pequeñas, por lo cual no se ha logrado conseguir que todos sean consolidados por igual, adjunto a ellos se puede considerar que no existe un manual técnico que ayude a mejorar este tipo de procesos, pues no hay las pautas suficientes para poder aplicar la rehabilitación adecuada respecto al contexto donde se situó el bien inmueble (Ministerio Coordinador de Patrimonio, 2007).

Latacunga posee un centro histórico conformado por diversos elementos arquitectónicos patrimoniales que datan del siglo XIX con un alto valor cultural e histórico, por lo cual fue declarado Patrimonio Cultural del Ecuador en mayo de 1982 por el Instituto

Nacional de Patrimonio y Cultura (INPC, 2007), es claro que existe un alto deterioro en sus bienes inmuebles que poseen una arquitectura tradicional que con la falta de mantenimiento e interés aumentado el derrocamiento de este patrimonio, existen múltiples situaciones como por ejemplo el desinterés y desconocimiento en el cuidado de las cubiertas y techos que en ciertas ocasiones se ha sustituido por materiales contemporáneos perdiendo la originalidad de la edificación o se retira las tejas para que el ambiente y los agentes externos biológicos actúen y se apoderen del inmueble y que con el transcurso del tiempo se destruya por si sola sin tener conocimiento de la gran pérdida de la arquitectura tradicional que podría ocasionar estas acciones (GADML, 2016).

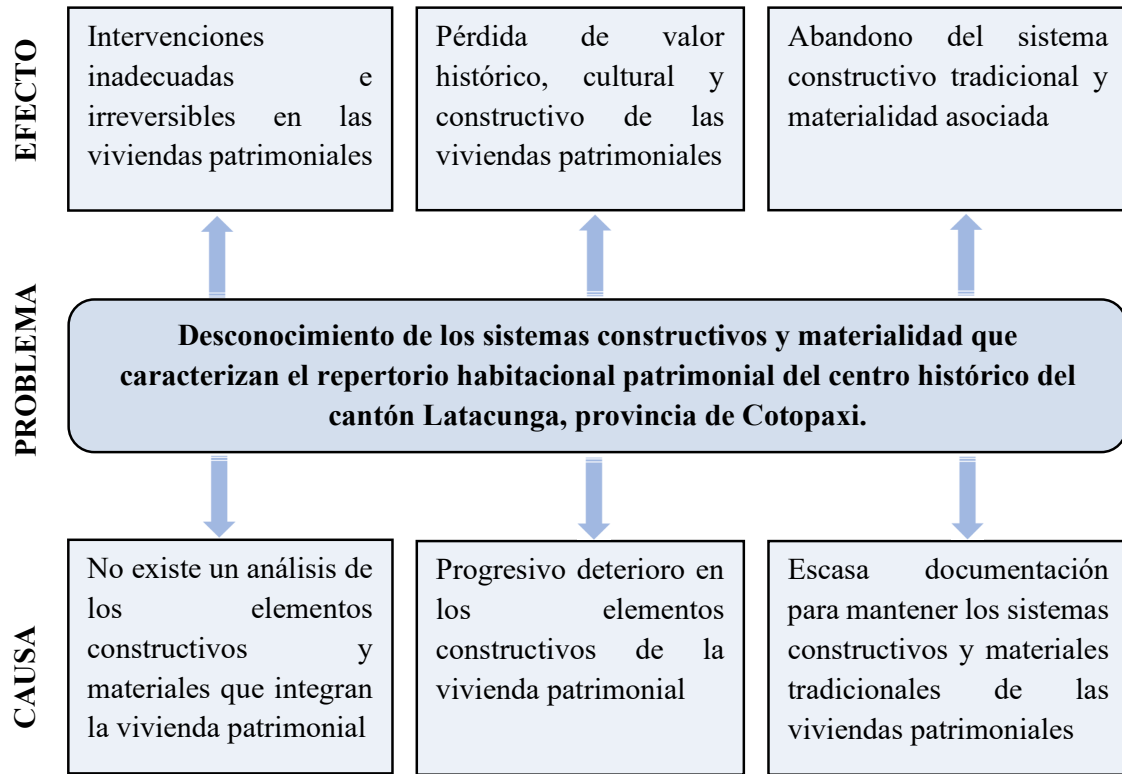
## **1.2. Formulación del problema**

Desconocimiento de los sistemas constructivos y materialidad que caracterizan el repertorio habitacional patrimonial del centro histórico del cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi.

### 1.3. Árbol de problemas

Figura 1

Árbol de problemas



Nota: EL árbol de problemas abarca la problemática del lugar de estudio con las causas y efectos que genera. Elaboración propia.

### 1.4. Crítica

El desconocimiento de los sistemas constructivos y materialidad que caracterizan el repertorio habitacional patrimonial del centro histórico del cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi tiene como principal causa que no existe un análisis de los elementos constructivos y materiales que integran los inmuebles lo que genera intervenciones inadecuadas e irreversibles, otra causa es el progresivo deterioro en los elementos constructivos lo que provoca como efecto una pérdida de valor histórico, cultural y constructivo, finalmente como

tercera causa es la escasa documentación para mantener los sistemas constructivos y materiales tradicionales dando como efecto el abandono del sistema constructivo y su materialidad asociada de las viviendas patrimoniales, por lo cual la presente investigación se va a enfocar a la resolución de estos problemas de contexto.

### **1.5. Preguntas de investigación**

- ¿Cuáles son los elementos constructivos, y materiales que integran la vivienda patrimonial del centro histórico de Latacunga?
- ¿Cuáles son los principales deterioros que afectan a las viviendas patrimoniales del centro histórico del cantón Latacunga?
- ¿Cómo se va a lograr la conservación de los sistemas constructivos y materialidad propia de las viviendas patrimoniales?

### **1.6. Justificación**

Gracias al valor histórico patrimonial y a las técnicas de construcción tradicionales presentes en el centro histórico del cantón Latacunga, es de interés el conocimiento y correcta comprensión de los diferentes sistemas constructivos y tipologías de materiales empleados en las viviendas con carácter patrimonial para este modo salvaguardar y difundir el patrimonio edificado con sus principales materiales constitutivos.

La **novedad científica** que adquiere este trabajo investigativo radica en la novedad investigativa y puntualizada sobre los sistemas constructivos de la vivienda tradicional presentes en el centro histórico del cantón Latacunga, encaminando los estudios al entendimiento colectivo de la ciudadanía de las diferentes técnicas de construcción utilizadas a lo largo de los años.

La **importancia** que toma la investigación se da porque busca la conservación y preservación de las viviendas tradicionales catalogadas como patrimoniales en el área de estudio, salvaguardando su esencia constructiva y de materialidad. Evitando así la pérdida de identidad por la sustitución de elementos constitutivos de las viviendas por materiales contemporáneos.

El proceso investigativo es **factible** puesto que la investigación a realizar será de campo, puntualmente mediante la observación. Haciendo de este modo una recopilación de datos sin la necesidad de instrumentos externos, ni de inversiones monetarias fuertes por parte de las autoridades locales.

Es **útil** porque genera lineamientos que favorecen y factibilizan la intervención sobre los sistemas constructivos empleados para la construcción de la vivienda tradicional en el centro histórico de la ciudad, haciendo que no se desvalorice los diferentes materiales como el adobe, bahareque, teja de barro entre otros.

El presente trabajo tendrá un **Impacto** relevante sobre la ciudadanía pues pondrá en evidencia la importancia del patrimonio edificado como actor de identidad sobre un lugar siendo una herencia transmitida de generación en generación que contará la historia no solo de un sitio sino también de las características de su población y tecnología a la hora generar edificaciones.

**Éticamente** fortalece los paradigmas de preservación del patrimonio enfocándolo sobre la preservación rigurosa de técnicas y materiales constitutivos de las edificaciones, dando la importancia debida a la conservación del patrimonio edificado.

## **1.7. Objetivos**

### **1.7.1. *Objetivo General***

Generar una caracterización técnico constructiva de la vivienda patrimonial del centro histórico del cantón Latacunga, para la elaboración de un catálogo que aporte a la conservación de los saberes y conocimientos constructivos tradicionales.

### **1.7.2. *Objetivos Específicos***

- Analizar los elementos constructivos y materiales que integran las viviendas patrimoniales en el centro histórico del cantón Latacunga, mediante la aplicación de fichas de observación para determinar sus características tipológicas y funcionales.
- Diagnosticar los principales deterioros presentes en los elementos constructivos de las viviendas patrimoniales del centro histórico del cantón Latacunga, mediante un registro fotográfico para determinar su estado actual de conservación.
- Determinar los elementos, procesos constructivos y materialidad asociada que forman parte de las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga para diseñar un catálogo que contribuya a la conservación del repertorio habitacional patrimonial, mediante la aplicación de criterios de conservación.



## CAPÍTULO 2

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Fundamento Conceptual y Teórico

##### 2.1.1. *Fundamento Conceptual*

**2.1.1.1. Cultura.** Es un parámetro muy importante y necesario, gracias a él podemos determinar los rasgos propios de cada sector, es una carta de presentación invaluable cuyo origen determina los elementos históricos de cada ciudad, la arquitectura basa su esencia en la cultura de cada región, tomando como ejemplo más importante la utilización de los materiales zonales que son aplicados en las diferentes edificaciones. El Patrimonio Cultural no es más que el resultado de la creatividad humana, se adquiere, se transmite, se otorga de individuo a individuo a los largos de los años transformándose en la memoria colectiva de una sociedad.

Por otra parte, la mayor parte de representaciones arquitectónicas que encontramos hoy en día se rigen a modelos de ciudades españolas, que tras la colonización era casi imposible pensar que no se adquirieran estos trazos tan característicos de la época de la colonia, sin embargo, cada ciudad adapta esta forma de edificar con sus respectivas formas natas de construcción y el resultado de estas no es otra cosa que un rasgo de cultura propia de un lugar (Instituto Latinoamericano del Patrimonio, 2021)

**2.1.1.2. Conservación del patrimonio.** La conservación del patrimonio es el conjunto de procesos y actividades que tienen como objetivo cuidar y preservar los bienes materiales e inmateriales cuyos significados forman el legado cultural identitario de cada pueblo que les dieron origen. Estos bienes son demostraciones y constituyen la máxima expresión de las culturas a las que pertenecen (Manzini, 2011).

Es decir, consiste en tomar todas las acciones y medidas que garantice el cuidado y la protección de los bienes tanto tangible e intangible que existe en cada lugar o zona garantizando que se mantengan en el tiempo para transmitir la memoria de sus antepasados a las futuras generaciones.

**2.1.1.3. Patrimonio.** El patrimonio es un conjunto de bienes como herencia colectiva, no individual, que han trascendido a través del tiempo, y el espacio social, que llegan a formar parte y esencia de la historia de una ciudad o lugar, estos objetos culturales y materiales son emisarios y nexos entre generaciones humanas que se forman a través de una construcción social (Díaz, 2010).

En otras palabras, el patrimonio es un conjunto de bienes tangibles e intangibles propios de cada ciudad que posee un alto valor histórico y que es necesario conservarlos a través del tiempo para poder transmitir como herencia o legado para las presentes y futuras generaciones permitiendo entender la cultura, costumbres e identidad de cada lugar, para Guillermo Bonfil el patrimonio cultural no está ligado solo a los objetos materiales del tiempo pasado tales como edificaciones o monumentos arquitectónicos, obras de arte, sino que también consigo viene las costumbres, tradiciones, saberes, conocimientos, habilidades y formas de expresión que simboliza o que pertenecen a una diversidad de cultura y que en pocas situaciones son reconocidos como parte del patrimonio cultural que demanda atención y protección (Bonfil Batalla, 2004). El patrimonio abarca una diversidad cultural que se necesita cuidar y proteger ya que a través de estos bienes se obtiene información sobre algunos aspectos como la historia del lugar y de la sociedad a la que pertenecen.

**2.1.1.4. Patrimonio Material.** El patrimonio material es aquel elemento visible, físico y referente de ciudad se lo puede definir como un bien que posee un valor histórico excepcional

y único transformándose así en algo icónico y relevante, es importante salvaguardar y preservarlo en el tiempo como muestra clara de acontecimientos que se buscan transmitir a las próximas generaciones como muestra antigua de cómo surgió una ciudad.

Siempre y cuando se le dé el valor que merece este concepto se podrá entender de la importancia de cómo se debe tratar al patrimonio, testigo fiel de la historia de la ciudades, cada uno de los componentes de una ciudad son importantes y aún más el casco central donde se materializan los rasgos iniciales de una sociedad, el patrimonio material no es más que un sinnúmero de elementos que durante el tiempo van ganando el carácter de históricos, y se consolida como base de una futura planificación urbana y porque no hablar de una escala territorial. (Secretaria de Cultura del Gobierno del Estado Jalisco, 2018).

**2.1.1.5. Patrimonio Inmaterial.** Según Adrián Macías (2015) “El patrimonio cultural inmaterial está formado por los elementos no físicos de la cultura como: la música, las fiestas, las tradiciones orales, saberes, o técnicas que son transmitidas por los descendientes de generación en generación” (p. 56) Es decir, es todo lo que no se puede tocar, pero si percibir entonces se basa en un conjunto de tradiciones, expresiones vivas, fiestas, costumbres, música, que caracteriza a cada comunidad y la diferencia de otra, para ello es fundamental salvaguardar este patrimonio como esencia clara de una identidad que se ve en la necesidad de transmitir de generación en generación rescatando las raíces propias de la localidad.

**2.1.1.6. Patrimonio Edificado.** El patrimonio edificado, para ser reconocido formalmente como tal por instituciones nacionales y/o entes internacionales, se evalúa en el marco de una escala de valores históricos, estéticos y tecnológicos. Se aspira, a partir de ese reconocimiento, que la gestión de este patrimonio ayude a la formación de una identidad cultural que puede ser a nivel nacional o regional, la cual se ajuste a los ideales de las instituciones o comunidades que legitiman tal reconocimiento (Villamón, 2017). Es decir, el

patrimonio edificado se refiere a un conjunto de bienes que han sido heredados de nuestros antecesores y que son muestra clara de la creación humana guardando un alto valor histórico, cultural, simbólico y que poseen características tipológicas y técnico constructivas, ayudando así a construir una identidad cultural tanto a nivel local y nacional.

**2.1.1.7. Centro Histórico.** El centro histórico es un núcleo central que sobre el cual se origina una ciudad, se caracteriza por su trama urbana en dameros, por la homogeneidad de su arquitectura debido a que se encuentran las primeras edificaciones de carácter religioso, gubernamental y casas de las personas más pudientes es decir de estatus económico alto, que poseen un alto valor histórico y cultural que marcan y dan origen a una determinada ciudad.

El centro histórico mantiene su vitalidad y función de centro metropolitano a pesar del surgimiento de nuevas centralidades y del deterioro de algunos de sus barrios. En efecto, hoy en día este pequeño territorio de la ciudad abarca la mayor concentración de actividades de tipo comerciales formales e informales, administrativas, culturales, religiosas y de servicios, así como la mayor densidad de monumentos históricos y artísticos del país (Delgadillo, 2008, p. 834).

Es decir, los centros históricos abarcan el proceso histórico de cada localidad que necesitan ser protegidos como muestra clara del nacimiento de cada ciudad donde se desarrollan múltiples actividades sociales, culturales, económicas y políticas.

**2.1.1.8. Rehabilitación.** Es considerada como la forma de conservación más pura de la arquitectura actual porque es la encargada de devolver la historia y la esencia propia de la cultura y tradición de las ciudades el patrimonio arquitectónico se la define también como la manifestación palpable de expresión cultura, cuyo valor manifiesta como un bien heredable a próximas generaciones, en este tipo de intervenciones se buscan métodos de valoración,

actualización, recuperación, sostenimiento y difusión valores sean llevaderos a largo plazo y estos a su vez puedan asegurar su permanencia en el tiempo.

La metodología contemporánea de conservación patrimonial que fueron declaradas en cartas internacionales como es el caso de la Carta de Cracovia 2000, son un ejemplo claro de cómo se definen líneas de integración entre la arquitectura patrimonial, varias son las teorías que muestran a la rehabilitación también como una expresión construida de formas y condiciones de vida dentro de un contexto a de una sociedad , la forma de cómo se interviene es la clave porque se ha dado las casos de una malas intervenciones y lo único que causa esto es un fenómeno llamado falsos históricos que no son más que la mala representación de lo que en verdad es un patrimonio cultural , perder este concepto es desaparecer la memoria colectiva de una sociedad (Torres, 2014).

**2.1.1.9. Intervención Patrimonial.** Hace referencia a las acciones que se toman y se desarrollan sobre un bien inmueble que se encuentre registrado o inventariado como patrimonial, para realizar intervenciones patrimoniales se debe considerar el contexto inmediato es decir tener un panorama claro de cómo y que tanto debemos de intervenir en el bien inmueble, para poder proteger y cuidar con el fin de transmitir a las generaciones futuras. La intervención debe ser de acuerdo con las crujías propias de cada elemento es decir se debe tomar en cuenta materialidad, medidas en intenciones arquitectónica para poder desarrollar de una manera eficiente.

Toda intervención se debe realizar en base a estudios y evaluaciones referente a la vivienda patrimonial, los problemas deben ser solucionados en función a las necesidades oportunas, respetando y cuidando los valores estéticos e históricos para que no exista ninguna modificación o alteración en el bien inmueble, de igual forma la integridad física de la estructura o del espacio de carácter histórico (ICOMOS, 1999).

Es decir, se debe analizar y estudiar a la vivienda patrimonial determinando problemas puntuales que necesiten ser intervenidos con el fin de dar una solución que no altere ni modifique el valor estético y cultural del bien inmueble patrimonial.

De esta manera se va desarrollando una solución de acorde a lo que vaya surgiendo al momento de una rehabilitación patrimonial, es forzoso por ello convertir el patrimonio en un recurso activo y que pueda ser útil para no solo una familia si no para un determinado grupo en específico en otras palabras lograr que las persona valoren de mejor forma la arquitectura colonial y lograr que desempeñe un papel en la sociedad como origen de beneficio e inspiración de una futura planificación arquitectónica (Marín, 2017).

#### **2.1.1.10. Tipos de Intervención Patrimonial**

Existen tipos de intervención que pueden variar de acuerdo al edificio y el grado de afectación o deterior que presenta, para ello es necesario conocer y saber para actuar de manera correcta sobre el repertorio patrimonial.

**2.1.1.10.1. Liberación.** Es un tipo de intervención que tiene como fin eliminar materiales, agregados y elementos que no integra el bien inmueble patrimonial, es decir que no son originales y que no poseen ningún valor cultural, que solo producen alteración en la autenticidad del objeto provocando una confusión en el conocimiento histórico.

**2.1.1.10.2. Consolidación.** Consiste en intervenir con acciones que permita brindar solidez y estabilidad a los elementos que componen la edificación con el objetivo de evitar los deterioros a través de la utilización de materiales adhesivos, o de soporte con el objetivo de salvaguardar la edificación y mantener en el tiempo para la divulgación de acontecimientos vividos en épocas pasadas.

**2.1.1.10.3. Reestructuración.** Es el tipo de intervención que tiene como objetivo principal entregar estabilidad a los elementos estructurales que integran las edificaciones que han sido debilitados por causa del deterioro, este tipo de intervención se debe realizar bajo la asesoría de un especialista en estructuras históricas quien debe realizar el estudio y dar soluciones a los problemas o daños presentes en la estructura.

**2.1.1.10.4. Reintegración.** Hace referencia al tipo de intervención que tiene como finalidad reubicar los elementos arquitectónicos que han sido deslizados de su posición por diversas causas como deterioro, mutilados.

**2.1.1.10.5. Integración.** Consiste en completar partes faltantes en los elementos que compone la edificación patrimonial con la implementación o introducción de materiales nuevos y notorios existiendo una clara diferencia entre lo original y autentico, con el fin de cuidar y proteger el inmueble garantizando su conservación en el tiempo.

**2.1.1.10.6. Reconstrucción.** Este tipo de intervención tiene como fin construir partes perdidas o desaparecidas de los elementos arquitectónicos manteniendo su forma y estilo original con la utilización de nuevos materiales respetando la autenticidad del bien inmueble patrimonial.

**2.1.1.11. Conservación.** Según Bernard Feilden (2004) “Conservación es la acción que se realiza para prevenir o detener el deterioro y la gestión dinámica de la variación, comprendiendo todos los actos que alargan la vida del patrimonio cultural y natural” (p. 3). Hay que tener en claro las conceptualizaciones de que es la conservación, una vez finalizado el proceso de rehabilitación inicia uno nuevo que se trata de conservar y preservar el mismo, la importancia de este aspecto es poder dar un mantenimiento al espacio tangible, de esta forma lograr crear espacios que sean seguros confortables y por qué no también turísticos, y que las personas puedan vivir la experiencia de conocer los espacios patrimoniales y puedan ver la belleza que estos conllevan.

La conservación patrimonial es un instrumento muy importante, pero se requiere de nuevas políticas de estado para poder hacer que se cumplan su preservación a lo largo de los años, se debe también dar continuidad a reuniones y capacitación para que comprendan las personas la importancia de rescatar la esencia cultural de la arquitectura, muchos países a nivel Internacional toman a Ecuador como ejemplo de conservación patrimonial, y es importante mantenernos en esa nomenclatura, seguir siendo de esta característica un fuerte turístico para propios y extraños. (Ministerio Coordinador de Patrimonio, 2007)

**2.1.1.12. Estructuras.** La estructura patrimonial son todos aquellos elementos constructivos que componen un bien inmueble, mucha de esta información ya se la emplea directamente, en intervenciones, puesto que al conocer el sistema constructivo y la forma de cómo lograr hacer una intervención eficaz es la mejor manera de minimizar errores, las estructuras varían desde materiales como adobe, bareque, tapial, madera y en poco caso también el hierro forjado muy artesanalmente.

Esta misma metodología nos da indicio de como poder actuar ante la eventualidad manera de construir en lo construido, esta característica varía de acuerdo a los sectores en donde se va a intervenir y mientras se respete, conserve y principalmente se de mantenimiento a la misma puede perdurar por muchos años más.(Ministerio Coordinador de Patrimonio, 2007).

**2.1.1.13. Sistemas constructivos.** Al hablar de sistemas constructivos se entiende como la integración de elementos, materiales y procedimientos son características que se deben considerar para llevar una correcta unificación arquitectónica dentro de un sitio patrimonial, la mayor parte de estos deben ser analizadas, desde la forma artesanal en que fueron concebidos, entendiendo uno a uno los elemento y la forma de cómo fueron elaborados en aquello tiempos, tras lograr comprenderlos se puede intervenir adecuadamente minimizando lo errores que se



presentan con casualidad. Es relevante aclarar que la preservación de los sistemas constructivos y su materialidad asociada es importante en la conservación ayudando a mantener la autenticidad e integridad del bien patrimonial.

Se debe también poseer criterios de selección de materialidad conociendo elementos auténticos, y representativos del contexto patrimonial, estos serán delimitados por medio de una serie de análisis dictaminados por un profesional con conocimiento de causa los sistemas van variando de acuerdo al contexto donde se desarrollan debido a que cada zona posee características totalmente únicas y diferentes de otras, de esta forma se puede llevar una forma de actuación correcta tomando en cuenta las particularidades de los materiales. (Ministerio Coordinador de Patrimonio, 2007).

## **2.1.2. *Fundamento teórico***

**2.1.2.1. Teorías de conservación del patrimonio.** Es sustancial estudiar las principales teorías y criterios de conservación los cuales se aplican a la conservación sobre el patrimonio en la actualidad, garantizando la protección y la preservación, partiendo desde el estudio y análisis desde el punto de vista científico previo la aplicación de medidas invasivas o no invasivas a la hora de efectuar la restauración o reestructuración de inmuebles patrimoniales. Cabe recalcar que esta práctica inicia en el siglo XIX juntamente con las primeras teorías de restauración mismas que se utilizan hasta la actualidad, para el objeto de estudio del presente trabajo investigativo se mencionarán únicamente aquellas teorías que tributan directamente a la investigación.

**2.1.2.1.1. *Restauración arqueológica.*** Es una de las primeras teorías de conservación que hizo posible que se adoptara el estudio arqueológico de los edificios antes de proceder a la reposición de las partes faltantes de los bienes, esta teoría es defendida por el papa León XII y

se aplicó a principios del siglo XIX por los arquitectos italianos Rafael Stern y Giuseppe Valadier que son participantes en las intervenciones de restauración en obras de gran relevancia por su valor como es el Arco de Tito y el Coliseo de Roma (Correia, 2007), mediante estas intervenciones se pretendía la integración de piezas arqueológicas en la construcción original por restaurar, defendiendo una lectura unitaria, sólo posible a través del relleno de las lagunas con material nuevo y de refuerzo. Sabiendo que es una interpretación bastante actual, Cesare Brandi no estaba de acuerdo con esta perspectiva, sin embargo, se busca cuidar su conservación sin perder la autenticidad de las obras, rescatando su originalidad en su máxima expresión.

En la actualidad se utilizan estos criterios de intervención para readecuar obras arqueológicas con un alto valor histórico, implementando material contemporáneo el cual permita y garantice la preservación del monumento patrimonial con el paso de los años como es el caso de la Torre de Pisa, la cual mantiene su peculiar inclinación gracias a la implementación de tecnología aplicada a su cimentación.

**2.1.2.1.2. Restauración estilística.** Esta restauración surge por Viollet-le-Duc siendo una de las tipologías más completa y esencial su objetivo de la restauración es conseguir monumentos perfectos que ofreciera un aspecto de obra recién realizada, que pueda ser vista ante la percepción de las personas como algún colonial pero nuevo a la vez, esto está tras el análisis anterior donde la conservación llega punto de consolidación y finalmente puede ser considerada como restauración estilística arquitectónica.

Por otra parte, es fundamental mencionar que este tipo de restauración será condenada por ser una “falsificación” de la obra real elimina los rasgos antiguos de los elementos provocados por el tiempo y la transforma en algo mucho más contemporáneo, pero llevando

en si la historia propia del elemento original, un gran legado nunca debe desaparecer al contrario debe mantenerse en el tiempo, guardando memoria colectiva. (Rocero, 2015).

En nuestros días este tipo de restauración se realiza cuando el bien inmueble a intervenir tiene un alto nivel de deterioro y es imposible rescatar ciertos rasgos originales en el mismo, por lo cual se realizan revivís tomando las características principales de la edificación a intervenir y acoplándolas a las nuevas técnicas constructivas respetando en lo posible su valor formal e histórico.

**2.1.2.1.3. Restauración histórica.** Esta teoría surge por el arquitecto Luca Beltrami en el siglo XX, en donde establece todo lo contrario a la teoría de Viollet-le-Duc aceptando la reconstrucción y reconstitución de las edificaciones patrimoniales basándose en una documentación histórica y gráfica para realizar una reconstrucción histórica documentada intentando reconstruir un sentido original, de igual forma analiza el contexto inmediato del monumento.

Luca Beltrami aplica metodología para la restauración histórica:

- 1.Cada edificación es distinta es decir cada inmueble posee características y elementos propios de acorde al lugar y época en la que se desarrolló.
- 2.Criterios unitarios y específicos para cada intervención de la edificación
- 3.Investigación de la realidad histórica original del inmueble.
- 4.Previo conocimiento concebido a partir de documentos.

Este tipo de restauración es común hasta nuestros días, dado que parte del análisis teórico e histórico, previo la intervención sobre el bien inmueble, valorando los diferentes aspectos a intervenir los cuales pueden aportar a la preservación de dicho bien. Normalmente

se realizan diferentes trabajos de reconstrucción o reconstitución previo el análisis antes mencionado con respecto al estado de conservación y valor histórico del bien inmueble. La restauración histórica tributa directamente con la investigación dado que centra los lineamientos y los parámetros los cuales servirán para ejecutar el análisis en campo de las viviendas patrimoniales y los lineamientos a considerar.

**2.1.2.1.4. Restauración Científica.** Esta teoría está fundamentada por Gustavo Giovannoni en donde rechaza la falsificación en la reconstrucción es decir se opone a que se realicen intervenciones agresivas en el bien inmueble creando falsos históricos que no tienen ningún valor y solo alteran al patrimonio es por eso que se enfoca y apoya los estudio de Boito en el cual establece principios de actuación mínima o escaza enfocándose en la valorización de la autenticidad histórica y estética del inmueble (Calderón, 2016).

Actualmente se efectúa este tipo de intervención en inmuebles patrimoniales las cuales poseen un grado de conservación admisible y tienen un valor histórico. Efectuando únicamente trabajos de preservación y mantenimiento mínimos, los cuales no alteran el carácter formal y funcional del bien inmueble.

### **2.1.3. Cartas Internacionales del Patrimonio**

**2.1.3.1. Carta de Atenas.** Es uno de los primeros documentos internacionales que establece principios para la restauración y conservación del patrimonio edificado en donde se aprueba el uso de materiales contemporáneos en caso de ser necesario para mantener las edificaciones patrimoniales, la implementación de estos materiales debe ser de una manera disimulada y muy escaza para no alterar la estética del bien inmueble y cuando se trata de ruinas se establece una conservación escrupulosa y los materiales nuevos deberán siempre ser reconocidos.

**2.1.3.2. Carta de Cracovia.** Se establece principios direccionados a la restauración y conservación del patrimonio existente en el cual plantea técnicas de mantenimiento y conservación que están vinculadas directamente a un estudio o investigación pluridisciplinar respecto a los materiales y tecnologías constructivas aplicadas para las construcciones, restauración y reparación del patrimonio, es decir que antes de realizar una intervención sobre el inmueble patrimonial se debe realizar un análisis minucioso que propicie una correcta forma de intervenir en el inmueble garantizando la compatibilidad entre los materiales originales y los nuevos que serán aplicados que asegure acertadas soluciones beneficiando la estabilidad de la edificación respetando los valores que guarda cada monumento (Cracovia, 2000).

En conclusión, las cartas analizadas las cuales contribuyen a la investigación son de carácter trascendental dado que plantean los criterios básicos a considerar en la preservación patrimonial, siendo unos de los primeros documentos que establecen lineamientos los cuales direccionan el objeto de estudio a realizar adecuadas intervenciones sobre los inmuebles patrimoniales ayudando a mantener y transmitir la cultura y los acontecimientos vividos en cada lugar como herencia colectiva para las próximas generaciones. A su vez tienen el apoyo internacional de entidades con intereses en la restauración del patrimonio.

## **2.2. Estado del Arte**

Para la descripción del análisis del estado del arte se utilizará documentación vinculada a artículos científicos, tesis de maestrías y doctorados de los últimos cinco años, para ello se toma 10 casos de estudio de diferentes autores logrando tener un conocimiento más amplio en cuanto al tema de investigación que repercute en las inadecuadas intervenciones patrimoniales

debido al cambio técnico constructivo y su materialidad contemporánea en los bienes inmuebles.

### **2.2.1. “Análisis de intervenciones inadecuadas en el patrimonio arquitectónico Valenciano”**

El presente artículo científico elaborado por Matoses Ortells Ignacio titulado “Análisis de intervenciones inadecuadas en el patrimonio arquitectónico Valenciano” (Matoses, 2016) tiene como **objetivo** generar una descripción sobre las erróneas e inadecuadas acciones en el patrimonio edificado ya sean de carácter conceptual o material con el fin de conocer las causas y evaluar las consecuencias que esto conlleva para de esta manera proponer alternativas que resuelvan esta problemática.

La **metodología** empleada en este artículo se da mediante un análisis cualitativo basado en las teorías de conservación del patrimonio y en las cartas que tienen como objetivo salvaguardar el patrimonio de cada ciudad o nación, para ello se toman algunos exponentes arquitectónicos patrimoniales de Valencia que han tenido inadecuadas intervenciones repercutiendo en la pérdida de valor y de elementos que constituyen estas joyas arquitectónicas creando falsos históricos y pérdida identitaria.

El **aporte** del presente artículo científico es el diagnóstico de malas prácticas o intervenciones sobre el patrimonio de Valencia debido a que no se realiza un análisis previo a la intervención sobre el patrimonio por parte de los profesionales con escasa formación especializada en esta área, repercutiendo en ciertas circunstancias que en el día a día de la intervención si no se corrige existirá una pérdida irrecuperable del patrimonio edificado y de su identidad.

### 2.2.2. *“Intervención post terremoto en edificaciones de adobe con protección patrimonial”*

En la tesina elaborada por Francisca A. Hernández Pino titulada como “Intervención post terremoto en edificaciones de adobe con protección patrimonial” (Hernández, 2016) para Chile, el cual tiene como **objetivo** analizar y estudiar las edificaciones patrimoniales que se han visto afectadas ante eventos naturales, abandono o desinterés de sus habitantes que ha conllevado a establecer criterios o lineamientos de intervención, con recursos disponibles que se tenía al alcance.

La **metodología** aplicada en este trabajo se da mediante un análisis cualitativo que permite analizar una comparación de las técnicas y sistemas constructivos que se han empleado para reconstruir, reparar o mantener a las viviendas patrimoniales construidas con materiales propios basados en la historia que identifica y caracteriza a cada zona o lugar donde están emplazados, de igual forma se analiza cómo se ve afectado los valores patrimoniales debido a las intervenciones utilizando categorías de calificación como: alto, medio y bajo, para ello se toma 3 casos de estudio como referencia para finalmente establecer estrategias de intervención post terremoto o por la falta de mantenimiento de las viviendas con el fin de salvaguardar y recuperar el valor patrimonial de los inmuebles para preservar en el tiempo como muestra clara de una cultura e historia.

El **aporte** del presente trabajo es de suma importancia debido a que busca salvaguardar el patrimonio material existente que se ha visto amenazado por múltiples factores como abandono, falta de mantenimiento o por movimientos sísmicos como es el caso de estudio que ha provocado en algunas circunstancias su destrucción total o parcial provocando una pérdida irremplazable por el alto valor y los años de la edificación y sus elementos constructivos, sin

embargo se establece un plan de actuación y cuidado del patrimonio que controle y defina criterios de intervención y construcción del patrimonio utilizando materiales propios de cada zona para no perder el valor histórico e identidad de cada ciudad que lo caracteriza.

### **2.2.3. *(Dis)continuidades constructivas en la restauración del patrimonio en tierra del noroeste Argentino.***

En el artículo científico elaborado por Julieta Barada y Jorge Miguel Tomasi titulada “(Dis)continuidades constructivas en la restauración del patrimonio en tierra del noroeste Argentino” (Barada & Tomasi, 2020) tiene como **objetivo** analizar las progresivas intervenciones que se realiza en las edificaciones patrimoniales provocando transformaciones en los diversos elementos arquitectónicos dado que en algunos casos la interacción entre técnicas y materiales constructivos no son compatibles entre si generando deterioros o perdida de esta riqueza tanto cultural e histórica de la edificación, para esta investigación se toma como caso de estudio la “Casa del Marqués” ubicado en la provincia de Jujuy.

La **metodología** aplicada en el presente artículo científico se da a través de un análisis cualitativo que permite observar y estudiar las causas que provoca la introducción de nuevos materiales y técnicas constructivas en un caso de estudio específico “Casa del Marqués” el cual ha tenido una serie de intervenciones en los años de 1950 y 1970 conllevando a una ruptura de prácticas de cada comunidad considerando que las técnicas constructivas son hechos sociales (Dietler & Herbich, 1998) por eso mientras más intervenciones se realiza en una edificación no solo es acumulación material sino también una variedad de concepciones de su valor con el riesgo de perder su autenticidad e identidad.

El **aporte** del articulo científico es muy importante debido a que establece estrategias que permite articular los diferentes materiales y técnicas constructivas al momento de realizar



intervenciones de una forma correcta sobre el patrimonio edificado debido a que muchos de los casos las inadecuadas o malas intervenciones ha llevado a una alteración dada por la combinación entre materiales y técnicas constructivas no compatibles, produciendo un deterioro progresivo de las edificaciones lo cual no brinda soluciones acertadas repercutiendo de forma drástica sobre el bien inmueble perdiendo identidad y valor histórico.

#### **2.2.4. “La vivienda patrimonial del centro histórico de Cuernavaca: transformación, caracterización y estructura”**

En la tesis elaborada por Héctor A. Solís Hernández titulada “La vivienda patrimonial del centro histórico de Cuernavaca: transformación, caracterización y estructura” (Solís, 2019) tiene como **objetivo** identificar, estudiar y analizar las viviendas patrimoniales del centro histórico de Cuernavaca que han sufrido transformaciones en sus elementos arquitectónicos tanto internos como externos por consecuencia a las necesidades de sus propietarios como cambiar su uso original, ampliación de espacios, incremento de niveles, entre otros, lo cual ha obligado a utilizar sistemas constructivos y materiales accesibles en su tiempo y lugar debido a la constante evolución e innovación que trajo consigo cada época hasta la actualidad, sin tomar en cuenta que las viviendas patrimoniales perderían su valor histórico repercutiendo en una mezcla de culturas perdiendo identidad propia.

La **metodología** utilizada en la presente tesis es un estudio cualitativo el cual permite estudiar y analizar a las viviendas patrimoniales del caso de estudio del centro histórico de Cuernavaca que hoy en día se encuentran inventariadas y que han tenido relevantes transformaciones a lo largo del tiempo debido a las progresivas modificaciones que se han desarrollado utilizando materiales y técnicas constructivas acorde al tiempo y la zona en las que se realizaron este tipo de intervenciones teniendo como consecuencia no solo la pérdida de

valor e identidad que se ha pretendido transmitir de generación en generación sino también afectando a sus elementos estructurales debido a que algunos materiales y técnicas empleadas no son semejantes entre sí, lo que ha provocado debilitamiento y han conllevado a un deterioro acelerado e incluso colapso total del bien inmueble.

El **aporte** principal de la presente tesis es el diagnóstico de cómo afecta el cambio de materialidad y sistemas constructivos en los bienes inmuebles patrimoniales identificando las disposiciones, alteraciones y modificaciones tanto en la arquitectura y su estructura con el objetivo de conocer las particularidades que pueden afectar a las edificaciones patrimoniales en cuanto a su estabilidad que en algunos casos han generado impactos negativos conllevando a su colapso total perdiendo esta arquitectura primitiva de nuestros antepasados en donde a través de sus necesidades surge este elemento arquitectónico cuyo objetivo netamente era el descanso buscando transmitir esta historia y costumbres a las nuevas generaciones.

#### **2.2.5. “Estudio de los materiales que componen el sistema constructivo de las viviendas del casco histórico de Maracaibo Venezuela”**

En la tesis realizada por Susana E. Pineda Muñoz titulada como “Estudio de los materiales que componen el sistema constructivo de las viviendas del casco histórico de Maracaibo Venezuela” (Pineda, 2015) tiene como **objetivo** estudiar, analizar y caracterizar los materiales y la técnicas constructivas empleadas en las viviendas tradicionales del centro histórico de Maracaibo ya que servirá para la toma de decisiones y acciones que ayuden a preservar y mantener la autenticidad de las viviendas patrimoniales al momento de realizar intervenciones sobre el inmueble convirtiéndose en hitos arquitectónicos para la ciudad debido que son muestra clara de hechos y acontecimientos sociales, económicos y políticos de épocas pasados.

La **metodología** aplicada en la presente tesis es un estudio documental, descriptivo y experimental. Los *principales resultados* de la presente investigación es recolectar información, analizar y estudiar la historia de la vivienda, los materiales y técnicas constructivas empleadas entre otras características a través de documentos, fuentes bibliográficas ya que son escasos los estudios que existen sobre las técnicas de construcción tradicional de las viviendas de Maracaibo, como siguiente punto se realiza un estudio analítico que estuvo basado en un trabajo de campo mediante un registro fotográfico y visita a la zona de estudio mismo que permitió reconocer características formales y estéticas de la vivienda y los materiales empleados en las fachadas tomando como muestra para realizar un estudio de propiedades físicas, mecánicas y químicas a través de un trabajo de laboratorio con el fin de lograr intervenciones adecuadas sobre el patrimonio conociendo la compatibilidad entre los materiales nuevos y antiguos, existen bienes inmuebles patrimoniales que van hacer restaurados y para ello es fundamental realizar la presente investigación que propicie a la toma de acciones para preservar esta tipología de viviendas en donde se emplean técnicas constructivas propias acorde a la época en la que se desarrolló y que hoy en día son muy escasos y poco usados en las edificaciones actuales, es por eso que se pretende conservar las viviendas como legado de los antepasados para la transmisión de cultura e identidad a las presentes y próximas generaciones.

El **aporte** principal del presente trabajo es de gran importancia debido a que existe un alto deterioro en las viviendas patrimoniales del centro histórico y falta de mantenimiento provocando que una gran parte de los inmuebles desaparezcan perdiendo un alto valor histórico para la ciudad, para ello es fundamental realizar intervenciones en los inmuebles presentes con el fin de conservar como muestra histórica que caracteriza a la zona, se busca estudiar los materiales principales que conforman la vivienda patrimonial con el fin de cuidar y preservar la autenticidad de dichos materiales y técnicas constructivas antiguas que hoy en día debido a

la evolución se han dejado de emplear en la construcción, se debe tomar en cuenta la compatibilidad de los materiales entre antiguos y contemporáneos ya que en muchos casos resultan incompatibles provocando conflictos que contribuyen a un deterioro acelerado del inmueble.

#### **2.2.6. “Evolución del Enfoque de conservación y restauración del patrimonio edificado: La experiencia de Martín Fabbri en Perú”**

En el presente artículo científico elaborado por María Gambetta titulada como “Evolución del enfoque de conservación y restauración del patrimonio edificado: la experiencia de Martín Fabbri en Perú” (Gambetta, 2018) tiene como **objetivo** estudiar y analizar las intervenciones que se ha realizado en el patrimonio edificado que en muchos de los casos realizan modificaciones sin ningún criterio alterando los valores del inmueble existiendo una discordia en las técnicas constructivas y como consecuente la introducción de nuevos materiales afecta a la edificación ya que existen materiales que no son compatible entre si lo que provoca un acelerado deterioro del inmueble.

La **metodología** aplicada en el presente artículo científico es un análisis cualitativo que permite estudiar y obtener información sobre algunos referentes en los que se han realizado inadecuadas intervenciones existiendo una mezcla de materiales y técnicas constructivas que modifican la originalidad del inmueble provocando que exista un deterioro acelerado en el inmueble para ello se estudian las teorías de restauración mismas que tienes lineamientos para definir acciones de acuerdo a la problemática presente a la hora de realizar intervenciones asegurando su integridad física y estética para la transmisión de valor como ejemplo claro del surgimiento de las primeras edificaciones y las técnicas constructivas aplicadas desde épocas coloniales.

El **aporte** del presente artículo científico es tomar conciencia sobre el patrimonio edificado y realizar un estudio profundo basado en documentación mismo que propicie y garantice el cuidado de los inmuebles patrimoniales manteniendo sus sistemas constructivos y materiales ya que son muestra clara de acontecimientos históricos, sociales que ha dado origen a las primeras edificaciones de la ciudad marcando hasta la actualidad una visible y notoria evolución para ello es fundamental rescatar estos sistemas constructivos a la hora de realizar una intervención manteniendo el origen de la vivienda y atribuyendo sus valores propios y que sirvan como legado de los antepasados.

#### **2.2.7. “Adobe, puesta en valor y estrategias para la conservación de una cultura constructiva”**

En la tesis elaborada por Verónica C. Orellana Calle titulada como “Adobe, puesta en valor y estrategias para la conservación de una cultura constructiva” (Orellana, 2017) tiene como **objetivo** analizar y establecer lineamientos, estrategias o parámetros que permita la puesta en valor y la conservación del sistema constructivo tradicional “adobe” como punto clave para el mantenimiento y la preservación del patrimonio edificado del centro histórico de Cuenca logrando mantener su carácter esencial y original evitando la pérdida de valores de una ciudad histórica con legados que busca transmitir de generación en generación.

La **metodología** aplicada en la presente tesis se da a través de un análisis cualitativo y cuantitativo ya que tiene incidencia en el análisis técnico de información mismo que será recolectado a través de encuestas y entrevistas a profesionales especializados y dedicados a cuidar y preservar el patrimonio de la ciudad para finalmente proponer estrategias direccionadas a la conservación contrarrestando el abandono de la técnica constructiva en adobe que se ha desarrollado en las viviendas patrimoniales de acorde a su época y que hoy en

día se mantiene en algunos casos visible reflejándose en las edificaciones patrimoniales y que es fundamental el respeto y cuidado de los materiales y sistemas constructivos originales ya que está en peligro de desaparición provocando una pérdida irreversible contribuyendo a las malas intervenciones o prácticas sobre los inmuebles patrimoniales alterando la autenticidad de sus valores.

El **aporte** principal de la presente tesis es precautelar la integridad de los inmuebles patrimoniales preservando los materiales y técnicas constructivas originales con el fin de mantener los valores ya que hoy en día las edificaciones sufren alteraciones o agresiones debido a las malas intervenciones sin criterio, sustituciones con la introducción de materiales y técnicas de construcción contemporáneas que modifican y alteran provocando una ruptura en la transmisión de valores e identidad para las generaciones contiguas para ello es fundamental tomar acciones estratégicas que ayuden a cuidar el sistema constructivo debido a que posee características culturales, sociales, económicas siendo referentes en las primeras edificaciones que marcaron la ciudad.

#### ***2.2.8. “Acciones para la conservación del patrimonio edificado de la plaza fundacional de San Martín de los Llanos – Meta- Colombia”***

En la tesis elaborada por Yira T. Navarro Salazar titulada como “Acciones para la conservación del patrimonio edificado de la plaza fundacional de San Martín de los Llanos – Meta- Colombia” (Navarro, 2017) tiene como **objetivo** analizar y establecer acciones que garantice la conservación del patrimonio edificado como caso de estudio la plaza fundacional de San Martín tomado como punto de partida los materiales que lo integra para realizar una intervención adecuada respetando su origen y valor para lograr preservar como un monumento representativo de la ciudad.

La **metodología** aplicada en la presente tesis se da mediante un estudio minucioso y análisis de los valores que caracteriza al monumento llevando a cabo un proceso cuantitativo y cualitativo que permite recolectar información sobre la plaza San Martín y su patrimonio inmaterial aplicando entrevistas a especialistas en el cuidado y protección del patrimonio material e inmaterial, mismo que servirá a la toma de decisiones y acciones que respondan a los problemas presentes en el inmueble garantizando salvaguardar, proteger y divulgar el patrimonio existente en la ciudad con el fin de que sirva como referente de la identidad para las generaciones futuras.

El **aporte** principal de la presente tesis es garantizar y cuidar las técnicas constructivas que se han desarrollado de acuerdo a la experiencia ancestrales de los constructores que abarca un legado histórico y costumbres que son fundamental cuidar para la transmisión de cultura a las generaciones actuales y futuras para ello se establece acciones y lineamientos que velen el cuidado del patrimonio que contiene características culturales que constituyen a la ciudad, contrarrestando el deterioro de los inmuebles.

#### **2.2.9. “Arquitectura rural en la subcomarca de la Vallbona. Materiales y técnicas constructivas”**

En la tesis doctoral elaborada por José Fornieles López titulada como “Arquitectura rural en la subcomarca de la Vallbona. Materiales y técnicas constructivas” (Fornieles, 2017) tiene como **objetivo** analizar y catalogar los procesos constructivos y materiales utilizados en la arquitectura rural vernácula de Vallbona ya que pretende la puesta de valor de las técnicas utilizadas por los antepasados y que con el pasar de los años conjuntamente con la Revolución Industrial se dio un cambio en la construcción provocando la desaparición de estas técnicas de construcción tradicional con materiales y herramientas acorde al lugar y la época.

La **metodología** aplicada en la presente tesis doctoral se da a través de un análisis cualitativo ya que tiene como objetivo recolectar toda la información acerca de la arquitectura vernácula de la zona de estudio por lo que aplica instrumentos de recolección de datos mediante entrevistas, registros fotográficos, visitas de campo y revisión de documentos para finalmente determinar y catalogar los elementos constructivos y sus respectivos materiales desde su obtención, manipulación y puesta en obra con el fin de ayudar a futuras intervenciones para respetar la originalidad del inmueble en cuanto a sus materiales y sistemas tradicionales para contrarrestar la pérdida de estos conocimientos que engloban la arquitectura patrimonial.

El **aporte** principal de la presente tesis es garantizar la preservación de la autenticidad del inmueble rural vernáculo respetando los materiales tradicionales y los sistemas constructivos originales con los que se edificó la arquitectura presente en Vallbona ya que abarca conocimientos ancestrales lo que permite hasta la actualidad conocer las condiciones de vida y los recursos económicos en los que vivían nuestros antecesores otorgando identidad para el lugar, para ello es fundamental seguir aportando a la conservación de los inmuebles porque es un conjunto de legados, historia y cultura.

### **2.3. Metodología de la investigación**

#### **2.3.1. Línea y Sublínea de investigación**

Dado que el ámbito de estudio de la presente investigación es arquitectura patrimonial y de sistemas constructivos se elige la línea de investigación 3 ya que esta plantea estudios y conservación del patrimonio cultural de la humanidad abordando lo material correspondiente a bienes inmuebles.



**2.3.1.1. Línea de investigación 3.** Teoría, Crítica y Patrimonio (EPAC, Estudios de Patrimonio y Cultura).

La descripción plantea el estudio y conservación del Patrimonio Cultural de la humanidad, material e inmaterial, lo tangible que engloba los bienes muebles e inmuebles. Del mismo modo, busca comprender lo intangible que abarca el lenguaje, costumbres y tradiciones de las culturas.

**2.3.1.2. Sublínea de investigación.** Manejo y Gestión del patrimonio cultural.

Dado que es de interés de este trabajo investigativo abordar los temas correspondientes al mismo, fomentando la preservación patrimonial de Latacunga, así como también mantener la cultura e historia de los materiales y sistemas constructivos empleados en el repertorio habitacional patrimonial del centro histórico de la ciudad.

## **2.4. Diseño metodológico**

### **2.4.1. *Enfoque de la investigación***

El enfoque de la presente investigación será **Cualitativo**, dado que tiene como propósito efectuar la recopilación de información mediante entrevistas, fichas de observación y visitas de campo dando resultados que no necesariamente requieren de mediciones numéricas previas, este enfoque investigativo no será lineal, es decir, se ajustará a las necesidades que se generen en el proceso de aplicación metodológica.

### **2.4.2. *Nivel de investigación***

El nivel de investigación a utilizar será **exploratorio** debido a que se busca analizar mediante la aplicación de los diferentes instrumentos metodológicos en campo la situación

actual de patrimonio edificado habitacional en el centro histórico de la ciudad de Latacunga con respecto a materialidad y sistemas constructivos empleados en la edificación. Además, posee un nivel de investigación **descriptivo** ya que se busca indicar y describir los accionares a tomar en cuanto a la materialidad y sistemas constructivos con miras a la gestión y preservación del repertorio patrimonial habitacional.

#### **2.4.3. Tipo de investigación**

Los tipos de investigación a emplear son:

**2.4.3.1. Bibliográfico:** dado la necesidad de conocer mediante bibliografía científica y fichas de inventariado del INPC lo referente al patrimonio y su gestión en cuanto a materialidad y sistemas constructivos en el repertorio habitacional patrimonial para posteriormente realizar el estudio de campo.

**2.4.3.2. Campo:** la mayor recopilación de información se realiza in situ, comprendiendo los diferentes factores que inciden sobre el repertorio patrimonial habitacional del centro histórico de Latacunga, fomentando de este modo el entendimiento sobre la situación actual del patrimonio, materialidad y sistemas constructivos en la ciudad.

#### **2.4.4. Población y muestra**

Dado que el interés de investigación se centra en la caracterización técnico-constructiva de las viviendas patrimoniales presentes en el centro histórico se efectúa los siguientes criterios de inclusión y exclusión para determinar el objeto de estudio, partiendo del registro realizado por el Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura del Ecuador de los bienes inmuebles de inventario y de interés patrimonial de la ciudad de Latacunga.

- Existen 142 bienes inmuebles patrimoniales registrados por el Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura del Ecuador los cuales conforman el centro histórico de

Latacunga; tributando con la investigación se **incluyen** 122 viviendas de inventario y se **excluyen** 20 viviendas denominadas de interés patrimonial dado que es de conveniencia el análisis de las técnicas y tipologías de construcción las cuales conservan su originalidad formal y constructiva, a diferencia de los bienes de interés patrimonial los cuales han sufrido múltiples alteraciones a lo largo del tiempo por lo cual se descartan.

- De los 122 inmuebles de inventario; **se incluyen** 112 correspondientes a viviendas tradicionales. Eso debido a que es de relevancia en la investigación el análisis tipológico funcional y constructivo del patrimonio predominante en la ciudad de Latacunga, el cual es replicado a lo largo del cantón, y se **excluyen** 10 con tipología funcional varia.
- A las 112 viviendas patrimoniales inventariadas por Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura se aplica un análisis en base a los sistemas constructivos tradicionales y materiales empleado para su edificación por lo cual se **incluyen** los sistemas constructivos en base a: adobe, tapial, piedra pómez. **Excluyendo** las edificaciones que presenten la inserción de nueva materialidad a base de bloques, hormigón y ladrillo como tecnología constructiva.
- Finalmente buscando la representación tipológica y la pureza constructiva, funcional y formal se **incluyen**; las viviendas con mayor antigüedad y en mejor estado de conservación por lo cual se analizará en las fichas de inventario **3 edificaciones** correspondientes a los sistemas constructivos basados en; adobe, tapial y piedra pómez.

#### **2.4.5. Técnicas de recopilación de datos**

Se utilizarán como técnicas para la recopilación de información sobre el tema a tratar:

**2.4.5.1. Entrevistas:** estas serán destinadas a profesionales que formen parte del Gad Municipal de Latacunga expertos en el campo de la arquitectura patrimonial de la ciudad como el Arquitecto Fernando Espíndola, Arquitecto Bladimir Michelena, Arquitecto Andrés Garzón y la Arquitecta Sonia zurita por otra parte también se aplicará a propietarios de las viviendas patrimoniales buscando satisfacer las inquietudes sobre el tema de estudio, orientando la situación actual de la conservación patrimonial en cuanto a la materialidad y sistemas constructivos empleados.

**2.4.5.2. Revisión de documentos:** para la recopilación de datos se tomará como referencia fuentes bibliográficas, documentos y el trabajo realizado por los profesionales del Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura el cual, mediante la última actualización de inventario en Latacunga en el año 2015, compila información sobre el estado actual del repertorio habitacional de la ciudad.

**2.4.5.3. Fichas de observación:** estas fichas de observación se realizarán empleando los parámetros establecidos por el INPC con la finalidad de conocer el estado actual de la materialidad y de sistemas constructivos del repertorio habitacional patrimonial de la ciudad de Latacunga.

#### **2.4.6. Técnicas de procesamiento de información**

Para procesar los datos obtenidos de la aplicación metodológica y tener una comprensión total de los mismos se utilizará la siguiente secuencia de acciones:

- Aplicación del instrumento metodológico (Entrevistas, fichas de observación, fichas INPC)
- Análisis de datos del instrumento metodológico aplicado
- Compilación de información
- Valoración de resultados
- Conclusiones

**2.4.6.1. Entrevistas.** Se analiza y se redacta emitiendo una conclusión de los diversos criterios expresados tanto de los profesionales expertos en el área de patrimonio como de los propietarios de las viviendas patrimoniales que conforman el centro histórico de Latacunga.

**2.4.6.2. Revisión de documentos.** Se procesa la información mediante redacción que permita conocer el valor histórico y cultural del patrimonio existente en el centro histórico de Latacunga.

**2.4.6.3. Fichas de observación.** Se recolecta información y se procesa a través de redacción emitiendo un análisis que permita conocer el estado actual de las viviendas patrimoniales evidenciando con fotografías.

#### **2.5. Conclusiones Capitulares**

En conclusión, el presente capítulo aborda el fundamento teórico de la presente investigación en donde se describe los principales conceptos de las variables vinculadas a la temática establecida ayudando con el entendimiento y comprensión del presente trabajo, de igual forma como siguiente punto se analiza y se estudia las teorías de restauración del

patrimonio edificado en donde se establece parámetros de acuerdo a distintos criterios y pensamientos de autores que ayudan a realizar intervenciones con el único objetivo de cuidar, proteger y preservar los monumentos históricos y arquitectónicos para transmitir a las futuras generaciones logrando comunicar la cultura e identidad de cada ciudad.

Por otra parte, en el estado del arte se analiza 10 documentos de trabajos de investigación como tesis, artículos científicos de los últimos 5 años que estén vinculados o relacionados a la temática del presente trabajo investigativo contribuyendo a un mejor entendimiento sobre las tecnologías constructivas aplicadas en el repertorio patrimonial del mundo el cual es una problemática que se pretende solucionar con el fin de cuidar, mantener y preservar los inmuebles patrimoniales debido al alto valor histórico, cultural y constructivo que posee cada elemento arquitectónico y estructural que lo integra como muestra de las primeras edificaciones que surgen en las ciudades utilizando materiales y técnicas constructivas que iban de acuerdo a las condiciones económicas, sociales, culturales y naturales de cada lugar logrando transmitir a las generaciones venideras.

Finalmente, para el presente trabajo se aplica un diseño metodológico con un enfoque investigativo cualitativo debido a que se busca recolectar mayor información sobre los inmuebles patrimoniales haciendo énfasis su materialidad y sistemas constructivos y no requiere de datos numéricos mediante instrumentos metodológicos como fichas de observación, entrevistas in situ y revisión de documentos.

## CAPÍTULO 3

### APLICACIÓN METODOLÓGICA

#### 3.1. Delimitación Espacial, Temporal o Social

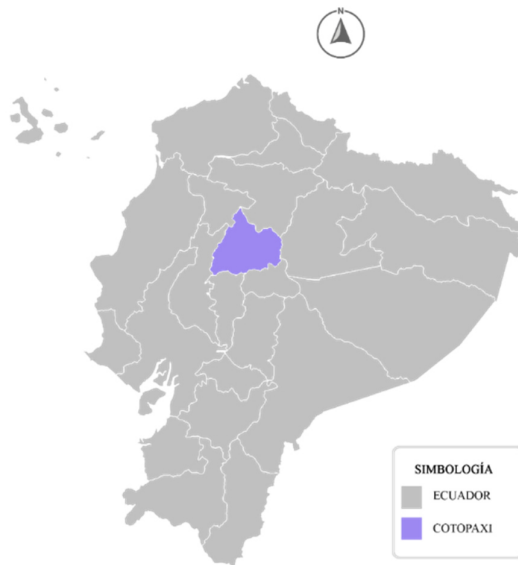
##### 3.1.1. *Delimitación Espacial*

**3.1.1.1. Ecuador, Cotopaxi (Macro).** El territorio ecuatoriano se encuentra ubicado en América del Sur el cual se limita al norte con Colombia al sur – este con Perú y al oeste con el Océano Pacífico (Ver Figura 2), geográficamente está dividido por 4 regiones: costa, sierra, oriente e insular en las cuales se distribuyen políticamente 24 provincias en todo el territorio (PNUD, 2021).

Por otra parte la provincia de Cotopaxi se localiza en la región Sierra – centro norte del país limitándose al sur con la provincia de Bolívar y Tungurahua, al norte con la provincia de Pichincha, al este con la provincia de Napo y al oeste con la provincia de los Ríos, su territorio abarca una extensa superficie de 6.109 km<sup>2</sup> y actualmente se encuentra dividida por 7 cantones: Salcedo, Pujilí, Saquisilí, Pangua, La Maná, Sigchos y su capital Latacunga siendo uno de los cantones más grandes en lo que respecta a su población y territorio (GAD COTOPAXI, 2018).

## Figura 2

*Ubicación de la provincia de Cotopaxi en el mapa del Ecuador*



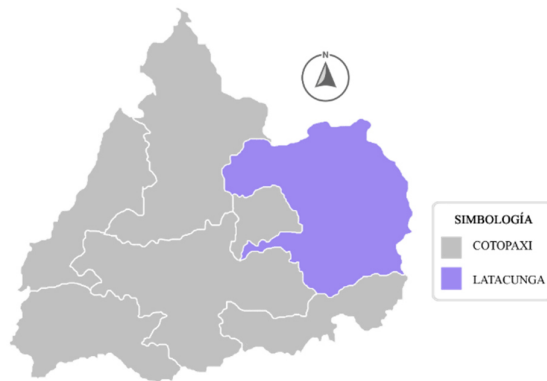
*Nota:* El gráfico representa el país Ecuador y su provincia Cotopaxi. Elaboración propia.

**3.1.1.2. Latacunga (Meso).** El cantón Latacunga (Ver Figura 3), en cuanto a su territorio cuenta con 138630,60 hectáreas y está conformado por 5 parroquias urbanas: Eloy Alfaro, Ignacio Flores, Juan Montalvo, San Buenaventura, la matriz y 10 parroquias rurales: Toacaso, san Juan de Pastocalle, Mulaló, Tanicuchí, Guaytacama, Alaquez, Poaló, Once de Noviembre, Belisario Quevedo, José guango Bajo. Sus límites cantonales se extienden al norte con Pichincha, al sur con Salcedo, al este con Napo y al oeste con Sigchos, Saquisilí y Pujilí. (GADML, 2016).



### Figura 3

*Ubicación del cantón Latacunga en el mapa de la provincia de Cotopaxi*

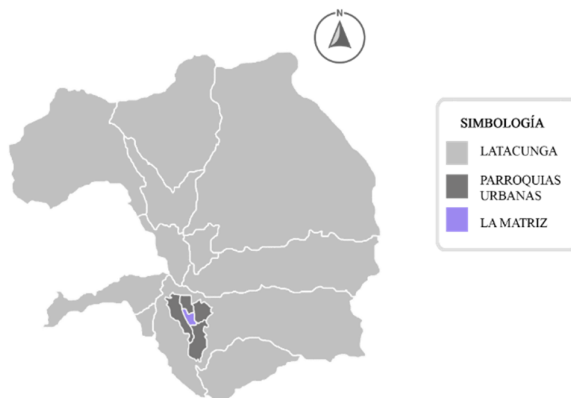


*Nota:* El gráfico representa la provincia de Cotopaxi y su cantón Latacunga. Elaboración propia.

**3.1.1.3. Parroquia La Matriz (Micro).** La Matriz es una de las cinco parroquias urbanas en donde se concentra la mayor cantidad de actividades considerándose como un núcleo generatriz (Ver Figura 4), cuenta con una extensión de 135.99 hectáreas y está comprendida por el centro histórico en donde abarca 273 bienes inmuebles patrimoniales inventariados. (GADML, 2016).

### Figura 4

*Ubicación de la parroquia La Matriz en el mapa de Latacunga*



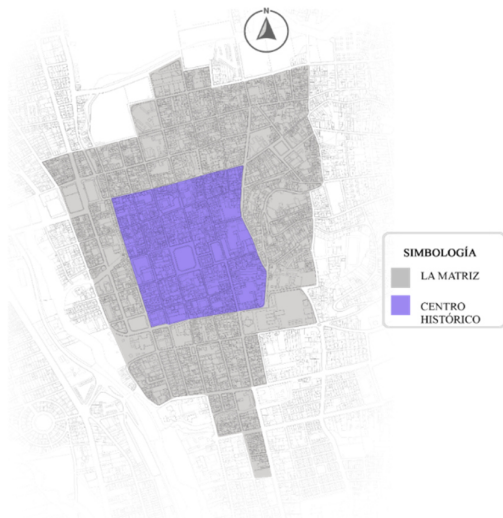
*Nota:* El gráfico representa la parroquia urbana La Matriz. Elaboración propia.

**3.1.1.4. Centro Histórico.** El centro histórico del cantón Latacunga fue fundado por los españoles en el año 1584 y constituye el corazón central de donde da origen o inicio a toda la ciudad (Ver Figura 5), allí se conserva algunos sitios o monumentos que manifiestan una identidad propia de la ciudad por lo que el 25 de mayo de 1982 fue declarado "patrimonio cultural del Estado" por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), se encuentra limitado al norte por la calle Juan Abel Echeverría, al sur por la calle Hermanas Paéz, al este por la calle Napo y al oeste por la calle dos de mayo (GADML, 2016).

Se puede señalar que aquí surgen las primeras edificaciones con estilo colonial y republicano, monumentos arquitectónicos que datan del siglo XIX y que hoy en la actualidad son patrimonio debido al alto valor cultural, histórico y estético que tiene cada elemento arquitectónico mismos que se encuentran distribuidos alrededor de 30 manzanas. (Escobar & Byron, 2016).

### **Figura 5**

*Delimitación del centro histórico de Latacunga*

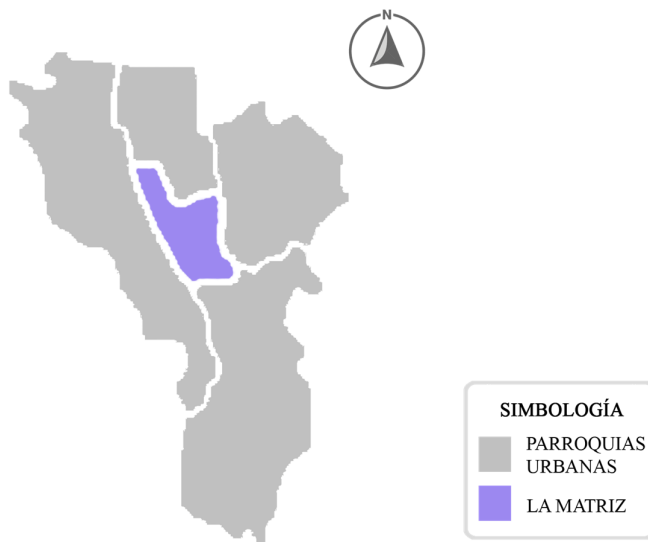


*Nota:* El gráfico representa el centro histórico del cantón Latacunga. Elaboración propia.

**3.1.1.5. Bienes Inmuebles Patrimoniales inventariados en las parroquias urbanas de Latacunga.** Inmerso en las cinco parroquias urbanas (Ver Figura 6) que conforman el cantón Latacunga existen bienes inmuebles catalogados como patrimoniales tanto de inventario como de interés patrimonial por el Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura (INPC), en donde se puede señalar que la parroquia La matriz es la que abarca el mayor porcentaje de inmuebles patrimoniales (Ver Tabla 1) registrados por el (INPC) valorando el nivel de intervención teniendo un total de 273 bienes entre inmuebles, conjuntos urbanos, espacios públicos y equipamiento funerario, esto dado que es la parroquia la cual contiene el centro histórico y su área de influencia, siendo una de las más relevantes por su historia como por su arquitectura colonial y republicana la cual posee composiciones armónicas utilizando sistemas constructivos propios de la época como; adobe, tapial y piedra pómez. (GADML, 2016).

**Figura 6**

*Parroquias urbanas que conforman Latacunga.*



*Nota:* El gráfico representa las parroquias urbanas del cantón Latacunga. Elaboración propia.

**Tabla 1***Bienes inmuebles inventariados del cantón Latacunga*

<b>BIENES INMUEBLES PATRIMONIALES INVENTARIADOS EN LA CIUDAD DE LATACUNGA</b>			
<b>Parroquias Urbanas</b>		<b>Bienes Patrimoniales</b>	<b>Total, por parroquias</b>
	14	Inmuebles	
Eloy Alfaro	5	Conjuntos Urbanos	21
	1	Espacios públicos	
	1	Equipamiento funerario	
Ignacio Flores	1	Inmuebles	3
	1	Conjuntos Urbanos	
	1	Espacios públicos	
Juan Montalvo	4	Inmuebles	5
	1	Conjuntos Urbanos	
La Matriz	179	Inmuebles	273
	83	Conjuntos Urbanos	
	10	Espacios públicos	
	1	Equipamiento funerario	
San Buenaventura	2	Inmuebles	2
<b>Total</b>			<b>304</b>

*Nota:* La tabla representa el total de bienes patrimoniales de las parroquias urbanas del cantón Latacunga que se encuentran inventariados por el Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura. Tomado de PDUL. Informe Final Volumen XVI.INPC. Depuración e Inventario de Bienes Inmuebles del Patrimonio Cultural del Cantón Latacunga

En cuanto a la zona de estudio que es el centro histórico de Latacunga está conformado por un total de 184 bienes patrimoniales inventariados (Ver Tabla 2) por el Instituto Nacional

de Patrimonio y Cultura (INPC), entre ellos 112 bienes corresponde a la tipología de vivienda que conforma esta zona.

**Tabla 2**

*Bienes inmuebles inventariados del centro histórico de Latacunga*

BIENES INMUEBLES INVENTARIADOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE LATACUNGA	
Tipo de inmueble	Numero de bienes
Viviendas	112
Bienes Educativos	16
Plazas	12
Parques	3
Sitios funerarios	20
Cementerios	1
Puentes	2
Otros	8
Total	184

*Nota:* La tabla representa el total de inmuebles que se encuentran inventariados como patrimonio del centro histórico del cantón Latacunga por el Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura. Tomado del Sistema de información de Patrimonio cultural ecuatoriano 2020.

**Figura 7**

*Vivienda patrimonial de 2 pisos*



*Nota:* Elaboración propia.

### Figura 8

*Vivienda patrimonial de 3 pisos*



*Nota: Elaboración propia.*

### Figura 9

*Vivienda patrimonial de 1 piso*



*Nota: Elaboración propia.*

### Figura 10

*Vivienda patrimonial de un 1 piso esquinera*



*Nota: Elaboración propia.*

## **3.2. Análisis Preliminar de la Zona**

### **3.2.1. Contexto Físico**

**3.2.1.1. Estructura Climática.** La estructura climática se define como una serie de sucesos meteorológicos que ocurre día a día logrando establecer así la temperatura, viento, humedad, precipitación de una determinada zona o lugar, dado que depende de algunos factores como la topografía, altitud, latitud y las coberturas naturales. Por tal motivo en el cantón Latacunga se evidencia una topografía irregular dado que atraviesa la cadena montañosa de la cordillera de los andes lo que permite establecer cuatro pisos climáticos (Ver Tabla 3). (GADML, 2016).

**3.2.1.1.1. Ecuatorial de Alta Montaña.** Zona más extensa con 82198,40ha que pertenece a paramos que están conformados por ecosistemas vulnerables (Ver Figura 11), en donde se encuentran las parroquias que tienen una superficie mínima y considerable. (GADML, 2016).

**3.2.1.1.2. Ecuatorial Mesotérmico seco.** Con una extensión de territorio de 11729,30ha conformado por parroquias como: Poaló, Álaquez, Guaytacama, Belisario Quevedo con precipitaciones menores a 500mm por año. (GADML, 2016).

**3.2.1.1.3. Ecuatorial Mesotérmico Semi-húmedo.** Cuenta con una extensión de 29628,90ha en donde se encuentran algunas parroquias que integran al cantón con una precipitación mayor a los 500mm en donde se condensa el vapor proveniente desde la amazonia. (GADML, 2016).

**3.2.1.1.4. Zona Nival.** Hace referencia a las zonas con glaciares del volcán Cotopaxi, Illinizas y que cuentan con una superficie 15073.94ha y que por causa del cambio climático que presenta el mundo su nieve se han derretido desapareciendo en un 55 %. (GADML, 2016).

**Tabla 3**

*Clasificación del territorio del cantón Latacunga de acuerdo al clima*

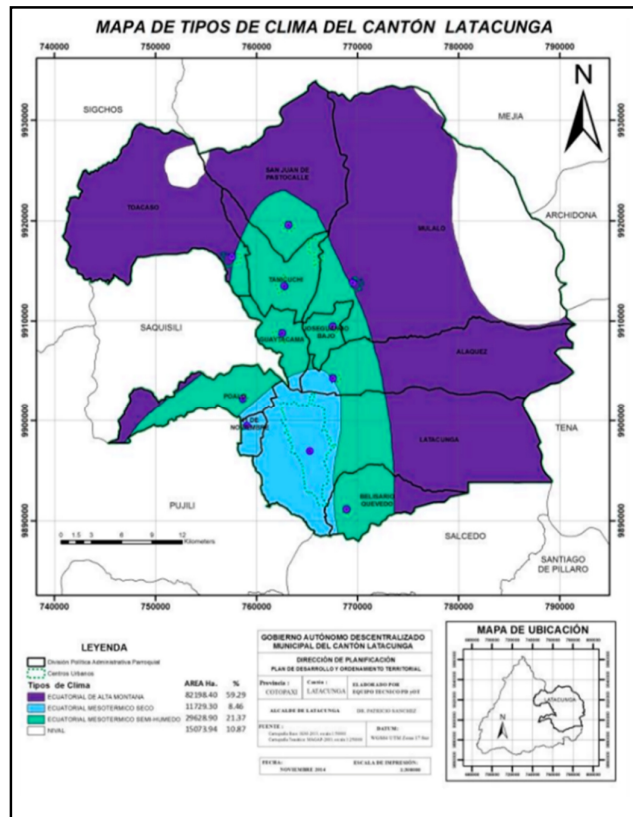
CLIMATOLOGÍA DEL CANTÓN LATACUNGA		
PISOS CLIMÁTICOS	TEMPERATURA	ÁREA_Ha
Ecuatorial de alta montaña	0°C – 6°C	82198,40
Ecuatorial mesotérmico seco	10°C – 20°C	11729,30
Ecuatorial mesotérmico semihúmedo	13°C – 18°C	29628,90
Zona nival	0°C – 6°C 6°C – 10°C	15073,94
<b>TOTAL</b>		<b>138630,54</b>

*Nota:* La tabla representa los pisos climáticos del cantón Latacunga. Tomado de MAGAP: 2013 escala 1250.000.



**Figura 11**

*Mapa de tipos de clima del cantón Latacunga*



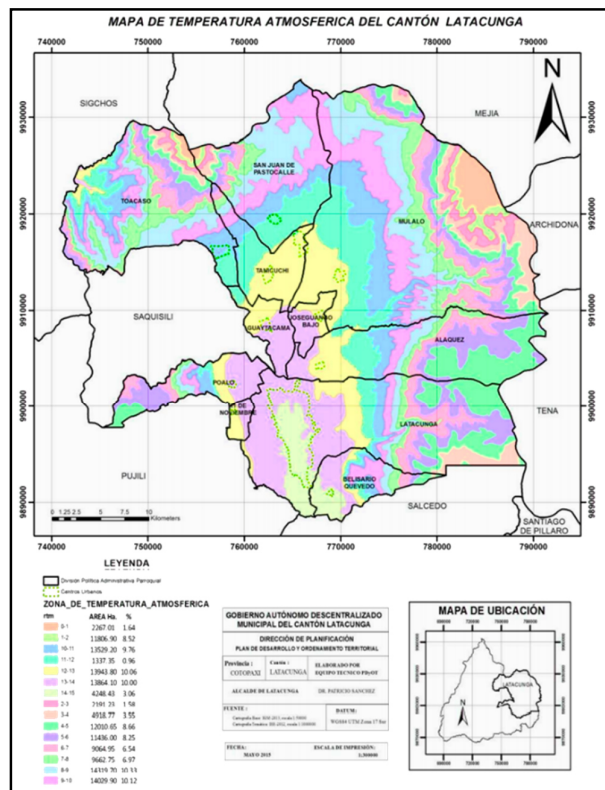
*Nota:* El mapa representa los tipos de clima en todas las zonas que conforman el cantón Latacunga. Tomado del PDOT del Gad Municipal del Cantón Latacunga (GADML, 2016).

**3.2.1.2. Tipo de Clima de Latacunga.** Se puede señalar que en el caso de Latacunga existe una temperatura muy variante durante el transcurso del año, generalmente va de 8°C a 20°C y en algunas ocasiones muy raras la temperatura desciende a menos de 5°C o asciende a más de 22°C (Weather Spark, 2021).

**3.2.1.3. Temperatura del cantón Latacunga.** En lo que respecta al clima, uno de los elementos constitutivos más importantes es la temperatura que hace referencia al grado de calor del aire en un momento y zona determinada (Ver Figura 12). Se puede señalar que la temperatura máxima promedio en la temporada templada es de 14°C, mientras que el día más caluroso del año llega a una elevada temperatura promedio de 20°C y en la temporada más fresca a 10°C llegando incluso a temperaturas extremas de 1.18°C. (Weather Spark, 2021).

**Figura 12**

*Mapa de temperatura atmosférica del cantón Latacunga*



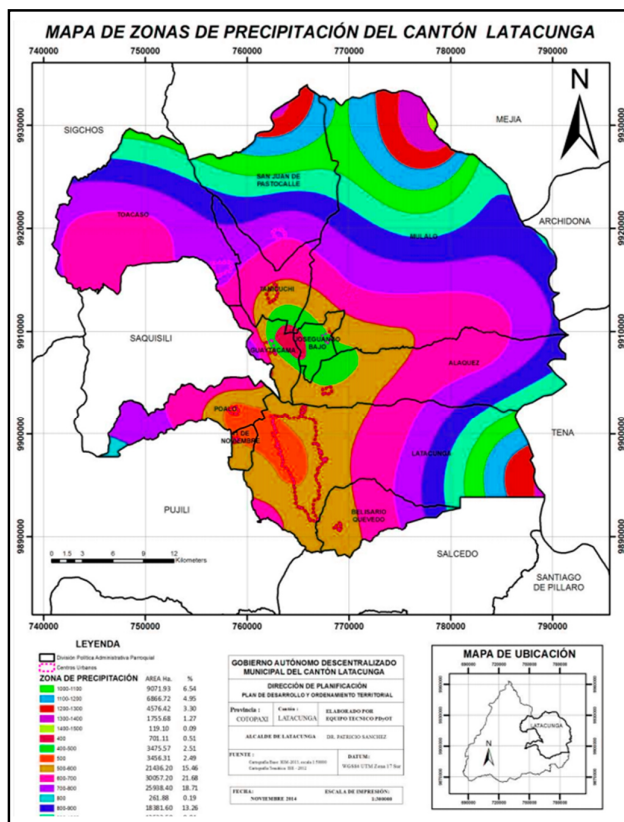
*Nota:* El mapa representa las temperaturas atmosféricas del cantón Latacunga. Tomado del PDOT del Gad Municipal del Cantón Latacunga (GADML, 2016).

**3.2.1.4. Precipitación de Latacunga.** Hace referencia al fenómeno como la lluvia, granizo, llovizna, nieve que se produce en las nubes cuando estas llegan a un punto de saturación. En cuanto a la precipitación del cantón Latacunga tiene una dirección que va en sentido sureste hasta el noroeste (Ver Figura 13) con un comportamiento muy variable. (GADML, 2016).

Cabe destacar que durante el transcurso del año existe una variación considerable de la probabilidad de días mojados, en donde el 10 de abril alcanza el 75% de probabilidad. (Weather Spark, 2021).

**Figura 13**

*Mapa de zonas de precipitación del cantón Latacunga*



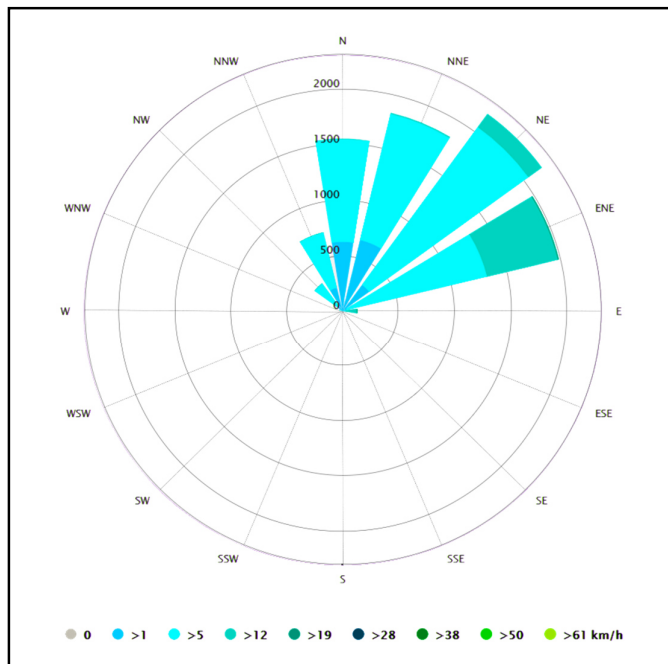
*Nota:* El mapa representa las zonas de precipitación del cantón Latacunga. Tomado del PDOT del Gad Municipal del Cantón Latacunga (GADML, 2016).

**3.2.1.5. Sol en Latacunga.** En el caso del cantón Latacunga la duración del día tiene una variación de 10 minutos estableciendo el 20 de junio como el día más corto ya que tiene luz natural por el lapso de 12h y 4min, mientras que el 21 de diciembre que es el día más largo cuenta con 12h y 11m de luz natural. (Weather Spark, 2021).

**3.2.1.6. Dirección de Vientos en Latacunga.** Se puede señalar que los vientos en Latacunga van en dirección suroeste hacia el noreste determinando que existe un viento característico fuerte del Oeste (Ver Figura 14). (Meteoblue weather, 2021). Es importante agregar que la época más ventosa tiene una duración de 4 meses que va desde junio a septiembre con una velocidad de viento de 9,1km/h, mientras que el 8 de febrero es el día más calmado con una velocidad de viento de 5,6km/h. (Weather Spark, 2021).

**Figura 14**

*Rosa de los vientos del cantón Latacunga.*



*Nota:* El grafico representa la rosa de los vientos de Latacunga. Tomado de Meteoblue weather Latacunga (Meteoblue weather, 2021).

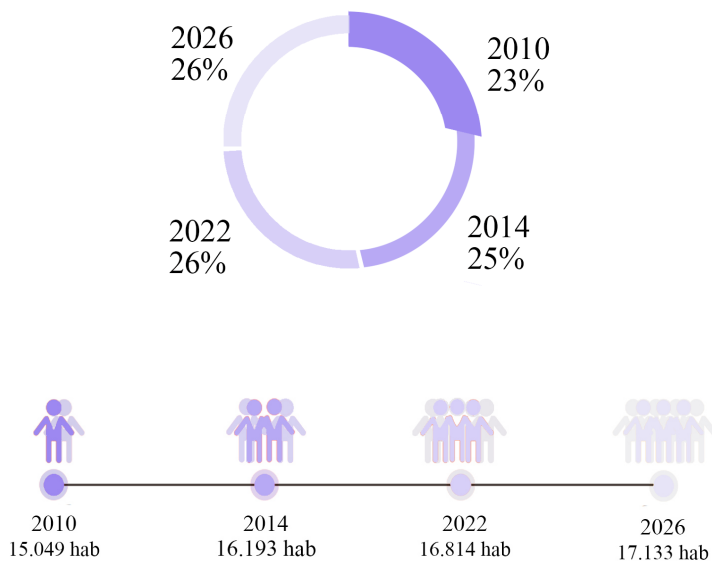
### 3.3.2. Contexto Social

**3.3.2.1. Estructura Social.** De acuerdo a las cifras establecidas en el censo 2010 y citadas en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial de Latacunga 2016-2026. (GADML, 2016) la población del cantón Latacunga conformada por sus 5 parroquias urbanas y 10 rurales, cuenta con un total de 93.034 habitantes en la zona urbana y 90.412 habitantes en la zona rural teniendo un total de 183.446 habitantes (Ver Tabla 4).

Al mismo tiempo la población de la parroquia urbana La Matriz al 2010 fue de 15.049 hab., en el 2014 se registró 16.193 hab.; para el 2022 se proyecta tener 16.814 hab., y para el 2026 17.133 hab, (Ver Figura 15) (GADML, 2016).

**Figura 15**

*Población de la Parroquia La Matriz*



*Nota:* La imagen representa los habitantes de acuerdo al censo 2010 y cuantos habitantes se proyecta al 2026 en la parroquia urbana La Matriz del cantón Latacunga. Elaboración propia.

**Tabla 4***Población Cantonal*

<b>POBLACION CANTONAL</b>			
<b>Parroquia</b>	<b>Población Urbana</b>	<b>Población Rural</b>	<b>Total</b>
Latacunga	77.668	28.162	105.830
Guaytacama	2.783	7.620	10.403
Tanicuchi	2.441	11.365	13.806
Once de Noviembre	281	1.858	2.139
José Guango Bajo	705	2.382	3.087
Belisario	1.651	5.191	6.842
Quevedo			
Poaló	355	5.788	6.143
Pastocalle	2.609	9.710	12.319
Toacaso	2.038	6.231	8.269
Alaquez	1.400	4.498	5.898
Mulaló	1.103	7.607	8.710
<b>Total</b>	<b>93.034</b>	<b>90.412</b>	<b>183.446</b>

*Nota:* La tabla representa los datos poblacionales de las parroquias que conforman el cantón Latacunga. Tomado de CENSO 2010, INEC.

**3.3.2.2. Estructura Económica.** La parroquia urbana La Matriz en donde se encuentra el centro histórico en cuanto al condicionamiento económico se analiza las actividades económicas que realizan los habitantes en el sector. En la actualidad las viviendas patrimoniales cumplen una función en la planta baja, alterando el uso de suelo por lo cual se han generado tiendas o bodegas para arrendar a otras personas que necesitan realizar sus actividades comerciales generando un ingreso económico para los dueños o propietarios provocando y afectando a las edificaciones llevando a un deterioro progresivo del patrimonio edificado perdiendo su valor histórico, arquitectónico y funcional.

### **3.3.2.3. Estructura Sociocultural**

**3.3.2.3.1 Patrimonio Inmaterial.** Una de las festividades más populares del cantón Latacunga considerada como patrimonio inmaterial es la fiesta de La mama negra lo que se ha convertido en una celebración cultural importante tanto a nivel provincial como nacional que data del siglo XVIII, esta festividad se celebra dos veces al año la cual la primera se vive con devoción el 24 de septiembre en honra a la Virgen de la merced y es realizada por vivanderas, moradores y devotos, mientras que la otra celebración se lleva a cabo en el mes de noviembre celebrando la independencia de Latacunga y es organizada por el GAD Municipal del Cantón en donde participan toda la ciudadanía, empresas públicas y privadas (Cárate, 2007).

Por otra parte, la figura principal de esta festividad es la Mama negra quien lleva en sus abrazos a su hija Manuela Baltazara bailando al ritmo de la música tradicional de esta celebración (Ver Figura 16), seguidamente va acompañada de la misma forma por otros personajes como el rey moro, el ángel de la estrella, el capitán, el abanderado entre otros, todos ellos forman parte del desfile que recorre las principales calles de la ciudad contagiando de alegría a propios y turistas (Ministerio de Turismo, 2021).

## Figura 16

Fiesta Tradicional La mama negra



*Nota:* La fotografía muestra al personaje principal e icónico de la fiesta tradicional de La mama negra que forma parte del patrimonio inmaterial de la Latacunga. Tomado de Fernando Montiel.

### 3.3. Descripción General de la Zona

#### 3.3.1. *Historia, Evolución y Significado de la Zona*

En el año 1534 se dio la fundación española de Latacunga efectuada por el primer encomendero español dándole el nombre de "Asiento de San Vicente Mártir de Latacunga"(Quijano, 2015). Por otra parte debido a que posee un centro histórico mantenido y con una gran riqueza material e inmaterial con alto valor histórico y cultural fue reconocido en el año 1982 como patrimonio cultural del estado (Ver Figura 17).

Durante el siglo XVII Latacunga se convierte en una ciudad representativa gracias a su arquitectura y su trazado urbano que ha logrado mantenerse gran parte de esta riqueza hasta la actualidad pese a múltiples desastres naturales, mientras que en 1787 la ciudad logra de igual forma un gran desarrollo y en 1811 logra ser un centro de comercio y de paso para aquella población que viajaba desde Guayaquil y Quito (Ortega, 1986).



Por otra parte, es fundamental mencionar que Latacunga debido a su ubicación geográfica se ha visto afectado por múltiples desastres naturales como movimientos telúricos suscitados en los años 1698, 1797 y erupciones volcánicas del Cotopaxi en 1742, 1746, 1766, 1768 (Egred, 2000) por lo que se ha deteriorado de manera directa las edificaciones patrimoniales que integra el centro histórico de la ciudad conllevando a daños graves que en algunos casos ha provocado su pérdida total, reconstrucción o rehabilitación.

### **Figura 17**

*Parque Vicente León del Cantón Latacunga*



*Nota:* La fotografía representa el actual parque Vicente León siendo el eje central que dio origen al cantón Latacunga. Tomado de Archivo fotográfico (Ortega, 2010).

### **3.3.2. Predominios de Valor, Carácter, Época, Transformaciones, Usos Originales y**

#### ***Actuales***

El área de estudio se enfoca en el centro histórico de la ciudad misma que integra el parque Vicente León que es una de las plazas más importantes de la historia del cantón como núcleo central de donde surge la ciudad, así mismo se puede señalar que en esta zona se encuentran las edificaciones más importantes desde aquellas épocas hasta la actualidad como

el palacio Municipal, La Catedral, La Gobernación de la provincia y antiguas viviendas de la población que en sus tiempos demostraban su alto poderío (Cunuhay et al. 2019).

Por otra parte, los elementos arquitectónicos dominados como patrimoniales guardan un estilo colonial y republicano con una altura de pisos entre uno, dos y tres niveles que se puede observar en edificaciones gubernamentales, educativas y viviendas que datan del siglo XIX, de igual manera se puede apreciar sus características en cuanto a materialidad, técnicas de construcción, ornamentación en sus fachadas para poder identificar y saber a qué estilo y época pertenece cada inmueble.

Al mismo tiempo es evidente que en las edificaciones patrimoniales existe un sistema constructivo tradicional que se puede apreciar en los inmuebles de carácter residencial, gubernamental, educativo y religioso de la zona en donde se utilizaban materiales propios del lugar como la piedra pómez que es un material producto de las erupciones volcánicas, adobe, tapial para los muros portantes, madera para pisos, entrepisos, estructura de las cubiertas, puertas y ventanas, tejas de barro cocido, entre otros, hoy en día con el transcurso del tiempo se ha desarrollado nuevas técnicas de construcción por lo que se ha ido perdiendo una parte de la identidad del pueblo (Egred, 2000).

De igual manera el centro histórico hoy en día mantiene sus calles angostas de hasta máximo 5,00m de ancho y sus veredas con dimensiones reducidas entre 40 y 60 cm utilizando como material la piedra de producto volcánico (Ver Figura 18) lo que le ha convertido en un claro referente de las ciudades coloniales (GADML, 2016).

## Figura 18

*Dimensión vial y acera, calle Guayaquil*



*Nota:* La imagen representa las calles y aceras que conforman el centro histórico del cantón Latacunga, manteniendo la piedra pómez como material de recubrimiento. Elaboración propia.

De igual forma es fundamental mencionar que las ciudades fundadas por los españoles fueron conformadas y mantienen hasta la actualidad su traza urbana en base a la articulación de una retícula en dameros, siendo el caso del centro histórico de Latacunga (Ver figura 19) que está formado por al menos 30 manzanas las cuales toman como núcleo central una plaza lo que permitió organizar y definir las calles así como también distribuir las funciones gubernamentales, religiosas, políticas y de alto estatus social a su alrededor propiciando la expansión urbana a partir de este eje articulador, actualmente la ciudad de Latacunga mantiene estas características que al transitarla relatan la vida, historia, cultura e identidad de los antepasados, mismas que le permitieron adjudicarse la denominación de patrimonio cultural del Ecuador.

**Figura 19**

*Análisis traza urbana centro histórico de Latacunga*



*Nota:* El mapa representa el trazado urbano reticulado en dameros. Elaboración propia.

Por último, respecto a sus usos en la época de la colonia las viviendas estaban destinadas solo para el descanso de los usuarios y hoy en la actualidad las viviendas patrimoniales han tenido un cambio en el uso convirtiéndose en un uso mixto es decir vivienda más comercio lo que ha provocado y afectado a las edificaciones llevando a un deterioro progresivo o acelerado del patrimonio edificado.

### **3.3.3. Elementos de Valor Histórico, Tipológico, Artístico**

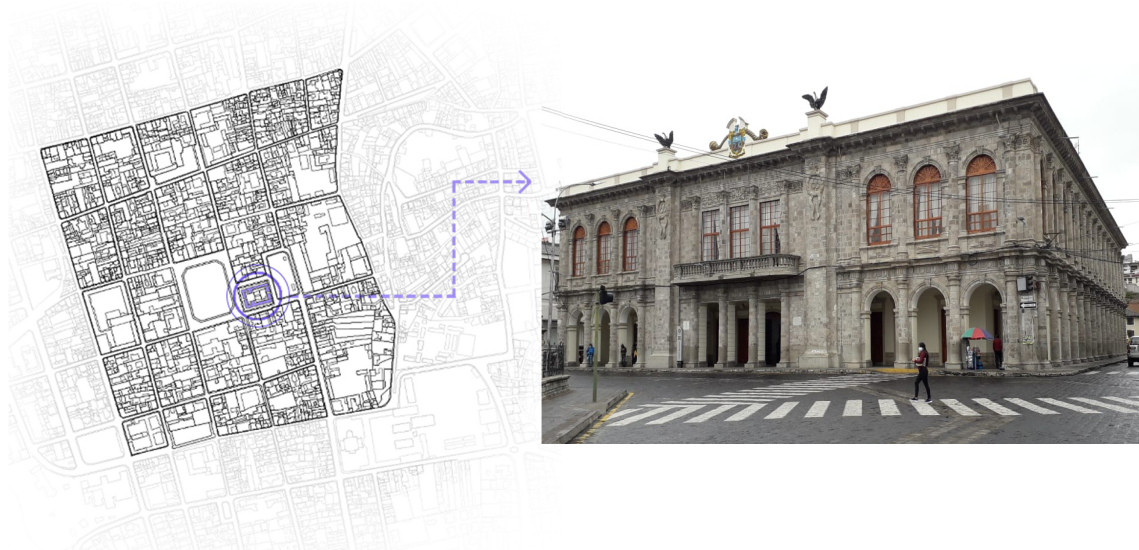
El cantón Latacunga cuenta con un centro histórico como legado de cultura y tradición que es relevante por su alto valor patrimonial material e inmaterial, está conformado por aproximadamente 30 manzanas que determina una zona colonial, con una trama urbana conservada en dameros a la vez compuesta por calles angostas, conjuntos arquitectónicos antiguos con estilos predominantes como el colonial y republicano que su construcción data del siglo XIX, por tal motivo desde mayo de 1982 fue la primera ciudad en ser reconocida y declarada como Patrimonio Cultural del Estado por el Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura (INPC) (Altamirano, 2016).

Por otra parte, el centro histórico abarca extensos elementos con un alto valor histórico, tipológico y artístico como; los portales municipales y de la gobernación de la ciudad de Latacunga, dado que desde el exterior se puede notar claramente los materiales de composición arquitectónica armónica, los espacios públicos como el parque Vicente León, que mantienen su identidad formal y funcional como punto de concentración social. Las diferentes tipologías presentes en el centro histórico cuentan la historia de una sociedad colonial-republicana con edificaciones en su mayoría con un uso residencial, de mayor detalle y tamaño en las zonas próximas al eje central articulador de la ciudad el parque “Vicente León” dado que ahí se encontraban las residencias de la clase alta, así como también las diferentes entidades de gobierno y religiosas como; las cupulas de la iglesia “la catedral” y su bella arquitectura muestran la importancia de la religión católica en la ciudad. Desde el punto Artístico se pueden ver los monumentos en los parques aledaños a personalidades relevantes para el desarrollo del cantón.

**3.3.3.1. Palacio Municipal del Cantón Latacunga.** La edificación municipal es una de las maravillosas construcciones que engalana el centro histórico, siendo por otra parte una obra arquitectónica importante y trascendente de Latacunga (Ver Figura 20), su construcción inició en 1910 hasta su culminación en 1936, emplazándose en lo que fue propiedad privada de la familia Ramírez Fita, cuenta con un diseño realizado por el arquitecto José María Pereira en donde plantea criterios estéticos formales obteniendo como resultado un imponente edificio de líneas armoniosas que va conforme a la belleza del parque Vicente León, está constituido por dos niveles, sus fachadas están talladas en piedra pómez material propio de la zona y los cimientos en piedra molón (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, 2021). Cabe recalcar la importancia de la materialidad utilizada en esta edificación pues es la de mayor dimensión en el centro histórico latacungueño la cual utiliza como material principal los bloques tallados de piedra pómez en dimensiones inclusive mayores a 80 cm.

**Figura 20**

*Palacio Municipal del Cantón Latacunga*



*Nota:* Elaboración propia.

**3.3.3.2. Catedral de Latacunga.** La emblemática Iglesia La catedral de Latacunga fue construida a mediados del siglo XVII en la época colonial y está ubicada en el centro de la urbe después en el año 1797 tras un terremoto la edificación se destruyó casi en su totalidad sin embargo en 1850 surge otra edificación (Ver Figura 21), la catedral resalta por su arquitectura interna y externa debido a que el altar esta tallado en piedra pómez, entre los materiales empleados esta la piedra molón para sus cimientos en donde se asientan sus muros portantes construidos con piedra pómez y pisos de madera, de igual forma en lo que respecta a su tipología funcional la edificación descansa sobre un plano de tres naves con un crucero siendo un claro referente de un estilo románico (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, 2021).

**Figura 21**

Catedral de Latacunga

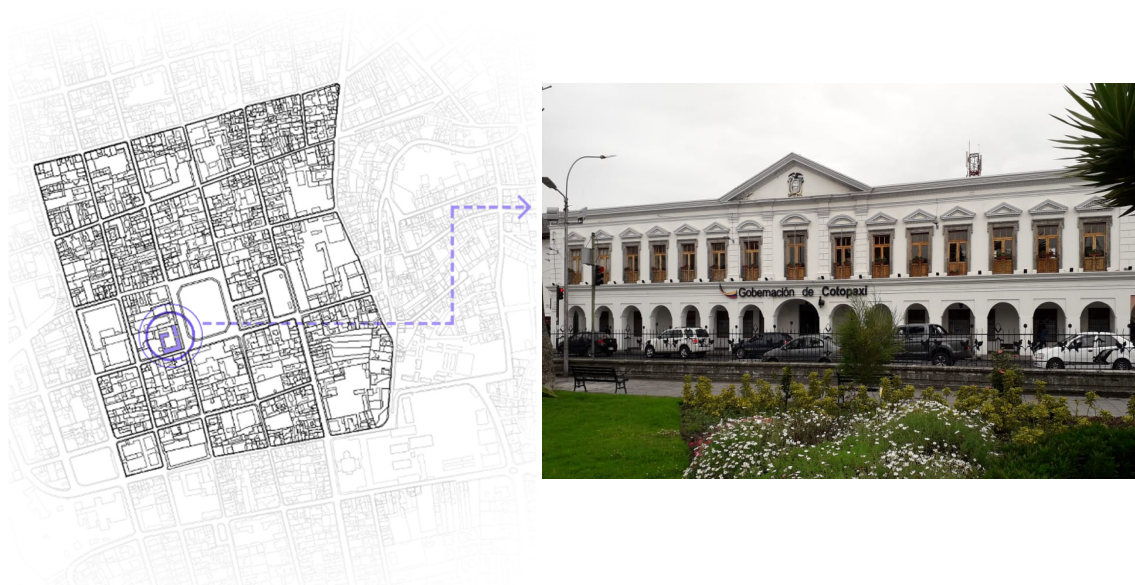


*Nota:* Elaboración propia.

**3.3.3.3. Gobernación de Cotopaxi.** Es una de las edificaciones más antiguas del centro histórico de Latacunga (Ver Figura 22), su construcción data del siglo XIX, inicialmente edificada en base a características coloniales en donde se construye el primer nivel mientras que en la época republicana adopta un estilo neoclásico en la construcción de su segundo nivel +4.27. Funcionalmente se constituye por un volumen en dos plantas con un patio interno central el cual funciona como eje de distribución principal a las cuatro galerías o dependencias gubernamentales, sus muros portantes de 120cm de espesor comprenden el principal sostén estructural del bien inmueble. Los materiales principales utilizados en su construcción son: la piedra molón y pómez, tapial y adobe, los cuales pueden ser apreciados desde el exterior a través de su histórico portal, siendo esta una de sus características más relevantes la cual mantiene su valor estético formal pese a las intervenciones realizadas a lo largo de su historia (Unidad de Turismo GAD Municipal de Latacunga, 2020).

**Figura 22**

*Gobernación de Cotopaxi*



*Nota:* Elaboración propia.



**3.3.3.4. Iglesia de Santo Domingo.** La imponente iglesia de Santo Domingo es una de las edificaciones más importantes y emblemáticas dentro de la ciudad debido a que era el lugar donde los patriotas se reunieron para declarar la independencia de Latacunga (Ver Figura 23), su construcción inicio en los años 1634-1635 con una forma original de una torre en cruz, sin embargo pese a los diversos movimientos telúricos acontecidos en la ciudad, la iglesia fue modificada en su forma original actualmente mantiene un estilo románico y descansa sobre un plano de cruz latina resaltando su armonía respecto a las proporciones de espacio y altura, los materiales aplicados en la edificación es la piedra pómez en los muros portantes, piedra molón para los cimientos y madera para la estructura de la cubierta (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, 2021).

**Figura 23**

*Iglesia de Santo Domingo*

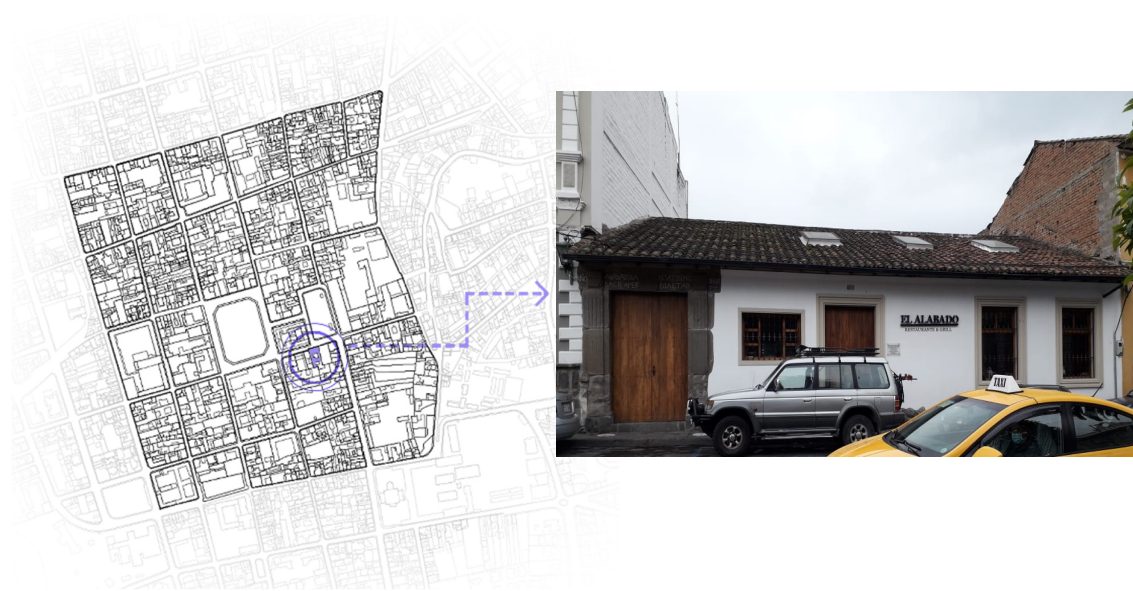


*Nota:* Elaboración propia.

**3.3.3.5. Vivienda Colonial.** Esta vivienda es una de las más antiguas muestras del estilo colonial y de las pocas que se mantienen en el centro histórico de Latacunga (Ver Figura 24) debido a los diversos desastres naturales que han afectado a este como; terremotos y erupciones del volcán Cotopaxi. Su construcción data del siglo XVII precisamente en el año 1673, a nivel formal está conformado por un solo volumen de un nivel el cual guarda armonía en la distribución de sus vanos manteniendo proporción y secuencia, entre los materiales utilizados esta la piedra pómez para sus esbeltos muros portantes, piedra molón en los cimientos, estructura de cubierta en cerchas para la cubierta y tejas de barro cocido, actualmente la vivienda brinda servicio de restaurant para la ciudadanía (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, 2021).

**Figura 24**

*Vivienda colonial*



*Nota:* Elaboración propia.

### **3.3.4. Problemática General de la Zona**

**3.3.4.1. Ubicación Geográfica.** Latacunga por su ubicación geográfica presenta altos riesgos en cuanto a movimientos telúricos debido a que se encuentra enclavado sobre la cordillera de los andes y erupciones volcánicas por la presencia del majestuoso volcán Cotopaxi debido a esto la ciudad ha vivido una serie de acontecimientos que afectado de manera directa sobre las edificaciones del centro histórico provocando pérdidas y daños que en algunos casos ha conllevado a un derrocamiento total.

Por otra parte, en caso de una posible erupción del volcán Cotopaxi podría radicar especialmente en el centro histórico de la ciudad afectando a los bienes inmuebles en casi alrededor 450 edificaciones que presentan un valor histórico y que son denominados como patrimonio entre ellos iglesias, viviendas y otros edificios emblemáticos de la ciudad siendo cubiertos por 25 cm de ceniza y 20 cm de agua (El Comercio, 2015).

**3.3.4.2. Uso de Suelo.** Desde épocas coloniales hasta la actualidad, el centro histórico ha venido cumpliendo una función importante dentro de la ciudad siendo un punto de progresión económica, servicios sociales tanto públicos, privados y religiosos, al encontrarse inmersos en el centro histórico las funciones gubernamentales, financieras, entidades privadas y católicas, entre otras. Además, por su ubicación estratégica en el centro del país sirve como punto de tránsito continuo entre las ciudades más relevantes del Ecuador Quito y Guayaquil. El centro histórico está conformado por una plaza central rodeado por edificaciones de trascendencia que cumplen las funciones principales en la ciudad al ser el principal eje de expansión urbana, por otra parte, al ser un eje donde están consolidados el mayor número de equipamiento (Ver Figura 27) se convierte en un área muy activa y económicamente activa en donde los principales usos de suelo (Ver Figura 25 y 26) son: mixto (vivienda y comercio), vivienda (residencia), comercio, educativo, religioso, administrativo (gubernamental).

### Figura 25

*Usos predominantes en las edificaciones patrimoniales*



*Nota:* Elaboración propia.

### Figura 26

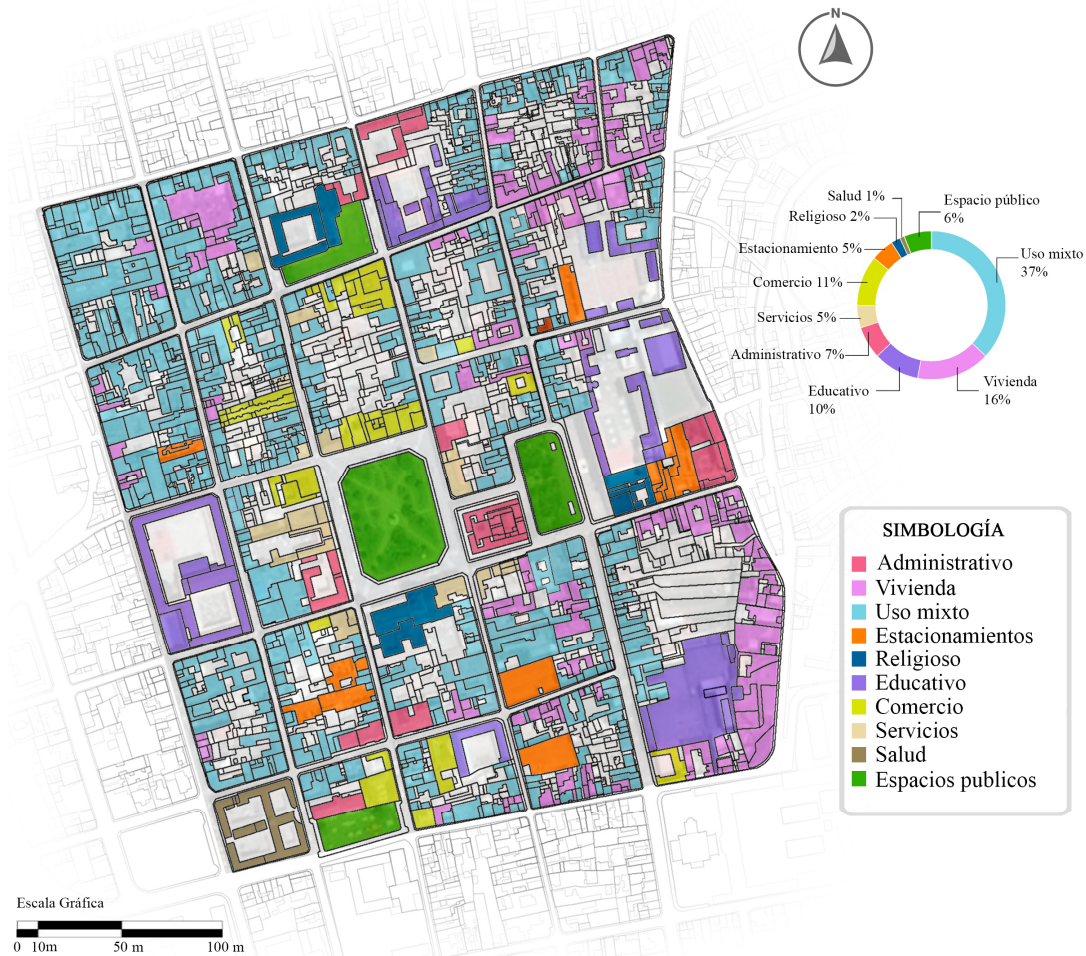
*Usos parqueadero público en las edificaciones patrimoniales*



*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 27**

*Análisis usos de suelos edificaciones patrimoniales del centro histórico de Latacunga.*



*Nota:* Elaboración propia.

Finalmente, después del análisis de uso de suelos realizado en el área de estudio se determina que es una zona netamente comercial debido a que en el lugar se encuentran edificaciones financieras, instituciones públicas y privadas, entre otros locales comerciales, por lo que en la mayoría de viviendas patrimoniales se han visto en la necesidad de optar por un uso mixto siendo el que mayor relevancia tiene con un 37% seguido del uso de la vivienda con 16%, lo que provoca que las viviendas tengan un deterioro progresivo debido a la alteración que han sufrido.

**3.3.4.3. Movilidad.** En lo que respecta a la movilidad en el área de estudio delimitado existe una alta afluencia de vehículos volviéndose una zona muy congestionada y caótica para la población debido a que en el centro histórico se desarrollan múltiples actividades como el comercio, financiero, educativo, entre otros (Ver Figura 28).

**Figura 28**

*Alto flujo vehicular en el centro histórico de Latacunga*



*Nota:* Elaboración propia.

La alta concurrencia vehicular en el centro histórico Latacungueño tributa directamente con el estudio de las viviendas patrimoniales dado que fomentan el cambio de uso de este, siendo común que se adopten nuevos usos enfocados en actividades comerciales (Ver Figura 29), limitando las edificaciones con un uso original el residencial, por lo que UNESCO recomienda prevalecer la utilidad tradicional introduciendo actividades que dinamicen los centros históricos. De igual forma el estudio vial en el área de estudio es relevante dado que muestra el desarrollo urbano y funcionamiento de la ciudad, partiendo del casco histórico donde se encuentran inmersas las diferentes funciones políticas, sociales, comerciales, económicas entre otros.

**Figura 29**

*Análisis de la vialidad del centro histórico de Latacunga*



*Nota:* Elaboración propia.

Se puede concluir que la problemática que existe en el centro histórico es la congestión que existen todos los días en esta zona especialmente en las horas pico volviéndose un caos para los usuarios, debido a que sus calles mantienen su dimensión original conservando su estrecho camino, por otra parte también es fundamental mencionar que existe el mercado informal que se apropian de ciertas vías dentro del área de estudio lo que interrumpe la circulación tanto vehicular y peatonal provocando que la ciudad se vuelva muy congestionada.

**3.3.4.4. Contaminación Sonora.** Esta contaminación se puede definir como la cantidad de sonido o ruido que existe en una zona que esta dado por diversos factores que pueden ser como: el ruido de los vehículos cuando existe tráfico, las industrias, aviones, entre otros, causando molestias y malestar para la población afectando de manera directa en el estado de salud mental y auditiva (GADML, 2016).

Por otra parte, se aplica una medición de ruido en puntos estratégicos de la ciudad determinando el centro histórico como la zona con más alta contaminación sonora dado que es un sitio donde existe una gran acumulación vehicular y peatonal debido a que se desarrollan las principales actividades de la ciudad como el comercio, financieras y gubernamentales haciendo de este lugar muy concurrido causando molestias sonoras para la población de esta zona.

**3.3.4.5. Contaminación del Aire.** Se puede señalar que existe una contaminación alta en la zona de estudio siendo Latacunga la cuarta ciudad más contaminada dentro del territorio ecuatoriano, según la Dirección Nacional de Hidrocarburos de Ecuador esta contaminación se da por lo vehículos que utilizan combustibles de muy baja calidad incidiendo en el ambiente que no solo afecta y es perjudicial para la población sino también para las edificaciones en especial las que se encuentran en la zona urbana especialmente en el centro histórico puesto que es una de los sitios que más aglomeración y afluencia tiene tanto vehicular como peatonal (Ver Figura 30) debido a que en esta zona se desarrollan múltiples actividades y es más evidente en las edificaciones que se encuentran alrededor en donde es visible las manchas en las fachadas producidas por el smog que emanan los vehículos (GADML, 2016).



**Figura 30**

*Contaminación del aire en el centro histórico de Latacunga*



Smog de los  
vehículos en el  
centro histórico

*Nota:* Elaboración propia.

**3.3.4.6. Contaminación Visual en la Imagen Urbana del Centro Histórico.** Es evidente que existe una alta contaminación visual en las edificaciones afectando de una manera drástica en las fachadas de los inmuebles lo que provoca una afectación en la imagen visual debido a la gran cantidad de publicidad que se utiliza para promocionar el comercio (Ver Figura 31) incluso utilizando publicidad en las veredas interrumpiendo el paso peatonal, obligando a los usuarios a transitar por la calle de la ciudad.

Finalmente se puede señalar en el caso puntual del centro histórico que existe una agresión en las edificaciones patrimoniales por el uso excesivo de publicidad en las fachadas de los bienes inmuebles patrimoniales afectando tanto a la imagen visual como a la integridad de la edificación porque en algunas viviendas se puede observar una gran cantidad de afiches publicitarios pegados en la mampostería de las edificaciones lo que el adhesivo de los afiches provoca el desprendimiento de la pintura dañando la fachada de las edificaciones radicando en la problemática como falta de interés de las autoridades y propietarios sobre estos elementos publicitarios en los inmuebles.

## Figura 31

*Contaminación visual en las fachadas de las viviendas patrimoniales del centro histórico*

*Latacunga*



*Nota:* Elaboración propia.

### 3.4. Descripción del Estado Técnico de la zona

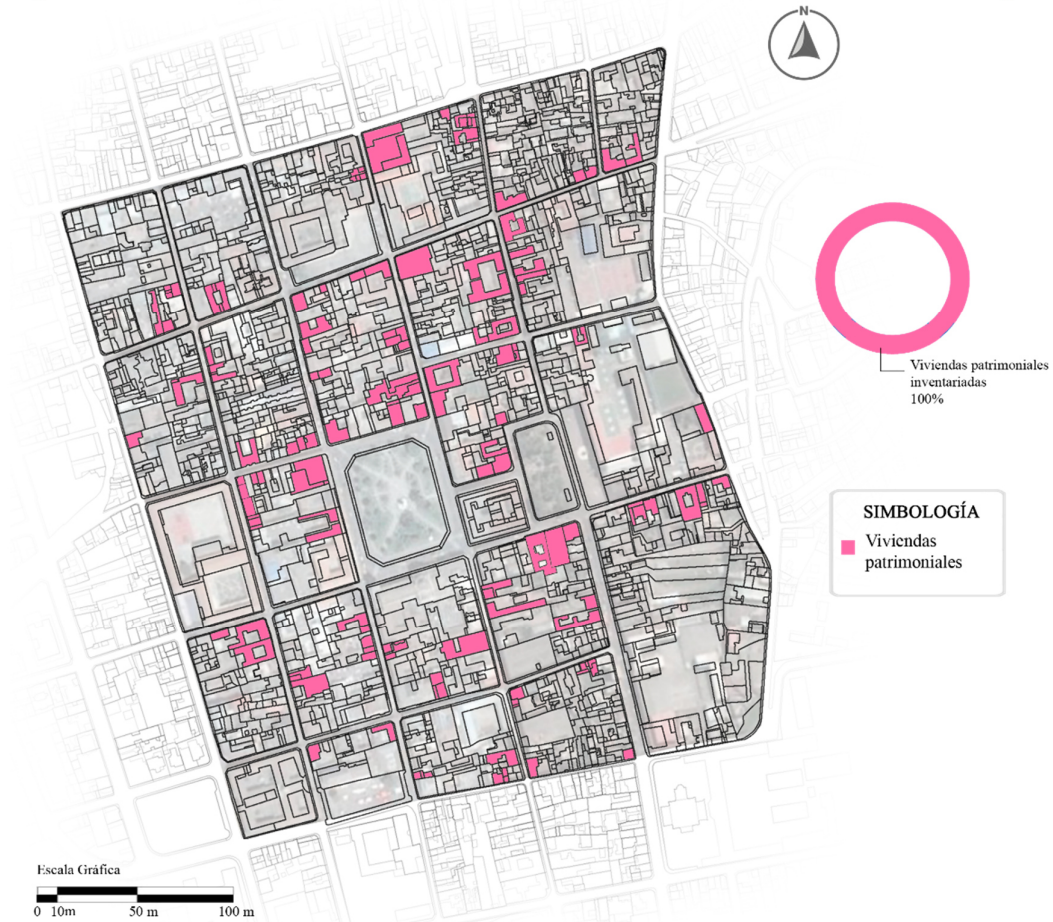
#### 3.4.1. *Localización de las Viviendas Patrimoniales Inventariadas del Centro Histórico del Cantón Latacunga*

Dentro de la zona de estudio limitada en el centro histórico de la ciudad se identifica las diferentes viviendas que se encuentran inventariadas como patrimonio (Ver Figura 32) debido a que poseen características con un alto valor histórico, arquitectónico, constructivo y simbólico (Ver Figura 33) sin embargo, con el pasar de los años han sufrido ciertas modificaciones en sus elementos constructivos lo que altera la autenticidad del inmueble.

Por otra parte, se reconoce que las viviendas patrimoniales que están alrededor del eje central comercial que es el parque Vicente León han tenido ciertas modificaciones en cuanto al uso siendo de tipo comercial, mientras que las que se encuentran más alejadas del eje mantienen su uso original, pero presentan deterioros debido a la falta de mantenimiento e interés por parte de los propietarios.

**Figura 32**

*Mapa de las viviendas patrimoniales inventariadas del centro histórico de Latacunga.*



*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 33**

*Vivienda patrimonial inventariada del centro histórico de Latacunga*

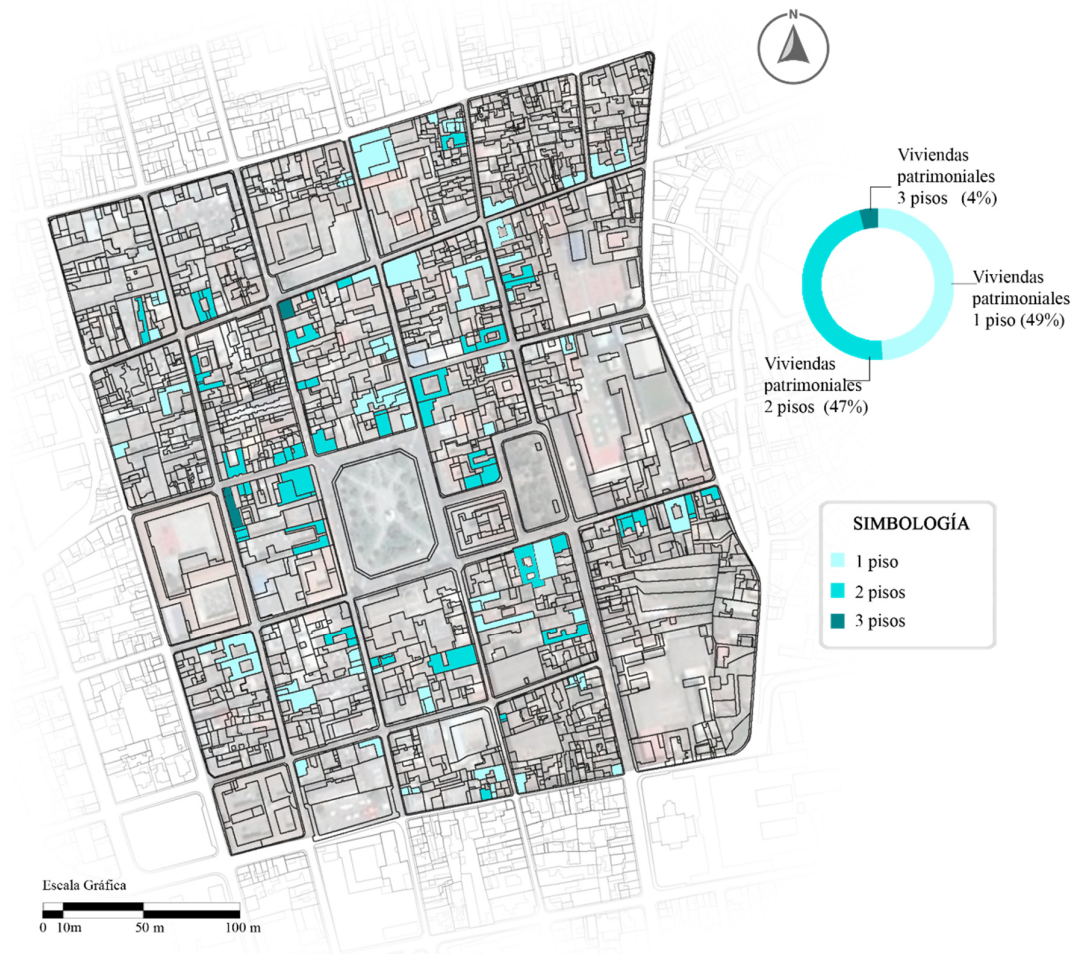


*Nota:* Elaboración propia.

### 3.4.2. Análisis de las alturas de edificaciones de las viviendas patrimoniales

**Figura 34**

*Mapa de las alturas de pisos de las viviendas patrimoniales.*



*Nota:* Elaboración propia.

Mediante el análisis de alturas de edificaciones de las viviendas patrimoniales se pudo identificar que existen viviendas de un piso con un 49% siendo la que más predomina dentro de la zona de estudio, dos pisos 47% y tres pisos 4% (Ver Figura 34) por otra parte es indispensable realizar este análisis debido a que la altura de las edificaciones determina los sistemas, procesos y técnicas constructivas del bien inmueble patrimonial.

### 3.4.3. Análisis de los estilos arquitectónicos predominantes de las viviendas patrimoniales

**Figura 35**

*Mapa de inventario de estilos arquitectónicos.*



*Nota:* Elaboración propia.

De acuerdo con el análisis de las viviendas patrimoniales se determina la existencia de dos estilos arquitectónicos dentro del centro histórico que son el colonial y el republicano (Ver Figura 35) y que poseen características propias acorde a la época.

### 3.4.4. Análisis de materialidad de las viviendas patrimoniales

**Figura 36**

*Mapa de sistemas constructivos existentes en las viviendas patrimoniales*



*Nota:* Elaboración propia.

Mediante el análisis de los sistemas constructivos que integran las viviendas patrimoniales se identifica que existen tres tipos de sistemas que son: adobe con un total de 8 viviendas que corresponde al 7% mientras que las de tapial con un total de 6 viviendas que corresponde al 5% y por último las de piedra pómez con un total de 98 viviendas que

corresponde al 88% dando como total 112 viviendas que es el 100% por lo que se puede concluir que el sistema constructivo en piedra pómez (Ver Figura 36) es el más identitario y el que más predomina dentro de la zona de estudio que es el centro histórico debido a que este material se encuentra con abundancia en la provincia desde épocas remotas.

**Tabla 5**

*Tipologías de viviendas en base a los sistemas constructivos y materialidad*

Viviendas patrimoniales	Tipología A (muro de adobe 1700-1800)	Tipología B (muro de tapial 1800-1850)	Tipología C (muro de piedra pómez 1600- 1699)
112 viviendas	8	6	98
100%	7%	5%	88%

*Nota:* Elaboración propia.

### **3.4.5. Analizar los elementos constructivos y materiales de las viviendas patrimoniales**

Para dar cumplimiento al **objetivo 1** se realiza un análisis general de los elementos constructivos y la materialidad utilizada en las viviendas patrimoniales del centro histórico del cantón Latacunga

En el centro histórico de Latacunga se puede observar y analizar el estado actual de las viviendas patrimoniales siendo una muestra clara de los antepasados siendo fundamental conocer y estudiar la materialidad y sus elementos constructivos (Ver Figura 37 y 38) de acuerdo al estilo y la época que ha permitido caracterizar la identidad del pueblo y las costumbres de los latacungueños, siendo propio la utilización de piedra molón para los

cimientos y la piedra pómez para muros que en algunas edificaciones se puede apreciar en sus fachadas, cubiertas con estructura de madera y teja.

### Figura 37

*Elementos constructivos de una vivienda patrimonial del centro histórico de Latacunga*



*Nota:* Elaboración propia.

### Figura 38

*Elementos constructivos de una vivienda patrimonial de 2 pisos del centro histórico de Latacunga*



*Nota:* Elaboración propia.



**3.4.5.1. Cimientos.** Se define cimiento al elemento estructural que está en la tierra y que cumple la función de transmitir el peso o la carga de la edificación hacia el suelo, en el caso puntual de las viviendas patrimoniales del centro histórico utilizan como material principal la piedra molona

**3.4.5.2. Sobrecimientos.** Se puede decir que es una parte del cimiento que sobresale en la parte superior con una longitud de 20 a 30 cm sobre el cimiento y es en donde se apoyan o asientan los muros de la edificación brindando la función de evitar que la humedad de la tierra tenga contacto, utilizando la piedra pómez como material principal (Ver Tabla 6).

**Tabla 6**

*Tipos de sobrecimientos en las edificaciones patrimoniales*

TIPOS DE SOBRECIENTOS DE LAS VIVIENDAS PATRIMONIALES	
Sobrecimiento con zócalo de piedra pómez	Sobrecimiento con revoque
	

*Nota:* Elaboración propia.

**3.4.5.3. Muro portante.** Se puede señalar que son elementos constructivos que forman parte de una edificación y que se utilizaba en épocas anteriores debido a que brindaban la función de soportar las cargas de los demás elementos estructurales que conforman el inmueble, se empleaba como material principal la piedra pómez unidos con mortero de cal y arena para el caso de las viviendas patrimoniales de Latacunga (Ver Tabla 7).

Por otra parte se debe considerar que las piedras se encuentren en un estado óptimo para que no pierda su resistencia y estas a su vez deben tener una medida mayor a 30cm, no se debe utilizar piedras redondas ya que dificultaría la unión entre piedras y se debe verificar que las uniones con mortero no sobrepase de 2,5cm en caso de que sea mayor la dimensión se debe rellenar con pequeñas piedras aunque es recomendable evitar el uso de este relleno.

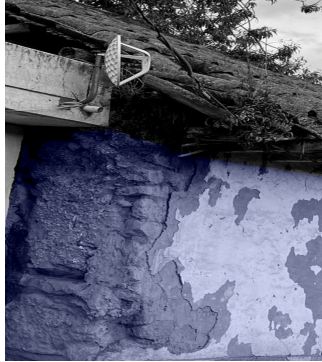
**Tabla 7**

*Tipos de muros de las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga*

TIPOS DE MUROS EN LAS VIVIENDAS PATRIMONIALES	
<b>Muro portante con piedra pómez vista</b>	<b>Muro portante con piedra pómez y revoque</b>



**Muro portante de tapial**



**Muro portante de adobe**



*Nota:* Elaboración propia.

Finalmente, dentro del centro histórico se identifica que en el caso de las viviendas patrimoniales en los muros portantes se utilizó como material principal la piedra pómez dado que era un material propio de la zona y en algunas edificaciones los muros portantes son de adobe y tapial, estos elementos constructivos se encuentran en deterioro debido a la falta de mantenimiento o el abandono de las edificaciones.

**3.4.5.4. Vanos.** Se puede decir que es un elemento dentro de la arquitectura que hace relación a una abertura en el muro o en el techo con la única función de transmitir o dar paso a la iluminación, se puede llamar vano al hueco antes de que tenga un uso definitivo, por lo que existe una gran variedad de usos como: ventanas, puertas, claraboya, entre otros.

**3.4.5.4.1. Ventana.** Forma parte de una edificación siendo el vano que se abre en el muro a una altura considerable del nivel del piso adquiriendo una variedad en tipologías debido a la forma y materialidad, finalmente cumple la función de dar paso a la ventilación e iluminación natural hacia el interior del inmueble.

En el caso de las viviendas patrimoniales se identifica una variada tipología de ventanas afectando a la materialidad original (madera y hierro fundido). Como consecuencia del cambio de uso para el cual fueron concebidos dichos inmuebles patrimoniales o por el desconocimiento del valor patrimonial del inmueble conllevando a una modificación o alteración de la edificación perdiendo su valor estético e histórico (Ver Tabla 8).

**Tabla 8**

*Tipos de ventanas de las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga*

TIPOS DE VENTANAS EN LAS VIVIENDAS PATRIMONIALES	
<b>Ventana cuadrada con verja y marco de madera y vidrio</b>	<b>Ventana rectangular con verja y marco de acero y vidrio</b>
	
<b>Ventana alargada con marco de madera y vidrio</b>	<b>Ventana cuadrada con persiana de aluminio</b>
	

**Ventana alargada con arco y marco de madera**



**Ventana alargada rectangular recubierta de madera**



*Nota:* Elaboración propia.

Finalmente se determina una tipología de ventanas en las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga siendo el más característico las ventanas alargadas de madera sin embargo es visible que en algunas edificaciones debido al cambio de uso, este elemento ha sido sustituido por persianas de aluminio y en otros casos por marcos de aluminio alterando la originalidad del inmueble.

**3.4.5.4.2. Puerta.** De igual manera que las ventanas, es el vano que se abre en el muro desde el nivel del piso hasta una altura considerable de 2,10 metros y que permite al usuario pasar de un espacio a otro, entre los materiales más utilizados son: madera, metal, vidrio, entre otros.

Para el caso puntual de las viviendas patrimoniales de Latacunga las puertas más características es la de madera tallada de una y dos hojas de abertura, sin embargo, debido a múltiples factores como el cambio de uso de las edificaciones, deterioros de estos elementos se ha visto en la necesidad de ser sustituidos utilizando puertas metálicas afectando a la imagen del inmueble perdiendo su valor estético e histórico (Ver Tabla 9).

**Tabla 9**

*Tipos de puertas de las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga*

<b>TIPOS DE PUERTAS EN LAS VIVIENDAS PATRIMONIALES</b>	
<b>Puerta de dos hojas de madera</b>	<b>Puerta enrollable de aluminio</b>
	
<b>Puerta de dos hojas metálica</b>	<b>Puerta de dos hojas curva metálica</b>
	

*Nota:* Elaboración propia.

**3.4.5.5. Cubiertas.** Se puede definir como cubierta al elemento estructural que esta recubierto por tejas de barro cocido en el caso puntual de los inmuebles patrimoniales del centro histórico de Latacunga y que tiene como finalidad dar protección a la edificación de los fenómenos naturales como la lluvia, sol, entre otros y que pueden ser de dos tipos planas e inclinadas. Cabe recalcar que hoy en día es común la sustitución e implementación de recubrimientos impropios de las características coloniales o republicanas como; zinc, Eternit, mismas que devalúan el valor histórico del bien inmueble (Ver Tabla 10).

#### **3.4.5.6. Partes de una cubierta**

**3.4.5.6.1. Estructura o armazón.** Se puede definir que es el elemento estructural que va a soportar el peso de la cubierta y su peso propio, está constituido por piezas de madera aserrada como: soleras, listones u otro tipo (Ver Figura 39).

#### **Figura 39**

*Estructura cubierta de madera de la vivienda colonial del centro histórico de Latacunga*



*Nota:* Elaboración propia.

**3.4.5.6.2. Techo o cubierta.** Son las piezas o los elementos que van sobre el armazón o estructura, estos pueden ser de diversos materiales como teja de barro cocido (Ver Figura 40).

## Figura 40

*Techo o cubierta de tejas de barro de la vivienda patrimonial del centro histórico de Latacunga*



*Nota:* Elaboración propia.

**3.4.5.6.3. Partes complementarias.** Se denomina a los remates que se necesita hacer en la cubierta, por ejemplo: limahoyas, limatesas, cumbreira. En los cuales se utiliza el mismo material siendo este las tejas de barro cocido (Ver Figura 41).

## Figura 41

*Partes que constituye la cubierta de las viviendas patrimoniales*









*Nota:* Elaboración propia.



### 3.4.5.7. Tipos de cubierta

Tabla 10

*Tipos de cubiertas en las viviendas patrimoniales en el centro histórico de Latacunga*

TIPOS DE CUBIERTAS EN LAS VIVIENDAS PATRIMONIALES	
<b>Cubierta plana</b>	<b>Cubierta inclinada a un agua con teja de barro</b>
	
<b>Cubierta inclinada a dos aguas con teja de barro</b>	<b>Cubierta inclinada a tres aguas con teja de barro</b>
	
<b>Cubierta inclinada con teja curva de barro cocido</b>	<b>Cubierta plana de teja fibrocemento ondulado</b>
	

**Cubierta inclinada con teja de barro y zinc**



**Cubierta inclinada con teja Eternit decorativa ondulada**



*Nota:* Elaboración propia.

Finalmente se puede concluir que la tipología más característica dentro del repertorio habitacional patrimonial de Latacunga es la cubierta inclinada con estructura de madera a dos aguas recubierta con tejas de barro cocido, sin embargo debido a los deterioros presentes en las tejas y a múltiples factores como abandono de la edificación, agentes biológicos entre otros, se ha visto en la necesidad de reparar conservando la misma técnica constructiva y materialidad y en otros casos se ha reemplazado por cubiertas como Eternit o zinc con el propósito de evitar que exista alguna introducción hacia la parte interior de la edificación.

#### **3.4.6. Valoración general de los deterioros**



Para dar cumplimiento al **objetivo 2** se analiza los principales deterioros presentes en los elementos constructivos de las viviendas patrimoniales del centro histórico del cantón Latacunga.

Las viviendas patrimoniales presentan un alto índice de deterioros, principalmente se puede observar en sus elementos constitutivos como la cubierta, muros, zócalos, ventanas, puertas que debido al desconocimiento del sistema constructivo o la materialidad no se ha dado un adecuado mantenimiento generando intervenciones con nuevas técnicas y materiales

produciendo incompatibilidad en cuanto en sus características físicas y químicas (Ver Tabla 11) ayudando a que la edificación tenga un deterioro acelerado incidiendo en lesiones o grietas.

**Tabla 11**

*Principales deterioros en los elementos constructivos de las viviendas patrimoniales*

<b>DETERIOROS PRESENTES EN LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE LAS VIVIENDAS PATRIMONIALES</b>	
<b>DETERIORO POR ORGANISMOS (CUBIERTA Y ELEMENTOS DE MADERA)</b>	
<b>Fotografía</b>	<b>Descripción del deterioro</b>
	<p>Este tipo de deterioro afecta puntualmente en las cubiertas de la edificación, debido que está expuesto a los factores climáticos como la lluvia lo que provoca organismos que son de tipo vegetal o animal generando pudrición en los materiales conllevando a un desmoronamiento de la estructura si no se le da un adecuado mantenimiento.</p>
<b>Posibles causas</b>	<b>Posibles soluciones</b>
Factores climáticos: lluvia, granizo, viento	Dar un adecuado mantenimiento en este caso se debe retirar los organismos y realizar la cubierta respetando los sistemas constructivos y materialidad
<b>DETERIORO POR HUMEDAD (MURO Y ELEMENTOS DE MADERA)</b>	
<b>Fotografía</b>	<b>Descripción del deterioro</b>
	<p>Este deterioro se ve presente principalmente en la parte superficial de los muros a causa de filtraciones por capilaridad en sus elementos constitutivos de la vivienda.</p>

---

**Posibles causas**

Filtraciones por capilaridad de los materiales en este caso de la piedra pómez.

**Posibles soluciones**

Realizar un mantenimiento en las piezas afectadas y si es necesario reemplazar por unas nuevas de las mismas características respetando la misma materialidad.

---

**DETERIORO POR GRIETA Y FISURA (MUROS Y ELEMENTOS MADERA)**

---

**Fotografía****Posibles causas**

Sobreesfuerzos

Sobrecargas

**Descripción del deterioro**

Este tipo de deterioro es visible debido a las aberturas que se presenta en los elementos estructurales de la vivienda por causas mecánicas que debilitan en algunos casos su capacidad.

**Posibles soluciones**

Realizar un adecuado mantenimiento en estos elementos estructurales ya que si se realiza una mal intervención se puede correr el riesgo de que la vivienda colapse.

---

**DETERIORO POR EROSIÓN Y DESPRENDIMIENTO (MURO, REVOQUE)**

---

**Posibles causas**

Poca relación entre materiales

Materiales tradicionales + contemporáneos

**Descripción del deterioro**

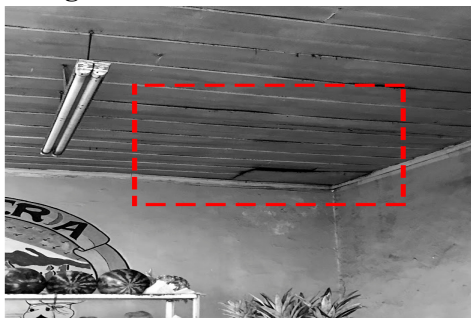
Este tipo de deterioro se logra evidenciar en la parte superficial del muro, zócalo se da debido a la poca adherencia o incompatibilidad entre materiales.

**Posibles soluciones**

Dar mantenimiento a este tipo de deterioro con materiales adecuados en el revoque de estos elementos, evitando el desgaste del material original.

## DETERIORO POR AGENTES ANIMALES (PUDRICIÓN MADERA)

### Fotografía



### Posibles causas

Humedad

Agentes xilófagos (polilla, termitas, gorgojo, escarabajo)

### Descripción del deterioro

Este deterioro está presente en elementos de madera y se ven afectados humedad y por la presencia de agentes xilófagos que atacan y descomponen el elemento causando pudrición.

### Posibles soluciones

Realizar un mantenimiento en las piezas afectadas y si es necesario reemplazar por unas nuevas de las mismas características respetando la misma materialidad.

---

*Nota:* Elaboración propia.

### 3.4.7. Valoración general del estado de conservación

En el área de estudio se puede observar las edificaciones patrimoniales, como caso puntual las viviendas patrimoniales en las cuales se puede apreciar su estado de conservación resaltando que ningún inmueble mantiene las características propias con la que fue construida, esto a causa de múltiples situaciones que ha conllevado a realizar intervenciones que han alterado o modificado la integridad de la vivienda

A través de un levantamiento de información de las viviendas patrimoniales ubicadas en el centro histórico de la ciudad se logra determinar el estado de conservación que presentan basándose en tres parámetros de calificación como: bueno, regular y malo por lo que se puede decir que son pocas las viviendas que están en buen estado (Ver Figura 42). y que reciben mantenimiento siendo estas las que están más próximas al eje de comercio del centro histórico,

mientras que las viviendas más alejadas se encuentran en un estado regular es decir que presentan deterioro en sus elementos constructivos.

### Parámetro de calificación

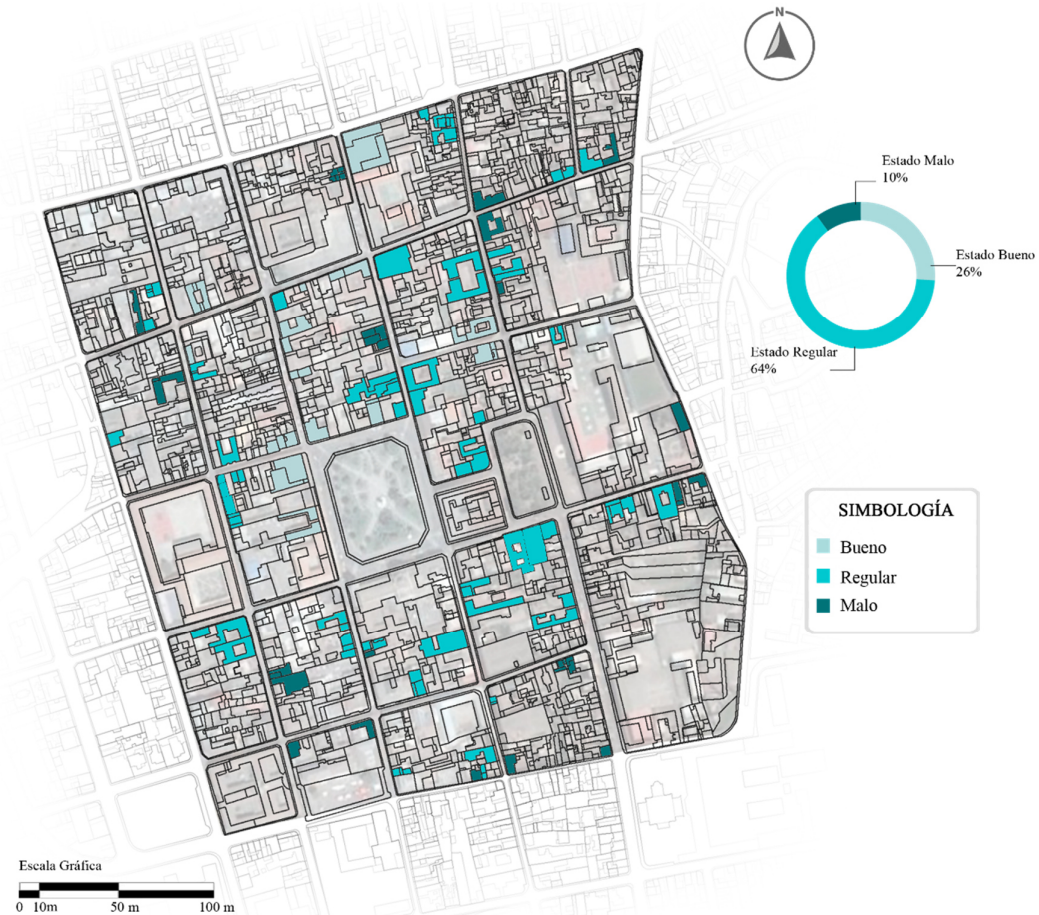
**Bueno:** Se mantienen en buen estado y que han recibido mantenimiento constante.

**Regular:** No cuentan con ninguna intervención, por lo tanto, se encuentra en constate deterioro

**Malo:** Edificaciones que ya no se pueden habitar y que corren el riesgo de un colapso total por el alto deterioro o abandono de la edificación.

**Figura 42**

*Mapa del estado de conservación de las viviendas patrimoniales del centro histórico*



*Nota:* Elaboración propia.

### 3.5. Análisis e interpretación de resultados

En este punto se da a conocer el resultado de los instrumentos metodológicos de investigación aplicados para el presente trabajo como fichas de observación, entrevistas aplicado a los habitantes de las viviendas y a los profesionales en el área de conservación patrimonial lo que ha permitido tener una recolección de datos actual de las viviendas por los diversos criterios enfocado al tema de la investigación.

#### 3.5.1. Entrevista aplicada a los propietarios de las viviendas

Para la aplicación de entrevistas a propietarios de edificaciones con valor patrimonial se considera en total a 8 propietarios aplicando la técnica “bola de nieve” por lo que se entrevistó primero a los 3 propietarios de las viviendas analizadas en la investigación y a través de ellos por recomendación se entrevistó a 5 propietarios más (Ver Tabla 12).

**Tabla 12**

*Propietarios entrevistados de viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga*

PROPIETARIOS DE VIVIENDAS PATRIMONIALES ENTREVISTADOS	
Entrevista 1	Sr. Santos Maldonado
Entrevista 2	Sra. Rosa Salazar
Entrevista 3	Sra. Elvira Viteri
Entrevista 4	Sra. Lucrecia Molina
Entrevista 5	Sr. Marco Sandoval
Entrevista 6	Sra. Rosario Álvarez
Entrevista 7	Sra. Ximena Romero
Entrevista 8	Sr. Agustín Salazar

---

*Nota:* Elaboración propia.

Las entrevistas se aplicaron a 8 propietarios de las viviendas incluyendo los propietarios de las 3 viviendas analizadas en la investigación (Ver Anexos 3,4,5,6,7,8,9 y 10) como muestra la Tabla 12, obteniendo como resultado las siguientes conclusiones:

*1. ¿Conoce usted porque su vivienda está catalogada como patrimonio?*

El 70% de los propietarios entrevistados tienen un desconocimiento o no saben las razones por lo que las viviendas han sido dominadas e inventariadas como patrimonio, mientras que el 30% tiene un criterio en el que concuerdan que es debido a los años de antigüedad que posee la vivienda y por los materiales ancestrales de aquellas épocas.

*2. ¿Usted cree que al momento de intervenir en el patrimonio edificado se toma en cuenta los materiales y las técnicas de construcción aplicadas en las viviendas?*

La mayor parte de las personas entrevistadas en un 90% coinciden en que al momento de realizar una intervención no se toma en cuenta los materiales ni las técnicas originales de las viviendas sino más bien la economía de los materiales con la que se puede reparar los daños, mientras que las personas restantes afirman en un 10% que si se debería realizar un análisis para intervenir de manera correcta y adecuada sin alterar la originalidad de las viviendas.

*3. ¿Conoce los materiales con los que fue construida su vivienda patrimonial?*

El 85% de los propietarios entrevistados tiene un conocimiento en el que dicen que los materiales principales que se pueden observar son la piedra pómez, la madera y las tejas artesanales, mientras que el 15% desconoce los materiales con los que fue construidas las viviendas.



4. *¿Usted cree que los materiales y las técnicas construidas aplicados antiguamente forman parte del patrimonio?*

En la mayoría de los propietarios entrevistados dan una respuesta afirmativa debido a que son materiales que hoy en la actualidad ya no se logran encontrar y tampoco existe la mano de obra para estos procesos de construcción por lo que hoy ya no se logra evidenciar nada de este patrimonio en edificaciones actuales.

5. *¿Cree que al momento de dar mantenimiento en las viviendas patrimoniales se está utilizando los materiales correctos?*

En esta pregunta todos los propietarios dicen que no se utiliza los materiales correctos debido a que no se puede ya conseguir con facilidad y resulta más rápido realizar mantenimiento con materiales que se puede encontrar en el mercado sin tomar en cuenta que están afectando a la edificación.

6. *A su criterio ¿Sabe lo que puede ocurrir con la combinación de materiales que no son compatibles en las viviendas patrimoniales?*

La mayoría de los propietarios dicen que se puede ocasionar daños por la poca compatibilidad entre materiales lo que podría afectar o causar daños sobre las viviendas patrimoniales.

7. *¿Cree usted que en la actualidad se ha perdido las técnicas de construcción de las viviendas patrimoniales?*

El 100% de los propietarios que fueron entrevistados dicen que si se ha perdido gran parte del patrimonio principalmente por las técnicas de construcción que se aplicaban en aquellas épocas y hoy ya no se aplica en la construcción.

8. *¿Considera usted que es necesario mantener los materiales originales de su vivienda?*

Al parecer el 40% de los propietarios dicen que si debido a que son materiales antiguos y que son parte de la identidad de los latacungueños mientras que el 60% está en desacuerdo porque son materiales que ya no se puede adquirir con facilidad y ya son muy antiguos.

### **3.5.2. Entrevista aplicada a profesionales expertos en patrimonio del cantón Latacunga.**

Las entrevistas aplicadas a los profesionales en el ámbito del patrimonio latacungueño se efectuaron aplicando la metodología de “la bola de nieve”; método de muestreo el cual consta de analizar una muestra la cual conduce a otra por recomendación de manera sucesiva formando una cadena de objetos de estudio (Ver Tabla 13). Esto dado la dificultad y la escasez de especialistas que laboran en el tema patrimonial de la ciudad.

**Tabla 13**

*Profesionales entrevistados de viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga*

PROFESIONALES DE VIVIENDAS PATRIMONIALES ENTREVISTADOS		
Entrevista 1	Arq. Fernando Espíndola	Director de Patrimonio y Cultura
Entrevista 2	Arq. Bladimir Michelena	Especialista de Patrimonio y Cultura
Entrevista 3	Arq. Andrés Garzón	Especialista de Planificación
Entrevista 4	Arq. Sonia Zurita	Directora de Planificación

*Nota:* Elaboración propia.

Las entrevistas se aplicaron a 4 arquitectos especialistas en el ámbito del patrimonio edificado (Ver Anexos 11, 12, 13, y 14) como muestra la Tabla 13, obteniendo como resultado las siguientes conclusiones:

1. *¿Por qué una vivienda esta inventariada como patrimonio?*

Todos los profesionales entrevistados tienen un concepto claro de porque un inmueble o vivienda está declarado como patrimonio, por lo que coinciden que es por los años de antigüedad debido a que se puede evidenciar cada etapa histórica por su riqueza y características arquitectónicas, materiales y técnicas de construcción siendo un legado para poder transmitir a las futuras generaciones.

2. *¿Cree que existe desinterés en el cuidado de las viviendas patrimoniales?*

En su totalidad los profesionales entrevistados concuerdan que sí actualmente una gran parte de la ciudadanía no toma en cuenta el valor del patrimonio que posee cada ciudad y que por lo general las intervenciones se efectúan de manera empírica, es decir sin un estudio previo de la materialidad, deterioros y ciertos factores los cuales influyen directamente en las malas prácticas a la hora de efectuar trabajos de restauración del bien inmueble, siendo lo más común el remplazo de elementos constructivos vernáculos por así decirlo con elementos contemporáneos.

3. *¿Porque considera que en algunos casos los habitantes abandonan las viviendas patrimoniales?*

La mayoría de los profesionales entrevistados concuerdan que el abandono de las edificaciones patrimoniales se da por el deterioro causado por el paso de los años los cuales afectan al inmueble siendo otra de las causas del abandono el factor económico ya que es más costoso dar mantenimiento prefiriendo en mucho de los casos que con el paso del tiempo los inmuebles se destruyan por sí solos para poder construir una edificación nueva.

4. *¿Cree que es de gran importancia cuidar y respetar los materiales y técnicas constructivas de las viviendas patrimoniales?*

En su totalidad todos los profesionales que se les entrevisto están de acuerdo que si es de gran importancia cuidar las técnicas constructivas y los materiales originales ya que es una necesidad colectiva para mantener la cultura, saberes y conocimientos plasmados en los inmuebles lo que caracteriza un lugar de otro debido a que se utilizan materiales propios de cada zona.

5. *A su criterio ¿De qué manera afecta el cambio de uso en una vivienda patrimonial?*

La gran parte de profesionales entrevistados dicen que el uso de una vivienda patrimonial no siempre es malo, ya que existe edificaciones las cuales mediante procesos de restauración logran ser referente del patrimonio de la ciudad potenciando su riqueza histórica y cultural en el caso de Latacunga existen muchos de los casos antes mencionados, pero también existen cambios de usos los cuales perjudican al patrimonio como por ejemplo las bodegas y parqueaderos los cuales para facilitar su uso derrocan las paredes internas de los inmuebles propiciando la pérdida de valor histórico de la ciudad.

6. *¿Considera que se debería respetar el uso original de la vivienda patrimonial dentro del centro histórico de Latacunga?*

La gran parte de los profesionales entrevistados consideran que en lo posible el centro histórico de la ciudad debe respetar su uso original, siguiendo recomendaciones de los entes reguladores como UNESCO y el INPC, se debe mantener el uso residencial combinado con un uso dinámico como el comercio u otro que no afecte la integridad formal y funcional del patrimonio edificado, dado que los centro históricos tienen a ser el principal eje de desarrollo social y económico de las ciudades, buscando dinamizar las actividades pero sin dejar de lado la esencia para lo cual fueron edificadas originalmente la residencia.

### **3.5.3. *Fichas de observación de las viviendas patrimoniales del centro histórico del cantón Latacunga.***

Una vez efectuado el análisis en base a fichas técnicas de valoración y observación sobre las viviendas patrimoniales que integran el área de estudio limitado por el centro histórico de la ciudad de Latacunga y teniendo como objetivo la identificación de la materialidad y sistemas constructivos presentes sobre los inmuebles con valor patrimonial de la zona, se determina la existencia de tres tipologías constructivas; adobe, tapial y piedra pómez, siendo esta última la de uso más común por los latacungueños dado su abundante presencia por los restos de sustancias piroclásticas arrojadas en las erupciones del volcán Cotopaxi y su fácil maleabilidad sobre la que destacan la presencia de muros anchos dado que son elementos constructivos que cumplen una función estructural y de sostén de la edificación

Finalmente es de gran importancia aplicar este estudio de materialidad y sistemas constructivos para tener un mejor conocimiento acerca del valor histórico y constructivo que guarda cada inmueble siendo la memoria de los antepasados para no alterar ni modificar la originalidad y autenticidad del patrimonio construido.

## **3.6. Análisis de referentes**

### **3.6.1. *Revitalización de la vivienda vernácula patrimonial del paisaje cultural cafetero de Colombia.***

El paisaje cultural cafetero es reconocido por la UNESCO debido a que el territorio posee características culturales que abarca y define los sistemas constructivos de la zona y de la población, posee un patrimonio de una cultura colonial antioqueña bajo la influencia de los españoles y que ha logrado mantener esta cultura constructiva que caracterizaba a la zona tomando en cuenta las condiciones climáticas, topográficas, aspectos sociales y económicos en

aquellas épocas conformando una identidad para este sector que estuvo influenciada por la producción de café (Restrepo, 2016).

Por otra parte debido a situaciones en la cohesión social y cultural ciertas técnicas constructivas y materiales han tomado un nuevo cambio en la imagen urbana del paisaje generando ciertos cambios en el patrimonio edificado viéndose en la necesidad de realizar intervenciones que garanticen su permanencia en el tiempo por lo que este sistema constructivo y el uso de estos materiales ha tenido una pérdida constante que hoy es evidente en el paisaje cultural cafetero de Colombia marcando una gran diferencia en la imagen urbana entre lo antiguo y lo contemporáneo (Ver Figura 43).

### **Figura 43**

*Vivienda vernácula patrimonial del paisaje cultural cafetero de Colombia*



*Nota:* En la imagen se observa las intervenciones sin criterio sobre los inmuebles vernáculos patrimoniales del paisaje cultural de Colombia perdiendo su valor original. Tomada de (Restrepo, 2016).

Finalmente se plantea un manual para la población que habitan en estas viviendas en donde se describe las técnicas constructivas, materiales constructivos, las readecuaciones del patrimonio con el fin de cuidar y respetar la integridad del inmueble manteniendo sus técnicas

de construcción que están lineadas a las técnicas artesanales de los habitantes utilizando los materiales propios del lugar generando conciencia y criterio sobre el patrimonio para saber cómo reparar o restaurar respetando sus valores históricos y arquitectónicos. (Ver Figura 44).

#### **Figura 44**

*Vivienda vernácula patrimonial del paisaje cultural cafetero de Colombia*



*Nota:* En la imagen se observa las intervenciones sin criterio sobre los inmuebles vernáculos patrimoniales del paisaje cultural de Colombia perdiendo su valor original. Tomada de (Restrepo, 2016).

Se toma como caso de referencia este trabajo, debido a que realiza una caracterización de la materialidad y las técnicas constructivas aplicadas en el patrimonio de acuerdo a las técnicas ancestrales de los pobladores de la zona dando una identidad propia al lugar y al inmueble, el cual establece criterios para conservar y salvaguardar este patrimonio que guarda legados, acontecimientos e historia y que es característica de esta zona cafetera de Colombia.

### ***3.6.2. Adobe, puesta en valor y estrategias para la conservación de una cultura constructiva.***

Cuenca debido a su centro histórico con una arquitectura tradicional construida en adobe ha tenido un papel importante en el desarrollo e historia de la ciudad por lo cual fue denominado como Patrimonio Cultural de la Humanidad por la Unesco, por otra parte con la industrialización y la llegada e implementación de nuevas técnicas y materiales constructivos el patrimonio se ha visto afectado en la integridad e imagen del inmueble provocando un desenlace del sistema constructivo propio y característico de la edificación.

Los muros de adobe son elementos característicos de cuenca, por lo que es muy importante mantener y preservar este sistema constructivo del patrimonio edificado vinculando lo material con lo inmaterial ya que no solo radica la técnica como tal sino que abarca una serie de valores y significados de los antepasados, hoy en la actualidad este tipo de sistemas constructivos y materiales han sido desvalorizados llevando al abandono de estas técnicas y consigo la desaparición de la mano de obra, artesanos y el conocimiento poniendo en riesgo su permanencia en el patrimonio edificado (Ver Figura 45) realizando intervenciones inadecuadas o agresivas para el inmueble (Orellana, 2017).



## Figura 45

### *Centro histórico de Cuenca*



*Nota:* La fotografía representa las viviendas patrimoniales que conforman el centro histórico de la ciudad de Cuenca. Tomado de Archivo Banco Central del Ecuador.

Para ello se establece lineamientos y criterios que permita la salvaguarda de los inmuebles patrimoniales con la puesta en valor de los materiales y técnicas constructivas que caracteriza a este patrimonio logrando preservar la integridad de la edificación (Ver Figura 46). a través del tiempo, para lograr esta propuesta se establece cuatros ejes de actuación fundamentales e importantes.

- Conocimiento y difusión
- Capacitación y formación
- Intervención en el patrimonio edificado
- Gestión y legislación

**Figura 46**

*Ejes de actuación para lograr la conservación y puesta en valor del adobe*



*Nota:* La figura muestra los 4 ejes de actuación para lograr la puesta en valor de los materiales y técnicas de construcción. Elaboración propia.

En conclusión, este trabajo se toma como referencia porque ha sido de gran importancia para difundir, conocer sobre la importancia del adobe como material principal y sistema constructivo de las viviendas patrimoniales por lo que es fundamental cuidar y preservar conjuntamente con el bien inmueble existiendo una combinación entre patrimonio material e material puesto que las técnicas y sistemas constructivos abarca una gran extensión de conocimientos, cultura y saberes que están plasmados en una edificación patrimonial.

### **3.7. Conclusiones capitulares**

Finalmente se puede concluir que en el presente capítulo se analizó la delimitación del área de estudio siendo Ecuador la escala macro y micro el centro histórico de Latacunga para después poder conocer su contexto físico y social de la zona lo cual permite tener información acerca del patrimonio edificado del centro histórico teniendo un total de 184 bienes catalogados como patrimonio entre ellos 122 son viviendas.

Por otra parte, se aplicaron los instrumentos metodológicos para la recolección de información de las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga como son las entrevistas y fichas de observación lo cual ha permitido tener una visita de campo lo cual permite conocer la realidad y el estado de los inmuebles para dar cumplimiento a los dos primeros objetivos específicos se ha logrado identificar los elementos constructivos y materialidad de los inmuebles de igual manera se analizó los principales deterioros que afectan a estos elementos provocando malas prácticas sobre el repertorio habitacional patrimonial.

En conclusión se puede decir que el patrimonio de Latacunga con el pasar del tiempo ha ido presentado modificaciones tanto funcional, formal y constructivo perdiendo su valor arquitectónico e histórico por lo que es fundamental tomar acciones que garanticen la preservación de este patrimonio que sirva como casos de referencia del inicio y origen de la ciudad y como tal de su arquitectura siendo una lectura clara de acontecimientos, de modos de vida, técnicas y saberes de los Latacungueños para transmitir a las próximas generaciones.

## CAPÍTULO 4

### PROPUESTA

#### 4.1. Portada

##### Figura 47

*Patrimonio edificado del Centro histórico del cantón Latacunga.*



*Nota:* La fotografía muestra las viviendas del centro histórico de Latacunga. Elaboración propia.

#### 4.2. Tema

**CONSERVACIÓN PATRIMONIAL: CARACTERIZACIÓN TÉCNICO  
CONSTRUCTIVO DEL REPERTORIO HABITACIONAL PATRIMONIAL DEL  
CENTRO HISTÓRICO DEL CANTÓN LATACUNGA PROVINCIA DE COTOPAXI**

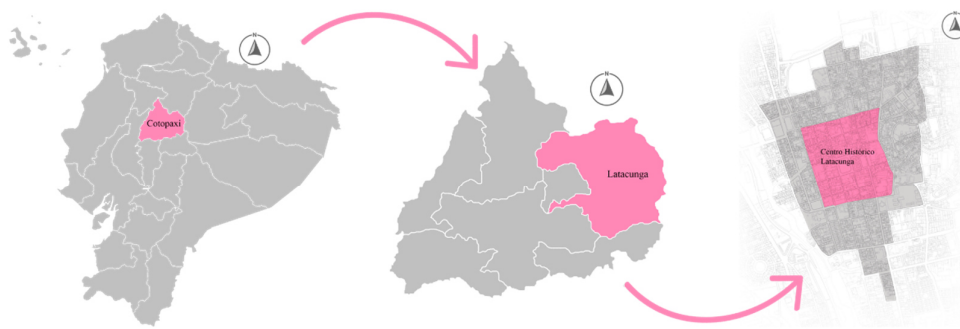
**Autor(a):** Karen Marcela Balarezo Cuito

**Tutor(a):** Arq. Andrés Córdova

### 4.3. Ubicación

#### Figura 48

*Ubicación de la zona de estudio*



*Nota:* La figura representa la ubicación de la zona de estudio siendo a nivel macro (Ecuador), micro (Cotopaxi), micro (Latacunga). Elaboración propia.

## SECCIÓN I

### 4.4. Preámbulo

#### 4.4.1. *Palabras del Autor*

Hablar de Latacunga es hablar de una ciudad que posee varios legados de sus antepasados manteniendo sus tradiciones, cultura e identidad conociéndola también como Latacunga romántica, Pensil de los Andes o Sultana de Cotopaxi. A la población oriunda de esta ciudad andina se los conoce como "Mashcas" palabra que proviene del vocablo quichua y que significa "machica", siendo Latacunga la ciudad fundadora donde se asentaron los principales molinos de piedras utilizados para la producción de machica que se obtenía de la cebada, maíz y trigo, esta designación ha trascendido de generación en generación otorgando un patrimonio cultural para la ciudadanía.

Por otra parte, Latacunga es la segunda ciudad que posee más edificaciones patrimoniales preservadas y en un estado de conservación bueno, su centro histórico mantiene

su trazado en dameros con sus calles y aceras estrechas en donde resalta la piedra pómez como material de construcción propio de la zona y de la época, también alberga las primeras edificaciones que dio origen a la ciudad y que resalta por su belleza arquitectónica, materialidad y técnicas constructivas empleadas lo que ha permitido conocer los aspectos culturales, sociales y económicos de los habitantes de aquellos tiempos.

Finalmente es de gran importancia cuidar y salvaguardar las edificaciones catalogadas como patrimonio que posee la ciudad para transmitir a las nuevas generaciones protegiendo y valorando la integridad de su arquitectura funcional, los materiales y sistemas constructivos empleados siendo un conjunto de conocimientos y saberes de los ancestros que se ha logrado mantener hasta la actualidad que cuando se recorre el centro histórico de Latacunga se puede transportar en el tiempo entendiendo el valor y la memoria histórica de la población plasmada en las edificaciones.

#### **4.4.2. *Presentación***

El presente catalogo abarca toda la información en cuanto a los materiales y sistemas constructivos empleados en las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga y que sea de utilidad al momento de realizar algún mantenimiento tanto en sus elementos estructurales como en acabados con el objetivo de garantizar la preservación del inmueble, respetando siempre la originalidad y autenticidad en los materiales y técnicas que forman parte del patrimonio porque son saberes aplicados de los antepasados.

La Ciudad de Latacunga conserva su centro histórico en donde se levantaron las primeras viviendas de la población con una arquitectura colonial y republicana (Ver Figura 49) que con el pasar del tiempo ha sufrido cambios debido a grandes sucesos naturales, sociales, políticos y el desconocimiento de los materiales y técnicas constructivas ha causado

transformaciones irreversibles lo que afecta al inmueble y que ha provocado daños o lesiones obligando en algunos casos su demolición y en otros su rehabilitación o reconstrucción para no perder estas joyas arquitectónicas que guardan un alto valor.

En la actualidad la arquitectura patrimonial sufre una desvalorización por parte de la población y consigo el abandono y la pérdida de los sistemas constructivos y materiales con los cuales fue construida la vivienda, repercutiendo en las malas prácticas sobre el inmueble poniendo en riesgo la integridad o la conservación del mismo irrespetando los saberes y valores en los materiales y técnicas de construcción aplicadas.

#### **4.4.3. *Introducción***

Este documento abarca toda la información en cuanto al patrimonio habitacional del centro histórico de Latacunga principalmente enfatizando los materiales y sistemas constructivos aplicados en la construcción de las viviendas representativas del estilo colonial y republicano que hoy en la actualidad está en peligro de desaparecer estas técnicas de construcción y con ello los conocimientos y saberes que forman parte inmaterial del patrimonio edificado.

Para ello el presente catalogo se ha estructurado en cuatro partes fundamentales con el fin de conocer, valorar y preservar el patrimonio edificado de la ciudad garantizando su permanencia en el tiempo, manteniendo sus sistemas constructivos y materiales como característica principal y primordial de una cultura constructiva de los antepasados dando un reconocimiento cultural e identidad propia a la población.

- *Formato del catálogo*

El catálogo está estructurado por cuatro secciones el cual la sección I abarca las palabras del autor y la presentación del contenido descrito en el documento.

La sección II es la parte introductoria del catálogo donde se describen definiciones importantes para tener un conocimiento más claro sobre patrimonio, patrimonio edificado, centro histórico, la importancia de cuidar y preservar esta riqueza arquitectónica que posee la ciudad.

La sección III abarca la caracterización técnico constructivo en donde se describe los materiales, sistemas y procesos constructivos empleados en las viviendas patrimoniales, siendo de gran utilidad, debido a la falta de conocimiento se realizan malas intervenciones alterando su valor original y poniendo en riesgo la desaparición de los sistemas constructivos empleados antiguamente.

Finalmente, en la sección IV se establece criterios de conservación que ayuden a salvaguardar la autenticidad de la vivienda patrimonial manteniendo sus sistemas constructivos que conforma la edificación como herencia de costumbres, culturas, conocimientos y saberes que dan un valor histórico a la edificación patrimonial y que se busca transmitir a las actuales y próximas generaciones



## Figura 49

*Centro Histórico del Cantón Latacunga.*



*Nota:* La fotografía representa los inmuebles declarados patrimonio dentro del área de estudio que se limita al centro histórico de la ciudad de Latacunga. Elaboración propia.

## SECCIÓN II

### 4.5. Preliminar

#### 4.5.1. *¿Qué es un Catálogo?*

Es un documento que mantiene un orden y que se puede realizar a cualquier objeto, está compuesto principalmente por imágenes y breves descripciones que permita entender lo que se está publicando, por otra parte este catálogo abarcará toda la información, imágenes, gráficos e ilustraciones acerca de las viviendas patrimoniales del centro histórico del cantón Latacunga priorizando los saberes constructivos aplicados en épocas pasadas que permita tener mayor conocimiento y promoción sobre el patrimonio habitacional edificado de Latacunga dando a conocer los estilos arquitectónicos predominantes, materiales y sistemas constructivos para promover el cuidado del patrimonio edificado.

#### **4.5.2. *¿Cuál es el Objetivo del Presente Catálogo?***

El repertorio habitacional patrimonial del centro histórico de Latacunga presenta un alto grado de deterioros en sus elementos constructivos y acabados por diferentes aspectos que pueden ser económicos, sociales o naturales afectando directamente en la materialidad que integra a la vivienda lo que ha conllevado a realizar malas intervenciones generando cambios en los materiales que afecta no solo al bien inmueble por la poca compatibilidad entre ellos sino también afecta a los saberes y conocimientos de las técnicas constructivas con las que se levantaron las viviendas. Hoy en la actualidad se puede observar que al momento de intervenir sobre los inmuebles patrimoniales se toman acciones que perjudican en el valor arquitectónico, histórico y constructivo que guarda cada edificación dando como resultado una pérdida de identidad constructiva.

El presente catalogo tiene el objetivo de servir como un instructivo el cual contiene información relevante de cómo se construía las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga en el pasado utilizando materiales de la zona y herramientas que estaban a su alcance, este catálogo ayudará a la población a crear conciencia y tener un mejor conocimiento para saber cómo actuar o intervenir sobre el bien inmueble respetando siempre la integridad y originalidad en cuanto a sus materiales y sistemas constructivos, promoviendo de esta manera el cuidado y mantenimiento que tiene cada inmueble patrimonial para no alterar su valor histórico y constructivo.

#### **4.5.3. *¿Qué es Patrimonio?***

El patrimonio es considerado como un extenso y variado conjunto de bienes culturales de un país, cuyo propósito principal es conservar y transmitir una memoria colectiva a las siguientes generaciones. Al hablar de bienes materiales nos referimos a los elementos más

vulnerables porque estos al no tener una consolidación adecuada llegan a transformarse e inclusive a ser destruidos, también se entiende por patrimonio a las edificaciones que son más representativas (hitos) es un momento histórico lleno de importancia cultural a causa de su antigüedad, el patrimonio siempre estará ligado a nuestro pasado cultural, por su diseño, por su morfología, así como por sus valores intrínsecos, arquitectónicos, funcionales, formales, espaciales estéticos, entre otros. En el patrimonio se contemplan dos aspectos, en primer lugar, el conjunto de materiales y elementos que lo componen y, en segundo, el espacio arquitectónico en sí, se debe mencionar que, con frecuencia, al patrimonio se le ha denominado monumento, mismo que es definido como todo aquello que puede representar y dar valor al conocimiento de lo antiguo a lo moderno, el patrimonio es algo que se lleva en la memoria se plasma en lo tangible e intangible, pero se lo lleva presente, mientras las personas no olviden su legado.

- **Patrimonio Material**

El Patrimonio Material está conformado por bienes muebles e inmuebles edificados por sociedades del pasado como ejemplo a citar se puede decir que el patrimonio arquitectónico se refiere a monumentos, edificios y construcciones, también existe el patrimonio arqueológico que reúne elementos de valor derivados de culturas previas a la invasión española, además se tiene el patrimonio artístico e histórico que no es otra cosa que pinturas, esculturas o fabricaciones artísticas, por otro lado también está el patrimonio industrial destacándose los valores históricos, sociales, tecnológicos y arquitectónicos y para finalizar mencionar el patrimonio natural compuesto por bienes y riquezas nativas que no hacen otra cosa que darle un valor simbólico y propio a cada región.

- **Patrimonio Inmaterial**

El Patrimonio Intangible lo constituye el mecanismo intelectual y el sentido que hace propio a cada contexto, como es el caso de las tradiciones, la literatura, la gastronomía, las hipótesis científicas y filosóficas, los ritos, las leyendas, la religión, y finalmente la música, así como también los patrones de conducta que se expresan en estas técnicas, historia oral, melodía y la danza, existen también saberes, tradiciones y creencias que son los conocimientos y métodos de sentir las raíces de la vida cotidiana de las comunidades esto expresado en su formas de ser.

#### **4.5.4. *¿Qué es Patrimonio Arquitectónico?***

Se puede definir como patrimonio arquitectónico al conjunto de monumentos y edificaciones que tengan un valor distinto desde un punto de vista de historia, arte, y principalmente de la cultura por lo tanto sean dignos de ser considerados y conservados para la nación como referentes nacionales e internacionales (Ver Figura 50), este patrimonio arquitectónico inserta también el paisaje cultural poniendo en evidencia la existencia de una identidad propia tangible en el contexto, dicho en otras palabras es la memoria física del desarrollo de una ciudad y de sociedad, tras una buena arquitectura se desarrolla la percepción de vida de las personas, preservarlas es la meta pero lograrlo es el reto, no solo de una persona sino de todo un pueblo.

El patrimonio arquitectónico durante años fue considerado únicamente como sitios muy repetitivos para mucho, pero si trasladamos el concepto a una pequeña escala nos damos cuenta que existe patrimonio en núcleo familiar en la pequeña casa donde vivimos porque el patrimonio no solo se refleja en la antigüedad si no en características particulares que puede tener dicho bien inmueble, lo que lo hace valioso y ganando una representación histórica tan

única como novedosa, el patrimonio si se lo sabe cuidar puede durar años mientras su legado continúe se transforma en puntos de referencia de las cuales son tomadas puntos arquitectónicos y urbanas para poder entender cómo surgió la historia, conservar esta memoria para nuestras generaciones siempre será el propósito porque un pueblo que deja de lado su historia pierde la vida y esencia de lo que un día fue.

### **Figura 50**

#### *Patrimonio arquitectónico*



*Nota:* La ilustración representa la vivienda patrimonial con estilo colonial que ha sido rehabilitada manteniendo sus materiales originales. Elaboración propia.

#### **4.5.5. ¿Qué es Centro Histórico?**

Hace referencia al núcleo urbano que engloba una serie de memorias, saberes y significados que forman parte de la historia urbana y social en donde se encuentra consolidado un conjunto de elementos conformado por edificaciones, espacios públicos, monumentos, calles, veredas, que dio origen a una ciudad en donde hasta la actualidad se desarrollan el mayor número de actividades como el comercio, educativo, administrativo, religioso, entre otros que caracteriza y vincula con la historia, cultura e identidad de la ciudad. (Ver Figura 51).

## Figura 51

### *Centro Histórico de Latacunga*



*Nota:* La fotografía representa el eje central del centro histórico del cantón Latacunga (Parque Vicente León). Elaboración propia.

#### **4.5.6. *¿Qué es Repertorio Habitacional Patrimonial?***

El repertorio habitacional patrimonial, se lo define como el componente de bienes inmuebles que se encuentran ubicados adyacentes, misma tipología es fácil de identificar en los centros históricos, esto es debido a que cuando nace la ciudad, la tipología arquitectónica adquirió las características propias patrimoniales, es el caso de la materialidad, de la forma, de las alturas, y principalmente de la técnica constructiva empleada en aquel entonces, es fácil asimilar como se realizó este repertorio debido a que al conservar las crujías del adyacente su lectura se da más compacta y más fácil de comprender para el perfil urbano, esto es de suma importancia analizarlo previo a cualquier adecuación que se desea realizar, el no entender el contacto inmediato es perjudicial, porque intervenir sin fundamentos es una transgresión a la historia.

Este repertorio asimila las técnicas constructivas la habitabilidad arquitectónica y la distribución básica por lo cual es fácil encontrarse con caso en donde los patios centrales internos se repiten, la forma y función también es otro de los aspectos a tomar en cuenta, debido a que al realizar una construcción paralela esto ayuda a que los tiempos se minimicen y el trabajo se reduzca, pero se debe entender que cada construcción siempre tendrá su nivel de complejidad propia.

El repertorio puede ayudar para entender el cómo la sociedad fue evolucionando a través de los años mientras estos conceptos estén claros el estudio será mucho más sencillo de comprender, el conjunto de viviendas forma una cuadra y este elemento ayudada a que el crecimiento urbano siga un patrón predeterminado para su desarrollo. (Ver Figura 52).

### **Figura 52**

#### *Repertorio Habitacional Patrimonial*



*Nota:* La fotografía representa las viviendas patrimoniales existentes en el centro histórico de Latacunga. Elaboración propia.

#### ***4.5.7. ¿Por qué el Centro histórico de Latacunga es declarado como patrimonio?***

Latacunga es una ciudad que fue fundada por los españoles en el año 1534 y que hasta la actualidad resalta por su belleza arquitectónica tradicional, legados y costumbres que conforman un patrimonio que otorga identidad a la ciudad.

Su centro histórico posee características que han perdurado en el tiempo siendo notorio su trazado urbano el cual se acento y nació a través de 4 ejes o bordes (río cumacunchi, río cunuyacu, río yanayacu, río cutuchi) mismos que direccionaron para crear una traza urbana de manera reticulada o en dameros con sus calles estrechas siendo un claro ejemplo de la época colonial e impuesto por los colonizadores españoles, por otra parte este modelo de traza urbana ha permitido establecer un núcleo central (parque Vicente León) que es la pieza importante y fundamental que determina el centro de la ciudad en donde alrededor surgieron las principales y más importantes edificaciones de la ciudad mismas que son de carácter gubernamental, religioso y viviendas de las personas con más alto poderío o estatus económico y social de aquellas épocas.

Sin embargo, el centro histórico de Latacunga ha logrado mantenerse hasta la actualidad pese a múltiples desastres naturales de los cuales ha sido testigo, conservando su morfología urbana, sus calles estrechas de piedra pómez y sus edificaciones de arquitectura civil y religiosa (Ver Figura 53) en los que se puede identificar a simple vista que predominan los estilos colonial y republicano debido a las características, técnicas de construcción y materiales que poseen.

En el año 1982 Latacunga fue declarado como patrimonio cultural del Ecuador siendo México la ciudad en donde se presentó una ponencia para su declaratoria como patrimonio cultural de la nación que fue aprobado y se tomó la resolución de dicha declaratoria en el



séptimo congreso del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS), bajo este consentimiento ICOMOS solicita al gobierno ecuatoriano que se lleve a cabo la declaratoria.

### **Figura 53**

*Centro histórico de Latacunga*



*Nota:* La fotografía representa las viviendas patrimoniales y el uso actual que predomina en los inmuebles. Elaboración propia.

#### **4.5.8. ¿Qué estilo de arquitectura tienen las viviendas patrimoniales que conforman el centro histórico de Latacunga?**

##### **4.5.8.1. Estilo Colonial**

La arquitectura o estilo colonial surge en el Ecuador en el año 1534 hasta el año 1809 cuando la nación se declaró como un estado independiente o autónomo (Corporación Editora Nacional, 2008), representa una influencia española impuesta en Latinoamérica que es evidente tanto en la planificación de las ciudades como en su arquitectura.

En cuanto al cantón Latacunga con la llegada de los españoles dieron paso a una ciudad colonial que hasta la actualidad mantiene características en su trazado urbano original como en la arquitectura de las edificaciones que responde a un estilo domestico sencillo y simple en donde los espacios cerrados giraban en torno a un eje central como es un espacio abierto es decir un patio central el cual cumple la función como eje central para distribuir a los diferentes ambientes o espacios que integra la vivienda (Ver Figura 54), sin embargo es fundamental mencionar que en la actualidad son muy pocas las edificaciones que conservan este estilo colonial en el centro histórico de la ciudad debido a que ha vivido múltiples desastres o catástrofes naturales como terremotos y erupciones del vecino volcán Cotopaxi lo que ha provocado una perdida valiosa de estas joyas arquitectónicas llenas de legado e historia.

#### **4.5.8.1.1. Características de la arquitectura colonial**

- Diseño impuesto o traído por los españoles.
- Materiales y técnicas constructivas propios de cada ciudad o zona.
- Manejo de ventanas altas
- Construcción de muros macizos o portantes
- Casas con patios internos como eje central distribuidor.
- En su mayoría tenían 1 piso de altura
- Carece de decoración en sus fachadas

**Figura 54**

*Vivienda de estilo colonial*



*Nota:* La imagen representa una ilustración de las primeras viviendas construidas en la ciudad de Latacunga con un estilo colonial que en la actualidad son denominadas como patrimonio.

Elaboración propia.

#### **4.5.8.2. Estilo Republicano**

La época republicana aparece o surge en Ecuador cuando decide ser una nación independiente y comprende tres periodos que va desde 1820 hasta 1960, aparecen grandes cambios en el urbanismo y la arquitectura a diferencia de la época colonial (Del Pino Martínez, 2010). En el cantón Latacunga la arquitectura con estilo republicano surge con su independencia a partir del 11 de noviembre de 1820 hasta el tercer periodo del siglo XX (Corporación Editora Nacional, 2008), en la arquitectura este estilo sustituyó las técnicas de construcción colonial dando como resultado una arquitectura ecléctica y neoclásica (Ver Figura 55) por sus características en los elementos decorativos y ornamentación abundante en sus fachadas.

#### 4.5.8.2.1. Características de la arquitectura republicana

- Tiene orígenes sobre la arquitectura griega y romana
- La arquitectura republicana tuvo influencias francesas, anglosajonas e italianas.
- Este estilo de arquitectura estaba destinado solo para familias de un alto estatus económico

- Posee balcones volados o incluidos en la edificación
- La altura de piso era de 3 o 3,50 metros
- En su mayoría tenían entre 1 y 2 pisos de altura
- Posee ornamentación en sus fachadas.

#### Figura 55

*Vivienda de estilo republicano*



*Nota:* La imagen representa una ilustración de las viviendas construidas en la ciudad de Latacunga con un estilo neoclásico que en la actualidad son denominadas como patrimonio. Elaboración propia.

#### **4.5.9. *¿Qué importancia tiene conservar el patrimonio edificado de Latacunga?***

La conservación del patrimonio edificado de Latacunga es de gran importancia ya que son joyas arquitectónicas que poseen un alto valor histórico, tecnológico y cultural lo cual da identidad a la ciudad y que han trascendido en el tiempo siendo en la actualidad referentes (Ver Figura 56) ya que a través de las edificaciones podemos transportarnos hacia el pasado y tener un mejor conocimiento de la historia porque son testimonio de la forma de vida y creencias que poseían nuestros antepasados

Por otra parte, las edificaciones patrimoniales marcan un punto importante dentro de la ciudad lo cual ha permitido determinar el centro histórico y se puede ver claramente como ha crecido y evolucionado la ciudad existiendo un contraste notorio entre lo antiguo y lo moderno en cuanto a la arquitectura, los sistemas constructivos y materiales utilizados, por ello es fundamental cuidar y preservar los inmuebles patrimoniales sin alterar la autenticidad como muestra en el avance y desarrollo constructivo de la ciudad.

Finalmente se debe cuidar y respetar cada elemento constructivo y la materialidad que integra la vivienda para no alterar su valor estético, histórico, tecnológico y arquitectónico empleando técnicas acertadas que ayuden a mantener y preservar el patrimonio edificado de la ciudad como muestra de la memoria histórica y siendo parte primordial de la identidad de Latacunga.

## Figura 56

### *Vivienda patrimonial deteriorado*



*Nota:* La fotografía representa el constante deterioro que presentan las viviendas patrimoniales que conforman el centro histórico de Latacunga. Elaboración propia.

## SECCIÓN III

### 4.6. Caracterización técnico constructivo

#### 4.6.1. *¿Qué es una caracterización técnico constructivo?*

La caracterización técnico constructivo es una descripción de los principales aspectos de las viviendas patrimoniales en lo que se refiere a sistemas, procesos, técnicas constructivas y materiales utilizados antiguamente en los inmuebles que son declarados como patrimonio (Ver Figura 57).

El fin de la caracterización técnico constructiva es conocer y cuidar estas técnicas que con ellas abarca una serie de saberes y conocimientos que hoy en la actualidad tienen el riesgo de desaparecer debido a la constante evolución tecnológica en cuanto a la construcción.

**Figura 57**

*Materialidad de la vivienda patrimonial*



*Nota:* La fotografía representa los materiales y las técnicas constructivas empleadas en la construcción de las viviendas patrimoniales. Elaboración propia.

#### ***4.6.2. ¿Por qué es importante cuidar y conservar los materiales y sistemas constructivos tradicionales de las viviendas patrimoniales?***

Los sistemas constructivos y los materiales con los que se construían las viviendas antiguamente desarrollan un papel importante dentro del patrimonio edificado constituyéndose como un patrimonio cultural por los conocimientos y saberes aplicados en cada vivienda lo que permite determinar las características sociales y económicas de la vida pasada que hoy es historia y es fundamental su cuidado y protección como una herencia para las venideras generaciones. Las viviendas patrimoniales fueron construidas con materiales, recursos y herramientas que tenían de acuerdo al lugar y la época, lo cual otorga identidad para la ciudad y permite diferenciarla de otras mediante sus técnicas constructivas, por lo que es de suma

importancia cuidar y preservar la autenticidad del inmueble y no alterar su valor histórico, arquitectónico y constructivo.

Las malas prácticas o intervenciones sin criterio en las viviendas patrimoniales provocan alteraciones o modificaciones en los materiales y sistemas constructivos originales generando no solo una sobrecarga material sino también una ruptura en el conocimiento del valor histórico que poseen (Ver Figura 58) para ello es de suma importancia estudiar todos los aspectos constructivos del inmueble para no alterar su valor originario.

En conclusión, se debe respetar los materiales y sistemas constructivos de las viviendas patrimoniales puesto que abarca una serie de sucesos que están plasmados en cada elemento constructivo que integra la edificación siendo fundamental su permanencia en el tiempo para el conocimiento de las futuras generaciones.

### **Figura 58**

*Inadecuadas intervenciones en las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga*



*Nota:* La fotografía representa las inadecuadas intervenciones empleado materiales contemporáneos inarmónicos alterando la originalidad del inmueble patrimonial. Elaboración propia.



**4.6.3. ¿Cuáles son los elementos constructivos que conforman la vivienda patrimonial del centro histórico de Latacunga?**

Las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga están constituidas por los siguientes elementos constructivos (Ver Tabla 14).

**Tabla 14**

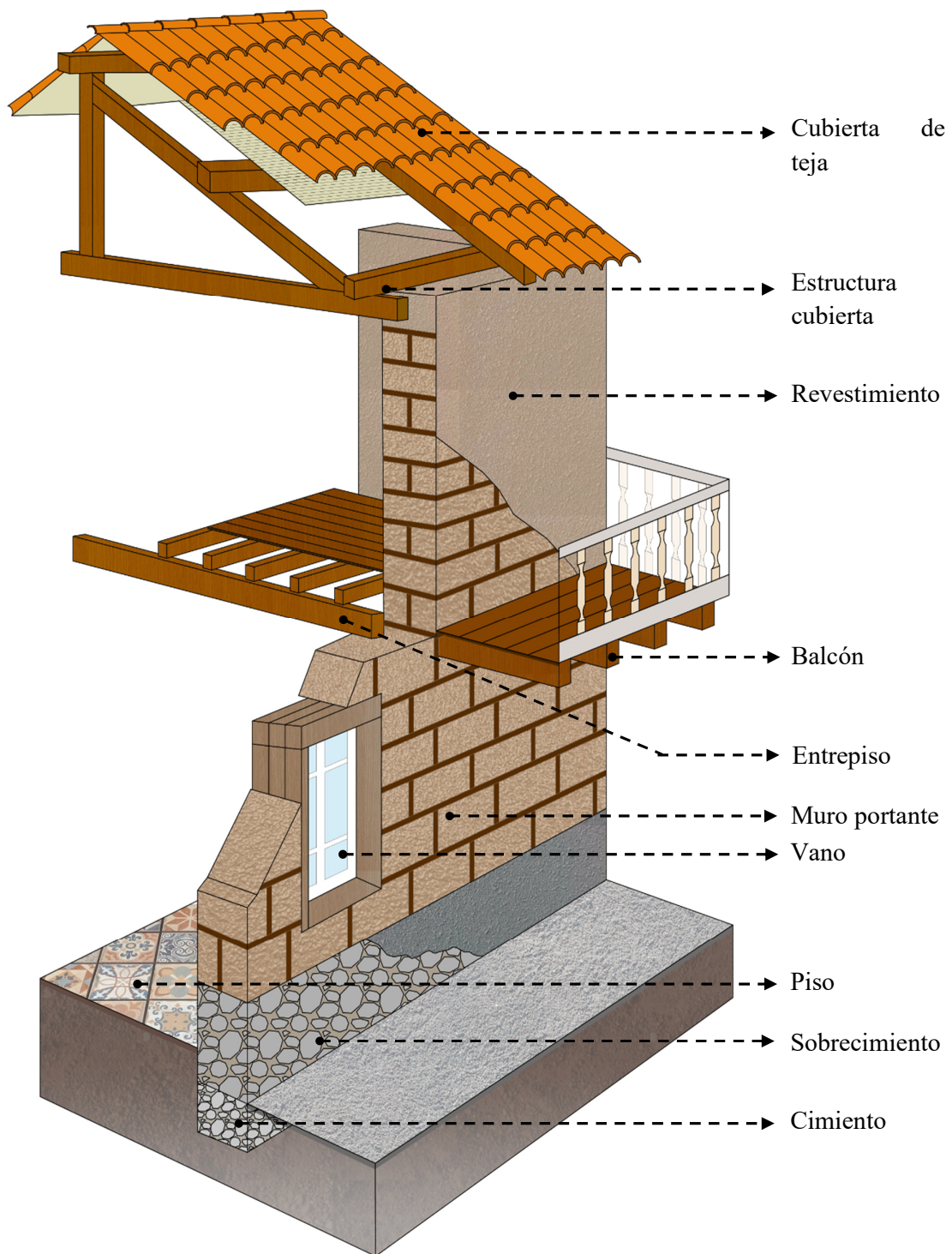
*Elementos constructivos de las viviendas patrimoniales*

VIVIENDA 1 PISO	VIVIENDA 2 PISOS
	Cimiento
Cimiento	Sobrecimiento
Sobrecimiento	Piso
Piso	Muro portante
Muro portante	Entrepiso
Cubierta	Muro portante en el nivel superior
Acabados	Cubierta
	Acabados

*Nota:* La tabla indica los elementos constructivos que integra las viviendas patrimoniales de uno y dos pisos. Elaboración propia.

**Figura 59**

*Elementos constructivos que conforman la vivienda patrimonial*



*Nota:* La ilustración representa los elementos constructivos del inmueble patrimonial.

Elaboración propia.

**4.6.3.1. Cimentación.** La cimentación es el elemento constructivo más importante que integra una edificación ya que es el soporte principal en donde se asienta el inmueble y que tiene como objetivo recibir y transmitir el peso o la carga del inmueble hacia el terreno. En el caso de las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga son cimientos corridos y tienen las dimensiones 0,60m de ancho por 0,60 a 1.00 metro de profundidad

**4.6.3.1.1. Materiales.** Entre los materiales más característicos y utilizados en la construcción de los cimientos de las viviendas patrimoniales de Latacunga es la piedra molona que es una roca propia de la zona y que proviene de las canteras se caracteriza por poseer una forma redondeada e irregular y no tiene ningún labrado, para la unión de estas rocas se utiliza mortero de cal y arcilla y en algunos casos mortero de arena y cal o cascajo.

**4.6.3.1.2. Proceso Constructivo.** Los cimientos de las viviendas patrimoniales de Latacunga están contruidos mediante la excavación de una zanja en el terreno con un ancho en la proporción de 1 a 1,5 del ancho del muro que va a resistir y con una profundidad adecuada que va aproximadamente de 0,60 a 1,00 metro esto depende del tipo de suelo, después se debe compactar la tierra mediante un pisón hasta que este nivelado para posteriormente rellenar con piedras y un mortero como material de unión o relleno y de esta manera formar una base de vigas corridas e ir creando un entramado que debe estar especialmente debajo de los principales muros que conforman el inmueble.

En algunos casos quedan espacios o vacíos entre la unión de las rocas que integran la cimentación, para lo cual se deberá rellenar con pequeños fragmentos o partículas de la misma piedra y esto permitirá tener una mejor adherencia y a la vez se puede usar como cuñas para nivelar y facilitar la unión. (Ver Figura 60).

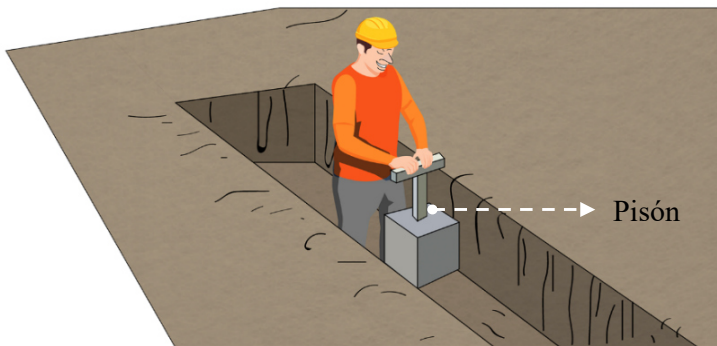
**Figura 60**

*Proceso constructivo de la cimentación de la vivienda patrimonial*

**1** Excavación de zanja



**2** Compactación de tierra



**3** Relleno de piedra molón y mortero de cal y arena

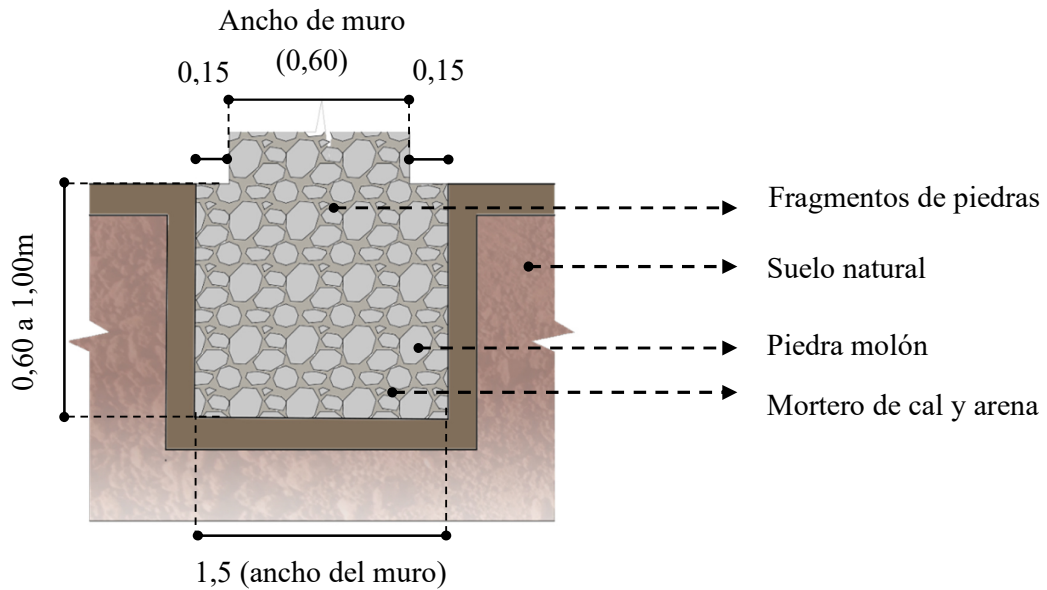


*Nota:* La imagen representa el proceso constructivo para la construcción de una zanja de cimentación empleado en las viviendas patrimoniales. Elaboración propia.

### 4.6.3.1.3. Tipos de Cimentación

**Figura 61**

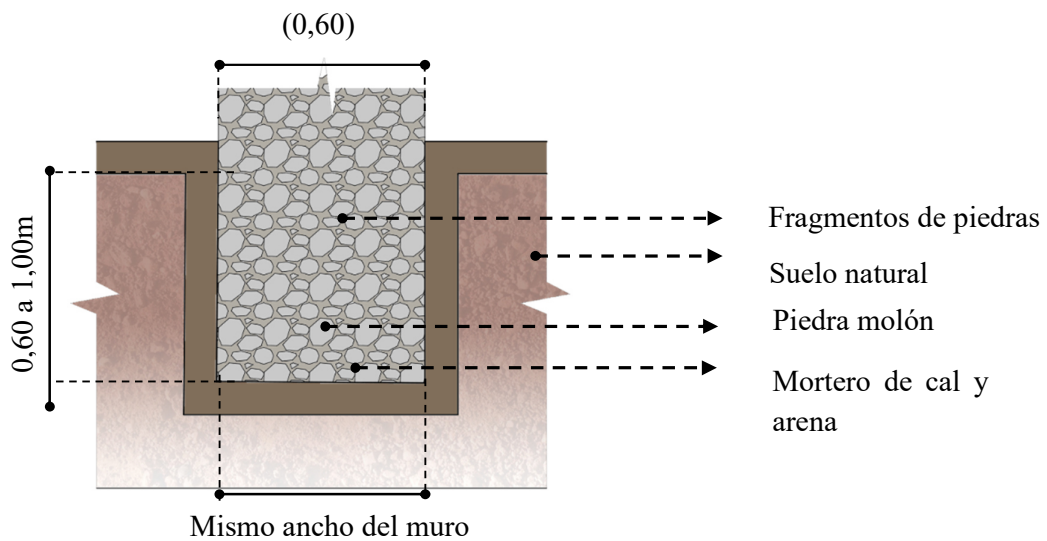
*Corte de cimentación tipo T invertida*



*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 62**

*Corte de cimentación tipo prismática*



*Nota:* Elaboración propia.

**4.6.3.2. Sobrecimientos.** El sobrecimiento es un elemento que forma parte de la estructura del inmueble que reposa y sobresale en la parte superior del cimiento, sirve como base donde se asienta el muro por lo cual debe ser del mismo espesor, tiene como finalidad cuidar o evitar la humedad por acción capilar del suelo hacia el muro. (Wagner, 2013).

**4.6.3.2.1. Materiales.** Este elemento es muy común en las viviendas patrimoniales de Latacunga por lo que los materiales utilizados en la construcción de los sobrecimientos son los mismos que se utilizó para los cimientos como es la piedra molón que posee características irregulares en su forma y no tiene ningún labrado, como material de unión y relleno se utiliza el mortero de cascajo o cal y tierra, en algunos casos se puede observar en las viviendas los sobrecimientos con piedra pómez labrada como material de revestimiento.

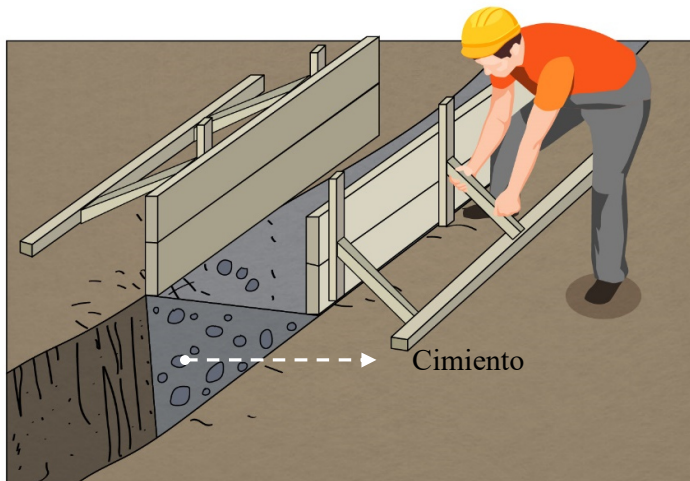
**4.6.3.2.2. Proceso Constructivo.** Los sobrecimientos se elevan por encima del nivel del terreno hasta dónde termina la cimentación con una altura mínima de 0,30m a 0,70m que es la más óptima. Como primer paso se debe trazar el sobrecimiento en la cara superior del cimiento y se debe considerar el mismo ancho del muro que va apoyarse, seguidamente se arma el encofrado con tablas de madera que estén en buen estado para después rellenar con piedras y mortero de cal o tierra, se deja secar al aire por aproximadamente 48 horas para finalmente retirar el encofrado. (Ver Figura 63).

## Figura 63

### Proceso constructivo del sobrecimiento de la vivienda patrimonial

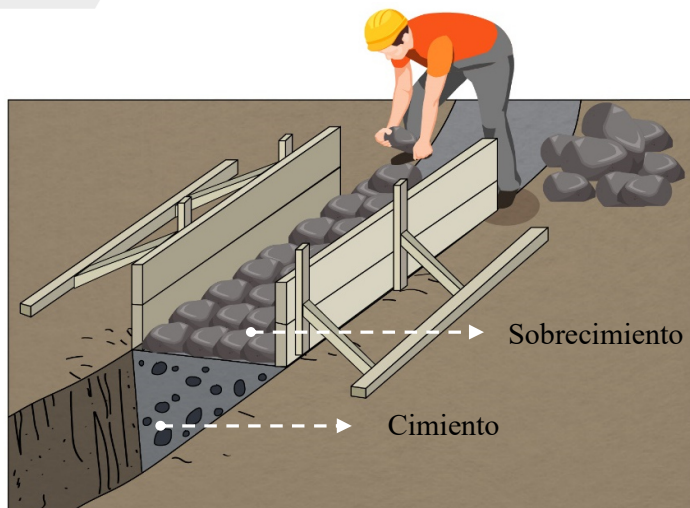
1

Trazado y armado de encofrado



2

Relleno de piedra molón y mortero de arena y cal o cascajo

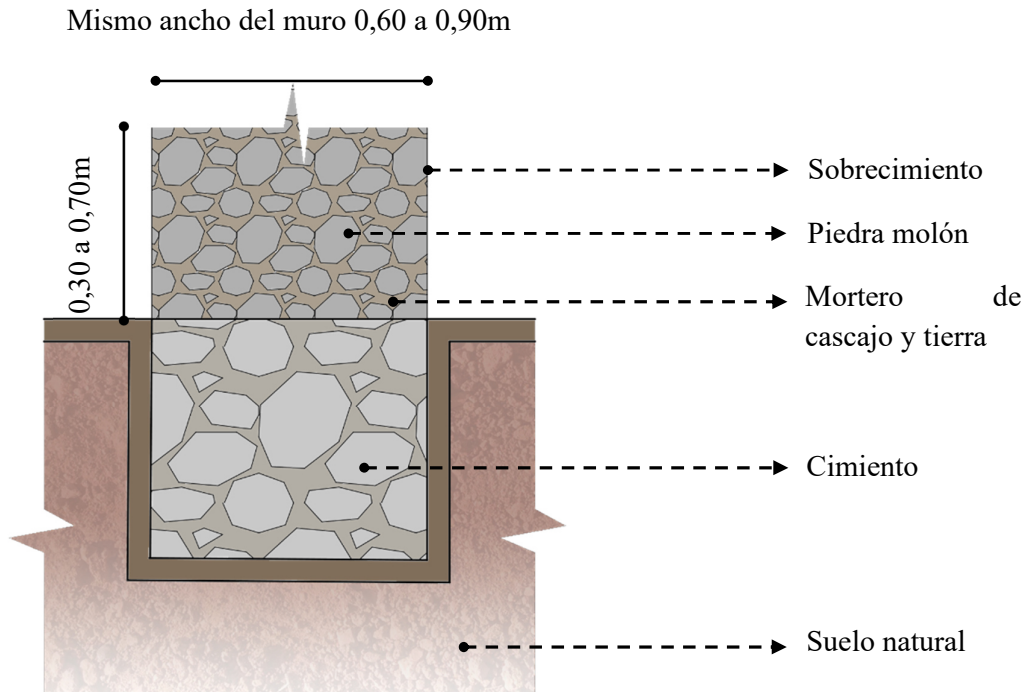


*Nota:* Las ilustraciones representan los procesos a seguir en la construcción del sobrecimiento para las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga. Elaboración propia.

#### 4.6.3.2.3. Tipo de Sobrecimiento

**Figura 64**

*Sobrecimiento de la vivienda patrimonial*



*Nota:* Elaboración propia.

**4.6.3.3. Piso Sobre el Terreno.** Se define como un elemento constructivo horizontal que está en la parte superior del nivel del suelo o terreno, dicho en otras palabras, es el soporte que se pisa cuando se camina dentro de una edificación.(Wagner, 2013).

#### 4.6.3.4. Piso con Estructura de Madera

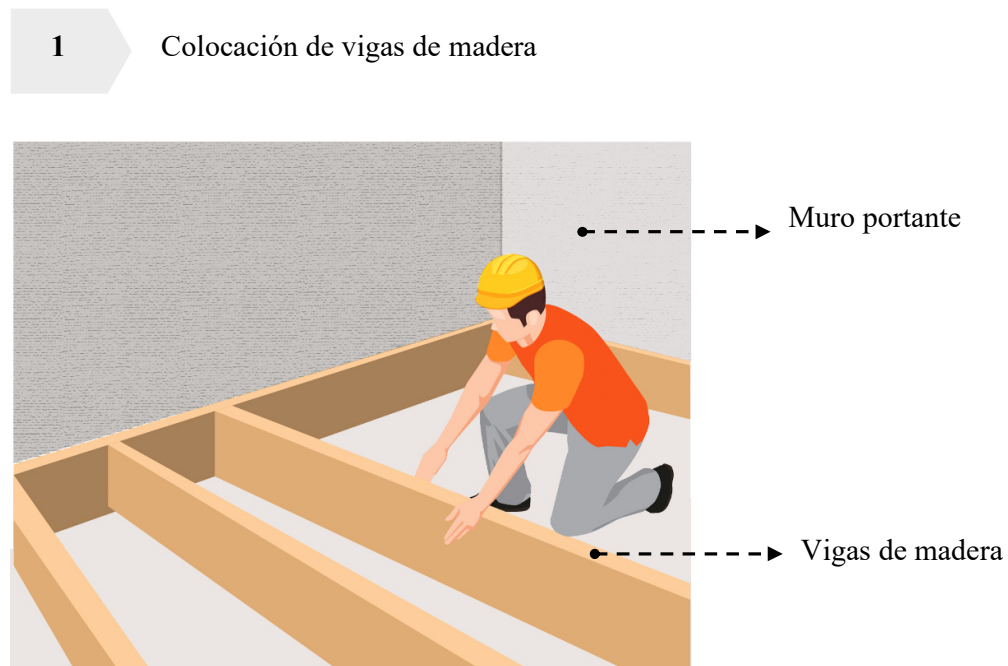
**4.6.3.4.1. Materiales.** Se puede observar que en las construcciones de los pisos de las viviendas patrimoniales de Latacunga se utiliza como material principal vigas de madera con dimensiones promedio de 0,10m x 0,10m y listones de madera con medidas aproximadamente de 0,10m de ancho x 0,02m de grosor y con una longitud variable.

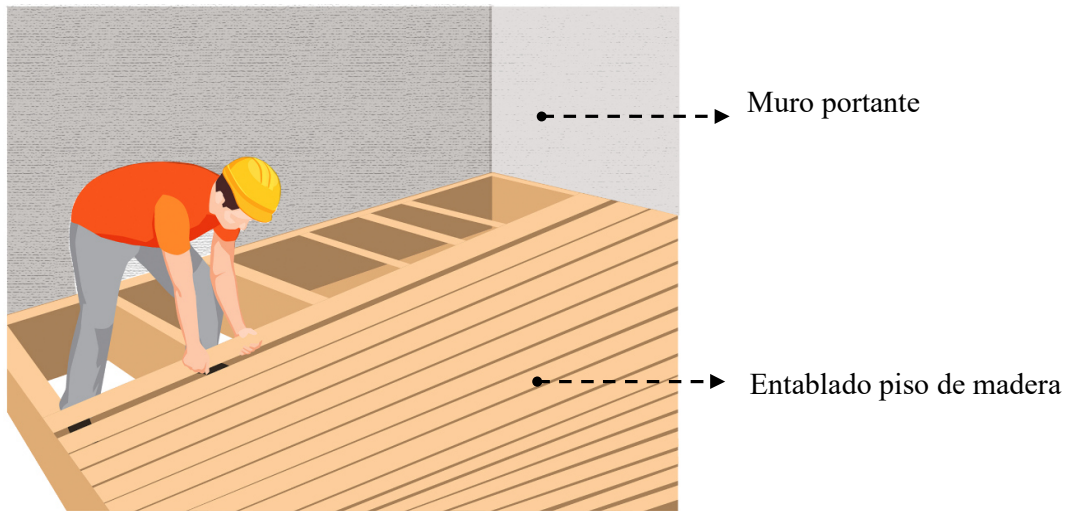


**4.6.3.4.2. Proceso Constructivo.** Para la construcción del piso se debe nivelar y compactar el suelo para después colocar las vigas de madera de sección rectangular en buen estado y tratada para evitar su deterioro, sus dimensiones aproximadamente son 0,10m de ancho x 0,20m de alto o en otras ocasiones son de 0,10m de ancho x 0,15m de alto y estas son colocadas cada 0,50m a 0,60m la una de la otra, finalmente sobre las vigas se colocan tablas de madera de eucalipto y están colocadas en sentido contrario a las vigas, sus dimensiones son de 0,02m de grosor x 0,12m de ancho x 2,40m de largo, este puede ser variable. (Ver Figura 65).

### Figura 65

*Proceso constructivo piso de madera*



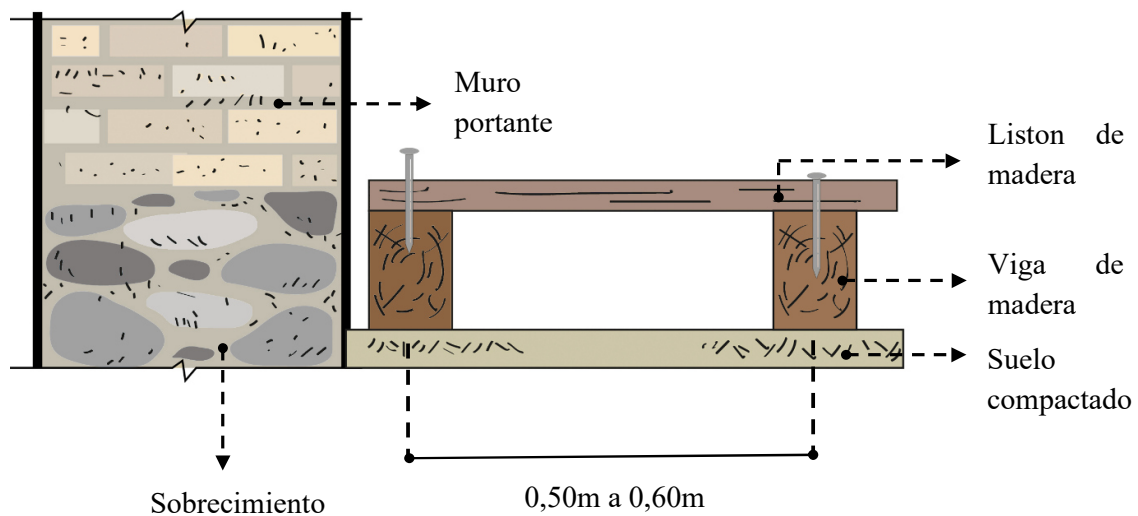


*Nota:* Las ilustraciones representan los procesos a seguir en la construcción del piso de madera en las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga. Elaboración propia.

#### 4.6.3.4.3. Tipo de Piso de Madera

**Figura 66**

*Piso de madera de las viviendas patrimoniales*



*Nota:* La ilustración representa un corte longitudinal por la vivienda patrimonial para observar el detalle del piso de madera. Elaboración propia.

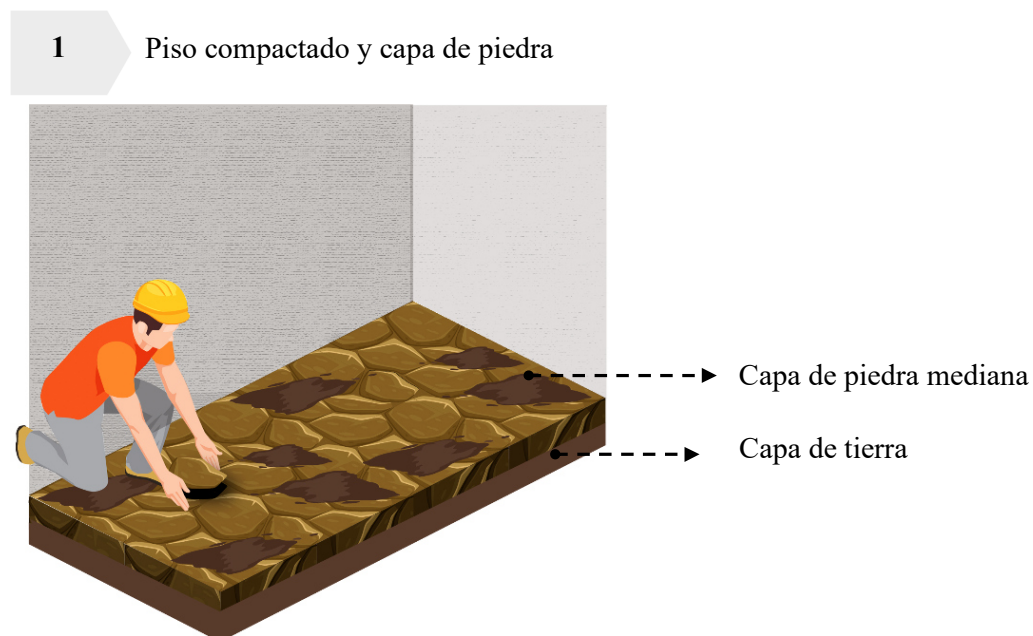
#### 4.6.3.5. Piso con Base de Piedra y Baldosa con mosaico

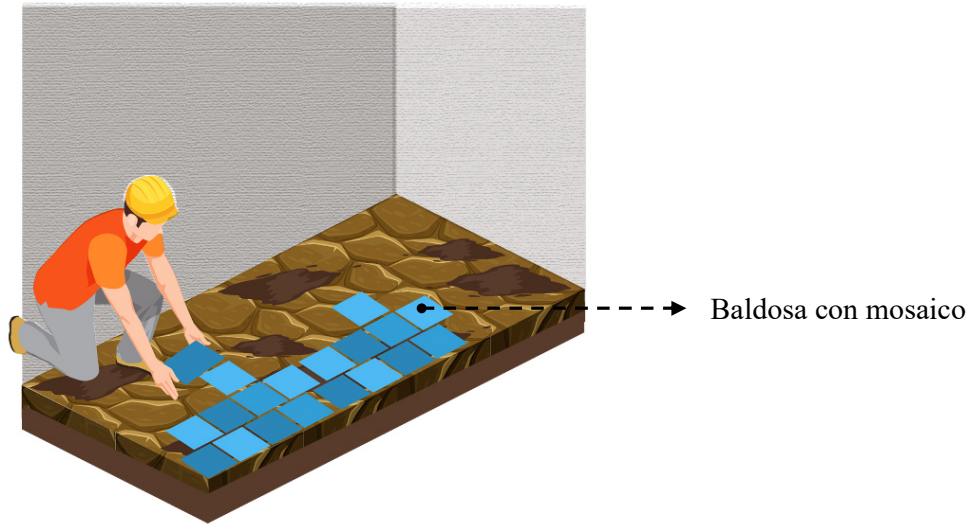
**4.6.3.5.1. Materiales.** Este tipo de piso también es muy común en las viviendas patrimoniales del cantón Latacunga se utiliza como material principal las baldosas con mosaicos que esta sobrepuestas sobre una capa de material de relleno arenosa y por debajo una capa de piedra mediana con unas dimensiones aproximadas de 0,20m ancho x 0,12m de alto.

**4.6.3.5.2. Proceso Constructivo.** En la construcción de estos pisos que conforman la vivienda patrimonial como primer paso se debe tener nivelado y compacto el nivel del suelo en donde se va asentar el piso para después proceder a formar una capa compactada de piedra mediana con medidas aproximadas de 0,20m de ancho x 0,12m de alto para después colocar una capa de 0,10m con material de relleno arenoso, finalmente se procede a la colocación del piso con baldosa de cemento con mosaicos con dimensiones aproximadamente de 0,40 a 0,50m de ancho x 0,40 a 0,50m de largo y un espesor de 0,06 a 0,10m. (Ver Figura 67).

**Figura 67**

*Piso de piedra y baldosa con mosaicos de las viviendas patrimoniales*



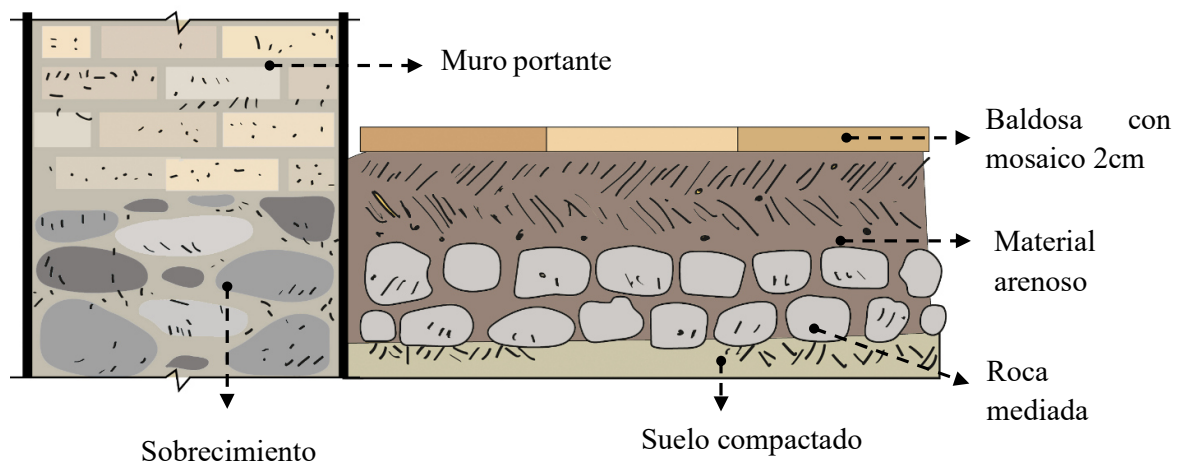


*Nota:* Las ilustraciones representan los procesos a seguir en la construcción del piso con baldosa de mosaico en las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga. Elaboración propia.

#### 4.6.3.5.3. Tipo de Piso con Base de Piedra y Baldosa

**Figura 68**

*Piso de madera de las viviendas patrimoniales*



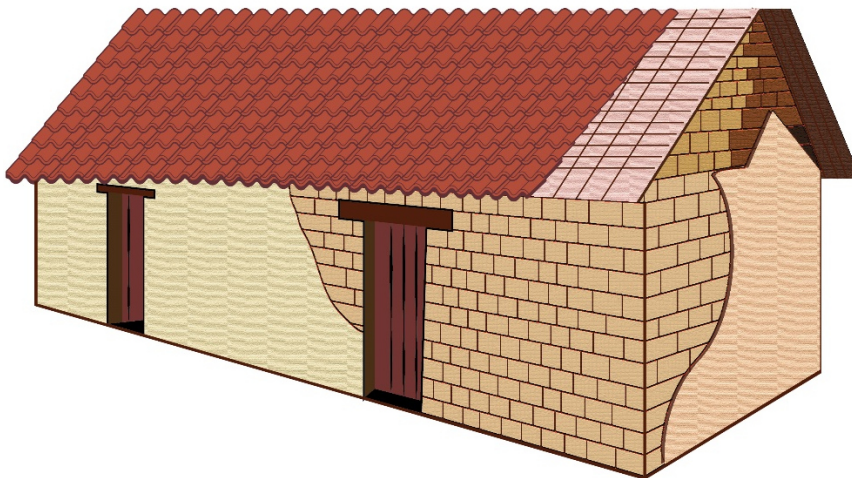
*Nota:* La ilustración representa un corte longitudinal por la vivienda patrimonial para observar el detalle del piso con baldosa hidráulica. Elaboración propia.

**4.6.3.6. Muro portante.** Se define como muro portante a las paredes de la vivienda que cumplen la función como elemento estructural debido a que resiste las cargas de los demás elementos constructivos que integra el inmueble como vigas, viguetas del entrepiso y cubiertas, por lo tanto, su ancho oscila entre 0,40 a 1,00 metro dependiendo del material y las técnicas constructivas empleadas (Wagner, 2013).

#### **4.6.3.6.1. Muro portante de adobe**

**Figura 69**

*Vivienda patrimonial con muro de adobe*



*Nota:* La ilustración representa una vivienda patrimonial con su muro portante de adobe. Elaboración propia.

**4.6.3.6.2. Materiales** Los muros portantes de las viviendas patrimoniales en algunos casos están constituidos por bloques de adobe y como material de unión para las juntas se utiliza mortero de cal o arcilla, por otra parte, las juntas no deben superar los 2,50cm de espesor.

- **Adobe.** Es un material que se utilizaba antiguamente en la construcción, está elaborado en base a una mezcla de arcilla, arena y agua se recomienda amasar con los pies o manos hasta que esté bien batida y formar de esta manera una masa en la que se debe agregar fibras vegetales como paja para darle mayor dureza y resistencia, una vez lista la mezcla se

debe verter en un molde de madera con las medidas necesarias, se debe compactar la mezcla dentro del molde utilizando los puños para evitar burbujas de aire y se debe quitar el exceso de masa con una regla dejando de esta manera una superficie plana y nivelada para después dejar por unos dos días hasta que se contraiga y de esta manera se procede a quitar el molde y colocar las piezas de adobe en una superficie plana y limpia.

Por otra parte, es recomendable que durante los primeros 3 días a partir del desmolde se evite el sol directo hacia las piezas de adobe ya que podría generar fisuras o grietas, al 4 día se debe colocar de canto a los adobes para tener un mejor secado al aire y sol entre 15 a 30 días aproximadamente. (Ver Figura 70).

Finalmente se debe verificar que los bloques de adobe no presenten deformaciones para finalmente realizar una prueba de resistencia con tres bloques de adobe que se deben colocar dos en el piso y uno en el centro a manera de un puente el cual debe soportar el peso de una persona con un peso de aproximadamente 80kg por un minuto. (Tellez, 2007).

## Figura 70

*Elaboración de ladrillos de adobe*

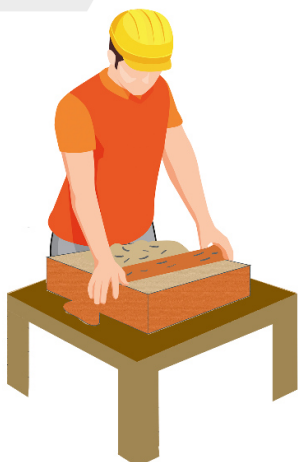
1 Mezcla de arcilla, arena, paja y agua



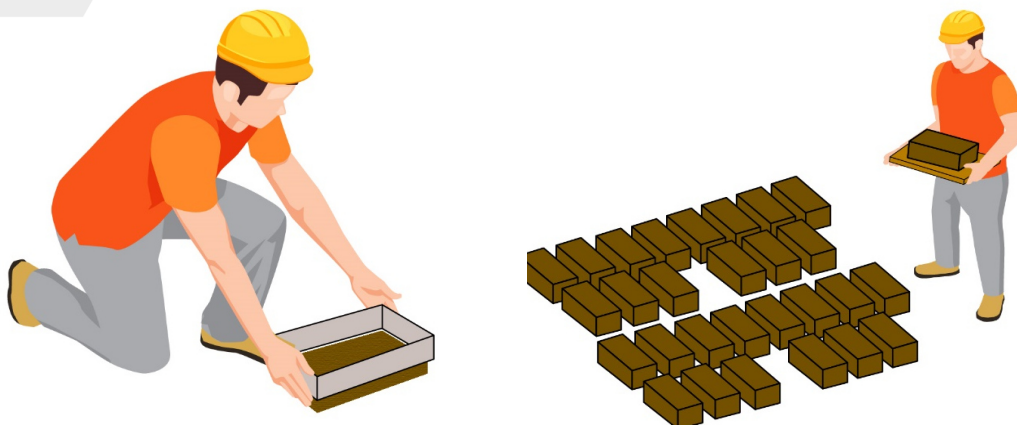
2 Colocación de la masa en el molde



3 Retirar el exceso de adobe y nivelar en el molde



4 Desmolde y secado al aire y al sol



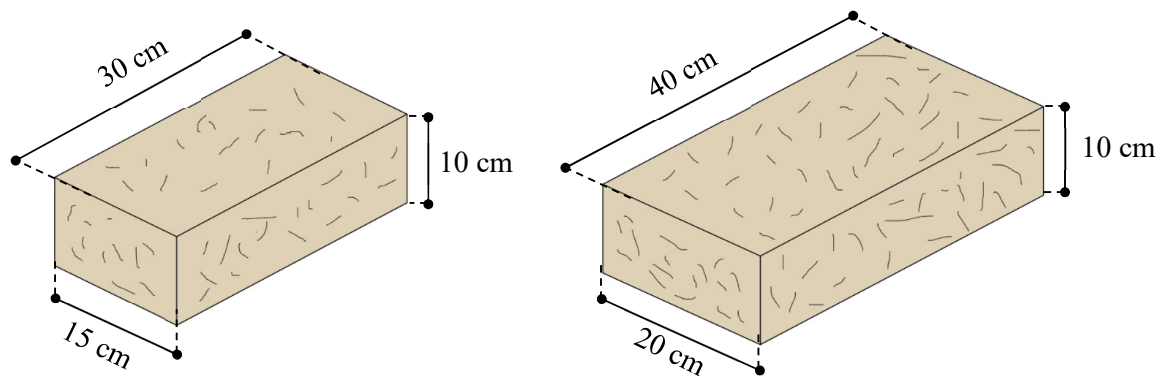


*Nota:* Las ilustraciones representan el proceso para la elaboración de bloques de adobe empleados en las viviendas patrimoniales. Elaboración propia.

Las medidas de los bloques de adobe varían según el lugar, pero las medidas más comunes y utilizadas en las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga son de 30cm de largo x 15cm de ancho y 10cm de espesor o alto y otros adobes de 40cm de largo x 20cm de ancho y 10cm de espesor o alto. (Ver Figura 71).

**Figura 71**

*Medidas comunes de los ladrillos de adobe de las viviendas patrimoniales*



*Nota:* Dimensiones comunes en la elaboración de adobe. Elaboración propia.

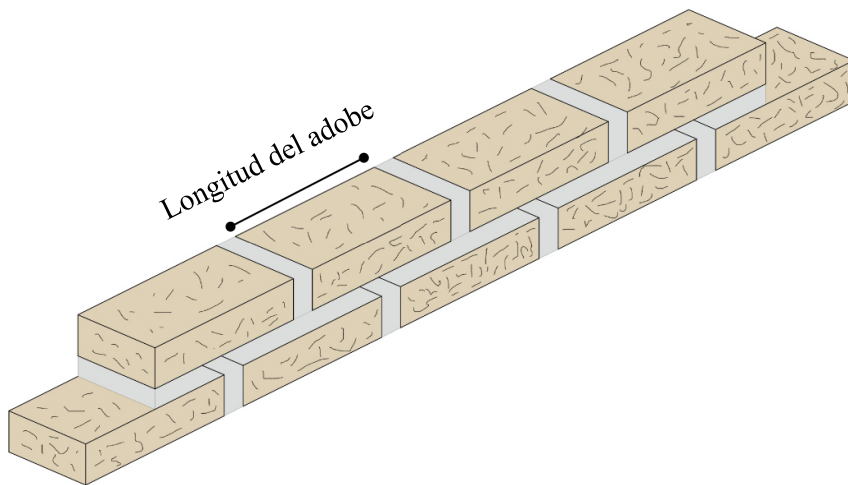


#### 4.6.3.6.3. Técnicas Constructivas para muro de adobe

- **Técnica de aparejo a soga.** Esta técnica consiste en ubicar las piezas de adobe de manera longitudinal a lo largo del muro, esta técnica se utiliza para formar hiladas dependiendo el ancho o espesor del muro. (Ver Figura 72).

**Figura 72**

*Técnica constructiva de aparejo a "soga"*

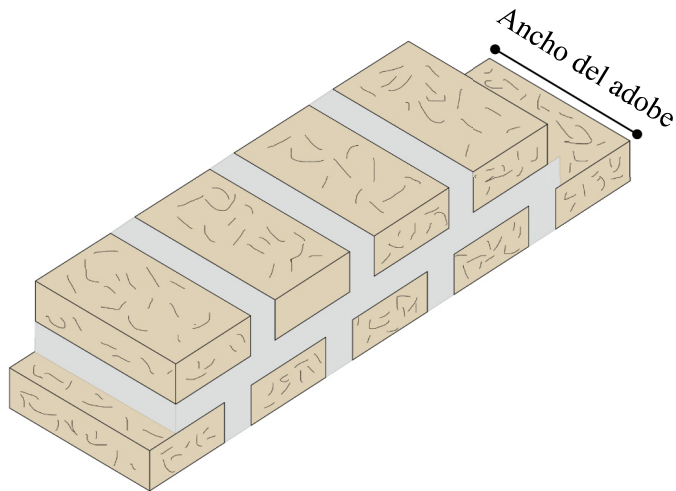


*Nota:* La ilustración representa el tipo de unión entre bloques de adobe en la construcción de muros. Elaboración propia.

- **Técnica de aparejo a tizón.** Esta técnica consiste en ubicar las piezas de adobe de manera transversal es decir a lo ancho del adobe en todo el largo del muro, esta técnica se utiliza para formar hiladas dependiendo el ancho o espesor del muro. (Ver Figura 73).

**Figura 73**

*Técnica constructiva de aparejo a tizón*

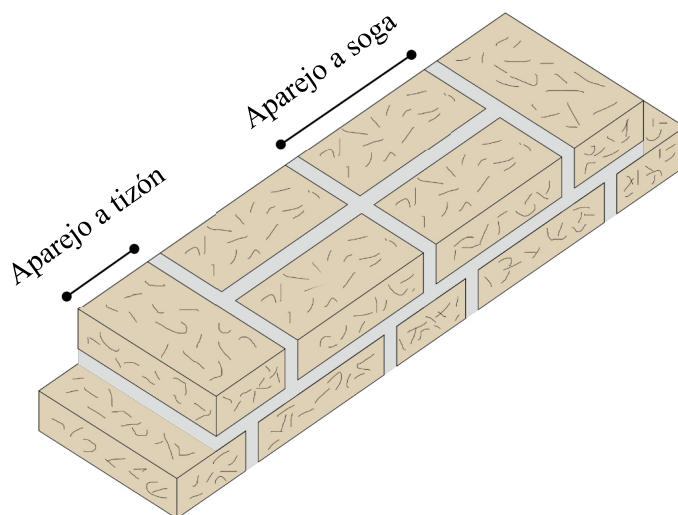


*Nota:* La ilustración representa el tipo de unión entre bloques de adobe en la construcción de muros. Elaboración propia.

- **Técnica de aparejo a soga y tizón.** Esta técnica es una mezcla entre las dos anteriores que consiste en ir alternando las piezas de adobe es decir unos por su lado más largo y otros por su lado más angosto. (Ver Figura 74).

**Figura 74**

*Técnica constructiva de aparejo a soga y tizón*

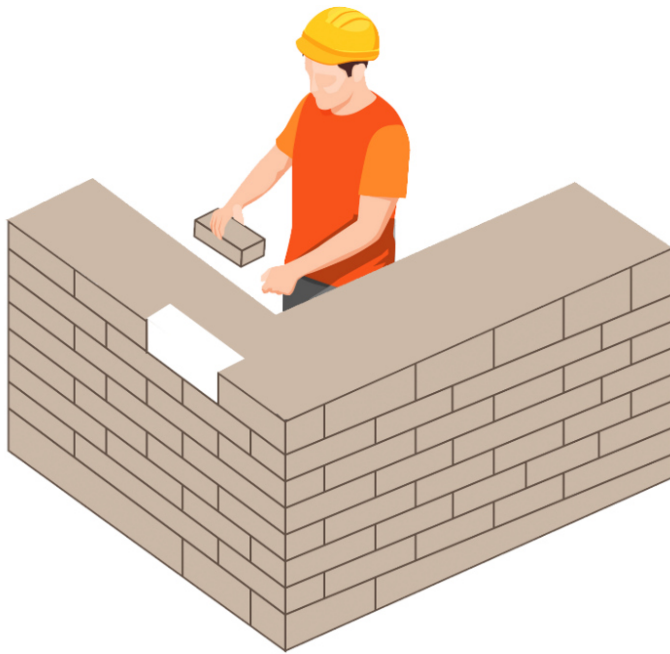


*Nota:* La ilustración representa el tipo de unión entre bloques de adobe. Elaboración propia.

**4.6.3.6.4. Proceso Constructivo.** Los muros portantes de adobe tienen un ancho aproximadamente de 0,40m a 1,00m, se asientan en el sobrecimiento por lo que la parte superior debe estar húmeda para después aplicar la mezcla de mortero y seguidamente construir la hilada con las piezas de adobe que deben estar húmedas en su cara inferior que va a pegarse al mortero y se debe golpear con un combo para garantizar una correcta unión, es importante tener en cuenta que las uniones o juntas entre adobe y adobe no debe superar los 2,50cm de espesor, por otra parte la altura de los muros son de 2,50 a 3,50 metros aproximadamente y es fundamental ir verificando la verticalidad del muro es decir que este recto mediante un instrumento denominado plomada, se debe considerar la abertura de vanos para la colocación de puertas y en el caso de la abertura de vanos para ventanas no debe superar a 1,20m de ancho y van sobre un antepecho de aproximadamente 1,00 a 1,40 metro. (Ver Figura 75).

**Figura 75**

*Construcción de muro portante de las viviendas patrimoniales*

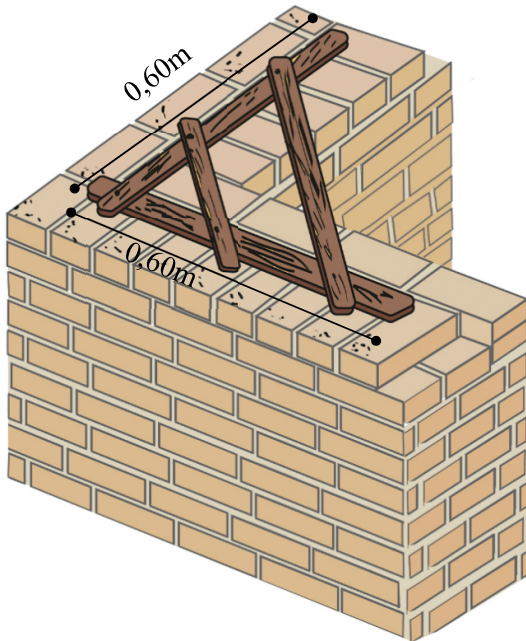


*Nota:* La ilustración representa la colocación de bloques de adobe para la construcción de un muro portante en las viviendas patrimoniales. Elaboración propia.

Por otra parte, en el caso de los muros ortogonales es decir en las esquinas donde se unen dos muros, se debe colocar refuerzos de madera en forma de escuadra con unas dimensiones de 0,60 x 0,60m colocando uno sobre otro en la parte superior del muro a nivel de las principales vigas de amarre que conforman la estructura de la cubierta. (Ver Figura 76).

**Figura 76**

*Refuerzo de madera en los muros ortogonales*



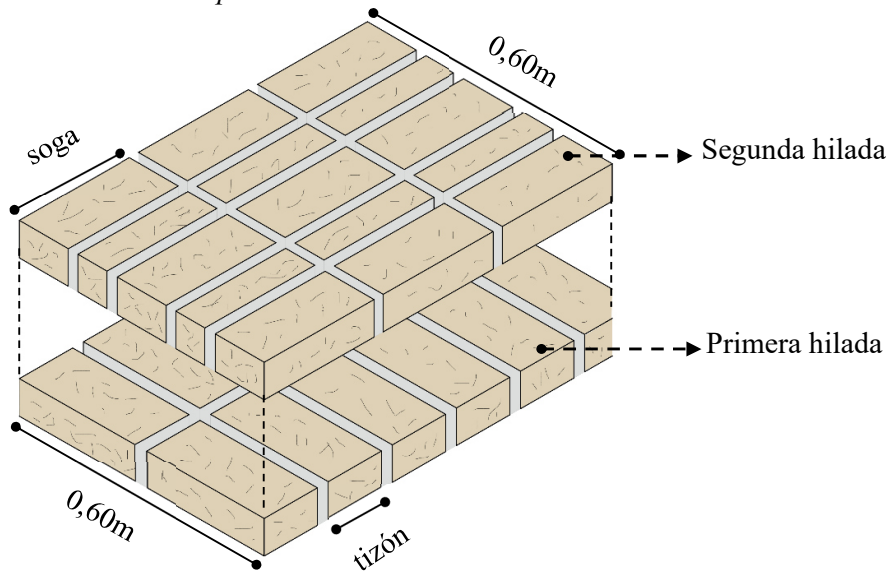
*Nota:* La ilustración representa como se debe colocar refuerzos ortogonales en los muros de madera para brindar mayor estabilidad. Elaboración propia.

#### **4.6.3.6.5. Tipos de muros de adobe según aparejos**

- **Tipo 1.** Muro conformado por una hilada de adobes en tizón y la siguiente hilada de adobes en soga con dos medios adobes entre ellos. (Ver Figura 77).

**Figura 77**

*Muro de adobe tipo 1*

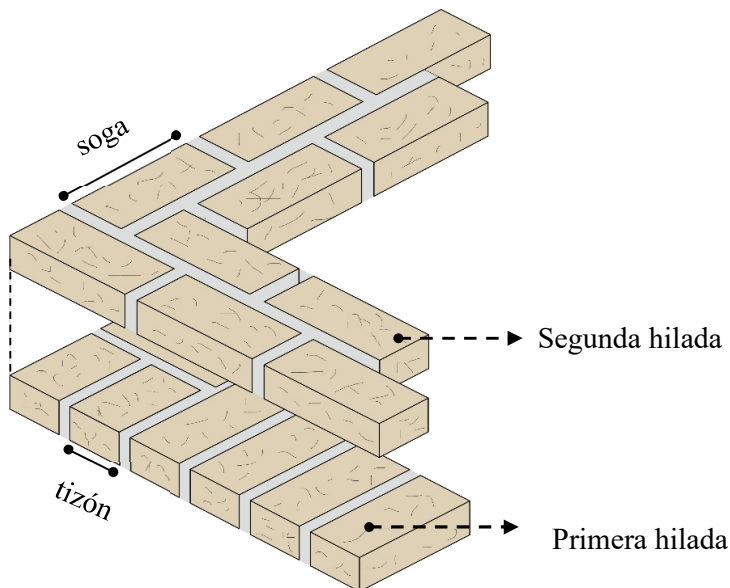


*Nota:* La imagen representa la colocación de piezas de adobe para el muro. Elaboración propia.

- **Tipo 2.** Muro conformado por una hilada de adobes en tizón y la otra hilada de dos adobes dispuestos en soga. (Ver Figura 78).

**Figura 78**

*Muro de adobe tipo*

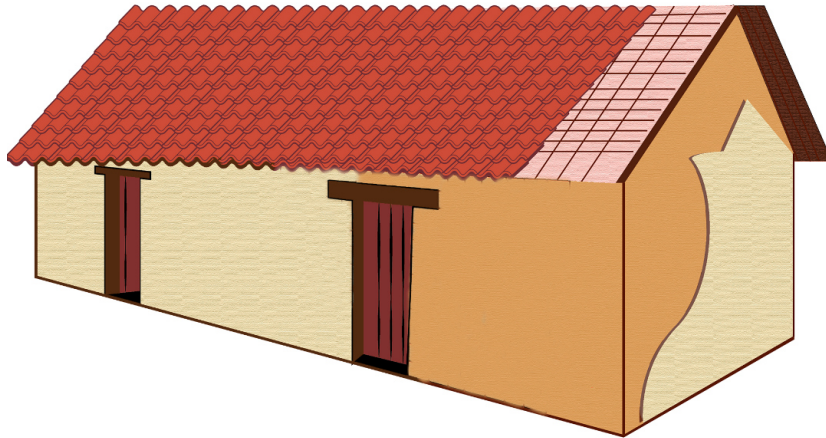


*Nota:* La imagen representa la colocación de piezas de adobe para el muro. Elaboración propia.

#### 4.6.3.6.6. Muro portante de tapial

**Figura 79**

*Vivienda con muro de tapial*



*Nota:* La ilustración representa una vivienda patrimonial con su muro portante de tapial. Elaboración propia.

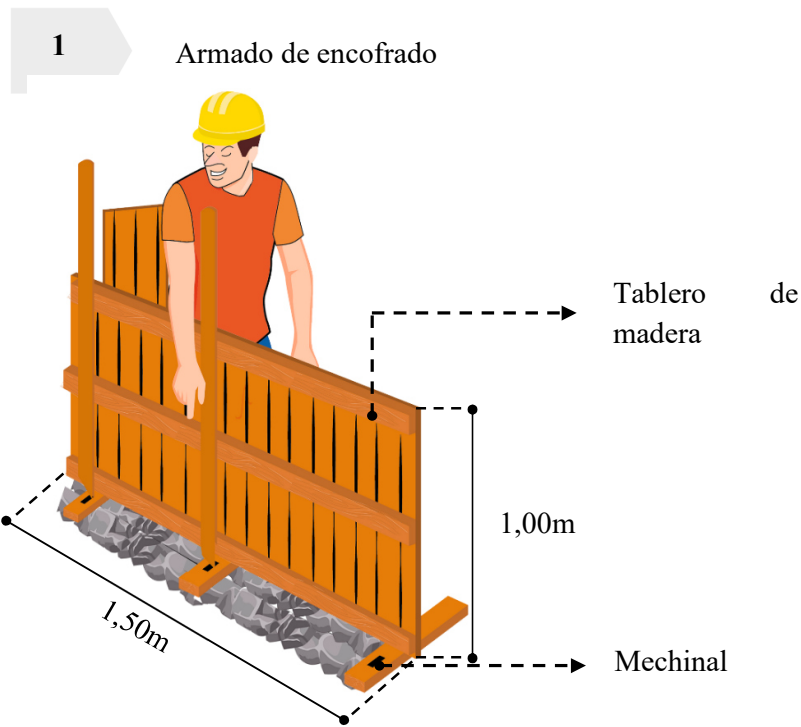
**4.6.3.6.7. Materiales.** En algunas viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga los muros portantes también están contruidos con tapial con un ancho aproximadamente de 0,60 a 1,00 metro, esta técnica constructiva tradicional hace referencia a la construcción en tierra y fue muy utilizada antiguamente en la construcción de muros o murallas.

- **Tapial.** Esta técnica constructiva se basa en el relleno de un encofrado con tierra amasada o tierra húmeda y compactada de forma manual con pisones creando de esta manera un bloque o pieza que en conjunto forman de muros portantes o de carga, la tierra se extrae directamente del suelo compuesta por arcillas, limos, arenas. (Correia, 2007)

**4.6.3.6.8. Proceso Constructivo.** Los muros de tapial están contruidos por encima del sobrecimiento por lo que se procede armar el encofrado con dos tableros de madera en buen estado separados paralelamente, con medidas aproximadamente de 1,50 a 2,00m metros de longitud por 1,00 metro de altura los cuales se asientan sobre tres elementos horizontales llamados mechinales la sujeción del encofrado se realiza por medio de travesaños su medida depende del ancho o grosor que se desea para el muro que puede ser de 0,60 a 1,00 metro. Por otra parte, una vez armado el encofrado se procede a verter la tierra por capas que varían de 10 a 15 cm, se debe humedecer ligeramente cada capa de tierra para ir compactando con el pisón hasta enrazar a la altura del encofrado, posteriormente se procede a desencofrar para seguir avanzando en la construcción del muro repitiendo el mismo proceso, por último, se debe considerar la abertura de vanos para puertas y ventanas colocando tablas de madera para delimitar las aberturas. (Ver Figura 80).

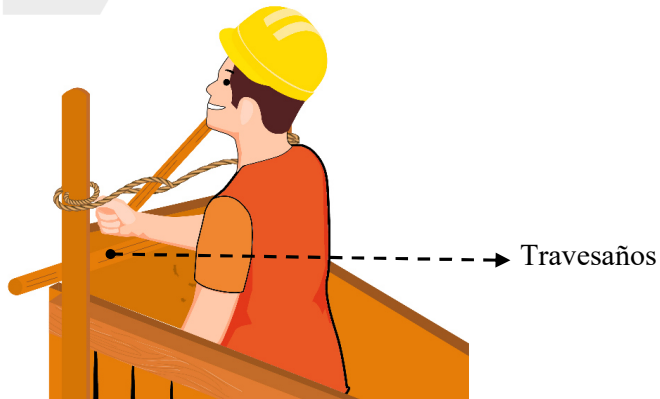
**Figura 80**

*Proceso constructivo muro de tapial*



2

Unión de tableros con travesaños



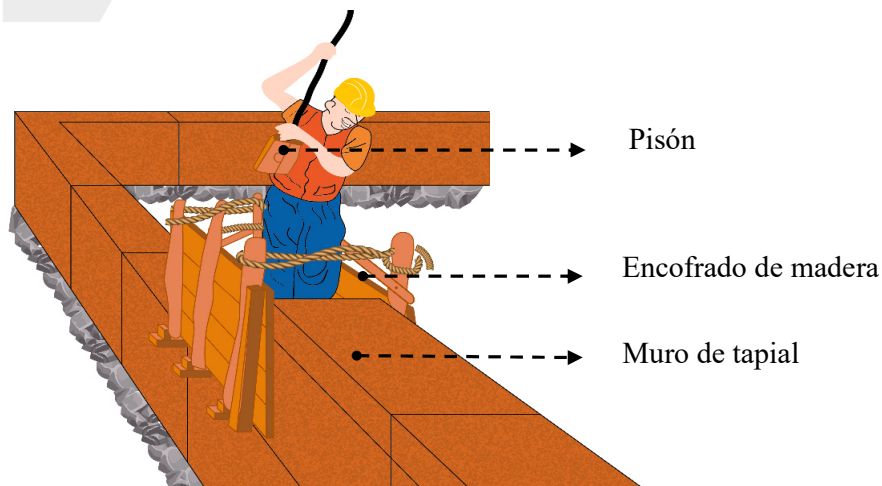
3

Colocar la tierra dentro del encofrado



4

Compactar la tierra con un pisón



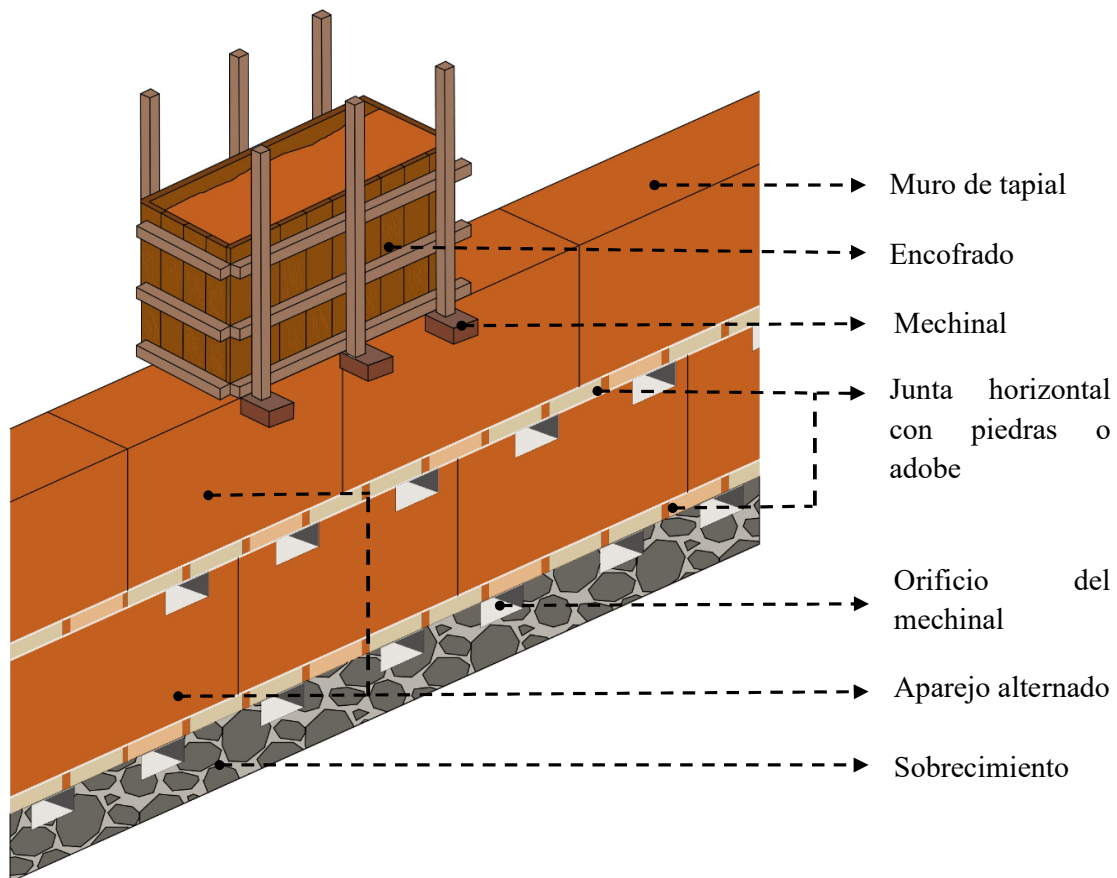
*Nota:* Las ilustraciones representan el proceso en la construcción de muro portante con tapial en las viviendas patrimoniales. Elaboración propia.



**4.6.3.6.9. Tipo de muro de tapial según aparejo.** En la cara superior del muro que va a recibir la nueva hilada de bloques de tapial, es decir en la junta horizontal de cada hilada se debe instalar elementos de conexión como una fila de piedras o adobes con el objetivo de que exista fricción entre hiladas. Finalmente, el aparejo entre los bloques de tapial de la fila superior debe ir alternados en relación con la fila inferior, es decir que no deben coincidir en sus juntas verticales con el fin de garantizar solidez en el muro evitando de esta forma posibles aberturas. (Ver Figura 81).

**Figura 81**

*Aparejo de bloques de tapial*

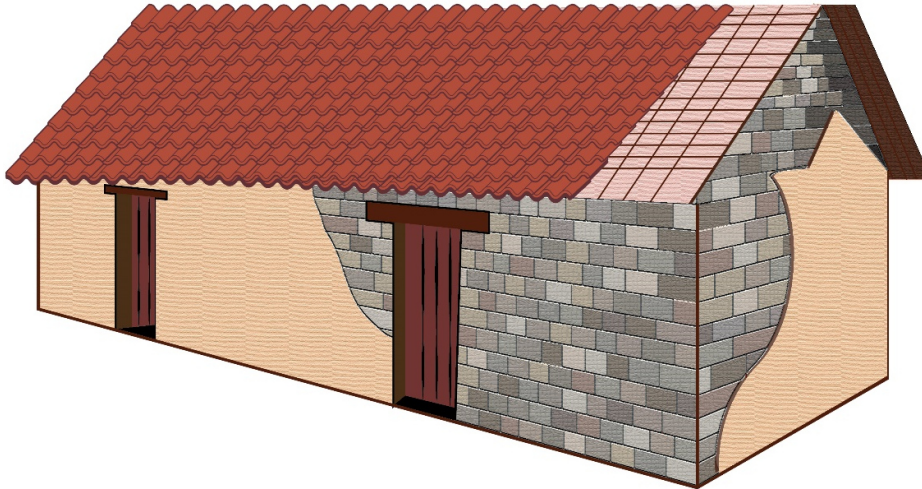


*Nota:* La ilustración representa el aparejo o colocación de los bloques de tapial en la construcción de muro portante de las viviendas patrimoniales. Elaboración propia.

#### 4.6.3.6.10. Muro portante de piedra pómez

**Figura 82**

*Vivienda patrimonial con muro de piedra pómez*



*Nota:* La ilustración representa una vivienda patrimonial con su muro portante de piedra pómez. Elaboración propia.

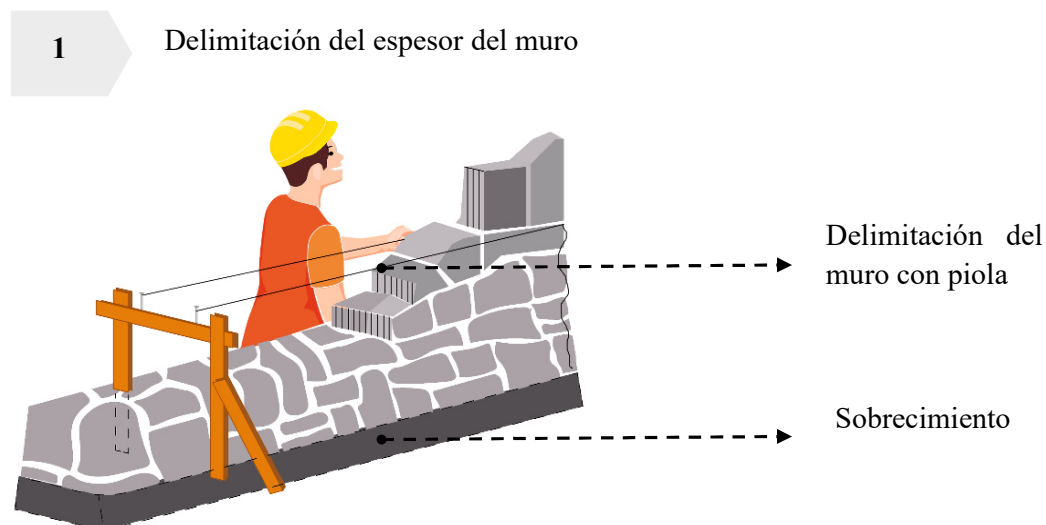
**4.6.3.6.11. Materiales.** La mayor parte de las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga los muros portantes están contruidos con piedra pómez tienen un ancho aproximadamente de 0,60 a 1,00 metro, es un material propio y característico de la zona sus uniones tanto horizontales como verticales están hechas con mortero de cal.

- **Piedra pómez.** Piedra de origen volcánico de abundante presencia en la provincia de estudio por las múltiples erupciones del volcán Cotopaxi se produce por el enfriamiento rápido del magma volcánico en contacto con el aire por lo cual adquiere características como la firmeza y maleabilidad, lo cual convierte a la piedra pómez en el principal material de construcción tradicional con el cual se edificaron la mayor parte de viviendas presentes en el centro histórico latacungueño.

**4.6.3.6.12. Proceso Constructivo.** Los muros portantes de piedra pómez se asientan generalmente en los sobrecimientos de piedra molón para garantizar el soporte estructural de este. El proceso constructivo parte de la selección del material, al ser la piedra pómez un material fácilmente adaptable para la construcción se utiliza en dimensiones de 0,20m a 0,60m de largo, un alto de 0,15 a 0,30m y un ancho de 0,20 a 0,60m generalmente. El proceso constructivo inicia con la delimitación del espacio de construcción en base a dos líneas guía de forma longitudinal y ortogonal con la ayuda de una cuerda fina comúnmente denominada piola, determinando así la correcta trayectoria del muro y el espesor aproximadamente de este tipo de muro de piedra esta entre 0,50 a 1,00 metro de ancho. Para la colocación de las piezas de piedra se utiliza un tipo de aparejo regular, apilando las piedras en doble hilada o en hilada simple uniéndolas con un mortero de cal, y recubriendo la junta intermedia o (alma) en el caso de muros de doble hilada con arcilla o ripios. Cabe recalcar que se deberá verificar el nivel y la ortogonalidad de cada hilada una vez construida mediante la utilización de un nivel de mano y la plomada. (Ver Figura 83). Finalmente, una vez edificado el muro en su totalidad se deberá dar un proceso de secado y curado (Crespo, 2015).

**Figura 83**

*Vivienda patrimonial con muro de piedra pómez*



2

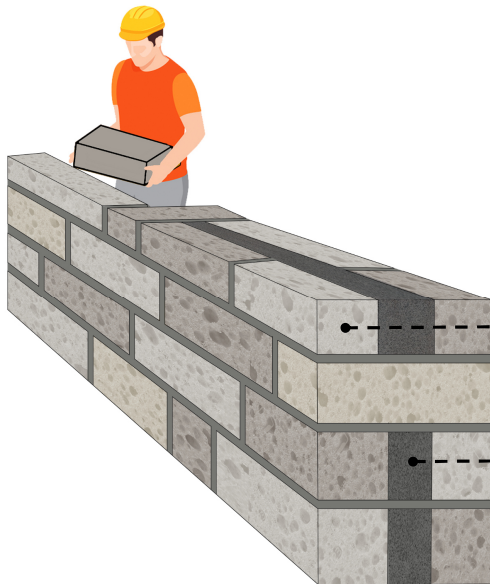
Aparejo irregular de piedras



Aparejo de muro

3

Muro en doble hilada relleno con arcilla o ripio



Muro en doble hilado

Relleno de juntas

*Nota:* Las ilustraciones representan el proceso en la construcción de muro portante con piedra pómez en las viviendas patrimoniales. Elaboración propia.

**4.6.3.7. Vanos.** En arquitectura se define como una abertura, espacio o hueco en un elemento constructivo sólido como en el muro y que tiene como objetivo dar paso a la luz natural, se llama vano antes de que cumpla un uso específico, por lo que existe una diversidad de usos como: ventanas, puertas entre otros. (Wagner, 2013)

**4.6.3.7.1. Ventana.** Es uno de los elementos arquitectónicos de una edificación y se ubica en el vano del muro con un antepecho, es decir a una altura considerable del nivel del piso, cumple la función de permitir el paso de la iluminación y ventilación natural hacia el interior del inmueble, existe una variedad de tipologías en cuanto a su forma.

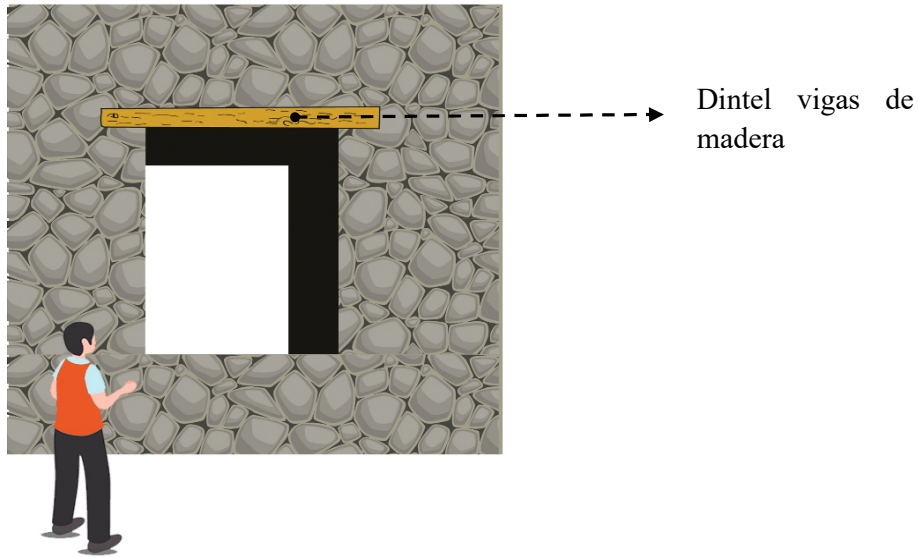
**4.6.3.7.2. Materiales.** En las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga para las ventanas se utiliza como material principal la madera y el vidrio.

**4.6.3.7.3. Proceso Constructivo.** Mientras se va construyendo el muro se debe considerar la abertura de vanos para la función de ventanas que van sobre una altura técnicamente conocida como antepecho de aproximadamente 1,00m a 1,50m del nivel del piso, por otra parte una vez alcanzada las dimensiones del vano se debe colocar un dintel como base de cierre en la parte superior y que va empotrado al muro, está conformado por dos o tres vigas de madera de sección rectangular con dimensiones aproximadamente de 0,15m a 0,20m de ancho x 0,05m a 0,07m de alto o espesor y un largo de 1,80m hasta 2,50m, en otros casos existen vanos con un cierre en arco a medio punto o arcos rebajados (Ver Figura 84, 85 y 86) estos a diferencia del dintel de madera están hechos con ladrillos del mismo material del muro, finalmente el ancho del vano para ventana no debe superar 1,20 metro, seguidamente se empotra el marco de la ventana y controlar su verticalidad con la plomada para finalmente aplicar una capa de pintura o barniz y dejarlo secar al menos por 1 día. (Fornieles, 2017)

#### 4.6.3.7.4. Tipos de ventanas

**Figura 84**

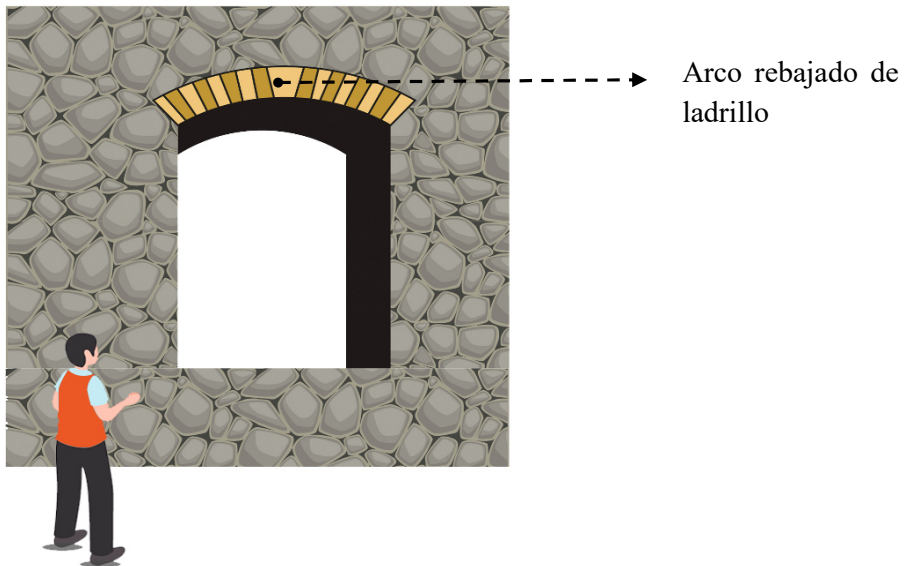
*Ventana con Dintel de Madera de las Viviendas Patrimoniales*



*Nota:* La ilustración representa el tipo de dintel utilizado en las ventanas. Elaboración propia.

**Figura 85**

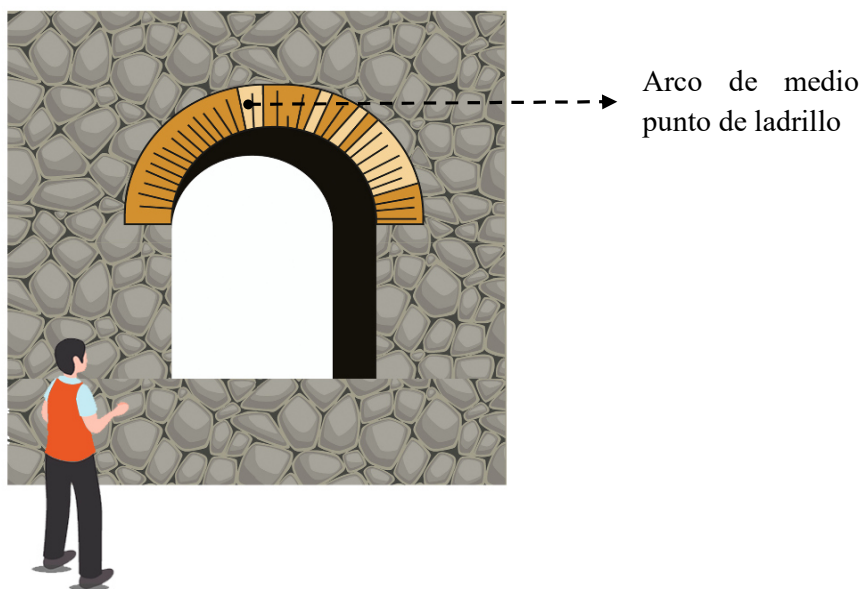
*Ventana Arco Rebajado de las Viviendas Patrimoniales*



*Nota:* La ilustración representa el tipo de dintel utilizado en las ventanas. Elaboración propia.

**Figura 86**

*Ventana Arco de Medio Punto de las Viviendas Patrimoniales*



*Nota:* La ilustración representa el tipo de dintel utilizado en las ventanas. Elaboración propia.

**4.6.3.7.5. Puerta.** Se define que es el vano o la abertura en el muro y va desde el nivel del piso hasta una altura considerable de 2,10 metros, estos elementos pueden estar constituidos por una o dos hojas de abertura, su principal función es permitir al usuario el ingreso y salida de un espacio a otro. (Wagner, 2013)

**4.6.3.7.6. Materiales.** Entre los materiales más utilizados en las puertas de las viviendas patrimoniales de Latacunga son de madera tallada y en algunos casos con vidrio.

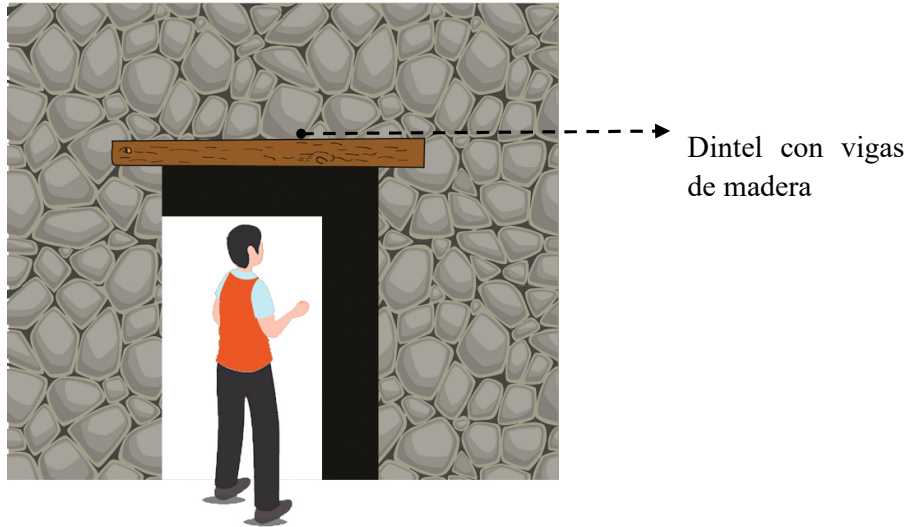
**4.6.3.7.7. Proceso Constructivo.** De la misma manera que las ventanas a medida que se va levantando el muro se debe marcar los espacios en donde se va abrir el hueco o vano para la función de puerta, esta abertura va desde el nivel del piso hasta una altura considerable no menos de 2,10m, seguidamente una vez realizado la abertura se procede a colocar como base de cierre en la parte superior un dintel empotrado al muro con vigas de madera de dimensiones aproximadamente de 0,15m a 0,20m de ancho por 0,05m a 0,07 de espesor y un largo de 1,80m hasta 3,00m, de igual forma existen algunos casos de puertas con una base de cierre en arco de

medio punto y arco rebajado que están hechos con ladrillos de barro cocido. (Ver Figura 87, 88 y 89).

#### 4.6.3.7.8. Tipos de Puertas

**Figura 87**

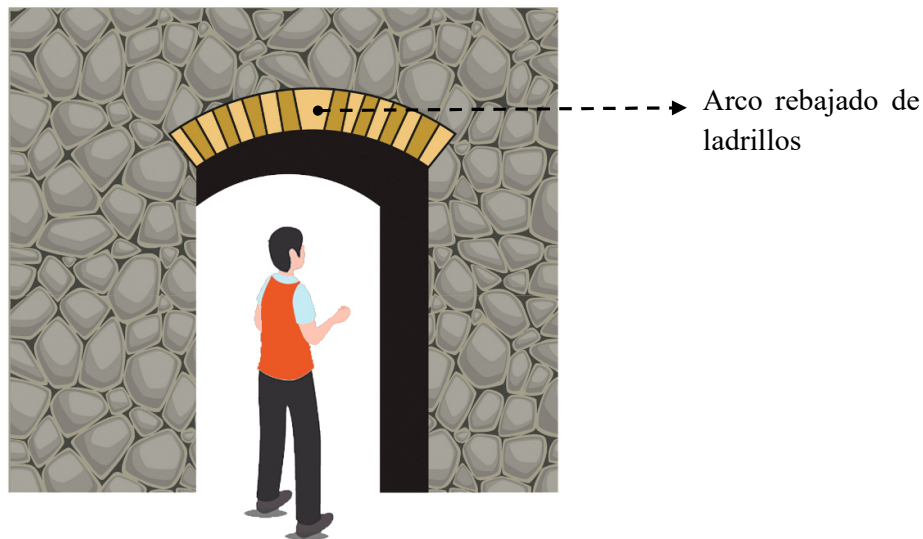
*Puerta con Dintel de Vigas de Madera de las Viviendas Patrimoniales*



*Nota:* La ilustración representa el tipo de dintel utilizado en las puertas. Elaboración propia.

**Figura 88**

*Puerta con Arco Rebajado de las Viviendas Patrimoniales*

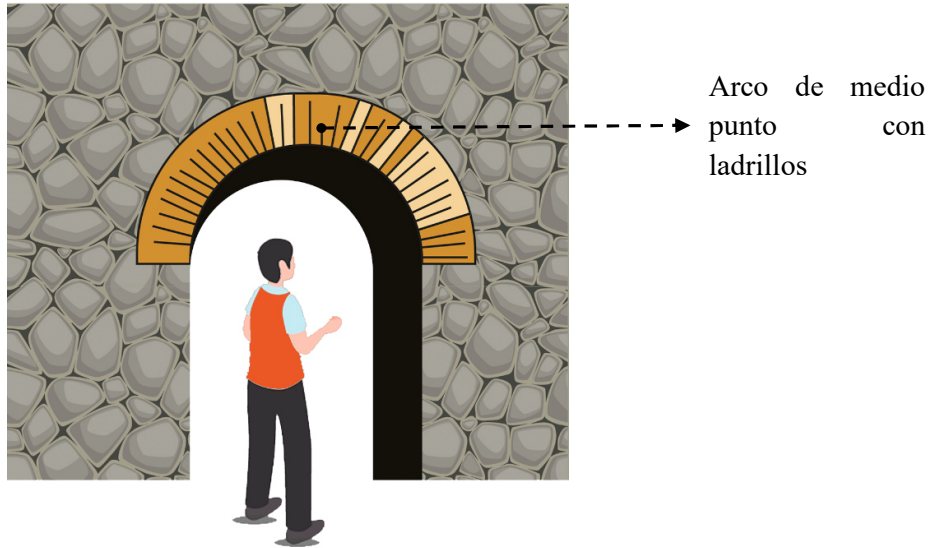


*Nota:* La ilustración representa el tipo de dintel utilizado en las puertas. Elaboración propia.



**Figura 89**

*Puerta con Arco de Medio Punto de las Viviendas Patrimoniales*



*Nota:* La ilustración representa el tipo de dintel utilizado en las puertas. Elaboración propia.

**4.6.3.8. Entrepiso.** Es el elemento constructivo interno de forma plana que divide horizontalmente los diferentes niveles de una edificación y que sirve como techo del nivel inferior y como piso del nivel superior, está constituido por tres partes que son:

- La estructura o soporte
- El revestimiento superior (piso)
- El recubrimiento inferior (cielo raso, opcional)

**4.6.3.8.1. Materiales.** En las viviendas patrimoniales de Latacunga el entrepiso está constituido por vigas coronas para la estructura que son de madera rolliza de eucalipto con medidas aproximadas de 0,15 a 0,20m de diámetro y en algunos casos se empleó madera de eucalipto de sección cuadrada o sección rectangular con medidas aproximadamente de 0,20m x 0,20m o 0,15 de ancho x 0,20 de alto, para el entablado del piso se utilizó tablonces de madera con medidas aproximadamente de 0,12m de ancho x 0,025m de espesor x 2,40m de longitud.

**4.6.3.8.2. Proceso Constructivo.** Como primer paso se colocan vigas denominadas coronas que se extienden y se apoyan en todo lo largo del muro portante y son de sección cuadrada con medidas 0,20 m de alto x 0,20m de ancho o sección rectangular de 0,20m de alto x 0,15m de ancho, por otra parte se clavan las vigas cargueras o viguetas sobre las vigas coronas de manera longitudinal con una separación de 0,50m o en algunas ocasiones hasta 1,00m y se extiende de muro a muro conformando la base del entrepiso (Ver Figura 90), estas se apoyan sobre las vigas coronas para transmitir el peso hacia el muro portante, finalmente se procede a colocar los acabados finales conformado por tablonces de madera generando un entablado que sería el piso del nivel superior. (Fornieles, 2017)

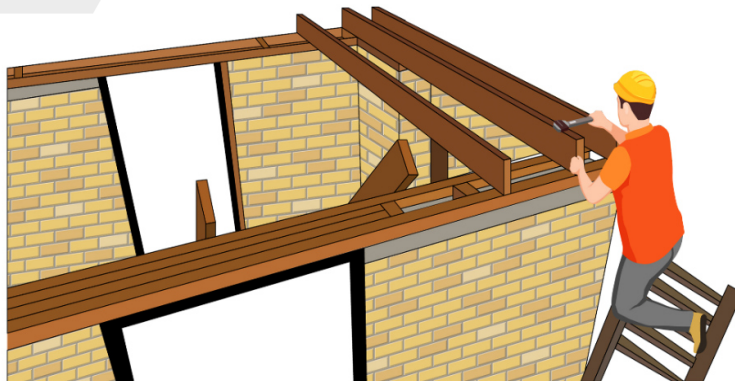
**Figura 90**

*Proceso constructivo del entrepiso*

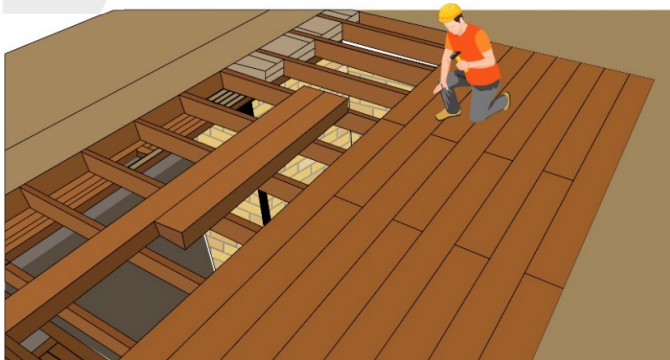
**1** Colocación de vigas coronas



**2** Colocación de viguetas o vigas cargueras



**3** Colocación de entablado



*Nota:* La imagen representa el proceso constructivo para la construcción del entrepiso de las viviendas patrimoniales. Elaboración propia.

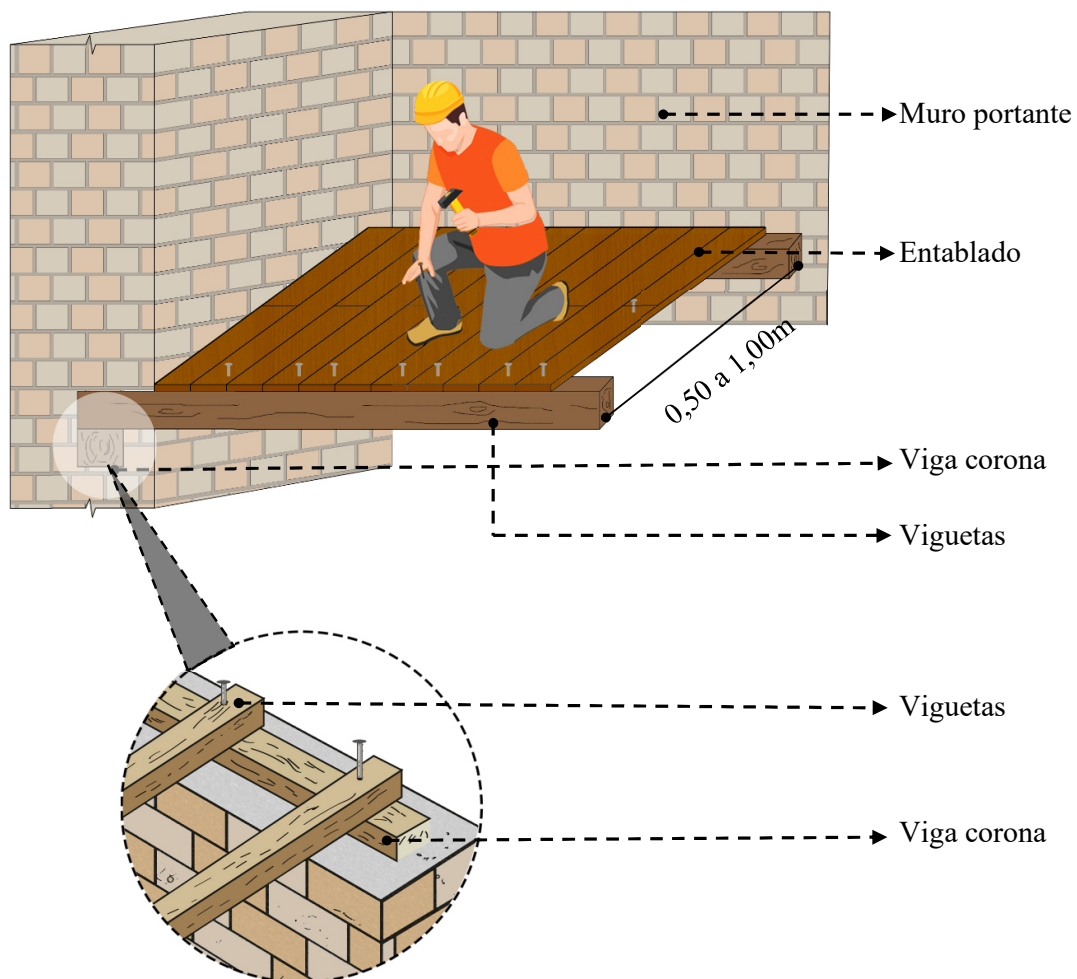
#### 4.6.3.8.3. Tipo de entrepiso

En las viviendas patrimoniales existen dos tipos de acabados en el entrepiso que son con estructura y acabado de piso de madera y en algunos casos se evidencio que existe con estructura de madera y acabado de piso con baldosa hidráulica con mosaicos. (Ver Figura 91).

#### 4.6.3.8.4. Entrepiso de madera

**Figura 91**

*Tipo de entrepiso en madera*



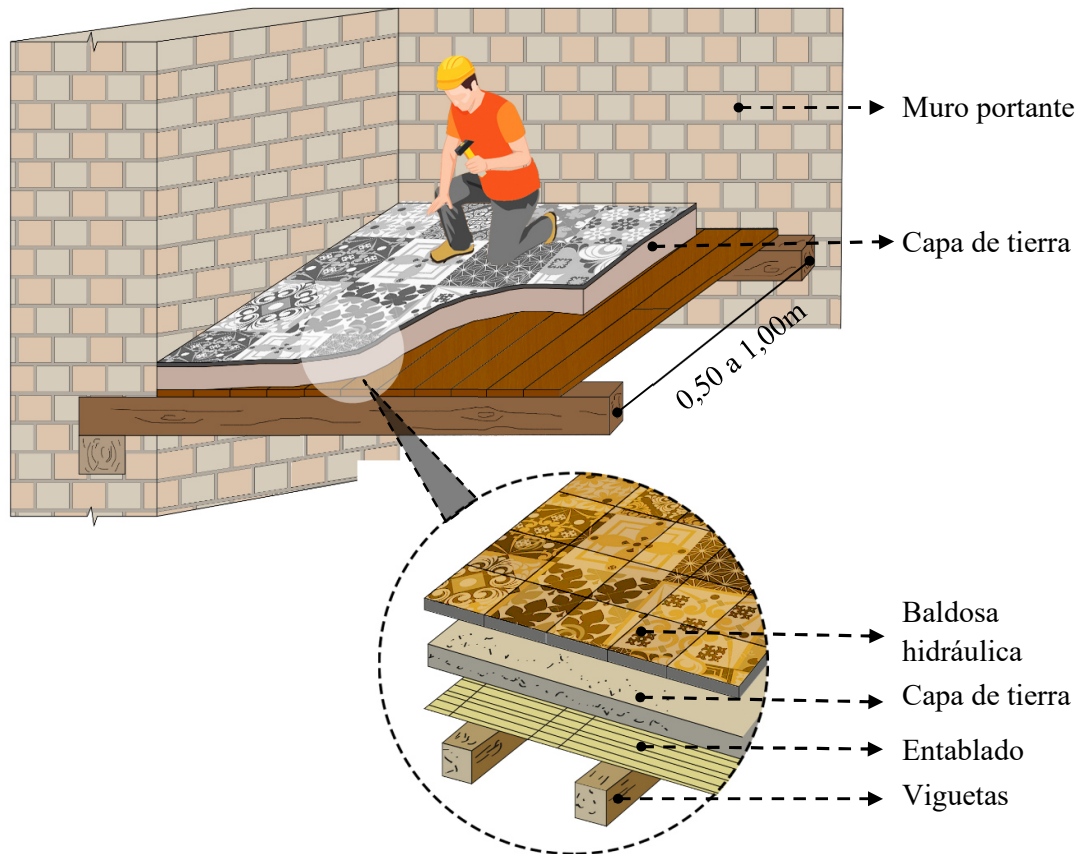
*Nota:* La ilustración representa el entrepiso con acabado de madera. Elaboración propia.

#### 4.6.3.8.5. Entrepiso de baldosa hidráulica con mosaico

Por otra parte, existe otra opción de acabado del entrepiso se repite el mismo proceso constructivo y por encima de los tablones de madera se debe colocar una capa de tierra ligeramente compactada para finalmente proceder a colocar mortero e instalar el acabado del piso que puede ser de baldosa hidráulica con mosaicos de medidas aproximadamente de 0,30m a 0,60m de largo x 0,30m a 0,60m de ancho por un espesor o alto de 0,06 a 0,10m. (Ver Figura 92).

**Figura 92**

*Tipo de entrepiso con baldosa hidráulica*



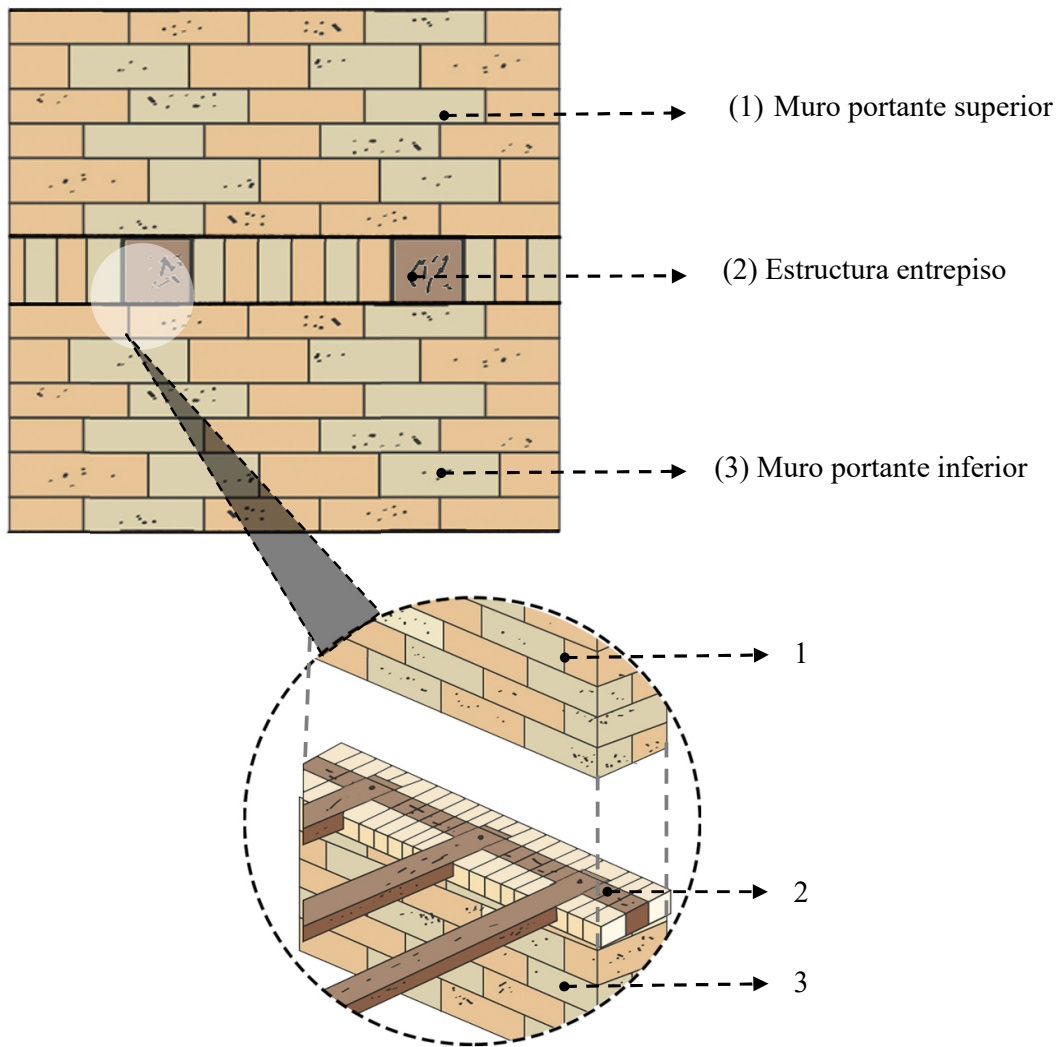
*Nota:* La ilustración representa el entrepiso con acabado baldosa con mosaicos. Elaboración propia.

**4.6.3.9. Muros portantes en el nivel superior.** Son los muros que van en el nivel superior a continuación de los muros portantes del nivel inferior y que se apoyan sobre la estructura del entrepiso, conservan el mismo tipo de aparejo dependiendo de los materiales y técnicas constructivas descritas anteriormente que pueden ser en adobe, tapial o piedra pómez.

**4.6.3.9.1. Tipo de muro portante en el nivel superior**

**Figura 93**

*Muro portante en el nivel superior*



*Nota:* La ilustración representa el muro portante en el segundo nivel o piso superior.  
Elaboración propia.

**4.6.3.10. Cubierta.** En arquitectura se define como cubierta al elemento constructivo que está en la parte superior o final de una edificación y que tiene como objetivo proteger el interior del inmueble de los fenómenos naturales como: lluvia, sol, viento, entre otros.

En las viviendas patrimoniales el elemento característico es la cubierta inclinada con ángulo de inclinación de 15° a 45°, su recubrimiento es con tejas de barro cocido, por su número de vertientes de agua lluvia existen:

- Cubiertas a un agua
- Cubiertas a dos aguas
- Cubiertas a tres aguas
- Cubiertas a cuatro aguas

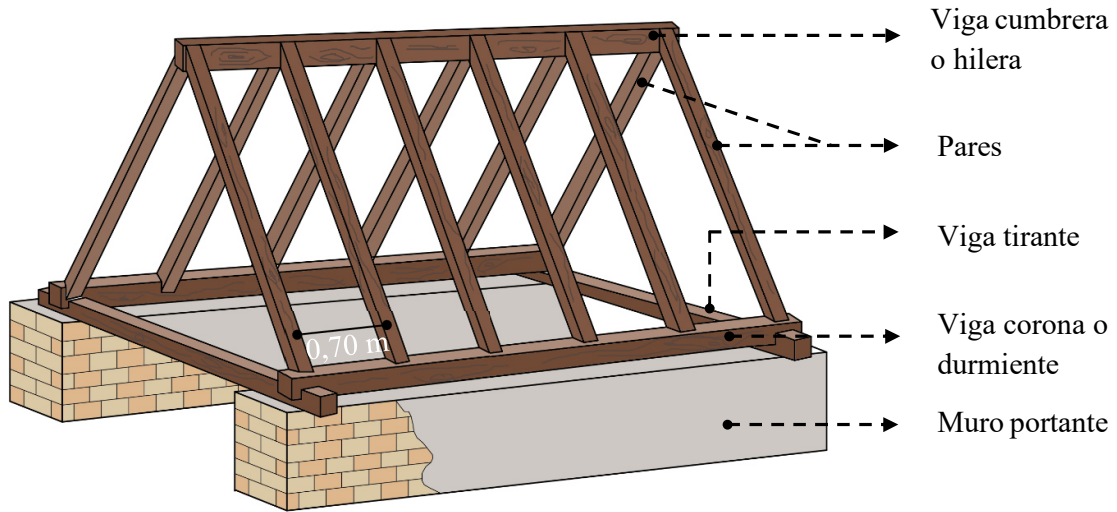
La cubierta inclinada está constituida por dos partes fundamentales: la estructura que es el soporte y el tejado que es el recubrimiento. (Wagner, 2013)

**4.6.3.10.1. Materiales.** Las cubiertas inclinadas de las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga están constituidas por una estructura denominada en parhilera, par y nudillo y en cerchas, en la estructura de todas las cubiertas se utiliza como material principal madera rolliza de eucalipto con un diámetro aproximadamente de 0,15 a 0,20m o madera de sección cuadrada con medidas aproximadamente de 0,15m de ancho x 0,15 de alto o de sección rectangular 0,15m de ancho x 0,20m de alto, como material de unión de las vigas se utilizaba cabuya o clavos, finalmente como material de recubrimiento se utiliza la teja curva de barro cocido con unas dimensiones aproximadamente de 0,30 a 0,40m de largo x 0,15 a 0,20m de ancho (Fornieles, 2017).

#### 4.6.3.10.2. Técnicas Constructivas para Estructura de Cubierta

**Figura 94**

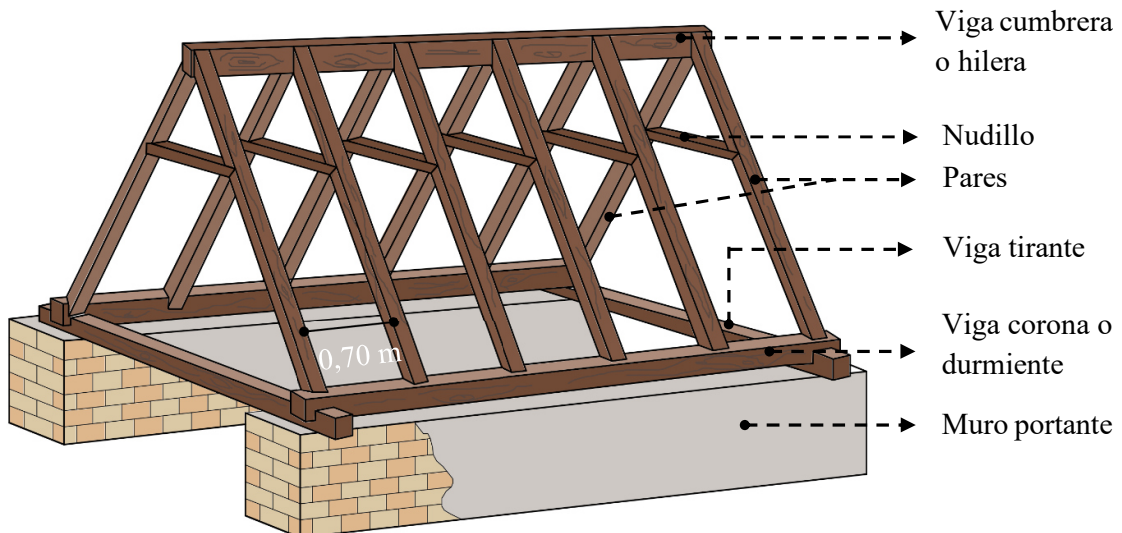
*Estructura de cubierta par e hilera*



*Nota:* La ilustración representa la estructura de la cubierta en madera. Elaboración propia.

**Figura 95**

*Estructura de cubierta par y nudillo*

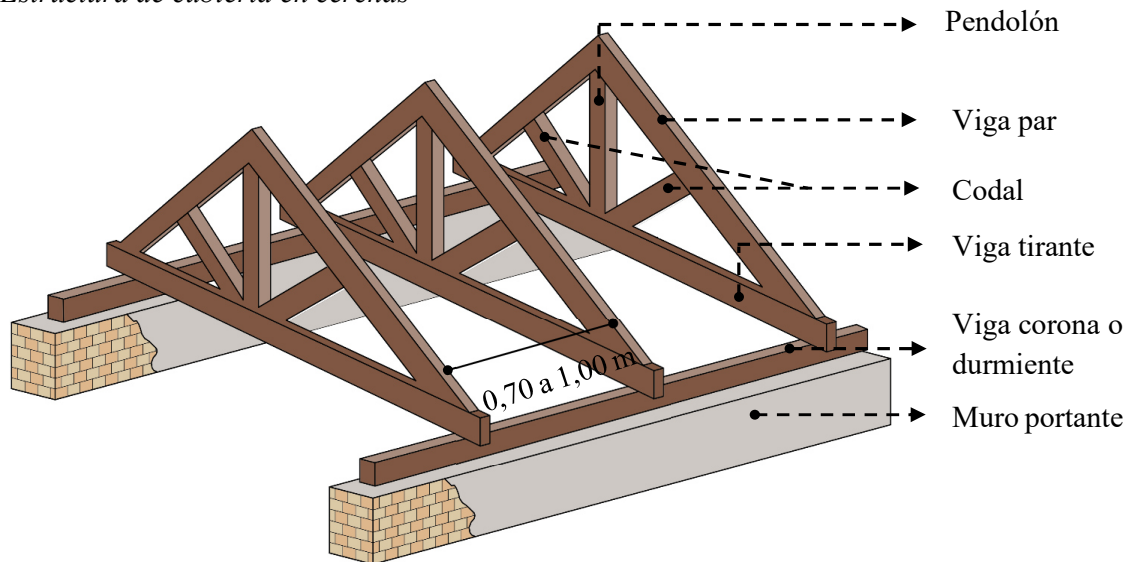


*Nota:* La ilustración representa la estructura de la cubierta en madera. Elaboración propia.



**Figura 96**

*Estructura de cubierta en cerchas*



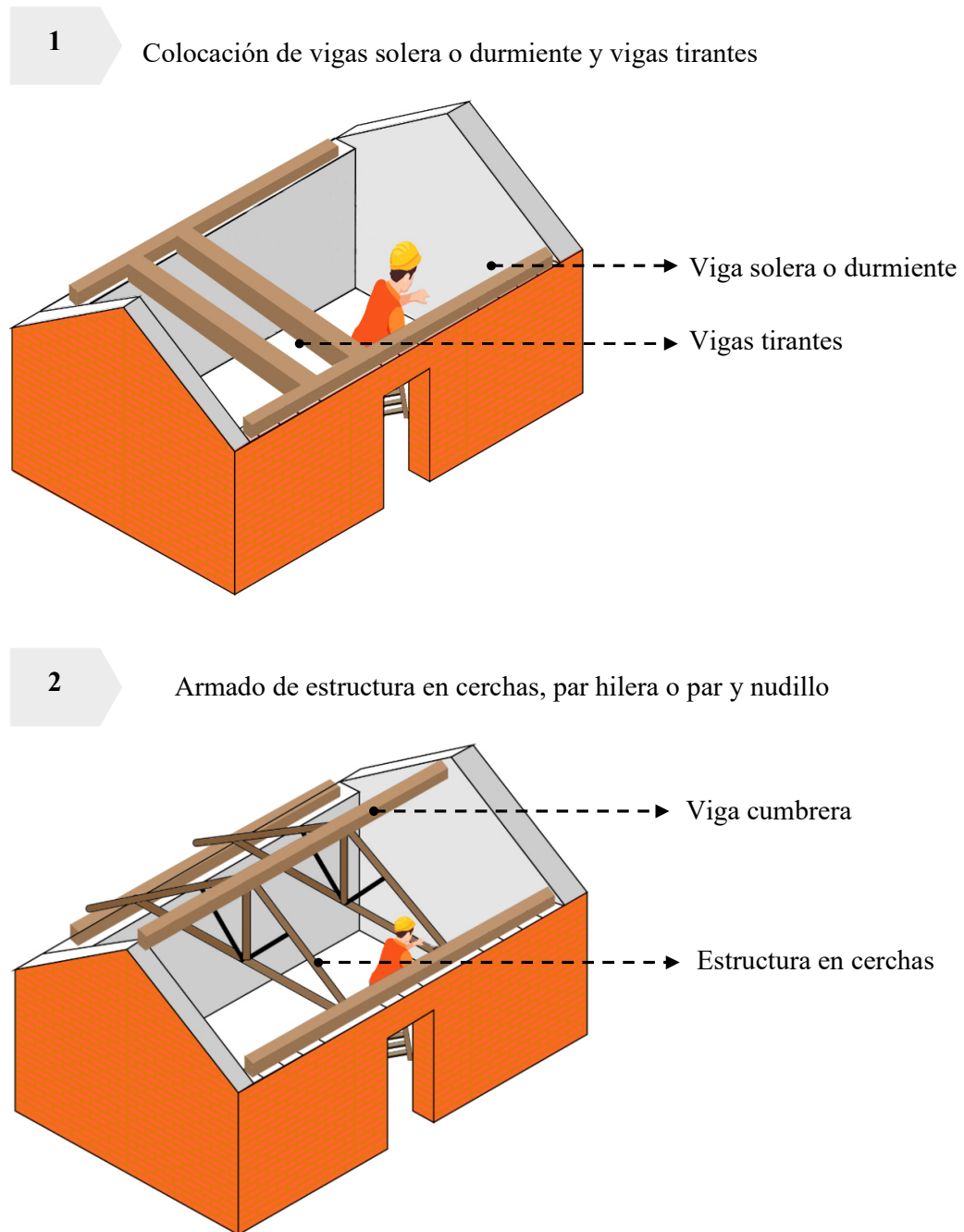
*Nota:* La ilustración representa la estructura de la cubierta en madera. Elaboración propia.

**4.6.3.10.3. Proceso Constructivo.** Para la construcción de la cubierta se utiliza madera rolliza de 0,15m a 0,20m de diámetro y en algunos casos madera aserrada con una sección de 0,15m de ancho x 0,20m de alto, como primer paso se debe colocar la madera en todo en todo el perímetro del muro portante siendo la viga solera o durmiente, seguidamente se colocan las vigas tirantes que atraviesan de muro a muro y tienen una separación una de otra de 0,50 a 1,20 metro, sobre los tirantes de forma longitudinal se colocan tiras de madera denominados estribos en donde inmediatamente se arma y reposa la estructura que puede estar conformado en parhilara o par y nudillo estos elementos tienen una separación uno de otro de 0,50m a 0,70m aproximadamente y en el caso de las cerchas estas tienen una separación de 1,00 a 1,50 metro por su capacidad de resistencia, seguidamente se colocan de manera longitudinal las correas que son piezas de madera de sección cuadrada con dimensiones de 0,07m de ancho x 0,07m de largo y con una longitud de hasta 7,00 metros y están separadas unas de otras cada 0,50 a 0,60m (Ver Figura 97). sobre estos en algunos casos se colocaba tablazón o rastreles para finalmente colocar un encañado de carrizos y por encima una capa o torta de barro en donde se

asentará el material de recubrimiento que son las tejas de barro cocido o comúnmente conocido como tejas coloniales. (Fornieles, 2017).

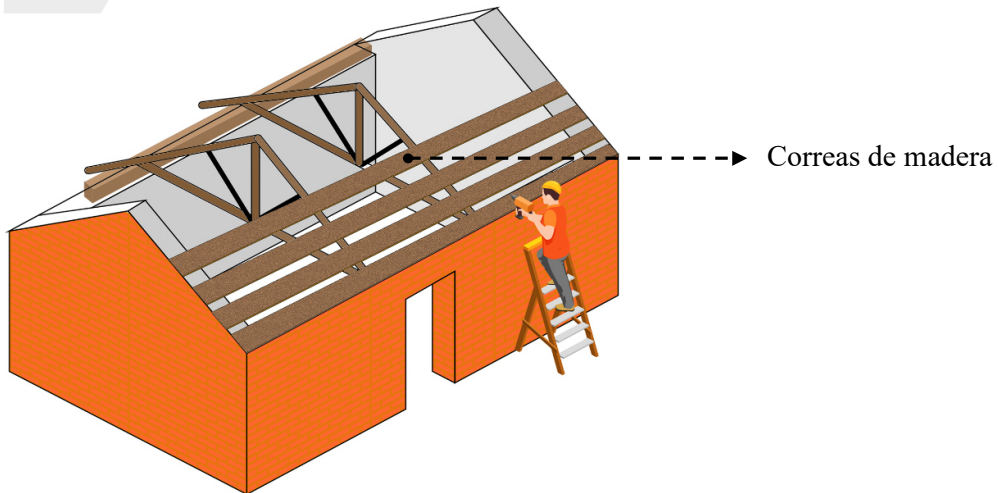
### Figura 97

#### Proceso constructivo cubierta



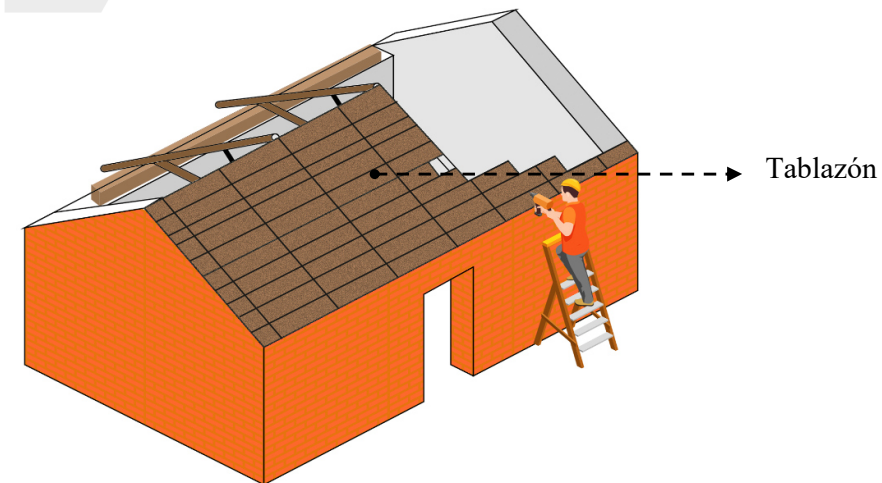
3

Colocación de correas de madera



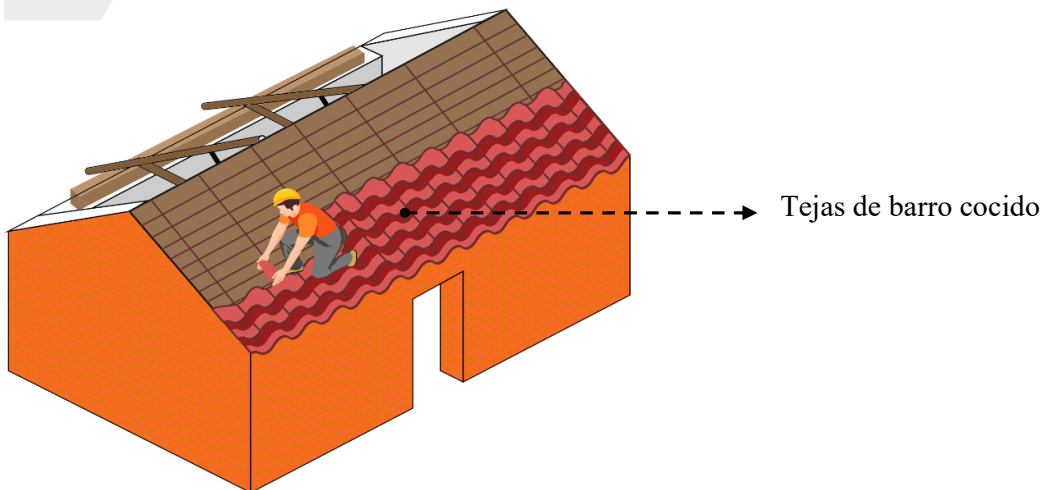
4

Colocación de tablazón



5

Colocación de recubrimiento

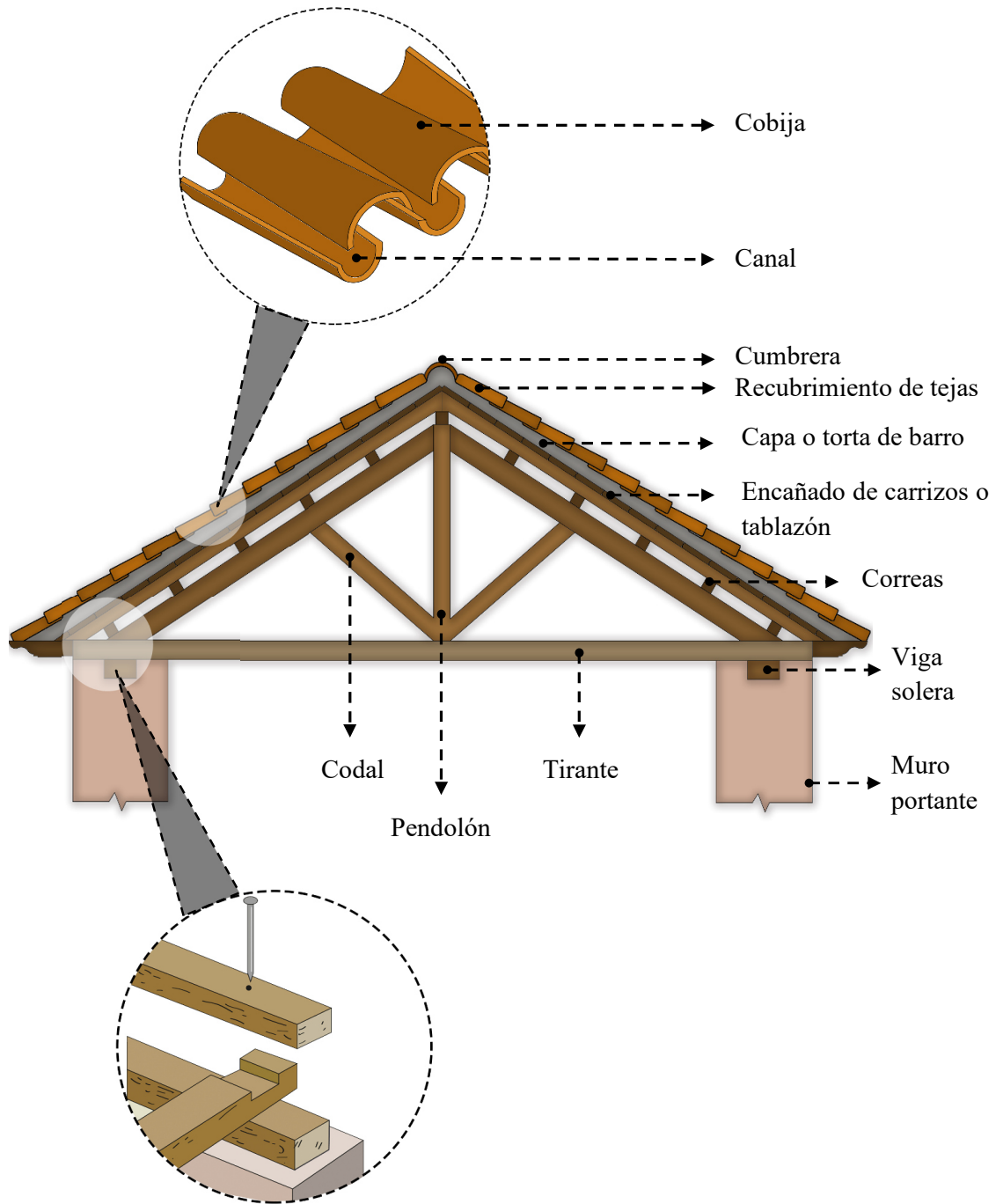


*Nota:* Las ilustraciones representan el proceso constructivo de la cubierta. Elaboración propia.

#### 4.6.3.10.4. Tipo de cubierta

Figura 98

Cubierta inclinada de las viviendas patrimoniales



Nota: La ilustración representa un detalle la cubierta inclinada. Elaboración propia.

**4.6.3.11. Alero.** Se define como un elemento que permite la prolongación o un voladizo de 0,60 a 1,00 metro en la parte inferior de la cubierta y que sobresale del muro, se apoya sobre unos elementos denominados canecillos que son la cabeza de la viga sobresaliendo al exterior de la edificación y soportan el peso de la estructura, este tipo de elemento se utiliza con la finalidad de brindar protección al muro de los agentes climáticos como el sol y la lluvia.

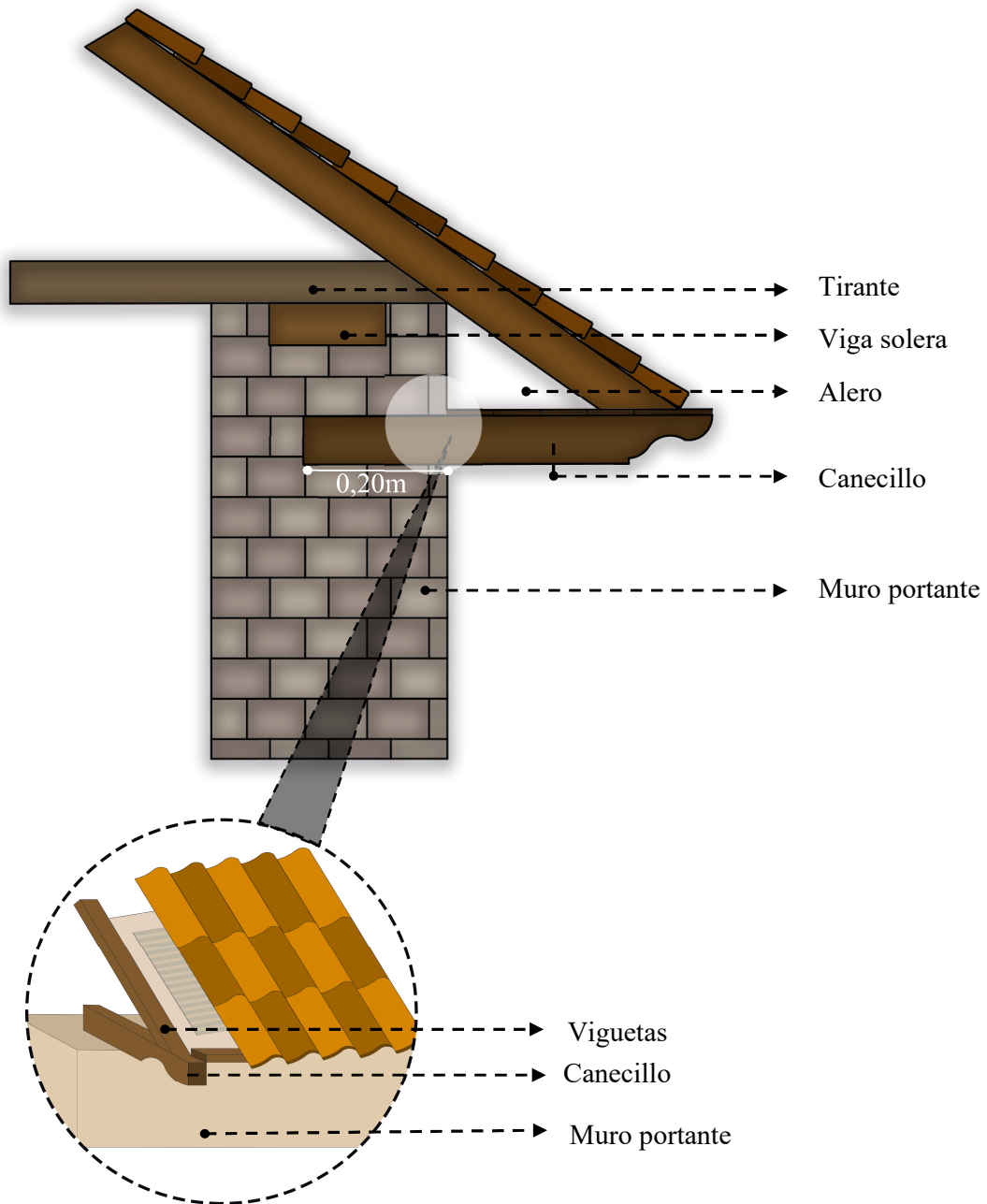
**4.6.3.11.1. Materiales.** Los aleros más comunes en las viviendas del centro histórico de Latacunga son de madera, para lo cual se necesita tablas madera de pino o eucalipto con sección rectangular de medidas aproximadamente 0,15m a 0,20 m de ancho x 0,02m de alto o espesor y con un largo variable de 2,00m a 3,50m en donde se asentara el voladizo de la cubierta, por otra parte los canecillos de igual forma son piezas de madera y tiene unas medidas aproximadamente de 0,70m a 1,00m de largo x 0,07m a 0,10m de ancho y un espesor o alto de 0,12m a 0,17m para las uniones se utilizaba cabuya o clavos.

**4.6.3.11.2. Proceso Constructivo.** La construcción del alero consiste en armar un entablado de manera longitudinal en voladizo con un ancho de aproximadamente 0,50 a 1,00 metro con piezas de madera con las secciones anteriormente mencionadas y en algunos casos se hacía con un encañado de carrizos amarrado con cabuya, mismos que se asentará sobre elementos independientes a la cubierta y son conocidos como canecillos o canes de madera que poseen diferentes molduras decorativas, están empotrados al muro con 0,20m mínimo y en sentido transversal por otra parte, en algunas ocasiones el voladizo del alero son los cabios de la misma estructura de la cubierta. (Ver Figura 99).

#### 4.6.3.11.3. Tipo de alero

Figura 99

*Alero de las cubiertas de las viviendas patrimoniales*



*Nota:* La ilustración un detalle del alero como soporte en donde se asienta la parte final de la cubierta. Elaboración propia.

**4.6.3.12. Cielo Raso.** Se define como un elemento constructivo de acabado o decoración, de superficie plana y ligera el cual se ubica en la parte inferior del entrepiso y que sirve para tapar o cubrir la estructura resaltando el valor estético de la edificación patrimonial y ayudando al control de la temperatura delimitando la altura de la edificación. Este elemento constructivo puede o no estar presente en los inmuebles con valor patrimonial, dado que algunas edificaciones utilizan como acabado de tumbado la estructura misma del entrepiso.

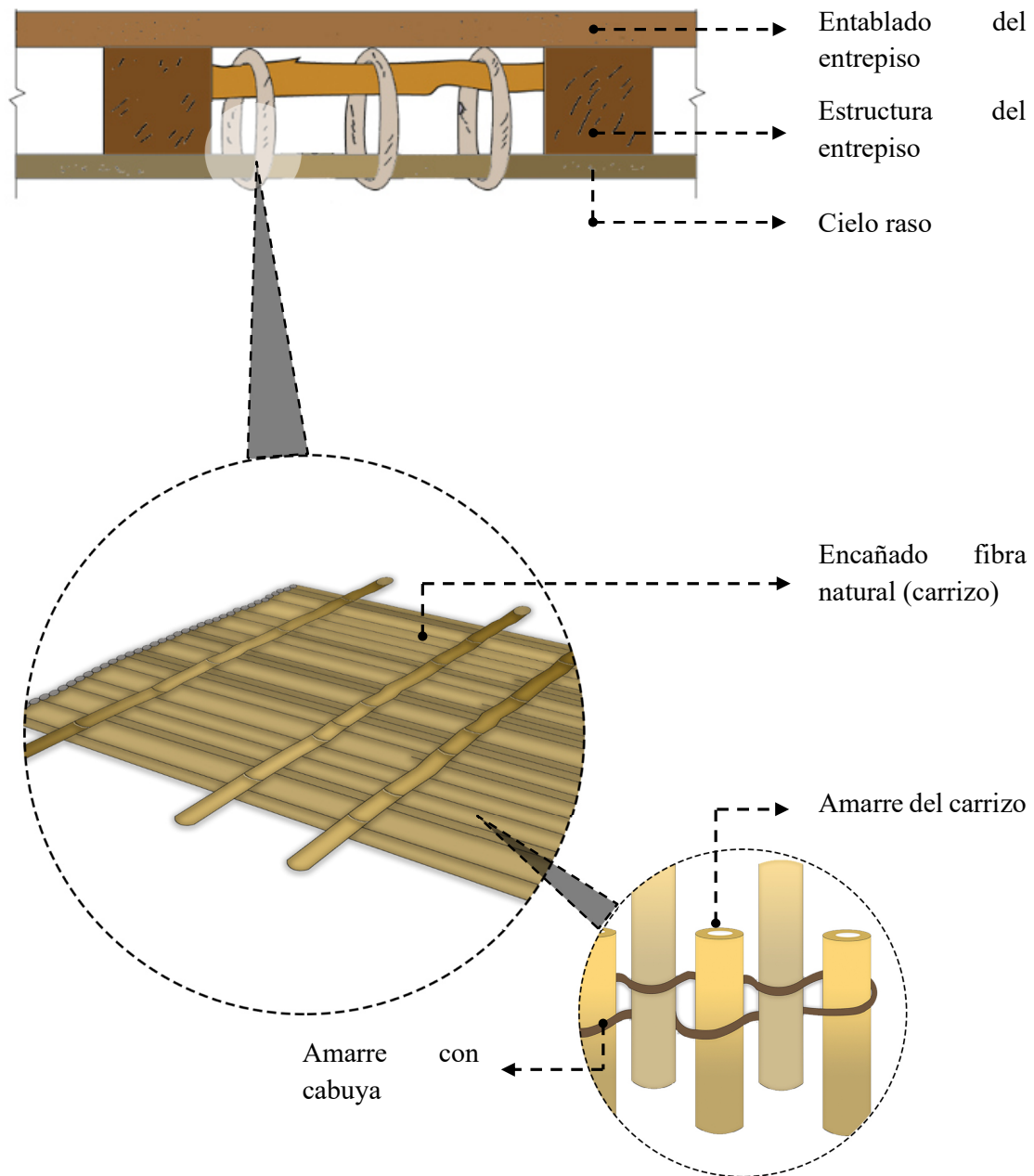
**4.6.3.12.1. Materiales.** El cielo raso utiliza como materia prima los materiales del entorno en su composición como; madera para la elaboración de la estructura de soporte, fibras de carrizo entrelazado a manera de malla comúnmente denominada “estera” el cual recubre el área requerida, hilo natural extraídos al procesar las fibras de la cabuya el cual servirá como elemento de sujeción entre la estructura y el entrelazado de carrizo, capa ligera de barro el cual cumple la función de revoque y una capa de pintura en tonalidad blanca generalmente para brindar un acabado sobrio característico de las edificaciones con valor patrimonial.

**4.6.3.12.2. Proceso Constructivo.** El proceso constructivo del cielo raso parte de la elaboración de un marco con tiras de madera, el cual cumple la función de soporte, este deberá cubrir el perímetro sobre el cual se instalará el cielo raso, posteriormente se cubrirá el área con la malla entrelazada de carrizo el cual tendrá una sujeción a base de amarres diagonales o circulares entre la superficie de la estructura y el carrizo con hilo de cabuya, finalmente se dará una fina capa de enlucido o revoque a la superficie para luego colorearla con pigmentos blancos utilizando la técnica de la lechada (Ver Figura 100). (Wagner, 2013)

#### 4.6.3.12.3. Tipo de cielo raso

**Figura 100**

*Cielo raso de la vivienda patrimonial del centro histórico*



*Nota:* La ilustración representa un detalle de cómo se construye un cielo raso para cubrir la parte inferior de la estructura de la cubierta o del entepiso. Elaboración propia.



**4.6.3.13. Revestimiento.** También conocido como revoque o elucido, se considera revestimiento a la capa exterior o interior de recubrimiento de muros, cielo falso, entre otros elementos constructivos. El cual cumple la función de aislante exterior o interior, además de brindar protección a la estructura compositiva de los muros (piedra, bloques de adobe, tapial) aislándolo de elementos externos. Los revoques históricamente se componen de dos capas revoque fino (mortero de arcilla y cal) y revoque grueso (mezcla de barro y paja).

**4.6.3.13.1. Materiales.** Debido a las propiedades de los materiales con los cuales se edificaba este tipo de construcciones se utilizaba mortero de cal para el enlucido de muros exteriores, mientras que para los muros interiores se utilizaba comúnmente sobre el recubrimiento de revoque grueso un revoque de yeso. Finalmente, como elemento de acabado y capa protectora de agentes externos se utiliza pintura tradicionalmente conocida como lechada.

**4.6.3.13.2. Proceso Constructivo.** Antes de realizar el enlucido con el revoque sobre la superficie de los muros se deberá realizar un proceso de mantenimiento y limpieza, eliminando a su vez las imperfecciones buscando la uniformidad del muro. Posteriormente se ubicarán las líneas maestras utilizando tiras de madera de entre 2 y 2.5 cm de grosor con una separación aproximada una de otra no mayor a 2 m, seguidamente se procede a humedecer ligeramente la superficie del muro para aplicar una capa de mortero con agua utilizando una regleta como instrumento para retirar y emparejar el exceso de material teniendo como referencia las líneas guía, finalmente se procede a enlucir el muro con una capa fina aproximadamente de 3 a 5 mm de cal o yeso dependiendo el caso, el cual se deberá dejar secar durante 15-20 días. (Ver Figura 101).

#### 4.6.3.13.3. Tipo de revestimiento

**Figura 101**

*Revestimiento del muro de las viviendas patrimoniales*



*Nota:* Elaboración propia.

#### 4.6.4. Tipologías de viviendas en base a sistemas constructivos

Una vez identificado la existencia de tres sistemas constructivos empleados en las viviendas patrimoniales del centro histórico de Latacunga como son; adobe, tapial y piedra pómez, siendo este último el más característico e identitario de la ciudad. Se toma como criterio de selección de la muestra la fecha de edificación o de antigüedad que posee las viviendas con valor patrimonial dado que mantienen la originalidad de los estilos coloniales y republicanos sin la inserción de otras tendencias arquitectónicas que no corresponden a la época ni a las características de la arquitectura patrimonial de la ciudad, además se considera que no hayan sufrido intervenciones en las cuales se haya alterado su valor estético formal y constructivo, manteniendo en estado puro la arquitectura tradicional latacungueña. (Ver Figura 102).

**Figura 102**

*Mapa de bienes inmuebles seleccionados por los años de antigüedad*



*Nota:* Elaboración propia.

### **Tipología A**

*Vivienda patrimonial con sistema constructivo en adobe (1600-1650)*

Cimentación corrida con piedra molón y sus uniones con mortero de cal, los muros son de adobe y sus juntas con mortero de cal, para el piso se utiliza entablado de madera, mientras que la cubierta está resuelta en una estructura de cerchas de madera y recubierta por tejas de barro cocido, la carpintería de las ventanas y puertas son de madera (Ver Figura 103 y 104).

**Figura 103**

*Vivienda patrimonial con un sistema constructivo en adobe*



*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 104**

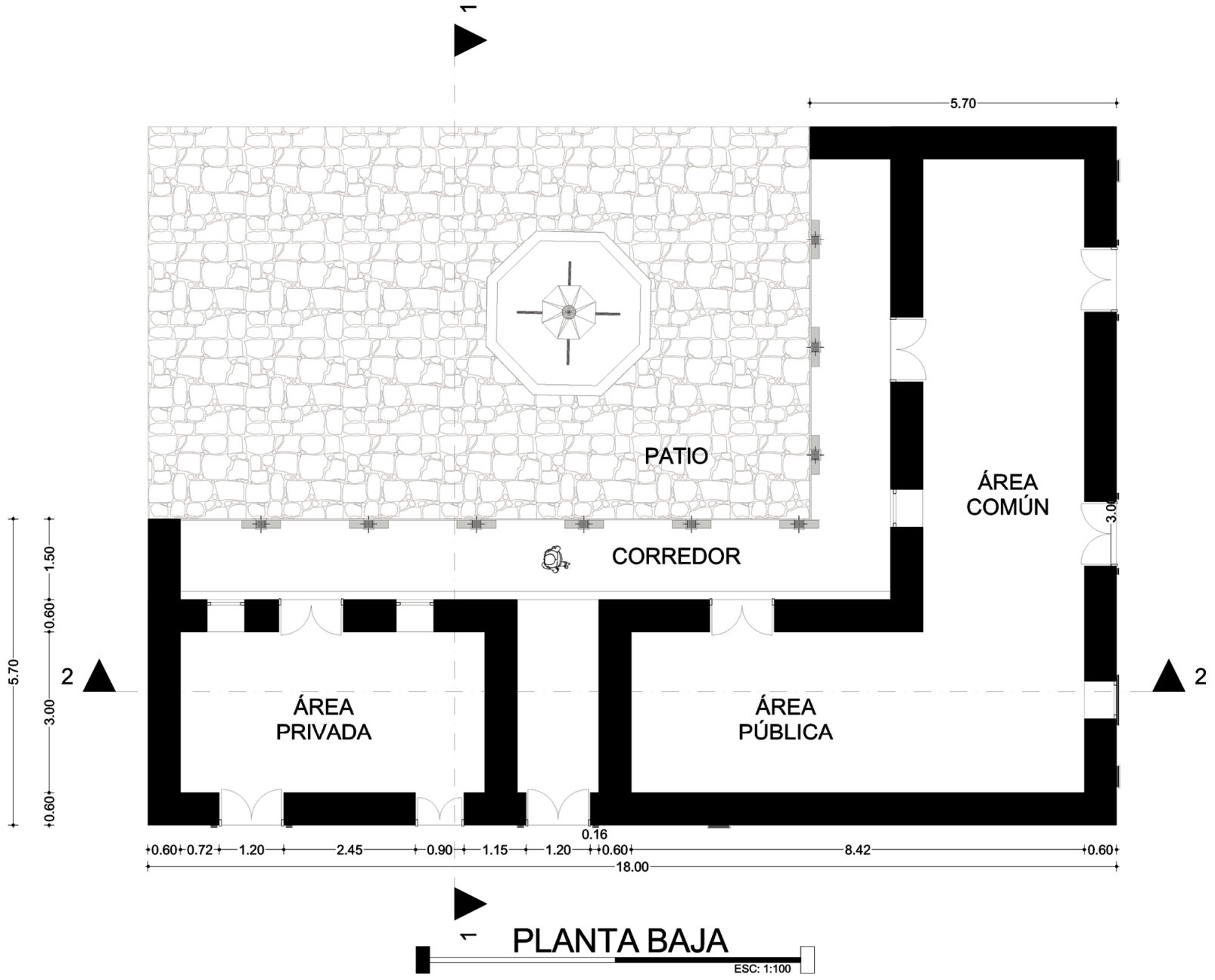
*Vivienda patrimonial con un sistema constructivo en adobe*



*Nota: Elaboración propia.*

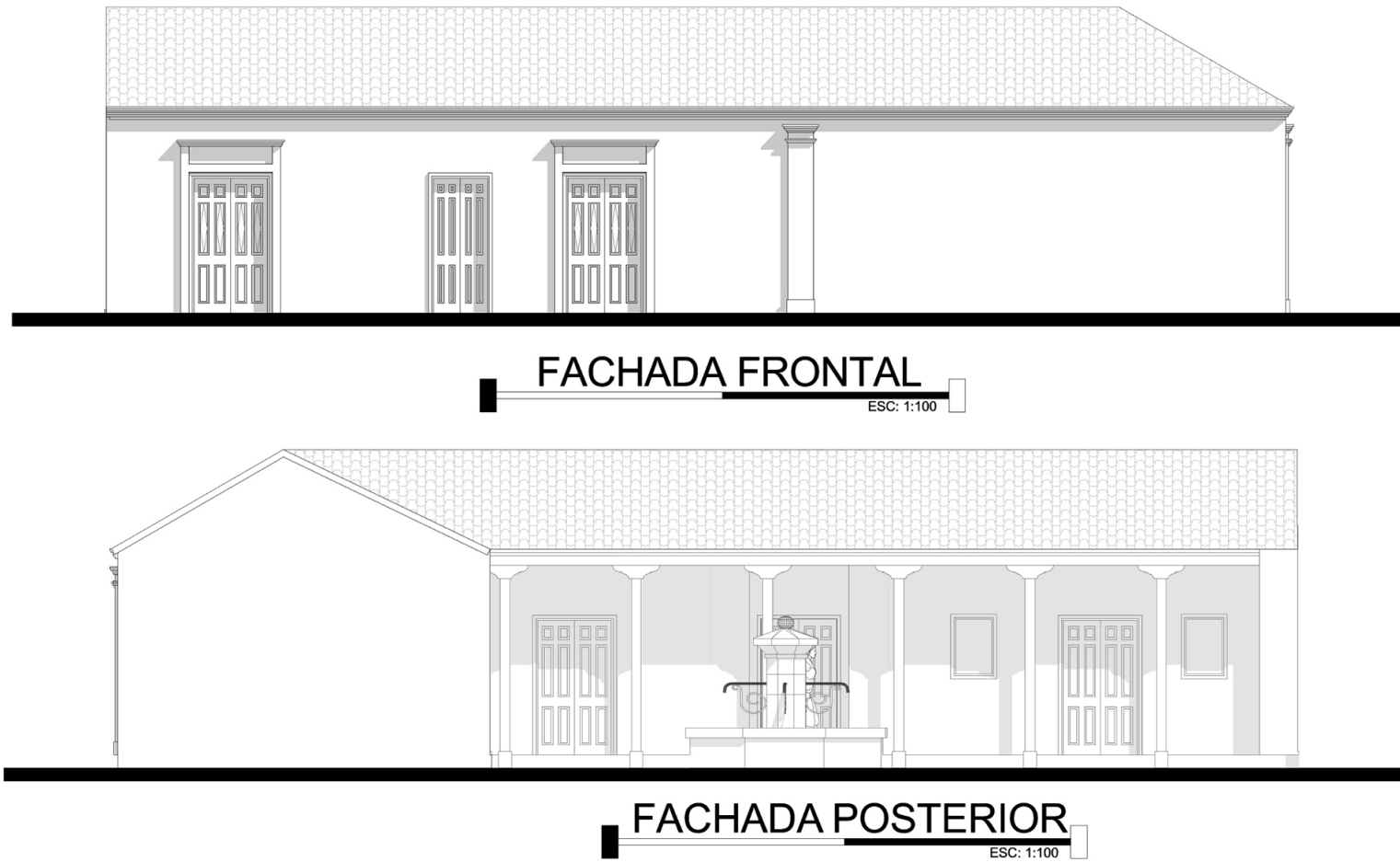
**Figura 105**

*Planta arquitectónica de la vivienda patrimonial construida en adobe*



**Figura 106**

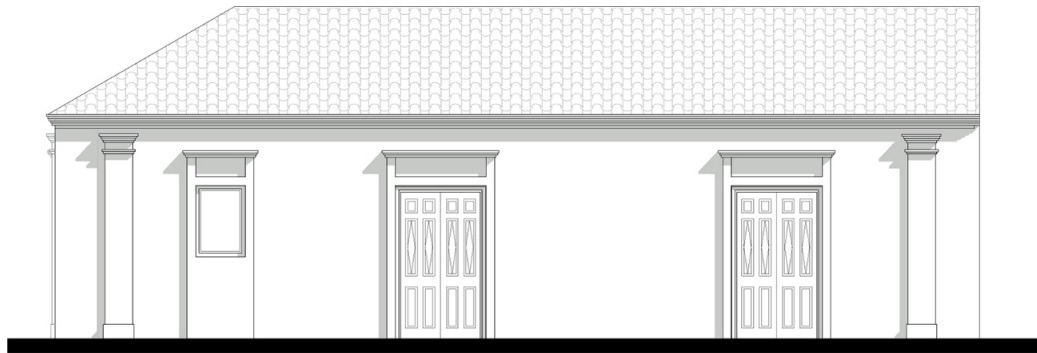
*Fachadas de la vivienda patrimonial construida en adobe*



*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 107**

*Fachadas de la vivienda patrimonial construida en adobe*



**LATERAL IZQUIERDA**

ESC: 1:100



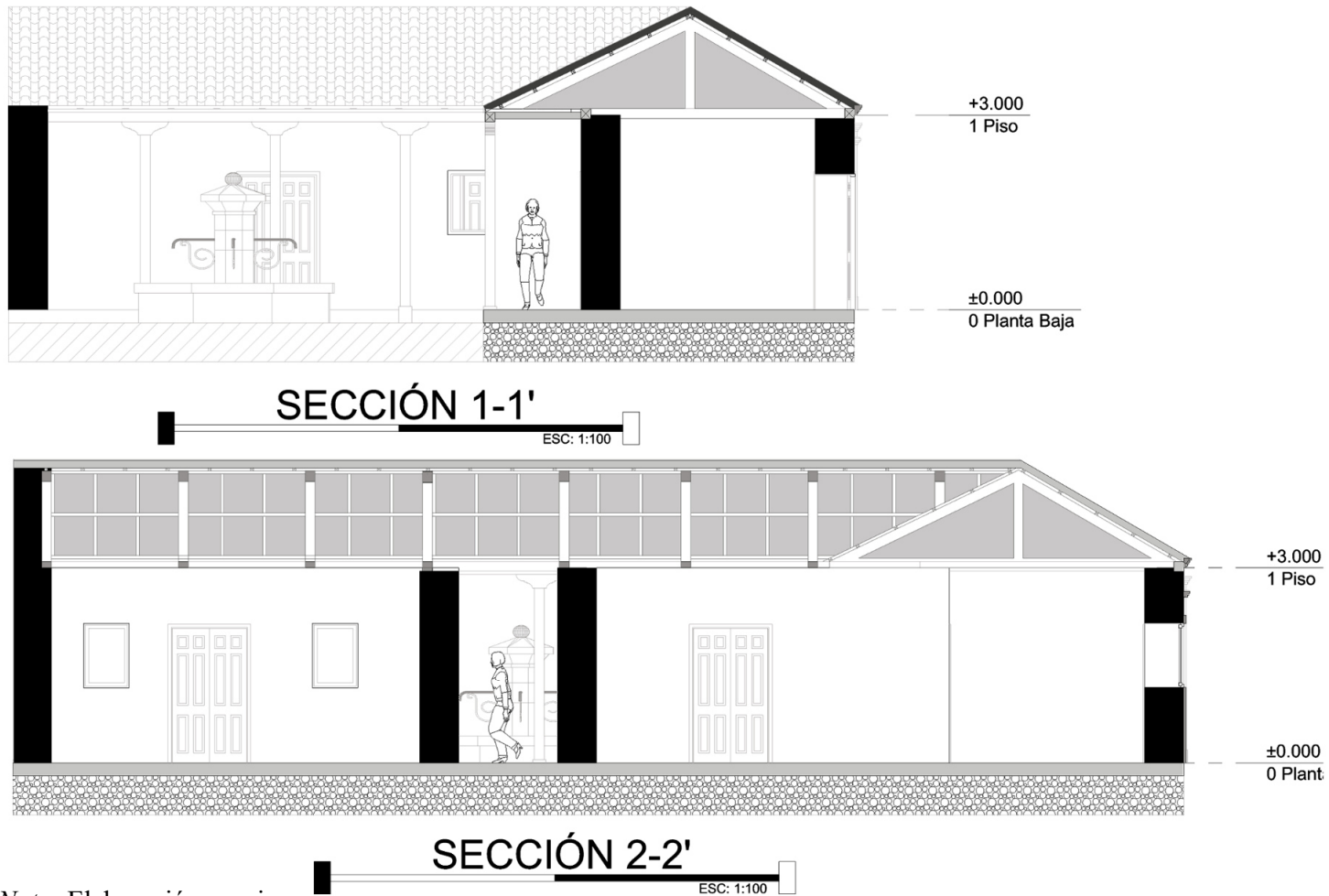
**LATERAL DERECHA**

ESC: 1:100

*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 108**

*Cortes de la vivienda patrimonial construida en adobe*



*Nota:* Elaboración propia.



## Tipología B

*Vivienda patrimonial con sistema constructivo en tapial (1780-1800)*

Cimentación corrida con piedra molón unidas con mortero de cal, los muros son de tapial, los pisos interiores originales son de madera y de baldosa con mosaicos, mientras que la cubierta está resuelta en una estructura de cerchas de madera y recubierta por tejas de barro cocido. (Ver Figura 109 y 110).

### Figura 109

*Vivienda patrimonial con un sistema constructivo en tapial*



*Nota:* Elaboración propia.

### Figura 110

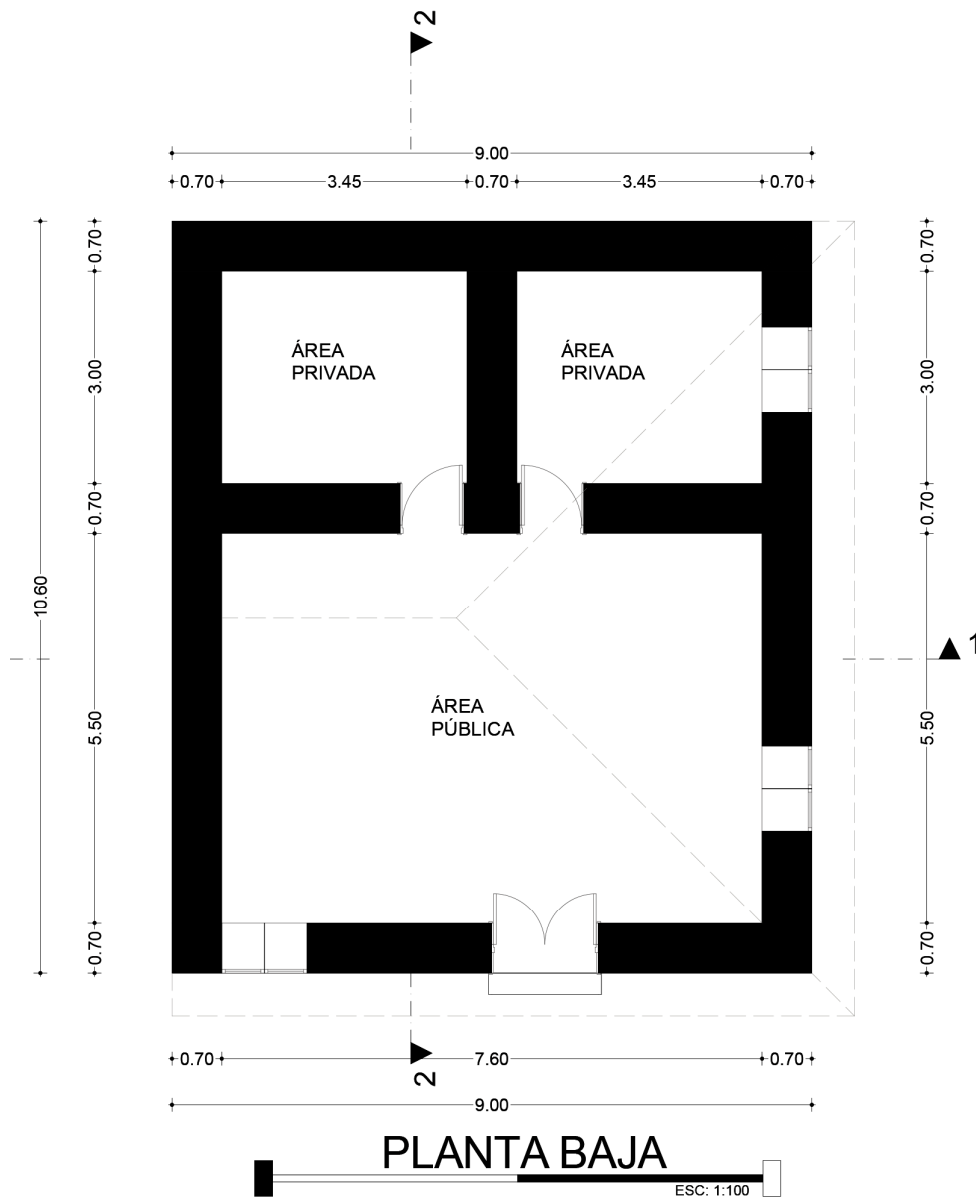
*Vivienda patrimonial con un sistema constructivo en tapial*



*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 111**

*Planta arquitectónica de la vivienda patrimonial construida en tapial*



*Nota:* Elaboración propia.

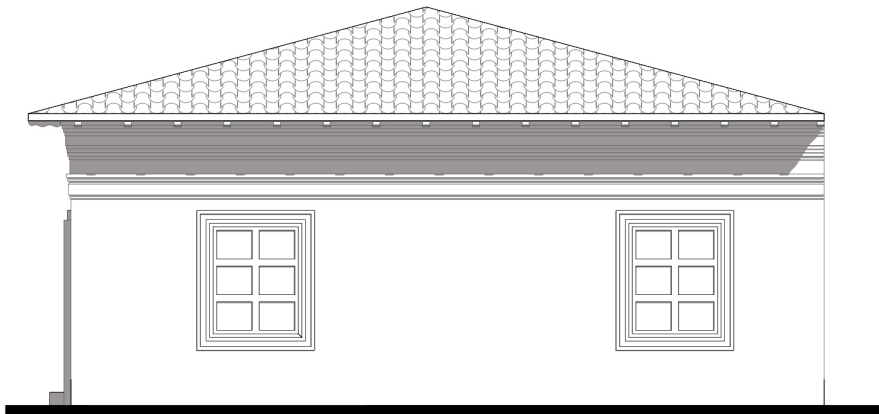
**Figura 112**

*Fachadas de la vivienda patrimonial construida en tapial*



**FACHADA FRONTAL**

ESC: 1:100



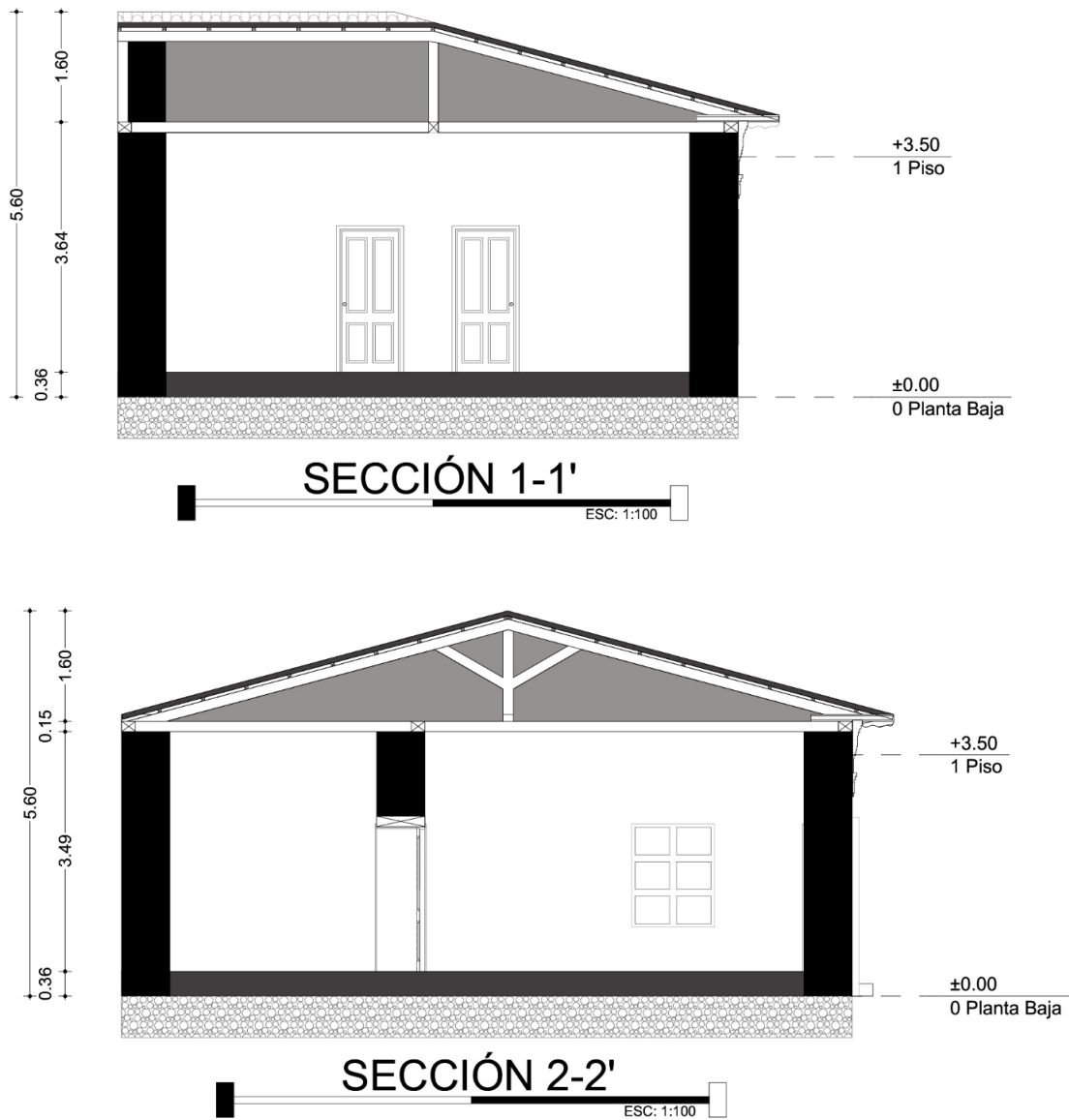
**LATERAL DERECHA**

ESC: 1:100

*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 113**

*Cortes de la vivienda patrimonial construida en tapial*



*Nota:* Elaboración propia.

## Tipología C

*Vivienda patrimonial con sistema constructivo en piedra pómez (1850-1875)*

Cimentación corrida con piedra molón y juntas de mortero de cal, los muros son de piedra pómez, los pisos interiores son de madera mientras que la cubierta está resuelta en una estructura de cerchas de madera y recubierta por tejas de barro cocido. (Ver Figura 114).

### Figura 114

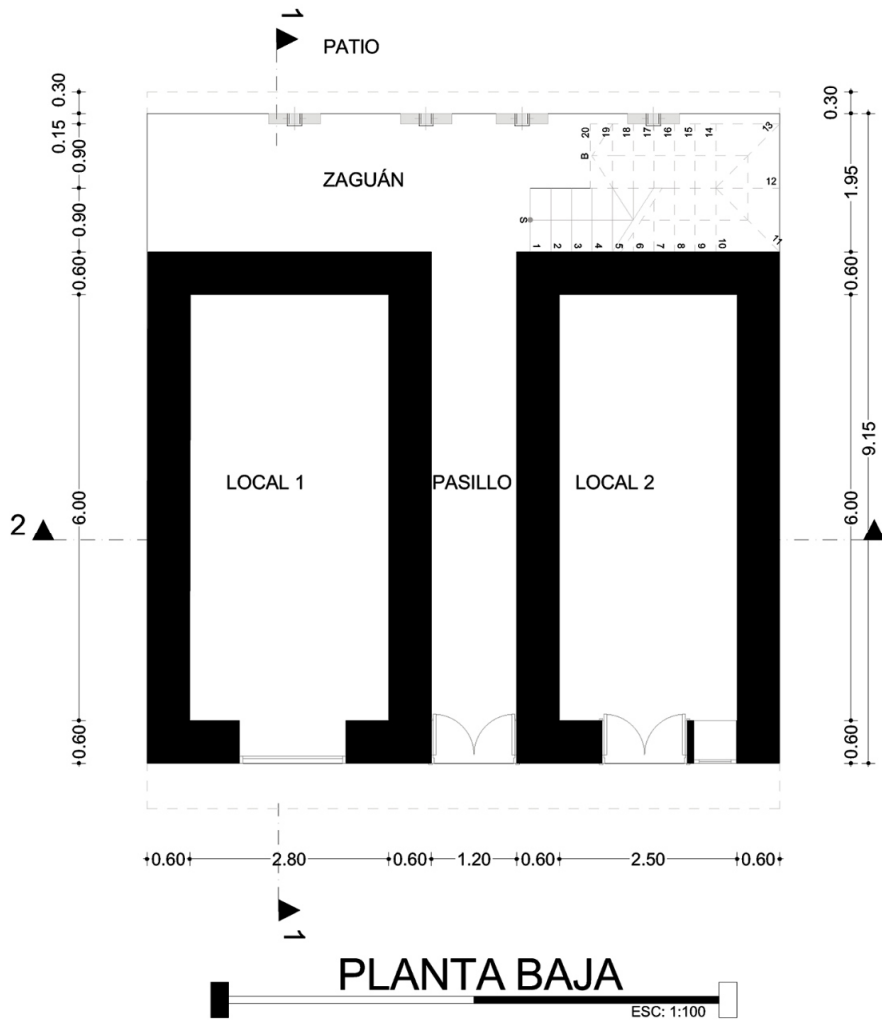
*Vivienda patrimonial con un sistema constructivo en piedra pómez*



*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 115**

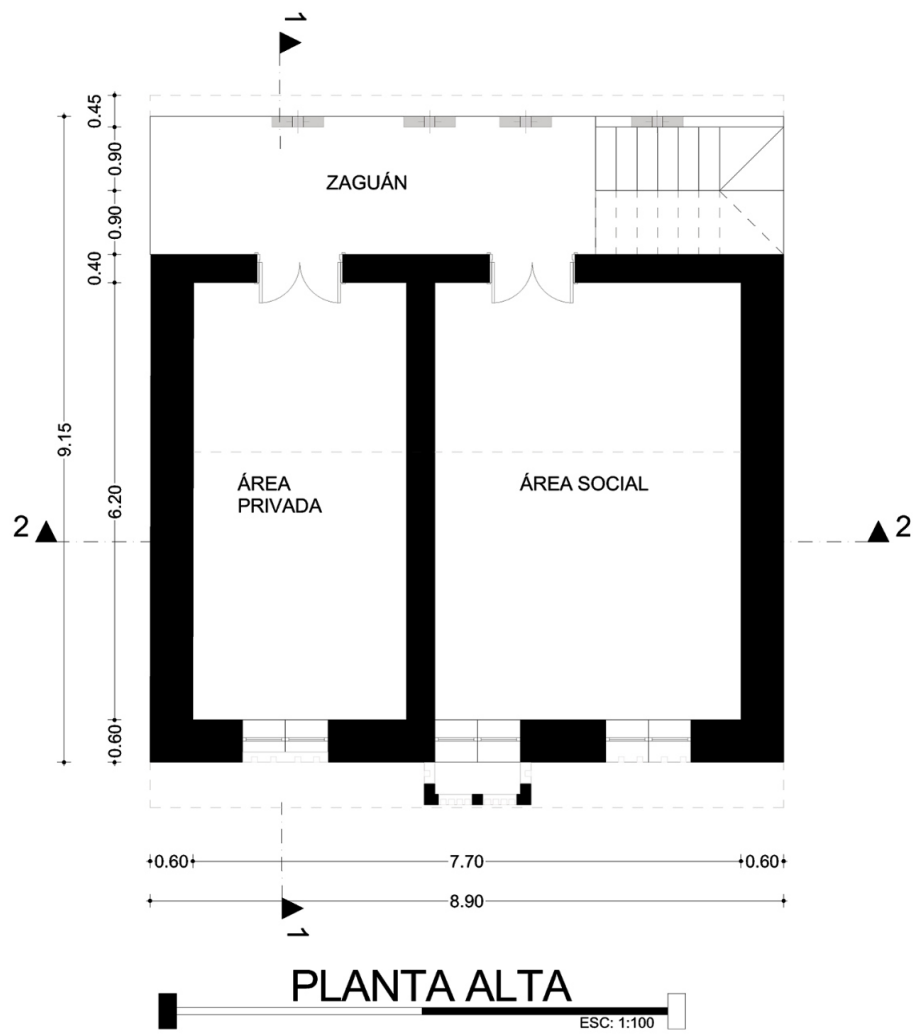
*Plantas arquitectónicas de la vivienda patrimonial construida en piedra pómez*



*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 116**

*Plantas arquitectónicas de la vivienda patrimonial construida en piedra pómez*



*Nota: Elaboración propia.*

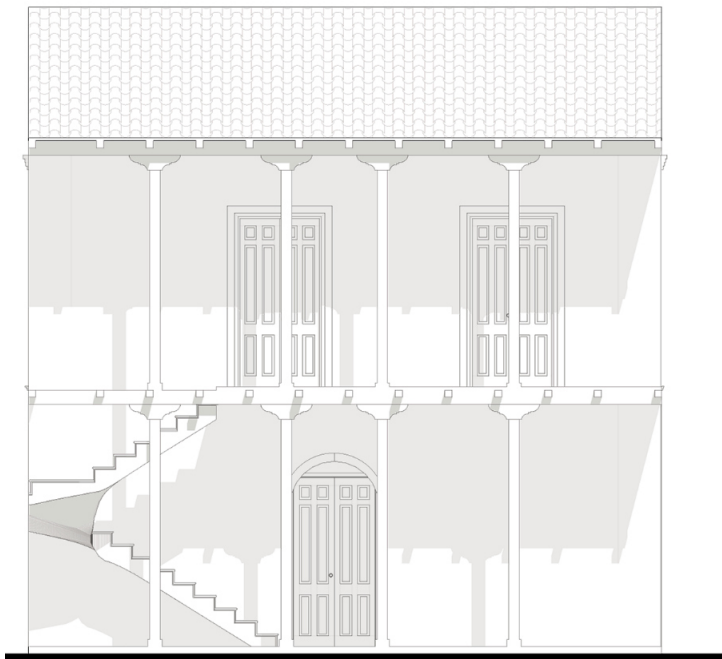
**Figura 117**

*Fachadas de la vivienda patrimonial construida en piedra pómez*



**FACHADA FRONTAL**

ESC: 1:100



**FACHADA POSTERIOR**

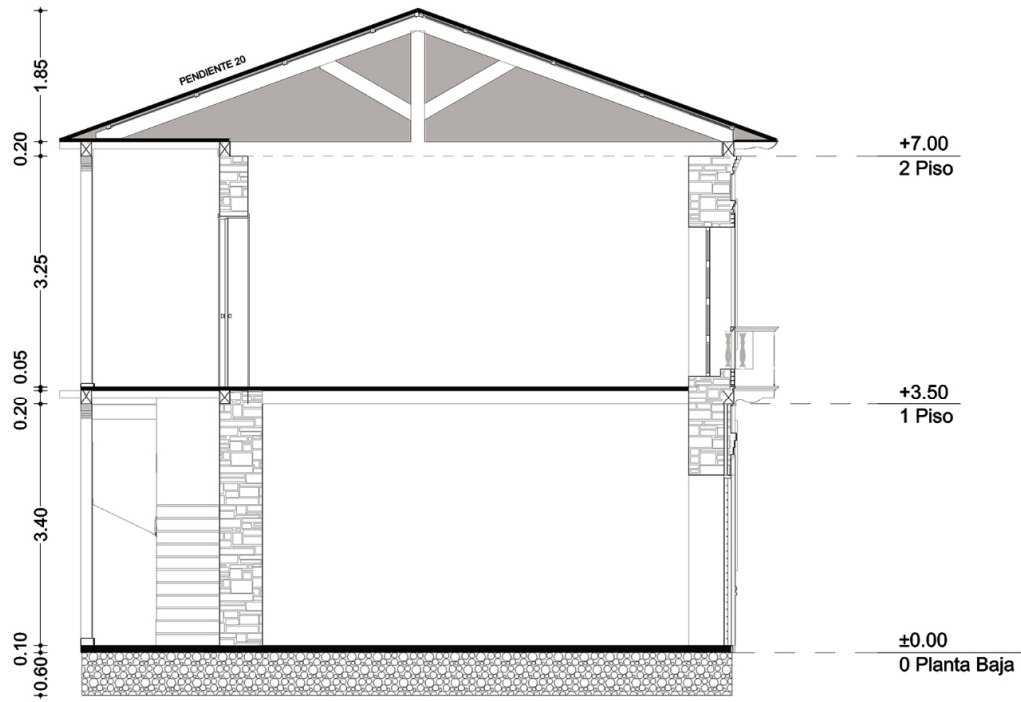
ESC: 1:100

*Nota:* Elaboración propia.



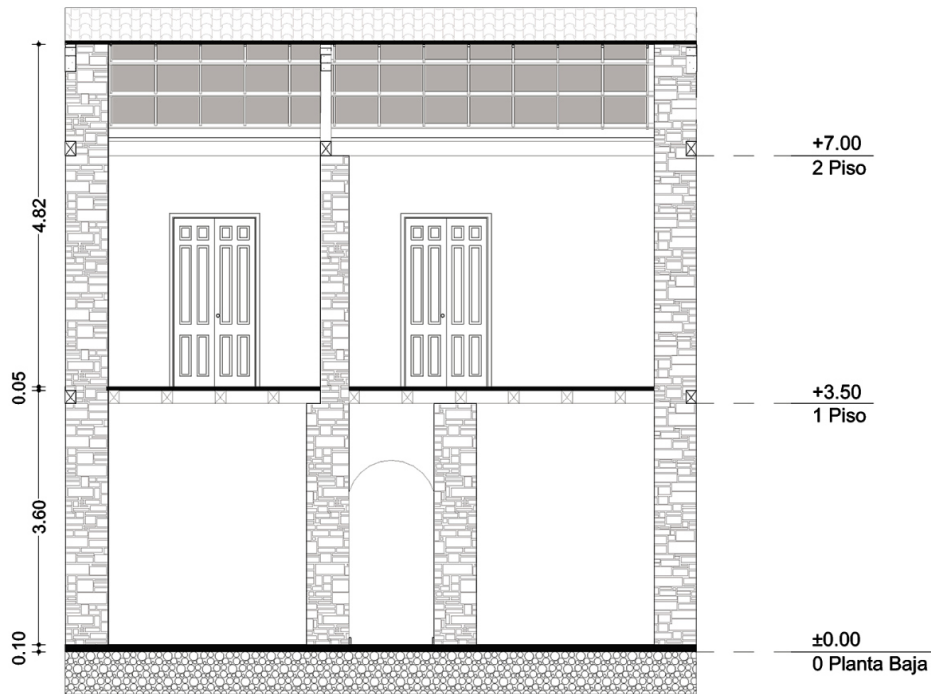
**Figura 118**

*Cortes de la vivienda patrimonial construida en piedra pómez*



**SECCIÓN 1-1'**

ESC: 1:100



**SECCIÓN 2-2'**

ESC: 1:100

*Nota:* Elaboración propia.

## SECCIÓN IV

### 4.7. Criterios de conservación

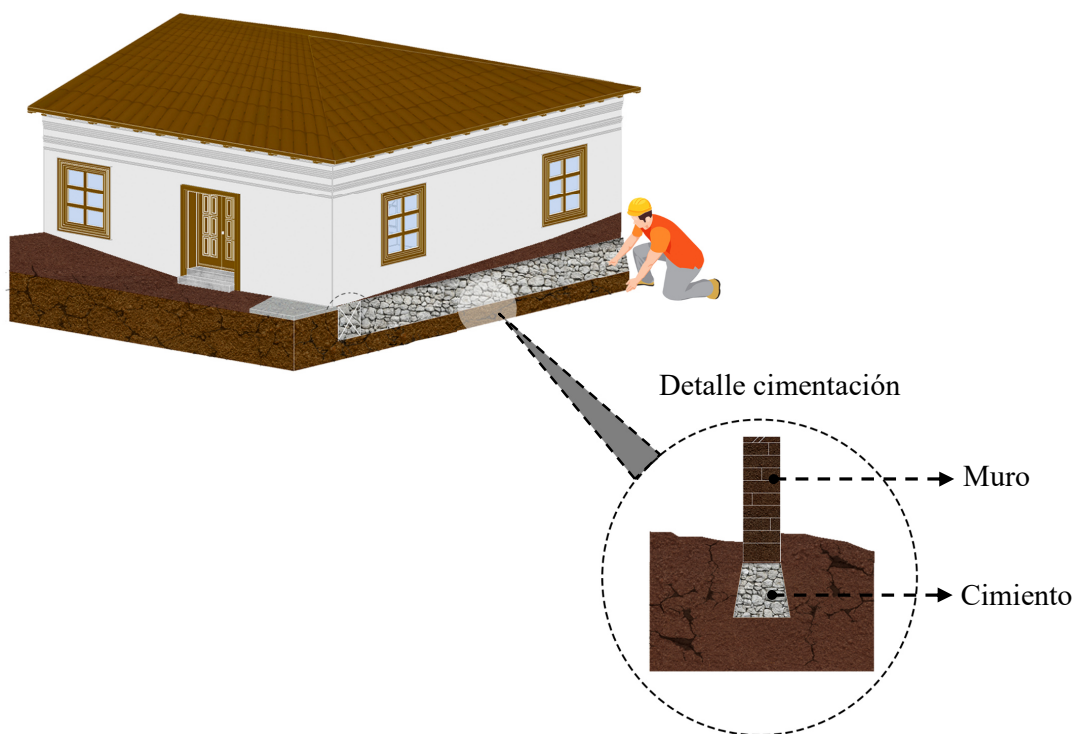
#### 4.7.1. Cimentación

La cimentación de las edificaciones con valor patrimonial posee diversas afectaciones entre las cuales destacan:

**4.7.1.1. Asentamiento:** suele ser uno de los problemas más habituales sobre este tipo de repertorio, consecuente de múltiples factores como la autoconstrucción. Es decir, las cimentaciones no fueron diseñadas ni calculadas para los esfuerzos que sufrirá la construcción a lo largo de su vida útil por tanto sufre el asentamiento estructural. (Ver Figura 119).

#### Figura 119

*Afectación a la cimentación por asentamiento de suelo*

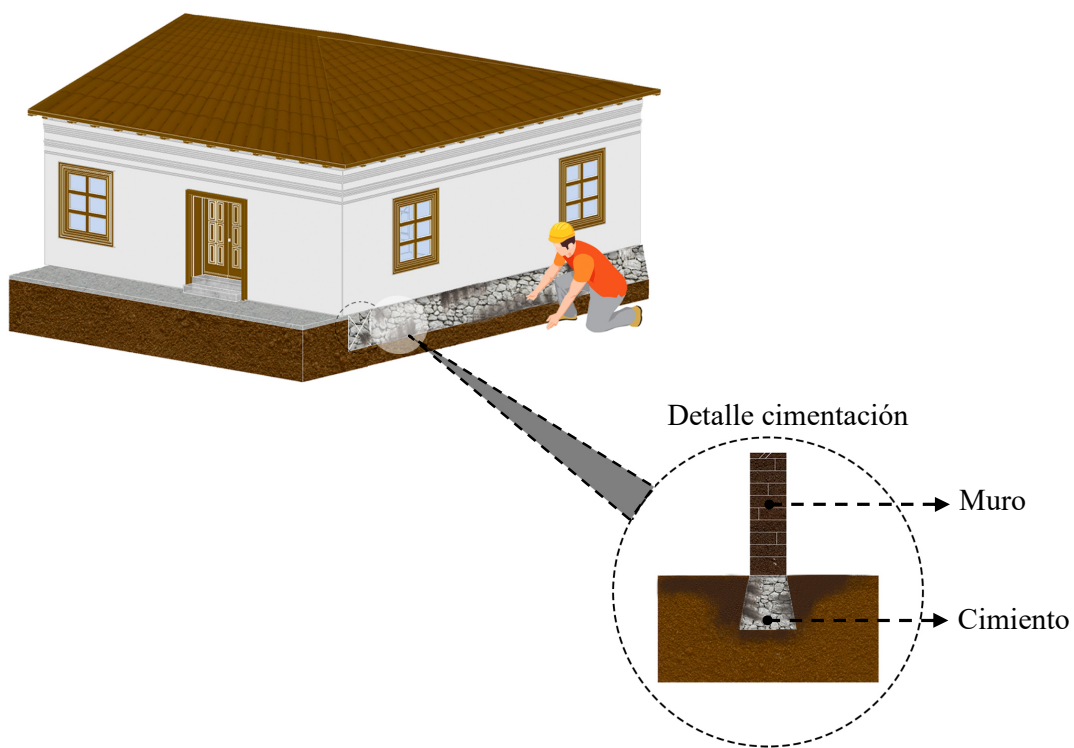


*Nota:* La ilustración representa afectación por asentamiento en el cimiento. Elaboración propia.

**4.7.1.2. Humedad:** comúnmente la humedad es transmitida a través de factores físicos o por el suelo en el cual se asienta la cimentación dado la inexistencia de aislamiento, la presencia de humedad provoca el debilitamiento estructural y la afectación de los componentes que integran el elemento de estructura. (Ver Figura 120).

**Figura 120**

*Afectación a la cimentación por humedad*



*Nota:* La ilustración representa afectación por humedad en el cemento. Elaboración propia.

Por tanto, se recomienda seguir los criterios de conservación descritos en la siguiente tabla (Ver Tabla 15).

**Tabla 15**

*Criterios de conservación para elementos constructivos "cimientos"*

<b>Adecuado</b>	<b>Inadecuado</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Como medida preventiva ante el <b>asentamiento</b> de la estructura se deberá realizar un análisis técnico estructural, realizando refuerzos sobre la cimentación de ser necesario preservando así la construcción tradicional.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- La realización de intervenciones de manera tradicional sin un estudio técnico conlleva a la afectación de la materialidad original de la cimentación y su capacidad estructural provocando <b>asentamiento o</b> debilitamiento de la edificación</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- En caso de ser necesario la implementación de excavaciones, se recomiendan realizar a 3 metros del perímetro de cimentación evitando el <b>asentamiento</b> estructural.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- En ninguno de los casos se debe realizar excavaciones próximas en el perímetro de la cimentación dado que esto provocaría el <b>asentamiento</b> estructural de la vivienda y por tanto su desplome.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Implementar aislamiento entre el subsuelo y la cimentación en caso de la inexistencia de este. Impidiendo el paso de la <b>humedad</b> por capilaridad exterior al interior.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sustituir los materiales afectados por la presencia de humedad por unos que no vayan acorde a la arquitectura tradicional.</li></ul>

*Nota:* La tabla contiene criterios básicos para la conservación del elemento constructivo cimiento. Elaboración propia.

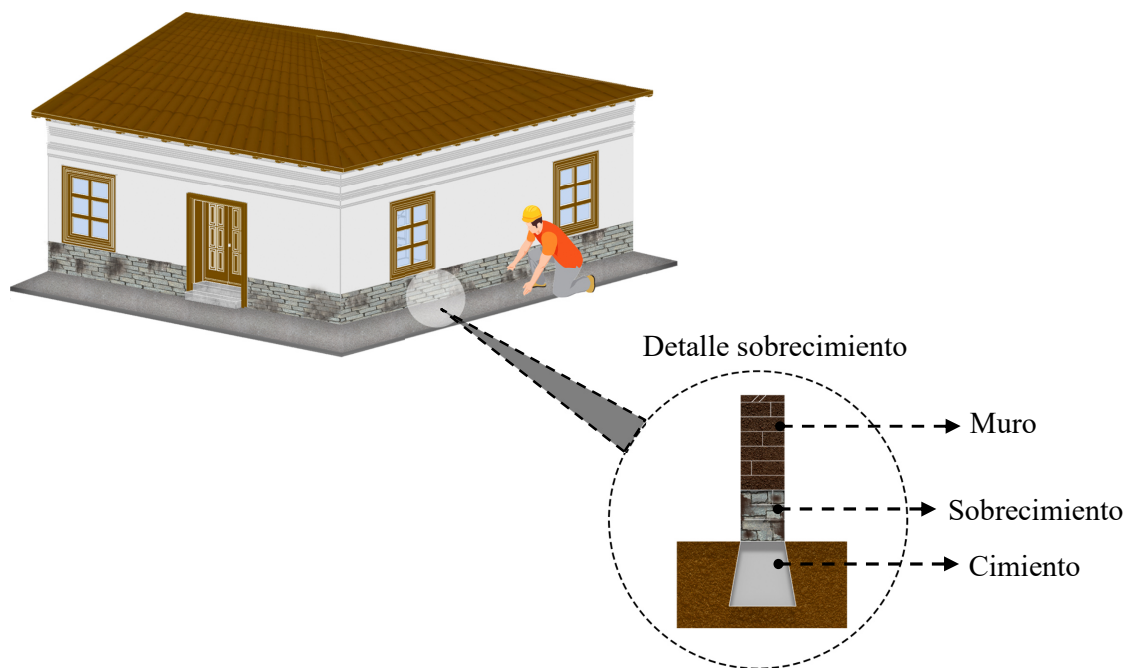
#### 4.7.2. Sobrecimiento

Los sobrecimientos en inmuebles patrimoniales poseen diferentes patologías entre las cuales destacan:

**4.7.2.1. Humedad:** los sobrecimientos se ven afectados por este tipo de patologías debido a factores físicos como la lluvia, originando otro tipo de afectaciones como desprendimientos y erosión del material que compone el elemento estructural. (Ver Figura 121).

**Figura 121**

*Afectación al sobrecimiento por humedad*



*Nota:* La ilustración representa afectación por humedad en el sobrecimiento. Elaboración propia.

Por lo cual se recomienda seguir los criterios de conservación descritos en la siguiente tabla. (Ver Tabla 16).

**Tabla 16**

*Criterios de conservación para elementos constructivos "sobrecimientos"*

<b>Adecuado</b>	<b>Inadecuado</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Sustitución del elemento afectado por otro de similares características evitando alterar el valor estético formal de la vivienda</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- No se recomienda la sustitución del material afectado por componentes industrializados mismo que poseen diferentes características constructivas y provocarían incompatibilidad estética y formal</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar mantenimientos rutinarios sobre la superficie de los sobrecimientos evitando la erosión y desprendimiento de este.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Acumulación de partículas de polvo y humedad sobre la edificación producto del poco mantenimiento o abandono, causando el deterioro físico de los sobrecimientos del bien inmueble</li></ul>

*Nota:* La tabla contiene criterios básicos para la conservación del elemento constructivo sobrecimiento. Elaboración propia.

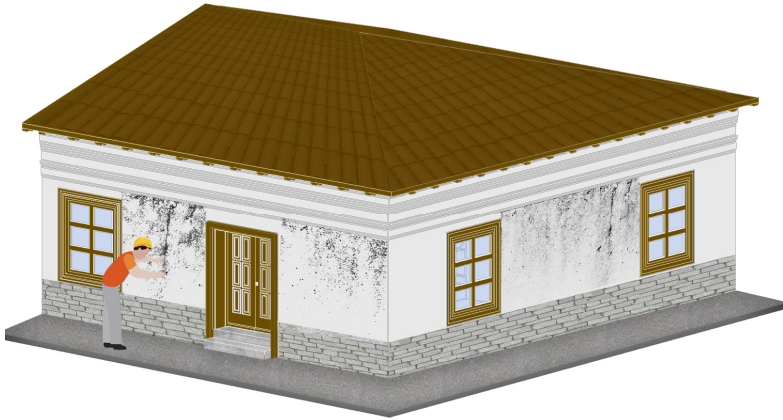
#### **4.7.3. Muros**

Los muros en inmuebles patrimoniales presentan múltiples patologías entre las cuales las más comunes o las que más destacan son:

**4.7.3.1. Humedad:** la humedad en muros es una patología muy común, dado que existe asunción de humedad del suelo natural a través de la capilaridad o por el contacto con factores climáticos como la lluvia lo cual debilita y deteriora fuertemente el elemento constructivo. (Ver Figura 122).

**Figura 122**

*Afectación al muro por humedad*



*Nota:* La ilustración representa afectación por humedad en el muro. Elaboración propia.

**4.7.3.2. Grietas:** este tipo de afectación se da en las edificaciones por diversos factores afectando directamente al elemento estructural como; sobrecarga de la cubierta, entrepiso u otro nivel superior de la edificación, asentamiento y afectación estructural, presencia de un sismo, entre otros. (Ver Figura 123).

**Figura 123**

*Afectación al muro por grietas*



*Nota:* La ilustración representa afectación por grietas en el muro. Elaboración propia.

**4.7.3.3. Erosión y desprendimientos:** el deterioro por este tipo de lesión se da comúnmente por el paso del tiempo y la eliminación de los materiales de recubrimiento por envejecimiento dejando sin una capa protectora al muro, mismo que tiende a erosionarse y posteriormente a presentar desprendimientos de alta o media consideración. (Ver Figura 124).

**Figura 124**

*Afectación al muro por erosión y desprendimiento*



*Nota:* La ilustración representa afectación por erosión en el muro. Elaboración propia.

Por lo cual se recomienda seguir los criterios de conservación descritos en la siguiente tabla.

(Ver Tabla 17, 18 y 19).



#### 4.7.4. Muro portante

##### 4.7.4.1. Muros de adobe

Tabla 17

*Criterios de conservación para elementos constructivos "muros de adobe"*

Adecuado	Inadecuado
<ul style="list-style-type: none"><li>- En caso de existir bloques de adobe afectados fuertemente por <b>humedad</b> se deberá realizar una sustitución del material por otro de similar característica manteniendo su valor patrimonial y la integridad estructural de la edificación.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Por ningún motivo se debe reemplazar los materiales afectados por la presencia de humedad por unos que no vayan acorde a la arquitectura tradicional como bloque y ladrillo.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar un estudio técnico estructural del área afectada por las <b>grietas</b>, determinando la gravedad del problema y posibles refuerzos sobre el muro respetando y apegándose a la materialidad de construcción impidiendo la pérdida de valor estético formal tradicional</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Se recomienda no intervenir de manera empírica sin determinar el origen ni el grado de afectación de las grietas dado que existe un alto riesgo de fallo estructural y una mala intervención conllevaría un desplome total o parcial del bien inmueble.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- En caso de existir bloques de adobe afectados fuertemente por <b>erosión o desprendimiento</b> se deberá realizar una sustitución del material por otro de características similares.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- En ninguno de los casos se recomienda recubrir las partes afectadas por erosión y desprendimientos con revoques contemporáneos como el cemento.</li></ul>

*Nota:* La tabla contiene criterios básicos para la conservación del elemento constructivo muros portantes de adobe. Elaboración propia.

#### 4.7.4.2. Muros de tapial

**Tabla 18**

*Criterios de conservación para elementos constructivos "muros de tapial"*

Adecuado	Inadecuado
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar aislamiento entre el subsuelo natural y los muros en caso de la inexistencia de este. Impidiendo el paso de la <b>humedad</b> por capilaridad exterior al interior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se debe evitar incluir una capa de revoque sobre el elemento afectado como barrera de la humedad utilizando como materialidad el cemento.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar un estudio técnico estructural del área afectada por las <b>grietas</b>, determinando la gravedad del problema y posibles refuerzos sobre el muro respetando y apegándose a la materialidad de construcción impidiendo la pérdida de valor estético formal tradicional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recomienda no intervenir de manera empírica sin determinar el origen ni el grado de afectación de las grietas dado que existe un alto riesgo de fallo estructural y una mala intervención conllevaría un desplome total o parcial del bien inmueble.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar un mantenimiento continuo sobre los revoques y acabados del muro manteniendo sus capas de pintura y protección en óptimas condiciones evitando el contacto directo con el viento y otros factores atmosféricos que propicien la <b>erosión</b> y futuros <b>desprendimientos</b> de este.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En ninguno de los casos se recomienda recubrir las partes afectadas por erosión y desprendimientos con revoques contemporáneos como el cemento.</li> </ul>

*Nota:* La tabla contiene criterios básicos para la conservación del elemento constructivo muros de tapial. Elaboración propia.

#### 4.7.4.3. Muro de piedra pómez

**Tabla 19**

*Criterios de conservación para elementos constructivos "muros de piedra pómez"*

Adecuado	Inadecuado
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En caso de existir módulos de piedra afectados fuertemente por <b>humedad</b> se deberá realizar un tratamiento para eliminar, aislando la fuente de origen de esta y dando un tratamiento de secado a la piedra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se recomienda sustituir los materiales afectados por la presencia de humedad por unos que no vayan acorde a la arquitectura tradicional como bloque y ladrillo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apuntalar el elemento afectado por <b>grietas</b>, retirándolo para posteriormente incluir otro de las mismas características estructurales, garantizando el correcto funcionamiento de la edificación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Por ningún motivo se recomienda rellenar las grietas con mortero o acabados de cemento con la finalidad de eliminarlas de forma estética dado que es un problema estructural el cual debe ser valorado con respecto a sus características portantes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En caso de existir módulos de piedra afectados fuertemente por <b>erosión o desprendimiento</b> se deberá realizar una sustitución del material por otro de características similares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En ninguno de los casos se recomienda recubrir las partes afectadas por erosión y desprendimientos con revoques contemporáneos como el cemento.</li> </ul>

*Nota:* La tabla contiene criterios básicos para la conservación del elemento constructivo muros de piedra pómez. Elaboración propia.

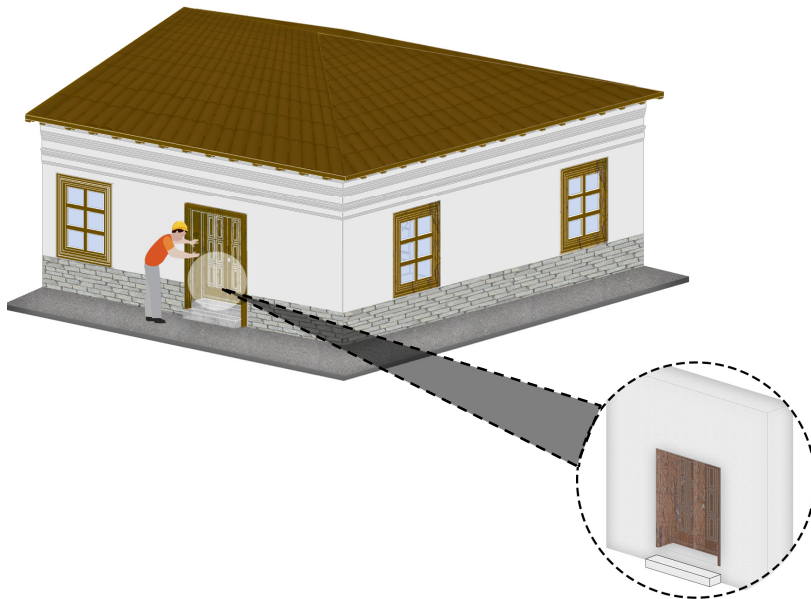
#### 4.7.5. Carpintería

Sobre la carpintería inciden diferentes afectaciones entre las cuales destacan:

**4.7.5.1. Pudrición por agentes biológicos:** estos elementos de carpintería se ven afectados por la presencia de microorganismos los cuales descomponen su materia causando así la pudrición y deterioro parcial o total del elemento de carpintería (Ver Figura 125).

#### Figura 125

*Afectación a la carpintería por agentes biológicos*

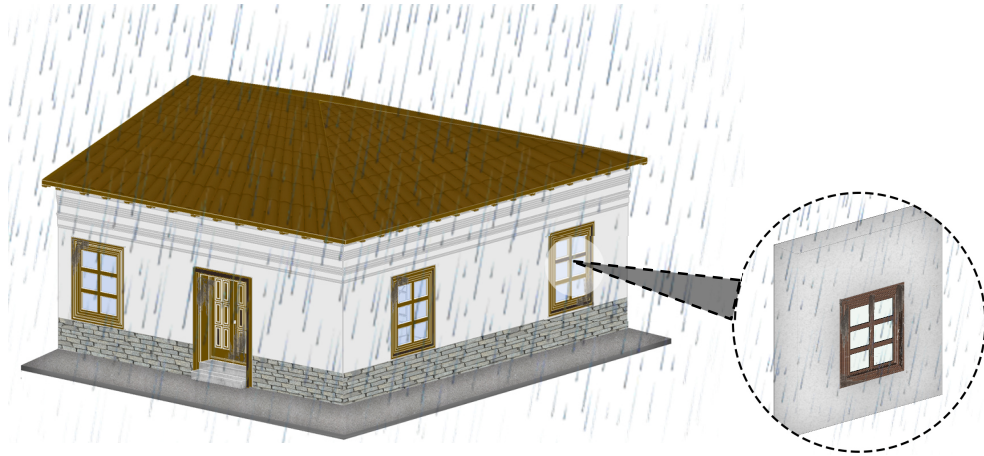


*Nota:* La ilustración representa afectación por agentes biológicos en ventanas y puertas. Elaboración propia.

**4.7.5.2. Factores atmosféricos:** el contacto de la madera con los diferentes factores climáticos provoca la degradación y pérdida de capacidad del material, siendo el origen de patologías como humedad, desprendimientos y deformaciones (Ver Figura 126).

**Figura 126**

*Afectación a la carpintería por factores atmosféricos*

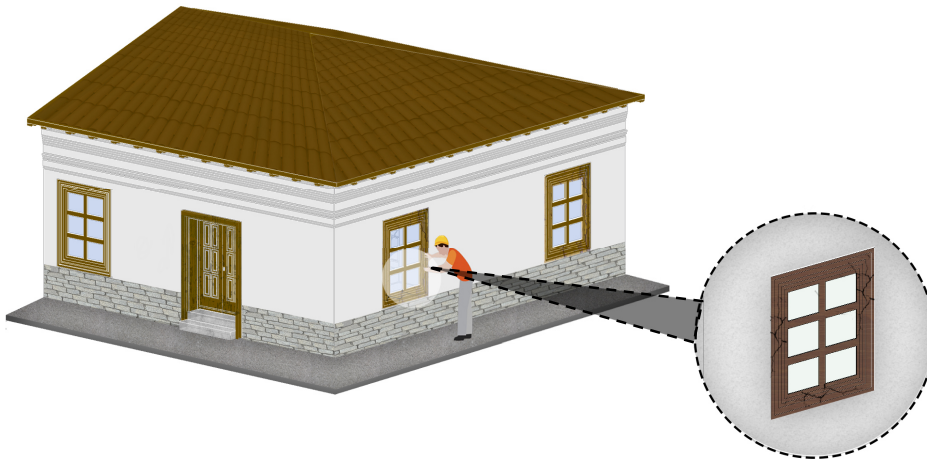


*Nota:* La ilustración representa afectación por factores atmosféricos en ventanas y puertas. Elaboración propia.

**4.7.5.3. Fisuras:** la aparición de fisuras son producto de esfuerzos mecánicos sobre el elemento de madera o cambios de temperatura radicales (Ver Figura 127).

**Figura 127**

*Afectación a la carpintería por fisuras*



*Nota:* La ilustración representa afectación por fisuras en ventanas y puertas. Elaboración propia.

Por lo cual se recomienda seguir los criterios de conservación descritos en la siguiente tabla.  
(Ver Tabla 20).

**Tabla 20**

*Criterios de conservación para elementos de acabados "carpinterías"*

Adecuado	Inadecuado
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización de productos químicos que eliminen y eviten la proliferación de agentes biológicos sobre la superficie de madera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se debe sustituir el elemento afectado por uno de perfilería metálica o de aluminio, propiciando la pérdida de valor histórico y originalidad del inmueble.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar el contacto directo de los componentes de madera de los inmuebles patrimoniales con factores atmosféricos como la lluvia y el sol protegiéndolos mediante la aplicación de capas de pinturas y barnices especiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se recomienda el uso de madera en el exterior sin un tratamiento para factores atmosféricos previos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar un tratamiento de cobertura y eliminación de fisuras superficiales mediante la adición de resinas, evitando la prolongación de estas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se puede someter el elemento de madera afectado por fisuras a esfuerzos mecánicos, golpes o rozaduras en su proceso de reparación dado que prolongaría su afectación.</li> </ul>

*Nota:* La tabla contiene criterios básicos para la conservación del elemento de acabado carpintería. Elaboración propia.

#### 4.7.6. Entrepisos y pisos

Los pisos y entrepisos solo los elementos constructivos que integran los inmuebles con valor patrimonial que sufren afectaciones constantes como:

**4.7.6.1. Pudrición por agentes biológicos:** estos elementos de carpintería se ven afectados por la presencia de microorganismos los cuales descomponen su materia causando así la pudrición y deterioro parcial o total del elemento de carpintería. Por lo cual se recomienda seguir los criterios de conservación descritos en la siguiente tabla. (Ver Figura 128).

#### Figura 128

*Afectación a los pisos y entrepisos por agentes biológicos*

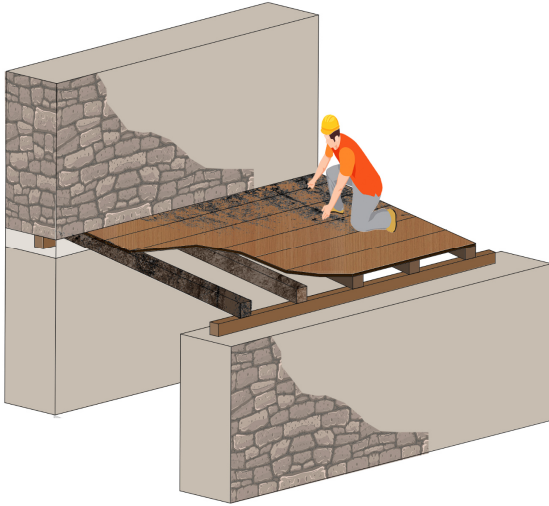


*Nota:* La ilustración representa afectación por agentes biológicos en entrepisos y pisos. Elaboración propia.

**4.7.6.2. Humedad:** el contacto de la madera especialmente con muros y suelos los cuales transfieren humedad por capilaridad provoca la degradación y pérdida de capacidad del material, siendo el origen de patologías como desprendimientos, deformaciones, entre otros.

**Figura 129**

*Afectación a los pisos y entrepisos por humedad*



*Nota:* La ilustración representa afectación por humedad en entrepisos. Elaboración propia.

**4.7.6.3. Deformaciones:** Por el paso del tiempo y los esfuerzos a los que se encuentran sometidos los pisos y entrepisos tienden a presentar deformaciones como pandeos o alabeos, entre otros (Ver Figura 130).

**Figura 130**

*Afectación a los pisos y entrepisos por deformación*



*Nota:* La ilustración representa afectación por deformaciones en entrepisos y pisos. Elaboración propia.



**Tabla 21**

*Criterios de conservación para elementos constructivos "piso y entrepiso"*

<b>Adecuado</b>	<b>Inadecuado</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de agentes químicos que eliminen y eviten la proliferación de agentes orgánicos sobre la superficie de madera.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Por ningún motivo se debe sustituir el elemento afectado por estructura metálica o acabados cerámicos, propiciando la pérdida de valor histórico y originalidad del inmueble.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Impermeabilizar muros y suelos evitando la presencia de humedad por capilaridad la cual afecta fuertemente a los elementos de madera.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- El contacto sin protección contra humedad y aislamiento en intervenciones o construcciones de pisos con la superficie del terreno natural.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Evitar sobre esfuerzos mecánicos en pisos y entrepisos producto del cambio de función de la edificación a lo largo de su vida útil.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Por ningún motivo se debe realizar nuevas construcciones divisorias o de cambio de función sobre pisos y entrepisos.</li></ul>

*Nota:* La tabla contiene criterios básicos para la conservación del elemento constructivo entrepiso y piso. Elaboración propia.

#### **4.7.7. Cubierta**

Los elementos de cubierta sufren múltiples afectaciones entre las que destacan:

**4.7.7.1. Humedad:** producto de filtración y de problemas relacionados con el contacto directo entre la intemperie y el elemento constructivo de la edificación con valor patrimonial, suele ser la patología más común en este tipo de construcciones, afectando fuertemente la integridad de la estructura y provocando otro tipo de patologías secundarias. (Ver Figura 131).

**Figura 131**

*Afectación a la cubierta por humedad*



*Nota:* La ilustración representa afectación por humedad en la cubierta. Elaboración propia.

**4.7.7.2. Deformaciones:** se dan debido a factores mecánicos como el peso propio del recubrimiento de teja artesanal el cual genera una sobrecarga sobre los elementos compositivos de la cubierta (Ver Figura 132).

**Figura 132**

*Afectación a la cubierta por deformación*

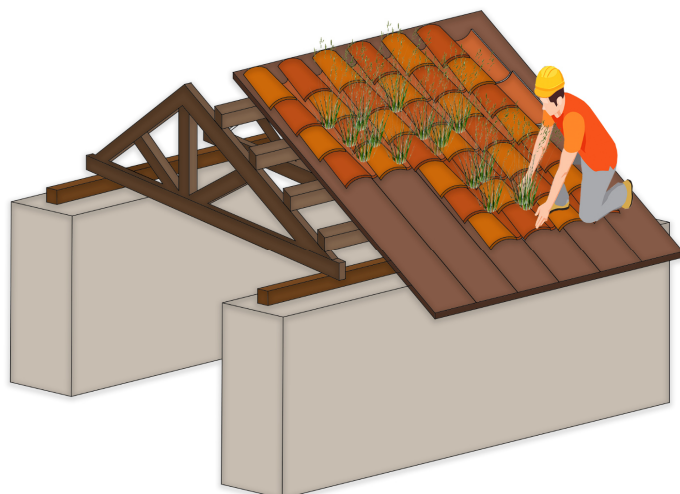


*Nota:* La ilustración representa afectación por deformación en la cubierta. Elaboración propia.

**4.7.7.3. Organismos:** la acumulación de organismos vegetales y animales como plantas, musgos y cierto tipo de microorganismos sobre la cubierta generan la degradación del material. (Ver Figura 133).

**Figura 133**

*Afectación a la cubierta por organismos*



*Nota:* La ilustración representa afectación por organismos en la cubierta. Elaboración propia.

Por lo cual se recomienda seguir los criterios de conservación descritos en la siguiente tabla.

(Ver Tabla 22).

**Tabla 22**

*Criterios de conservación de elementos constructivos "cubierta"*

<b>Adecuado</b>	<b>Inadecuado</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificar hendiduras, grietas u otro tipo de aberturas para evitar filtraciones de agua lluvia hacia el interior proliferando la aparición de humedad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- No se recomienda sustituir las piezas de madera por una estructura metálica, propiciando la pérdida de valor histórico y originalidad del inmueble.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- En caso de existir piezas de madera afectadas por deformación se deberá sustituir las mismas por elementos de iguales características brindando una correcta solidez estructural.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- La no sustitución de los elementos estructurales afectados por la presencia de deformación provocaría a mediano o corto plazo el desplome total o parcial de la vivienda patrimonial.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Se recomienda realizar una limpieza periódica sobre el tejado eliminando los organismos vegetales y animales de este, dado que provocan la degradación de la cubierta.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Permitir la acumulación de agentes biológicos sobre la cubierta, mismos que provocarían el deterioro continuo del elemento</li></ul>

*Nota:* La tabla contiene criterios básicos para la conservación del elemento constructivo cubierta. Elaboración propia.

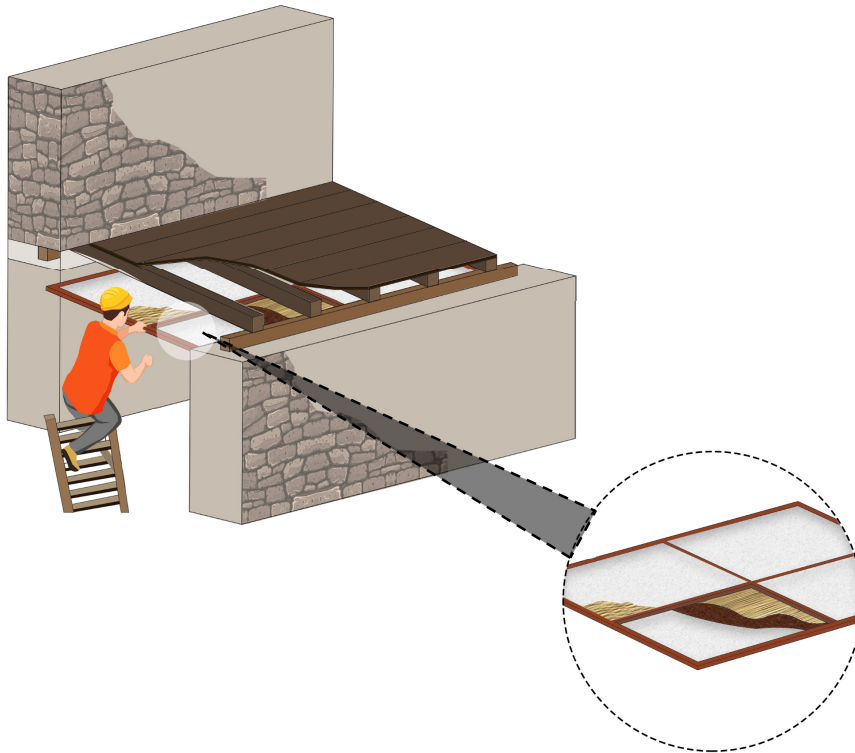
#### **4.7.8. Cielo raso**

El cielo raso comúnmente al ser un elemento de acabado suele presentar un nivel de deterioro intermedio o avanzado de afectaciones en las que destacan:

**4.7.8.1. Desprendimientos:** producto de factores físicos o mecánicos los cuales provocan la ruptura de los diferentes elementos constitutivos del cielo raso. (Ver Figura 134).

**Figura 134**

*Afectación al cielo raso por desprendimientos*



*Nota:* La ilustración representa afectación por desprendimiento en el cielo raso. Elaboración propia.

**Tabla 23**

*Criterios de conservación para elementos constructivos "cielo raso"*

<b>Adecuado</b>	<b>Inadecuado</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Intervenir sobre el elemento afectado con materiales que correspondan a los originales de construcción, evitando en lo posible procesos de restauración invasivos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- No se recomienda realizar intervenciones sustituyendo la estructura del cielo raso por placas de yeso y tiras de sujeción metálicas.</li></ul>

*Nota:* La tabla contiene criterios básicos para la conservación del elemento constructivo cielo raso. Elaboración propia.

## REFERENCIAS

- Altamirano, J. (2016). *COMPILACIÓN FOTOGRÁFICA DEL CENTRO HISTÓRICO DE LATACUNGA*.
- Barada, J., & Tomasi, J. M. (2020). (Dis)continuidades constructivas en la restauración del patrimonio en tierra del noroeste argentino. *Laboratorio de Arquitecturas Andinas y Construcción Con Tierra, Instituto R. Kusch, UNJu (Universidad Nacional de Jujuy)*, 33(0), 44–57.
- Bonfil Batalla, G. (2004). *Patrimonio cultural inmaterial, pensar nuestra cultura*.
- Calderón, B. (2016). Gustavo Giovannoni y la didáctica de la arquitectura. Recepción en España a través de Leopoldo Torres Balbás. *Departamento de Historia Del Arte, Arqueología y Música de La Universidad de Córdoba*, 19(0), 100–122.
- Cárate, S. (2007). *La capitania de la mama negra o "Santísima Tragedia"*.
- Corporación Editora Nacional. (2008). *RESUMEN DE HISTORIA DEL ECUADOR*.  
<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/836/1/AYALAE-CON0001-RESUMEN.pdf>
- Correia, M. (2007). Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. *Escola Superior Gallaecia, Portugal*, 20, 202–219.
- Crespo, S. (2015). "CONSTRUCCIÓN DE MAMPOSTERÍA DE BLOQUE DE PÓMEZ, MEDIANTE LA PREFABRICACIÓN DE MACRO ELEMENTOS MODULARES".
- Cunuhay, G., Oña, B., & Palomino, L. (2019). *CENTRO HISTÓRICO DE LATACUNGA: ANÁLISIS Y PERSPECTIVAS PARA EL DESARROLLO DEL TURISMO PATRIMONIAL*.

- Del Pino Martínez, I. (2010). *Ciudad y Arquitectura Republicana de Ecuador. 1850.1950.*
- Delgadillo, V. M. (2008). Repoblamiento y recuperación del Centro Histórico de la ciudad de México, una acción pública híbrida. *Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales de La Universidad Autónoma de La Ciudad de México, Plantel San Lorenzo Tezonco.*, 8, 817–845.
- Díaz, M. del C. (2010). *Criterios y conceptos sobre el patrimonio cultural en el siglo XXI.*  
<http://desarrolloweb.ubp.edu.ar/wp-content/uploads/2013/12/112010ME-Criterios-y-Conceptos-sobre-el-Patrimonio-Cultural-en-el-Siglo-XXI.pdf>
- Egred, J. (2000). *EL TERREMOTO DE RIOBAMBA.*
- El Comercio. (2015). *Ceniza y agua, el riesgo para 450 edificios patrimoniales.*  
<https://www.elcomercio.com/actualidad/ceniza-agua-riesgo-cotopaxi-volcan.html>
- Fornieles, J. (2017). *Arquitectura rural en la subcomarca de la Vallbona. Materiales y técnicas constructivas.* UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA.
- GAD COTOPAXI. (2018). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cotopaxi 2025.*
- GADML. (2016). *PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL LATACUNGA.*
- Gambetta, M. A. (2018). Evolucion del enfoque de conservacion y restauracion del patrimonio edificado: la experiencia de Martín Fabbri en Perú. *Universidad Nacional de Ingenieria, Lima*, 5(0), 12–28.
- Hernández, F. A. (2016). *INTERVENCIÓN POST TERREMOTO EN EDIFICACIONES DE ADOBE CON PROTECCIÓN PATRIMONIAL.* ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE

ARQUITECTURA DE BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA.

Instituto Latinoamericano del Patrimonio. (2021).

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. (2021). *Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano SIPCE*.

<http://sipce.patrimoniocultural.gob.ec:8080/IBPWeb/paginas/busquedaBienes/mostrarPatInmueblesIbi.jsf>

Macías, A. (2015). *El patrimonio inmaterial*. 306–307.

Manzini, L. (2011). Estudios del patrimonio cultural. *Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales*, 6(5–17). <file:///C:/Users/balar/Downloads/Dialnet-ElSignificadoCulturalDelPatrimonio-3737646.pdf>

Marín, B. (2017). LA INTERVENCIÓN DE EDIFICIOS EN ZONAS PATRIMONIALES Y LA CALIDAD DEL HÁBITAT RESULTANTE. *Universidad Autónoma de Tamaulipas, México, 1*.

Matoses, I. (2016). ANÁLISIS DE INTERVENCIONES INADECUADAS EN EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO VALENCIANO. *Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Granada. Consejo General de La Arquitectura Técnica de España*, 139–149.

Meteoblue weather. (2021). *Clima Latacunga*. [https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/latacunga\\_ecuador\\_3654870](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/latacunga_ecuador_3654870)

Mileto, C., Vegas López, F., García Soriano, L., & Gómez, F. J. (2016). PROCESOS



PATOLÓGICOS EN MUROS DE ADOBE. PANORAMA GENERAL DE LOS MECANISMOS DE DEGRADACIÓN DEL ADOBE EN LA ARQUITECTURA TRADICIONAL ESPAÑOLA. *Instituto de Restauración Del Patrimonio, Universitat Politècnica de València. Valencia, España., 0(0), 1–10.*

Ministerio Coordinador de Patrimonio. (2007). *Plan de Protección y Recuperación del Patrimonio Cultural del Ecuador.*

Ministerio de Educación; Cultura y Deporte España. (2015). Plan Nacional de Arquitectura Tradicional. *Secretaria General Técnica, 1–56.*

Ministerio de Turismo. (2021). *Mama Negra, simbiosis de las culturas y expresiones populares.*  
<https://www.turismo.gob.ec/mama-negra-simbiosis-de-las-culturas-y-expresiones-populares/>

Navarro, Y. T. (2017). *ACCIONES PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO EDIFICADO DE LA PLAZA FUNDACIONAL DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS - META - COLOMBIA.*  
[http://rediuc.reduc.edu.cu/jspui/bitstream/123456789/1116/1/Conservacion\\_Navarro\\_Salazar\\_Yira.pdf](http://rediuc.reduc.edu.cu/jspui/bitstream/123456789/1116/1/Conservacion_Navarro_Salazar_Yira.pdf)

Orellana, V. C. (2017). *Adobe, puesta en valor y estrategias para la conservación de una cultura constructiva.* <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/28182>

Pineda, S. E. (2015). *ESTUDIO DE LOS MATERIALES QUE COMPONEN EL SISTEMA CONSTRUCTIVO DE LAS VIVIENDAS DEL CASCO HISTÓRICO DE MARACAIBO VENEZUELA.*

PNUD. (2021). *ECUADOR EN BREVE.*

<https://www.ec.undp.org/content/ecuador/es/home/countryinfo.html#:~:text=Ecuador>  
está ubicado sobre la, limita con el Océano Pacífico

Quijano, R. (2015). *RECETAS TRADICIONALES Y TURISMO GASTRONÓMICO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI.*

<https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/10554/1/T-ESPEL-ITH-0029.pdf>

Restrepo, J. A. (2016). *MANUAL DE ACOMPAÑAMIENTO PARA LA REVITALIZACIÓN DE LA VIVIENDA VERNÁCULA PATRIMONIAL DEL PAISAJE CULTURAL CAFETERO DE COLOMBIA EN LAS VEREDAS DE LA CUENCA DEL RÍO GUACAICA EN MANIZALES CALDAS.*

<file:///C:/Users/balar/Downloads/RestrepoBuitragoJulianAndres2016.pdf>

Saucedo, J. (2017). *PROYECTO DE INTERVENCIÓN DE CÚPULA, BÓVEDA Y TORRE DEL TEMPLO DE SANTA INÉS DE MONTEPOLCIANO, PUEBLA.*

<https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/935>

Secretaria de Cultura del Gobierno del Estado Jalisco. (2018).

Solís, H. A. (2019). *La vivienda patrimonial del centro histórico de Cuernavaca: transformación, caracterización y estructura.*

Tellez, G. (2007). *Casa hacienda arquitectura en el campo Colombiano.*

<https://books.google.com.ec/books?id=0cEchJShLT8C&pg=PA97&dq=ADOBE+BARRO&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjLlerumbr1AhWJkWoFHfKbDpo4ChDoAXoECAUQA#v=onepage&q=ADOBE BARRO&f=false>

Torres, C. (2014). La rehabilitación arquitectónica planificada. *Profesora, Departamento de*

*Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile, Santiago, Chile, 30–35.*

Unidad de Turismo GAD Municipal de Latacunga. (2020). *Edificación de la Gobernación de Cotopaxi*. <https://latacungaturismo.com/gobernacion-de-cotopaxi/>

Varona, Y., Leyva, C., & García, A. (2019). Deterioros en los revestimientos de los edificios de grado de protección 1 en Camagüey. *Arcada. Revista de Conservación Del Patrimonio Cultural*, 7, 18–33. <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/arcada/article/view/2673/2428>

Villaca, C. (2014). *EL PATRIMONIO CULTURAL COMO MARCO ESTRATÉGICO DE UNA REVITALIZACIÓN URBANA: Estudio de caso del entorno de la Estação Central de Belo Horizonte, Brasil*.

Villamón, T. (2017). REFLEXIONES TEÓRICAS CONTEMPORÁNEAS SOBRE PATRIMONIO EDIFICADO Y SU SIGNIFICADO. *Universidad Nacional de Ingeniería, Lima*, 4, 123–133.

Wagner, C. (2013). *ESTUDIO ANALÍTICO DE LAS TIPOLOGÍAS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVO-ESTRUCTURALES DE LA VIVIENDA DEL PORFIRIATO EN GUADALAJARA, JALISCO. MÉXICO*.

Weather Spark. (2021). *CLIMA PROMEDIO EN LATACUNGA*. <https://es.weatherspark.com/y/20034/Clima-promedio-en-Latacunga-Ecuador-durante-todo-el-año>

## **ANEXOS**

### **Anexo 1: FORMATO DE ENTREVISTA A PROPIETARIOS**

1. ¿Conoce usted porque su vivienda está catalogada como patrimonio?
2. ¿Usted cree que al momento de intervenir en el patrimonio edificado se toma en cuenta los materiales y las técnicas de construcción aplicadas en las viviendas?
3. ¿Conoce los materiales con los que fue construida su vivienda patrimonial?
4. ¿Usted cree que los materiales y procesos constructivos aplicados antiguamente forman parte del patrimonio?
5. ¿Cree que al momento de dar mantenimiento en las viviendas patrimoniales se está utilizando los materiales correctos?
6. A su criterio ¿Sabe lo que puede ocurrir con la combinación de materiales que no son compatibles en las viviendas patrimoniales?
7. ¿Cree usted que en la actualidad se ha perdido las técnicas de construcción de las viviendas patrimoniales?
8. ¿Considera usted que es necesario mantener los materiales originales de su vivienda?

## **Anexo 2: FORMATO DE ENTREVISTA A PROFESIONALES**

1. ¿Por qué una vivienda esta inventariada como patrimonio?
2. ¿Cree que existe desinterés en el cuidado de las viviendas patrimoniales?
3. ¿Por qué considera que en algunos casos los habitantes abandonan las viviendas patrimoniales?
4. ¿Cree que es de gran importancia cuidar y respetar los materiales y técnicas constructivas de las viviendas patrimoniales?
5. A su criterio ¿De qué manera afecta el cambio de uso en una vivienda patrimonial?
6. ¿Considera que se debería respetar el uso original de la vivienda dentro del centro histórico de Latacunga?

### **Anexo 3: ENTREVISTA N°1 A PROPIETARIOS**

Nombre: Sr. Santos Maldonado

**1. ¿Conoce usted porque su vivienda está catalogada como patrimonio?**

No, la verdad no conozco al completo los detalles que la catalogan como tal.

**2. ¿Usted cree que al momento de intervenir en el patrimonio edificado se toma en cuenta los materiales y las técnicas de construcción aplicadas en las viviendas?**

No, más bien se toma en cuenta la economía de los materiales y la facilidad con la que se encuentra en el mercado.

**3. ¿Conoce los materiales con los que fue construida su vivienda patrimonial?**

Desconozco algunos de los materiales con los cuales fue edificada la vivienda.

**4. ¿Usted cree que los materiales y procesos constructivos aplicados antiguamente forman parte del patrimonio?**

No conozco que técnicas en concreto forman parte del patrimonio edificado.

**5. ¿Cree que al momento de dar mantenimiento en las viviendas patrimoniales se está utilizando los materiales correctos?**

No, por la poca disponibilidad de dichos materiales en el mercado local.

**6. A su criterio ¿Sabe lo que puede ocurrir con la combinación de materiales que no son compatibles en las viviendas patrimoniales?**

No, la verdad nunca lo he tomado en cuenta a la hora de intervenir mi vivienda.

**7. ¿Cree usted que en la actualidad se ha perdido las técnicas de construcción de las viviendas patrimoniales?**

Sí, esto sucede porque ya casi no existe trabajadores los cuales manejen las técnicas correctas.

**8. ¿Considera usted que es necesario mantener los materiales originales de su vivienda?**

Sí, siempre y cuando sean funcionales.

## **Anexo 4: ENTREVISTA N°2 A PROPIETARIOS**

Nombre: Sra. Rosa Salazar

**1. ¿Conoce usted porque su vivienda está catalogada como patrimonio?**

Sí, por la antigüedad y por los materiales con la que está construida.

**2. ¿Usted cree que al momento de intervenir en el patrimonio edificado se toma en cuenta los materiales y las técnicas de construcción aplicadas en las viviendas?**

Actualmente considero que se toma más en cuenta la economía y los materiales de fácil acceso.

**3. ¿Conoce los materiales con los que fue construida su vivienda patrimonial?**

Sí, conozco los materiales con los que se construyó la vivienda. Estos en su mayoría son de piedra y barro.

**4. ¿Usted cree que los materiales y procesos constructivos aplicados antiguamente forman parte del patrimonio?**

Sí, ya que desde la forma en la que se preparaba el material hasta como se construía debe tener gran valor histórico.

**5. ¿Cree que al momento de dar mantenimiento en las viviendas patrimoniales se está utilizando los materiales correctos?**

Pocas veces creo que se usen los materiales correctos porque hoy en día son difíciles de conseguir.

**6. A su criterio ¿Sabe lo que puede ocurrir con la combinación de materiales que no son compatibles en las viviendas patrimoniales?**

Supongo que pierde el valor patrimonial y sus características.

**7. ¿Cree usted que en la actualidad se ha perdido las técnicas de construcción de las viviendas patrimoniales**



Sí, ya no se emplean esos materiales por ende se pierde el proceso constructivo.

**8. ¿Considera usted que es necesario mantener los materiales originales de su vivienda?**

Sí, buscando de ese modo mantener el patrimonio de la ciudad.

## **Anexo 5: ENTREVISTA N°3 A PROPIETARIOS**

Nombre: Sra. Elvira Viteri

**1 ¿Conoce usted porque su vivienda está catalogada como patrimonio?**

Sí, está catalogada como patrimonio por las antigüedades que posee.

**2 ¿Usted cree que al momento de intervenir en el patrimonio edificado se toma en cuenta los materiales y las técnicas de construcción aplicadas en las viviendas?**

Cuando la intervención es en el exterior la municipalidad suele controlar que se intervenga con las características propias de la edificación.

**3 ¿Conoce los materiales con los que fue construida su vivienda patrimonial?**

No todos, pero sí en su gran mayoría principalmente el adobe y el tejado.

**4. ¿Usted cree que los materiales y procesos constructivos aplicados antiguamente forman parte del patrimonio?**

Sí, es algo que ahora no se ve con facilidad y se lo puede catalogar como patrimonio.

**5. ¿Cree que al momento de dar mantenimiento en las viviendas patrimoniales se está utilizando los materiales correctos?**

No siempre ya que al dar mantenimiento se arruinan las paredes de adobe, por ejemplo.

**6. A su criterio ¿Sabe lo que puede ocurrir con la combinación de materiales que no son compatibles en las viviendas patrimoniales?**

Se mezcla lo antiguo con lo nuevo dando como resultado algo mal logrado y sin valor patrimonial.

**7. ¿Cree usted que en la actualidad se ha perdido las técnicas de construcción de las viviendas patrimoniales?**

Sí, como le comenté anteriormente casi ya no se ve la utilización de esos procesos de construcción.

**8. ¿Considera usted que es necesario mantener los materiales originales de su vivienda?**

Sí, sería muy bueno mantener eso como un elemento cultural.

## **Anexo 6: ENTREVISTA N°4 A PROPIETARIOS**

Nombre: Sra. Lucrecia Molina

**1 ¿Conoce usted porque su vivienda está catalogada como patrimonio?**

Desconozco los motivos exactos la verdad, pero es por los años que tiene la vivienda.

**2 ¿Usted cree que al momento de intervenir en el patrimonio edificado se toma en cuenta los materiales y las técnicas de construcción aplicadas en las viviendas?**

No en su totalidad, pero lo regula la municipalidad.

**3 ¿Conoce los materiales con los que fue construida su vivienda patrimonial?**

No, al ser muy antigua desconozco los materiales con los que está construida.

**4. ¿Usted cree que los materiales y procesos constructivos aplicados antiguamente forman parte del patrimonio?**

Claro por lo antiguo de la manera en construir y todo lo que eso conlleva.

**5. ¿Cree que al momento de dar mantenimiento en las viviendas patrimoniales se está utilizando los materiales correctos?**

No porque los nuevos materiales no tienen nada que ver con los antiguos.

**6. A su criterio ¿Sabe lo que puede ocurrir con la combinación de materiales que no son compatibles en las viviendas patrimoniales?**

No, desconozco lo que sucede en el caso que me plantea.

**7. ¿Cree usted que en la actualidad se ha perdido las técnicas de construcción de las viviendas patrimoniales?**

Sí, porque casi ya no se ve esas técnicas de construcción antigua.

**8. ¿Considera usted que es necesario mantener los materiales originales de su vivienda?**

Sí, para mantener la originalidad y el valor de la vivienda.

## **Anexo 7: ENTREVISTA N°5 A PROPIETARIOS**

Nombre: Sr. Marco Sandoval

**1 ¿Conoce usted porque su vivienda está catalogada como patrimonio?**

No tengo claro el porqué de mi vivienda es catalogada patrimonial

**2 ¿Usted cree que al momento de intervenir en el patrimonio edificado se toma en cuenta los materiales y las técnicas de construcción aplicadas en las viviendas?**

Algunas veces se maneja con más cuidado por la antigüedad, pero más no se toma en cuenta los materiales.

**3 ¿Conoce los materiales con los que fue construida su vivienda patrimonial?**

No todos, pero sí los principales como el Adobe y las tejas de barro.

**4. ¿Usted cree que los materiales y procesos constructivos aplicados antiguamente forman parte del patrimonio?**

A mi criterio sí porque es algo que casi ya no se ve.

**5. ¿Cree que al momento de dar mantenimiento en las viviendas patrimoniales se está utilizando los materiales correctos?**

No, los materiales antiguos actualmente son difíciles de conseguir y para reparar algo es más fácil comprar algo nuevo en una ferretería local.

**6. A su criterio ¿Sabe lo que puede ocurrir con la combinación de materiales que no son compatibles en las viviendas patrimoniales?**

No, no sé lo que puede ocurrir en el ámbito constructivo.

**7. ¿Cree usted que en la actualidad se ha perdido las técnicas de construcción de las viviendas patrimoniales?**

Sí, ya no se construye así por la facilidad que brinda el hormigón y los nuevos materiales.

**8. ¿Considera usted que es necesario mantener los materiales originales de su vivienda?**

Sí, para mantener la esencia de lo tradicional que casi ya no se ve.

## **Anexo 8: ENTREVISTA N°6 A PROPIETARIOS**

Nombre: Rosario Álvarez

**1 ¿Conoce usted porque su vivienda está catalogada como patrimonio?**

Yo considero que es porque está ubicada en el centro y por su antigüedad

**2 ¿Usted cree que al momento de intervenir en el patrimonio edificado se toma en cuenta los materiales y las técnicas de construcción aplicadas en las viviendas?**

La verdad no se mira ni se prioriza los materiales sino más bien la funcionalidad de la vivienda.

**3 ¿Conoce los materiales con los que fue construida su vivienda patrimonial?**

Son materiales antiguos como la piedra, el barro, madera.

**4. ¿Usted cree que los materiales y procesos constructivos aplicados antiguamente forman parte del patrimonio?**

Sí, porque considero que fueron métodos ingeniosos y propios del sector.

**5. ¿Cree que al momento de dar mantenimiento en las viviendas patrimoniales se está utilizando los materiales correctos?**

No, estos materiales supongo son difíciles de conseguir

**6. A su criterio ¿Sabe lo que puede ocurrir con la combinación de materiales que no son compatibles en las viviendas patrimoniales?**

Supongo que pierde el valor histórico y su originalidad.

**7. ¿Cree usted que en la actualidad se ha perdido las técnicas de construcción de las viviendas patrimoniales?**

Totalmente ya no existe ese tipo de construcciones por lo difícil de realizar.

**8. ¿Considera usted que es necesario mantener los materiales originales de su vivienda?**

Sí, para mantener vivos estos sistemas que actualmente han sido sustituidos por construcciones de hormigón.



## **Anexo 9: ENTREVISTA N°7 A PROPIETARIOS**

Nombre: Sra. Ximena Romero

**1 ¿Conoce usted porque su vivienda está catalogada como patrimonio?**

Debido a la socialización de los encargados del municipio, los cuales hicieron entregas de fichas, en los cuales se evidencian que la vivienda es patrimonial.

**2 ¿Usted cree que al momento de intervenir en el patrimonio edificado se toma en cuenta los materiales y las técnicas de construcción aplicadas en las viviendas?**

Si es necesario, debido a que en algunas áreas de la edificación por su grado de protección no se pueden alterar o reemplazar con nuevos sistemas constructivos. Es importante mantener técnicas, materiales y sistemas constructivos para mantener la esencia de la vivienda en aspectos históricos.

**3 ¿Conoce los materiales con los que fue construida su vivienda patrimonial?**

Los materiales son adobe, madera, piedra, muros de piedra, tejas de barro, esteras de fibras de carrizo.

**4. ¿Usted cree que los materiales y procesos constructivos aplicados antiguamente forman parte del patrimonio?**

Si debido a que forman parte de un sistema constructivo tradicional, los cuales han sido usados en viviendas patrimoniales.

**5. ¿Cree que al momento de dar mantenimiento en las viviendas patrimoniales se está utilizando los materiales correctos?**

En muchos casos no, porque se reemplaza los sistemas tradicionales por materiales pre fabricados, los cuales dañan en su mayoría a los que fueron ocupados para la construcción de la vivienda patrimonial.

**6. A su criterio ¿Sabe lo que puede ocurrir con la combinación de materiales que no son compatibles en las viviendas patrimoniales?**

Existen fisuras, rompimientos de elementos, presencia de humedad, vegetación parasita.

**7. ¿Cree usted que en la actualidad se ha perdido las técnicas de construcción de las viviendas patrimoniales?**

Si debido a que en la actualidad se manejan sistemas constructivos y elementos pre fabricados.

**8. ¿Considera usted que es necesario mantener los materiales originales de su vivienda?**

Si debido a que es importante mantener los valores históricos, arquitectónicos y estilísticos de la vivienda.

## **Anexo 10: ENTREVISTA N°8 A PROPIETARIOS**

Nombre: Sr. Agustín Salazar

**1 ¿Conoce usted porque su vivienda está catalogada como patrimonio?**

Porque ya tiene muchos años de construcción.

**2 ¿Usted cree que al momento de intervenir en el patrimonio edificado se toma en cuenta los materiales y las técnicas de construcción aplicadas en las viviendas?**

No porque no se conoce que materiales se debe aplicar en las casas antiguas.

**3 ¿Conoce los materiales con los que fue construida su vivienda patrimonial?**

Lo que se pueden ver es la piedra, madera y tejas

**4. ¿Usted cree que los materiales y procesos constructivos aplicados antiguamente forman parte del patrimonio?**

Sí, porque eran saberes propios de cada lugar y de la población en sí que habitaba antiguamente.

**5. ¿Cree que al momento de dar mantenimiento en las viviendas patrimoniales se está utilizando los materiales correctos?**

No porque ya en la actualidad es muy difícil encontrar estos materiales y la mano de obra para estas construcciones.

**6. A su criterio ¿Sabe lo que puede ocurrir con la combinación de materiales que no son compatibles en las viviendas patrimoniales?**

Supongo puede producir daños para la edificación.

**7. ¿Cree usted que en la actualidad se ha perdido las técnicas de construcción de las viviendas patrimoniales?**

Si ya no existe personas que sepan de estos sistemas de construcción antiguos.

**8. ¿Considera usted que es necesario mantener los materiales originales de su vivienda?**

Sí, porque hoy en la actualidad ya no se utiliza y se está olvidando de este tipo de arquitectura.

## **Anexo 11: ENTREVISTA N°1 A PROFESIONAL**

Nombre: Arq. Fernando Espíndola

### **1. ¿Por qué una vivienda esta inventariada como patrimonio?**

Porque cumple con ciertos requerimientos como por ejemplo mantener los rasgos y características de su construcción pese haber transcurrido un largo periodo de tiempo sin presentar alteraciones que afecten su valor formal y funcional, el proceso de inventario de inmuebles patrimoniales en la ciudad de Latacunga es efectuado por el Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura, el cual otorga a las viviendas con un carácter excepcional tanto por sus materiales de construcción como por su valor histórico la denominación de bien inmueble inventariado o de interés patrimonial ( en el caso de que hayan existido modificaciones que alteren la forma y la función pero aún mantenga su valor patrimonial).

### **2. ¿Cree que existe desinterés en el cuidado de las viviendas patrimoniales?**

Sí, actualmente una gran parte de la ciudadanía no toma en cuenta el valor del patrimonio que posee Latacunga la cual en el año 1982 fue decretada patrimonio cultural del Ecuador, generalmente las intervenciones se efectúan de manera empírica, es decir sin un estudio previo de la materialidad, deterioros y ciertos factores los cuales influyen directamente en las malas prácticas a la hora de efectuar trabajos de restauración del bien inmueble, siendo lo más común el remplazo de elementos constructivos vernáculos por así decirlo con elementos contemporáneos como el aluminio y otros materiales por su fácil adquisición en el mercado nacional como contraparte a la poca presencia de materiales con los cuales la edificación fue concebida originalmente.

### **3. ¿Por qué considera que en algunos casos los habitantes abandonan las viviendas patrimoniales?**

Considero que el abandono de las edificaciones patrimoniales en centro histórico de la ciudad de Latacunga se da por el deterioro causado por el paso de los años los cuales afectan la funcionalidad de la edificación por las malas intervenciones desarrolladas a lo largo de los años y además al ser el centro el eje de desarrollo socioeconómico tiende a utilizar las edificaciones con un uso de suelo comercial dejando de lado el habitacional en mucho de los casos.

**4. ¿Cree que es de gran importancia cuidar y respetar los materiales y técnicas constructivas de las viviendas patrimoniales?**

Sí, es algo que debe realizarse como una necesidad colectiva para mantener la cultura esencia y técnicas constructivas del centro histórico las cuales eran utilizadas por el pueblo latacungueño y reflejan las costumbres y tradiciones constructivas del sector, cómo la utilización de piedra volcánica debido a las minas aledañas producto de las erupciones del volcán Cotopaxi, o las tejas de barro tradicionales las cuales comúnmente cubrían el tejado de los bienes inmuebles de la ciudad y lo protegían de la constante caída de ceniza propia por las condiciones del sector.

**5. A su criterio ¿De qué manera afecta el cambio de uso en una vivienda patrimonial?**

Desde mi criterio profesional el cambio de uso de una vivienda patrimonial no siempre es malo, ya que existe edificaciones las cuales mediante procesos de restauración logran ser referente del patrimonio de la ciudad potenciando su riqueza histórica y cultural en el caso de Latacunga existen muchos de los casos antes mencionados, pero también existen cambios de usos los cuales perjudican al patrimonio como por ejemplo las bodegas y parqueaderos los cuales para facilitar su uso derrocan las paredes internas de los inmuebles propiciando la pérdida de valor histórico de la ciudad.

**6. ¿Considera que se debería respetar el uso original de la vivienda dentro del centro histórico de Latacunga?**

A medida de lo posible el centro histórico de la ciudad debe respetar su uso original, siguiendo recomendaciones de los entes reguladores como UNESCO y el INPC, se debe mantener el uso residencial combinado con un uso dinámico como el comercio u otro que no afecte la integridad formal y funcional del patrimonio edificado, dado que los centros históricos tienen a ser el principal eje de desarrollo social y económico de las ciudades, buscando dinamizar las actividades pero sin dejar de lado la esencia para la cual fueron edificadas originalmente la residencia.

## **Anexo 12: ENTREVISTA N.º 2 A PROFESIONAL**

Nombre: Arq. Bladimir Michelena

### **1. ¿Por qué una vivienda esta inventariada como patrimonio?**

Son varios factores entre ellos podríamos mencionar las características Arquitectónicas la riqueza en elementos y formas que la hacen Representativa a un estilo determinado además se puede mencionar la antigüedad dónde se nota todas y cada una de las etapas históricas de las que fue parte y por último hablaríamos del uso o importancia en un hecho o un evento de importancia social.

### **2. ¿Cree que existe desinterés en el cuidado de las viviendas patrimoniales?**

Desde luego la gran mayoría de las personas ven a las viviendas como casas viejas sin interés alguno o simplemente como un estorbo para poder edificar algo nuevo que, lastimosamente en la gran mayoría de casos son reemplazados por edificios que no aportan nada nuevo ni bueno al ornato y ese es el problema de muestras ciudades la falta de edificaciones diferente que demuestren un desarrollo Arquitectónico.

### **3. ¿Por qué considera que en algunos casos los habitantes abandonan las viviendas patrimoniales?**

La más importante es por el uso del espacio para nuevas construcciones seguida por la cantidad de trámites burocráticos y permisos municipales y por último diríamos el precio elevado al momento de querer mejorar o mantener la estructura actual en óptimas condiciones ya que existe un número elevado de viviendas patrimoniales que en todos estos años fueron olvidadas descuidadas por sus dueños y por los gobiernos seccionales que SOLAMENTE se acuerdan de ellas cuando se busca construir mientras tanto no tiene ningún valor.



**4. ¿Cree que es de gran importancia cuidar y respetar los materiales y técnicas constructivas de las viviendas patrimoniales?**

Claro, han demostrado ser efectivas y en su mayoría amigables con el ambiente en una industria donde existe una alarmante cantidad de desechos y uso de materiales que día a día aumenta, las técnicas son testimonios históricos que son parte de nuestra raíz como sociedad.

**5. A su criterio ¿De qué manera afecta el cambio de uso en una vivienda patrimonial?**

Afecta en forma estructural y sobre todo en su conservación, en gran medida ya que la mayoría de edificios fueron pensados para vivienda y no para uso comercial o institucional. Sin embargo, no podemos negar que han existido instituciones privadas que han procurado y han mantenido estas edificaciones no solo por su valor histórico e importancia si no por la belleza y distinción que ofrecen y que las hacen diferentes.

**6. ¿Considera que se debería respetar el uso original de la vivienda dentro del centro histórico de Latacunga?**

Cada caso es particular y depende de muchos factores, pero si se debería buscar en su mayoría tener el mismo uso para el que fue creado.

Sin dejar de lado la REALIDAD de los centros históricos que poco a poco se van convirtiendo en espacios turísticos importantes que Necesitan edificaciones adecuadas para el turismo y si no somos permisibles los propietarios se ven obligados a derrocar lo antiguo por un edificio nuevo que le permita tener ingresos económicos.

## **Anexo 13: ENTREVISTA N.º 3 A PROFESIONAL**

Nombre: Arq. Andrés Garzón

**1. ¿Por qué una vivienda esta inventariada como patrimonio?**

Una vivienda puede estar inventariada como patrimonio por su riqueza arquitectónica su forma y sus materiales, así también por la técnica de su construcción y sus materiales como también por el tiempo de construcción finalmente por la geometría de la concepción de su forma

**2. ¿Cree que existe desinterés en el cuidado de las viviendas patrimoniales?**

Los ciudadanos poseen mucho desinterés por una vivienda patrimonial por varios aspectos tales como: costos de mantenimiento, concepción de los espacios y principalmente porque es muy difícil intervenir en un bien inmueble de tales características

**3. ¿Por qué considera que en algunos casos los habitantes abandonan las viviendas patrimoniales?**

Por la dificultad, costo y tiempo que conlleva el mantenimiento de una vivienda patrimonial

**4. ¿Cree que es de gran importancia cuidar y respetar los materiales y técnicas constructivas de las viviendas patrimoniales?**

Es de vital importancia el cuidado de los materiales que se utilizan al momento de restaurar una vivienda tradicional, puesto que estas viviendas guardan un legado histórico para nuestra sociedad, por tal motivo es imprescindible la correcta conservación de la forma y materiales de dichos bienes inmuebles.

**5. A su criterio ¿De qué manera afecta el cambio de uso en una vivienda patrimonial?**

Al cambiar el uso de una vivienda patrimonial se afecta el correcto funcionamiento para el cual estuvo diseñada desde su inicio, para darle diferentes funciones se atendería con

su funcionalidad y el objeto arquitectónico pierde su valor, el cual es la concepción misma de una vivienda.

**6. ¿Considera que se debería respetar el uso original de la vivienda dentro del centro histórico de Latacunga?**

Latacunga al poseer un casco colonial tanto en su infraestructura vial como en sus edificaciones, debería existir normativa que se encuentre enfocada al cuidado y respeto del uso de los bienes inmuebles categorizados como patrimoniales, puesto que guarda un legado en la línea de tiempo de evolución de esta ciudad.

## **Anexo 14: ENTREVISTA N.º 4 A PROFESIONAL**

Nombre: Arq. Andrés Garzón

### **1. ¿Por qué una vivienda esta inventariada como patrimonio?**

Considero que al pasar los años la arquitectura va evolucionado, sin embargo el núcleo nunca deberá ser destruido, es el principio básico para decir, que todo aquello que se preserva en el tiempo debe ser considerado como patrimonio, como un legado que debe perdurar por mucho tiempo, siempre transmitirá historia de cómo se desarrolló la sociedad en aquellos tiempos y es importante poder entender que una vivienda debe ser patrimonial si cumple ciertos principios arquitectónicos, como lo es la materialidad con la que esa elaborada, la consolidación que logro durante el tiempo, la representación histórico o simbólica que este personifique para la sociedad y debe poseer ese carácter que ayude a un mejor desenvolvimiento del urbanismo en donde este implantado el bien inmueble.

### **2. ¿Cree que existe desinterés en el cuidado de las viviendas patrimoniales?**

En la actualidad las personas no valoran la esencia del patrimonio, por este motivo mucha de los patrimonio se llegan a destruir con el paso de los años, no tiene un mantenimiento debido y de apoco los materiales pierden su rigidez y su fuerza y se van destruyendo con el paso del tiempo, los único inmueble que se han conservado son los de índole gubernamental y religioso, pero porque son entidad que al poder financiarse por sí solas lograr este cometido , cuando es inversión privada muchas de las veces pasan a ser bienes inmueble que durarán mientras el propietario tenga los recursos para hacerlo.

### **3. ¿Por qué considera que en algunos casos los habitantes abandonan las viviendas patrimoniales?**

Considero que la mayor razón es el factor económico, al no poder financiar las adecuaciones y el mantenimiento necesario el bien inmueble, prefieren que la propiedad sufra daños esperando que en algún determinado tiempo “caigan” por sí mismas evitando sanciones del INPC (instituto nacional de patrimonio Cultural), sin embargo existe algún más que se debe tomar en cuenta como es el hecho de saber intervenir en el patrimonio, muchas personas o hacen de una forma inadecuada y por este motivo la “rehabilitaciones” no cumplen su cometido especial que es el lograr perdurar en el tiempo.

**4. ¿Cree que es de gran importancia cuidar y respetar los materiales y técnicas constructivas de las viviendas patrimoniales?**

Es una de las prioridades que se debe considerar en cualquier tipo de investigación , porque al crear una conciencia colectiva de lo que es un patrimonio muchos de los bienes inmuebles se pueden “salvar” estas técnicas se pueden emplear en la construcciones modernas , son principios de construcción que debe perdurar, no solo por funcionalidad si no por las capacidad que estos poseen, caso puntual de los materiales que son grandes aislantes térmicos y acústicos, la sencillez y a la vez complejidad hacen de su estudio algún importante , que si se l trabaja de la forma adecuado se convierte en una investigación fuerte que puede ser útil para los profesiones de hoy en día.

**5. A su criterio ¿De qué manera afecta el cambio de uso en una vivienda patrimonial?**

Pienso que una mala intervención desvaloriza mucho el patrimonio, además de ello pienso que al ser un cambio de uso de suelo si debe ser estudiado antes de ejecutarlo, porque muchos son los casos donde las intervenciones repercuten en la estructura, y porque querer cambiarlas las estructura queda debilitadas, y se debe tomar en cuenta un reforzamiento

estructural, considerar su funcionamiento inicial es lo importante mientras el cambio no sea tan radical considero que se pueda dar paso, si no genera perdida de esencia de arquitectura patrimonial.

**6. ¿Considera que se debería respetar el uso original de la vivienda dentro del centro histórico de Latacunga?**

Las cascos consolidados de ciudad son la base de la historia misma de un pueblo , y poder conservar su principio de habitabilidad siempre va a ser la prioridad sin embargo , se debe tomar en cuenta las “adecuaciones” que los propietarios realizan unas son buenas y otras son malas , más allá de lo bueno o malo que puedan ser , lograr que las personas pueden conservar la idea de vivienda será siempre una de las metas a corto plazo ,mientras los uso de suelo no cambien, el desarrollo de vivienda será muy bien recibido por los habitantes de Latacunga, ahora también otro punto a mencionar es la arquitectura mixta, caso puntual de los locales comerciales, mientras estas actividades sea enlazadas correctamente , se puede lograr generar réditos buenos porque, es una idea que se la implementado en ciudades como es el caso de Quito y guayaquil en donde se valora mucho más esta función hibrida de usos de suelo.

Anexo 15: Ficha de Observación 1

FICHA DE OBSERVACIÓN			
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
Denominación del inmueble: Vivienda		Código: IBI-05-01-04-000-000058	
2. DATOS DE UBICACIÓN			
Provincia: Cotopaxi	Cantón: Latacunga	Parroquia: La Matriz	Parroquia: Urbano <input checked="" type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/>
Calle principal: Calle General Maldonado		Calle secundaria: Calle Quijano y Ordoñez	
3. REGIMEN DE PROPIEDAD		4. USOS	
Público <input type="checkbox"/>	Privado <input checked="" type="checkbox"/>	Original: Vivienda	Actual: Vivienda y Comercio
5. ÉPOCA DE CONSTRUCCIÓN		6. ESTILO ARQUITECTÓNICO	
Siglo: XIX	Año: 1800-1899	Colonial <input checked="" type="checkbox"/>	Republicano <input type="checkbox"/>
7. MAPA DE UBICACIÓN		8. FOTOGRAFÍA PRINCIPAL	
			

9. DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE	10. DESCRIPCIÓN INTERVENCIONES
<p>Inmueble de emplazamiento continuo de dos pisos, sin retiro frontal ni posterior, posee una sola fachada porque sus tres lados están adosados, al interior del inmueble en el centro se encuentran las gradas junto a un patio central, su cubierta es de tejas de barro cocido o comúnmente conocidas como tejas coloniales, posee balcones volados e incrustados.</p>	<p>Intervenciones en fachada, zocalos de piedra han sido sustituidos por mortero de cemento, de igual manera se han realizado intervenciones en el piso de algunos espacios conllevando a la sustitución de la madera por baldosa</p>

11. CARACTERIZACIÓN DE LA EDIFICACIÓN							
Trama Urbana		Predio en Trama		Emplazamiento		Tipología planta	
Damero <input checked="" type="checkbox"/>	Radial <input type="checkbox"/>	Aislada <input type="checkbox"/>	Pareada <input type="checkbox"/>	Esquinera <input type="checkbox"/>	Intermedia <input checked="" type="checkbox"/>	Tipo O <input checked="" type="checkbox"/>	Tipo L <input type="checkbox"/>
Lineal <input type="checkbox"/>	Dispersa <input type="checkbox"/>	Continua <input checked="" type="checkbox"/>		Interior <input type="checkbox"/>		Tipo C <input type="checkbox"/>	Total <input type="checkbox"/>
12. ESTADO DE CONSERVACIÓN							
	Sólido	Deteriorado	Ruinoso	Parametro de calificación			
Estructura de la cubierta		<input checked="" type="checkbox"/>		<p><b>Sólido:</b> Que se mantiene en buen estado y que ha recibido mantenimiento</p> <p><b>Deteriorado:</b> No posee ninguna intervención y se observa deterioros en sus elementos</p> <p><b>Ruinoso:</b> que ya no se pueden dar un mantenimiento y tienen el riesgo de sufrir un colapso total.</p>			
Cubierta tejas		<input checked="" type="checkbox"/>					
Elementos verticales de madera	<input checked="" type="checkbox"/>						
Muros portantes	<input checked="" type="checkbox"/>						
Piso		<input checked="" type="checkbox"/>					
Entrepiso	<input checked="" type="checkbox"/>						
Sobrecimiento		<input checked="" type="checkbox"/>					
13. MATERIALES DEL BIEN INMUEBLE							
Materiales	Elementos						
	Cubierta	Muro	Piso - Entrepiso	Cimientos sobrecimiento	Revoque	Carpintería	
Estructura de madera	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				
Estructura metálica							
Hormigón armado							
Tejas de barro cocido	<input checked="" type="checkbox"/>						
Tejas de eternit							
Tejas de zinc							
Adobe							
Tapial							
Piedra pómez		<input checked="" type="checkbox"/>					
Ladrillo		<input checked="" type="checkbox"/>					
Madera			<input checked="" type="checkbox"/>				
Baldosas hidráulicas							
Cerámica			<input checked="" type="checkbox"/>				
Piedra pómez							
Piedra molón				<input checked="" type="checkbox"/>			
Zócalo de piedra							
Baldosa							
Mortero de cal y arena							
Mortero de cemento					<input checked="" type="checkbox"/>		
Mortero de yeso							
Perfilería metálica							
Perfilería de madera						<input checked="" type="checkbox"/>	
Perciana enrollables de metal							
Madera con protección de hierro							

#### 14. DESCRIPCIÓN FÍSICO CONSTRUCTIVO

##### Cubierta

La estructura de la cubierta esta constituida por vigas de madera de seccion cuadrada con unas dimensiones que va de 0,15m a 0,20m de ancho x 0,15m a 0,20m de alto y las correas tienen unas medidas de 0,07m de ancho x 0,07m de largo y un largo hasta de 7,00 metros, finalmente para el recubrimiento se utiliza tejas de barro cocido, en la parte inferior de la cubierta se utiliza cielo raso para tapar la estructura.

##### Muro

Los muros portantes de la edificaciones estan constituidos por piedras pomez producto de la erupcion volcanica y es muy comun en las viviendas del centro historico de Latacunga , de igual manera para los muros del nivel superior se ha sustituido la piedra por ladrillos, como material de union se utiliza mortero de cal.

##### Piso y Entrepiso

El piso de la vivienda esta constituido por una estructura de madera sobre el cual se arma un entablado del mismo material como acabado final, en algunos espacios se ha sustituido el piso de madera por cerámica, y en la segunda planta el entrepiso posee estructura de madera con un acabado de entablado del mismo material.

##### Zócalo

La vivienda poseía zocalo de piedra con textura rugosa, actualmente se ha reemplazado por mortero de cemento lo cual afecta y crea incompatibilidad con el muro.

##### Cimientos y Sobrecimientos

La cimentacion y sobrecimeintacion esta elaborado a base de piedra molón proveniente de las canteras con una forma redondeada e irregular, como material de unión se utiliza mortero de cal y arcilla o tambien mortero de arena y cal.

##### Revoque o recubrimiento

El revoque original de la vivienda estaba constituido por un mortero de cal, en la actualidad este tipo de acabado a sido sustituido por mortero de cemento debido a multiples factores de deterioro.

##### Puertas y ventanas



La carpinteria de puertas y ventanas mantiene su material original a la epoca de su construccion en donde resalta la madera como material principal

#### 15. FOTOS COMPLEMENTARIAS





Anexo 16: Ficha de Observación 2

FICHA DE OBSERVACIÓN				11. CARACTERIZACIÓN DE LA EDIFICACIÓN							
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN				Trama Urbana							
Denominación del inmueble: Vivienda		Código: IBI-05-01-04-000-000069		Predio en Trama		Emplazamiento					
2. DATOS DE UBICACIÓN				Tipología planta							
Provincia: Cotopaxi	Cantón: Latacunga	Parroquia: La Matriz	Parroquia: Urbano <input checked="" type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/>	Damero <input checked="" type="checkbox"/>	Aislada <input type="checkbox"/>	Esquinera <input type="checkbox"/>	Tipo O <input type="checkbox"/>				
Calle principal: Calle Quijano y Ordoñez		Calle secundaria: Calle Guayaquil		Radial <input type="checkbox"/>	Pareada <input type="checkbox"/>	Intermedia <input checked="" type="checkbox"/>	Tipo L <input type="checkbox"/>				
3. REGIMEN DE PROPIEDAD		4. USOS		Lineal <input type="checkbox"/>	Continua <input checked="" type="checkbox"/>	Interior <input type="checkbox"/>	Tipo C <input checked="" type="checkbox"/>				
Público <input type="checkbox"/>		Original: Vivienda		Actual: Vivienda	Dispersa <input type="checkbox"/>	Total <input type="checkbox"/>					
Privado <input checked="" type="checkbox"/>		Actual: Vivienda		12. ESTADO DE CONSERVACIÓN							
5. ÉPOCA DE CONSTRUCCIÓN		6. ESTILO ARQUITECTÓNICO		Sólido							
Siglo: XIX		Año: 1850-1899		Colonial <input checked="" type="checkbox"/> Republicano <input type="checkbox"/>		Deteriorado					
7. MAPA DE UBICACIÓN		8. FOTOGRAFÍA PRINCIPAL		Ruinoso							
				Parametro de calificación							
9. DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE		10. DESCRIPCIÓN INTERVENCIONES		Estructura de la cubierta <input checked="" type="checkbox"/>							
Inmueble de emplazamiento continuo, conformado por un solo volumen de una planta con patio central, la estructura de la cubierta esta conformado por vigas de madera con un sistemas en par hilera recubierto finalmente con cubiertas de teja de barro cocido y tiene un remate de cornisa y alero.		La vivienda no presenta mayor intervenciones en cuanto a su construccion original, en el interior de la vivienda ase puede obsrvar la sustitucion de muros internos por muros de bloque o ladrillo.		Cubierta tejas <input type="checkbox"/>							
				Elementos verticales de madera <input type="checkbox"/>							
				Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>							
				Piso <input checked="" type="checkbox"/>							
				Entrepiso <input type="checkbox"/>							
				Sobrecimiento <input checked="" type="checkbox"/>							
				13. MATERIALES DEL BIEN INMUEBLE							
				Elementos							
				Cubierta	Muro	Piso	Entrepiso	Zócalo	Cimientos	Revoque	Puertas y ventanas
				Estructura de madera <input checked="" type="checkbox"/>							
				Hormigón armado <input type="checkbox"/>							
				Tejas de barro cocido <input checked="" type="checkbox"/>							
				Tejas de eternit <input type="checkbox"/>							
				Tejas de zinc <input type="checkbox"/>							
				Adobe <input type="checkbox"/>							
				Tapial <input type="checkbox"/>							
				Bloque <input type="checkbox"/>							
				Ladrillo <input type="checkbox"/>							
				Madera <input type="checkbox"/>							
				Baldosas hidráulicas <input type="checkbox"/>							
				Cerámica <input type="checkbox"/>							
				Piedra pómez <input type="checkbox"/>							
				Piedra molón <input type="checkbox"/>							
				Baldosa <input type="checkbox"/>							
				Mortero de cal y arena <input type="checkbox"/>							
				Mortero de cemento <input type="checkbox"/>							
				Mortero de yeso <input type="checkbox"/>							
				Perfilería metálica <input type="checkbox"/>							
				Perfilería de madera <input type="checkbox"/>							
				Perciana enrollables de metal <input type="checkbox"/>							
				Madera con protección de hierro <input type="checkbox"/>							
				Hierro forjado <input type="checkbox"/>							
				Madera <input type="checkbox"/>							

#### 14. DESCRIPCIÓN FÍSICO CONSTRUCTIVO

##### Cubierta

Para la cubierta posee una estructura de madera inclinada a dos aguas las dimensiones de las vigas de madera de eucalipto con sección rectangular de la estructura son de aproximadamente 0,15m de ancho x 0,20m de alto por otra parte las correas tienen unas medidas de 0,07m de ancho x 0,07m de largo y un largo hasta de 7,00 metros, finalmente para el recubrimiento se utiliza tejas de barro cocido.

##### Muro

Los muros portantes mantienen el adobe como material y técnica de construcción de acuerdo a la época, mientras que los muros internos ya han sido alterados por ladrillo y bloque finalmente se utiliza mortero de cemento para su recubrimiento.

##### Piso y entrepiso

El piso de la vivienda está constituido por una estructura de piedra sobre el cual se coloca una capa de tierra para finalmente colocar como material de recubrimiento o de acabado de piso baldosa con mosaicos o ladrillo pastelon

##### Zócalo

La vivienda posee un zócalo de revestimiento con mortero de cal y arena mismo que está acorde a la época en la que fue construido el inmueble.

##### Cimientos

La cimentación y sobrecimentación están edificadas en base a vigas corridas y se utiliza como material principal la piedra molón proveniente de las canteras con una forma redondeada e irregular, como material de unión se utiliza mortero de cal y arcilla o también mortero de arena y cal.

##### Revoque o recubrimiento

El revoque original de la vivienda está constituido por mortero de cal y arcilla y en algunos casos por mortero de yeso mismo que son conservados hasta la actualidad.



##### Puertas y ventanas

La carpintería de puertas y ventanas mantiene su material original a la época de su construcción en donde resalta la madera como material principal

#### 15. FOTOS COMPLEMENTARIAS



Anexo 17: Ficha de Observación 3

FICHA DE OBSERVACIÓN			
<b>1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>			
Denominación del inmueble: Vivienda		Código: IBI-05-01-04-000-000108	
<b>2. DATOS DE UBICACIÓN</b>			
Provincia: Cotopaxi	Cantón: Latacunga	Parroquia: La Matriz	Parroquia: Urbano <input checked="" type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/>
Calle principal: Calle Fernando Sanchez de Orellana		Calle secundaria: Calle Tarqui	
<b>3. REGIMEN DE PROPIEDAD</b>		<b>4. USOS</b>	
Público <input type="checkbox"/>		Original:	
Privado <input checked="" type="checkbox"/>		Actual: Vivienda      Vivienda y Comercio	
<b>5. ÉPOCA DE CONSTRUCCIÓN</b>		<b>6. ESTILO ARQUITECTÓNICO</b>	
Siglo: XIX	Año: 1800-1899	Colonial <input type="checkbox"/>	Republicano <input checked="" type="checkbox"/>
<b>7. MAPA DE UBICACIÓN</b>		<b>8. FOTOGRAFÍA PRINCIPAL</b>	
			
<b>9. DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE</b>		<b>10. DESCRIPCIÓN INTERVENCIONES</b>	
Inmueble de emplazamiento continuo de una sola planta, sin retiro frontal, retiro lateral ingreso vehicular y patio posterior; techo de teja de barro cocido y remate de cornisa; zocalo liso, casi imperceptible.		Cambio de las perfilarias originales de madera, a perfilarias metálicas, tanto en ventanas y puertas.	

11. CARACTERIZACIÓN DE LA EDIFICACIÓN						
Trama Urbana		Predio en Trama		Emplazamiento		Tipología planta
Damero <input checked="" type="checkbox"/>	Aislada <input type="checkbox"/>	Esquinera <input type="checkbox"/>	Tipo O <input checked="" type="checkbox"/>			
Radial <input type="checkbox"/>	Pareada <input type="checkbox"/>	Intermedia <input checked="" type="checkbox"/>	Tipo L <input checked="" type="checkbox"/>			
Lineal <input type="checkbox"/>	Continua <input checked="" type="checkbox"/>	Interior <input type="checkbox"/>	Tipo C <input type="checkbox"/>			
Dispersa <input type="checkbox"/>			Total <input type="checkbox"/>			
12. ESTADO DE CONSERVACIÓN						
	Sólido	Deteriorado	Ruinoso	Parametro de calificación		
Estructura de la cubierta	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>Sólido:</b> Que se mantiene en buen estado y que ha recibido mantenimiento <b>Deteriorado:</b> No posee ninguna intervencion y se observa deterioros en sus elementos <b>Ruinoso:</b> que ya no se pueden dar un mantenimiento y tienen el riesgo de sufrir un colapso total.		
Cubierta tejas		<input checked="" type="checkbox"/>				
Elementos verticales de madera		<input checked="" type="checkbox"/>				
Muros portantes	<input checked="" type="checkbox"/>					
Piso		<input checked="" type="checkbox"/>				
Entrepiso	<input checked="" type="checkbox"/>					
Escaleras		<input checked="" type="checkbox"/>				
13. MATERIALES DEL BIEN INMUEBLE						
Materiales	Elementos					
	Cubierta	Muro	Piso - Entrepiso	Cimientos sobrecimiento	Revoque	Carpintería
Estructura de madera	<input checked="" type="checkbox"/>					
Estructura metálica						
Hormigón armado						
Tejas de barro cocido	<input checked="" type="checkbox"/>					
Tejas de eternit						
Tejas de zinc						
Adobe						
Tapial		<input checked="" type="checkbox"/>				
Piedra pómez						
Ladrillo						
Madera			<input checked="" type="checkbox"/>			
Baldosas hidráulicas						
Cerámica						
Piedra pómez						
Piedra molón				<input checked="" type="checkbox"/>		
Zócalo de piedra						
Baldosa						
Mortero de cal y arena					<input checked="" type="checkbox"/>	
Mortero de cemento						
Mortero de yeso						
Perfilería metálica						<input checked="" type="checkbox"/>
Perfilería de madera						
Perciana enrollables de metal						
Madera con protección de hierro						

#### 14. DESCRIPCIÓN FÍSICO CONSTRUCTIVO

##### Cubierta

La estructura de la cubierta esta constituida por vigas de madera rolliza con un diámetro de 0,15 a 0,20m y las correas tienen un diámetro de 0,07m a 0,10m, finalmente para el recubrimiento se utiliza tejas de barro cocido, en la parte inferior de la cubierta se utiliza cielo raso con un entramado de fibra natural (carrizo) para tapar la estructura de madera.

##### Muro

Los muros portantes de la edificaciones están constituidos por bloques de tapial los cuales se mantienen hasta la actualidad, como material de unión se utiliza mortero de cal y arena .

##### Piso y Entrepiso

El piso de la vivienda está constituido por una estructura de madera sobre el cual se arma un entablado del mismo material como acabado final.

##### Zócalo

La vivienda posee un zócalo de textura lisa utilizando mortero de cal.

##### Cimientos y Sobrecimientos

La cimentación y sobrecimentación está elaborada a base de piedra molón proveniente de las canteras con una forma redondeada e irregular, como material de unión se utiliza mortero de cal y arcillo o también mortero de arena y cal.

##### Revoque o recubrimiento

El revoque original de la vivienda estaba constituido por un mortero de cal, en la actualidad este tipo de acabado ha sido sustituido por mortero de cemento debido a múltiples factores de deterioro.




##### Puertas y ventanas

La carpintería de puertas y ventanas originales de madera y en la actualidad han sido sustituidos por hojas metálicas lo que afecta la originalidad del inmueble.

#### 15. FOTOS COMPLEMENTARIAS



Anexo 18: Ficha de Observación del INPC

 <b>GOBIERNO NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR</b>				<b>INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL DEL ECUADOR</b> DIRECCION INVENTARIO PATRIMONIAL BIENES CULTURALES PATRIMONIALES INMUEBLES FICHA DE INVENTARIO				 Instituto Nacional de Patrimonio Cultural		Código IBI-05-01-04-000-000109																																																																																																																																						
<b>1. DATOS DE IDENTIFICACION</b>				<b>3. EPOCA DE CONSTRUCCION</b>				<b>7. FOTOGRAFÍA</b>																																																																																																																																								
Denominación: GÉNESIS CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL Clave catastral: <span style="float: right;">Registro Nº: 000109</span> Nombre propietario: TERÁN BEATRIZ				Siglo: <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th></th> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> <th>IV</th> </tr> <tr> <td>XVI (1500-1599):</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>XVII (1600-1699):</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>XVIII (1700-1799):</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>XIX (1800-1899):</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>XX (1900-1999):</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>XXI(2000 adelante):</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Fecha: Autor:					I	II	III	IV	XVI (1500-1599):					XVII (1600-1699):					XVIII (1700-1799):					XIX (1800-1899):					XX (1900-1999):		X			XXI(2000 adelante):																																																																																																										
	I	II	III	IV																																																																																																																																												
XVI (1500-1599):																																																																																																																																																
XVII (1600-1699):																																																																																																																																																
XVIII (1700-1799):																																																																																																																																																
XIX (1800-1899):																																																																																																																																																
XX (1900-1999):		X																																																																																																																																														
XXI(2000 adelante):																																																																																																																																																
<b>2. DATOS DE LOCALIZACION</b>				<b>5. REGIMEN DE PROPIEDAD</b>				<b>6. ESTADOS DE CONSERVACION</b>																																																																																																																																								
Provincia: COTOPAXI      Cantón: LATACUNGA      Ciudad: LATACUNGA Parroquia: LA MATRIZ      Urbana: <input checked="" type="checkbox"/> Rural: <input type="checkbox"/> Mz. 69 Calle principal: GENERAL MALDONADO      Nº: 7 - 62      Intersección: FERNANDO SÁNCHEZ DE ORELLANA Recinto:      Comunidad:      Sitio:				<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Coordenadas WGS84</th> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altura</th> <th>Zona</th> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altura</th> <th>Zona</th> </tr> <tr> <td></td> <td>9896680,00</td> <td>765540,00</td> <td>2800,00</td> <td>17 SUR</td> <td>9896686,00</td> <td>765557,00</td> <td>2800,00</td> <td>17 SUR</td> </tr> <tr> <td></td> <td>9896675,00</td> <td>765559,00</td> <td>2800,00</td> <td>17 SUR</td> <td>9896670,00</td> <td>765543,00</td> <td>2800,00</td> <td>17 SUR</td> </tr> </table> Inventario Anterior: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No      Acto Administrativo:				Coordenadas WGS84	Norte	Este	Altura	Zona	Norte	Este	Altura	Zona		9896680,00	765540,00	2800,00	17 SUR	9896686,00	765557,00	2800,00	17 SUR		9896675,00	765559,00	2800,00	17 SUR	9896670,00	765543,00	2800,00	17 SUR	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th rowspan="2">ARQUITECTURA</th> <th rowspan="2">CATEGORIA</th> <th rowspan="2">SUBCATEGORIA</th> <th colspan="2">USOS</th> <th rowspan="2">Ocupado por</th> <th rowspan="2">Propiedad</th> <th rowspan="2">Evaluación de la edificación</th> <th rowspan="2">Sólido</th> <th rowspan="2">Deteriorado</th> <th rowspan="2">Ruinoso</th> <th rowspan="2">Estado General</th> </tr> <tr> <th>ORIGINAL</th> <th>ACTUAL</th> </tr> <tr> <td>MILITAR</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Propiedad</td> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Propietario</td> <td>Estructura</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> <td rowspan="10" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Deteriorado</td> </tr> <tr> <td>CIVIL</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td>VIVIENDA</td> <td>CASA TRADICIONAL</td> <td>VIVIENDA</td> <td>COMERCIO / EDUCATIVO</td> <td>Cubierta</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>RELIGIOSA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Fachadas</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>INSTITUCIONAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pisos -entrepisos</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>COMERCIO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Acabados</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SERVICIOS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Esp. Exteriores</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>INDUSTRIAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Escaleras</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>OTRO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Instalaciones</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VERNACULA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				ARQUITECTURA	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	USOS		Ocupado por	Propiedad	Evaluación de la edificación	Sólido	Deteriorado	Ruinoso	Estado General	ORIGINAL	ACTUAL	MILITAR					Propiedad	Propietario	Estructura	X			Deteriorado	CIVIL	X	VIVIENDA	CASA TRADICIONAL	VIVIENDA	COMERCIO / EDUCATIVO	Cubierta		X		RELIGIOSA						Fachadas	X			INSTITUCIONAL						Pisos -entrepisos	X			COMERCIO						Acabados		X		SERVICIOS						Esp. Exteriores	X			INDUSTRIAL						Escaleras		X		OTRO						Instalaciones	X			VERNACULA									
Coordenadas WGS84	Norte	Este	Altura	Zona	Norte	Este	Altura	Zona																																																																																																																																								
	9896680,00	765540,00	2800,00	17 SUR	9896686,00	765557,00	2800,00	17 SUR																																																																																																																																								
	9896675,00	765559,00	2800,00	17 SUR	9896670,00	765543,00	2800,00	17 SUR																																																																																																																																								
ARQUITECTURA	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	USOS		Ocupado por	Propiedad	Evaluación de la edificación	Sólido	Deteriorado	Ruinoso	Estado General																																																																																																																																					
			ORIGINAL	ACTUAL																																																																																																																																												
MILITAR					Propiedad	Propietario	Estructura	X			Deteriorado																																																																																																																																					
CIVIL	X	VIVIENDA	CASA TRADICIONAL	VIVIENDA			COMERCIO / EDUCATIVO	Cubierta		X																																																																																																																																						
RELIGIOSA						Fachadas	X																																																																																																																																									
INSTITUCIONAL						Pisos -entrepisos	X																																																																																																																																									
COMERCIO						Acabados		X																																																																																																																																								
SERVICIOS						Esp. Exteriores	X																																																																																																																																									
INDUSTRIAL						Escaleras		X																																																																																																																																								
OTRO						Instalaciones	X																																																																																																																																									
VERNACULA																																																																																																																																																
<b>8. DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA EDIFICACIÓN</b>				<b>9. DESCRIPCIÓN VOLUMETRICA DOMINANTE</b>				<b>10. RIESGOS</b>																																																																																																																																								
Trama Urbana: <input checked="" type="checkbox"/> Dámnero <input type="checkbox"/> Radial <input type="checkbox"/> Lineal <input type="checkbox"/> Disperso <input type="checkbox"/> Caracterización de la Edificación: Emplazamiento Mz.: <input type="checkbox"/> Esquinera <input type="checkbox"/> Intermedia <input checked="" type="checkbox"/> Predio en Trama: <input type="checkbox"/> Aislada <input type="checkbox"/> Pareada <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aislada en trama <input checked="" type="checkbox"/> Continua en trama Patios: <input type="checkbox"/> 1 Patio <input type="checkbox"/> Susección de patios <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Irregular <input type="checkbox"/> Sin patio <input type="checkbox"/> Crujía: <input checked="" type="checkbox"/> Un tramp <input type="checkbox"/> En L <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> En C <input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/> Galerías: <input checked="" type="checkbox"/> En U <input type="checkbox"/> En L <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/> Un tramo <input type="checkbox"/> Zaguán (Ingresos): <input checked="" type="checkbox"/> Central <input type="checkbox"/> Lateral <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Esquinero <input type="checkbox"/> Asimétrico <input type="checkbox"/> Escaleras: <input type="checkbox"/> Central <input type="checkbox"/> Lateral Izquierdo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Lateral Derecho <input checked="" type="checkbox"/> Exterior <input type="checkbox"/> Jardín/A. Verdes/Huertos: <input type="checkbox"/> Frontal <input type="checkbox"/> Posterior <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Envolverte <input type="checkbox"/> Lateral <input type="checkbox"/> Nº de Pisos: <input type="checkbox"/> 1 Piso <input type="checkbox"/> 2 Pisos <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 o mas Pisos <input type="checkbox"/> Desnivel <input type="checkbox"/>				Estilo: Tradicional      Época: Republicana FACHADA: Recta <input checked="" type="checkbox"/> Retranqueada <input type="checkbox"/> Curva <input type="checkbox"/> Ochavada <input type="checkbox"/> TEXTURA: Liso <input checked="" type="checkbox"/> Rugoso <input type="checkbox"/> Lisa-Rugosa <input type="checkbox"/> Color: celeste PORTADA: Simple <input checked="" type="checkbox"/> Monumental <input type="checkbox"/> Compuesta <input type="checkbox"/> Inscripciones <input type="checkbox"/> Zócalo: enlucido / pintado VANOS: Puertas No. PB 5      Ventanas No. PA 0 PA 5      PA 0 BALCONES: Volado 1      Incluidos No. 4 HERRAJES: Forjados <input type="checkbox"/> Colado <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> MOLDURAS Y ORNAMENTACIÓN: Platabanda, chambranas, platabanda, aplacados.				Descripción: Vista general de la fachada principal. Otros: Riesgos Naturales: ACCIÓN BIOLÓGICA <input checked="" type="checkbox"/> METEORIZACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> SISMOS <input checked="" type="checkbox"/> ERUPCIONES <input checked="" type="checkbox"/> REMOCIONES EN MASA <input type="checkbox"/> INUNDACIONES <input type="checkbox"/> FALLAS GEOLÓGICAS <input type="checkbox"/> Riesgos Antrópicos: FALTA DE CONTROL <input checked="" type="checkbox"/> FALTA DE MANTENIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> CONTAMINACION <input type="checkbox"/> DESARROLLO URBANO <input type="checkbox"/> ZONA TUGURIZADA <input type="checkbox"/> EDIFICIO TUGURIZADO <input type="checkbox"/> CONFLICTO TENENCIA <input type="checkbox"/> INTERVENCIONES INADECUADAS <input type="checkbox"/> INCENDIOS <input type="checkbox"/> ABANDONO <input type="checkbox"/> EXPLOSIONES <input type="checkbox"/>																																																																																																																																								





**18. VALORACION DEL INMUEBLE: BAREMO**

8.1 Antigüedad					Puntuación	
Prehispánica Hasta 1534	PH	15	PH	15		
Colonial Siglo XVI - XIX (1534- 1829)	CO	15	CO	15		
Republicana 1 - Siglo XIX (1830-1900)	RP1	12	RP1	12		
Republicana 2 - Siglo XX (1901 -1960)	RP2	8	RP2	8	X	8
Republicana 3 - Siglo XX (1961-1980)	RP3	4	RP3	4		
					<b>8</b>	

8.2 Estético Fomal					Puntuación	
Identificación Estilística	IE	1 A 3	IE+CF	5	X	5
Composición Formal	CF	1 A 2	IE+CF+AM	3		
Alteraciones Altas	AA	-3	IE+CF+AA	2		
Alteraciones Medias	AM	-1	IE+AM	2		
		-2	CF+AM	1		
					<b>5</b>	

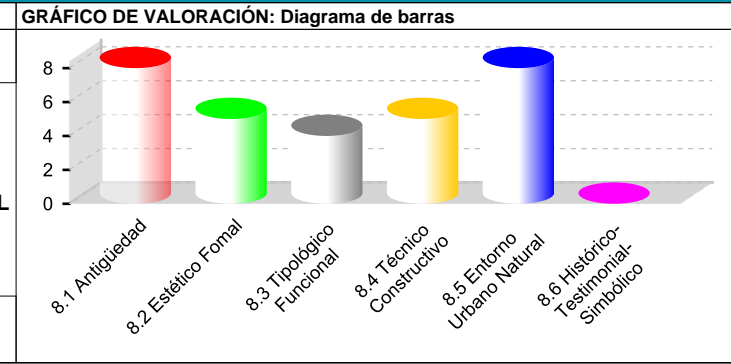
8.3 Tipológico Funcional					Puntuación	
Conserva Identificación Tipológica	CIT	2 A 4	CIT+COU	5		
Conserva Uso Original	COU	1	CIT+CUO+A	4	X	4
Nuevo Uso	UN	-1	CIT+CUO+A	2		
Nuevo Uso No Compatible	NUNC	-3	CIT+AM	3		
Alteraciones Medias	AM	-1	CIT+AA	1		
Alteraciones Altas	AA	-3	CIT+NUNC	1		
			CIT+NUNC+	1		
			CIT+UN	3		
					<b>4</b>	

8.4 Técnico Constructivo					Puntuación	
Tecnología y Materiales Tradicionales	TMT	5	TMT	5	X	5
Tecnología y Materiales Contemporáneos	TMC	3	TMT+ECR	4		
Tecnología y Materiales Mixtos	TMX	2	TMT+ECM	2		
Estado de Conservación Regular	ECR	-1	TMT+SMTM	3		
Estado de Conservación Malo	ECM	-3	TMT-SMTA	1		
Sustitución. Materiales .y Tecnología Alto	SMTA	-4	TMT+STMM	2		
Sustitución. Materiales .y Tecnología Medio	SMTM	-2	TMC	3		
			TMC+ECR	2		
			TMC+SMTM	1		
			TMX	2		
			TMX+ECR	1		
					<b>5</b>	

8.5 Entorno Urbano Natural					Puntuación	
Integrada Tramo Homogéneo con Valor	ITHOV	10	ITHOV	10		
Integrada Tramo Homogéneo	ITHO	8	ITHO	8	X	8
Tramo Homogéneo	THO	7	THO	7		
Tramo Heterogéneo	THE	3	THE	3		
Destaca en Tramo	DT	3	THO+NINT	5		
No Integrada al Tramo	NINT	-2	THE+NINT	1		
Integrada Entorno Natural	IEN	3	IEN+CAUM	5		
Conserva el Ambiente Utiliza Materiales Locales	CAUMT	2	CAUMT+IE	5		
			IEN	3		
					<b>8</b>	

8.6 Histórico- Testimonial- Simbólico					Puntuación	
Valor Simbólico Socio Cultural (Identidad)	VHSC	10	VHSC	10		
Inmueble de Interés Histórico Testimonial	IIHT	8		8		
Hito Urbano	HU	6		6		
Autor Representativo	AR	4		4		
Distinciones del Inmueble	DI	6		6		
Innovación Tecnológica Significativa	ITS	4		4		
					<b>0</b>	

VALORACIÓN Y GRADO DE PROTECCIÓN			
Valoración	Grado de Protección	Puntaje	Resultados
A	Absoluta	36 - 50	<b>30</b> <b>PROTECCIÓN PARCIAL</b>
B	Parcial	26 - 35	
C	Condicionada	16 - 25	
D	Sin protección	01 - 15	



**DE VALOR PATRIMONIAL**

**CRITERIOS DE VALORACIÓN**

**ANTIGUEDAD** Construcción de inicios del segundo periodo del siglo veinte. Forma parte de las edificaciones que fueron dando forma a la silueta urbana del sector.

**ESTÉTICO FORMAL** Edificación de esbelta volumetría, son dos niveles los que componen su morfología, los vanos son modulados y mantienen una secuencia rítmica, la decoración es sencilla y de forma ortogonal. Remata la fachada con un alero decorado por dos bandas.

**TIPOLOGÍA FUNCIONAL** El esquema funcional se realiza alrededor de los diferentes patios que componen la tipología, los ambientes se desarrollan ortogonalmente. La tipología del inmueble no mantiene sus características originales ha sido alterada por nuevo uso.

**TÉCNICO CONSTRUCTIVO** La edificación utiliza piedra molón para los cimientos donde se asientan los muros portantes de piedra pómez y ladrillo, los pisos han reemplazado las tablas de madera por baldosas, la cubierta está resuelta mediante cerchas y se techa con teja de barro.

**ENTORNO URBANO-NATURAL** El entorno urbano está compuesto por manzanas consolidadas, con edificaciones de variada expresión formal. No existe vinculación directa con el hábitat natural, puesto que se encuentra alejado de la trama urbana.

**HISTÓRICO-TESTIMONIAL-SIMBÓLICO**

**19. DATOS DE CONTROL**

Entidad Ejecutora: INPC\_R3\_RSALTOS\_C  
 Inventariado por: SALTOS ROBERT  
 Revisado por: SALTOS ROBERT  
 Aprobado INPC: GARCÍA RÍOS CÉSAR AUGUSTO

Fecha: 01/10/2014  
 Fecha: 29/11/2014  
 Fecha: 02/02/2015



**20. FICHAS DE REGISTRO SUBIDAS A NIVEL DE INVENTARIO**

Código del bien

BI-05-01-04-000-000362

Denominación

EDUCATIVO

**21. ANEXOS FOTOGRÁFICOS**



Descripción:Detalle del hastial y parcial del tramo superior de fachada.



Descripción:Detalle de las pilastras interiores.



Descripción:Visual del patio interior.



Descripción:Detalle de los elementos decorativos que se observa en la fachada.



Descripción:Detalle de las adecuaciones interiores, segunda planta remodelada.