



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**“Propuesta de intervención urbano - patrimonial del bien inmueble
“Herederos Ofelia Fiallo” del Centro Histórico de Alausí”**

Trabajo de Titulación para optar al título de Arquitecto

Autor:

López Alvarado Santiago Miguel

Tutor:

Mgs. Arq. Héctor Manuel Cepeda Godoy

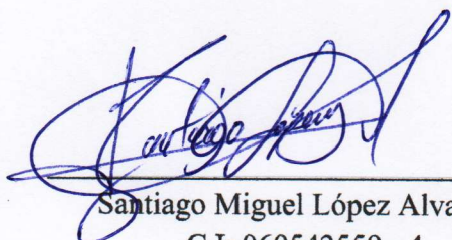
Riobamba, Ecuador. 2026

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Santiago Miguel López Alvarado, con cédula de ciudadanía 0605425594, autor (a) (s) del trabajo de investigación titulado: Propuesta de intervención urbano - patrimonial del bien inmueble "Herederos Ofelia Fiallo" del Centro Histórico de Alausí, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mi exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 29 de mayo del 2026.



Santiago Miguel López Alvarado
C.I: 060542559 - 4

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, Héctor Manuel Cepeda Godoy catedrático adscrito a la Facultad de Ingeniería, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: "Propuesta de intervención urbano - patrimonial del bien inmueble "Herederos, Ofelia Fiallo" del Centro Histórico de Alausí" bajo la autoría de Santiago Miguel López Alvarado; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 29 días del mes de mayo de 2026.



Arq. Héctor Manuel Cepeda Godoy
C.I: 0602127946

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

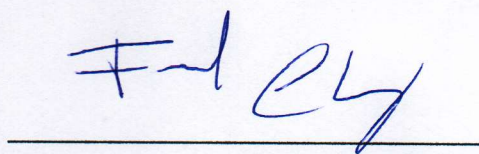
Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **“PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANO - PATRIMONIAL DEL BIEN INMUEBLE “HEREDEROS, OFELIA FIALLO” DEL CENTRO HISTÓRICO DE ALAUSÍ”** por López Alvarado Santiago Miguel, con cédula de identidad número 060542559-4, bajo la tutoría del Arq. Héctor Manuel Cepeda Godoy; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba el 29 de mayo del 2026.

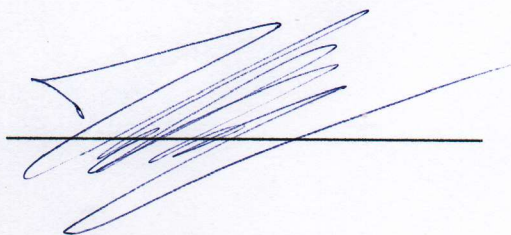
Arq. Fredy Marcelo Ruiz Ortiz
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



Arq. Fernando Marcelo Chávez Chávez
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Arq. Diego Hernán Buitrago Ricaurte
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO





CERTIFICACIÓN

Que, **LÓPEZ ALVARADO SANTIAGO MIGUEL** con CC: **0605425594**, estudiante de la Carrera **ARQUITECTURA**, Facultad de **INGENIERÍA**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado " **PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANO - PATRIMONIAL DEL BIEN INMUEBLE "HEREDEROS OFELIA FIALLO" DEL CENTRO HISTÓRICO DE ALAUSÍ**", cumple con el 6 %, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **COMPILATIO**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 18 de mayo de 2026



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**HECTOR MANUEL
CEPEDA GODOY**

Arq. Héctor Cepeda Godoy, Mgs.
TUTOR

DEDICATORIA

Primeramente, dedico este trabajo a Yolanda, mi madre. Quien con su esfuerzo constante me ha inculcado y brindado una educación hasta hoy, a pesar de las dificultades, desconfianzas y desobediencias que he cometido, supo enseñarme a guiarme nuevamente por el camino correcto. A mi abuela Gisela, quien me ha criado desde pequeño enseñándome los valores que he adquirido y que los aprendiendo. A mi abuelo Eduardo, por inculcarme la responsabilidad, que uno puede lograr cualquier cosa que se exponga, mediante sacrificio y constancia. A mis amigos con quienes nos hemos apoyado en cada semestre, los que permaneces y retirados. Y finalmente a mi tío Marco Navarro, quien me ha inculcado la pasión por las cosas que uno hace, y que con su carisma y cariño se ha convertido como un padre para mí. Y que desde el cielo su cuidado y guía silencioso son evidentes desde la memoria.

Santiago López Alvarado

AGRADECIMIENTO

Eternamente agradecido con mi familia, con su motivación y frases de aliento para no desistir en los objetivos propuestos de mi vida, A mis amigos quienes de primera instancia su apoyo ha sido incondicional, Especialmente a Segundo Morejón, con el que desde el primer día con su amistad y consejos hemos sabido sobrellevar las obligaciones que demanda cada semestre y así culminando nuestros estudios. Y no menos importante, a mi religión el cual ha sido un apoyo espiritual para cada decisión de mi vida.

Santiago López Alvarado

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA	
DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL	
CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO.....	
DEDICATORIA.....	
AGRADECIMIENTOS.....	
ÍNDICE GENERAL.....	
ÍNDICE DE TABLAS.....	
ÍNDICE DE FIGURAS.....	
RESUMEN.....	
ABSTRACT.....	
CAPITULO I. INTRODUCCIÓN	16
1.1 Antecedentes.....	17
1.2 Problemática	18
1.3 Justificación	19
1.4 Objetivos.....	20
1.4.1 General.....	20
1.4.2 Específicos.....	20
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	21
2.1 Estado del arte	21
2.1.1 La integración de viviendas en Centros Históricos	21
2.1.2 Resignificación y puesta en valor de hitos patrimoniales.....	21
2.1.3 Análisis de referentes.....	22
2.1.4 Referente Internacional.....	23
2.1.5 Referentes Nacionales	24
2.2 Marco teórico.....	29
2.2.1 Intervenciones patrimoniales	29
2.2.2 Tipologías de patrimonio tangible.....	30
2.2.3 Construcción del patrimonio e identidad local	31
2.2.4 Intervención de Vivienda patrimonial en Centros Históricos	32
2.2.5 Rehabilitación Patrimonial	33
2.2.6 Posturas de intervención en edificaciones patrimoniales	36
2.2.7 Nuevos usos: Resignificación vs. Gentrificación	37
2.2.8 Habitabilidad en Viviendas Populares Históricas	37
2.3 Marco Legal.....	38
2.3.1 Condiciones Internacionales.....	38
2.3.2 Condición Nacional	39
2.3.2.4 Ley Orgánica de Cultural	41
2.3.3 Condición Local	41
CAPITULO III. METODOLOGÍA.....	43

CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	44
4.1 Diagnóstico Urbano.....	44
4.1.1 Contexto cultural	44
4.1.2 Contexto físico – ambiental.....	44
4.1.3 Contexto Social	44
4.1.4 Contexto Económico	45
4.1.5 Diagnóstico Macro	45
4.1.6 Diagnóstico Meso	47
4.1.7 Síntesis del diagnóstico urbano	48
4.2 Levantamiento Arquitectónico	51
4.2.1 Levantamiento estructural de cubierta.....	52
4.2.2 Valoración Patrimonial del Inmueble.....	53
4.3 Análisis Patológico	54
4.3.1 Estado actual.....	54
4.3.2 Levantamiento y localización de deterioros en fachadas	55
4.3.3 Levantamiento y localización de deterioros por áreas.....	56
4.4 Estrategias proyectuales de intervención.....	57
4.4.1 Proceso de intervención.....	57
4.4.2 Fase analítica	58
4.4.3 Formulación de estrategias	65
4.4.4 Proyección de diseño	72
4.5 Propuesta del proyecto.....	74
4.5.1 Idea conceptual	74
4.5.2 Máster plan	75
4.5.3 Programa Arquitectónico.....	76
4.5.4 Diagrama de relación espacial.....	77
4.5.5 Zonificación y circulación.....	78
4.5.6 Propuesta Arquitectónica.....	79
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	83
5.1 Conclusiones.....	83
5.2 Recomendaciones	83
BIBLIOGRAFIA	84
ANEXOS	86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resumen de referentes.....	22
Tabla 2. Criterios de Rehabilitación.....	34
Tabla 3. Comparación de condición municipal con Carta Internacional.....	41
Tabla 4. Componentes del sistema estructural de cubierta.....	52
Tabla 5. Metodología para diseñar en edificaciones patrimonio.....	57
Tabla 6. Datos sociodemográficos de la población.....	59
Tabla 7. Frecuencia de uso del sector y preferencias de equipamiento.....	59
Tabla 8. Tipo de patrimonio y servicios demandados por la población.....	60
Tabla 9. Condición de los encuestados y tipo de actividad comercial.....	61
Tabla 10. Áreas de formación requeridas por los comerciantes.....	61
Tabla 11. Requerimientos de infraestructura y condiciones del entorno.....	62
Tabla 12. Percepción de condiciones del entorno comercial.....	62
Tabla 13. Programa arquitectónico general.....	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Hitos Centro Histórico Alausí.....	16
Figura 2. Calle Larga 1920. "Las Voladoras"	17
Figura 3. Proceso morfológico urbano del cantón.....	17
Figura 4. Línea del tiempo vivienda "Ofelia Fiallo"	18
Figura 5. Comercio Informal, Mercado Central.....	19
Figura 6. Referente internacional de Madrid, Caixa Forum.....	23
Figura 7. Proyecto Caixa post-intervención y estrategias	23
Figura 8. Análisis de sección, proyecto Caixa Fórum.....	24
Figura 9. Referente nacional de Quito, Antiguo hotel colonial.....	24
Figura 10. Esquemas volumétricos de análisis en circulaciones y espacios	25
Figura 11. Análisis de bosquejo del proyecto antiguo hotel colonial.....	25
Figura 12. Análisis espacial y atmosférico del referente Hotel colonial.....	26
Figura 13. Análisis espacial de las plantas arquitectónicas "antiguo hotel colonial".	26
Figura 14. Referente nacional de Cuenca, Casa Larga.....	27
Figura 15. Análisis isométrico explotado del referente casa larga.....	28
Figura 16. Análisis de espacios y asoleamiento en Casa larga.....	28
Figura 17. Análisis espacial independiente del referente.	29
Figura 18. Mapa conceptual de bienes tangibles.....	30
Figura 19. Rehabilitación patrimonial.....	34
Figura 20. Posturas teóricas de Intervención patrimonial.	36
Figura 21. Necesidades de habitabilidad y humanas.....	38
Figura 22. Mapeos urbanos de Barrios y topografía.	45
Figura 23. Mapeos urbanos del uso de suelo y espacio público.....	46
Figura 24. Mapeo de flujo de personas.	46
Figura 25. Mapeos de altura y tipo de edificación.	47
Figura 26. Mapeos de altura y tipo de edificación	48
Figura 27. Esquema topográfico de secciones.	48
Figura 28. Radios de influencia de escuelas y viviendas en el cantón.	49
Figura 29. Uso de suelo espacio público, Alausí.	49
Figura 30. Sección de calles colindantes a vivienda Ofelia.	49
Figura 31. Tipologías de viviendas arquitectónicas existentes.	50
Figura 32. Análisis de altura de edificaciones.....	50
Figura 33. <i>Topografía urbana en la vivienda Ofelia Fiallo.</i>	51
Figura 34. Cerramiento preexistente del inmueble.....	51
Figura 35. Isometría estructural del sistema de cubierta.	52
Figura 36. Grafica de valoración de Nara.	53
Figura 37. Grafica de valoración de fichas.....	54
Figura 38. Emplazamiento de la vivienda Ofelia, Actual.	55
Figura 39. Patologías fachadas frontal	55
Figura 40. Levantamiento de patologías en las plantas arquitectónicas.....	56
Figura 41. Collage de problemáticas urbanas, Alausí.	58
Figura 42. Diagramas de los resultados de las encuestas a personas locales.	61
Figura 43. Diagramas de resultados en las encuestas a comerciantes.....	63
Figura 44. Conclusiones de encuestas para la rehabilitación.	64
Figura 45. Diagrama de entrevistas a directivos institucionales.	64
Figura 46. Intervención de propuesta urbana calles colindantes.....	65
Figura 47. Propuestas de mobiliarios urbanos.....	66

Figura 48. Implantación esquemática guía del inmueble.	66
Figura 49. Intervención de molduras y reconstrucciones internas.	67
Figura 50. Rehabilitación de muros existentes y acabados.	68
Figura 51. Intervenciones en cubierta y entresijos,	69
Figura 52. Intervención tipológica de vivienda, Planta baja	69
Figura 53. Intervención tipológica vivienda, Planta alta	70
Figura 54. Intervención tipológica vivienda, Planta de cubierta.	71
Figura 55. Isometría esquemática de propuesta.	72
Figura 56. Diagramas conceptuales volumétricos 1	72
Figura 57. Diagramas conceptuales volumétricos 2.	73
Figura 58. Análisis de asoleamiento y proyección visual.	73
Figura 59. Análisis conceptual de propuesta en plazoleta.	73
Figura 60. Diagramas conceptuales del proceso de diseño de plazoleta.	74
Figura 61. Máster plan de la propuesta.	75
Figura 62. Relación de espacios en propuesta.	77
Figura 63. Zonificación y circulación de edificación existente.	78
Figura 64. Zonificación y circulación de obra nueva.	78
Figura 65. Análisis de impacto de uso y estructura.	79
Figura 66. Emplazamiento general de propuesta.	79
Figura 67. Axonometría isométrica general propuesto del proyecto.	80
Figura 68. Implantación ilustrada del proyecto.	80
Figura 69. Fachada principal ilustrada	81
Figura 70. Modulación de fachada de obra nueva.	81
Figura 71. Ficha inventariada de la vivienda Ofelia.	86
Figura 72. Ficha de encuestas.	87
Figura 73. Ficha de entrevista a director INPC, Chimborazo.	88
Figura 74. Ficha de entrevista a director GADM. Alausí de patrimonio.	89
Figura 75. Ficha de entrevista a docente de Arquitectura Unach.	90
Figura 76. Diagnóstico urbano macro, análisis de sitio.	91
Figura 77. Diagnóstico urbano macro, estado actual.	92
Figura 78. Diagnóstico urbano macro, accesibilidad.	93
Figura 79. Diagnóstico urbano meso, estudio morfológico.	94
Figura 80. Diagnóstico urbano meso, análisis constructivo.	95
Figura 81. Diagnóstico urbano meso, análisis espacial.	96
Figura 82. Levantamiento Arq. "cubierta"	97
Figura 83. Levantamiento Arq. "planta baja"	97
Figura 84. Levantamiento Arq. "planta alta"	98
Figura 85. Levantamiento Arq. "secciones transversales"	98
Figura 86. Levantamiento Arq. "secciones longitudinales".	99
Figura 87. Levantamiento Arq. "elevaciones".	99
Figura 88. Ficha patológica verdín.	100
Figura 89. Ficha patológica, Corrosión.	101
Figura 90. Ficha patológica, suciedad por depósito.	102
Figura 91. Ficha patológica, desgaste.	103
Figura 92. Ficha patológica, Desplome.	104
Figura 93. Ficha patológica, desprendimiento.	105
Figura 94. Ficha patológica, grietas.	106
Figura 95. Ficha patológica, lavado diferencial.	107
Figura 96. Ficha patológica, microorganismos.	108

Figura 97. Ficha patológica, pudrición.....	109
Figura 98. Ficha patológica, deformación de flechas.....	110
Figura 99. Ficha patológica, polilla.....	111
Figura 100. Valoración con matriz de baremo y descripción física del inmueble.	112
Figura 101. Implantación y planta baja arquitectónica general.....	113
Figura 102. Plantas arquitectónicas 3,70 y 7,15m.....	114
Figura 103. Elevaciones arquitectónicas.	115
Figura 104. Secciones de edificación existente.....	116
Figura 105. Secciones de edificación propuesta.....	117
Figura 106. Detalles constructivos en escantillón.....	118
Figura 107. Perspectivas de edificación propuesta.....	119
Figura 108. Perspectivas edificación existente.....	120
Figura 109. Perspectivas generales de propuesta.	121

RESUMEN

Este proyecto de investigación plantea la recuperación del centro histórico del cantón Alausí mediante la rehabilitación de un hito patrimonial actualmente degradado. El bien inmueble “Herederos, Ofelia Fiallo”, es un ejemplar de alto valor simbólico e histórico y que actualmente se encuentra deteriorado física y funcionalmente, producto de la falta de mantenimiento, escasos incentivos institucionales y débil apropiación social. Esta vivienda adquiere una relevancia tipológica, constructiva e histórica. Perteneciente a la familia del coronel José Antonio Pontón, personaje ilustre del cantón quien fue propietario y acogió a personajes ilustres como Alexander Von Humboldt, Aimé Bonpland, Francisco José de Caldas, Antonio José de Sucre y Eloy Alfaro. Son legados históricos que refuerzan potencialmente como elemento al inmueble.

Es así como se estructura una propuesta con tres componentes articuladores. En primer lugar, la rehabilitación arquitectónica del inmueble patrimonial conservando su tipología, lenguaje formal y estructural, dándole así un nuevo uso de carácter cultural para la difusión de sus valores históricos que garantice su sostenibilidad. En segundo lugar, se propone una nueva obra adyacente el cual está concebida bajo criterios que respetan lo morfológico y volumétrico, dialogando con lo existente mediante un lenguaje contemporáneo, evitando mimesis y apostando por una lectura honesta del tiempo. Y como último punto se genera una plazoleta posterior como necesidad del espacio público urbano y cuyo diseño está inspirado en la recuperación de hitos arquitectónicos y naturales presentes del sitio, pensado en mantener una relación memorial y paisajística.

Permitiendo así que estos tres actores permitan una rehabilitación patrimonial en conjunto del inmueble degradado, y que este tipo de proyectos sirvan como una reactivación para centros históricos y recuperación de los bienes patrimoniales olvidados en un sitio aislado. De esta manera se promueve la apropiación social, permanencia de actividades, y la revitalización de un sector actualmente degradados que contribuye a la construcción de identidad urbana.

Palabras claves: Preexistencia, Rehabilitación, Patrimonio edificado, Nuevo uso.

ABSTRACT

This research project proposes the recovery of the historic centre of the canton of Alausí through the rehabilitation of a currently deteriorated heritage landmark. The property known as “Herederos Ofelia Fiallo” is a building of high symbolic and historical value that is currently affected by both physical and functional deterioration because of inadequate maintenance, limited institutional incentives, and weak social appropriation. This residence holds significant typological, constructive, and historical relevance. It belonged to the family of Colonel José Antonio Pontón, an important historical figure of the canton, who owned the property and hosted distinguished personalities such as Alexander von Humboldt, Aimé Bonpland, Francisco José de Caldas, Antonio José de Sucre, and Eloy Alfaro. These historical legacies strongly reinforce the potential significance of the property as a heritage asset.

Accordingly, the proposal is structured around three interconnected components. First, the architectural rehabilitation of the heritage building is proposed, preserving its typology, formal language, and structural character while assigning it a new cultural function aimed at promoting and disseminating its historical values in a way that ensures its sustainability. Second, a new adjacent building is proposed, conceived according to criteria that respect the morphological and volumetric characteristics of the existing structure. This addition establishes a dialogue with the historic building through a contemporary architectural language, avoiding mimicry and promoting an honest interpretation of time. Finally, the project proposes the creation of a rear public plaza as an articulating public space. Its reticular design is inspired by the interpretation of the canton’s architectural and natural landmarks, thereby strengthening the relationship between memory, landscape, and urban space.

Overall, this intervention proposes a comprehensive model for heritage rehabilitation aimed at contributing to the revitalization of the historic centre through the enhancement of built heritage, the incorporation of new uses, and the creation of valuable public spaces. In this way, it promotes social appropriation, the continuity of activities, and the revitalization of a currently degraded sector, contributing to the construction of urban identity.

Keywords: Pre-existing condition, Rehabilitation, Built heritage, Adaptive reuse



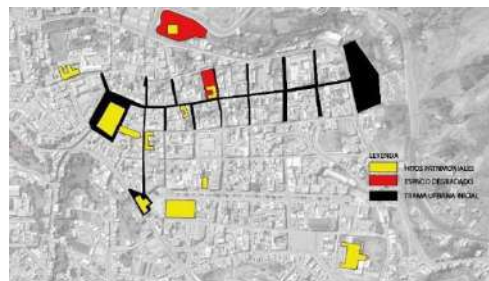
Revised by
Mario N. Salazar
0604069781

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

El centro histórico de Alausí compuesta por la Calle Simón Bolívar fue fundamental en la formación urbana del cantón desde el siglo XIX. Este eje lineal organizó el núcleo poblacional en torno a la iglesia, la plaza y el cementerio, siendo testigo de la evolución histórica, social y cultural del cantón (Idrovo, 2004). Con la llegada del tren en 1902, Alausí se consolidó como punto clave del transporte nacional, destacando también la calle Sucre como conexión con la estación ferroviaria. Actualmente, estas calles enfrentan problemas como el deterioro patrimonial de bienes inmuebles y falta de mantenimiento. (Idrovo, 2004)

Figura 1.

Hitos Centro Histórico Alausí.



Nota. Esta figura identifica los hitos arquitectónicos existentes en el cantón Alausí. elaboración propia, 2024, a partir de información del Archivo Histórico Nacional, Zonal Alausí.

Identificando este primer eje urbano del cantón podemos apreciar la despreocupación por edificaciones de valor patrimonial abandonadas y degradadas, una imagen urbana que progresivamente se va perdiendo por el descuido y poca apropiación social, es evidente que la transición de esta calle limita la interacción turística y poblacional local dando como resultado un aspecto de abandono en lo que en otras ciudades los protagonistas son sus centros históricos.

Entre los hitos edificados cercanos al Centro Histórico de Alausí, destaca un bien inmueble patrimonial que formó parte de la memoria social de la población local. Según Gabriel Menéndez (2021) “La vivienda original de los Pontón fue demolida en el año 1875, y en su lugar se levantó otra la cual es actualmente conservada en el centro histórico de Alausí y conocida como la casa de Doña Ofelia Fiallo, respetable dama Alauseña descendiente de la familia Pontón”. ha sido escenario de importantes acontecimientos históricos, incluyendo la acogida de personajes ilustres.

Por lo que el valor del inmueble no solo radica en su autenticidad material, sino que representa la memoria social que contiene el sitio, y la vivienda actual emplazada en el lugar actúa como ese testimonio construido de que el sitio ha permanecido hasta la actualidad, generando una lectura histórica del territorio mediante la tipología actual y el contexto en relación con un centro histórico.

De acuerdo con Menéndez (2021), en su obra donde redacta la bibliografía del coronel José Antonio Pontón, se adjunta la visita de varios personajes ilustres, emplazada en el

mismo predio donde actualmente se encuentra el inmueble heredado a Ofelia Fiallo, estos hechos reconocen al lugar con un alto valor histórico intangible sustentando la memoria colectiva del sitio, la cual se ha resignificado hasta la actualidad a pesar de la demolición de la edificación original y ha sido un soporte material de dicha memoria que mantiene la legibilidad histórica dentro del centro histórico de Alausí.

Figura 2.
Calle Larga 1920. "Las Voladoras"

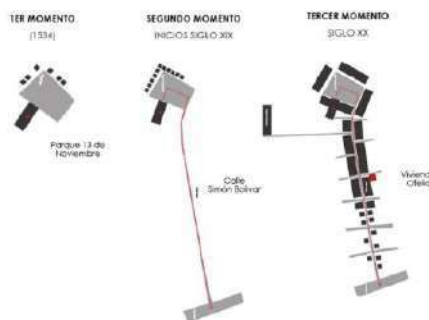


Nota. Fotografía antigua casco histórico Alausí, tomado del Archivo Histórico Nacional, Zonal Alausí (s. f.).

1.1 Antecedentes

La primera conformación del cantón Alausí se compone de 3 momentos significativos que han dado forma al primer trazado urbano, siendo estas la integración del cementerio y la estación ferroviaria, generando las primeras calles que conectan estos puntos y concentrando los asentamientos de viviendas, configurando así lo que actualmente se determina al centro histórico del cantón.

Figura 3.
Proceso morfológico urbano del cantón.



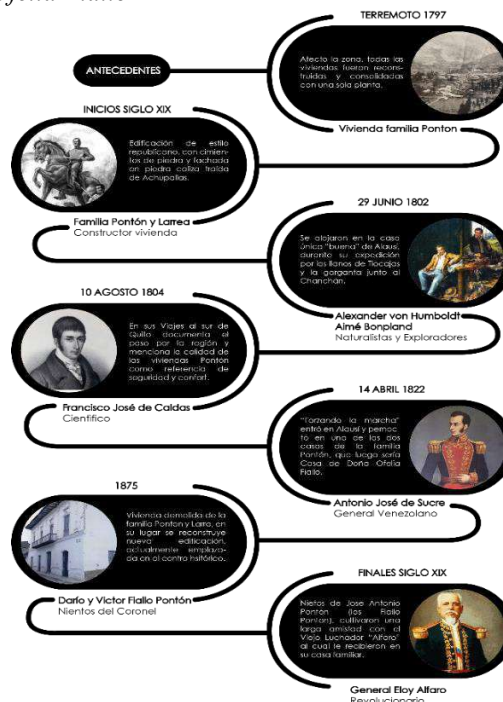
Nota. La figura demuestra la evolución de la morfología urbana del centro histórico de Alausí, Fuente. Adaptado de Monteverde (2021), basado en Idrovo (2004).

En la calle Simón Bolívar, se emplaza el bien inmueble Ofelia Fiallo, que adopta un estilo republicano, construida en 1875 y cuya pared principal con frente a la calle está elaborado de piedra caliza traída expresamente desde una mina cercana a la parroquia de Achupallas conocida coloquialmente como Chiripungo. Únicamente tres edificaciones más de Alausí han utilizado este material. El frontis de la Iglesia Matriz, la entrada principal de la Casa Consistorial (antiguo edificio donde funcionó la Municipalidad), y la entrada a la casa que fuera de don Florencio Guerrero (hoy entrada del Hotel “El Molino”).

Dentro del patrimonio intangible barrial, nace la leyenda donde actualmente a la calle Simón Bolívar se la conoce como “calle de las voladoras”. Según Galo Idrovo (2004), relata la historia que, para mil ochocientos setenta al ochenta, el país enfrentaba guerras civiles dentro de un contexto aislado e incommunicado. Sin embargo, Alausí mantendría últimas noticias de las principales ciudades por doña Fille, moradora dentro de esta calle, generando las sospechas entre jóvenes que su medio de transporte se relacionaría con una escoba mágica. Por lo que el centro histórico actualmente enfrenta problemas de abandono y deterioro en sus edificaciones patrimoniales y consigo el olvido de la memoria social que la población local mantiene de cada hito patrimonial existente.

Figura 4.

Línea del tiempo vivienda "Ofelia Fiallo"



Nota. La figura representa la historia de la vivienda con los ilustres visitantes. Fuente. Menéndez (2021).

1.2 Problemática

Históricamente, el cantón Alausí se ha caracterizado por ser uno de los cantones de la provincia de Chimborazo que más flujos migratorios ha tenido siendo como problemática general del cantón, el 63,81% de la población que ha migrado son hombres, mientras que el porcentaje restante 36,19% son mujeres este es una de las causas de que la mayor parte de población sean mujeres en el cantón. (INEC, 2022)

Se ha identificado actualmente el abandono del centro histórico y de las primeras calles del cantón Alausí, ya que la consolidación de equipamientos principales, como el administrativo se concentran en la Av.5 de junio, junto a esta la ubicación del mercado municipal que alberga el comercio tanto formal como informal. Este fenómeno excluye el motivo de visitar los hitos históricos por lo que la población se maneja individualmente por una necesidad comercial, de igual manera se identifica que a lo largo de los ejes donde están ubicados los hitos edificados, el uso de suelo principal es de carácter residencial, lo que limita la iniciativa para ocupar estos ejes de interés, y que como único

motivo se relacionaría solamente por conocimiento histórico y turístico, el cual actualmente no dispone de mantenimiento alguno afectando paulatinamente su valoración actual.

Figura 5.

Comercio Informal, Mercado Central.



Nota. La figura demuestra la desorganización del comercio informal agrícola emplazado junto a la vivienda de estudio, Fuente. Plan de Desarrollo del Gobierno Municipal de Alausí (2024).

La conservación y difusión del patrimonio material e inmaterial dentro del cantón Alausí, donde dichas edificaciones datan de principios del siglo “XX” con características de estilo republicano las cuales son la evidencia histórica del presente. Actualmente, se encuentran afectadas ya sean por factores naturales, antrópicos, físicos, químicos, etc., y que por falta de un modelo de gestión por parte del GADM. Alausí, este tipo de patrimonio inmueble se encuentra expuesto a su deterioro o destrucción completa. Lo que el bien inmueble “Herederos, Ofelia Fiallo” al ser reconocido como bien patrimonial de la población local se encuentra en estado de desuso, la existencia de proyectos por parte de la municipalidad ha propuesto la intervención del lugar, más no del bien inmueble. Por lo que actualmente no existe una propuesta de intervención para su nuevo uso que rescate de la edificación de la edificación patrimonial.

“En Contextos Históricos latinoamericanos podemos observar un alto porcentaje de edificios degradados producto del abandono, de la imposibilidad económica o del desinterés por parte de los propietarios y/o de los inquilinos en realizar las tareas de mantenimiento y conservación necesarias para preservarlo”. (Silvia & Bossio, 2002)

Este hecho marca la dificultad del mantenimiento de la memoria social en la población, que actualmente no encuentra el valor cultural perteneciente y por consecuencia se busca la destrucción indirecta de este patrimonio para una obra nueva.

1.3 Justificación

La pertinencia de este proyecto radica en abordar la urgente necesidad de intervenir en esta vivienda patrimonial “Herederos de Ofelia Fiallo”, localizada en el Centro Histórico de Alausí. Su progresivo abandono y deterioro estructural no solo ha impactado negativamente su integridad física, sino también el entorno urbano circundante, generando una pérdida significativa de identidad cultural y cohesión social en la comunidad. La propuesta busca rehabilitar esta edificación emblemática y revitalizar el espacio público aledaño, potenciando su valor como un nodo articulador dentro del tejido

patrimonial del cantón. Velázquez & Ruiz (2018), señalan que la identidad le da sentido de pertenencia; la cultura es la expresión de un pueblo y las tradiciones son las raíces que deberán cuidarse y tomarse en cuenta para no perder el sentido y la particularidad de un pueblo, en una época y en un lugar determinado.

La importancia de este trabajo se demuestra en la capacidad de generar un buen impacto a nivel económico, social y turístico por medio de la rehabilitación de un inmueble patrimonial en estado de deterioro, aplicando estrategias desde un análisis urbano, arquitectónico e histórico de lugar. Pretendiendo así transformar un espacio que estuvo en abandono a un punto de encuentro que sea seguro atractivo y funcional cumpliendo con una contribución al bienestar de los habitantes locales y de su propia identidad, reconociendo y rescatando lo olvidado.

Progresivamente a una escala más amplia se pretende que el inmueble esté integrado dentro de un circuito patrimonial intangible por medio de hitos edificados y reconocidos por la población, entendiendo que esta problemática sirva para promover la cohesión social en el cantón. De igual manera que este patrimonio tangible sirva para exponer el legado intangible por medio de estas edificaciones que tienen un bajo mantenimiento o un abandono absoluto de su infraestructura, aportando así al mal aspecto y atractivo de Alausí. En cuanto a la viabilidad del proyecto, esta se sustenta en la disponibilidad de recursos técnicos y humanos necesarios para su desarrollo.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

- Proponer una integración urbano - arquitectónica del inmueble como bien patrimonial del Centro Histórico de Alausí para recuperar su valor histórico, arquitectónico, simbólico y constructivo.

1.4.2 Específicos

- Diagnosticar el área de estudio urbano arquitectónico, identificando las necesidades inmediatas del entorno y del inmueble patrimonial mediante estudios de campo, referentes y revisión documental.
- Definir estrategias proyectuales urbano - arquitectónica y participativas de diseño que permitan la conexión del inmueble con el Centro Histórico.
- Diseñar una propuesta de intervención del inmueble “Herederos Ofelia Fiallo” que promueva las actividades culturales del sector.

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del arte

Se evidencia según la observación del lugar de estudio, que se genera un gran sistema comercial en puntos de la ciudad donde solo se busca la necesidad de una superficie que pueda albergar varios comercios informales, siendo el comercio la actividad más fuerte para concentrar a las personas locales y de la ruralidad, sin embargo son estos puntos de la ciudad donde las personas buscan permanencia dejando aislado al Centro Histórico de la ciudad, evidenciando el abandono de los puntos urbanos culturales y conservación tradicional. Se conoce también que cuando un sector comercial llega a concentrarse en un punto específico o lineal o dentro de zonas compactas esto por consecuencia va a generar la concentración de personas en ese punto, dejando a un lado el interés por los barrios con cierto grado de antigüedad o lugares patrimoniales. (Sahady & Gallardo, 2004)

2.1.1 La integración de viviendas en Centros Históricos

En el Proyecto comunitario “**Rehabilitación de una vivienda popular en el centro histórico de Cuenca, Ecuador**”. Expone una vivienda de carácter vernáculo marginado de inventarios oficiales, que ha sido objeto de procesos de transformación acelerados, impulsados por presiones del mercado inmobiliario, el abandono, la falta de normativas específicas y el desconocimiento del valor de estas estructuras. (Abad Rodas & Idrovo Carpio, 2017)

Por lo que este ejemplar ha sufrido alteraciones tipológicas, demoliciones y falsos históricos por su abandono parcial, sin embargo. Se genera como propuesta el levantamiento por habitantes de escasos recursos, con materiales locales y técnicas constructivas tradicionales, aunque su configuración es modesta, su integración homogénea dentro del tejido urbano contribuye a la identidad del centro histórico de la ciudad. (Abad Rodas & Idrovo Carpio, 2017)

La metodología aplicada en la rehabilitación de la vivienda popular se basa en un enfoque cualitativo y participativo, con una intervención técnica restaurativa el cual se demuestra un diagnóstico físico patrimonial. (Abad Rodas & Idrovo Carpio, 2017). Se identifica sus problemas y virtudes para proceder con estrategias como la reutilización de materiales o recuperación de técnicas tradicionales, mediante la mano de obra comunitaria con una capacitación de talleres que permiten la formación de como intervenir en este tipo de proyectos.

2.1.2 Resignificación y puesta en valor de hitos patrimoniales

Para rehabilitar un inmueble patrimonial, existen métodos de gran relevancia como la resignificación y puesta en valor de la edificación. Por lo que no solo se enfoca en restaurarlo físicamente, sino también en revitalizar el significado cultural, social y económico dentro de la comunidad relacionada al proyecto. Un claro ejemplo de esas iniciativas es la propuesta de “**Integración Urbano – Arquitectónica a través de la valorización del hito patrimonial de la estación en Latacunga**”, un proyecto el cuál resurge el significado del patrimonio de la estación ferroviaria mediante una intervención arquitectónica que integra y comprende su contexto, el cual articula la preservación tipológica con nuevos usos

compatibles a la edificación como un museo, ludoteca, comercio y espacio público. (Quiña Aynuca, 2024)

En este proyecto se busca recuperar la autenticidad de los materiales y la funcionalidad del edificio por lo que integra el tejido urbano a través de un boulevard peatonal de igual manera incorpora criterios para conservarlo mediante arquitectura ligera y una activación comunitaria esto genera una conservación cultural sostenible, por lo que esto llega a responder a un modelo de gestión participativa con la población poniendo en valor la memoria colectiva mediante estrategias contemporáneas que se incorporarán a la edificación y así generar una rehabilitación e integrado a la urbe. (Quiña Aynuca, 2024)

Como estrategia para evitar falsos históricos busco mantener el sistema estructural de la misma manera, así como de igual manera los sistemas constructivos como serían las cubiertas ligeras o puedan formarse como módulos desmontables este tipo de atributos forman al edificio simbólica y socialmente. Por lo que se prioriza en que sus diseños mantengan una recuperación del paisaje cultural ferroviario mediante un corredor activo que refuerce la identidad de la población y que se sientan pertenecientes al proyecto. (Quiña Aynuca, 2024)

2.1.3 Análisis de referentes

Para la elección de los casos de estudio, se buscó que los referentes sean semejantes a las estrategias propuestas al inmueble, como sería la adición de volúmenes en edificaciones patrimoniales, como la manera de proceder en patrimonio con uso de vivienda.

De igual manera en los proyectos referenciales escogidos resaltan una importancia en construir elementos que den prioridad a la identidad cultural, el tejido social y el carácter urbano en los centros históricos.

A continuación, se adjuntó información general de casos de estudio para la rehabilitación de inmuebles de conservación patrimonial.

Tabla 1.
Resumen de referentes.

Casos de Estudio	Ubicación	Antecedentes y problemáticas	Intervención	Estrategia extraída
Caixa-Forum Madrid Herzog & Meuron	Paseo del Prado, 36. Madrid	Un edificio deteriorado que fue construido en 1899 como una central eléctrica.	Conservo su fachada de ladrillo expuesto y elevó el edificio para generar una plaza pública.	1. Planta Libre. 2. Continuidad espacial entre patrimonial e intervención. 3. Exposición de materiales constructivos.
Antiguo Hotel colonial MCM - A	Centro Histórico de Quito, Ecuador	Vivienda con 85 años de antigüedad en estado ruinoso, complemento con obra nueva	Diseño basado en principios históricos, contexto urbano y recuperación espacial.	1. Generar una malla con contexto 2. Aprovechar dobles alturas existentes. 3. Zonificar usos con coherencia espacial.
Casa Larga Durán y Hermida Arquitectos	Centro Histórico de Cuenca, Ecuador	Perdió su uso residencial por el abandono y deterioro, el mismo que afectaba al contexto urbano	Se rehabilitó los espacios de la vivienda e íntegra habitabilidad contemporánea.	1. Optimizar la conservación estructural 2. Integrar intervenciones sobrias en existente. 3. Recuperar elementos preexistentes.

Nota. Tabla de resumen de un referente internacional y dos referentes nacionales a ser analizados. Elaboración propia a partir de ArchDaily (2018).

2.1.4 Referente Internacional

2.1.4.1 Caso de estudio. Caixa Forum

Figura 6.

Referente internacional de Madrid, Caixa Forum.

Rehabilitación

Caixa Forum

Herzog & Meuron

Madrid, España. 2008



Nota. Imagen del proyecto Caixa Fórum Madrid. Tomado de Simón García (2017).

Integraciones proyectistas

La conservación del edificio antes de su rehabilitación no tuvo respaldo de adaptarse al entorno actual, sin embargo, las restricciones y el respeto por el patrimonio permitieron la conservación de su fachada original, pasando de un uso posterior de 2.000m² a una propuesta de 8.000m². (WikiArquitectura, 2007)

Sustracción y Adición

El análisis del estado actual de la edificación permite que la intervención previa a la propuesta genere adaptaciones o adiciones más permisibles, ya que el valor a presente del inmueble se reduce por un estado de conservación ruinoso, quien su patrimonio edificado de estilo industrial como antigua Central Eléctrica del Mediodía integra una propuesta contemporánea que adiciona módulos en su sentido vertical a la edificación existente, ya que la percepción del espacio urbano se limita a la construcción existente, sin embargo se busca que la altura máxima de la propuesta no exceda el perfil urbano periférico, manteniendo el equilibrio construido.

Figura 7.

Proyecto Caixa post-intervención y estrategias



Nota. Imagen que muestra una fotografía del proyecto CaixaForum Madrid antes de la intervención y dos estrategias aplicadas en su rehabilitación. Elaboración propia a partir de WikiArquitectura (2007).

Intervenciones masivas

Como estrategia para la implantación es desmaterializar el basamento original para generar una doble expansión volumétrica en el sentido vertical así la nueva estructura superpuesta permite establecer un diálogo morfológico con la línea de cielo histórico mediante incisiones que se le interpretan de las cornisas colindantes.

Composiciones formales y estructurales

El proyecto genera una malla irregular triangular, el cual le facilita adaptarse a dimensiones complejas del espacio, siendo fundamental para absorber cargas de formas irregulares, aprovechando esta estrategia. El proyecto busco apadtar esta configuración formal para el trazado del piso en planta baja, o envolventes interiores generando persepciones visuales diferentes al usuario por el mismo desorden que genera dicha configuración.

Figura 8.

Análisis de sección, proyecto Caixa Fórum



Nota. La figura indica un análisis de los espacios dentro del proyecto y su comportamiento atmosférico del mismo. Elaboración propia a partir de WikiArquitectura (2007).

Al ser un edificio de uso cultural, el proyecto entendió que tiene que ser un espacio público accesible generando un funcionamiento y permanencia constante constante para los usuarios por lo que su núcleo central estructural y de circulación vertical, se convierte en protagonista para recorrer el interior del edificio, conectando un recibidor y un restaurante en su planta de cubierta, para que las personas se sientan apropiadas del espacio.

2.1.5 Referentes Nacionales

2.1.5.1 Caso de estudio. Antiguo Hotel colonial

Figura 9.

Referente nacional de Quito, Antiguo hotel colonial.

Rehabilitación

Antiguo hotel colonial Quito

Arq.:

MCM + A Taller de Arquitectura

Quito, Ecuador. 2012



Nota. Fotografía exterior del Antiguo Hotel Colonial, correspondiente a un proyecto nacional de intervención patrimonial. Tomado de MCM Arquitectos (2012).

Conector patrimonial

La topografía, lejos de ser una limitación, convierte en un recurso generador de espacialidad. Ya que las vistas panorámicas sobre la ciudad son aprovechadas a través de la ubicación estratégica del mirador comunal y la implantación de las torres en el bloque B. El proyecto busca en su forma integrarse al entorno periférico ya que la conexión entre estos bloques se resuelve con una operación clara es circuito interno que respeta una lógica de vacío se potencia como un espacio colectivo y el uso de la pasarela elevada dentro de este vacío entre bloques se fundamenta como un elemento contemporáneo manteniendo una conexión legible pero que no altere la volumetría del patrimonio existente.

Dentro de la propuesta de intervención de este proyecto se planteó incorporar 27 viviendas de interés social, recuperando el significado de habitabilidad del inmueble y dándonos a entender que es posible prolongar su vida útil con la incorporación de una obra nueva que permita complementar el uso existente de la vivienda así aportando vitalidad, apropiación y sostenibilidad a lo largo del tiempo.

Figura 10.

Esquemas volumétricos de análisis en circulaciones y espacios



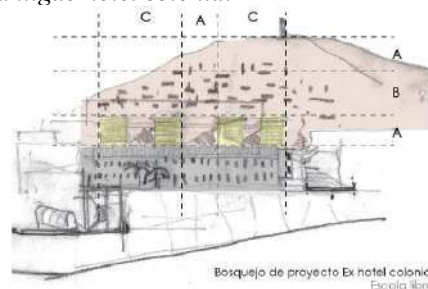
Nota. Zonificación de entornos de lo existente con la obra nueva. Adaptado de Rehabilitación hotel colonial para conjunto habitacional, por MCM + A Taller de Arquitectura, 2021.

Análisis de contexto y fachadas

La disposición de los volúmenes busca ser adaptados con el contexto natural colindante que permita generar una malla que jerarquice la disposición de la obra nueva con la edificación patrimonial existente, sin desvalorar su realce.

Figura 11.

Análisis de bosquejo del proyecto antiguo hotel colonial



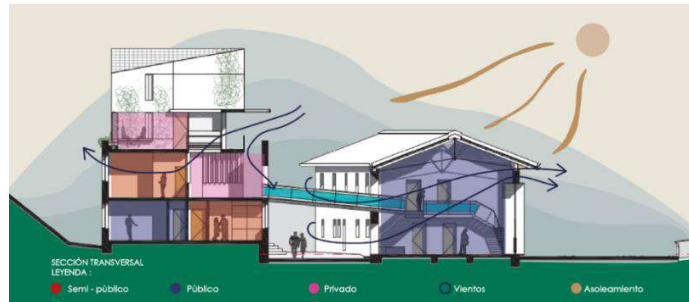
Nota. En el bosquejo analizado se identifica como los arquitectos realizan una malla que comunica con el entorno como estrategia para realizar su diseño. Adaptado de Rehabilitación hotel colonial para conjunto habitacional, por MCM + A Taller de Arquitectura, 2021.

Análisis de espacio y asoleamiento

Se busca que los espacios privados tengan una ventilación cruzada natural que están siendo aprovechados mediante el eje longitudinal público, para esta accesibilidad de ventilación se busca generar doubles alturas y patios internos como el vestíbulo de los departamentos.

Figura 12.

Análisis espacial y atmosférico del referente Hotel colonial.



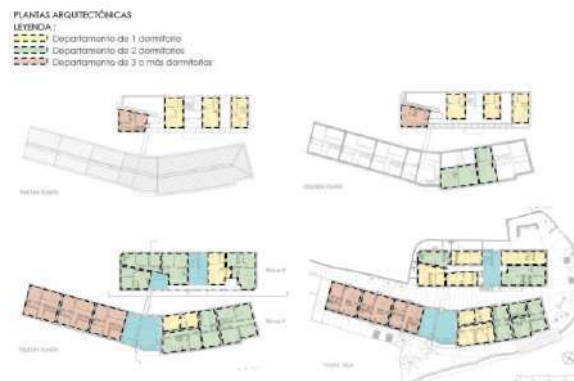
Nota. Zonificación de espacios y análisis de asoleamiento del proyecto. Adaptado de Rehabilitación hotel colonial para conjunto habitacional, por MCM + A Taller de Arquitectura, 2021.

Análisis de Uso

Dentro de la intervención se entiende la sensibilidad del proyecto, como respeta la lógica funcional de la edificación y a la vez cómo adapta su tipología para un nuevo uso residencial mediante la conservación de su estructura original del bloque y que va articulando departamentos unifamiliares en una configuración lineal que respeta la modulación y proporción de los espacios existentes. En contraste, el bloque B introduce una tipología más densa y vertical, con departamentos multifamiliares que optimizan el uso del terreno y la topografía, sin competir formalmente con el bloque patrimonial. La distribución de las unidades habitacionales —clasificadas en departamentos de 1, 2 y 3 o más dormitorios— se organiza de manera jerárquica, integrando espacios privados y comunales en una secuencia coherente.

Figura 13.

Análisis espacial de las plantas arquitectónicas “antiguo hotel colonial”.



Nota. Análisis de zonificación y compatibilidad de espacios en las plantas arquitectónicas entre el proyecto existente y la obra nueva. Adaptado de Rehabilitación hotel colonial para conjunto habitacional, por MCM + A Taller de Arquitectura, 2021.

2.1.5.2 Caso de estudio. Casa Larga

Figura 14.

Referente nacional de Cuenca, Casa Larga

Rehabilitación

Casa Larga

Arq.:

Durán y Hermida arquitectos

Cuenca, Ecuador. 2023



Nota. Ilustración de la fachada principal del proyecto, Fuente. Fotografía tomada de Instagram, por Biental Panamericana de Arquitectura de Quito

Autenticidad patrimonial

El proyecto se centró en la restauración de la materialidad original, lo que se evidencia en elementos como las columnatas de madera del patio central, cuidadosamente preservadas mediante procesos de consolidación estructural y reintegración material, evitando reemplazos innecesarios. Esta decisión refleja una postura crítica frente a la autenticidad, manteniendo viva la huella de la mano de obra tradicional y el paso del tiempo, sin falsificar la historia del edificio.

Se identifica que dentro de los sistemas constructivos del proyecto se han aplicado tecnologías y estrategias contemporáneas, las mismas que no han modificado la esencia del inmueble, sino que han garantizado su estabilidad para una mejor habitabilidad y permanencia en el tiempo, teniendo una discreción con la aplicación de refuerzos estructurales, impermeabilización y adaptación de técnicas que permitan mejorar la calidad del espacio sin alterar la expresión arquitectónica patrimonial.

Composición formal

Se mantiene un respeto ante el criterio de la zonificación original, preservando la lógica que caracteriza la habitabilidad de las viviendas patrimoniales de la época. En ejemplo de mantener los espacios más privados al centro de la propiedad los cuales son protegidos por galerías que envuelven y aíslan el ruido directo del entorno urbano y un confort pasivo del mismo. Es así como se resuelve Un refugio climático y acuático en el corazón de la vivienda, dándoles a los espacios privacidad y por consecuente bienestar habitable. Por lo que lejos de alterar su zonificación, la refuerza con el reconocimiento de su valor patrimonial el cual no recibe solamente de la materialidad sino de su configuración del espacio y la manera en la cual está organizada la vida doméstica.

Figura 15.
Análisis isométrico explotado del referente casa larga.



Nota. Análisis de isometría explotada del referente junto a una fachada interna intervenida de la edificación, Fuente. Fotografía tomada de Instagram, por Bienal Panamericana de Arquitectura de Quito.

Análisis de asoleamiento

El manejo climático a través de los patios internos, que en la Casa Larga fueron tratados con sensibilidad en la intervención. En lugar de quedar expuestos directamente a la radiación solar, los patios fueron cubiertos parcialmente o tratados con elementos de control, lo que permite generar un microclima interior más estable. De esta manera, se evita el sobrecalentamiento durante el día y se conserva la frescura necesaria para los espacios circundantes. El proyecto logra así que los patios sigan cumpliendo su papel como pulmones de ventilación e iluminación natural, al mismo tiempo que se mejora el confort térmico de la vivienda. Se buscó captar la ventilación mediante un patio divisorio ente los dos volúmenes patrimoniales, lo cual permita tener un ambiente natural en los espacios húmedos, y buscar que las áreas de servicio estén en una disposición junto a balcones o espacios libres.

Figura 16.
Análisis de espacios y asoleamiento en Casa larga.



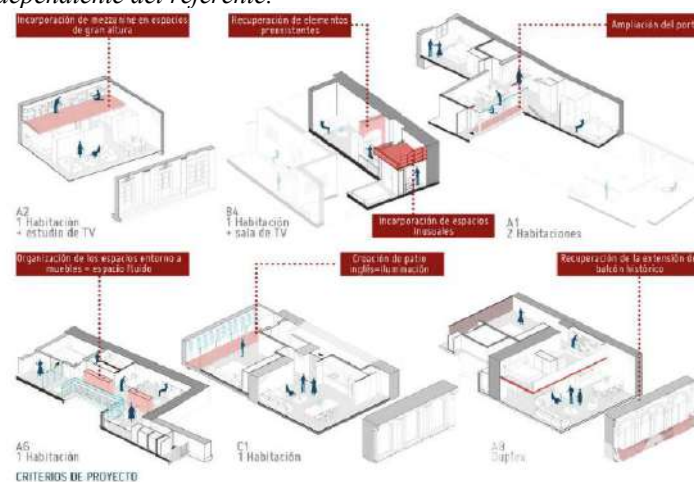
Nota. Análisis de sección longitudinal del referente casa larga, visualizando la intervención del patio interno de la fachada del proyecto existente, Fuente. Fotografía tomada de Instagram, por Bienal Panamericana de Arquitectura de Quito.

Estrategias proyectuales

Se identifica un criterio el cual mezcla un respeto entre la espacialidad que tiene el patrimonio, con la adaptación a generar nuevas dinámicas de su uso. Por lo que es

fundamental aprovechar la doble altura original de estas edificaciones patrimoniales la cual es una condición que permite incorporar nuevos espacios dentro de un mismo módulo y sin alterar el área cúbica ni la percepción de amplitud externa que caracteriza estas viviendas. En conjunto se plantea una recuperación de los elementos constructivos que tengan un alto valor artesanal, como serían los barandales y el balcón frontal, los cuales han sido intervenidos mediante un criterio de conservación y reintegración reforzando la memoria material que tiene el inmueble y devolviendo el protagonismo a detalles que demuestran la pericia técnica de la época y aportan un carácter de identidad a la misma. Además, los espacios interiores donde la iluminación natural es insuficiente, se escoge incorporar patios de tipo inglés. Una estrategia propia de intervenciones contemporáneas en el patrimonio que permite garantizar la luz y ventilación natural y no compromete al sistema estructural ni al lenguaje arquitectónico del edificio.

Figura 17.
Análisis espacial independiente del referente.



Nota. Análisis isométricos independientes de los espacios del referente, Fuente. Fotografía tomada de Instagram, por Biental Panamericana de Arquitectura de Quito.

2.2 Marco teórico

2.2.1 Intervenciones patrimoniales

La rehabilitación patrimonial y urbana equivale a una estrategia que garantiza la vigencia de sus bienes dentro del ámbito contemporáneo. Además de su conservación, es un proceso que implica una adaptación funcional, social y espacial de estas edificaciones en infraestructura urbana para su reintegración con la actualidad.

Bajo esta premisa, la rehabilitación arquitectónica comprende dos ámbitos de intervención. El enfoque para una actuación individual en estas edificaciones, sobre todo en aquellas que han perdido su funcionalidad o revelan rasgos de deterioro físico. Por lo que su prioridad es recobrar las condiciones de la edificación, adecuando una exigencia espacial y funcional a los requerimientos actuales, sin necesidad de replicar su estado original. Siendo así como estas intervenciones reactivan al inmueble mediante usos privados o públicos que garanticen la continuidad en el tiempo mediante una reinterpretación de su funcionalidad. (Cabrera García & Ochoa, 2020)

En tanto, una rehabilitación urbana está orientada a intervenir sobre tejidos consolidados sobre todo en centros históricos, por lo que el interés parte en mejorar las condiciones de habitabilidad y funcionalidad sin ningún tipo de alteración en su estructura, normalmente esta clase de intervenciones se evidencia a partir de acciones modernas que respeten la morfología urbana, reincorporando nuevos elementos como sustituir aquellos que ya han perdido su vigencia funcional. Es así como este tipo de rehabilitaciones no solo conserva el trazado sino la memoria de lugar dando la posibilidad de actuar ante las demandas actuales. (Cabrera García & Ochoa, 2020)

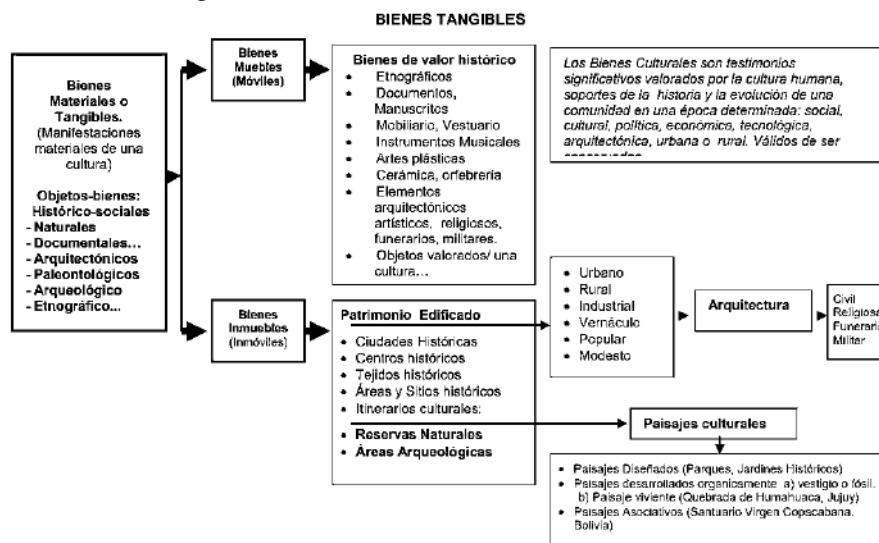
En resumen, la rehabilitación tanto patrimonial arquitectónica como urbana no se limita en una preservación pasiva del pasado, sino que comprende un proceso dinamizado de transformación controlada donde se equilibra la conservación y adaptación esencial para mantener una relevancia cultural funcional y espacial de bienes patrimoniales con el paso del tiempo.

2.2.2 Tipologías de patrimonio tangible

Los bienes tangibles son todas aquellas expresiones materiales asociadas a una cultura específica que pueden ser percibidas sensorialmente, estos se pueden ver, tocar y admirar. Y constituyen evidencias físicas de la historia y la identidad de una comunidad. Poseen integridad física propia y pueden ser trasladados sin que ello altere su valor patrimonial. (Díaz Cabeza, 2010)

Los bienes inmuebles están intrínsecamente vinculados a su emplazamiento, ya sea por su peso, su estructura o por la relación contextual que mantienen con su entorno. Su traslado implicaría la pérdida de autenticidad, tanto física como simbólica. Un bien inmueble puede incorporar elementos artísticos integrados en su estructura, los cuales, aunque podrían desmontarse técnicamente, perderían parte esencial de su valor simbólico y narrativo si se descontextualizan. (Díaz Cabeza, 2010)

Figura 18.
Mapa conceptual de bienes tangibles



Nota. Se indica la clasificación de los bienes tangibles patrimoniales mediante una tabla de patrimonio cultural: Manifestaciones culturales, Fuente. Díaz, 2010.

2.2.3 Construcción del patrimonio e identidad local

El patrimonio arquitectónico radica en la capacidad en que representa su valor simbólico y la misma encarna la memoria colectiva de un pueblo permitiéndole así reconocer su identidad. Marcos Arévalo (2003), indica que el patrimonio representa una realidad icónica, simbólica y colectiva por la que estos bienes llegan a ser tangibles o intangibles y expresan una continuidad generacional que le da sentido al presente, por lo que no solo expresan el pasado. Para el arquitecto, esto le resulta en asumir el diseño, la conservación o la intervención sobre elementos patrimoniales como actos que afectan directamente el tejido cultural y social.

Entonces el patrimonio arquitectónico llega a convertirse en un medio para la expresión de la identidad local refiriéndose a cada elemento construido ya sea una vivienda rural, iglesias, plazas o un centro cívico. Los cuales representan valores creencias y modos de vida particulares, dentro de este contexto no llega solo a restaurar fachada o estructuras, sino que se enfoca en preservar y revitalizar los significados que estas edificaciones tienen para aquellos que lo habitan y reconocen como suyas.

Para construir la identidad local se hace un contraste con la alteridad, manifestándose a través de símbolos, rituales y elementos culturales. Por ejemplo, aquellos grupos sociales que se diferencian o refuerzan su pertenencia a través del patrimonio edificado, es así como cada acción arquitectónica debe considerar la dimensión simbólica y colectiva del contexto urbano dando sensibilidad a valores emocionales e intangibles que representa. (Arévalo, 2003)

Según Arévalo (2003) “el patrimonio debe ser protegido no tanto por sus valores estéticos y de antigüedad, como por lo que significa y representa” (p. 931). Esta afirmación refuerza la idea de que el patrimonio arquitectónico es, sobre todo, una herramienta para fortalecer la identidad cultural de los pueblos y un puente entre generaciones, que el arquitecto debe preservar, resignificar y proyectar con ética y compromiso social.

2.2.3.1 El Patrimonio como Catalizador de la Memoria Colectiva

En síntesis, debemos entender que el patrimonio edificado no se le reconoce como un objeto físico, sino como un recurso de carácter simbólico el cual articula la identidad de una sociedad. Por lo que Romero Torres (2000), identifica que la arquitectura popular llega a convertirse en un vehículo fundamental el cual activa y conserva la memoria colectiva mediante su íntima relación con las experiencias vividas y los símbolos que arraigan en la comunidad.

Sin embargo, Romero Torres (2000). Sostiene que la memoria no es simplemente una evocación del pasado, sino que se vuelve una herramienta viva el cual permite reconocer la continuación histórica del presente por lo que esta memoria manifiesta ciertos símbolos presentes en arquitectura popular como serían en las fachadas, en la materialidad, tipologías o los elementos ornamentales. Que se convierte en signos que comunican aquellas costumbres creencias y modos de vida de una comunidad.

Por lo que en arquitectura el patrimonio se identifica como un espacio memorial donde las personas lo reconocen no solo a través de lo edificado, sino por sus experiencias relatadas a lo largo del tiempo, lo vivido y lo descrito. Por lo que comprendemos que la arquitectura

tradicional no es solo un objeto de contemplación sino un archivo que almacena el pasado de una comunidad y que por medio de esta le da un sentido de pertenencia.

La modernidad acelerada ha generado una amenaza ante el patrimonio edificado, algo que fragmenta la relación del individuo con su entorno, ya que ante esta situación la arquitectura popular aparece como un contrapeso que recupera la conexión con la naturaleza y la identidad local por medio de sus materiales y técnicas vernáculos los cuales poseen un significado simbólico. La piedra, la tierra y la madera aparte de estructurar un espacio, representan conceptos fundamentales de permanencia, la fecundidad y sabiduría ancestral. Por lo que, para el arquitecto contemporáneo esta representación hace un llamado urgente a interpretar las prácticas proyectuales y de intervención patrimonial, pero con un enfoque cultural, participativo y simbólico. El valor de una edificación no reside únicamente en su estética o antigüedad, sino en su capacidad para condensar y transmitir la memoria viva de un pueblo. Por ello, al intervenir sobre el patrimonio construido, se debe considerar su dimensión narrativa, antropológica y social, resguardando no solo los materiales, sino los significados que estos portan.

2.2.4 Intervención de Vivienda patrimonial en Centros Históricos

Una intervención en viviendas de índole patrimonial, se busca exponer las características arquitectónicas que le definen como una edificación popular, por lo que la necesidad de verificar su autenticidad se vuelve una prioridad, tanto para su realce arquitectónico como su evidencia del pasado. Para ello se busca un proceso que verifique todas estas premisas. El documento de Nara (1994) afirma que “entender los valores depende también de la veracidad de las fuentes de información de estos y el conocimiento y comprensión de estas fuentes en su significado y características originales, para así poder evaluar su autenticidad”. (Idrovo Carpio et al., 2012, p.42)

Dentro de la autenticidad del patrimonio cultural se tiene que evaluar considerando las diversidades de los contextos culturales y transformaciones sufridas a lo largo del tiempo. Por lo que esta autenticidad no se limita únicamente estos aspectos materiales, sino que se reconoce a través de múltiples fuentes de valor y que abarcan dimensiones tanto tangibles como intangibles. Entre ellas se destaca el diseño formal, materiales originales, usos históricos, simbólicos y emocionales que una comunidad le otorga a dicha edificación y esta variedad de fuentes es la que permite comprender que el patrimonio desde las perspectivas artísticas, históricas sociales y científicas aseguran una interpretación integral y contextual del valor cultural. (Documento de Nara, 1994)

Para las intervenciones de viviendas patrimoniales en centros históricos se requiere integrar un equilibrio entre la preservación del valor histórico con las necesidades contemporáneas de habitar, por lo que estas viviendas lejos de ser elementos menores dentro de un inventario, constituyen el tejido principal de estos centros históricos entendiendo que estas “estructuran la calle, la plaza, el barrio y la ciudad en su totalidad”. (Díaz Barrueta & Rosas Candelas, 2021)

Las transformaciones impulsadas por intereses turísticos y comerciales frecuentemente provocan reconfiguraciones arquitectónicas que generan la pérdida de identidad y desplazamiento poblacional. Esta problemática se origina por la “escasa sensibilización

hacia la recuperación de espacios históricos”, lo cual lleva a procesos de gentrificación y turismo. (Díaz Barrueta & Rosas Candelas, 2021, p. 12). Por tanto, cualquier intervención en viviendas patrimoniales debe considerar no solo la recuperación física, sino también la reactivación del uso habitacional como estrategia para mantener viva la memoria urbana y garantizar la permanencia de residentes.

Una de las estrategias destacadas por los autores es el cohousing como modalidad de intervención habitacional patrimonial. Este modelo de vivienda colaborativa permite reutilizar edificaciones históricas mediante un sistema que combina áreas privadas con espacios comunes, favoreciendo tanto la densificación sostenible como la revitalización social (Díaz Barrueta & Rosas Candelas, 2021, p. 19). Entre las estrategias contemporáneas "el cohousing" entiende las necesidades de adultos mayores o estudiantes, y busca adaptarlas ante la habitabilidad dentro de viviendas patrimoniales sin que se altere su estructura esencial, aprovechando su uso y reduciendo la presión de desarrollar nuevos proyectos ante estas necesidades dentro de un casco histórico. Por lo que este tipo de intervenciones favorece la equidad social evitando así que la regularización del patrimonio sea únicamente por procesos de valorización económica que excluyan a los residentes históricos. De ahí que el cohousing también se presente como una alternativa económica accesible, que favorece la permanencia y reintegración de la población.

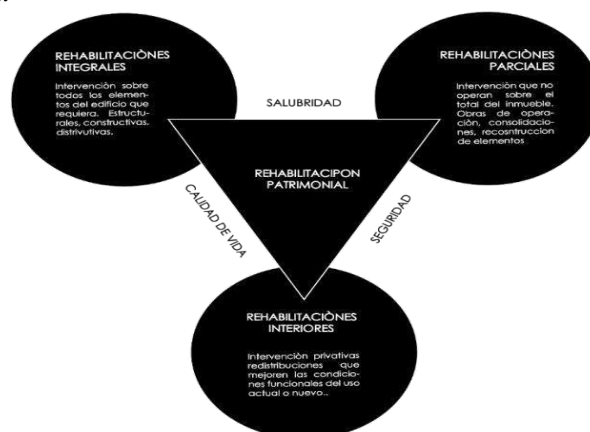
2.2.5 Rehabilitación Patrimonial

La rehabilitación patrimonial se centra en adaptar edificios y áreas históricas para su uso contemporáneo, manteniendo su carácter e importancia histórica, siendo aquellas obras encaminadas a restituir, recuperar o mejorar la calidad del edificio, en el sentido de mayor confort para sus ocupantes.

La rehabilitación se enfoca en mejorar del estado físico del edificio y en realizar actividades de mantenimiento y reparación de sus espacios, instalaciones, estructura y demás elementos que tengan que ver con la salud, seguridad y calidad de vida de sus residentes por lo que es aceptable la renovación física de sus componentes. (Moreno & Perrilla, 2018)

Los principios de la rehabilitación patrimonial enfatizan el respeto por el tejido original, la minimización de las alteraciones y la garantía de que cualquier adición o modificación nueva sea compatible con la forma, los materiales y los detalles del edificio histórico. Las metodologías a menudo implican una evaluación cuidadosa del estado del edificio, la identificación de características significativas y el desarrollo de un plan que equilibre la preservación con las mejoras necesarias para la funcionalidad y la habitabilidad. Las actuaciones de rehabilitación en las edificaciones se pueden clasificar según el alcance, origen y tipo de obras realizadas en:

Figura 19.
Rehabilitación patrimonial



Nota. Se muestra una clasificación de los tipos de rehabilitación en el patrimonio edificado. Elaboración propia a partir de Moreno y Perilla (2018).

Estas actuaciones permiten generar una categorización de como proceden las rehabilitaciones de una edificación patrimonial, ya que la rehabilitación se enfoca en restaurar y optimizar las condiciones de conservación del edificio. Resulta esencial planificar y ejecutar acciones dirigidas al mantenimiento que afecten la salud, la seguridad y el bienestar de sus ocupantes, entonces resulta justificable ajustar ciertas características físicas de la edificación.

2.2.5.1 Criterios de rehabilitación patrimonial

El procedimiento de una intervención patrimonial depende del resultado de las valoraciones del inmueble y los objetivos a cumplirse, sin abarcar una regla general de un proceso de intervención adecuado a la situación individual de cada inmueble. Sin embargo, se proporciona un proceso común insistiendo que se dan todas las combinaciones posibles.

Tabla 2.
Criterios de Rehabilitación.

CRITERIOS GENERALES DE REHABILITACIÓN		
ACCIONES	PROCEDIMIENTOS	MODOS
RESTAURACIÓN	Se mantienen todos los elementos y se recupera al máximo su estado inicial	Analogía
	Completamiento General Parcial Reintegración de lagunas Reintegración de la imagen Anastilosis	Contraste Diacronía armónica Integración Mímesis Semejanza tipológica Simplificación Sólido capaz
ADICIÓN	Adición funcional Sobre o en o al lado Nuevos elementos Instalaciones	
	Consolidación Estructural De material	
	Protección De la intemperie	

	Del terreno De la acción antrópica Refuerzo estructural
SUSTRACIÓN	Liberación de excrecencias /demolición Limpieza total Con conservación
RECONSTRUCCIÓN De un monumento o fragmento de gran tamaño, destruido o desaparecido	Virtual Física Por ordenador
NUEVA CONSTRUCCIÓN De un monumento o una parte que no ha existido nunca	Ejecución diferida En estilo Filológica Virtual

Nota. Adaptado del *Manual de restauración monumental* (ICCROM), según González Moreno et al. (s. f.).

2.2.5.2 Procesos del trabajo de rehabilitación

En el ejercicio profesional de la conservación y restauración del patrimonio arquitectónico, la experiencia acumulada sugiere la aplicación articulada de cuatro enfoques metodológicos que estructuran el proceso de intervención:

1. **Método empírico-experimental**, enfocado en la recolección directa de datos e información sobre el inmueble patrimonial, a través de observaciones in situ, levantamientos técnicos y exploraciones materiales.
2. **Método matemático y estadístico**, empleado para organizar, sistematizar y analizar cuantitativamente los datos obtenidos, permitiendo una lectura precisa del estado del bien y la dimensión de sus patologías.
3. **Método teórico**, que facilita la interpretación crítica de la información recabada ya sea en estado bruto o procesada, y permite contextualizar histórica, social y constructivamente al bien dentro de su entorno urbano y tipológico.
4. **Método de validación de la propuesta**, que tiene como finalidad verificar la viabilidad de los criterios de intervención adoptados, así como la eficacia de los instrumentos diagnósticos y propositivos utilizados en el estudio. (Gutiérrez & Navarro, 2018)

Una vez definida la línea de acción para la intervención, es imprescindible organizar el proceso por etapas sucesivas, priorizando la comprensión profunda del bien antes de cualquier acción física. Se sugiere una secuencia metodológica estructurada del siguiente modo:

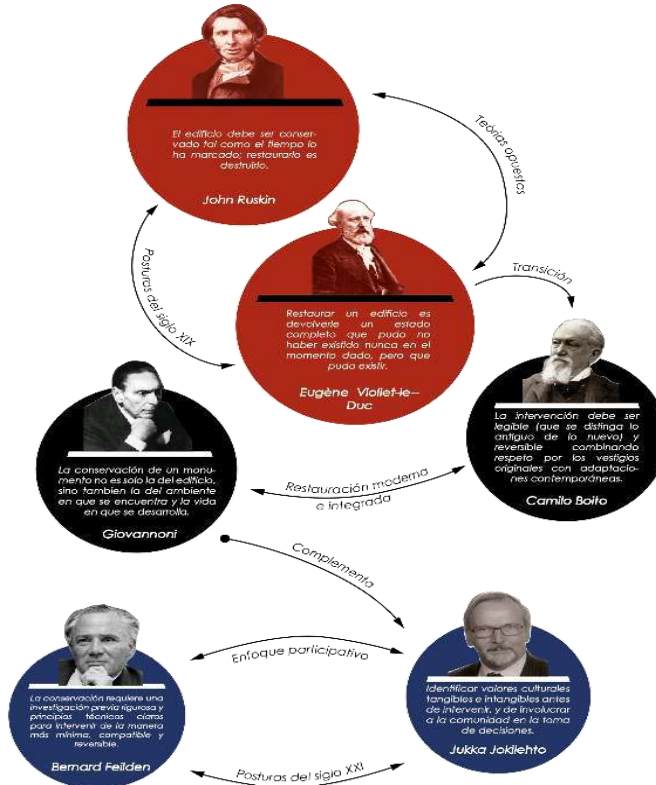
1. Definición del inmueble a restaurar, 2. Inspección visual, 3. Semblanza histórica del edificio. 4. Investigación de los materiales y sistemas constructivos de la época. 5. Diagnóstico del estado actual del inmueble. 6. Elaboración de planos, detalles y fichas técnicas. 7. Programa de usos y destino del edificio. 8. Capacidades reales del edificio. 9. Proyecto de intervención. 10. Programa de intervención. 11. Utilización de materiales y sistemas compatibles con el edificio. 12. La actualidad del edificio. 13. Opciones de reutilización. (Gutiérrez & Navarro, 2018)

2.2.6 Posturas de intervención en edificaciones patrimoniales

Para rehabilitar un inmueble es preciso confrontar las corrientes teóricas de valorización y conservación con las demandas funcionales contemporáneas, de modo que la intervención combine un diagnóstico exhaustivo de los elementos originales con la incorporación de mejoras de uso, accesibilidad y confort que sean reversibles y compatibles con la estructura histórica.

Figura 20.

Posturas teóricas de Intervención patrimonial.



Nota. Se compara posturas según su temporalidad. Elaboración propia a partir de Fiorentino (2019).

En el transcurso de la historia para la conservación de monumentos, han surgido posturas respecto al alcance permitido que existe para intervenir en este patrimonio monumental. John Ruskin, consideraba que, para restaurar un edificio, este implicaba su falsificación, por lo que proponía su conservación pasiva y mínima dejando que el tiempo actuara sobre las ruinas. Por contraparte Viollet le Duc, expresaba que el restaurador del monumento era el arquitecto original el cual era capaz de completar e interpretar las partes perdidas para devolverle la forma integral ideal al edificio el cual se sostuvo en su construcción inicial. Siendo estas posturas una representación de extremo debate entre conservar y restaurar.

Sin embargo, una postura intermediaria es la de Camilo Boito, el cual planteaba que la intervención del monumento debe ser legible y que se pueda distinguir de lo antiguo con lo nuevo y el mismo que sea reversible, este buscaba un equilibrio entre el respeto de los vestigios y las adaptaciones contemporáneas, además de plantear su intervención

considerando el entorno urbano, siendo uno de los principios con una fuerte influencia en la actualidad para la intervención patrimonial.

Entre los autores contemporáneos como vendría siendo Jukka Jokilehto, reintegran que la evolución conceptual al destacar en el patrimonio no puede reducirse a preservar formas, sino que este debe partir de la identificación de valores culturales tangibles e intangibles que involucren activamente a una comunidad en la toma de decisiones, es así como este enfoque de intervención se traslada al objeto como un proceso social que lo rodea.

2.2.7 Nuevos usos: Resignificación vs. Gentrificación

Dentro de un contexto latinoamericano la gentrificación surge de como un proceso complejo llega a afectar de forma directa al patrimonio arquitectónico por lo que no viene siendo solamente de una perspectiva física sino que también simbólica y funcional, este fenómeno involucra un proceso de transformación urbana en la que sectores patrimoniales que están en decadencia son resignificados y revalorizados pero no con fines de conservar una cultura inclusiva sino que actúa como un mecanismo de acumulación de capital. Es así como esta gentrificación está vinculada al patrimonio edificado y se manifiesta como una transformación integral entre ellos económico, social, cultural, psicológico y funcional. Desplazando a los residentes originales que generalmente son de bajos recursos y tienen que dar paso a nuevos grupos de mayor capacidad económica y capital simbólico. (Rodríguez & Vazquez, 2021, p. 141) Esta resignificación se refleja en la mutación del uso de los inmuebles: antiguas viviendas patrimoniales son reconvertidas en restaurantes, hoteles boutique o espacios comerciales, borrando así el tejido comunitario tradicional.

Por consecuente estas transformaciones urbanas dentro de los centros históricos generan un aumento en el costo de vida y una pérdida progresiva del uso tradicional del espacio, por lo que esto afecta directamente a los sectores con menos recursos los cuales son desplazados mediante estrategias sutiles favoreciendo así a las clases sociales con mayor poder adquisitivo que están interesadas en habitar ese lugar, consumir o invertir. Estos procesos responden a una lógica de acumulación de capital desarticulando el sentido de pertenencia y memoria local. Por lo que el turismo, eventos deportivos o desastres naturales son aprovechados para la revalorización de un sector. “Transformando lo esencial del Centro Histórico mediante las intervenciones para la preservación de los barrios que contienen la memoria de un pasado que se estancó, para transformarse en el museo de la ciudad que dejó de existir”. (Rodríguez & Vazquez, 2021)

2.2.8 Habitabilidad en Viviendas Populares Históricas

La habitabilidad supone que hay una interacción constante entre la persona y el entorno y con los procesos de pensamiento por lo que se reconoce que no son únicamente los elementos físicos de la vivienda o el entorno natural que rodea que los que determinen cómo se utiliza y se apropia del espacio. En el contexto de las viviendas populares históricas se trasciende la conformidad con estándares mínimos de construcción, esto se refiere al conjunto de condiciones espaciales, ambientales, funcionales y socioculturales que llegan a permitir que una edificación con valor patrimonial sea un hogar adecuado.

La conservación hoy día implica ajustar las viviendas antiguas a las exigencias contemporáneas de habitabilidad. Aspectos como el confort, la accesibilidad, la funcionalidad, la sostenibilidad o la flexibilidad, que ya forman parte del diseño de las nuevas construcciones, deben incorporarse también en los inmuebles existentes para preservar su utilidad real.(Ferrer et al., 2017).

Cuando no es posible adaptar una casa a estas necesidades por las limitaciones derivadas de su valor histórico o patrimonial sus propietarios tienden a abandonarla; al dejar de usarse desaparece el cuidado y mantenimiento habitual, acelerándose así su deterioro y provocando una merma patrimonial que supera con creces el coste de una intervención adecuada.

Los distintos planteamientos sobre habitabilidad responden a variadas realidades socio-económicas y a necesidades diferentes. Si tomamos como modelo la pirámide de Maslow (que ordena las necesidades humanas en niveles, de lo más básico a lo más elevado), podemos aplicar esa misma lógica a la habitabilidad (Ferrer et al., 2017). Por ejemplo, se muestra una jerarquización de requisitos de habitabilidad que se corresponde con cada peldaño de la pirámide de Maslow, de manera que, al cubrirse las condiciones elementales, surgen demandas de calidad y confort superiores.

Figura 21.
Necesidades de habitabilidad y humanas.



Nota. En la figura se interpreta los niveles de importancia tanto para las necesidades habitacionales como las de Mashlow, Desigualdades espaciales de habitabilidad en ciudades patrimoniales, Fuente. (Ferrer et al., 2017)

El hecho de abarcar los desafíos de las edificaciones históricas se requiere encontrar soluciones que mejoren condiciones de vida, y al mismo tiempo se tiene que respetar el valor patrimonial de la estructura de la edificación por lo que podría implicar como la mejora del aislamiento de sistemas de ventilación la luz natural o la provisión de servicios modernos de plomería y electricidad de una manera que minimice el impacto del tejido histórico.

2.3 Marco Legal

2.3.1 Condiciones Internacionales

La Carta Internacional para la Conservación de Ciudades Históricas y Áreas Urbanas Históricas establece que, los centros históricos deben ser comprendidos como núcleos urbanos con valor histórico, independientemente de su escala o jerarquía territorial. Esto incluye desde ciudades consolidadas hasta pequeñas poblaciones, como villas, pueblos,

barrios o sectores periféricos que conservan una configuración urbana heredada, portadora de valores culturales, históricos y ambientales. (Carta de Washington, 1987)

A partir de la década de 1960 cuando se consolidan por primera vez a nivel internacional los fundamentos teóricos y normativos para la intervención de bienes patrimoniales. Se formulan dos documentos fundamentales dentro de este periodo que son la carta de Venecia y las normas de Quito estas cartas representan puntos de inflexión en el pensamiento contemporáneo sobre la conservación.

Lo que formula la carta de Venecia en 1964 es que toda intervención considerada necesaria ya sea esta por motivos técnicos o estéticos deberá responder a una lógica compositiva coherente con la arquitectura original pero deberá reconocer su pertenencia al tiempo presente por lo que cualquier elemento añadido se debe distinguir o contrastar claramente de lo antiguo sin caer en falsificaciones estilísticas y que preserve así la autenticidad de material y formal del bien inmueble, planteado en el artículo 9. (Carta de Venecia, 1964). De igual forma, se estableció la importancia de respetar los volúmenes, proporciones y escala originales como parte fundamental de la integridad del patrimonio edificado.

Por su parte, las Normas de Quito (1967) abordó el patrimonio desde una perspectiva más latinoamericana enfocada contextualmente al lugar por lo que propone que la protección y legislación del patrimonio se debe considerar en un entorno urbano y cultural y que le dé sentido al bien inmueble por lo que deberá reconocer que su valor no radica únicamente de lo arquitectónico sino también en relación con el paisaje natural, urbano y social, planteado en el artículo 4. (Normas de Quito, 1967).

2.3.2 Condición Nacional

2.3.2.1 Constitución del Ecuador 2008

El marco legal nacional particularmente en lo que respecta a la Constitución del Ecuador (2008) otorga un rol prioritario al patrimonio cultural como componente esencial de la identidad y memoria colectiva.

En este sentido, el artículo 377 establece que el Sistema Nacional de Cultura deberá tener como propósito principal no solamente enfocarse en reforzar la identidad nacional y promover la diversidad cultural sino que aparte tiene que garantizar que se puedan disfrutar los bienes culturales como sería la expresión de los derechos y este enfoque implica que el patrimonio arquitectónico en tanto bien cultural debe ser salvaguardado no solo por su valor histórico sino por su papel activo en la construcción social. (Constitución del Ecuador, 2008)

Por su parte, el artículo 379 definió claramente que los componentes del patrimonio cultural reconocerán tanto la dimensión tangible como intangible por lo que entre los elementos visibles se destaca la forma específica a las edificaciones cómo serían los espacios urbanos, conjuntos arquitectónicos, caminos, jardines y los paisajes que posean un valor histórico e identitario. Por lo que esto amplía el campo de intervención arquitectónica pues ya no solo se trata de conservar objetos materiales sino también de preservar estructuras vivas que serían testimonio físico de la historia y cultura de los pueblos. (Constitución del Ecuador, 2008)

Finalmente, el artículo 380 estableció al estado la responsabilidad de poder implementar políticas permanentes para proteger, conservar, restaurar y poner en valor el

patrimonio cultural por lo que implica que toda intervención patrimonial se debe contar con un respaldo legal, técnico y ético que pueda orientar a la recuperación responsable de bienes degradados y a la difusión de su valor cultural y así poder fortalecer la gestión institucional por lo que también enfatiza la necesidad de promover la producción y circulación de bienes culturales teniendo así la capacidad de apoyar actores creativos que garanticen los recursos necesarios para ejecutar políticas culturales. (Constitución del Ecuador, 2008)

2.3.2.2 Código Orgánico Integral Penal, COIP

El Código Orgánico Integral Penal (COIP) del Ecuador, particularmente de la “*Sección Quinta _ Delitos contra el derecho a la cultura*”, presenta los atentados ante los bienes inmuebles patrimoniales.

En los artículos 237, 239 y 240 establecieron que cualquier intervención que cause daño de destrucción o deterioro a bienes patrimoniales ya sea mediante la intervención directa o negligencia esta, se considerará un delito y sus sanciones penales van de 1 a 3 años de privación de la Libertad. De igual manera se prohíbe la manipulación fraudulenta de patrimonio cultural por lo que señala la reproducción falsa la sustitución no autorizada de elementos originales de un bien patrimonial y finalmente recalca que el acto de retirar sustraer o apropiar algo de cualquier bien catalogado y que forme parte de un patrimonio cultural por ejemplo que incluya fragmentos arquitectónicos ornamentos está tipificado como delito y se sanciona con penas que oscilan entre 3 y 5 años de privación de libertad.

2.3.2.3 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

El “COOTAD” establece el proceso de cómo se puede regular la intervención en inmuebles patrimoniales, por lo que condiciona aspectos fundamentales como su propiedad, el uso que se le puede dar y su administración. Dentro de los artículos 414 y posterior, esta norma reconoce que estos activos forman parte del patrimonio dentro de los gobiernos municipales y se los categoriza en bienes de dominio público o privado una distinción que determine directamente qué tipo de acciones se puede ejecutar dentro de estas intervenciones.

Dentro de los bienes que son de dominio público el artículo 416 establece que debe haber una protección rigurosa al declararlos inalienables, imprescriptibles o inembargables. Por lo que esta condición impone que cualquier transformación física se debe integrar a labores de conservación, rehabilitación o implementar usos que sean compatibles con su naturaleza, de igual manera el artículo consecuente promueve que la comunidad pueda aprovechar estos espacios colectivamente siempre que esta garantice su accesibilidad. Por el contrario, el artículo 419 introduce una mayor flexibilidad para los inmuebles de dominio privado, permitiendo que se realicen cambios de uso siempre que se ajusten a las regulaciones vigentes. (COOTAD, 2010)

Como mecanismos de salvaguarda, los artículos 457 y 458 dotan a la administración de herramientas de gestión estratégicas, tales como la expropiación por motivos de interés público y el control estricto de ocupaciones ilegales, ambas enfocadas en la defensa del patrimonio. (COOTAD, 2010)

2.3.2.4 Ley Orgánica de Cultural

La ley orgánica cultural estableció como uno de sus principales propósitos promover el diálogo intercultural entendiendo que los bienes patrimoniales e históricos ya que son expresiones tangibles de la diversidad cultural del país en este sentido su rehabilitación no solo debe atender criterios técnicos, sino que debe potenciar el reconocimiento y valoración de identidades locales con un componente central de la cultura nacional. Conjuntamente dentro de la ley se reconoce que muchas técnicas tradicionales de construcción como el uso de materiales locales, sistemas constructivos vernáculos o artes decorativos son fundamentales en los procesos de restauración auténtica y contextualizada de los inmuebles patrimoniales por lo que orienta sus esfuerzos a recuperar y poner en valor este patrimonio cultural identificado dando soluciones como investigaciones rigurosas procesos de diagnóstico la restauración técnica y nuevas estrategias de uso adaptativo que permitan integrar inmuebles históricos a la vida urbana actual de la sociedad contemporánea.(Ley Orgánica de Cultura, 2016)

2.3.3 Condición Local

2.3.3.1 Normativa Urbanística de Alausí

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal estableció una serie de normas urbanísticas específicas que orientan y condicionan las acciones sobre edificaciones con grados de protección total o parcial. Para ello en indican 13 condiciones para la rehabilitación del patrimonio edificado, el cual con estas se desarrolla una síntesis de justificación con las cartas internacionales del patrimonio:

Tabla 3.
Comparación de condición municipal con Carta Internacional.

Nº	Condición Municipal	Carta Internacional	Conclusión
1	Respetar tipología, volumetría y estructura portante	ICOMOS 2003, Principio 1.3	El criterio municipal coincide con conservar la configuración espacial y estructural original del inmueble por lo que cualquier intervención no debe alterar la lectura histórica del edificio
2	Incorporar elementos de confort higiénico y habitabilidad	Carta de Cracovia 2000, Art. 1	La rehabilitación permite la adaptación de necesidades contemporáneas de su uso por lo que podrían resolverse mediante elementos demostrables.
3	Cubrir patios con material translúcido/transparente	Carta de Washington 1987, Principio 2	Todo agregado debe ser reversible y que integre la preservación del inmueble, procurando su permanencia.
4	Cubiertas reversibles sin dañar estructura	Documento de Nara 1994, Preámbulo 3	Las nuevas cubiertas integradas deben requerir un ensamblaje fácil y desmontable con la estructura tradicional considerando en su principio de reversibilidad.

5	No modificar altura de entrepisos (altillos < 40 %)	ICOMOS 2003, Principio 1.4	Las proporciones originales ayudan a conservar la percepción espacial de la vivienda, estas ejecuciones deberían limitarse en sistemas livianos.
6	Uso de claraboyas (máx. 0.30 m libre)	Carta de Burra 1999, Art. 3.1	La restricción dimensional en integraciones como claraboyas permite la conservación de la imagen del inmueble.
7	Pendientes 30°–45° y teja de barro	Carta de Venecia 1964, Art. 9	Para mantener una continuidad del paisaje urbano se conservan las pendientes de cubierta y materiales externos.
8	No modificar fachadas salvo eliminar elementos foráneos	Documento de Nara 1994, Preámbulo 2	Antes de retirar añadidos foráneos, se evalúa si estos han adquirido un valor.
9	Prohibidos recubrimientos ajenos a texturas originales	Normas de Quito 1967, Art. 4.2	Aprovechar materiales que sean compatibles y permitan conservar la autenticidad.
10	Recuperar morfología y ornamentación perdida	Carta de Cracovia 2000, Art. 4	Al reponer elementos faltantes este debe sustentarse en evidencia documental.
11	Recrear elementos de fachada y consolidar muros tradicionales	Carta de Burra 1999, Art. 2.2–2.3	Debe existir técnicas compatibles para consolidar muros de acuerdo con el sistema constructivo original.
12	Uso de sistemas tradicionales o contemporáneos probados	Carta de Washington 1987, Principio 1	Incorporar tecnologías actuales llega a ser válido mientras exista compatibilidad en el comportamiento físico del inmueble.
13	Aislamiento de estructuras de acero/hormigón con junta de 6 cm	Documento de Nara 1994, Art. 32.1	La importancia de separar sistemas nuevos y antiguos reduce problemas de humedad y transmisión estructural, estas juntas deben facilitar mantenimiento.

Nota. Tabla comparativa entre restricciones internacionales y la normativa de Alausí. Elaboración propia a partir de Documentos Internacionales del Patrimonio Mundial (2017) y GADM Alausí (2023).

CAPITULO III. METODOLOGÍA

La investigación se integra en ámbitos urbanos y arquitectónicos para la valorización del bien inmueble en el cantón, se identifica que este proyecto es de enfoque cualitativo por lo que permite estudiar científicamente las representaciones y memoria de una cultura, este tipo de fenómenos sociales no llegan a ser cuantificables. Se busca estudiar a la población local como instrumento de la necesidad para la ejecución de la línea de investigación y la recopilación de documentación de esta índole redactada por la misma.

Primera fase, aplicación del primer objetivo.

Se inició con una investigación histórica contextual mediante una prospección documental exhaustiva, consultando fuentes primarias en el Archivo Nacional de Alausí, y fuentes secundarias como libros con autores residentes del cantón encargados de la investigación histórica de la misma. Esto estableció el valor testimonial del inmueble y su entorno, continuamente se realizó un análisis de casos de estudio existentes tanto a nivel Internacional como Nacional en el cual se identificó estrategias proyectuales en contextos diferentes, pero con una problemática semejante a la propuesta de proyecto. Posteriormente se analizó la morfología urbana mediante un levantamiento urbano integral con cartografía y observación in situ, un proceso que genera un diagnóstico territorial que identificó potencialidades, desventajas y conclusiones que permiten definir e identificar las actividades de la población local. Finalmente se generó un registro patológico del inmueble, documentando el estado de conservación actual mediante el registro fotogramétrico y levantamiento arquitectónico detallado sistematizando de las anomalías constructivas.

Segunda fase, aplicación del segundo objetivo.

Se implementó encuestas de percepción comunitaria a residentes del área de amortiguamiento, focalizadas en identificar usos socialmente viables y expectativas para la reactivación funcional. Esto fundamentó el diseño participativo. Posteriormente con una designación de entrevistas a profesionales en el patrimonio edificado de la provincia de Chimborazo enfocando a autoridades que trabajen tanto en el gobierno municipal como provincial. Con ello, se estructuran lineamientos de intervención física y estrategias de articulación del inmueble con el tejido urbano. Este análisis permitió generar una base de criterios técnicos y sociales que respondan las necesidades de conservación como a las dinámicas de uso y apropiación local.

Tercera fase, aplicación del tercer objetivo.

Se articuló el diagnóstico y las estrategias en un proyecto de intervención, priorizando la conservación diferencial de elementos de valor original y añadidos, esta reintegración volumétrica respetando la trama histórica. Se propuso recuperación morfológica del patio central que está actualmente fragmentada por derrumbes ya sea por factores climáticos o antrópicos, se consolidó la reconstrucción crítica basada en la evidencia arqueológica, reintegración espacial como núcleo distributivo y bioclimático, así como diferentes características como materiales, ampliaciones o diálogo volumétrico.

CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Fase 1. Diagnóstico del estado urbano y arquitectónico del inmueble patrimonial.

4.1 Diagnóstico Urbano

Para la identificación de problemáticas urbanas que viene siendo la gentrificación existente entre el centro histórico y la centralidad de la ciudad, se procedió con el levantamiento urbano actual de la ciudad e identificando los lugares donde estas problemáticas estén identificadas y como está afectado el lugar de estudio. Para así ir definiendo específicamente las actuaciones necesarias para la propuesta de rehabilitación patrimonial a la vivienda.

Por lo que primeramente se genera un estudio macro de todo el cantón, el cual se puede visualizar ampliamente y general las causas de estos problemas y cuáles son los puntos más afectados con respecto al área de estudio.

4.1.1 Contexto cultural

Alausí se caracteriza por la riqueza y diversidad de su contexto cultural, en el cual convergen elementos lingüísticos, identitarios, históricos y patrimoniales que configuran una fuerte expresión de su identidad local. Mayormente en la población del cantón es evidente el predominio de una lengua bilingüe, donde el español es el idioma predominante sobre todo en el centro urbano del cantón o parroquias, sin embargo, las comunidades de la ruralidad el quichua se mantiene vigente. Además, otro rasgo visible que se puede identificar es la indumentaria tradicional por parte de las mujeres indígenas quienes destacan por conservar sus vistosos y coloridos atavíos tanto dentro de su comunidad como fuera, manteniendo un fuerte vínculo con la tradición y su papel de preservar la cultura.

4.1.2 Contexto físico – ambiental

La flora más visible en áreas urbanas y bordes del cantón Alausí está compuesta por un mosaico de especies arbustivas secas y húmedas, junto con herbáceas resistentes que han sabido adaptarse a la intervención humana y a los diferentes microclimas del territorio. En la parte occidental predomina un clima tropical húmedo, en la zona central un clima templado, mientras que en el este y sur, en las áreas más elevadas, el clima se torna frío. Esta amplitud altitudinal favorece una gran biodiversidad, con temperaturas que fluctúan entre los 4 °C y los 22 °C. Además, el territorio recibe la influencia tanto de las corrientes costeras como de los vientos de la cordillera andina.

4.1.3 Contexto Social

La población de adultos entre 30 y 64 años es la más numerosa con un (34,8%), por lo que muestra un segmento económicamente activo y productivo que puede sostener intervenciones en edificaciones patrimoniales, por otro lado, la alta proporción de jóvenes y niños con más del (53%) indica que hay una base generacional la cual asegura una continuidad poblacional y que implica la necesidad de que los proyectos patrimoniales se adapten a actividades educativas culturales y recreativas. Finalmente, la baja presencia de adultos mayores con un (11,7%), sugiere que hay una memoria histórica viva Pero que corre el riesgo de perderse si no se generan espacios para transmitir esta cultura.

4.1.4 Contexto Económico

Alausí evidencia que el comercio constituye la actividad predominante, representando el 46,4% del total. Esto refleja la fuerte vocación comercial del área urbana y la importancia que tiene este sector como motor económico de la ciudad. En este sentido, la intervención o conservación de un bien inmueble patrimonial no puede concebirse de manera aislada, sino que debe vincularse con los flujos comerciales existentes y potencializarse como un espacio que dinamice la economía local a través de actividades vinculadas al turismo, la cultura y el intercambio económico.

La construcción, que concentra el 20,2% de la población económicamente activa. Evidenciando la existencia de mano de obra local, la que puede ser aprovechada en proyectos de rehabilitación y a su vez teniendo una alta presencia de trabajadores en este sector, la cual abre posibilidad a fomentar programas de capacitación que orienten la recuperación de técnicas constructivas tradicionales.

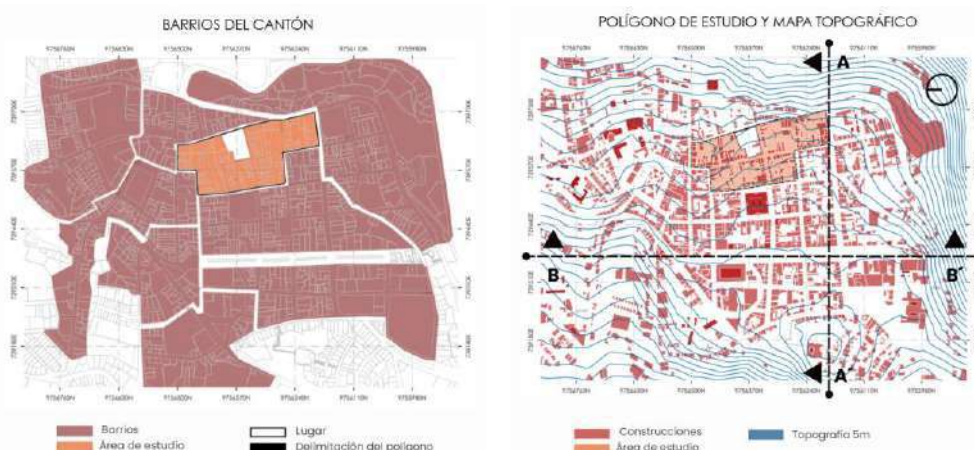
4.1.5 Diagnóstico Macro

El cantón Alausí se sectoriza en 8 barrios, uno de ellos llamada Simón Bolívar y más conocida como la calle larga la cual es determinada como la más antigua ya que compone la primera calle construida del cantón, dando conclusión como este primer eje clasificándolo como el centro histórico, por lo que esta delimitación de utilizo para generar el análisis urbano de la vivienda “Herederos Ofelia Fiallo”.

De igual manera se puede identificar que en los cortes urbanos tanto transversal como longitudinalmente se aprecia que su topografía está pronunciada en los mismos sentidos, entendiendo así que la urbe se encuentra asentada en un valle, Siendo consecuente de varios deslizamientos y aluviones, ya sea por su falta de forestación o construcción informal.

Figura 22.

Mapeos urbanos de Barrios y topografía.

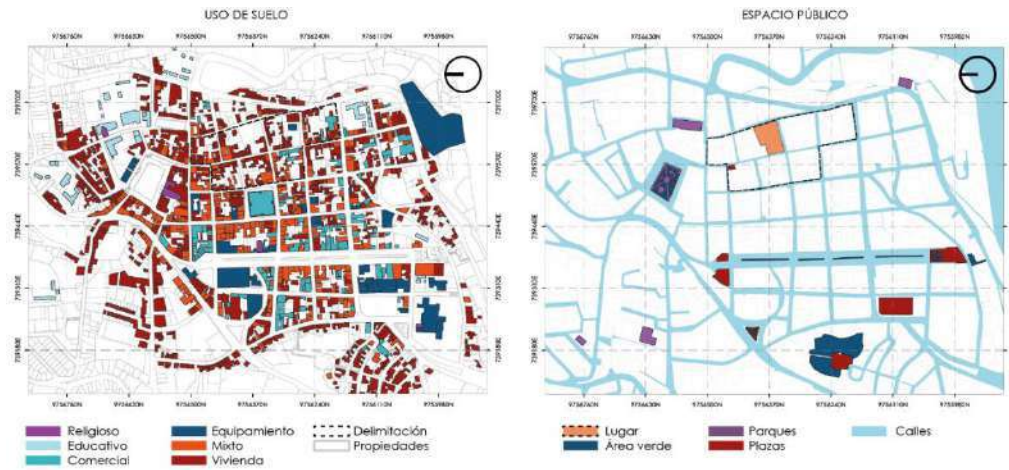


Nota. Se puede identificar que los barrios se ven ligeramente divididos por la parte céntrica de la ciudad actual y que su topografía se ve altamente pronunciado en orientación sur del cantón.

Se apreció que el uso de suelo periférico al lugar de estudio existe una mayor densidad de viviendas con respecto al uso comercial, el cual actualmente se observó que, en

estos nodos comerciales independientemente de sus características, existe una concentración de la población sin importar su distancia con la centralidad de la ciudad o posicionamiento topográfico con respecto al mismo centro.

Figura 23.
Mapeos urbanos del uso de suelo y espacio público

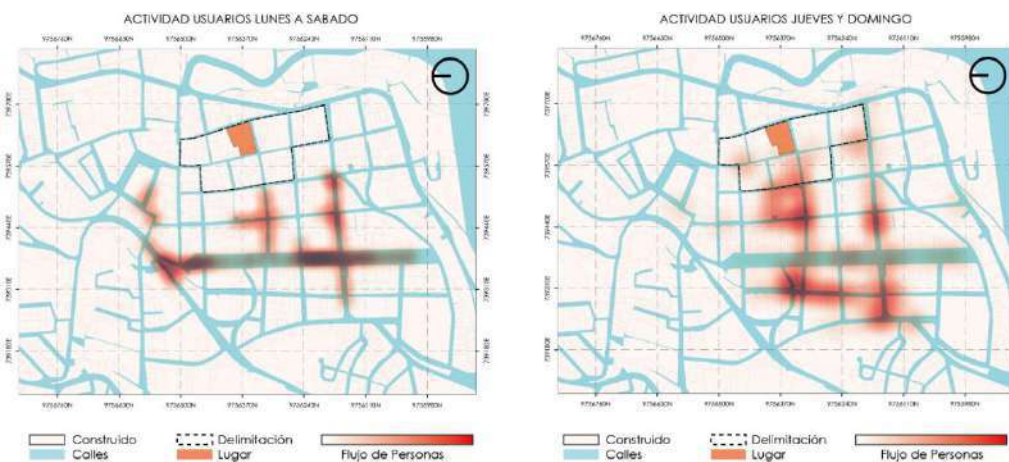


Nota. Estos mapeos representan la existencia baja existencia de equipamientos y espacio público.

De igual manera, la concentración de unidades educativas en puntos periféricos de la ciudad está actuando como un activo de circulación de estudiantes en horas de actividad poblacional del cantón, estos puntos de concentración han sido distinguidos con un inicio y final del trazado urbano de lo que compone el centro histórico del cantón.

Estas premisas nos llevan a la interrogante de cómo sería el comportamiento y actividad social con el uso de suelo actual, en donde existe más concentración de personas y con respecto a qué equipamientos se genera estas situaciones, cuáles son las razones de la poca interacción con el centro histórico del cantón, el área verde disponible con respecto a los espacios públicos y recreativos para la misma interacción social.

Figura 24.
Mapeo de flujo de personas.



Nota. Estos mapeos indican el flujo de movimiento de las personas en las horas pico de entre y fines de semana.

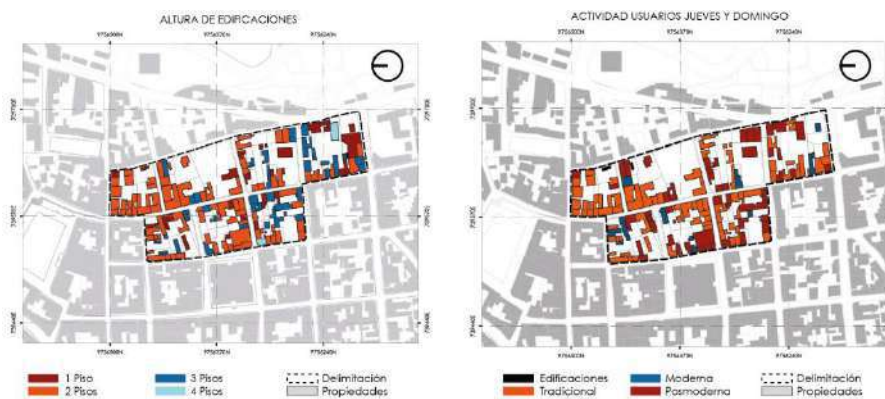
Se analizó el comportamiento de los usuarios y su actividad en un horario específico de 7h00am a 16h00pm, con una representación macro con respecto al cantón por lo que se visualiza que en toda la semana hay poca interacción poblacional en la ciudad, sin embargo actualmente con la acogida turística que brinda la atracción de reactivación del ferrocarril, se identifica como en la estación existe un pequeño incremento en la población local y turística, permitiendo tener una mayor accesibilidad al centro histórico del cantón. Sin embargo, la calle Simón Bolívar se vería aislada de esta actividad poblacional ya que su uso de suelo actual es altamente de vivienda, y no tiene puntos comerciales o equipamientos que permitan esta estancia al sitio en el que se encuentra el lugar de estudio.

Posteriormente se visualiza la actividad poblacional en los días de feria, en los cuales el comercio informal de sectores rurales como locales se concentran a lo largo de vías específicas, los usuarios de mismos sectores se abastecen de alimentos para lo que sobra de semana y esta necesidad resalta en la actividad poblacional de cantón. Por lo que el alcance de flujo de personas que interactúan en el lugar de estudio comienza a aparecer, esto a consecuencia de que la posición del mercado central del cantón está cerca del mismo, y de igual manera este comportamiento del comercio informal se sitúa alrededor del mismo mercado central del cantón Alausí.

4.1.6 Diagnóstico Meso

Figura 25.

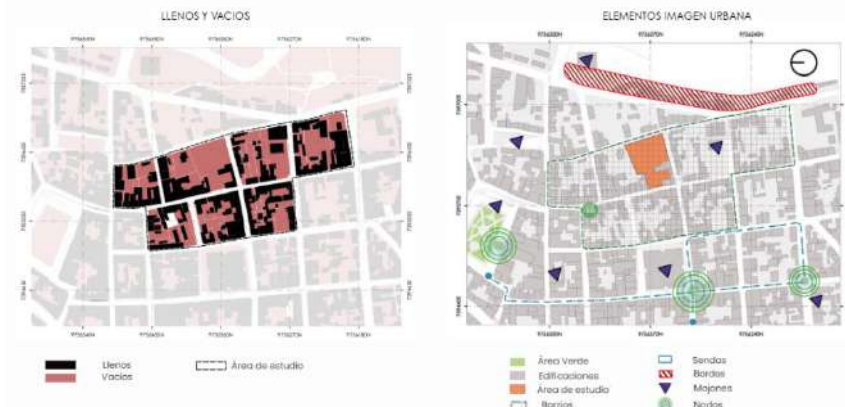
Mapeos de altura y tipo de edificación.



Nota. Los mapeos indican que alturas existen en relación con los tipos de edificaciones existentes.

El perfil urbano predominante tiende a ser de dos pisos en construcciones tradicionales, sin embargo, esta escala en sentido vertical varía con respecto a las tipologías arquitectónicas. Ya que algunos casos se perciben como las edificaciones de tipo tradicional en dos pisos igualan o superan en altura a edificaciones modernas de tres pisos o más, generando así una línea de cielo lineal de la mayoría de las edificaciones independientemente de los pisos que resulten en cada edificación. De igual manera se aprecia que el carácter moderno plasmado en el polígono de estudio carece de presencia ya que la posición de cada edificación es contrastada con respecto a la tipología posmoderna actual.

Figura 26.
Mapeos de altura y tipo de edificación



Nota. Los mapeos indican los llenos construidos en relación con las barreras de la imagen urbana.

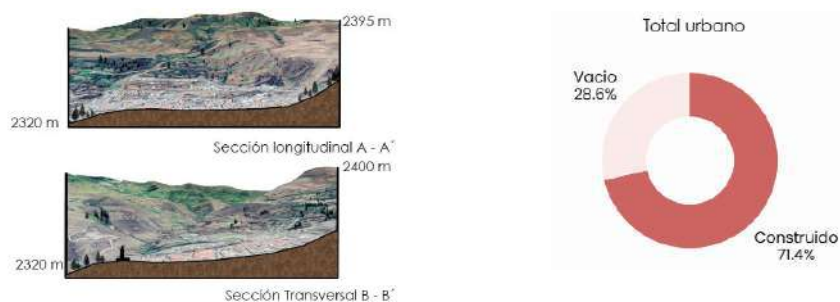
4.1.7 Síntesis del diagnóstico urbano

Con el análisis, podemos identificar las diferentes necesidades y características que presentan los usuarios y el construido existente que nos permitan identificar problemas que se deben considerar al momento de propuestas.

4.1.7.1 Topografía

Tanto transversal como longitudinalmente el perfil topográfico tiene la misma incidencia por lo que en su zona periférica de la ciudad delimita la expansión de la ciudad por su pronunciación topográfica.

Figura 27.
Esquema topográfico de secciones.

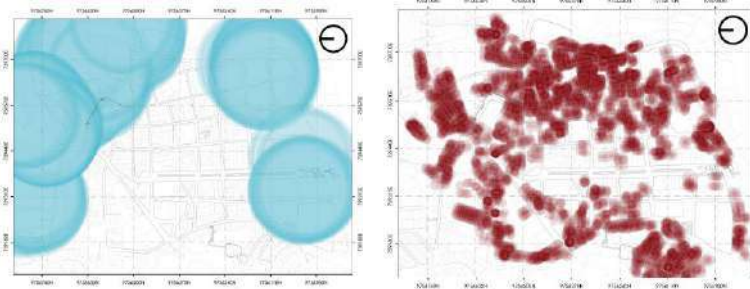


Nota. La figura interpreta la topografía urbana de la ciudad y su evidente forma de valle.

4.1.7.2 Uso de Suelo

Con un 44% de concentración mayoritaria de viviendas en el centro histórico, impide la posibilidad de movimiento poblacional en la zona por inexistencia comercial o equipamiento. Y con un 15,8% de uso educacional identificado en la periferia de la urbe. El uso educativo determina lineamientos para definir que uso se puede determinar en la propuesta con el fin de categorizar a estudiantes como reactivador local del Centro Histórico. De igual manera la aglomeración de viviendas que bordean el lugar de intervención permite mayor permanencia de población local en el sector, lo que contribuye a una participación ciudadana con mayor concentración.

Figura 28.
Radios de influencia de escuelas y viviendas en el cantón.

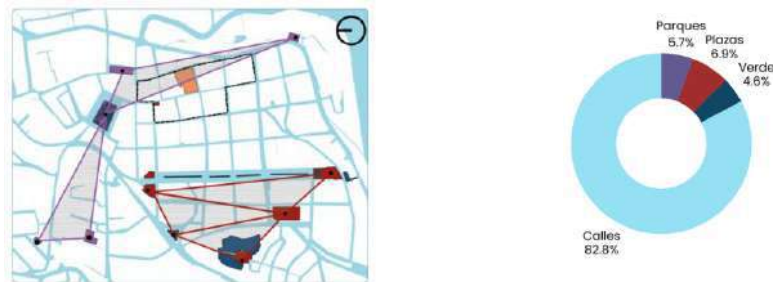


Nota. La figura indica las instituciones educativas y la aglomeración de viviendas dentro del cantón.

4.1.7.3 Espacio Público

En un 4,6% de Vegetación total correspondiente al centro de la ciudad se identifica que no caracteriza ni el 10% del vacío total público ocupado por la población, de igual manera la ubicación de esta vegetación se concentra en la parte oeste de la ciudad dejando aislado parcialmente de vegetación la calle principal del centro histórico.

Figura 29.
Uso de suelo espacio público, Alausí.

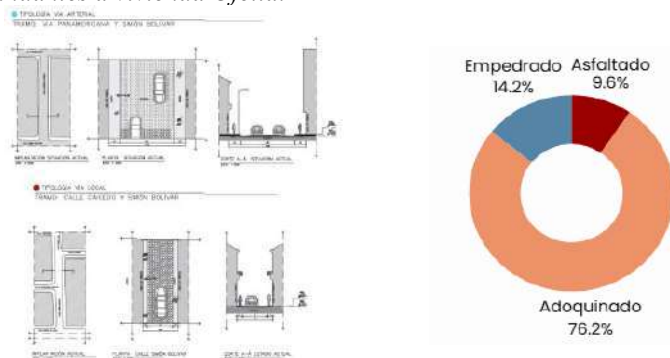


Nota. La figura señala una triangulación funcional del espacio público y su abastecimiento entre conexiones.

4.1.7.4 Tipología de Vías

Con un mayor porcentaje de superficie adoquinada de 76,2% la ciudad permite esta accesibilidad a toda la ciudad, permitiendo que las zonas con topografía pronunciada tengan conexión con el Centro Histórico.

Figura 30.
Sección de calles colindantes a vivienda Ofelia.



Nota. La figura representa un levantamiento actual de tamaños de la calzada colindantes al proyecto.

4.1.7.5 Tipología Arquitectónica

Se evidencia que existen tres tipos de movimientos en las construcciones existentes, estos siendo tradicional, moderno y posmoderno. La cantidad de viviendas tradicionales es predominante ante las 7 viviendas modernas distribuidas en el análisis meso de estudio. Dando a entender la fuerte conservación que tuvo las construcciones tradicionales sin la necesidad de alterar su uso a las necesidades actuales, ya que estas se concentraron fuera del centro histórico.

Figura 31.

Tipologías de viviendas arquitectónicas existentes.



Nota. La figura indica los 3 tipos de arquitecturas dentro del centro histórico de Alausí.

4.1.7.6 Altura de edificaciones

El Perfil urbano actual contiene una sola altura máxima aproximada de 10m, lo que conforman en viviendas tradicionales 2 niveles alcanzándolo por sus dobles alturas internas, a diferencia de la tipología posmoderna que alcanza 4 o más pisos, lo que el orden urbano busca tener una permanencia con una altura de dos niveles que corresponden mayormente al tipo tradicional.

Figura 32.

Análisis de altura de edificaciones



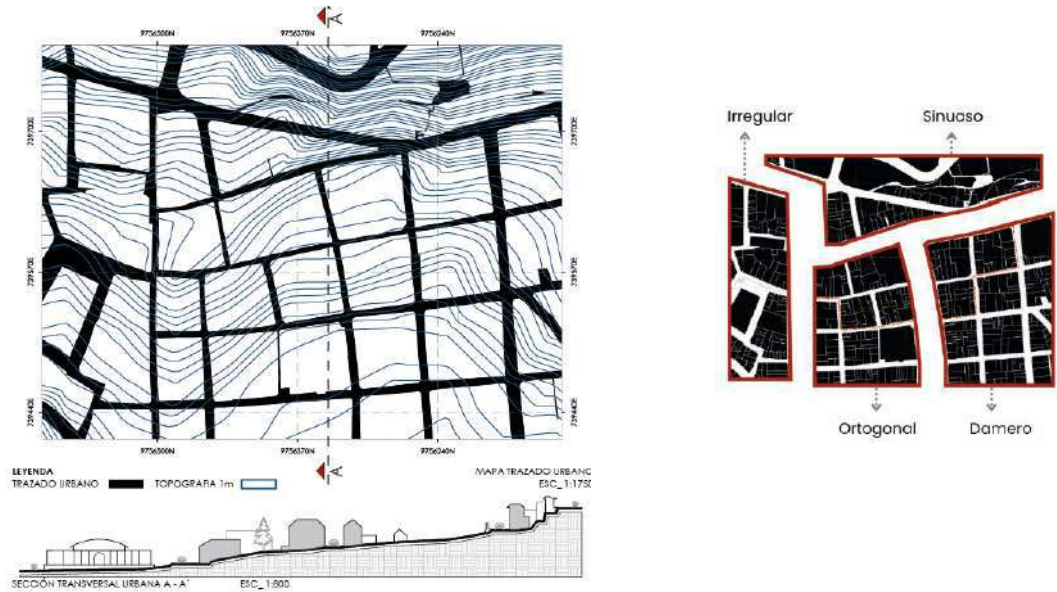
Nota. La figura representa un ejemplar de altura de edificaciones presentes en el centro histórico y sus diferencias de alturas entre tipologías arquitectónicas.

4.1.7.7 Trazado Urbano

La topografía pronunciada del centro de la ciudad hacia su calle histórica genera barreras que no son controladas con áreas de atracción o equipamientos que permitan al usuario local y turístico dar atracciones para la accesibilidad a la calle histórica Simón Bolívar. Además, se visualiza la desorganización de trazado urbano en la urbe periférica, dando desorientación a la población turística.

Figura 33.

Topografía urbana en la vivienda Ofelia Fiallo.



Nota. La figura indica una topografía general y barrial del proyecto patrimonial, con su respectiva sección transversal, evidenciando la pronunciación topográfica.

4.2 Levantamiento Arquitectónico

El abandono prolongado ha acelerado los procesos de deterioro, generando una lectura clara de las patologías existentes las cuales se manifiestan de manera predominante en los elementos estructurales, comprometiendo su estabilidad y capacidad portante. Estas afecciones constituyen un factor determinante en el estado de conservación actual del bien y evidencian la necesidad de una intervención integral con criterios de conservación patrimonial.

Figura 34.

Cerramiento preexistente del inmueble



Nota. La figura indica el estado que estaba la vivienda antes de ser derrumbado su cerramiento.

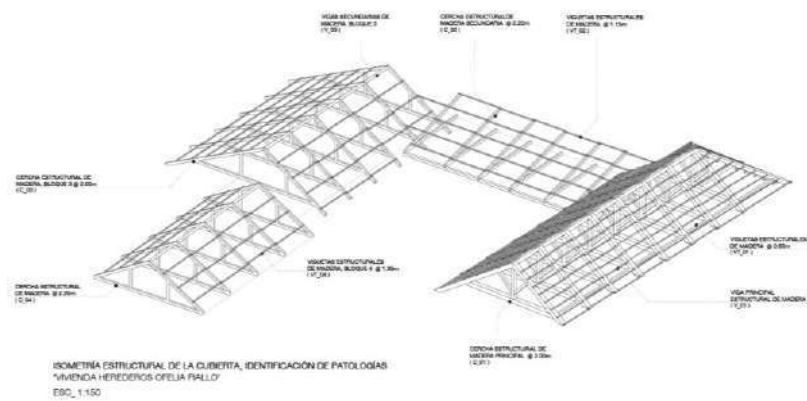
El bien inmueble patrimonial estaba compuesta por una pequeña edificación adosada, siendo esta una construcción improvisada de su época, esta misma da una lectura evidente de la disposición tipológica en la que fue elaborada inicialmente. Sin embargo, el 7 de abril del 2025 este cerramiento de adobe que era parte de la edificación en ruinas se vio afectada, desplomándose por completo siendo este el último desplome ocurrido en esta vivienda por su exposición a condiciones climáticas y fenómenos naturales recibidos a lo largo de su vida útil. De igual manera se puede evidenciar en los planos del estado actual de la vivienda (Véase las figuras x -x), indicando las partes deterioradas o desplomadas dentro y fuera del inmueble entendiendo las partes conservadas hasta la actualidad.

4.2.1 Levantamiento estructural de cubierta

El sistema estructural de cubierta del bien inmueble responde a la adaptación en la que se encuentra implantada dentro de su propiedad, por lo que compone de 3 tipologías de cerchas principales por cada bloque, cada una respondiendo a la estructuración de patio interno. Sus uniones están ancladas mediante un ensamblado tradicional. Su estado de conservación está ampliamente malo, por factores en fuerza de compresión y tracción en sus elementos, además de factores climáticos que van descomponiendo el material.

Figura 35.

Isometría estructural del sistema de cubierta.



Nota. La figura representa a una isometría estructural general de la cubierta con la clasificación y disposición de cerchas compuesta en cada bloque de la vivienda.

En la siguiente tabla se genera una identificación de los componentes del sistema estructural de cubierta en los cuatro bloques que compone la edificación patrimonial, y de igual manera su estado actual de conservación para comprender que componentes se pueden rehabilitar y cuáles reemplazar.

Tabla 4.

Componentes del sistema estructural de cubierta.

CUADRO ESTRUCTURAL DE CUBIERTA					ESTADO DE CONSERVACIÓN				
ELEMENTO	NOMBRE	TIPO	NRO.	DIMENSIONES			BUENO	REGULAR	MALO
				h	b	t			
				mm	mm	m			

CERCHAS	CERCHA PRINCIPAL	C_01	8	250	250	6,50	X
	CERCHA BLOQUE 02	C_02	7	100	150	4,20	
	CERCHA 03 POST.	C_03	6	100	150	7,00	
	CERCHA 04 POST.	C_04	5	100	150	3,75	
VIGAS	VIGAS BLOQUE 1	V_01	22	200	200	2,00	X
	VIGAS BLOQUE 2	V_02	6	150	150	2,10	
	VIGA BLOQUE 3 y 4	V_03	9	150	150	2,00	
VIGUETAS	VIGUETAS BLOQUE 1	VT_01	154	50	50	2,10	X
	VIGUETAS BLOQUE 2	VT_02	30	50	50	2,25	
	VIGUETAS BLOQUE 3	VT_03	50	50	50	2,25	
	VIGUETAS BLOQUE 4	VT_04	24	50	50	2,40	

Nota. La figura representa los componentes estructurales del sistema estructural de cubierta, los cuáles son cerchas, vigas y viguetas.

4.2.2 Valoración Patrimonial del Inmueble

4.2.2.1 Valoración de NARA

La edificación patrimonial de estudio de los Herederos, Ofelia Fiallo resalta toda esa simbolización que da un recuerdo a la memoria local del cantón por su alto valor histórico que ha otorgado sus antecedentes, dándole alto puntaje en los distintos parámetros que permiten la priorización de su conservación.

En el entorno social, la vivienda recibe aún más alcance. Su tipología, su construcción tradicional, su ubicación estratégica dentro del trazado urbano la convierten en un hito para la comunidad. No es únicamente una edificación antigua, si no un lugar que resguarda la esencia y la historia compartida de los antiguos y nuevos moradores.

Finalmente, lo que le otorga al inmueble un alto puntaje en el valor artístico dentro de la valoración de Nara son los conocimientos constructivos tradicionalistas que se pueden contemplar en su estructura los cuales le adjudican legitimidad y fortalecen su carácter, estabilizando así no solo como un objeto que se debe mantener por su antigüedad, sino como aquel testigo de resolver problemas constructivos de su época.

Figura 36.

Grafica de valoración de Nara.

MATRIZ DE NARA	DIMENSIONES					VALORACIÓN	Nivel de Importancia		
	ARTISTICA	HISTÓRICA	CIENTÍFICA	SOCIAL					
FORMA Y DISEÑO	10	8	7	9		8,5	Nula	1	
MATERIALES Y SUBSTANCIAS	5	9	9	8		7,75	Muy baja	2	
USO Y FUNCIÓN	9	10	6	9		8,5	Baja	3	
TRADICIÓN, TÉCNICAS Y EXPERTICIAS	8	10	8	7		8,25	Limitada	4	
LUGARES Y ASENTAMIENTOS	10	9	6	10		8,75	Media	5	
ESPIRITU Y SENTIMIENTO	10	10	8	10		9,5	Moderada	6	
SUB.TOTAL	8,67	9,33	7,33	8,83		51,25	Relevante	7	
TOTAL						8,54	Alta	8	
							Muy alta	9	
							Excepcional	10	

Nota. La figura hace un análisis de la vivienda patrimonial Ofelia Fiallo con los parámetros de la matriz de Nara, Fuente. Elaboración Propia y adaptada del Documento de Nara, 1994.

4.2.2.2 Valoración de BAREMO “INPC”

La ficha de valoración del INPC concede a la vivienda un grado de protección absoluta fundamentalmente por su antigüedad, que se remonta en los siglos XIX, y por los méritos estéticos, formales, e histórico-socioculturales que tiene, los cuales encajan con los resultados adquiridos en la matriz de NARA, (Véase anexos de la figura x).

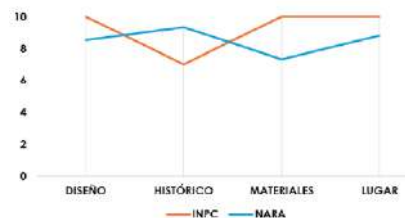
Indicando que esta edificación contiene un amplio significado patrimonial sin tratarse solamente de una edificación antigua. Actualmente su conservación está fracturada en dimensiones tipológicas y funcionales, a pesar de conservar y evidenciar un uso habitacional este deterioro no permite habitarla restringiendo así la vigencia de actividades urbanas actuales, por lo que bajo este panorama se evidencia la necesidad de una intervención que fundamenta criterios de conservación y rehabilitación.

4.2.2.3 Comparativa entre valoraciones.

La valoración de Baremo da más prioridad al diseño e historia del inmueble patrimonial, ya que al ser una adaptación y ocupada por el “INPC”, busca el rescate y preservación de las edificaciones patrimoniales existentes en el Ecuador, en cambio la valoración de Nara tiende a ser más específico al momento de valorar la estética y nivel de importancia histórica bien tangible patrimonial.

Figura 37.

Grafica de valoración de fichas



Nota. La figura hace una comparativa entre la valoración de arquitectura patrimonial entre Baremo y Nara en cuanto a la vivienda patrimonial Herederos “Ofelia Fiallo”.

4.3 Análisis Patológico

La vivienda patrimonial “Herederos Ofelia Fiallo”, ubicada en Alausí constata el paso del tiempo propio de las edificaciones tradicionales del período republicano. En la actualidad se organiza en forma de U formada por tres cruceros alrededor de un espacio central, sin embargo, el ala norte en decadencia alude a que en un principio pudo haber sido una vivienda de bloque cerrado con patio interior.

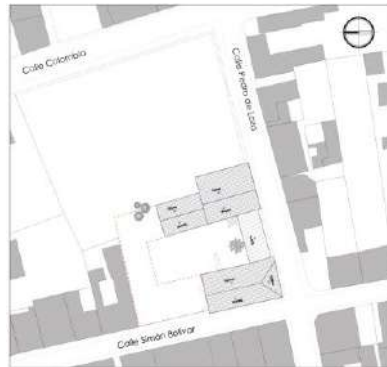
4.3.1 Estado actual

Entre lo más relevante y con gran impacto es el desgaste al inmueble y su desamparo continuo evidente y que particularmente son más demostrados en la parte estructural, la cual está arriesgando la estabilidad de mantenerse a pie. Estas circunstancias recalcan la necesidad de intervenir correctamente bajo una normativa que conserve todos los detalles que fortalecen a la integridad del inmueble respetando de igual manera su esencia histórica.

El bien inmueble patrimonial estaba compuesta por un cerramiento de adobe, siendo esta una construcción improvisada de su época, categorizándola como el cerramiento de la propiedad. Sin embargo, inicios del año 2024, este cerramiento de adobe se vio afectada, desplomándose por completo, consecuente a su exposición a condiciones climáticas y fenómenos naturales recibidos a lo largo de su vida útil.

Figura 38.

Emplazamiento de la vivienda Ofelia, Actual.



Nota. La figura representa un emplazamiento general del estado actual de la vivienda Ofelia Fiallo, junto a la interpretación de lo derrocado y actualmente vacío.

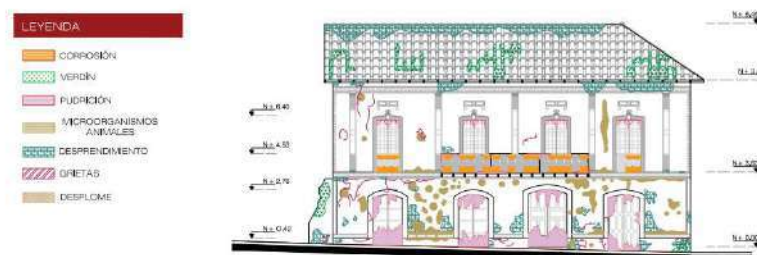
4.3.2 Levantamiento y localización de deterioros en fachadas

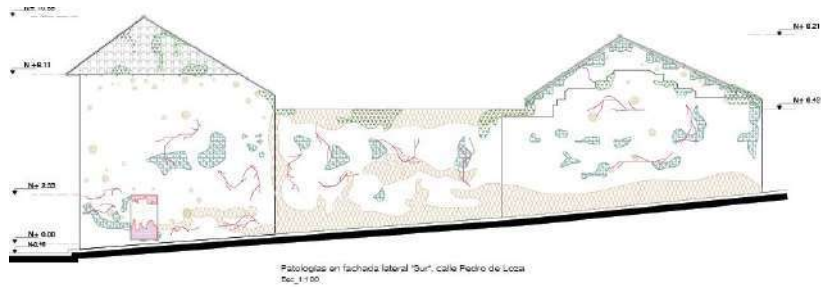
Las lesiones en las fachadas exteriores están mayormente afectadas por su exposición a los factores climáticos y constante movimiento peatonal y vehicular en sus calles principales, entre estas patologías, se observa el desprendimiento de los muros estructurales de adobe en la fachada lateral de la calle Pedro de Loza, comprometiendo su función de cargas en su zócalo, por lo que, determinar todas las lesiones y patologías se vuelve prioridad al momento de intervenciones en restauración o reconstrucción de los elementos del bien inmueble.

Así mismo, los acabados y sistemas de revestimiento de la vivienda se ven afectados, estos a consecuencia de los microorganismos vegetales y animales, que se han ido apoderando de cada elemento constructivo de acabados en molduras o revestimiento de enlucido. Esta degradación ha sido evidente ya que el inmueble se encuentra en un estado de abandono - ruinoso, y la misma no ha recibido mantenimiento ante la presencia de estos microorganismos.

Figura 39.

Patologías fachadas frontal





Nota. La figura identifica un levantamiento de deterioro patológico exterior concentrando todas las patologías identificadas y localizadas en sus fachadas principales de la vivienda Ofelia Fiallo.

4.3.3 Levantamiento y localización de deterioros por áreas

Se efectuó un levantamiento arquitectónico y registro sistemático de patologías constructivas en la vivienda patrimonial, abarcando planta baja, entresijos, niveles superiores y falso techo de cubierta. El análisis evidenció un deterioro generalizado de los materiales, se identificó la extracción puntual de piezas pétreas del piso original, alterando la continuidad material y la lectura histórica del umbral. De igual manera se evidenció el desgaste avanzado de pudrición y pérdida de partes en entablados y duelas de madera a causa de una humedad prolongada, exposición de agentes bióticos y sobre todo la falta de conservación.

Se observa también una infraestructura de protección hacia la vivienda mediante una cubierta metálica de zinc que está sustentada por columnatas improvisadas de caña guadúa, esta práctica es utilizada por la municipalidad para proteger al inmueble de aguas lluvias y frenar este deterioro acelerado. Para una ilustración del levantamiento completo de pisos.

Figura 40.

Levantamiento de patologías en las plantas arquitectónicas.



Nota. La figura identifica un levantamiento de deterioro patológico en las plantas arquitectónicas baja y alta, donde se representa la identificación en piso, paredes y cielo raso de la vivienda “Herederos Ofelia Fiallo”.

4.4 Estrategias proyectuales de intervención

4.4.1 Proceso de intervención

Para organizar los procesos necesarios para la rehabilitación del inmueble patrimonial de estudio, se fundamenta una metodología el cual integra el diseño participativo y está estructurada en tres fases las cuales son: analítica, formulación y proyección. Estas etapas nos permiten construir un diagnóstico en base a la participación comunitaria, el cual identifica problemáticas del entorno inmediato siendo por encuestas a moradores barriales de la calle Simón Bolívar o entrevistas a actores relacionados al proyecto, permitiendo así definir las necesidades reales, condiciones técnicas y los criterios para intervenir en una edificación patrimonial.

Por consecuente se establece estrategias de proyección para articular tres escalas de intervención. Primeramente, en el ámbito urbano donde se plantea reconfigurar la calle Simón Bolívar mediante su redimensionamiento en la calzada y aceras, de igual manera incorporar mobiliario soterrado y expuesto dándole una reorganización de lo existente para así mejorar la conectividad y habitabilidad barrial. En segundo punto tenemos el ámbito patrimonial donde se sustentan criterios estéticos - formales, técnicos - constructivos y tipológicos - funcionales, esta clasificación nos permite abarcar todas las partes que requiere intervención el inmueble. Y como tercer punto el ámbito arquitectónico donde ya se evidencia decisiones que conjugan con el proceso participativo, constatando inicialmente con el nuevo uso que se le propone a la edificación existente posteriormente integrar una obra nueva en adyacente al inmueble donde se evidenciaba la preexistencia patrimonial, y concluyendo con una plazoleta posterior que actúa como un espacio de permanencia que articula y recorre el espacio, de esta manera todo el proyecto se consolida mediante una propuesta integral que garantiza el uso contemporáneo, una proyección urbana y la conservación de la memoria colectiva.

Tabla 5.

Metodología para diseñar en edificaciones patrimonio

FASES	PROPÓSITO	HERRAMIENTAS	DESARROLLO
ANALIZAR	Comprender el contexto histórico, urbano y normativo del bien patrimonial. Para identificar en él sus potencias y virtudes con el entorno.	<ol style="list-style-type: none">1. Observación directa in situ.2. Identificación fotográfica3. Entrevistas a opinión técnica.4. Encuesta a la comunidad.	Obtener una información perceptual y técnica en base a la normativa que permita reconocer el estado actual de la edificación con sus restricciones y necesidades.
FORMULAR	Plantear estrategias traduciendo la información recolectada y definir criterios de intervención.	<ol style="list-style-type: none">1. Resumen de información técnica y comunitaria.2. Diagramas conceptuales y esquemas urbanos.	Establecer estrategias que abarquen la parte urbana, patrimonial y arquitectónica

PROYECTAR	Aplicar las estrategias y lineamientos al concepto de diseño verificando una coherencia espacial y funcional.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modelado en volumetrías conceptuales. 2. Propuestas preliminares. 3. Representación esquemática. 	Consolidar una propuesta integrada en un diseño participativo que conserve criterios correctos de intervención.
------------------	---	---	---

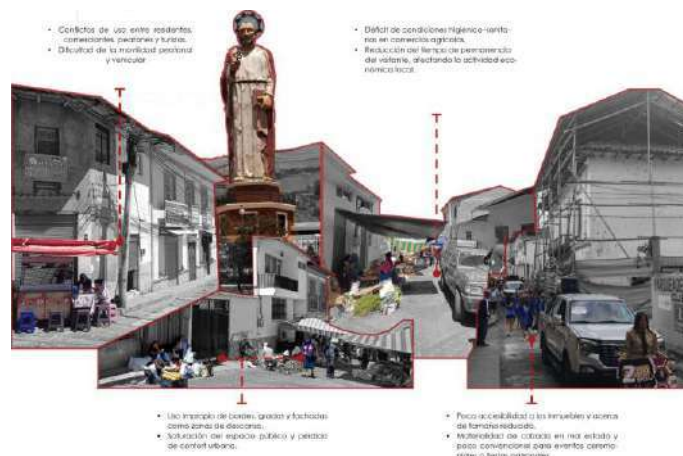
Nota. La figura representa todos los mobiliarios que se quieren proponer en la calle principal junto a la vivienda para una mejor distribución de espacios, algunos de estos se buscaron que sean soterrados o despegados.

4.4.2 Fase analítica

4.4.2.1 Identificación de necesidades y problemáticas

Se identifica mediante observación directa, las problemáticas existentes actualmente con el estado actual del lugar de estudio para detectar de primera instancia las necesidades de la población local residente y comercial.

Figura 41.
Collage de problemáticas urbanas, Alausí.



Nota. La figura representa un collage de las problemáticas existentes en las calles periféricas de la vivienda.

4.4.2.2 Resultados y tabulación de encuestas

Para esta fase, se busca entender a estos 2 tipos de usuarios identificados en la primera fase. Por lo que, mediante un desarrollo de encuestas a los pobladores dentro del área de estudio, se extrae la información necesaria y específica, dando como estrategia la participación ciudadana en el desarrollo de intervención y obra nueva en patrimonio existente.

En la muestra total necesaria, se buscó simplificar el resultado de la opinión ciudadana dentro del área de estudio definido (zona barrial), en la que por cada cuadra se escoja 4 viviendas por manzana y a 110 viviendas en total, así proyectando como diferente entorno por vía. Para ello se formula el siguiente cálculo para lo estimado:

4.4.2.2.1 Encuestas necesarias

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población (110 viviendas)

Z = Valor Z según el nivel de confianza (1.64 para 90%)
 p = Proporción esperada de la población con la característica (0.5 si no se conoce)
 q = 1 - p (es decir, 0.5)
 e = Margen de error permitido (por ejemplo, 0.15 para 15%)

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

$$e = 0,15 = (0,15)^2 = 0,0225$$

$$n = \frac{110 \cdot 2.706 \cdot 0,25}{109 \cdot 0,0225 + 2.706 \cdot 0,25} = \frac{74.415}{2.452 + 0,6765} = \frac{74.415}{3.129} = 23,78$$

4.4.2.2.2 Tabulación de encuestas

Se definen los resultados en los dos grupos. Sin embargo, a los pobladores comerciantes se determina un diagnóstico de las condiciones óptimas de trabajo, determinando que problemática y necesidad hay que dar solución para abastecer al proyecto en cuestión. A continuación, se presenta los resultados obtenidos a las personas locales barrial.

Tabla 6.
Datos sociodemográficos de la población.

Datos demográficos de la población dentro de la zona de estudio		
Variable	Categoría	Porcentaje
Edad	18 – 25	3.7%
	26 – 40	11.1%
	40 – 65	51.9%
	65 o más	33.3%
Género	Femenino	63%
	Masculino	37%

Nota. Datos obtenidos de encuestas aplicadas a la población que determinan la edad y género dentro del área de estudio.

Dentro de la población encuestada se puede evidenciar una mayoría entre adultos y personas de la tercera edad indicando que existe una fuerte presencia de la población que está arraigada a su barrio y que conserva gran memoria histórica del sector, por otro lado se evidencia en cuanto al género una de los encuestados un predominio en el sexo femenino lo que sugiere una participación significativa para este grupo ante las dinámicas sociales y de participación comunitaria en proyectos o decisiones comunitarias.

Tabla 7.
Frecuencia de uso del sector y preferencias de equipamiento.

Frecuencia de transición e interés de uso en la vivienda abandonada		
Variable	Categoría	Porcentaje
Frecuencia	Diario	51.9%

	Semanal	18.5%
	Mensual	3.7%
	Rara vez	25.9%
Uso propuesto	Museo	50%
	Centro educativo	19.2%
	Cafetería	11.5%
	Galería cultural	11.5%
	Subcentro	7.7%

Nota. Datos obtenidos de encuestas para determinar el movimiento de la población barrial en el sector y su interés por el uso necesario en la edificación patrimonial abandonada.

Por otro lado, se puede evidenciar una fuerte transición diaria por este primer eje histórico lo cual evidencia una presencia presente pero una permanencia baja.

En cuanto a una preferencia de uso la población opta por equipamientos de tipo museístico y por consecuente que también se incorporen espacios educativos esto refleja que existe una necesidad de preservar la memoria colectiva pero que estén incorporadas con actividades dinámicas, por lo que se busca que el equipamiento sea híbrido capaz de combinar funciones culturales y educativas generando permanencia dentro del proyecto.

Tabla 8.

Tipo de patrimonio y servicios demandados por la población.

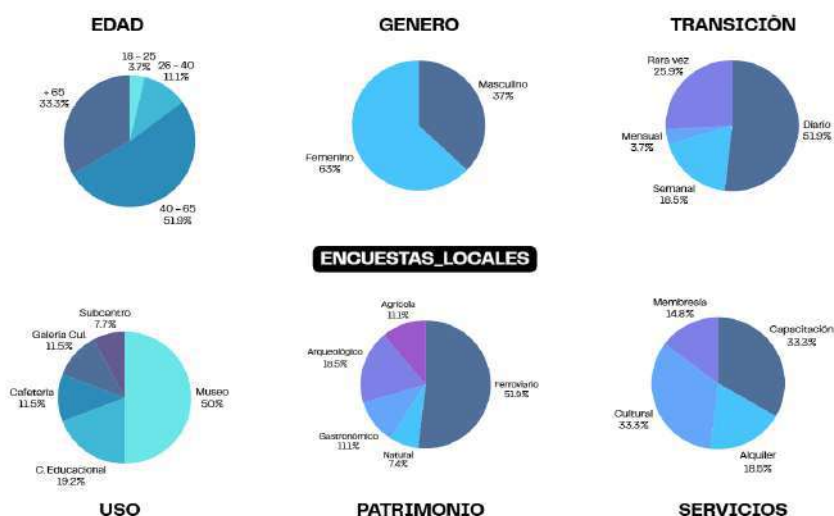
Enfoque predominante de los espacios propuestos		
Variable	Categoría	Porcentaje
Patrimonio	Ferroviario	51.9%
	Arqueológico	18.5%
	Agrícola	11.1%
	Gastronómico	11.1%
	Natural	7.4%
Servicios	Capacitación	33.3%
	Cultural	33.3%
	Alquiler	18.5%
	Membresía	14.8%

Nota. Datos obtenidos de encuestas que determina el interés que serán destinados los espacios.

Se consolida de igual manera un interés en el patrimonio ferroviario como un principal elemento turístico y el cual tiene una fuerte relación histórica y simbólica para la población siendo su principal potencia turística y económica.

Se evidencia también un arraigo en los servicios de capacitación y actividades culturales lo que demuestra que se percibe al patrimonio como una oportunidad de desarrollarse social y económicamente y no solo que funcione como un elemento contemplativo.

Figura 42.
Diagramas de los resultados de las encuestas a personas locales.



Nota. Elaboración propia a partir de los resultados de encuestas aplicadas a la población local general del área de estudio en el centro histórico de Alausí.

Encuestas a población con comercios

Tabla 9.
Condición de los encuestados y tipo de actividad comercial.

Personas con comercios dentro del área de estudio		
Variable	Categoría	Porcentaje
Comerciante	Sí	63%
	No	37%
Tipo de comercio	Servicios	41.2%
	Industrial	23.5%
	Agropecuario	17.6%
	Abastos	17.6%

Nota. Población con actividad comercial y tipos de comercios que tienen dentro del área de estudio.

Se identifica que un 63% de los encuestados se sustentan con desarrollos comerciales lo que evidencia una moderada presencia de circulación económica dentro del área de estudio, siendo este de carácter de servicio como abastos o locales como el más predominante, posteriormente se identifica una menor relevancia actividades industriales como farmacias, textiles y construcción. Entendiendo que menos de 50% abastece una actividad económica dentro del polígono de estudio.

Tabla 10.
Áreas de formación requeridas por los comerciantes.

Necesidad de formación a interés local	
Área de formación	Porcentaje
Marketing	52.9%
Atención al cliente	17.6%
Innovación	17.6%
Gestión financiera	11.8%

Nota. La tabla representa el interés de la población que requieren capacitarse para sus comercios.

Evidentemente la alta demanda opcional para una capacitación en marketing supera el 50% lo que refleja la necesidad de fortalecer estrategias de comercio y visibilidad para los negocios locales de estos emprendedores, permitiendo complementar el perfil dando una mayor calidad comercial y competitiva dentro del entorno local.

Tabla 11.
Requerimientos de infraestructura y condiciones del entorno.

Flexibilidad de atención y servicios en los comercios		
Variable	Categoría	Frecuencia
Requerimientos	Electricidad	12
	Agua	11
	Baños	10
	Exhibición	6
Horario preferente	Híbrido	9
	Presencial	5
	Ninguno	2
	Taller	1

Nota. La tabla representa los niveles de importancia que tienen de preferencia la adquisición de servicios y flexibilidad de horario para poder capacitarse en cualquier ámbito.

Se puede evidenciar que los comerciantes requieren los servicios básicos en las instalaciones para el funcionamiento de este, dando como prioridad a la electricidad o internet, para su mejor capacitación e innovación del proyecto. Además, que su facilidad horaria para recibir una capacitación es semipresencial, teniendo en cuenta que el equipamiento debe contar con usos flexibles para mantener la actividad constante en la propuesta intervención.

Tabla 12.
Percepción de condiciones del entorno comercial.

Calificación de condiciones actuales en el sector				
Condición	Excelente	Buena	Regular	Mala
Seguridad	4	7	6	0
Iluminación	1	8	6	2
Ventilación	1	12	4	0
Limpieza	1	5	7	4

Nota. La tabla interpreta una calificación de los niveles que existen para las condiciones de confort en sus espacios actuales comerciales.

Se verifica que las condiciones del entorno comercial que presentan estos emprendedores dentro del polígono de estudio son mayormente intermedias, presentando una buena seguridad sin tener algún registro negativo, se percibe un déficit de iluminación por lugares específicos en horario nocturno, y el espacio de trabajo se percibe como regular y malo en

el aspecto de limpieza, reflejando una necesidad de mejorar estas condiciones para su mantenimiento y calidad.

Figura 43.
Diagramas de resultados en las encuestas a comerciantes.



Nota. Los diagramas indican todos los resultados obtenidos en las encuestas hacia los comerciantes donde interpreta los niveles de importancia en cada aspecto a considerar para la rehabilitación de la edificación.

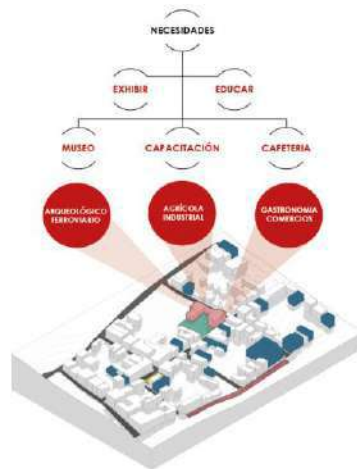
4.4.2.2.3 Resultado proyectual

La justificación por la que se implanta un museo ferroviario y arqueológico es respuesta al valor histórico de Alausí ya que es un nodo ferroviario nacional, y de igual manera a los antecedentes de la vivienda el cual le genera un carácter importante, ya que constituye un testimonio de los procesos y personajes históricos los cuales permiten fortalecer la identidad del sitio ante la identidad cultural y la memoria colectiva.

Por otro lado, la incorporación de talleres de capacitación agrícola busca que se formalicen estas actividades de comercio informal que son predominantes en el sector se busca mejorar estas condiciones sanitarias de los productos y que a su vez pasen por un proceso de transformación y atención al cliente mediante espacios educativos tanto para los comerciantes como estudiantes, fortaleciendo así la enseñanza y el comercio local tradicional.

De igual manera para desarrollar una permanencia en el sitio se busca integrar una cafetería gastronómica que esté destinada a promover productos locales ya transformados por este comercio informal agrícola incentivando así el turismo el cual permita generar una experiencia cotidiana que vincule identidad gastronomía y dinamización económica en un proceso de rehabilitación patrimonial.

Figura 44.
Conclusiones de encuestas para la rehabilitación.

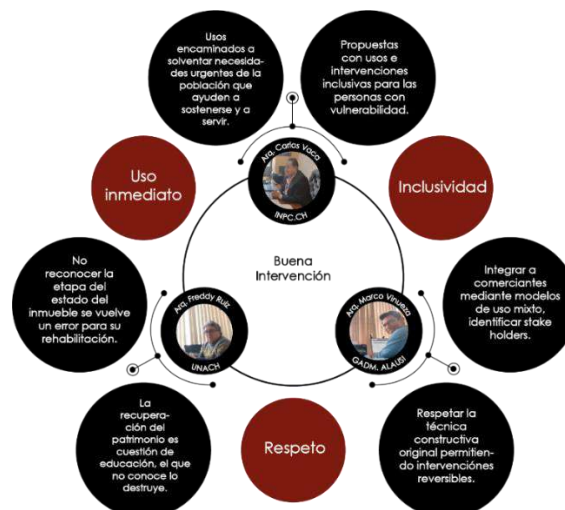


Nota. La figura indica una organización de las necesidades y espacios necesarios para rehabilitar el proyecto patrimonial mediante un mapa conceptual y su ubicación de concentración de usos.

4.4.2.3 Síntesis de entrevistas

Como estrategia para complementar el análisis que requiere una intervención en un inmueble patrimonial, se recurrió a la opinión técnica que tenga un vínculo y conocimiento cercano a este tipo de intervenciones en patrimonio edificado y al bien inmueble de caso de estudio, siendo estos actores: el Arq. Marco Vinuesa (Dirección de Patrimonio del GAD Municipal de Alausí), el Arq. Carlos Vaca (Director del INPC, Regional Chimborazo) y el Arq. Freddy Ruiz (docente de la cátedra de Patrimonio en la UNACH). Extrayendo y destacando su observación y estrategias ante este tipo de proyectos.

Figura 45.
Diagrama de entrevistas a directivos institucionales.



Nota. La figura muestra el criterio que dan los entrevistados en las instituciones destacadas que tienen relación con el proyecto de intervención, tales como el Instituto nacional de patrimonio cultural, Municipio de Alausí y Universidad Nacional de Chimborazo.

Esta opinión técnica coincide en la necesidad de que un inmueble patrimonial abandonado trascienda sus condiciones actuales mediante la incorporación de nuevo uso que responda a

las demandas inmediatas del sector, en especial aquellas que estén vinculadas a un ámbito comercial o social.

Dentro de las entrevistas se enfatiza que los proyectos de intervención garanticen una accesibilidad global con total inclusividad, además de promover a los actores locales como serían los comerciantes para generar un fortalecimiento económico barrial y así evitar algún proceso de desplazamiento local como actualmente se evidencia, permitiendo la permanencia pública dentro del sector.

4.4.3 Formulación de estrategias

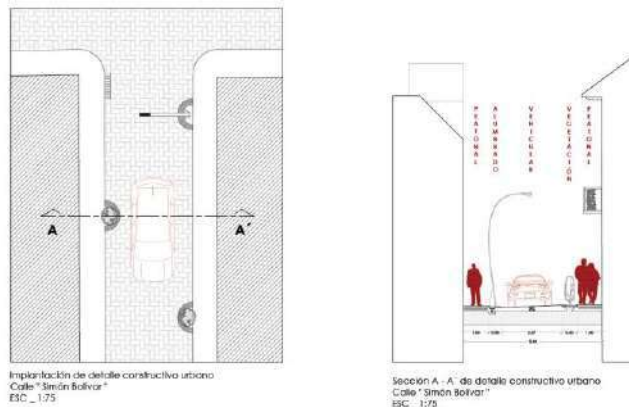
4.4.3.1 Estrategias de intervención urbana

Mejorar la accesibilidad a los espacios públicos al colocar la calzada y acera en un solo nivel. Priorizar la inclusividad en toda la longitudinal de la calle, e integrar alcorques laterales cada 4 metros de separación los cuales sean de funcionamiento para vegetación o adaptación de farola pública.

Se Distribuye la calle en 5 partes, mejorando la estética y funcionalidad de la vía. La materialidad de la vía, actualmente de adoquín de piedra irregular, se implementa en las juntas un preparado de mortero y cal, y se vuelve a colocar con una pendiente de 2% de inclinación a uno de sus lados.

Figura 46.

Intervención de propuesta urbana calles colindantes.



Nota. La figura muestra que intervenciones se van a realizar en la cubierta de la vivienda patrimonial como el tamaño de la calzada y la integración de mobiliario.

4.4.3.1.1 Integración de mobiliario

Contenedores de basura soterrado. - Se propone la incorporación de dos contenedores de residuos soterrados, destinados a la separación de desechos orgánicos y no orgánicos, como estrategia urbana de educación ambiental y gestión responsable de residuos en un entorno patrimonial. Esta disposición de colocar bajo el nivel de la calzada responde a que la sección total de la calle es limitada, pero bajo esta estrategia se optimiza el uso del espacio público sin afectar la lectura patrimonial de la calle.

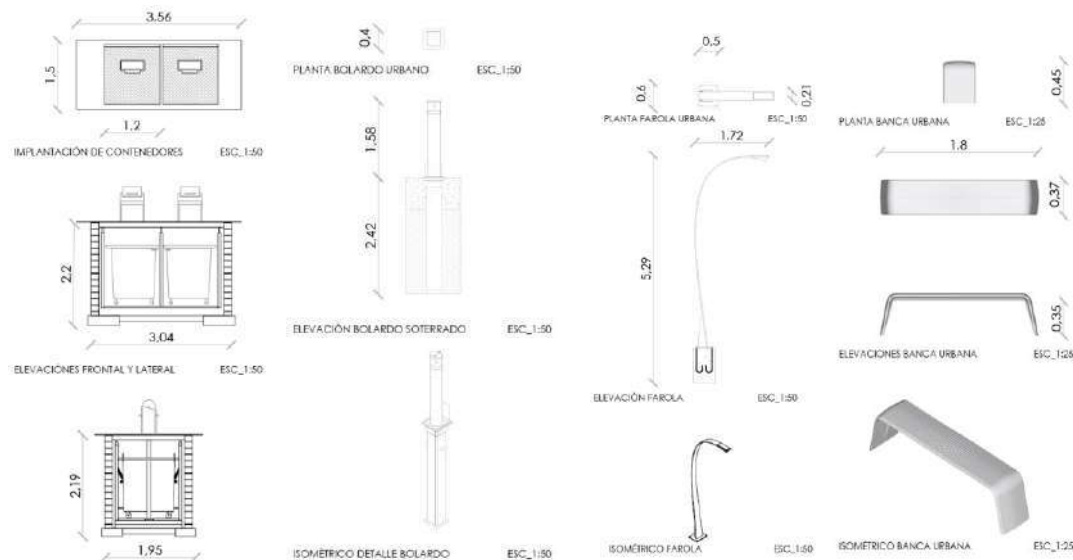
Bolardos soterrados. - Se propone integrar bolardos soterrados retráctiles siendo un elemento de control y regulación para la circulación vehicular dentro de la plataforma única

que se propone garantizando así la accesibilidad y seguridad peatonal. Estos bolardos permiten una delimitación clara entre áreas de circulación vehicular y peatonal sin recurrir a elementos permanentes que fragmenten la sección urbana.

Farolas. - Se propone un diseño contemporáneo y minimalista que esté caracterizada mediante la forma orgánica de las ornamentaciones dándole una geometría cóncava y considerando que su altura no sobresalga del entrespacio de las viviendas patrimoniales del entorno, evitando que estos elementos verticales estén dominando la lectura del perfil urbano de este eje histórico.

Bancas urbanas. - Para las bancas urbanas se propone un concepto sencillo que tenga poca ocupación del espacio, se busca implantar en tramos de la calle que tengan un mayor ancho disponible para que el mismo evite interferir con la circulación peatonal en secciones reducidas, como materialidad de este. Se integra el acero inoxidable ya que garantiza una buena durabilidad y resistencia ante la corrosión al estar expuesta directamente a aguas lluvias y exposición solar, asegurando así una prolongación de su vida útil.

Figura 47.
Propuestas de mobiliarios urbanos

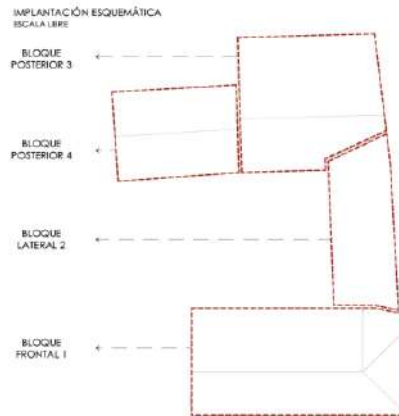


Nota. La figura representa todos los mobiliarios que se quieren proponer en la calle principal junto a la vivienda para una mejor distribución de espacios, algunos de estos se buscaron que sean soterrados o despegados.

4.4.3.2 Estrategias de intervención patrimonial

Para establecer las estrategias de intervención en el inmueble existente, se establece una nomenclatura a cada volumen de la edificación y entender la localización de estos, así permitiéndonos localizar donde se plantean las estrategias de intervención.

Figura 48.
Implantación esquemática guía del inmueble.



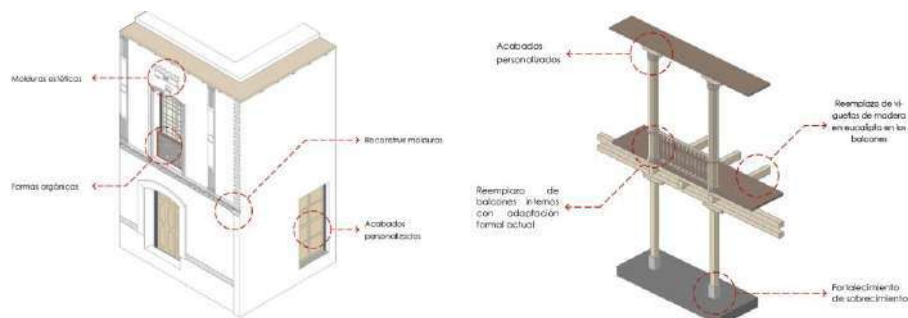
Nota. La figura muestra un dibujo esquemático de implantación de la vivienda para referenciar los bloques de intervención.

4.4.3.2.1 Criterio estético formal

Conservar el bloque frontal 1, Mantenimiento en su parte exterior en la calle Simón Bolívar, mediante una lectura de fachada y levantamiento de sus detalles y acabados arquitectónicos, como molduras de zócalo y entrepiso, las formas orgánicas de balcones y la personalización de la hoja de puertas y ventanas. Enfocar la reconstrucción de las partes incompletas en los detalles de las molduras, enfatizando con ilustraciones antiguas de la vivienda y la continuidad de las formas.

Reconstruir el bloque frontal 1 y lateral 2, El módulo estructural interior en el Bloque 1 compone de detalles arquitectónicos en sus columnas, específicamente en el capitel de cada una, moldura que detalla todos los remates internos del patio interno, generando un levantamiento y reemplazo de este, En los pasillos internos, las viguetas de madera se encuentran en estado ruinoso, por lo que se busca conservar su módulo de medida tanto como forma y distribución estructural del mismo.

Figura 49.
Intervención de molduras y reconstrucciones internas.



Nota. La figura muestra un módulo de construido de la vivienda con sus detalles y un módulo construido del sistema estructural de pasillos y configuración de entrepisos.

Conservar la estructuración del muro en el bloque frontal 1, en los muros interiores y exteriores de la edificación se realizará una reparación del desprendimiento en las partes más afectadas tanto de primera y segunda planta. Se analiza el estado actual, compuesto por un

antepecho en la pared del primer piso con materialidad local de piedra moldeada perteneciente al Chirupungo, y ladrillo de barro en toda la parte de la edificación, reforzando las partes destrozadas y desprendidas, con un lapso constante de mantenimiento de la configuración del muro estructural.

Liberar paredes del bloque posterior 3 y 4, Los elementos no estructurales de la edificación posterior patrimonial, como paredes divisoras o acabados como puertas y ventanas, al estar en estado ruinoso, se genera el desprendimiento de los mismos y se reemplazara con técnicas constructivas actuales, como la integración de celosías que permite una permeabilidad más accesible entre el interior y exterior de la edificación, además de la integración de perfilería nueva, teniendo una lectura de los elementos liberados y conservando las proporciones y medición de los mismos.

Figura 50.

Rehabilitación de muros existentes y acabados.



Nota. La figura muestra una sección construida de sus muros portantes de la vivienda patrimonial, y su clasificación de materialidad en su composición.

4.4.3.2 Criterio técnico constructivo

En todos los bloques, se reemplazará la estructura de cercha en madera con la conformación de las existentes, y se integrará las viguetas de tiras de madera, manteniendo un mismo lenguaje de materialidad en cubierta tradicional. La necesidad de que el sistema estructural de cubierta sea reemplazado, ya que las existentes se encuentran afectadas tanto por deformaciones o microorganismos animales, se integrara un aislante térmico y la técnica tradicional de quincha rescatando el técnico constructivo del lugar.

Se busca consolidar y restituir los entresijos del inmueble existente procediendo al reemplazo de piezas portantes de madera que han perdido su capacidad estructural por su estado de degradación irreversible, de igual manera dentro de los bloques que compone el inmueble se puede apreciar únicamente una superficie de tierra y material pétreo y en los bloques frontales y posteriores un entablado de madera degradado por lo que se busca integrar una nueva estructura ligera que garantiza la estabilidad del conjunto

Figura 51.
Intervenciones en cubierta y entresijos,



Nota. La figura muestra la estructuración de propuesta en la que se va a componer la cubierta de la vivienda patrimonial y la estructuración en la que se va a componer los entresijos de los bloques de la vivienda.

4.4.3.2.3 Criterio tipológico funcional

Intervenciones en planta arquitectónica baja

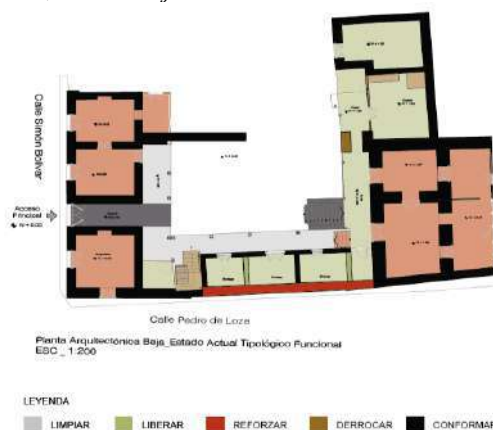
Limpiar. - Se enfatiza la limpieza de los pavimentos originales que compone el pasillo interior de la vivienda actual las cuales tienen un buen estado estructural, pero presentan suciedad y desgaste superficial el cual contribuye a su desvalorización.

Liberar. - En los espacios interiores se plantea liberar las paredes internas, ya que son elementos no estructurales y afectan a la amplitud y lectura espacial original. De igual manera se interviene en las superficies donde existen áreas con alto desgaste y desprendimiento.

Reforzar. - Dentro de los muros estructurales se propone reforzarlas específicamente en la parte de Zócalo siendo este un material local y que actualmente ha perdido estabilidad y composición, al igual que la pavimentación interna de la vivienda, se busca complementar y darle una compactación puntual.

Conformar. - La estructuración de todos los muros portantes actualmente desprendidos o desplomados se plantea la conformación y mantenimiento de los mismos y al ser necesario una adición controlada con el mismo material compatible, en la parte del zaguán se busca la reposición y restitución de la piedra actualmente colocada y que ha sido desprendida o vandalizada de su lugar.

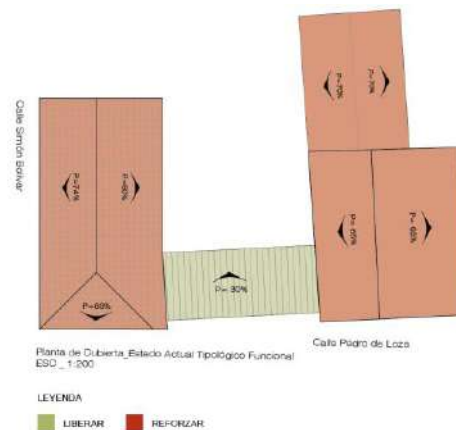
Figura 52.
Intervención tipológica de vivienda, Planta baja



Nota. La figura muestra que intervenciones se van a realizar en la planta arquitectónica baja de la vivienda.

Figura 54.

Intervención tipológica vivienda, Planta de cubierta.



Nota. La figura muestra que intervenciones se van a realizar en la cubierta de la vivienda patrimonial.

4.4.3.3 Estrategias de intervención arquitectónica

4.4.3.3.1 Edificación existente

La implantación de un museo ferroviario y arqueológico responde al valor histórico de Alausí como nodo ferroviario nacional y al carácter patrimonial de la vivienda, la cual constituye un testimonio material de procesos históricos, personajes relevantes y dinámicas territoriales que fortalecen la identidad cultural y la memoria colectiva del cantón.

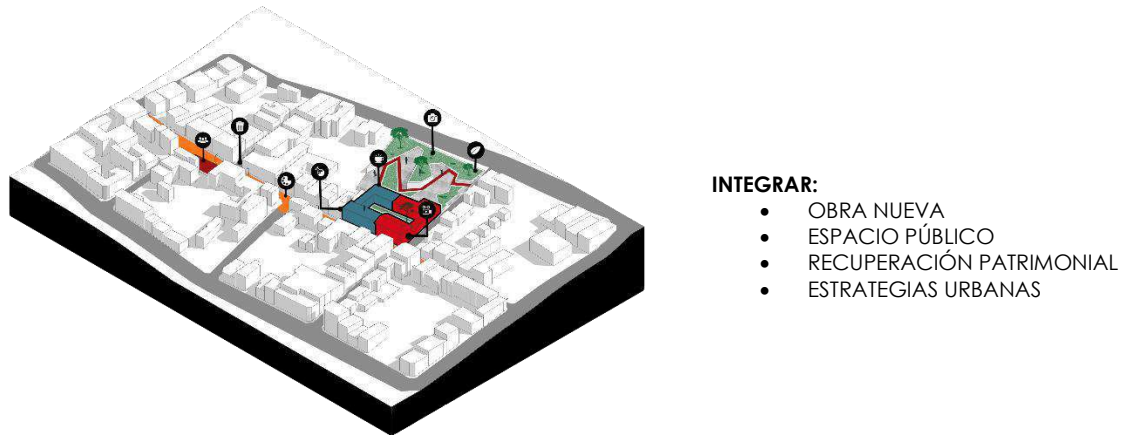
Como rescate turístico del cantón, se busca implementar un nuevo uso al inmueble con un concepto del ferrocarril, siendo esta su principal potencial económico del cantón, de igual manera se complementa este uso exponiendo la historia del centro histórico y de la vivienda, con los personajes ilustres que han sido recibidos en el sitio. Exponiendo así todos los eventos importantes ocurridos en el lugar.

4.4.3.3.2 Edificación propuesta

En busca de formalizar actividades productivas que predominen al sector se propone la incorporación de talleres de capacitación agrícola, las cuales permitan un mejoramiento de las condiciones sanitarias y calidad de sus productos. De igual manera mediante una cafetería se busca la comercialización de estos productos que sean desarrollados en los talleres y extraídos del comercio agrícola informal que se desarrolla actualmente.

En el diagnóstico urbano se identifica en el uso de suelo dos instituciones educativas que rematan la calle Simón Bolívar. Por lo que se contempla la necesidad de proponer una ludoteca que complemente las actividades educativas a estudiantes de bajos recursos, de igual manera un espacio de transición y aporte al uso histórico de la vivienda patrimonial.

Figura 55.
Isometría esquemática de propuesta.



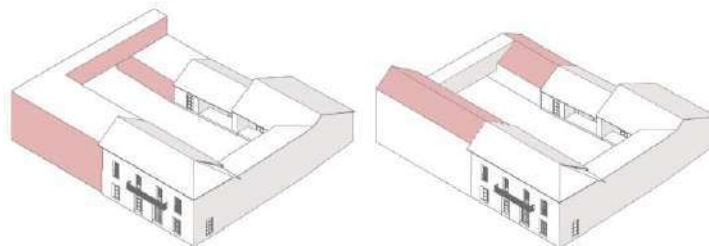
Nota. La figura muestra el isométrico general de actividades que se buscan integrar dentro del sitio y su complementación con una edificación nueva que albergue actividades interactivas para su constante funcionamiento del inmueble.

4.4.4 Proyección de diseño

4.4.4.1 Concepto de obra nueva

Para la implementación de una obra nueva se busca el respeto hacia la edificación existente por lo que el volumen patrimonial da una configuración de alturas y proporciones para la propuesta, por lo que mediante una lectura de las preexistencias patrimoniales se buscó que la configuración propuesta rescate la misma lectura, Y que estos volúmenes agregados mantengan una pendiente en su cubierta con el mismo porcentaje que el actual, manteniendo una lectura unitaria del conjunto arquitectónico.

Figura 56.
Diagramas conceptuales volumétricos 1.

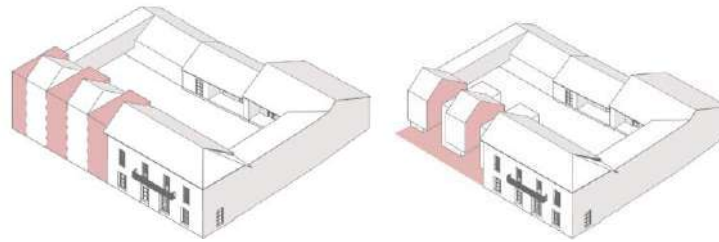


Nota. La figura indica dos isometrías volumétricas de las primeras estrategias que conservar el lenguaje para la propuesta de obra nueva.

El volumen nuevo está ordenado a partir de una malla que fue extraída por la fachada de la edificación patrimonial existente con una medida de 3,75 m que integra pausas volumétricas que alivian la masa edificada.

Por lo que se genera una sustracción de los volúmenes a partir de esta malla permitiendo una planta libre y acceso directo y jerarquizado con el patio interior.

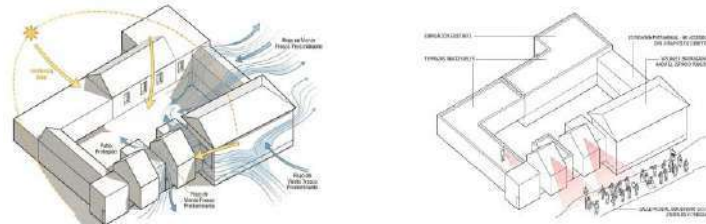
Figura 57.
Diagramas conceptuales volumétricos 2.



Nota. La figura indica dos isometrías volumétricas de las primeras estrategias que se aplican en cuanto a las necesidades del diagnóstico urbano y los resultados de participación ciudadana del área de estudio.

El proyecto busca rescatar todas las estrategias de diseño, que fundamente una planta libre para incorporar espacios públicos, desfases volumétricos para mejor permeabilidad climática y desde una perspectiva del usuario, generar grandes aberturas para visuales hacia la vía principal.

Figura 58.
Análisis de asoleamiento y proyección visual.

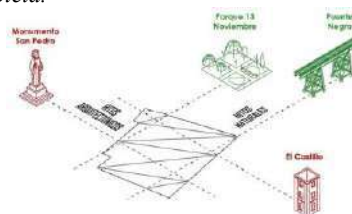


Nota. La figura indica desde la propuesta esquemática del proyecto una proyección del comportamiento del sol y vientos ante lo existente y propuesto, además una proyección visual del usuario hacia la vía principal desde el punto del observador.

4.4.4.2 Concepto plazoleta posterior

Para la generación del terreno posterior, se planifica diseñar una plazoleta a falta de los espacios públicos que resultaron del diagnóstico urbano, por lo que como estrategia principal se buscó generar una malla diagonal, pero que este entrelazada con puntos focales del entorno urbano y natural.

Figura 59.
Análisis conceptual de propuesta en plazoleta.



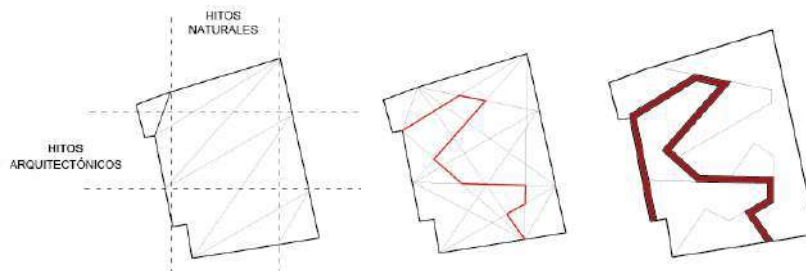
Nota. La figura muestra el análisis geométrico inicial de la plazoleta.

Definida la malla, se genera un entrelazado que conecte los nodos de manera jerárquica y proporcional, el cual zonifique el espacio en pisos duros y naturales. Y finalmente se define una circulación que conecten los accesos existentes.

Y finalmente se definen los espacios de acuerdo que serán pisos duros, circulación, áreas verdes y a las visuales más enriquecedoras del lugar. Generando ambientes independientes bajo las necesidades del usuario.

Figura 60.

Diagramas conceptuales del proceso de diseño de plazoleta.



Nota. La figura indica tres dibujos donde representa el proceso de diseño utilizado para la propuesta de la plazoleta en la parte posterior del proyecto patrimonial.

4.5 Propuesta del proyecto

La fundamentación de la propuesta se basa en la rehabilitación patrimonial de una edificación histórica que ha estado abandonada y que la misma ha sido reconocida como un hito urbano, por lo que es parte de una memoria fundacional de la población local adulta. Es así como esta intervención no busca solamente la recuperación física del inmueble si no que mediante la incorporación de un nuevo uso genere una reactivación funcional y que la misma sea compatible con dinámicas sociales y económicas que se presentan actualmente.

El proyecto articula la conservación de los valores históricos, tipológicos y constructivos del inmueble con la incorporación de una obra nueva implantada sobre la edificación en ruinas, así como la configuración de un espacio público complementario. Una estrategia que permite restituir la continuidad espacial del conjunto para no recurrir a una reconstrucción, así se establece un diálogo entre lo existente y lo contemporáneo. Bajo esta dinámica la intervención propone que se integre el comercio local especialmente de carácter agrícola por medio de espacios que están adecuados para su desarrollo y se evite el desplazamiento de este, para fortalecer el arraigo poblacional al casco histórico. Es así como el inmueble deja ya de ser un elemento deteriorado para consolidarse como un equipamiento activo y capaz de articular memoria y dinámica urbana.

4.5.1 Idea conceptual

Su concepto se basa en la puesta en valor de la edificación patrimonial tanto preexistente como actualmente implantada, ya que es reconocer la lectura a partir de una construcción que ha estado degradada. Histórica y evidentemente se manifiesta una disposición volumétrica en torno a un patio interno, la cual está solo conserva una parte del conjunto original y que el mismo ha perdido el complemento de configuraciones que estaba dispuesto desde el inicio de su construcción.

A partir de esta condición, el proyecto propone completar la estructura espacial original mediante una intervención contemporánea, basada en la lectura y abstracción de la malla modular de la fachada existente. Esta malla se convierte en un sistema que ordena el volumen nuevo y garantiza una continuidad dimensional, proporcional y rítmica la cual no recurre a una mimesis formal, sino que establece un diálogo claro entre lo histórico y lo contemporáneo.

Y el patio posterior llega a plantearse con una traza de caminerías estructurada por una malla geométrica la cual busca zonificar todo este espacio mediante la triangulación intrínseca entre nodos que fue estructurada por hitos naturales y arquitectónicos los cuales rodean al proyecto, es así como se extraen proporciones funcionales los cuales organizan recorridos para conocer el sitio, áreas de estancia y espacios de uso público que refuerzan una conexión visual al entorno inmediato.

4.5.2 Máster plan

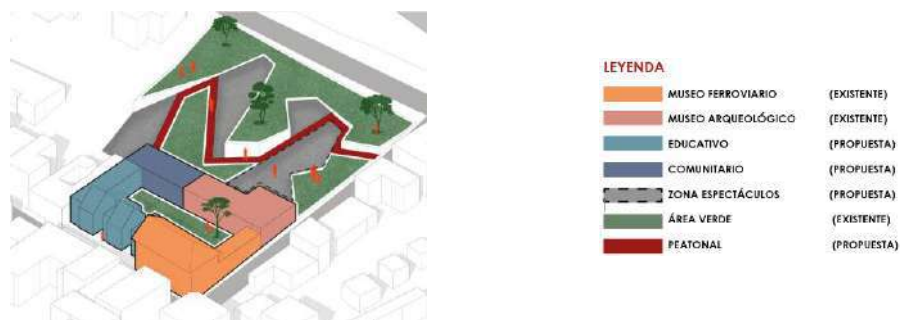
Partiendo de un diagnóstico integral tanto urbano como participativo, se establecen criterios rectores que asignan usos culturales, educativos e interpretativos que comparten compatibilidad con el valor histórico. Es así como se integran funciones museográficas y de exhibición a la edificación existente subdividiendo en museo ferroviario y arqueológico que cuenten los antecedentes tanto de la restauración del inmueble y sus momentos históricos, como el potencial turístico del cantón y su evolución temporal con la implantación del territorio.

No obstante, la edificación nueva está respondiendo a las conclusiones que se generaron en el diagnóstico urbano el cual evidencia una presencia de equipamientos educativos que rematan este eje histórico y de igual manera a la carencia de espacios articuladores en el sector, gracias a esto se plantea usos educativos y comunitarios complementarios, los cuales orientan actividades formativas, talleres y espacios de encuentro los cuales fortalecen una apropiación social y promueven una transmisión para la memoria colectiva hacia los visitantes.

Finalmente, se incorpora una plazoleta pública en la franja posterior del predio, concebida como espacio de permanencia y transición urbana, que atiende el déficit de espacio público identificado en este tramo histórico.

Figura 61.

Máster plan de la propuesta.



Nota. La figura indica la configuración de la propuesta, como la integración de la obra nueva complementa la tipología funcional del proyecto patrimonial existente.

4.5.3 Programa Arquitectónico

Para ordenar las áreas, se definen en dos bloques, frontal y posterior entre la vivienda patrimonial existente y la obra nueva propuesta. Así definiendo usos de la siguiente manera:

Tabla 13.
Programa arquitectónico general.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO					
BLOQUE PATRIMONIAL FRONTAL – MUSEO FERROVIARIO					
Área	Subárea	Espacio	Nº	Dimensiones (m)	Área (m ²)
Administrativo	Acceso / Lobby	Exposición	1	3.00 x 3.00	22,5
		Sala de espera	1	3.00 x 2.00	
		Recepción	1	3.00 x 2.50	
Comunal	Museo	Sala interactiva ferroviaria	2	6.00 x 6.00	126
		Galería ferroviaria	2	3.00 x 6.00	
	Multimedia	Sala audiovisual	1	3.00 x 4.00	
Complementario	Archivo	Bodega	1	3.00 x 2.00	
Área Total					148,5
BLOQUE PATRIMONIAL POSTERIOR – MUSEO ARQUEOLÓGICO					
Área	Subárea	Espacio	Nº	Dimensiones (m)	Área (m ²)
Comunal	Museo	Galería arqueológica	2	7.00 x 6.00	84
		Sala interactiva arqueológica	2	3.00 x 5.00	30
	Multimedia	Sala audiovisual	1	5.00 x 4.00	20
Complementario	Comercio	Tienda artesanal	1	4.00 x 3.00	12
Servicio	Higiene	Baño simple	1	3.00 x 4.00	9
Área Total					155
OBRA NUEVA FRONTAL – BLOQUE EDUCATIVO					
Área	Subárea	Espacio	Nº	Dimensiones (m)	Área (m ²)
Comunal	Taller Agrícola	Zona de cocción	1	3.00 x 3,00	9
		Aula básica	1	4.00 x 3.00	12
		Bodega y envasado	1	2,00 x 2.00	4
	Biblioteca	Cuarto de computo	1	4.00 x 3,00	12
		Sala de lectura	1	6.00 x 5.00	30
		Sala de reuniones	1	5.00 x 5.00	25
Comercial	Cafetería	Cocina	1	3.00 x 3,00	9
		Almacenamiento	1	2.00 x 2.00	4
		Salón	1	6.00 x 5.00	30
		Baño simple		3.00 x 3.00	9
Servicios	Higiene	Batería sanitaria pública general	1	8.00 x 5.00	40

Cultural	Social	Galería gastronómica / zona de espectáculos	1	8.00 x 6.00	48
Área Total					232
OBRA NUEVA POSTERIOR – BLOQUE ESCÉNICO CULTURAL					
Área	Subárea	Espacio	Nº	Dimensiones (m)	Área (m²)
Comunales	Escénico	Auditorio	1	8.00 x 6.00	48
		Escenario	1	6.00 x 3.00	18
		Vestidores	1	4.00 x 3.00	12
Complementario	Técnico	Audiovisuales	1	2.00 x 2,00	4
Servicios	Higiene	Baño simple	1	3.00 x 3.00	9
Área Total					91
SUMA TOTAL					626,5

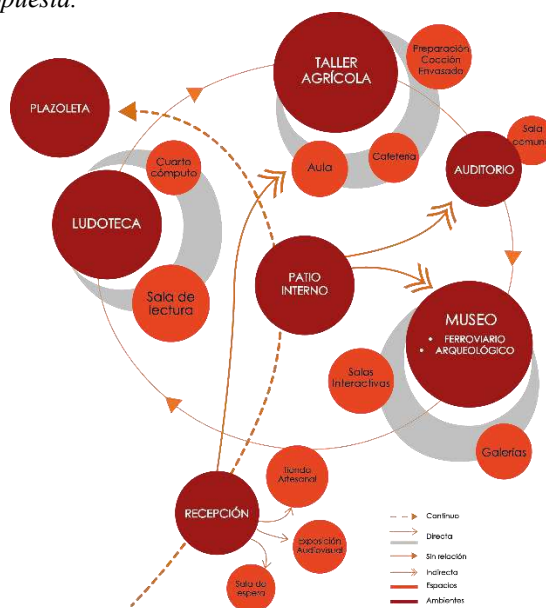
Nota. La tabla representa el programa que se propone para la rehabilitación de la edificación existente y la obra nueva a desarrollarse, buscando un complemento entre ambos usos.

4.5.4 Diagrama de relación espacial

Se permite que los dos usos, tanto de edificado patrimonial existente y la obra nueva, trabajen de manera independiente, pero que siempre tenga una comunicación entre ellos, que las actividades de exhibición se puedan poner en práctica por los usuarios, lo que actividades que requieren más movimiento pueda sostener la infraestructura nueva contemporánea, y que el patrimonio existente solo contenga espacios de transición que no requiera tanto flujo de movimiento diario.

Figura 62.

Relación de espacios en propuesta.



Nota. La tabla representa el programa que se propone para la rehabilitación de la edificación existente y la obra nueva a desarrollarse, buscando un complemento entre ambos usos.

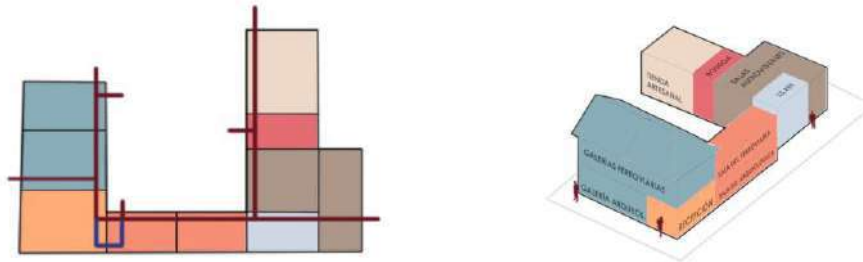
4.5.5 Zonificación y circulación

4.5.5.1 Inmueble patrimonial existente

La intervención del inmueble está fundamentada mediante la incorporación de un museo que compone usos compatibles los cuales privilegian la contemplación, interpretación y experiencia sensorial al usuario, evitando aplicar actividades de alta carga funcional o transformadoras, es así como la estrategia busca reducir el impacto físico de la estructura original del inmueble el cual garantiza su preservación a largo plazo.

Figura 63.

Zonificación y circulación de edificación existente.



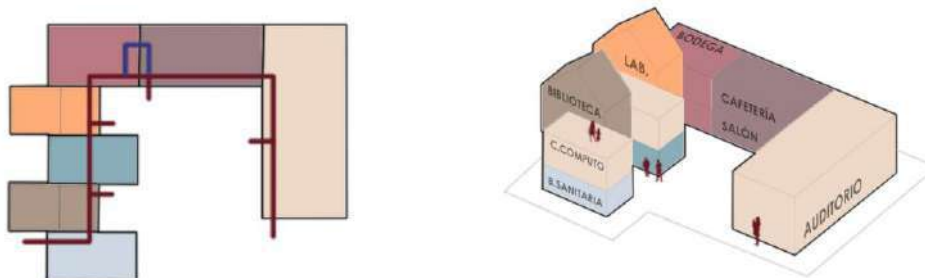
Nota. La figura representa la accesibilidad a los espacios dentro de lo existente, y como se adaptan las necesidades actuales a la tipología funcional de la edificación.

4.5.5.2 Obra nueva propuesta

La propuesta encuentra la necesidad de integrar talleres como nuevas dinámicas sociales y educativas, especialmente a aquellas vinculadas a instituciones educativas por lo que rematan en esta calle principal de igual manera su acercamiento en la presencia de comercio informal, por lo que a partir de este diagnóstico la obra se plantea como un equipamiento complementario que absorbe todos estos usos con mayor carga funcional que sean compatibles con la estructura contemporánea.

Figura 64.

Zonificación y circulación de obra nueva.



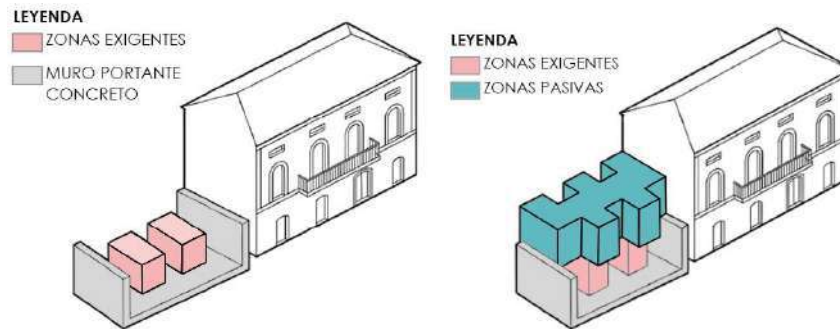
Nota. La figura representa la accesibilidad a los espacios propuestos ante actividades demandantes del sector y como busca una circulación simétrica al existente para tener una mejor integración al edificio.

4.5.5.3 Viabilidad estructural de propuesta

Para los usos que requieren actividades exigentes o comprometedoras se propuso que su planta baja está cubierta dentro de muros perimetrales de hormigón armado, permitiendo asilar ante el proyecto patrimonial existente.

Una vez aislado las zonas exigentes ante el inmueble patrimonial, se continúa con las zonas pasivas que estén en relacionadas y conectadas directamente con el nuevo uso de la edificación existente, por lo que a partir del segundo nivel se opta por una estructura flexible sin que comprometa la estructura de la edificación patrimonial.

Figura 65.
Análisis de impacto de uso y estructura.

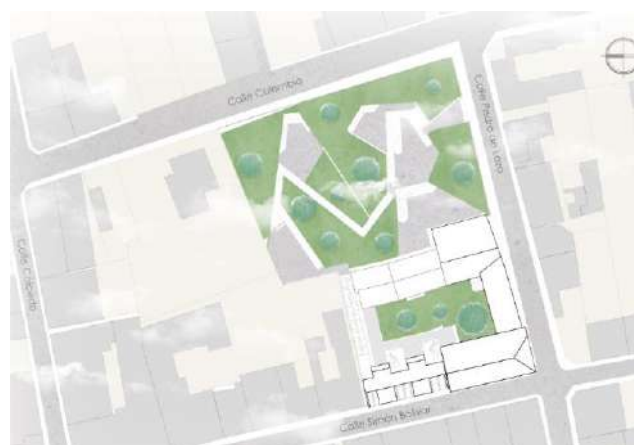


Nota. La figura muestra un esquema isométrico del aislamiento de usos demandantes ante la estructura de la edificación existente

4.5.6 Propuesta Arquitectónica

El proyecto se fundamenta en la recuperación de la memoria espacial del bien inmueble patrimonial a partir de su configuración tipológica original en torno a un patio interior republicano. La intervención no busca reconstruir de manera literal los elementos desaparecidos, sino reinterpretar su huella como gesto organizador del nuevo conjunto. La obra nueva se implanta sobre el vacío dejado por antiguos cerramientos de adobe que formaban parte del perímetro original.

Figura 66.
Emplazamiento general de propuesta.

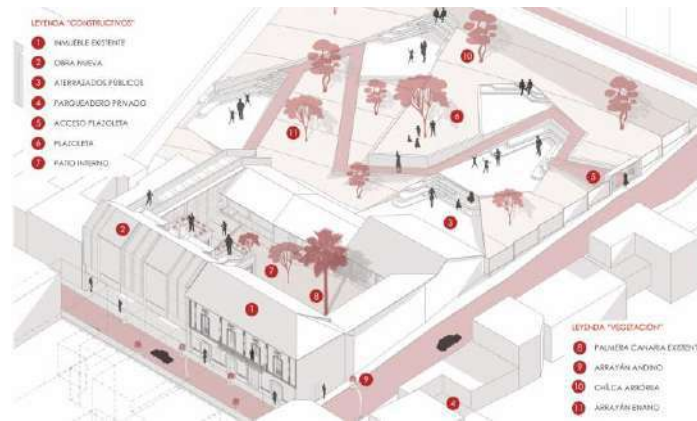


Nota. La figura representa el emplazamiento general del proyecto patrimonial propuesto en la vivienda.

De igual manera la propuesta se emplaza sobre la preexistencia patrimonial identificada mediante observación directa y fotográfica, permitiendo dar un significado ante el respeto que componía la configuración inicial del bien inmueble, conformando mediante un nuevo

uso y el cual su disposición genere un patio central que actúa como núcleo articulador del proyecto que respeta su malla y conformación de áreas libres. De igual manera en la elección de la materialidad propuesta para la edificación nueva se buscó que esta tenga una colorimetría que permita generar un contraste con la materialidad de la edificación existente y genere un realce para lo patrimonial.

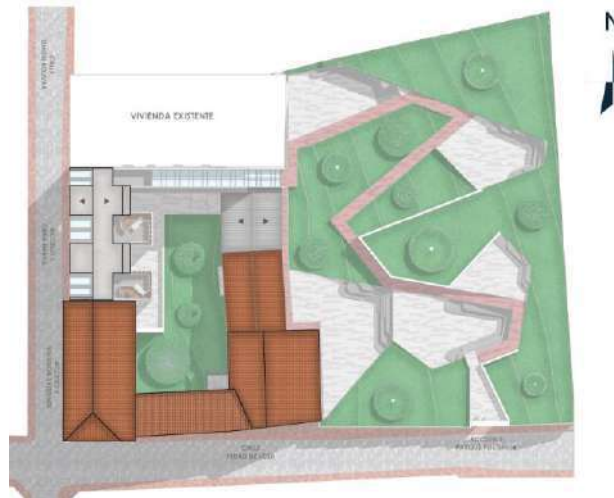
Figura 67.
Axonometría isométrica general propuesto del proyecto.



Nota. La figura representa una axonometría general de todo el proyecto indicando los espacios configurados y los que configuran al mismo, tanto en infraestructura como en vegetación.

En la implantación se puede identificar cómo el proyecto pone en valor el inmueble patrimonial existente mediante el uso de cubierta de teja tradicional, en contraste con la cubierta de fibrocemento correspondiente a la obra nueva. Esta decisión material se define con el propósito de no alterar el carácter memorial y la autenticidad tipológica de la vivienda histórica.

Figura 68.
Implantación ilustrada del proyecto.



Nota. La figura representa la implantación general del proyecto donde resalta la materialidad de los espacios intervenidos en el proyecto patrimonial propuesto.

En la fachada principal se puede identificar que la obra nueva establece un diálogo con la modulación de la fachada patrimonial existente, el cual busca mantener una proporción con la materialidad y distribución de elementos constructivos como acabados o ornamentaciones.

Figura 69.
Fachada principal ilustrada



Nota. La figura indica la materialidad utilizada en la fachada principal, la estructuración de la malla aplicada para la resolución de la obra nueva.

Por lo que se estableció una malla modular en base a la edificación existente como directriz del diseño de la fachada, y se tomó en cuenta la modulación del remate de la edificación existente como aplicación a la de la propuesta, por consecuente se buscó la proporción modular de los acabados para que tenga una jerarquía base a la modulación de materiales aplicados en la obra nueva.

Figura 70.
Modulación de fachada de obra nueva.



Nota. La figura muestra el proceso de diseño para elaboración de la fachada principal bajo modulación y proporción con las directrices extraídas de la matriz de Nara

4.5.6.1 Intervenciones estructurales “existente”

Dentro de las intervenciones para la edificación existente se propone dejar expuesto el entramado de cerchas de cubierta, permitiendo una mayor ventilación al sistema estructural y al igual una exposición de su estructuración modular que organice el espacio interno. Posteriormente se incorpora una circulación vertical ligera que está compuesta por placas de acero corten suspendidas en la estructura de entrepiso del segundo nivel, permitiendo intervenciones mínimas y que compartan un lenguaje de materialidad con la existente. Finalmente se incorpora el sistema de evacuación de aguas lluvias tanto para patio interno como fachada por medio de un canal de gavalume, protegiendo así el inmueble de patologías

ya presentadas como el lavado diferencial o existencia de residuos en microorganismos animales.

4.5.6.2 Intervenciones estructurales “obra nueva”

Por lo que esta condición se logra al incorporar una cercha con peralte de un metro y que esté escondida mediante una chapa perforada de tonalidad blanca, posteriormente mediante la modulación de fachada se subdivide los módulos mediante un perfil tipo c el cual funciona como soporte para el recubrimiento de fachada de paneles de fibrocemento.

Por lo que la elección de materialidades se optó para un realce contemporáneo, pero bajo un lenguaje estricto de la edificación existente, guardando ese respeto y resaltando el protagonismo que obtiene el mismo.

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La investigación permitió demostrar que una integración urbano-arquitectónica de un inmueble patrimonial, no dependerá únicamente de una recuperación física, sino de la capacidad para articularse a dinámicas socioeconómicas preexistentes. Por lo que la puesta en valor puede convertirse en un elemento catalizador para reactivar el tejido urbano inmediato y recuperándose no solo su valor constructivo, si no su dimensión simbólica dentro de una memoria colectiva.

Para la intervención de una edificación patrimonial se busca que al momento de generar una propuesta hay que considerar el diseño participativo local en el que está implantado el inmueble, ya que este nos permite identificar necesidades, problemáticas o requerimientos que solamente la inspección visual o documentación analítica no resalta.

En la integración de un nuevo uso la demanda de actividades necesarias para una población que permita permanencia y reactivación de un sitio, requieren espacios que contengan esfuerzos que demandan la integración de usos con movimiento o trabajo constante según la necesidad, por lo que es importante priorizar la integración de una edificación nueva que esté aislada ante la edificación existente, sin embargo, es determinante que éstas se complementen.

Finalmente se descubre la importancia de separar el sistema constructivo estructural de la edificación existente con la propuesta ya que garantiza una mínima afectación entendiendo, así como un sistema que protege al inmueble a diferencia de los sistemas de acabados o recubrimientos propuestos el cual no busca proteger sino complementar, dándole prioridad a generar un protagonismo para la edificación patrimonial

5.2 Recomendaciones

- Se sugiere que al GAD. Municipal del cantón Alausí, incentive políticas públicas que promuevan una reactivación para inmuebles patrimoniales mediante la incorporación de usos estratégicos que vayan generando concentración y permanencia urbana, ya sean actividades culturales productivas o educativas que estén vinculadas a la identidad local y promoviendo la memoria social. De igual manera, que para futuras intervenciones en el Centro histórico se ponga a consideración la participación ciudadana como un punto de partida para cualquier diagnóstico urbano integral o intervención física para inmuebles o proyectos a futuro ya que estos tienen una dinámica social y económica predominante.
- La intervención en bienes patrimoniales existentes no solamente debe contemplar en rehabilitar dicha edificación patrimonial existente si no pensar también en nuevas alternativas de infraestructuras contemporáneas que den paso a necesidades más complejas que requiera una población tanto urbana como rural, ya que éstas viviendas de alto valor histórico para su conservación a largo plazo mantienen restricciones en sus normativas las cuales no tienen la posibilidad de integrar usos que sean más demandantes para la necesidad de la población local. Hospital requiere el caso finalmente y adoptar por una refuncionalización tipológica dentro del inmueble patrimonial haciendo una intervención integral y cuidadosa del mismo.

BIBLIOGRAFIA


- Abad Rodas, M. de L., & Idrovo Carpio, D. (2017, octubre 9). Rehabilitación de una vivienda popular en el centro histórico de Cuenca, Ecuador. *Red Iberoamericana de Arquitectura y construcción con Tierra. PROTERRA*. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstreams/c840127a-3f87-4ff6-bbac-76f8863d8e62/download>
- Arévalo, J. M. (2003). *La tradición, el patrimonio y la identidad*. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24359w/S3_R2.pdf
- Cabrera García, V. M., & Ochoa, E. V. (2020). REVITALIZAR EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO EN DESUSO. *Quiroga*, 2020(18), 38-51. <https://doi.org/10.30827/quiroga.v0i18.0003>
- Carta de Venecia. (1964). Carta Internacional sobre la conservación y la restauración de monumentos y sitios. *ICOMOS*. <http://www.planmaestro.ohc.cu/recursos/papel/cartas/1964-venecia.pdf>
- Carta de Washington. (1987). Carta Internacional para la conservación de ciudades históricas y áreas urbanas históricas. *ICOMOS*. <http://www.planmaestro.ohc.cu/recursos/papel/cartas/1987-washington.pdf>
- Constitución del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
- COOTAD. (2010). *CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACION TERRITORIAL, COOTAD*. www.lexis.com.ec
- Díaz Barrueta, A., & Rosas Candelas, A. (2021). La reconfiguración de los centros históricos: Un análisis desde la habitabilidad y la calidad urbana. En M. E. Tavera Cortés (Ed.), *Paradigmas de investigación en ciencias sociales* (Primera edición, pp. 11-22). Asociación mexicana de investigación interdisciplinaria asmiia, a.c. https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Rosas-Candelas/publication/354508528_La_reconfiguracion_de_los_centros_historicos_un_analisis_desde_la_habitabilidad_y_la_calidad_urbana/links/6621e55d66ba7e2359e8c3bf/La-reconfiguracion-de-los-centros-historicos-un-analisis-desde-la-habitabilidad-y-la-calidad-urbana.pdf#page=11
- Díaz Cabeza, M. del C. (2010). *Criterios y conceptos sobre el patrimonio cultural en el siglo XXI*. <https://www.ubp.edu.ar/wp-content/uploads/2013/12/112010ME-Criterios-y-Conceptos-sobre-el-Patrimonio-Cultural-en-el-Siglo-XXI.pdf>
- Documento de Nara. (1994). Documento sobre la Autenticidad de Nara. *ICOMOS*. <http://www.planmaestro.ohc.cu/recursos/papel/cartas/1994-nara.pdf>
- Ferrer, E. U., De Cos Guerra, O., & De Meer Lecha-Marzo, Á. (2017). Desigualdades espaciales de habitabilidad en ciudades patrimoniales. Aplicación de indicadores de seguimiento a las ciudades de san gabriel y sangolqui (Ecuador). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 2017(75), 151-174. <https://doi.org/10.21138/bage.2496>
- Gutiérrez, R., & Navarro, M. (2018, febrero). *El Patrimonio arquitectónico, su importancia y sus aportaciones en su contexto histórico y político*. MADGU. Mundo, Arquitectura, Diseño Gráfico y Urbanismo. <https://madgu.unison.mx/index.php/madgu/article/view/17/25>
- Idrovo Carpio, D., Jara Avila, D., & Torres Balarezo, G. (2012). *Formulación de un plan de conservación preventiva para los bienes edificados aplicado al Seminario San Luis y Calle Santa Ana*. https://www.academia.edu/27589285/UNIVERSIDAD_DE_CUENCA_FACULTAD

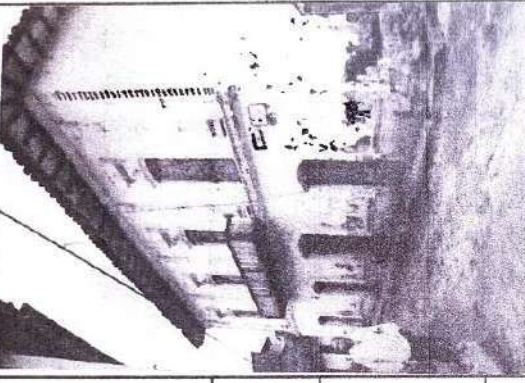
- DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Formulaci%3%B3n de un Plan de Conservaci%3%B3n Preventiva para los Bienes Edificados aplicado al Seminario San Luis y Calle Santa Ana AUTORES
- Idrovo, G. (2004). *El alma de la patria alauseña* (Ilustre Municipio de Alausí, Ed.; Primera Edición). Instituto de Investigación Histórico y Cultural Popular «Nuevo Alausí».
- INEC. (2022). *Censo Ecuador*. ECUData Analytics. <https://cubos.inec.gob.ec/AppCensoEcuador/>
- Ley Orgánica de Cultura. (2016). *Ley Orgánica de Cultura*. (Asamblea Nacional del Ecuador). https://www.presidencia.gob.ec/wp-content/uploads/2017/08/a2_LEY_ORGANICA_DE_CULTURA_julio_2017.pdf
- Moreno, F., & Perrilla, M. (2018). Los centros urbanos y el reciclaje de inmuebles patrimoniales como escenario para el aprendizaje multicultural. *Revista Boletín Redipe* 7 (11): 195-205. https://www.academia.edu/76226827/Los_centros_urbanos_y_el_reciclaje_de_inmuebles_patrimoniales_como_escenario_para_el_aprendizaje_multicultural
- Normas de Quito. (1967). Conservación y utilización de monumentos y lugares de interés histórico y artístico. ICOMOS. <http://www.planmaestro.ohc.cu/recursos/papel/cartas/1967-quito.pdf>
- Quiña Aynuca, J. S. (2024). *Integración Urbano - Arquitectónica a través de la valorización del Hito Patrimonial de «La Estación» en la ciudad de Latacunga*. [Universidad de Indoamérica]. <https://baq2024.arquitecturapanamericana.com/proyectos/integracion-urbano-arquitect-nica-a-trav-s-de-la-valorizaci-n-del-hito-patrimonial-la-estaci-n-en-la-ciudad-de-latacunga/>
- Rodríguez, A. B., & Vazquez, D. F. (2021). *Gentrificación, Desplazamiento y Desposesión en Centros Históricos Patrimoniales Planteamientos y Síntesis en el contexto Latinoamericano*. [Universidad de Cuenca]. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstreams/97877bcd-8142-4159-8091-af1ff00016ff/download>
- Sahady, A., & Gallardo, F. (2004). *Centros Históricos: El auténtico ADN de las ciudades*. <https://www.redalyc.org/pdf/258/25805103.pdf>
- Silvia, P. :, & Bossio, N. (2002). *PROBLEMAS DE LOS CENTROS HISTÓRICOS: Teoría y Práctica*.
- WikiArquitectura. (2007). *Caixa Forum Madrid*. <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/caixa-forum-madrid/#>

ANEXOS

- Ficha patrimonial de bien inmueble "Herederos Ofelia Fiallo"
- Figura 71.
Ficha inventariada de la vivienda Ofelia.

Página 1 de 2

	INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL DEPARTAMENTO NACIONAL DE INVENTARIO	REGISTRO N°: 168 ARCHIVO N°: 134 CLASE CATASTRAL:	FICHA N° DE REGISTRO EMERGENTE: INVENTARIO DE BIENES INMUEBLES: Edificio de Bienes Inmuebles: 101-104-04-168
Entidad Investigadora: INPC Denominación del Bien Inmueble: Registrado por (Arq. Fabián Lara)		Localización: Cantón: Alajuela Provincia: Alajuela Municipio: San Carlos Sitio Geográfico:	
Tipo de Vivienda: Original / Uso Actual: Vivienda Tipo de tenencia: Arrendamiento		Ciudad: Alajuela Zona:	
Epoca de construcción: República Fecha de construcción:		Tipología: (Incluye planos arquitectónicos)	
Tipo de Construcción: Republicana N° de Pisos: 2 N° de Habitaciones: 2 N° de Baños: 2 N° de Familias:		Ubicación: (Incluye plano de ubicación)	
Valoración: Con entorno natural de influencia estilística -raas verdas: Tradicional		Imágenes - Fotografías: (Incluye fotografías de la fachada y del edificio)	
A) DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA Sección: Ventanas o Pisos: 2 Ventos Abiertos N° PA: 4 PB: 4 Zócalo/Puerta enlucida Puertas o Soportes con portai PB Puente de Fachada/Alero Balcones/Volado N°: 1 Molineras y Dornamentalización ventos, Ménsulas frontonales, Cornisas, claves, boque, Calentabanco Texturas: Lisa		B) ESTRUCTURA Cimiento: Piedra Cimentación: De Betón que Cubierta: Zinc Saneamiento: SIALO	
C) CARACTERÍSTICAS RELEVANTES Exterior: Interior:		D) ESTADO DE CONSERVACIÓN Estructura: REGULAR Elementos: MALO Saneamiento: SIALO	

NIVEL DE INTEGRIDAD Y/O CONSERVACIÓN SUBSUELO: PLANTA BAJA: ORIGINAL 2da. PLANTA: ORIGINAL 3ra. PLANTA: 4 O MAS:	FOTOGRAFIA-IMAGENES 	DESCRIPCIÓN: La funcionalidad de la vivienda se basa en un acceso de entrada a la misma a través de un zaguán el mismo que nos lleva a un amplio patio-jardín con árboles y una variedad vegetal. Al costado derecho en donde desemboca el zaguán, nace una escalera en madera que nos lleva al primer piso. Esta escalera genera a su vez una galería abocada en madera al igual que el entresuelo y los barandillas torneadas que conforman el abalconamiento de la galería. Tanto en el primer como en el segundo piso, entresuelo, galerías, balcones y barandillas elaborados en madera. La caja estructural de la vivienda depende a una cimentación en piedra, con paredes en adobe, bahareque y cubierta de zinc. Su fachada presenta venas y líneas bien definidas, uniforme y rítmicamente ubicados con elegantes enmarcaciones en los muros, claves, abornos florales que se hallan incluidos en cada uno de los balcones. Los balcones forman los brazos del balcón principal de la fachada el mismo que es en volado y condo con ménsulas en madera. En planta alta la presencia de pilstras con capital dórico y estrias en los extremos del fuerte dividen y marcan la ubicación de cada vano los mismos que rematan con frontonillos, ménsulas elegantemente decoradas con flores y hojas. Una banda moldurada y decorada con adornos geométricos y curvos marcan la división entre planta baja y planta alta. En planta baja la decoración de la fachada es más sencilla con cuatro puertas de acceso de madera pintadas en arco carpanel, zócalo de piedra enlucida y boque. La fachada de la casa remata a los costados con un carenado que cumple la función de elemento decorativo.
CATEGORÍA DE LA EDIFICACIÓN: MONUMENTAL: Relevante		RESPONSABLE: Arq. Marcelo León
TIPOS DE INTERVENCIÓN: Rehabilitación		OBSERVACIONES DEL CONSULTOR: Por sus dimensiones, su ubicación escuadra, esta casa contrasta, sobresa y resalta de las demás contribuyendo para ello la elegante fachada; sus elementos decorativos: balcón principal bellamente labrado al igual que los balcones incluidos, las pilstras, lunetas y frontonillos decorados, la cornisa que remata la fachada, todos estos elementos sumados al diseño y decoración interior de la casa, hacen de esta vivienda un inmueble con relevancia e importancia estética y arquitectónica.
NIVELES DE INTERVENCIÓN: Conservación Restauración Reestructuración		VALIDACIÓN DEL ENTORNO: Maximiliano Almeyda
GRADO DE PROTECCIÓN: Integral		OBSERVACIONES: Hace a ser una vivienda de carácter relevante, es evidente la total falta de mantenimiento y el avanzado deterioro y abandono tanto exterior como interior del inmueble. Su fachada está en un avanzado proceso de deterioro y destrucción por las características arquitectónicas, las cuales son de gran importancia para el patrimonio cultural de la ciudad de Alajuela. Se recomienda la ejecución del ítem suscrito para el desarrollo de obras de conservación y restauración de la vivienda y la zona es de gran importancia por lo que corresponde a las autoridades municipales priorizar el sector.

Nota. La figura indica la materialidad utilizada en la fachada principal, la estructuración de la malla aplicada para la resolución de la obra nueva.

- Modelo de encuesta


Figura 72.
Ficha de encuestas.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO					
Facultad: Ingeniería		Tutor: Arq. Hector Manuel Cepeda Godoy			
Carrera: Arquitectura		Estudiante: Santiago Miguel López Alvarado			
Período académico: 2025 - 1S		Cédula/Pasaporte: 060542559-4			
ENCUESTA _PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN LA VIVIENDA OFELIA FIALLO					
A. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS					
1.- EDAD					
18 - 25		26 - 40		40 - 65	
				> 65	
2.- GENERO					
MASCULINO		FEMENINO		OTRO	
3.- SECTOR DE RESIDENCIA					
CENTRO HISTÓRICO		OTRO BARRIO		PERIFERIA	
4.- ANTIGÜEDAD EN EL BARRIO					
1 AÑO		1 - 5 AÑOS		5 AÑOS	
B. MORADORES DEL LUGAR					
1. ¿HA VISITADO ALGUNA VEZ LA VIVIENDA "HEREDEROS OFELIA FIALLO"?			2. FRECUENCIA DE TRANSICIÓN		
SI		NO	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL
			RARA VEZ		
3. CALIFICACIÓN DE CONSERVACIÓN					
BUENO		REGULAR		MALO	
				DEPLORABLE	
4. ¿CUÁL CREE QUE DEBERÍA SER EL PRINCIPAL USO DE ESTE INMUEBLE?					
MUSEO	BIBLIOTECA	CENTRO COMUNITARIO	CAFÉ	GALERÍA ARTESANAL	HOSTAL
				OTRO	
5. ¿CUÁL ES SU INTERÉS EN PARTICIPAR EN ACTIVIDADES EN ESTE INMUEBLE?					
ALTO		MODERADO		BAJO	
				NINGUNO	
6. ¿ESTARÍA DISPUESTO EN APORTAR TIEMPO VOLUNTARIO EN EL LUGAR?					
REGULARMENTE		OCASIONALMENTE		NUNCA	
C. COMERCIANTES O MICROEMPREENDEDORES					
1. ¿OPERA UN NEGOCIO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE ALAUSÍ?			2. TIPO DE COMERCIO		
FORMAL		INFORMAL	INDUSTRIAL		
			AGROPECUARIO		
3. ¿LA REHABILITACIÓN DE LA VIVIENDA ATRAERÍA CLIENTELA?			SERVICIOS		
BASTANTE		NO CAMBIARÍA	EMPEORARÍA	ABASTOS	
				TECNOLÓGICO	
4. ¿LE INTERESARÍA UNA SALA DE EXPOSICIÓN O TIENDA DENTRO DEL INMUEBLE?			5. ¿QUE REQUIERE PARA INSTALARSE ALLÍ?		
SI		NO	TALVEZ		ELECTRICIDAD/WIFI
					AGUA POTABLE
6. ¿CÓMO CALIFICARÍA LAS SIGUIENTES CONDICIONES ACTUALES DEL ENTORNO DONDE TRABAJA?			BATERÍA SANITARIA		
ASPECTO	1	2	3	4	ALMACENAMIENTO
SEGURIDAD					EXHIBICIÓN
ILUMINACIÓN					OTRO:
VENTILACIÓN					
LIMPIEZA					
ESTADO					
7. EXPECTATIVAS DEL INMUEBLE					
				CONSERVACIÓN	
				DERROCAMIENTO	


Nota. La figura representa las preguntas que se realizaron a la población barrial de la vivienda de estudio.


- Entrevistas

Figura 73.
 Ficha de entrevista a director INPC, Chimborazo.




Carrera de Arquitectura
 FACULTAD DE INGENIERÍA





Carrera de Arquitectura
 FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO	
Facultad: Ingeniería	Tutor: Mgs. Héctor Cepeda Godoy Arq.
Carrera: Arquitectura	Estudiante: Santiago López Alvarado
Período académico: 2025 - 1s	Cédula: 0405425594
MODELO DE ENTREVISTA A PROFESIONALES EN PATRIMONIO	

I. Datos del Entrevistado

1.1. Nombre: Juan Carlo Vaca

1.2. Profesión: Arquitecto

1.3. Institución:

- INPC (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural)
- Dirección Municipal de Patrimonio (Alausi/GAD Municipal)

Otra: _____

1.4. Cargo: Director

II. Marco Normativo y Procesos

2.1. Para intervenciones en bienes patrimoniales, ¿Qué permisos son indispensables?
(Autorización del INPC; Aprobación del GAD Municipal; Licencia ambiental)
Permisos Municipales, Planes de desconstrucción 2019.

2.2. Según su experiencia, ¿cuáles son los errores frecuentes en proyectos de rehabilitación patrimonial?
No hay estudios profundos integrales

2.3. ¿Qué lineamientos arquitectónicos considera importantes para la conservación de bienes patrimoniales en áreas históricas?
Definir qué está encaminados

III. Caso Específico: Centro Histórico de Alausí

3.1. ¿Qué características arquitectónicas y culturales deben priorizarse en la intervención de un bien patrimonial?
(Materiales tradicionales; Relación con el comercio; Comercio tradicional)
Reflejando hábitos de un sitio en particular

3.2. ¿Qué tipo de usos recomendaría para viviendas patrimoniales de centros históricos abandonados?
Encaminadas a solucionar necesidades mín.

3.3. ¿Qué tipo de equipamientos harían falta en un centro histórico y si bienes patrimoniales abandonados contribuirían a esa falta?
Planificación y conservación - Relación con la ciudad (centralidad)

IV. Aspectos Sociales y Económicos

4.1. ¿Cómo evitar que la intervención patrimonial genere un aislamiento poblacional?
(Subsidios para residentes en mantenimiento; Normas de uso mixto)
Los usos sean inclusivos personas con vulnerabilidad


4.2. ¿Qué mecanismos conoce para integrar a comerciantes locales en la gestión de intervención en bienes patrimoniales?
- Buen diagnóstico
 - Incluirlos en sitios adecuados, aprovechando su patrimonio
 - Mecanismos de movilidad.

4.3. ¿Qué tipo de incentivos económicos ayudan a la recuperación de bienes patrimoniales?
- Descentralización = recursos → relacionados a la diversidad patrimonial
 - Asesoramientos en bienes patrimoniales


V. Viabilidad Técnica y Usos

5.1. ¿Qué sistemas constructivos recomendaría para no alterar la autenticidad de un inmueble patrimonial?
(Estructuras ligeras desmontables; Refuerzos antisísmicos ocultos; Rehabilitación de patios para talleres)
→ Insistencia de factores relevantes
 Recom: Madera, Estudiantes y Valoristas.

5.2. ¿Cuál es el principal riesgo antrópico al intervenir bienes patrimoniales en centros históricos?
- Falta de conocimiento y sensibilización



Estudiante




Entrevistado


Nota. La figura presenta la entrevista dirigida al director del INPC de Chimborazo Arq. Juan Carlos Vaca.


Figura 74.

Ficha de entrevista a director GADM. Alausí de patrimonio.




Carretera de Arquitectura
FACULTAD DE INGENIERÍA





Carretera de Arquitectura
FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO	
Facultad: Ingeniería	Tutor: Mgs. Héctor Cepeda Godoy Arq.
Carrera: Arquitectura	Estudiante: Santiago López Alvarado.
Período académico: 2025 - 1s	Cédula: 0605425594

MODELO DE ENTREVISTA A PROFESIONALES EN PATRIMONIO

I. Datos del Entrevistado

1.1. Nombre: Marco Vinuesa

1.2. Profesión: Arquitecto

1.3. Institución:

- INPC (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural)
- Dirección Municipal de Patrimonio (Alausí/GAD Municipal)
- Otra: _____

1.4. Cargo: _____

II. Marco Normativo y Procesos

2.1. Para intervenciones en bienes patrimoniales, ¿Qué permisos son indispensables?
(Autorización del INPC; Aprobación del GAD Municipal; Licencia ambiental)

Aprobación por parte del GAD Municipal

2.2. Según su experiencia, ¿cuáles son los errores frecuentes en proyectos de rehabilitación patrimonial?

Desconocimiento por parte de los profesionales en cuanto intervenciones en un bien patrimonial.

2.3. ¿Qué lineamientos arquitectónicos considera importantes para la conservación de bienes patrimoniales en áreas históricas?

La valoración del patrimonio y valores históricos estético, social y ambiental

III. Caso Específico: Centro Histórico de Alausí

3.1. ¿Qué características arquitectónicas y culturales deben priorizarse en la intervención de un bien patrimonial?
(Materiales tradicionales; Relación con el territorio; Comercio tradicional)

Autenticidad, integridad, valor histórico social.

3.2. ¿Qué tipo de usos recomendaría para viviendas patrimoniales de centros históricos abandonados?

Dependiendo de su ubicación, por ejemplo, hotel o vivienda.

3.3. ¿Qué tipo de equipamientos harían falta en un centro histórico y si bienes patrimoniales abandonados contribuirían a esa falta?

Areas verdes, parques.

IV. Aspectos Sociales y Económicos

4.1. ¿Cómo evitar que la intervención patrimonial genere un desplazamiento poblacional?
(Subsidios para residentes en mantenimiento; Normas de uso mixto)

Fomentar la inversión en los bienes patrimoniales
Beneficios en impuestos - creación de eventos culturales - No subsidio

4.2. ¿Qué mecanismos conoce para integrar a comerciantes locales en la gestión de intervención en bienes patrimoniales?

Planes de participación Ciudadana - Foros de consulta
Comercios quebrados - privados - Caso cafeterías y casas de té
Activación económica - Identificar stakeholders etc.

4.3. ¿Qué tipo de incentivos económicos ayudan a la recuperación de bienes patrimoniales?

Reducción de su el pago de impuestos y tasas


V. Viabilidad Técnica y Usos

5.1. ¿Qué sistemas constructivos recomendaría para no alterar la autenticidad de un inmueble patrimonial?
(Estructuras ligeras desmontables; Refuerzos antisísmicos ocultos; Rehabilitación de pisos para talleres)

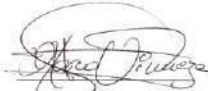
Respete la técnica original, el sea compatible con los materiales existentes, y que permita intervenciones reversibles

5.2. ¿Cuál es el principal riesgo antrópico al intervenir bienes patrimoniales en centros históricos?

Pérdida de autenticidad y valor patrimonial
Esp. cambio de materialidad de ciertos elementos del bien inmueble



Estudiante




Entrevistado


Nota. La figura presenta la entrevista dirigida al actual director del GADM de Alausí Arq. Marco Vinuesa.


Figura 75.

Ficha de entrevista a Arq. Mgtr. patrimonio, Docente de Arquitectura Unach.




Carrera de Arquitectura
FACULTAD DE INGENIERÍA





Carrera de Arquitectura
FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

Facultad: Ingeniería	Tutor: Mgs. Héctor Cepeda Godoy Arq.
Carrera: Arquitectura	Estudiante: Santiago López Alvarado
Período académico: 2025 - 1s	Cédula: 0605425594

MODELO DE ENTREVISTA A PROFESIONALES EN PATRIMONIO

I. Datos del Entrevistado

1.1. Nombre: Arq. Freddy Ruiz

1.2. Profesión: Docente UNACH

1.3. Institución:

- o INPC (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural)
- o Dirección Municipal de Patrimonio (Alaus/GAD Municipal)
- Otra: Universidad Nacional de Chimborazo

1.4. Cargo: Docente

II. Marco Normativo y Procesos

2.1. Para intervenciones en bienes patrimoniales. ¿Qué permisos son indispensables?
(Aprobación del INPC; Aprobación del GAD Municipal; Licencia ambiental)

A cargo de la municipalidad, solo son sus competencias con sus respectivos requisitos: "Antecedentes" imprescindible

2.2. Según su experiencia, ¿cuáles son los errores frecuentes en proyectos de rehabilitación patrimonial?

No reconocer la etapa del estado del bien. Los usos se rigen a veces al dueño del propietario

2.3. ¿Qué lineamientos arquitectónicos considera importantes para la conservación de bienes patrimoniales en áreas históricas?

Teoría de restauración "Gustavo Giarromoni" restauración científica; mantener el espíritu de la edificación pero que brinde servicio al pueblo.

III. Caso Específico: Centro Histórico de Alaus

3.1. ¿Qué características arquitectónicas y culturales deben priorizarse en la intervención de un bien patrimonial?

(Materiales tradicionales; Relación con el ferrocarril; Comercio tradicional)
Reservar y dar un valor a estos patrimonios contornos

3.2. ¿Qué tipo de usos recomendaría para viviendas patrimoniales de centros históricos abandonados?

Lo que necesita la edificación, conduciendo con la investigación patrimonial.

3.3. ¿Qué tipo de equipamientos habían falta en un centro histórico y si bienes patrimoniales abandonados contribuirían a esa falta?

Problemas de vaciamiento, repoblar el Centro histórico

IV. Aspectos Sociales y Económicos

4.1. ¿Cómo evitar que la intervención patrimonial genere un aislamiento poblacional?
(Subsidios para residentes en mantenimiento; Normas de uso mixto)

Que ten cuidado de desahar el patrimonio a la vivienda?

4.2. ¿Qué mecanismos conoce para integrar a comerciantes locales en la gestión de intervención en bienes patrimoniales?

Modelo de gestión, si no encaja con lo que pasa a su alrededor, no funcionaría.

4.3. ¿Qué tipo de incentivos económicos ayudan a la recuperación de bienes patrimoniales?

Cuestión de educación, el que no conoce el patrimonio eso representa cosas viejas para la población


V. Viabilidad Técnica y Usos

5.1. ¿Qué sistemas constructivos recomendaría para no alterar la autenticidad de un inmueble patrimonial?
(Estructuras ligeras desmontables; Refuerzos antisísmicos ocultos; Rehabilitación de patios para talleres)


Sistemas constructivos parte de la edificación. Aceptando sistemas contemporáneos que ayuden al bien

5.2. ¿Cuál es el principal riesgo antrópico al intervenir bienes patrimoniales en centros históricos?

No conocer, no entender el patrimonio.



Estudiante



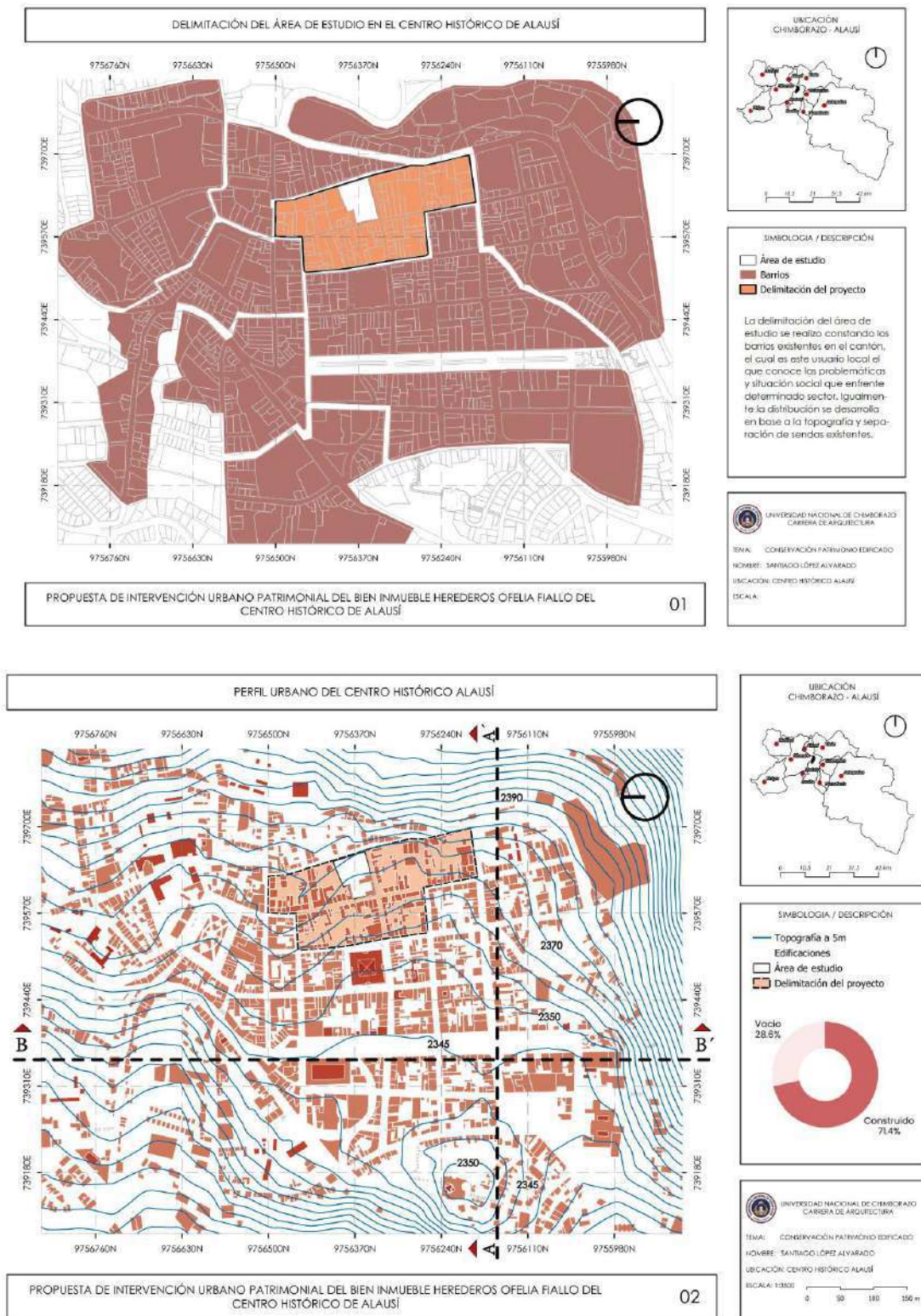
Entrevistado

Nota. La figura presenta la entrevista dirigida a un docente de la UNACH Arq. Freddy Ruiz Mgtr.

- **Mapeos diagnóstico urbano**

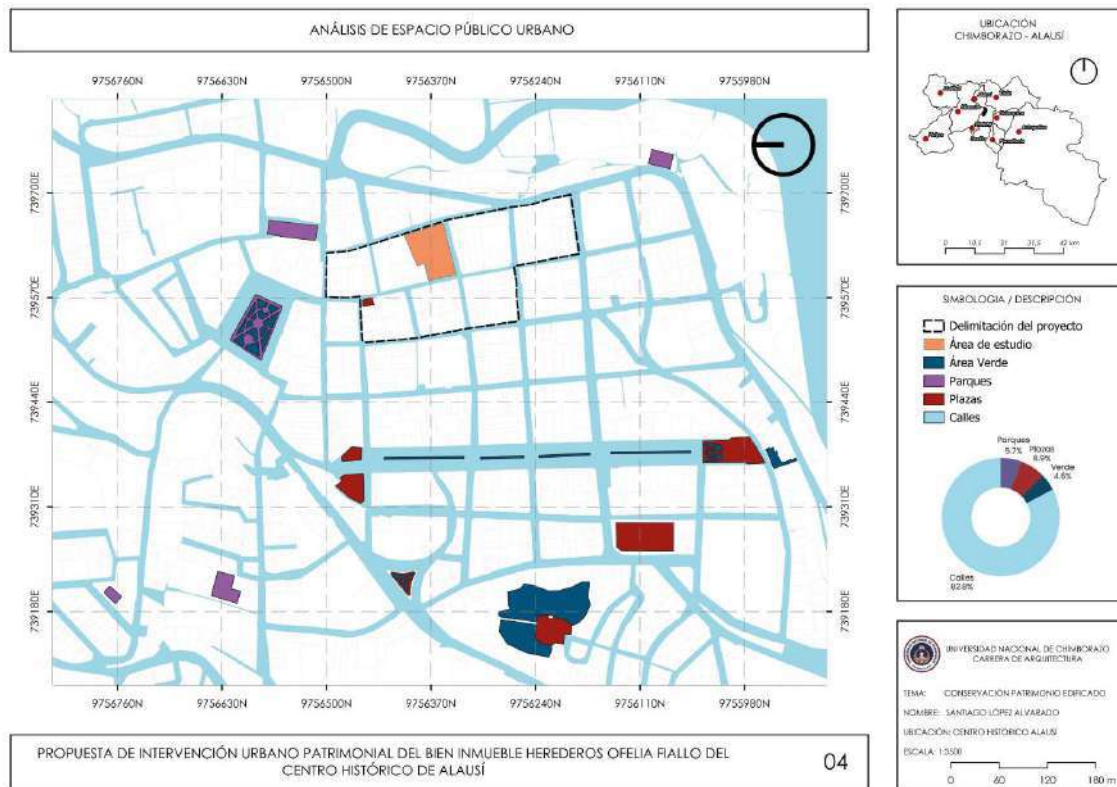
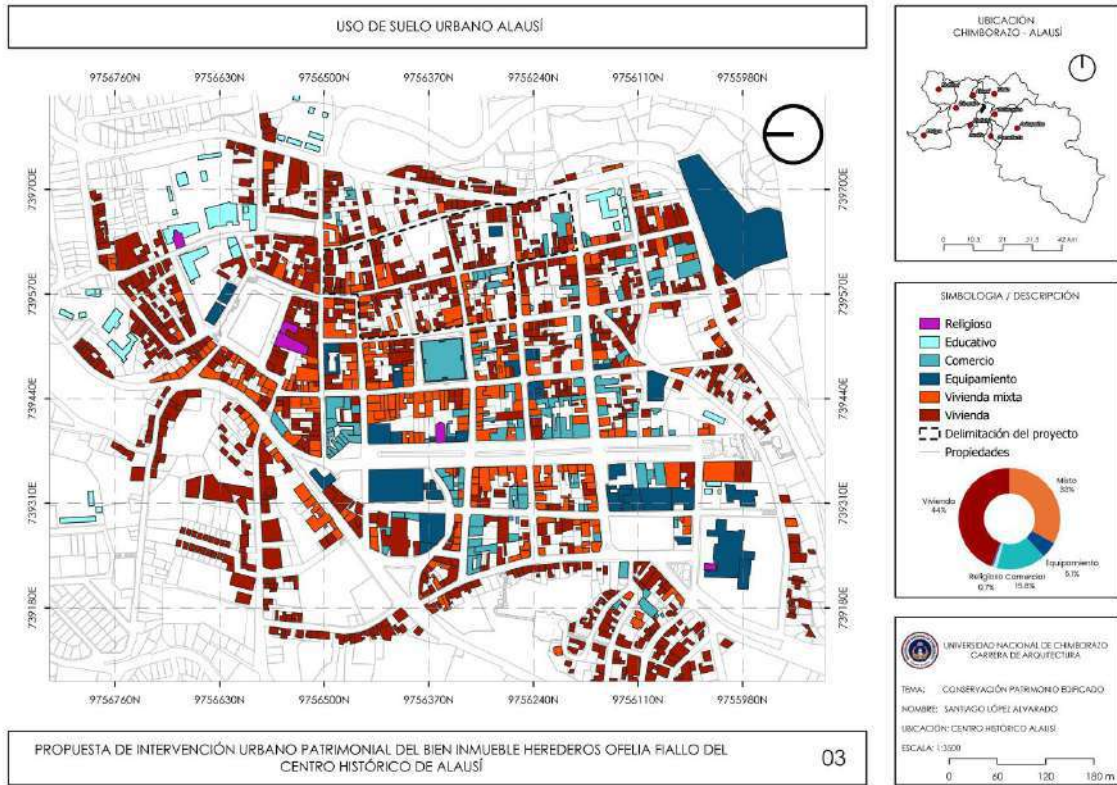
Figura 76.

Diagnóstico urbano macro, análisis de sitio.



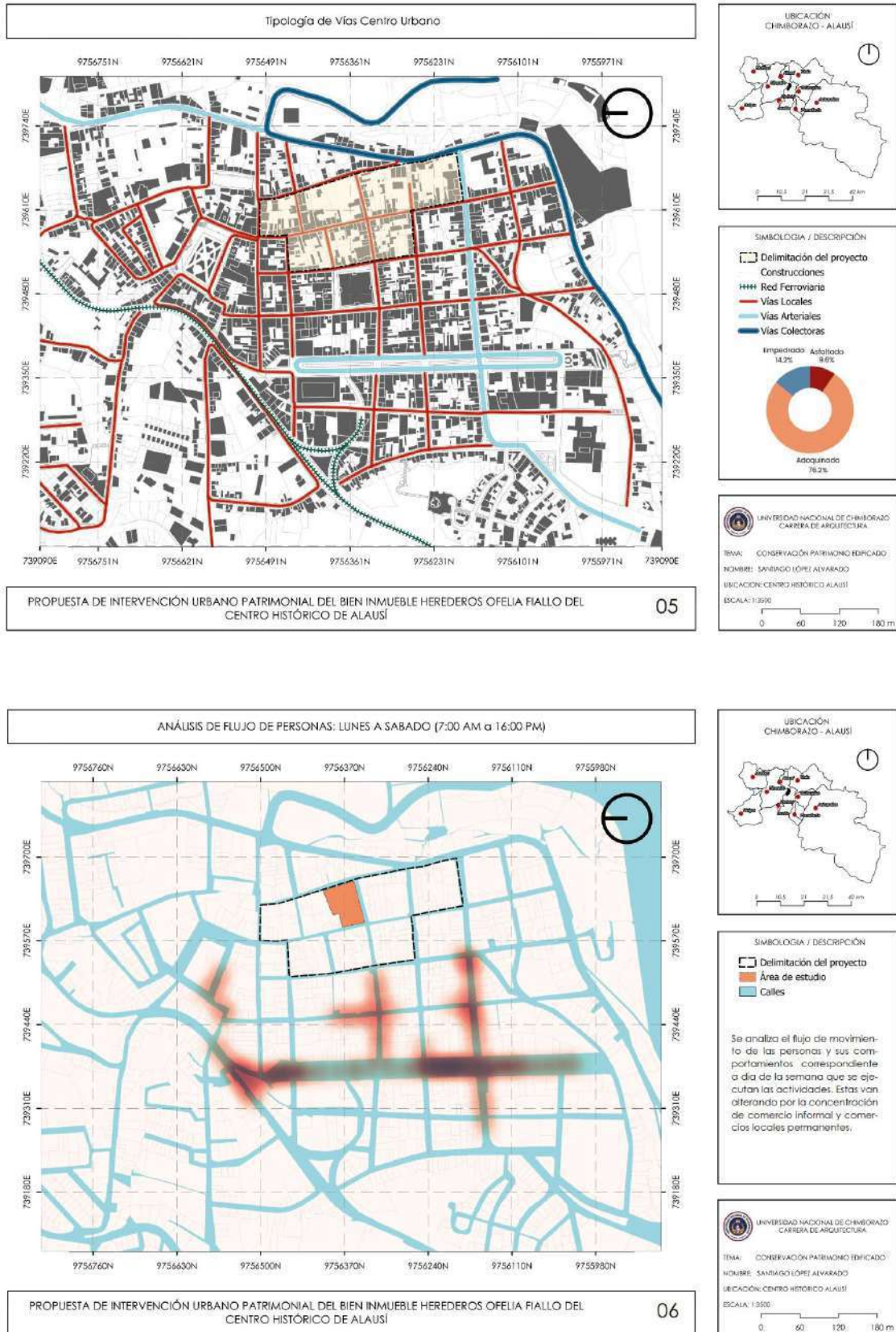
Nota. La figura representa el límite a estudiar del proyecto, la topografía y el perfil urbano.

Figura 77.
Diagnóstico urbano macro, estado actual.



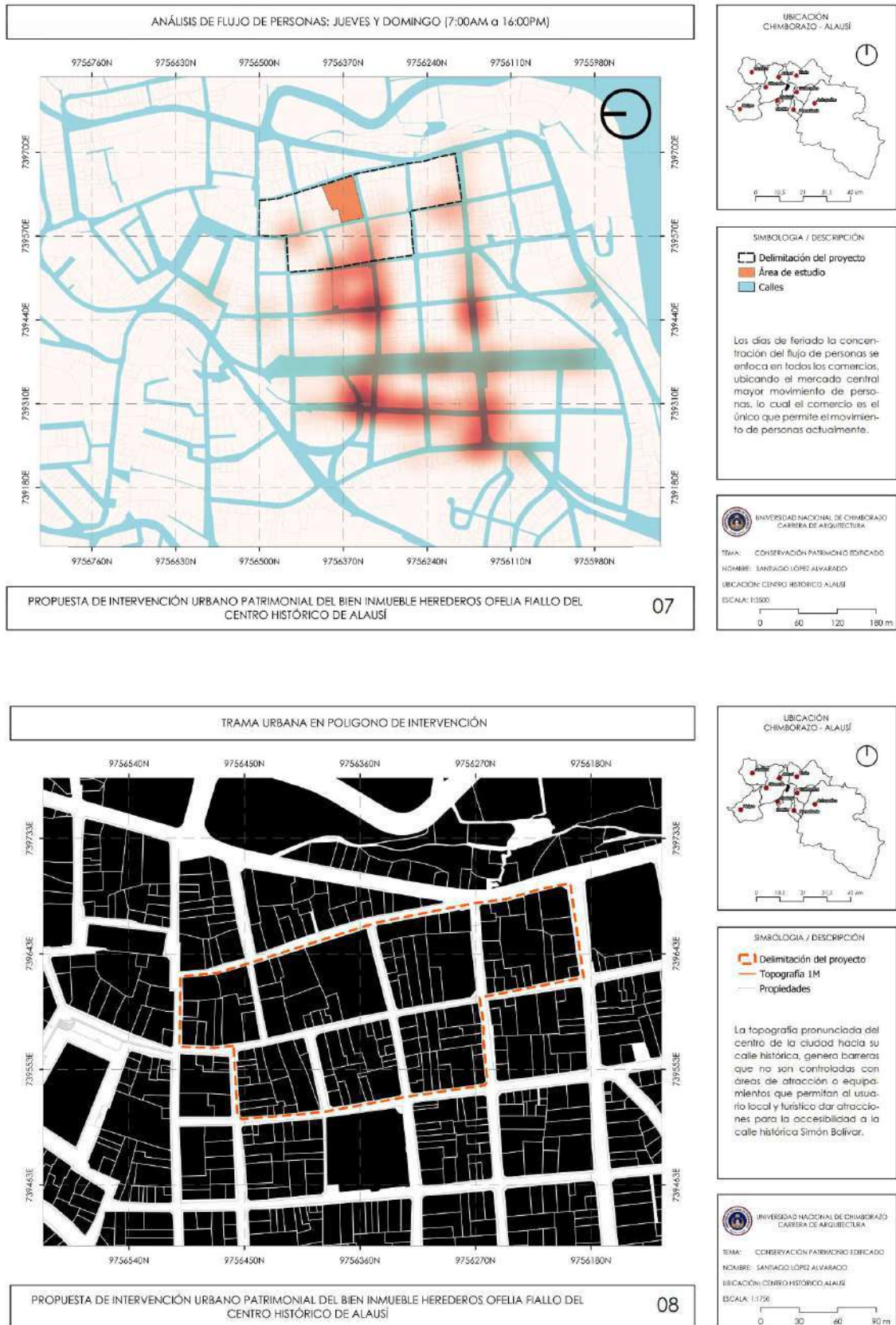
Nota. La figura representa el uso de suelo actual y el espacio público existente del cantón.

Figura 78.
Diagnóstico urbano macro, accesibilidad.



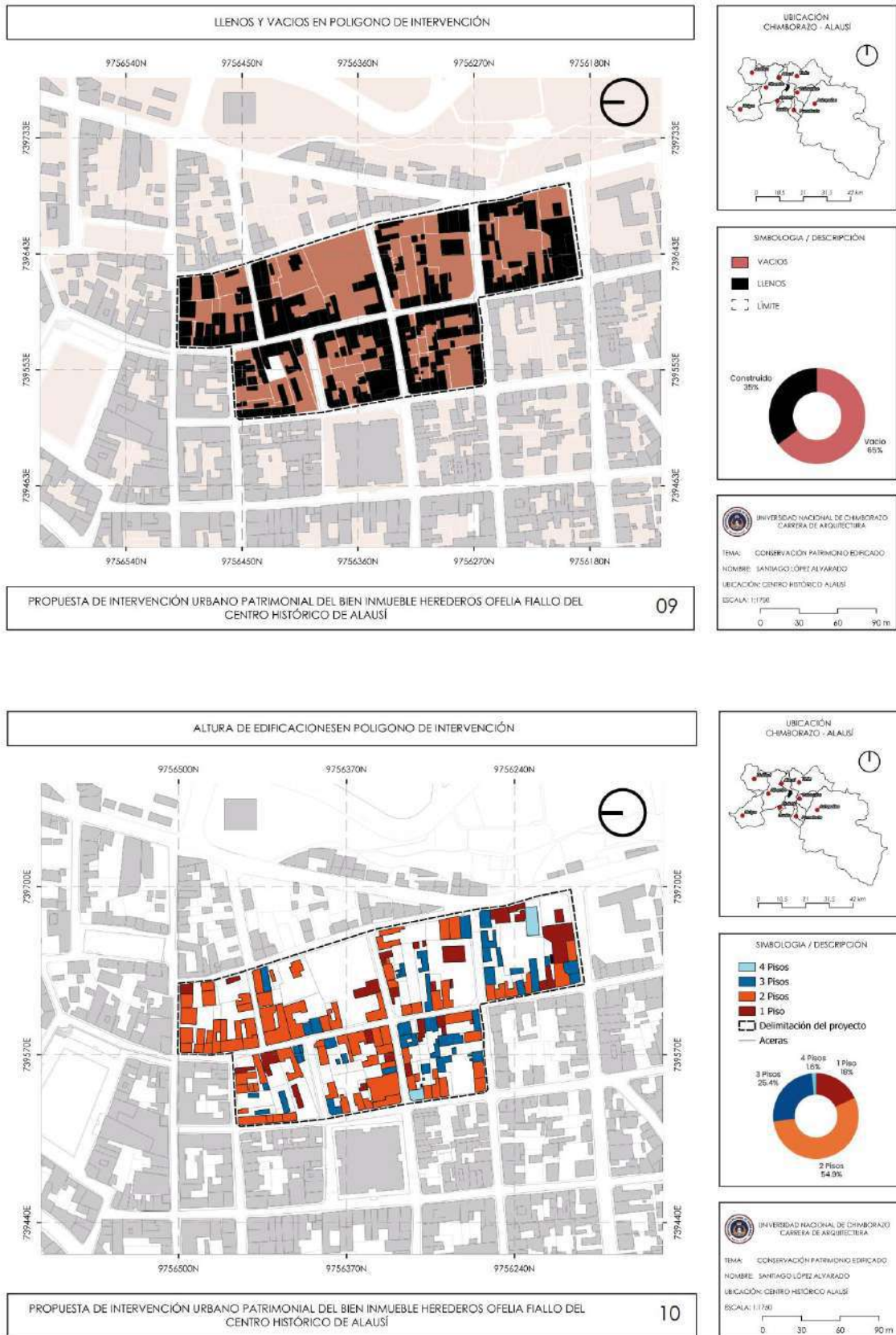
Nota. La figura representa los tipos de vía y su clasificación de conectividad hacia la vivienda, además la media de movimiento constante entre semana dentro del cantón.

Figura 79.
Diagnóstico urbano meso, estudio morfológico.



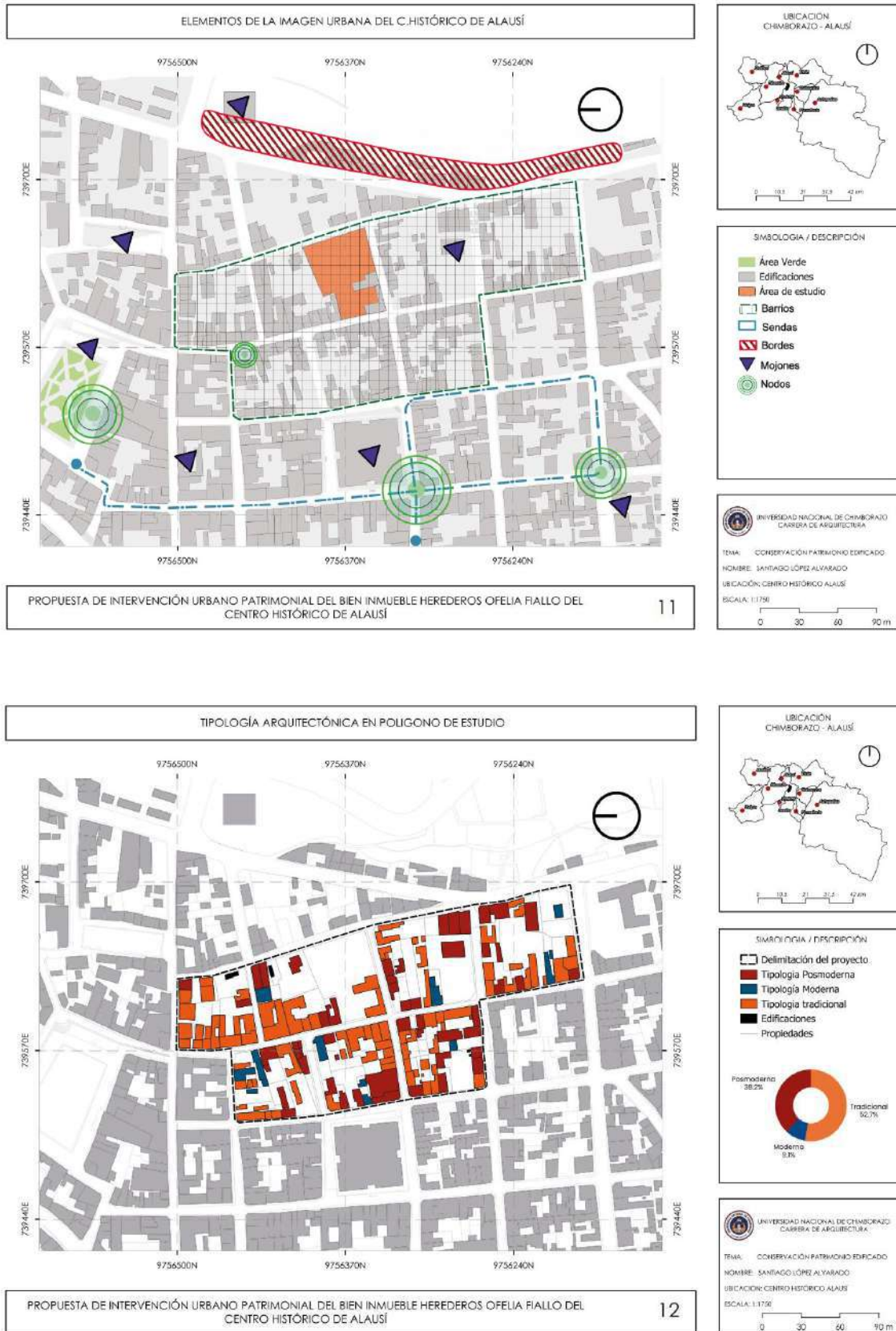
Nota. La figura representa el gran movimiento de personas que hay en los días de feria y la trama morfológica.

Figura 80.
Diagnóstico urbano meso, análisis constructivo.



Nota. La figura representa los llenos y vacíos del barrio y las alturas máximas de cada construcción.

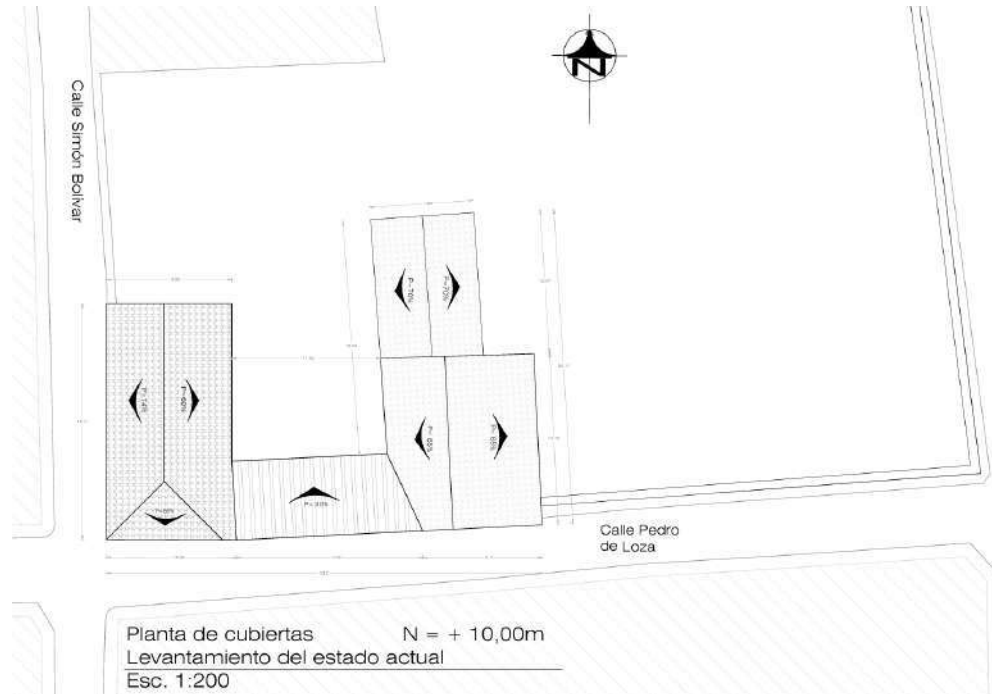
Figura 81.
Diagnóstico urbano meso, análisis espacial.



Nota. La figura indica los elementos urbanos incrustados en el cantón, y su tipología arquitectónica relevante.

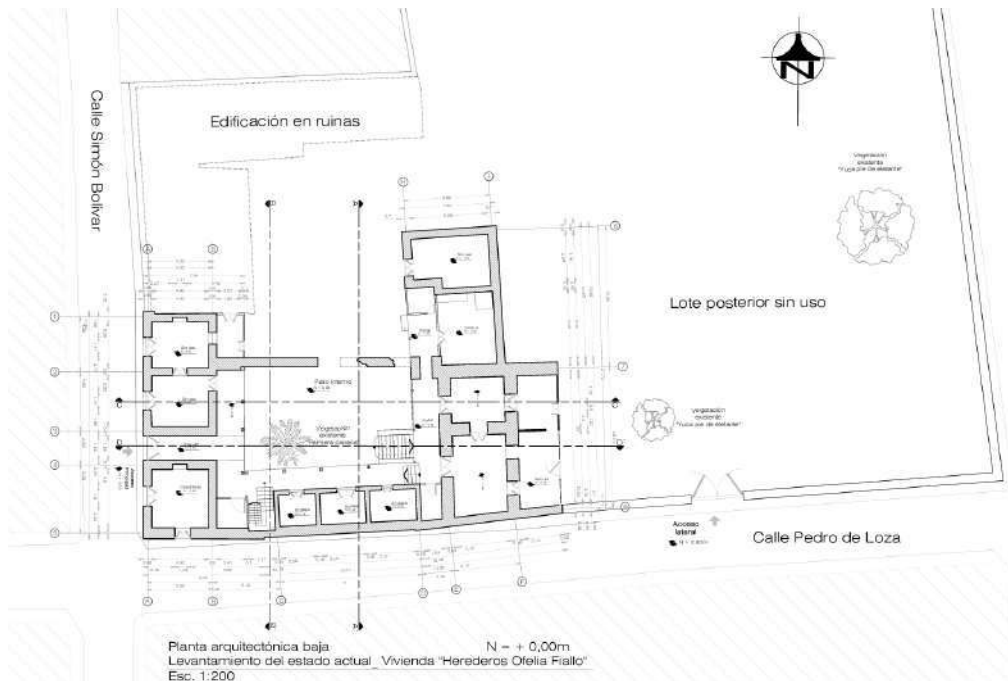
- Levantamiento arquitectónico

Figura 82.
Levantamiento Arq. "cubierta"



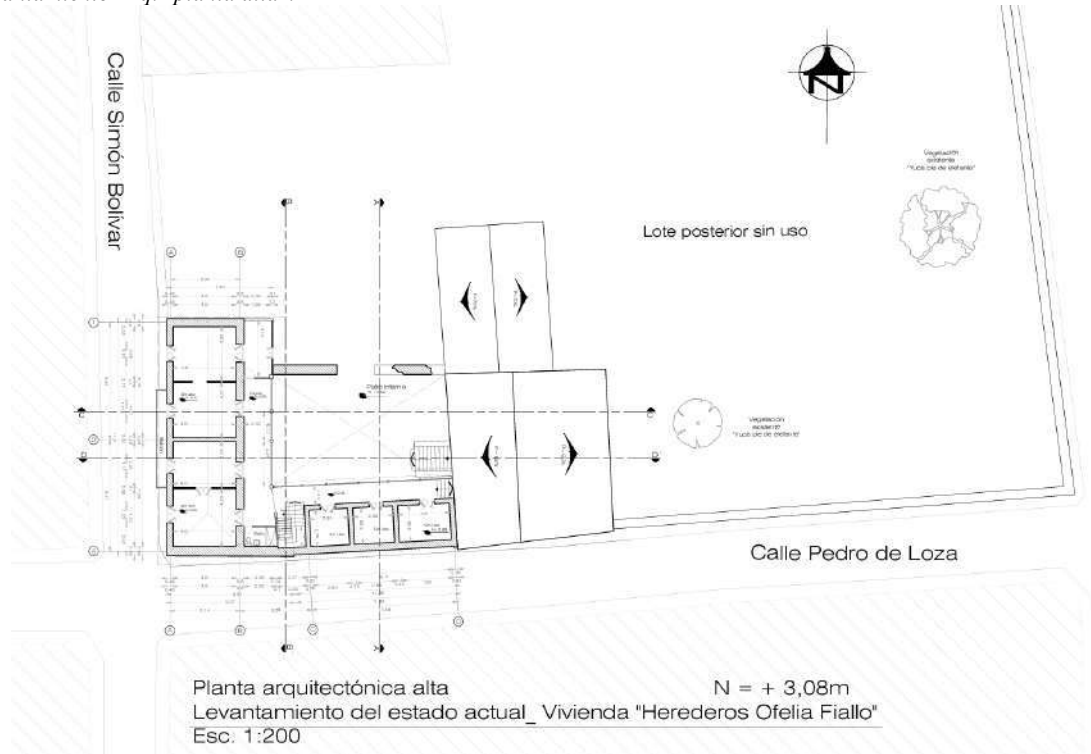
Nota. La figura indica la planta arquitectónica de cubierta, constituida con dos tipos de materialidad.

Figura 83.
Levantamiento Arq. "planta baja"



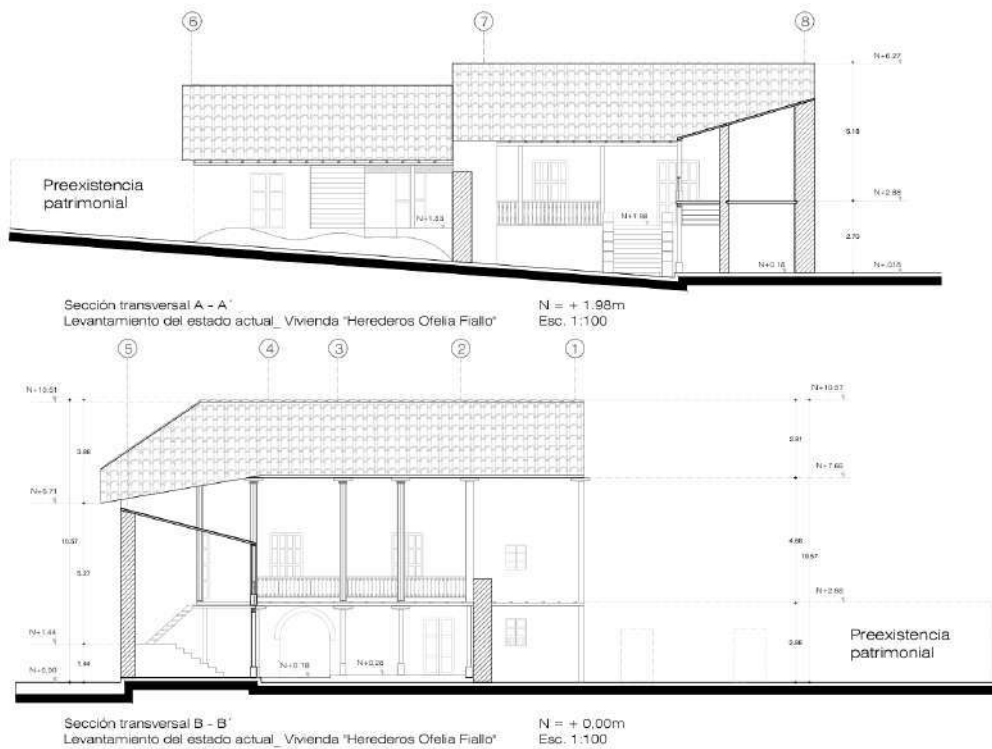
Nota. La figura indica la planta arquitectónica baja, donde se visualiza el contorno de una edificación adosada actualmente inexistente y en estado de ruinas.

Figura 84.
Levantamiento Arq. "planta alta".



Nota. La figura indica la planta arquitectónica alta donde se identifica espacios agregados posteriormente de la construcción de la vivienda

Figura 85.
Levantamiento Arq. "secciones transversales"



Nota. La figura indica el plano de secciones transversales donde se identifica muros en estado de ruinas con una proyección de su configuración posterior mediante fotografías del 2014.

• **Fichas patológicas**

Figura 88.

Ficha patológica verdín.

FICHA PATOLÓGICA						UBICACIÓN DE LA PATOLOGÍA	
PROYECTO: VIVIENDA PATRIMONIAL "HEREDEROS OFELIA FIALLO" UBICACIÓN: ECUADOR - ALAUSÍ, CALLE SIMÓN BOLÍVAR Y PEDRO DE LOZA						<p>Planta Arquitectónica Baja ESC: 1:1000 Levantamiento de Patologías de Microorganismos Vegetales en Suelo</p> <p>Elevación Frontal ESC: 1:600 Levantamiento de Patologías _Microorganismos Vegetales</p> <p>Elevación Frontal ESC: 1:250 Levantamiento de Patologías Zoom</p> <p>PATOLOGÍA Microorganismos Vegetales Verdín</p>	
ORIGEN							
FÍSICO <input type="checkbox"/> MECÁNICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> NO PROGRAMADAS <input type="checkbox"/>							
CAUSA 2							
ESTADO DE AFECTACIÓN COMPONENTES							
BAJO <input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> MUJY ALTO <input type="checkbox"/> ESTRUCTURAL <input checked="" type="checkbox"/> RECUBRIMIENTO <input type="checkbox"/> ACABADO <input type="checkbox"/>							
ESTADO ACTUAL MATERIAL 1; 14b							
MALO <input type="checkbox"/> REGULAR <input checked="" type="checkbox"/> BUENO <input type="checkbox"/> NOMBRE DE LA PATOLOGÍA 11							
DAÑO DIMENSIONES							
UNIDAD	m ²	%	LONGITUD	ANCHURA	ESPESOR		
CANTIDAD	32,40	1,00	3,60 m	1,30 m	0,20 m		
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA							
DESCRIPCIÓN DE PATOLOGÍA ENCONTRADA							
PRESENCIA DE MICROORGANISMOS VEGETALES							
<p>Se observa colonización de verdín, musgos y epifitas en muros de adobe/ tapal y escalinatas de piedra, consecuencia de humedad permanente por filtraciones, capilaridad y ausencia de mantenimiento. El deterioro favorece microfisuras y desprendimientos superficiales. Las fisuras detectadas son irregulares, poco profundas y siguen patrones verticales y diagonales por debilitamiento del revoque y erosión del soporte. El muro presenta deformación superficial por pérdida de cohesión y saturación hídrica prolongada.</p>							
SOLUCIÓN:							
<ol style="list-style-type: none"> Retirar vegetación manualmente usando espátula, cepillo de cerdas duras y guantes. Aplicar limpieza mecánica húmeda con agua y cepillo. Pulverizar biocida compatible con tierra y cal. Sellar fisuras con mortero de cal y arena fina. Reponer revoque con mezcla de cal, arena y tierra tamizada. Aplicar barrera hidrúga transpirable de silicato y programar mantenimiento anual. 							
PATOLOGÍAS						MATERIAL	
FÍSICAS 1. Humedad por capilaridad 2. Humedad por filtración 3. Humedad por condensación 4. Humedad accidental. 5. Suciedad por depósito. 6. Lavado diferenciado 7. Erosión física atmosférica 8. Fisuras por humedad		MECÁNICAS. 13. Deformación Flechas. 14. Deformación Pandeo. 15. Deformación alabeos y torsión. 16. Deformación despiñones. 17. Grietas por carga. 18. Grietas por dilatación y contracción. 19. Fisura por soporte 20. Fisuras acabado - revestimiento 21. Desprendimiento por caída 22. Desprendimiento por abombamiento 23. Erosión y disgregación		NO PROGRAMADAS 24. Sismos y Terremotos 25. Inundaciones y deslaves 26. Vandalismo 27. Malas intervenciones 28. Falta de mantenimiento 29. Terrorismo BIOLÓGICAS 30. Animales 31. Vegetales 32. Polillas, Xilófagos, etc. 33. Moho, líquenes, hongos.		1. Adobe 2. Bloque cagagua 3. Barro+clisco 4. Barro+paja 5. Bahareque 6. Enlucido 7. Baldosa hidráulica 8. Cal y arena 9. Enchalecado 10. Hierro 11. Ladrillo a. hexagonal b. rectangular 12. Madera a. Vgas b. Tiras c. Tablas d. Tapajuntas 13. Papel 14. Piedra a. rto b. Labrada 15. Pintura a. Esmalte b. Látex c. Tierra	
CAUSA							
<ol style="list-style-type: none"> Agentes atmosféricos: Inc. directa de lluvia, sol Agentes atmosféricos: Humedad, falta de ventilación Cambio de temperatura Calores Capilaridad Concentración y expansión de la madera Exceso de peso Falla de la estructura Falla de mantenimiento Filtración de agua Filtración de aguas (tubería) Gotpes Madera sin preservación Mala intervención o ejecución Sismos. Presencia de palomas Asentamientos Sistema constructivo deficiente Tiempo de uso deterioro Hongos, musgos. Vegetación No existe trabazón entre muro y tabique Incorporación de ascensor Existen varias capas de acabados Contracción del material uso intensivo Incorporación de elementos mecánicos Ocurrencia de vegetación Crecimiento excesivo de raíces Talud natural adjunto por desnivel Xilófagos Utilización de láminas defectuosas Estancia de agua por falta de pendiente de desbaje 							

Nota. La figura detalla una patología de presencia de organismos vegetales específicamente en los muros de adobe y las escalinatas de piedra.

Figura 89.
Ficha patológica, Corrosión.

FICHA PATOLÓGICA						UBICACIÓN DE LA PATOLOGÍA	
PROYECTO: VIVIENDA PATRIMONIAL "HEREDEROS OFELIA FIALLO" UBICACIÓN: ECUADOR - ALAUSI, CALLE SIMÓN BOLÍVAR Y PEDRO DE LOZA						<p>Planta Arquitectónica de Cubiertas ESC. 1:1000 Levantamiento de Patologías de Oxido - Corrosión en cubierta de Zinc.</p> <p>Elevación Frontal ESC. 1:800 Levantamiento de Patologías _ Oxidación y Corrosión</p> <p>Elevación Frontal ESC. 1:250 Levantamiento de Patologías Zoom</p> <p>PATOLOGÍA CORROSIÓN</p>	
ORIGEN							
FÍSICO <input type="checkbox"/> MECÁNICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> NO PROGRAMADAS <input type="checkbox"/>							
CAUSA			2				
ESTADO DE AFECTACIÓN			COMPONENTES				
BAJO <input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> MUY ALTO <input type="checkbox"/>			ESTRUCTURAL <input type="checkbox"/> RECUBRIMIENTO <input type="checkbox"/> ACABADO <input checked="" type="checkbox"/>				
ESTADO ACTUAL			MATERIAL		1; 14b		
MÁLO <input type="checkbox"/> REGULAR <input checked="" type="checkbox"/> BUENO <input type="checkbox"/>			NOMBRE DE LA PATOLOGÍA		11		
DAÑO			DIMENSIONES				
UNIDAD	m ²	%	LONGITUD	ANCHURA	ESPESOR		
CANTIDAD	66,28	2,00	12,00 m	5,30 m	0,04 m		
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA							
DESCRIPCIÓN DE PATOLOGÍA ENCONTRADA							
CORROSIÓN EN DETALLE DE BALCONES La barandilla de hierro fundido muestra una capa visible de óxido (herrumbre), indicando exposición a la humedad ambiental. La falla de mantenimiento de la capa protectora de pintura acelera el proceso. Además, La chapa de cubierta corrugada presenta una decoloración y pérdida del recubrimiento protector, con posibles focos de oxidación rojiza o picaduras, resultado de la degradación del galvanizado.							
SOLUCIÓN.							
<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpieza Mecánica: Retirar el óxido suelto mediante cepillado con grata metálica o lijado y el uso de un disco abrasivo en herramientas rotativas. 2. Neutralización Química: Aplicar un inhibidor de óxido o convertidor de herrumbre (base ácido tánico o fosfórico) en las zonas tratadas para neutralizar el óxido. 3. Aplicación de imprimación: Aplicar una o dos capas de imprimación anticorrosiva rica en zinc (zincomatío o epoxi) específica para metales, asegurando una cobertura total. 4. Acabado Protector: Aplicar dos capas de pinturas de acabado (esmalte sintético o poliuretano) resistente a la intemperie y a los rayos UV, del color original. 							
PATOLOGÍAS				MATERIAL			
FÍSICAS 1. Humedad por capilaridad 2. Humedad por filtración 3. Humedad por condensación 4. Humedad accidental. 5. Suciedad por depósito. 6. Lavado diferenciado 7. Erosión física atmosférica 8. Fisuras por humedad QUÍMICAS 8. Efluorescencia 9. Oxidación y corrosión. 10. Microorganismos, animal o insecto 11. Microorganismos vegetal. 12. Erosión química		MECÁNICAS 13. Deformación Flechas. 14. Deformación Pandeo. 15. Deformación alabeos y torsión. 16. Deformación desplomes 17. Grietas por carga. 18. Grietas por dilatación y contracción. 19. Fisura por soporte 20. Fisuras acabado - revestimiento 21. Desprendimiento por caída 22. Desprendimiento por abombamiento 23. Erosión y disgregación		NO PROGRAMADAS 24. Sismos y Terremotos 25. Inundaciones y deslaves 26. Vandalismo 27. Malas intervenciones 28. Falta de mantenimiento 29. Terrorismo BIOLÓGICAS 30. Animales 31. Vegetales 32. Polillas, Xilófagos, etc. 33. Moho, líquenes, hongos.			
CAUSA 1. Agentes atmosféricos: Inc. directa de lluvia, sol 2. Agentes atmosféricos: Humedad, falta de ventilación 3. Cambio de temperatura 4. Calces 5. Capilaridad 6. Concentración y expansión de la madera 7. Exceso de peso 8. Falla de la estructura 9. Falta de mantenimiento 10. Filtración de agua 11. Filtración de aguas (tubería) 12. Calces 13. Madera sin preservación 14. Mala intervención o ejecución 15. Sismos. 16. Presencia de palomas 17. Asentamientos 18. Sistema constructivo deficiente 19. Tiempo de uso deficiente 20. Hongos, musgos. 21. Vegetación 22. No existe trabazón entre muro y tabique 23. Incorporación de ascensor 24. Existen varias capas de acabados 25. Contracción del material 26. uso intensivo 27. Incorporación de elementos mecánicos 28. Crecimiento de vegetación 29. Crecimiento excesivo de raíces 30. Talud natural adjunto por desnivel 31. Xilófagos 32. Utilización de láminas defectuosas 33. Estancia de agua por falta de pendiente de desbajo				1. Adobe 2. Bloque cagagua 3. Barro-cisco 4. Barro-peja 5. Bahareque 6. Enlucido 7. Baldosa hidráulica 8. Cal y arena 9. Enchalecado 10. Hierro 11. Ladrillo a. hexagonal b rectangular 12. Madera a. Vigas b. Tiras c. Tablas d. Tapajuntas 13. Papel 14. Piedra a. río b. Labrada 15. Pintura a. Esmalte b. Látex c. Tierra 16. Pintura mural 17. Tapal 18. Teja 19. Tierra a. Tierra aplisonada 20. Vidrio 21. Yeso 22. Otros			

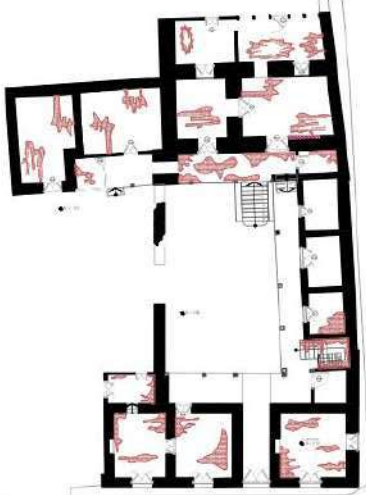
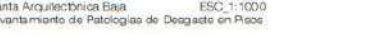
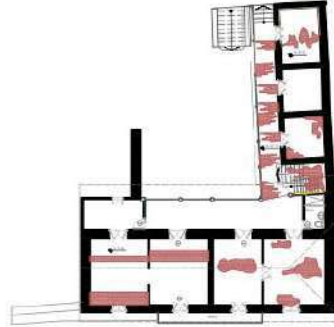

Nota. La figura identifica una patología de corrosión, existente en los detalles de balcones y en la cubierta.

Figura 90.
Ficha patológica, suciedad por depósito.

FICHA PATOLÓGICA						UBICACIÓN DE LA PATOLOGÍA	
PROYECTO: VIVIENDA PATRIMONIAL "HEREDEROS DE ELIA FIALLO" UBICACIÓN: ECUADOR - ALAUSI, CALLE SIMÓN BOLÍVAR Y PEDRO DE LOZA						<p>Planta Arquitectónica Baja ESC: 1:1000 Levantamiento de Patologías de Suciedad por depósito en paredes</p> <p>Sección Longitudinal A - A' ESC: 1:750 Levantamiento de Patologías de Suciedad por depósito en Paredes</p> <p>PATOLOGÍA SUCIEDAD POR DEPÓSITO</p>	
ORIGEN							
FÍSICO <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> NO PROGRAMADAS <input type="checkbox"/>							
CAUSA		27					
ESTADO DE AFECTACIÓN		COMPONENTES					
BAJO <input checked="" type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MUY ALTO <input type="checkbox"/>		ESTRUCTURAL <input type="checkbox"/> RECUBRIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> ACABADO <input type="checkbox"/>					
ESTADO ACTUAL		MATERIAL		8			
MALO <input checked="" type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BUENO <input type="checkbox"/>		NOMBRE DE LA PATOLOGÍA		5			
DAÑO		DIMENSIONES					
UNIDAD	m ²	%	LONGITUD	ANCHURA	ESPESOR		
CANTIDAD	62,76	1,74	3,40 m	2,10 m	0,01 m		
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA							
DESCRIPCIÓN DE PATOLOGÍA ENCONTRADA							
SUCIEDAD POR DEPÓSITO El muro de adobe con acabado superficial presenta extensas manchas de depósitos y escurrimientos de color marrón-rojizo y amarillo (óxidos). Las manchas son tanto verticales (escurrimiento de un elemento superior) como horizontales (posiblemente por contacto o nivel freático). El daño se agrava por la presencia de grafiti y la pérdida de revoque. Es una patología química y estética causada por la migración de sales y óxidos en el muro.							
SOLUCIÓN.							
<ol style="list-style-type: none"> Limpieza de Grafiti y Suciedad: Retirar el grafiti con disolventes orgánicos suaves o pastas de limpieza absorbentes específicas; limpiar las manchas de óxidos/sales. Extracción de Sales (Compresas): Aplicar compresas de pulpa de papel o arcilla (putúche) mojada con agua desmineralizada para que las sales migren del muro. Sanear el Revoque: Fijar y retirar cuidadosamente el revoque que esté suelto, pulverulento o excesivamente contaminado. Resanado: Rellenar los huecos y grietas con un mortero de sacrificio a base de cal hidráulica natural (NHL) o cal aérea y arena fina. Acabado y Protección: Aplicar un acabado de pintura a la cal o tierra-cal (compatible con el soporte) para unificar la apariencia estética, asegurando que el tratamiento de humedad en la base sea efectivo. 							
PATOLOGÍAS			MATERIAL				
FÍSICAS 1. Humedad por capilaridad 2. Humedad por filtración 3. Humedad por condensación 4. Humedad accidental 5. Suciedad por depósito. 6. Lavado diferenciado 7. Erosión física atmosférica 8. Fisuras por humedad QUÍMICAS 8. Efluorescencia 9. Oxidación y corrosión. 10. Microorganismos, animal o insecto 11. Microorganismos vegetal. 12. Erosión química	MECÁNICAS. 13. Deformación Flechas. 14. Deformación Panqueo. 15. Deformación alabeco y torsión. 16. Deformación desplomes. 17. Grietas por carga. 18. Grietas por dilatación y contracción. 19. Fisura por soporte 20. Fisuras acabado - revestimiento 21. Desprendimiento por caída 22. Desprendimiento por abombamiento 23. Erción y disgregación	NO PROGRAMADAS 24. Sismos y Terremotos 25. Inundaciones y deslaves 26. Vandalismo 27. Malas intervenciones 28. Falta de mantenimiento 29. Terrotismo BIOLOGICAS 30. Animales 31. Vegetales 32. Polillas, Xilófagos, etc. 33. Moho, líquenes, hongos	1. Adobe 2. Bloque cagagua 3. Barro-ciscao 4. Barro+paja 5. Bahamque 6. Enlucido 7. Balosa hidráulica 8. Cal y arena 9. Enchalecado 10. Hierro 11. Ladrillo a. hexagonal b. rectangular 12. Madera a. Vigas b. Tiras c. Tablas d. Tapejunias 13. Papel 14. Piedra a. r/o b. Labrada 15. Pintura a. Esmalte b. Látex c. Tierra	16. Pintura mural 17. Tapial 18. Teja 19. Tierra a. Tierra apisonada 20. Vidrio 21. Yeso 22. Otros			
CAUSA							
<ol style="list-style-type: none"> Agentes atmosféricos: Inc. directa de lluvia, sol Agentes atmosféricos: Humedad, falta de ventilación Cambio de temperatura Calces Capilaridad Concentración y expansión de la madera Exceso de peso Falla de la estructura Falta de mantenimiento Filtración de agua Filtración de agua (tubería) Golpes Madera sin preservación Mala intervención o ejecución Sismos Presencia de palomas Asentamientos Sistema constructivo deficiente Tiempo de uso deterioro Hongos, musgos. Vegetación No existe trabazón entre muro y tabique Incorporación de ascensor Existen varias capas de acabados Contracción del material uso intensivo Incorporación de elementos mecánicos Ocimiento de vegetación Crecimiento excesivo de raíces Talud natural adjunto por desnivel Xilófagos Utilización de láminas defectuosas Estancia de agua por falta de pendiente de desbajo 							

Nota. La figura evidencia una patología química, detallando la suciedad por depósito en muros de adobe.

Figura 91.
Ficha patológica, desgaste.

FICHA PATOLÓGICA						UBICACIÓN DE LA PATOLOGÍA	
PROYECTO: VIVIENDA PATRIMONIAL "HEREDEROS OFELIA FIALLO" UBICACIÓN: ECUADOR - ALAUS, CALLE SIMÓN BOLÍVAR Y PEDRO DE LOZA							
ORIGEN FÍSICO <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> NO PROGRAMADAS <input type="checkbox"/>							
CAUSA		19				 <p>Planta Arquitectónica Baja ESC: 1:1000 Levantamiento de Patologías de Desgaste en Rojo.</p>	
ESTADO DE AFECTACIÓN		COMPONENTES					
BAJO <input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> MUY ALTO <input type="checkbox"/>		ESTRUCTURAL <input type="checkbox"/> RECUBRIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> ACABADO <input type="checkbox"/>				 <p>Planta Arquitectónica Alta ESC: 1:1000 Levantamiento de Patologías de Desgaste en Ceño raso y Cubierta.</p>	
ESTADO ACTUAL		MATERIAL		12b; 12c; 12d			
MALO <input type="checkbox"/> REGULAR <input checked="" type="checkbox"/> BUENO <input type="checkbox"/>		NOMBRE DE LA PATOLOGÍA		7		<p>PATOLOGÍA</p> <p> DESGASTE</p>	
DAÑO		DIMENSIONES					
UNIDAD	m ²	%	LONGITUD	ANCHURA	ESPESOR		
CANTIDAD	436,42	12,12	1,00 m	0,25 m	0,08 m		
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA							
							
DESCRIPCIÓN DE PATOLOGÍA ENCONTRADA							
DESGASTE DE MATERIAL Se identifica desgaste generalizado por exposición y uso, principalmente en elementos de madera como pisos, puertas y la cubierta/ceño raso. Esto se manifiesta como decoloración, erosión superficial, fisuras y pérdida de recubrimiento, especialmente en las zonas expuestas a la intemperie (balcones) o humedad (pisos). La patología es de origen físico y ambiental, indicando un severo abandono y falta de mantenimiento.							
SOLUCIÓN.							
<ol style="list-style-type: none"> Limpieza y Preparación: Limpiar la madera de polvo, suciedad y residuos (incluyendo escombros del piso interior) mediante barrido. Sanear y lijado: Sustituir piezas pequeñas irreparables y lijar toda la superficie con lijadora orbital y papel de grano medio a fino hasta obtener una textura uniforme. Relleno de Fisuras: Rellenar las fisuras y nudos con masilla para madera compatible con el acabado final; dejar secar y pulir ligeramente para igualar la superficie. Tratamiento Preventivo: Aplicar un producto inmunizante preventivo contra hongos e insectos xilófagos (boratos). Acabado Protector Exterior: Aplicar un aceite de teca o un barniz/ásur de exterior con filtro UV en suelos y barandales de balcón para proteger contra la humedad y el sol. Acabado Protector Interior: Aplicar aceite o poliuretano de alto tránsito en pisos interiores y un barniz o taca satinada en puertas y ceños rasos. 							
PATOLOGÍAS						MATERIAL	
FÍSICAS 1. Humedad por capilaridad 2. Humedad por filtración 3. Humedad por condensación 4. Humedad accidental. 5. Suciedad por depósito. 6. Lavado diferenciado 7. Erosión física atmosférica 8. Fisuras por humedad QUÍMICAS 8. Efluorescencia 9. Oxidación y corrosión 10. Microorganismos, animal o insecto 11. Microorganismos vegetal. 12. Erosión química		MECÁNICAS. 13. Deformación Flechas. 14. Deformación Pandeo. 15. Deformación alabeo y torción. 16. Deformación desplome. 17. Grietas por carga. 18. Grietas por dilatación y contracción. 19. Fisura por soporte 20. Fisuras acabado - revestimiento 21. Desprendimiento por caída 22. Desprendimiento por abombamiento 23. Erosión y disgregación		NO PROGRAMADAS 24. Sismos y Terremotos 25. Inundaciones y deslaves 26. Vandalismo 27. Malos intervenciones 28. Falta de mantenimiento 29. Terrorismo BIOLÓGICAS 30. Animales 31. Vegetales 32. Poilias, Xilófagos, etc. 33. Moho, líquenes, hongos.		1. Adobe 2. Bloque cagagua 3. Barro/cisao 4. Barro+paja 5. Bahareque 6. Enlucido 7. Baldosa hidráulica 8. Cal y arena 9. Enchalecado 10. Hierro 11. Ladrillo a. hexagonal b. rectangular 12. Madera a. Vigas b. Laminas c. Tablas d. Tapejuntas 13. Papel 14. Piedra a. rí o b. Labrada 15. Pintura a. Esmalte b. Látex c. Tierra 16. Pintura mural 17. Tapial 18. Teja 19. Tierra a. Tierra apisonada 20. Vidrio 21. Yeso 22. Otros	
CAUSA							
<ol style="list-style-type: none"> Agentes atmosféricos: Inc. directa de lluvia, sol Agentes atmosféricos: Humedad, falta de ventilación Cambio de temperatura Calces Capilaridad Concentración y expansión de la madera Exceso de peso Falla de la estructura Falta de mantenimiento Filtración de agua Filtración de aguas (tubería) Golpes Madera sin preservación Mala intervención o ejecución Sismos Presencia de palomas Asentamientos Sistema constructivo deficiente Tiempo de uso deterioro Hongos, musgos. Vegetación No existe trabazón entre muro y tabique Incorporación de ascensor Existen varias capas de acabados Contracción del material uso intensivo Incorporación de elementos mecánicos Crecimiento de vegetación Crecimiento excesivo de raíces Talud natural adjunto por desnivel Xilófagos Utilización de láminas defectuosas Estancio de agua por falta de pendiente de desbajo 							

Nota. La figura evidencia una patología de desgaste en elementos de madera como pisos, puertas y cubierta.

Figura 92.
Ficha patológica, Desplome.

FICHA PATOLÓGICA					
PROYECTO: VIVIENDA PATRIMONIAL "HEREDEROS OF ELIA FIALLO" UBICACIÓN: ECUADOR - ALAUSÍ, CALLE SIMÓN BOLÍVAR Y PEDRO DE LOZA					
ORIGEN FÍSICO <input type="checkbox"/> MECÁNICO <input checked="" type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> NO PROGRAMADAS <input type="checkbox"/>					
CAUSA		5			
ESTADO DE AFECTACIÓN		COMPONENTES			
BAJO <input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MUY ALTO <input checked="" type="checkbox"/>		ESTRUCTURAL <input checked="" type="checkbox"/> RECUBRIMIENTO <input type="checkbox"/> ACABADO <input type="checkbox"/>			
ESTADO ACTUAL		MATERIAL 1; 12b			
MALO <input checked="" type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BUENO <input type="checkbox"/>		NOMBRE DE LA PATOLOGÍA 16			
DAÑO		DIMENSIONES			
UNIDAD	m2	%	LONGITUD	ANCHURA	ESPESOR
CANTIDAD	820.75	22.80	4.50 m	4.42 m	0,05 m
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA					
DESCRIPCIÓN DE PATOLOGÍA ENCONTRADA					
EROSIÓN DE MATERIAL					
<p>Se observa un colapso parcial del entrepiso/cubierta (posiblemente de caña y barro o bahareque) y una erosión severa en el zócalo/base del muro de adobe. El deterioro es una falla mecánica y estructural causada principalmente por filtración de agua en la cubierta y humedad ascendente en la base del muro, comprometiendo la estabilidad y la integridad de los cerramientos.</p>					
SOLUCIÓN.					
<ol style="list-style-type: none"> Retiro de Escombros y Saneamiento: Retirar cuidadosamente todo el material colapsado del lecho y el escombro del zócalo, sanear y limpiar la madera y caña remanente. Reconstrucción del Zócalo: Reconstruir la base del muro retirando la tierra húmeda; construir un zócalo de piedra o ladrillo cocido con mortero de cal. Reparación de la Cubierta: Reemplazar la estructura de caña y madera afectada, utilizando técnicas de bahareque o encofrado ligero y materiales similares. Impermeabilización: Aplicar una barrera impermeabilizante transpirable en el zócalo reparado y reparar la cubierta superior. Acabado y Refuerzo: Rosnar las grietas del muro con mortero de tierra-cal; aplicar un acabado de revoco de cal o tierra en la pared, asegurando el correcto fraguado y secado del sistema constructivo. 					
PATOLOGÍAS			MATERIAL		
FÍSICAS 1. Humedad por capilaridad 2. Humedad por filtración 3. Humedad por condensación 4. Humedad accidental. 5. Suciedad por depósito. 6. Lavado diferenciado 7. Erosión física atmosférica 8. Fisuras por humedad QUÍMICAS 8. Eftorescencia 9. Oxidación y corrosión. 10. Microorganismos animal o insecto 11. Microorganismos vegetal. 12. Erosión química	MECÁNICAS. 13. Deformación Flexión. 14. Deformación Pandeo. 15. Deformación alabeos y torsión. 16. Deformación desplomes. 17. Grietas por carga. 18. Grietas por dilatación y contracción. 19. Fisura por soporte 20. Fisuras acabado - revestimiento 21. Desprendimiento por carga 22. Desprendimiento por abombamiento 23. Erosión y disgregación	NO PROGRAMADAS 24. Sismos y Terremotos 25. Inundaciones y deslaves 26. Vandalismo 27. Maas intervenciones 28. Falta de mantenimiento 29. Terrorismo BIOLÓGICAS 30. Animales 31. Vegetales 32. Polillas, Xilófagos, etc. 33. Moho, líquenes, hongos.	1. Adobe 2. Bloque cagagua 3. Barro-cisco 4. Barro+paje 5. Bahareque 6. Enlucido 7. Baldosa hidráulica 8. Cal y arena 9. Enchalecado 10. Hierro 11. Ladrillo a. hexagonal b. rectangular 12. Madera a. Vigas b. Láminas c. Tablas d. Tapajuntas 13. Papel 14. Piedra a. río b. Labrada 15. Pintura a. Esmalte b. Latex c. Tierra	16. Pintura mural 17. Tapial 18. Teja 19. Tierra 20. Vidrio 21. Yeso 22. Otros	
CAUSA					
1. Agentes atmosféricos: Inc. directa de lluvia, sol 2. Agentes atmosféricos: Humedad, falta de ventilación 3. Cambio de temperatura 4. Calcos 5. Capilaridad 6. Concentración y expansión de la madera 7. Exceso de peso 8. Falta de la estructura 9. Falta de mantenimiento 10. Filtración de agua	11. Filtración de aguas (tubería) 12. Golpes 13. Madera sin preservación 14. Mala intervención o ejecución 15. Sismos 16. Presencia de palomas 17. Asentamientos 18. Sistema constructivo deficiente 19. Tiempo de uso deterioro 20. Hongos, musgos. 21. Vegetación 22. No existe trabazón entre muro y tabique	23. Incorporación de ascensor 24. Existen varias capas de acabados 25. Contracción del material 26. uso intensivo 27. Incorporación de elementos mecánicos 28. Crecimiento de vegetación 29. Crecimiento excesivo de raíces 30. Talud natural adjunto por desnivel 31. Xilófagos 32. Utilización de láminas defectuosas 33. Estancia de agua por falta de pendiente de debajo			

UBICACIÓN DE LA PATOLOGÍA

Planta Arquitectónica Baja ESC. 1:1000
 Levantamiento de Patologías de Desplome en Cielo raso y Cubiertas

Elevación Lateral ESC. 1:1000
 Levantamiento de Patologías _ Desplome Estructural

Elevación Lateral ESC. 1:250
 Levantamiento de Patologías Zoom

PATOLOGÍA

DESPLOME

Nota. La figura describe una patología de desplome en cubiertas evidenciando una falla mecánica y estructural.

Figura 93.
Ficha patológica, desprendimiento.

FICHA PATOLÓGICA								
PROYECTO: VIVIENDA PATRIMONIAL "HEREDEROS OFELIA FIALLO" UBICACIÓN: ECUADOR - ALAUSÍ, CALLE SIMÓN BOLÍVAR Y PEDRO DE LOZA								
ORIGEN FÍSICO <input type="checkbox"/> MECÁNICO <input checked="" type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> NO PROGRAMADAS <input type="checkbox"/>								
CAUSA		10; 19						
ESTADO DE AFECTACIÓN		COMPONENTES						
BAJO <input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> MUY ALTO <input type="checkbox"/>		ESTRUCTURAL <input type="checkbox"/> RECUBRIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> ACABADO <input type="checkbox"/>						
ESTADO ACTUAL		MATERIAL		8; 12b				
MALO <input checked="" type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BUENO <input type="checkbox"/>		NOMBRE DE LA PATOLOGÍA		21				
DAÑO TOTAL DE EDIFICACIÓN		DIMENSIÓN MÁXIMA						
UNIDAD	m2	%	LONGITUD	ANCHURA	ESPESOR			
CANTIDAD	175,80	5,00	3,98 m	2,10 m	0,05 m			
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA								
DESCRIPCIÓN DE PATOLOGÍA ENCONTRADA								
DESprendimiento por caída El desprendimiento por caída se produce debido al deterioro progresivo de los materiales constructivos, principalmente por la acción de agentes externos como la humedad, cambios térmicos, falta de mantenimiento adecuado, y, en algunos casos, cargas excesivas o mal distribuidas en los elementos arquitectónicos. En este caso, la acumulación de humedad en juntas y fisuras ha debilitado los materiales de fijación, como morteros de cal y arena, típicos de edificaciones patrimoniales. En los elementos decorativos y estructurales del balcón y las cornisas de la fachada se observan desprendimientos parciales, que exponen las capas internas del material y dejan fisuras visibles. Este proceso, acelerado por la acción de la humedad, provoca pérdida de cohesión y erosión progresiva, comprometiendo tanto la estética como la integridad estructural del edificio.								
SOLUCIÓN.								
<ol style="list-style-type: none"> Retirar cuidadosamente los fragmentos sueltos o desprendidos para evitar riesgos. Limpieza de las áreas afectadas con cepillos suaves y agua a baja presión. Aplicar un consolidante como Sikka Mono Top 910 N para reforzar las superficies debilitadas. Reparar las áreas dañadas utilizando mortero compatible, como Cal Hidráulica NHL 3.5, para garantizar la cohesión con los materiales originales. Proteger la superficie con un hidrofugante transparente, como KEIM Lotexan, para evitar futuras infiltraciones de humedad. Realizar inspecciones periódicas para garantizar la estabilidad de los elementos reparados y evitar nuevos daños. 								
PATOLOGÍAS			MATERIAL					
FÍSICAS 1. Humedad por capilaridad 2. Humedad por filtración 3. Humedad por condensación 4. Humedad accidental 5. Suciedad por depósito. 6. Lavado diferenciado 7. Erosión física atmosférica 8. Fisuras por humedad QUÍMICAS 8. Eflorescencia 9. Oxidación y corrosión. 10. Microorganismos, animal o insecto 11. Microorganismos vegetal. 12. Erosión química			MECÁNICAS. 13. Deformación Flechas. 14. Deformación Pandeo. 15. Deformación alabeos y torsión. 16. Deformación desdoblamiento. 17. Grietas por carga. 18. Grietas por dilatación y contracción. 19. Fisura por soporte 20. Fisuras acabado - revestimiento 21. Desprendimiento por caída 22. Desprendimiento por abombamiento 23. Erosión y desagregación			NO PROGRAMADAS 24. Sismos y Terremotos 25. Inundaciones y deslaves 26. Vandalismo 27. Malas intervenciones 28. Falta de mantenimiento 29. Terrorismo BIOLÓGICAS 30. Animales 31. Vegetales 32. Polillas, Xilófagos, etc. 33. Moho, líquenes, hongos.		
CAUSA			CAUSA					
<ol style="list-style-type: none"> Agentes atmosféricos: inc. directa de lluvia, sol Agentes atmosféricos: Humedad, falta de ventilación Cambio de temperatura Calores Capilaridad Concentración y expansión de la madera Exceso de peso Falla de la estructura Falta de mantenimiento Filtración de agua. 			<ol style="list-style-type: none"> Filtración de aguas (tubería) Golpes Madera sin preservación Mala intervención o ejecución Sismos Presencia de palomas Asentamientos Sistema constructivo deficiente Tiempo de uso deterioro Hongos, musgos. Vegetación No existe trabazón entre muro y tabique 			<ol style="list-style-type: none"> Incorporación de ascensor Existen varias capas de acabados Contracción del material Uso intensivo Incorporación de elementos mecánicos Crecimiento de vegetación Crecimiento excesivo de raíces Talud natural adjunto por desnivel Xilófagos Utilización de láminas defectuosas Estancia de agua por falta de pendiente de desbajo 		
CAUSA			CAUSA					
<ol style="list-style-type: none"> Agentes atmosféricos: inc. directa de lluvia, sol Agentes atmosféricos: Humedad, falta de ventilación Cambio de temperatura Calores Capilaridad Concentración y expansión de la madera Exceso de peso Falla de la estructura Falta de mantenimiento Filtración de agua. 			<ol style="list-style-type: none"> Filtración de aguas (tubería) Golpes Madera sin preservación Mala intervención o ejecución Sismos Presencia de palomas Asentamientos Sistema constructivo deficiente Tiempo de uso deterioro Hongos, musgos. Vegetación No existe trabazón entre muro y tabique 			<ol style="list-style-type: none"> Incorporación de ascensor Existen varias capas de acabados Contracción del material Uso intensivo Incorporación de elementos mecánicos Crecimiento de vegetación Crecimiento excesivo de raíces Talud natural adjunto por desnivel Xilófagos Utilización de láminas defectuosas Estancia de agua por falta de pendiente de desbajo 		
CAUSA			CAUSA					
<ol style="list-style-type: none"> Agentes atmosféricos: inc. directa de lluvia, sol Agentes atmosféricos: Humedad, falta de ventilación Cambio de temperatura Calores Capilaridad Concentración y expansión de la madera Exceso de peso Falla de la estructura Falta de mantenimiento Filtración de agua. 			<ol style="list-style-type: none"> Filtración de aguas (tubería) Golpes Madera sin preservación Mala intervención o ejecución Sismos Presencia de palomas Asentamientos Sistema constructivo deficiente Tiempo de uso deterioro Hongos, musgos. Vegetación No existe trabazón entre muro y tabique 			<ol style="list-style-type: none"> Incorporación de ascensor Existen varias capas de acabados Contracción del material Uso intensivo Incorporación de elementos mecánicos Crecimiento de vegetación Crecimiento excesivo de raíces Talud natural adjunto por desnivel Xilófagos Utilización de láminas defectuosas Estancia de agua por falta de pendiente de desbajo 		

UBICACIÓN DE LA PATOLOGÍA

Planta Arquitectónica Alta ESC: 1:400
 Levantamiento de Patologías de Desprendimiento en Cielo, Balcón y Cubierta

Elevación Frontal ESC: 1:300
 Levantamiento de Patologías de Desprendimiento en Fachada principal


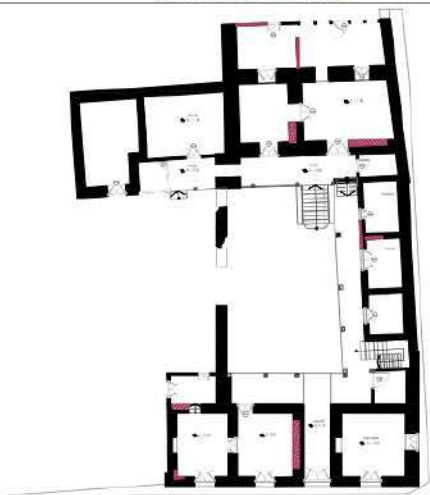
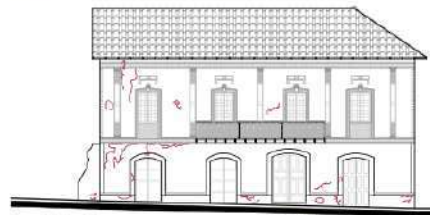
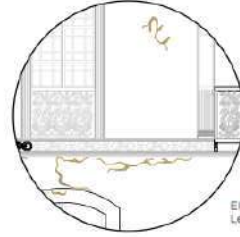

Elevación Frontal ESC: 1:100
 Levantamiento de Patologías Zoom

PATOLOGÍA
 DESPRENDIMIENTO

1. Adobe 2. Bloque cagagua 3. Barro-toisico 4. Barro-paja 5. Bahareque 6. Enlucido 7. Balzoso hidráulica 8. Cal y arena 9. Enchalecado 10. Hierro 11. Ladillo a. hexagonal b. rectangular 12. Madera a. Vigas b. Laminas c. Tablas d. Tapajuntas 13. Papel 14. Piedra a. río b. Labrada 15. Pintura a. Esmalte b. Látex c. Tierra	16. Pintura mural 17. Tapial 18. Teja 19. Tierra a. Tierra apisonada 20. Vidrio 21. Yeso 22. Otros
--	--

Nota. La figura detalla una patología de desprendimiento ocasionada por distintos factores como humedad.

Figura 94.
Ficha patológica, grietas.

FICHA PATOLÓGICA								
PROYECTO: VIVIENDA PATRIMONIAL "HEREDEROS OFELIA FIALLO" UBICACIÓN: ECUADOR - ALAUSI, CALLE SIMÓN BOLÍVAR Y PEDRO DE LOZA								
ORIGEN FÍSICO <input type="checkbox"/> MECÁNICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> NO PROGRAMADAS <input type="checkbox"/>								
CAUSA		10						
ESTADO DE AFECTACIÓN		COMPONENTES						
BAJO <input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> MUY ALTO <input type="checkbox"/>		ESTRUCTURAL <input checked="" type="checkbox"/> RECUBRIMIENTO <input type="checkbox"/> ACABADO <input type="checkbox"/>						
ESTADO ACTUAL		MATERIAL		1				
MALO <input checked="" type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BUENO <input type="checkbox"/>		NOMBRE DE LA PATOLOGÍA		17				
DAÑO								
DIMENSIONES								
UNIDAD	m2	%	LONGITUD	ANCHURA	ESPESOR			
CANTIDAD	52,30	2,00	3,25 m	2,70 m	0,05 m			
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA								
								
DESCRIPCIÓN DE PATOLOGÍA ENCONTRADA								
GRIETAS DIAGONALES Las grietas observadas en muros de adobe/tapiel muestran desprendimiento de revoco, fisuras verticales y diagonales alrededor de vanos y pérdida de material en la base. Su origen probable es la humedad capilar, asentamiento diferencial del crimiento y falta de refuerzos estructurales en una vivienda patrimonial antigua. Las grietas indican deformación por hundimiento localizado y debilitamiento del núcleo, con propagación hacia esquinas y zonas bajas.								
SOLUCIÓN.								
<ol style="list-style-type: none"> Retiro del revoco suelto - despegar el enlucido suelto usando espátulas, cincelos pequeños y brochas duras. Luego se limpia el interior de las grietas. Evaluación. - Introduciendo una varilla doblada o un punzón para medir la profundidad. Las grietas diagonales indican asentamiento; las verticales, pérdida de carga; y las horizontales, empujes o humedad. Coser la grieta con barras metálicas y lechada. - Se perfora orificios transversales (diámetro 10-12 mm) cada 40-60 cm, donde se insertan varillas corrugadas. Luego se inyecta una lechada de cal hidráulica con arena fina para fijar las barras y consolidar el núcleo. Relleno. - Rellenarse con adobe nuevo o con tierra arcillosa estabilizada con paja, aplicada en capas compactadas. Se debe reconstruir la base del muro (zócalo) con piedra o mortero de cal para reducir la humedad capilar. 								
UBICACIÓN DE LA PATOLOGÍA								
 <p>Planta Arquitectónica Baja ESC: 1:400 Levantamiento de Patologías de Grietas en Paredes</p>  <p>Elevación Frontal ESC: 1:300 Levantamiento de Patologías - Grietas</p>  <p>Elevación Frontal ESC: 1:100 Levantamiento de Patologías Zoom</p>								
PATOLOGÍA  GRIETAS								
PATOLOGÍAS			MATERIAL					
FÍSICAS 1. Humedad por capilaridad 2. Humedad por filtración 3. Humedad por condensación 4. Humedad accidental 5. Suciedad por depósito. 6. Lavado diferenciado 7. Erosión física atmosférica 8. Fisuras por humedad QUÍMICAS 8. Eficacia de la 9. Oxidación y corrosión, 10. Microorganismos, animal o insecto 11. Microorganismos vegetal. 12. Erosión química			MECÁNICAS. 13. Deformación Flechas. 14. Deformación Pandeo. 15. Deformación alabeos y torsión. 16. Deformación desplomes. 17. Grietas por carga. 18. Grietas por dilatación y contracción. 19. Fisura por soporte 20. Fisuras acabado - revestimiento 21. Desprendimiento por caída 22. Desprendimiento por abombamiento 23. Erosión y disgregación			NO PROGRAMADAS 24. Sismos y Terremotos 25. Inundaciones y deslaves 26. Vandalismo 27. Malas intervenciones 28. Falta de mantenimiento 29. Terrorismo BIOLÓGICAS 30. Animales 31. Vegetales 32. Poilias, Xilófagos, etc. 33. Moho, Híquenos, hongos.		
CAUSA 1. Agentes atmosféricos: inc. directa de lluvia, sol 2. Agentes atmosféricos: Humedad, falta de ventilación 3. Cambio de temperatura 4. Cargas 5. Capilaridad 6. Concentración y expansión de la madera 7. Exceso de peso 8. Falta de la estructura 9. Falta de mantenimiento 10. Filtración de agua			16. Pintura mural 17. Tapiel 18. Teja 19. Tierra a. Tierra apisonada 20. Vidrio 21. Yeso 22. Cítricos					
11. Filtración de aguas (tubería) 12. Golpes 13. Madera sin preservación 14. Mala intervención o ejecución 15. Sismos 16. Presencia de palomas 17. Asentamientos 18. Sistema constructivo deficiente 19. Tiempo de uso deterioro 20. Hongos, musgos. 21. Vegetación 22. No existe trabazón entre muro y tabique			23. Incorporación de ascensor 24. Existen varias capas de acabados 25. Contracción del material 26. uso intensivo 27. Incorporación de elementos mecánicos 28. Crecimiento de vegetación 29. Crecimiento excesivo de raíces 30. Talud natural adyunto por desnivel 31. Xilófagos 32. Utilización de láminas defectuosas 33. Estancamiento de agua por falta de pendiente de desbajo					
14. Piedra a. rio b. Labrada 15. Pintura a. Esmalte b. Látex c. Tierra								

Nota. La figura revela una patología de grietas con desprendimientos y fisuras diagonales y verticales, presente específicamente en muros de adobe

Figura 95.
Ficha patológica, lavado diferencial.

FICHA PATOLÓGICA					
PROYECTO: VIVIENDA PATRIMONIAL "HEREDEROS OFELIA FIALLO" UBICACIÓN: ECUADOR - ALAUSÍ, CALLE SIMÓN BOLÍVAR Y PEDRO DE LOZA					
ORIGEN FÍSICO <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> NO PROGRAMADAS <input type="checkbox"/>					
CAUSA		1			
ESTADO DE AFECTACIÓN		COMPONENTES			
BAJO <input checked="" type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MUY ALTO <input type="checkbox"/>		ESTRUCTURAL <input type="checkbox"/> RECUBRIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> ACABADO <input type="checkbox"/>			
ESTADO ACTUAL		MATERIAL		8	
MALO <input checked="" type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BUENO <input type="checkbox"/>		NOMBRE DE LA PATOLOGÍA		6	
DAÑO		DIMENSIONES			
UNIDAD	m ²	%	LONGITUD	ANCHURA	ESPESOR
CANTIDAD	30,41	0,84	3,40 m	2,10 m	0,01 m
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA					
DESCRIPCIÓN DE PATOLOGÍA ENCONTRADA					
SUCIEDAD POR LAVADO DIFERENCIAL El muro interior de adobe con revoco de cal o tierra presenta manchas de escurrimiento vertical (lavado diferencial). Estas franjas oscuras son producto de la filtración puntual de agua a través del techo o de tuberías (posiblemente la caña vieja), arrastrando suciedad, óxidos o materia orgánica hacia abajo. Esto es una patología física y estética causada por problemas de fontanería o impermeabilización en el plano superior.					
SOLUCIÓN.					
<ol style="list-style-type: none"> Localización y Corte de la Fuga: Identificar y corregir la fuente de la fuga de agua, ya sea en la cañería o en la impermeabilización de la cubierta. Secado y Ventilación: Ventilar y secar el muro de adobe completamente; puede ser necesario el uso de deshumidificadores. Limpieza del Muro: Limpiar las manchas con una solución diluida de detergente neutro o peróxido de hidrógeno con cepillo de cerdas suaves, trabajando de abajo hacia arriba. Saneamiento de Revoco: Retirar las zonas de revoco desmenuado, agrietado o pulverulento con espátula, hasta llegar al soporte de adobe sano. Reparación: Resanar las áreas saneadas con un mortero de cal y arena fina o tierra-cal compatible con el material original. Acabado Protector: Aplicar un acabado final (pintura a la cal transpirable), asegurándose de que la pared esté completamente seca, para proteger la superficie. 					
UBICACIÓN DE LA PATOLOGÍA					
<p style="text-align: right;">Planta Arquitectónica Alta Levantamiento de Patologías de Suciedad por Lavado Diferencial en Paredes ESC 1:1.000</p> <p style="text-align: right;">Sección Longitudinal A - A' Levantamiento de Patologías de Suciedad por Lavado Diferencial en Paredes ESC 1:1.000</p>					
PATOLOGÍA					
PATOLOGÍAS			MATERIAL		
FÍSICAS 1. Humedad por capilaridad 2. Humedad por filtración 3. Humedad por condensación 4. Humedad accidental. 5. Suciedad por depósito. 6. Lavado diferencial 7. Erosión física atmosférica 8. Fisuras por humedad	MECÁNICAS. 13. Deformación Flechas. 14. Deformación Pandeo 15. Deformación alabeos y torsión. 16. Deformación desplomes. 17. Grietas por carga. 18. Grietas por dilatación y contracción. 19. Fisura por soporte 20. Fisuras acabadas - revestimiento 21. Desprendimiento por caída 22. Desprendimiento por abombamiento 23. Erosión y disgregación	NO PROGRAMADAS 24. Sismos y Terremotos 25. Inundaciones y deslaves 26. Vandalismo 27. Malos intervenciones 28. Falta de mantenimiento 29. Terrorismo BIOLÓGICAS 30. Animales 31. Vegetales 32. Polillas, Xilófagos, etc. 33. Moho, líquenes, hongos.	1. Adobe 2. Bloque cagagua 3. Barro-cisco 4. Barro-paja 5. Bahareque 6. Enlucido 7. Baflosa hidráulica 8. Cal y arena 9. Enchalecado 10. Hierro 11. Ladrillo a. hexagonal b. rectangular 12. Madera a. Vigas b. Tiras c. Tablas d. Tapajuntas 13. Papel 14. Piedra a. río b. Labrada 15. Pintura a. Esmalte b. Látex c. Tierra	16. Pintura mural 17. Tapaj 18. Teje 19. Tierra a. Tierra apisonada 20. Vidrio 21. Yeso 22. Otras	
CAUSA					
1. Agentes atmosféricos: Inc. directa de lluvia, etc. 2. Agentes atmosféricos: Humedad, falta de ventilación 3. Cambio de temperatura 4. Calcos 5. Capilaridad 6. Concentración y expansión de la madera 7. Exceso de peso 8. Falta de la estructura 9. Falta de mantenimiento 10. Filtración de agua	11. Filtración de aguas (tubería) 12. Golpes 13. Madera sin preservación 14. Mala intervención o ejecución 15. Sismos 16. Presencia de palomas 17. Asentamientos 18. Sistema constructivo deficiente 19. Tiempo de uso deterioro 20. Hongos, musgos. 21. Vegetación 22. No existe trabazón entre muro y tabique	23. Incorporación de ascensor 24. Existen varias capas de acabados 25. Contracción del material 26. Uso intensivo 27. Incorporación de elementos mecánicos 28. Crecimiento de vegetación 29. Crecimiento excesivo de raíces 30. Talud natural adjunto por desnivel 31. Xilófagos 32. Utilización de láminas defectuosas 33. Estancia de agua por falta de pendiente de debajo			


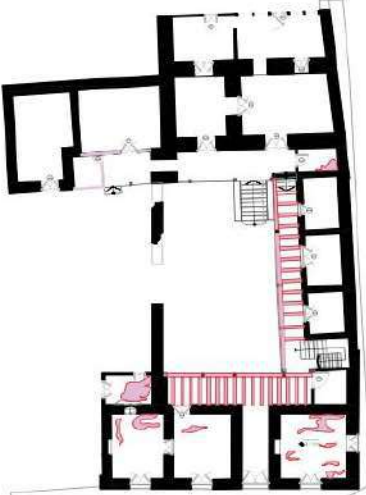
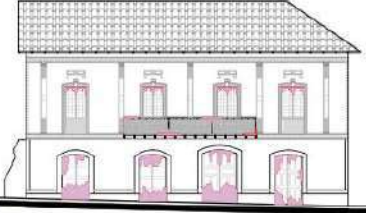
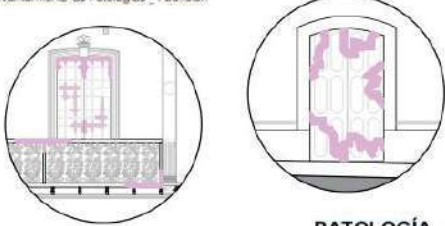

Nota. La figura revela una patología física, especificando el lavado diferencial existente en los muros interiores

Figura 96.
Ficha patológica, microorganismos.

FICHA PATOLÓGICA						UBICACIÓN DE LA PATOLOGÍA	
PROYECTO: VIVIENDA PATRIMONIAL "HEREDEROS OFELIA FIALLO" UBICACIÓN: ECUADOR - ALAUSÍ, CALLE SIMÓN BOLÍVAR Y PEDRO DE LOZA						<p>Elevación Frontal ESC. 1:300 Levantamiento de Patologías: Microorganismos artrídidos</p>	
ORIGEN FÍSICO <input type="checkbox"/> MECÁNICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> NO PROGRAMADAS <input type="checkbox"/>							
CAUSA		1				<p>Elevación Lateral ESC. 1:400 Levantamiento de Patologías Microorganismos en Fachada Sur</p>	
ESTADO DE AFECTACIÓN		COMPONENTES					
BAJO <input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MUY ALTO <input checked="" type="checkbox"/>		ESTRUCTURAL <input type="checkbox"/> RECUBRIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> ACABADO <input type="checkbox"/>				<p>Elevación Frontal ESC. 1:100 Levantamiento de Patologías Zoom</p>	
ESTADO ACTUAL		MATERIAL		8			
MALO <input type="checkbox"/> REGULAR <input checked="" type="checkbox"/> BUENO <input type="checkbox"/>		NOMBRE DE LA PATOLOGÍA		30		<p>Elevación Frontal ESC. 1:100 Levantamiento de Patologías Zoom</p> <p>PATOLOGÍA MICROORGANISMOS</p>	
DAÑO		DIMENSIONES					
UNIDAD	m ²	%	LONGITUD	ANCHURA	ESPESOR		
CANTIDAD	41.67	2.00	3.25 m	2.70 m	0.03 m		
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA							
DESCRIPCIÓN DE PATOLOGÍA ENCONTRADA							
MICROORGANISMO ANIMAL Acumulación de polvo y suciedad orgánica en una zona húmeda o porosa que alreó o soporta la actividad de artrídidos e insectos. La presencia de la tela de araña indica simplemente que ambas están habitando ese área, no que sean la causa principal de la patología estructural. La sombra oscura sugiere residuos de combustión, hollín o una escorrentía de agua muy sucia.							
SOLUCIÓN.							
1. Limpieza inicial: Retirar la tela de araña, residuos de insectos, y el material superficial suelto mediante cepillado suave y un raspado cuidadoso en las oquedades. 2. Levantar la zona con una solución de agua y detergente neutro enjuagando después. Aplicar una solución fungicida específica (base amoníaco cuaternario o hipoclorito diluido al 1-2%). 3. Si se confirma la actividad de insectos perforadores en el sustrato del muro, inyectar o aplicar un inmunizante/insecticida preventivo (ej. boratos). 4. Resanado: Rellenar las oquedades con un mortero de cal o estuco tradicional compatible con el material original de la vivienda patrimonial. 5. Acabado final: Aplicar una capa final de pintura a la cal, previa verificación de la compatibilidad con el muro, para uniformizar la apariencia y ofrecer una mejor protección superficial.							
PATOLOGÍAS						MATERIAL	
FÍSICAS 1. Humedad por capilaridad 2. Humedad por filtración 3. Humedad por condensación 4. Humedad accidental. 5. Suciedad por depósito. 6. Lavado diferenciado 7. Erosión física atmosférica 8. Fisuras por humedad QUÍMICAS 8. Eflorescencia 9. Oxidación y corrosión. 10. Microorganismos, animal o insecto 11. Microorganismos vegetal. 12. Erosión química		MECÁNICAS. 13. Deformación Flechas. 14. Deformación Pandeo. 15. Deformación a laebos y torsión. 16. Deformación desplomes 17. Grietas por carga. 18. Grietas por dilatación y contracción. 19. Fisura por soporte 20. Fisuras acabado - revestimiento 21. Desprendimiento por caída 22. Desprendimiento por abombamiento 23. Erosión y disgregación		NO PROGRAMADAS 24. Sismos y Terremotos 25. Inundaciones y deslaves 26. Vandalismo 27. Malas intervenciones 28. Falta de mantenimiento 29. Terrorismo BIOLÓGICAS 30. Animales 31. Vegetales 32. Pollas, Xilófagos, etc. 33. Moho, líquenes, hongos.		1. Adobe 2. Bloque cagagua 3. Barro-cisao 4. Barro-paja 5. Bahareque 6. Enlucido 7. Baldosa hidráulica 8. Cal y arena 9. Enchalecado 10. Hierro 11. Ladriño a. hexagonal b. rectangular 12. Madera a. Vigas b. Tiras c. Tablas d. Tapajuntas 13. Papel 14. Piedra a. fo b. Labrada 15. Pintura a. Esmalte b. Látex c. Tierra	
CAUSA							
1. Agentes atmosféricos: inc. directa de lluvia, sol 2. Agentes atmosféricos: Humedad, falta de ventilación 3. Cambio de temperatura 4. Calces 5. Capilaridad 6. Concentración y expansión de la medara 7. Exceso de peso 8. Falla de la estructura 9. Falta de mantenimiento 10. Filtración de agua		11. Filtración de aguas (tuberial) 12. Golpes 13. Madera sin preservación 14. Mala intervención o ejecución 15. Sismos 16. Presencia de palomas. 17. Asentamientos 18. Sistema constructivo deficiente 19. Tiempo de uso delatere 20. Hongos, musgos. 21. Vegetación 22. No existe trabazón entre muro y tabique		23. Incorporación de ascensor 24. Existen varias capas de acabados 25. Contracción del material 26. Uso intensivo 27. Incorporación de elementos mecánicos 28. Crecimiento de vegetación 29. Crecimiento excesivo de mices 30. Talud natural adjunto por desnivel 31. Xilófagos 32. Utilización de láminas defectuosas 33. Estancia de agua por falta de pendiente de debajo			

Nota. La figura identifica la patología de microorganismos animal existente debido a la acumulación de polvo.

Figura 97.
Ficha patológica, pudrición.

FICHA PATOLÓGICA					
PROYECTO: VIVIENDA PATRIMONIAL "HEREDEROS OF ELIA FIALLO" UBICACIÓN: ECUADOR - ALAUSÍ, CALLE SIMÓN BOLÍVAR Y PEDRO DE LOZA					
ORIGEN FÍSICO <input type="checkbox"/> MECÁNICO <input checked="" type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> NO PROGRAMADAS <input type="checkbox"/>					
CAUSA		10; 20			
ESTADO DE AFECTACIÓN		COMPONENTES			
BAJO <input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MUY ALTO <input checked="" type="checkbox"/>		ESTRUCTURAL <input checked="" type="checkbox"/> RECUBRIMIENTO <input type="checkbox"/> ACABADO <input type="checkbox"/>			
ESTADO ACTUAL		MATERIAL 12a; 12c			
MALO <input checked="" type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BUENO <input type="checkbox"/>		NOMBRE DE LA PATOLOGÍA		14	
DAÑO		DIMENSIONES			
UNIDAD	m ²	%	LONGITUD	ANCHURA	ESPESOR
CANTIDAD	280,66	10,00	2,00 m	0,20 m	0,20 m
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA					
					
DESCRIPCIÓN DE PATOLOGÍA ENCONTRADA					
PUDRICIÓN DE LA MADERA La estructura de madera (vigas, viguetas y pilares) de un balcón/entrepiso presenta severa pudrición fúngica y degradación superficial. Se observan pérdida de sección, fisuras longitudinales y deformación por pandeo en las vigas principales, afectando la estabilidad del sistema. La patología es de origen higroscópico y biológico, causada por la exposición prolongada a la humedad y el ataque de hongos xilófagos.					
SOLUCIÓN.					
<ol style="list-style-type: none"> Diagnóstico: Evaluar y delimitar la zona afectada, y ejecutar el apeo provisional con paralelos de madera para liberar la carga de los elementos dañados. Sanear: Retirar y sustituir las piezas estructurales o acabados más deterioradas que hayan perdido más del 30% de su sección, en piezas con deterioro superficial. Tratamiento Fungicida: Aplicar fungicida/biocida preventivo y curativo (base boratos o pentabromofenil) en toda la madera expuesta. Refuerzo Estructural: Reforzar los elementos estructurales que conserven resistencia, mediante la conexión de piezas nuevas (prótesis) para recuperar la capacidad de carga. Sustitución y Fijación: Instalar las nuevas piezas de madera (sustitución) previamente tratadas con inmunizante, asegurando un correcto apoyo a los muros o pilares existentes. Protección Final y Rescondicionamiento: Aplicar un sellador o barniz hidrólogo y una pintura de acabado que permita la transpiración de la madera. 					
UBICACIÓN DE LA PATOLOGÍA					
					
Planta Arquitectónica Baja ESC. 1:100 Levantamiento de Patologías de Pudrición en Guelo, Cielo raso					
					
Elevación Frontal ESC. 1:800 Levantamiento de Patologías - Pudrición					
					
Elevación Frontal ESC. 1:300 Levantamiento de Patologías Zoom					
PATOLOGÍA					
 PUDRICIÓN					
PATOLOGÍAS			MATERIAL		
FÍSICAS 1. Humedad por capilaridad 2. Humedad por filtración 3. Humedad por condensación 4. Humedad accidental. 5. Suciedad por depósito. 6. Lavado diferenciado 7. Erosión física atmosférica 8. Fisuras por humedad QUÍMICAS 8. Eficorascencia 9. Oxidación y corrosión. 10. Microorganismos, animal o insecto 11. Microorganismos vegetal. 12. Erosión química	MECÁNICAS. 13. Deformación Flechas. 14. Deformación Pandeo. 15. Deformación alabeos y torsión. 16. Deformación despiomes. 17. Grietas por carga. 18. Grietas por dilatación y contracción. 19. Fisura por soporte 20. Fisuras acabado - revestimiento 21. Desprendimiento por caída 22. Desprendimiento por abombamiento 23. Erosión y disgregación	NO PROGRAMADAS 24. Sismos y Terremotos 25. Inundaciones y deslaves 26. Vandalismo 27. Malas intervenciones 28. Falta de mantenimiento 29. Terrorismo BIOLÓGICAS 30. Animales 31. Vegetales 32. Polillas; Xilófagos, etc. 33. Moho, líquenes, hongos.	1. Adobe 2. Bloque cagagua 3. Barro+clico 4. Barro+paja 5. Bahareque 6. Enlucido 7. Balsa hidráulica 8. Cal y arena 9. Enchalecado 10. Hierro 11. Ladrillo a. hexagonal b. rectangular 12. Madera a. Vigas b. Tiras c. Tablas d. Tapajuntas 13. Papel 14. Piedra a. rlo b. Labrada 15. Pintura a. Esmalte b. Latex c. Tierra	16. Pintura mural 17. Tapial 18. Teja 19. Tierra a. Tierra apisonada 20. Vidrio 21. Yeso 22. Otros	
CAUSA					
1. Agentes atmosféricos, Inc. directa de lluvia, sol 2. Agentes atmosféricos: Humedad, falta de ventilación 3. Cambio de temperatura 4. Calos 5. Capilaridad 6. Concentración y expansión de la madera 7. Exceso de peso 8. Falta de la estructura 9. Falta de mantenimiento 10. Filtración de agua	11. Filtración de aguas (tubería) 12. Golpes 13. Madera sin preservación 14. Mala intervención o ejecución 15. Sismos 16. Presencia de palomas 17. Asentamientos 18. Sistema constructivo deficiente 19. Tiempo de uso deterioro 20. Hongos, musgos. 21. Vegetación 22. No existe trabazón entre muro y tabique	23. Incorporación de ascensor 24. Existen varias capas de acabados 25. Contracción del material 26. uso intensivo 27. Incorporación de elementos mecánicos 28. Crecimiento de vegetación 29. Crecimiento excesivo de micos 30. Talud natural adjunto por desnivel 31. Xilófagos. 32. Utilización de láminas defectuosas 33. Estancia de agua por falta de pendiente de desbajo			

Nota. La figura identifica la patología de pudrición en estructura de madera de un balcón, puertas y ventanas.

Figura 98.
Ficha patológica, deformación de flechas.

FICHA PATOLÓGICA						UBICACIÓN DE LA PATOLOGÍA		
PROYECTO: VIVIENDA PATRIMONIAL "HEREDEROS OFELIA FIALLO" UBICACIÓN: ECUADOR - ALAUSÍ, CALLE SIMÓN BOLÍVAR Y PEDRO DE LOZA						<p>PLANTA ESTRUCTURAL DE CUBIERTA LEVANTAMIENTO DE PATOLOGÍAS POR FLECHA ESTRUCTURAL.</p> <p>ESC. 1:200</p> <p>ELEVACIÓN LATERAL ESTRUCTURAL DE LA CUBIERTA ESC. 1:200 LEVANTAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE PATOLOGÍAS EN FLECHA</p> <p>PATOLOGÍA DEFORMACIÓN FLECHAS</p>		
ORIGEN FÍSICO <input type="checkbox"/> MECÁNICO <input checked="" type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> NO PROGRAMADAS <input type="checkbox"/>								
CAUSA		19						
ESTADO DE AFECTACIÓN		COMPONENTES BAJO <input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> MUY ALTO <input type="checkbox"/> ESTRUCTURAL <input checked="" type="checkbox"/> RECUBRIMIENTO <input type="checkbox"/> ACABADO <input type="checkbox"/>						
ESTADO ACTUAL		MATERIAL		12a				
MALO <input checked="" type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BUENO <input type="checkbox"/>		NOMBRE DE LA PATOLOGÍA		13				
DAÑO		DIMENSIONES						
UNIDAD	m2	%	LONGITUD	ANCHURA	ESPESOR			
CANTIDAD	143.0	40	4.50 m	0.25 m	0.25 m			
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA								
DESCRIPCIÓN DE PATOLOGÍA ENCONTRADA								
FLECHA ESTRUCTURAL Se identifica la patología estructural de flecha en las cerchas de madera que sostienen la cubierta de la vivienda patrimonial. Esta patología se manifiesta como una deformación tanto vertical como horizontal, permanente de los elementos estructurales, evidenciando pérdida de rigidez y capacidad portante. El inmueble se encuentra actualmente en estado ruinoso, lo que ha acelerado el deterioro estructural de la cubierta.								
SOLUCIÓN.								
1. Apuntalamiento provisional de la cubierta para garantizar estabilidad. 2. Desmontaje controlado de la cubierta y retiro de cerchas deterioradas. 3. Fabricación de nuevas cerchas de madera estructural tratada, respetando geometría y tipología original. 4. Instalación del nuevo sistema estructural y anclaje a muros portantes. 5. Cobertura de la cubierta y protección final con tratamientos preservantes.								
PATOLOGÍAS						MATERIAL		
FÍSICAS 1. Humedad por capilaridad 2. Humedad por filtración 3. Humedad por condensación 4. Humedad accidental 5. Suciedad por depósito. 6. Lavado diferenciado 7. Erosión física atmosférica 8. Fisuras por humedad		MECÁNICAS. 13. Deformación Flechas 14. Deformación Pandeo. 15. Deformación alabeos y torsión. 16. Deformación desplomes. 17. Grietas por carga. 18. Grietas por dilatación y contracción. 19. Fisura por soporte 20. Fisuras acabado - revestimiento 21. Desprendimiento por caída 22. Desprendimiento por abombamiento 23. Erosión y disgregación		NO PROGRAMADAS 24. Sismos y Terremotos 25. Inundaciones y deslaves 26. Vandalismo 27. Malas intervenciones 28. Falta de mantenimiento. 29. Terrorismo BIOLÓGICAS 30. Animales 31. Vegetales 32. Polillas, Xilófagos, etc. 33. Moho, líquenes, hongos.		16. Pintura mural 17. Tapial 18. Teja 19. Tierra a. Tierra apisonada 20. Vidrio 21. Yeso 22. Otros		
QUÍMICAS 8. Eflorescencia 9. Oxidación y corrosión. 10. Microorganismos, animal o insecto 11. Microorganismos vegetal. 12. Erosión química		CAUSA						
1. Agentes atmosféricos: Ins. directa de lluvia, sol 2. Agentes atmosféricos: Humedad, falta de ventilación 3. Cambio de temperatura 4. Calces 5. Capilaridad 6. Concentración y expansión de la madera 7. Exceso de peso 8. Falla de la estructura 9. Falta de mantenimiento 10. Filtración de agua		11. Filtración de aguas (tubería) 12. Golpes 13. Madera sin preservación 14. Mala intervención o ejecución 15. Sismos 16. Presencia de palomas 17. Asentamientos 18. Sistema constructivo deficiente 19. Tiempo de uso deterioro 20. Hongos, musgos. 21. Vegetación 22. No existe trabazón entre muro y tabique		23. Incorporación de ascensor 24. Existen varias capas de acabados 25. Contracción del material 26. uso intensivo 27. Incorporación de elementos mecánicos 28. Crecimiento de vegetación 29. Crecimiento excesivo de raíces 30. Talud natural adjunto por desnivel 31. Xilófagos 32. Utilización de láminas defectuosas 33. Estancia de agua por falla de pendiente de desbajo		12. Madera a. Vigas b. Tirse c. Tablas d. Tapojuntas 13. Papel 14. Piedra a. flo b. Labrada 15. Pintura a. Esmalte b. Látex c. Tierra		

Nota. La figura identifica la patología estructural de flechas localizada en las cerchas de la cubierta.

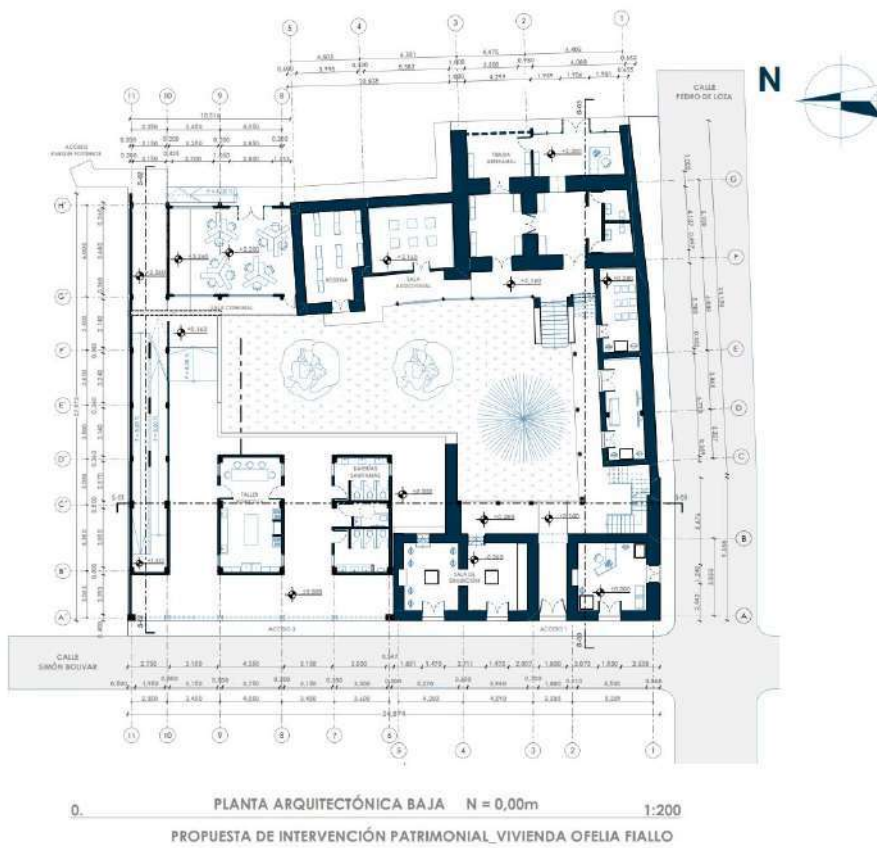
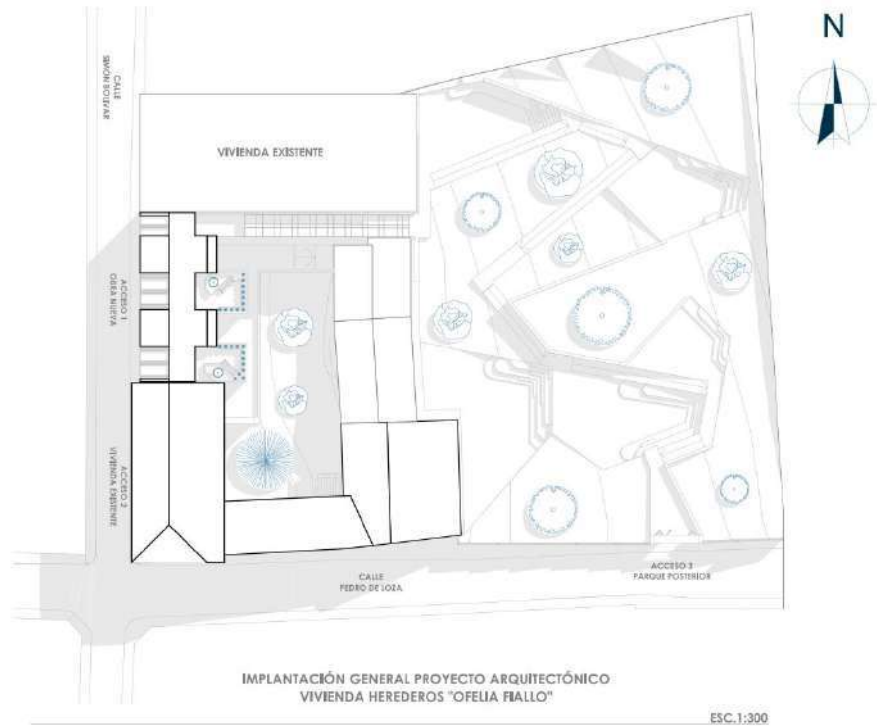
Figura 99.
Ficha patológica, polilla.

FICHA PATOLÓGICA						UBICACIÓN DE LA PATOLOGÍA			
PROYECTO: VIVIENDA PATRIMONIAL "HEREDEROS OF ELIA FIALLO" UBICACIÓN: ECUADOR - ALAUSI, CALLE SIMÓN BOLÍVAR Y PEDRO DE LOZA						<p>PLANTA ESTRUCTURAL DE CUBIERTA LEVANTAMIENTO DE PATOLOGÍAS POR XILÓFAGOS O POLILLA EN ESTRUCTURAL ESC. 1:200</p> <p>ISOMETRIA ESTRUCTURAL DE CUBIERTA LEVANTAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE LA PATOLOGÍA EN POLILLA DE MADERA ESC. 1:200</p> <p>PATOLOGÍA POLILLA</p>			
ORIGEN FÍSICO <input type="checkbox"/> MECÁNICO <input checked="" type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> NO PROGRAMADAS <input type="checkbox"/>									
CAUSA		31							
ESTADO DE AFECTACIÓN		COMPONENTES							
BAJO <input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> MUY ALTO <input type="checkbox"/>		ESTRUCTURAL <input checked="" type="checkbox"/> RECUBRIMIENTO <input type="checkbox"/> ACABADO <input type="checkbox"/>							
ESTADO ACTUAL		MATERIAL		12a					
MALO <input checked="" type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BUENO <input type="checkbox"/>		NOMBRE DE LA PATOLOGÍA 32							
DAÑO		DIMENSIONES							
UNIDAD	m ²	%	LONGITUD	ANCHURA	ESPESOR				
CANTIDAD	120.23	35	3.40 m	0.25 m	0.20 m				
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA									
DESCRIPCIÓN DE PATOLOGÍA ENCONTRADA									
XILÓFAGOS Se identifica la patología de polilla en los elementos estructurales de madera que conforman las cerchas de la cubierta, localizada específicamente en las tres naves posteriores de la vivienda patrimonial. Esta patología se evidencia mediante la presencia de perforaciones, galerías internas y pérdida de sección resistente, comprometiendo la capacidad estructural del sistema portante.									
SOLUCIÓN.									
1. Apuntalamiento preventivo de la cubierta para garantizar estabilidad estructural. 2. Desmontaje controlado de la cubierta y retiro de cerchas de madera afectadas. 3. Eliminación y disposición técnica del material contaminado para evitar reinfestación. 4. Fabricación de nuevas cerchas con madera estructural tratada contra insectos xilófagos. 5. Montaje del nuevo sistema estructural respetando la tipología original. 6. Colocación de la cubierta y aplicación de tratamiento protector final.									
PATOLOGÍAS						MATERIAL			
FÍSICAS 1. Humedad por capilaridad 2. Humedad por filtración 3. Humedad por condensación 4. Humedad accidental. 5. Suciedad por depósito. 6. Lavado diferenciado 7. Erosión física atmosférica 8. Fisuras por humedad		MECÁNICAS. 13. Deformación Flechas. 14. Deformación Pandeo. 15. Deformación alaberos y torsión. 16. Deformación desplomes. 17. Grietas por carga. 18. Grietas por dilatación y contracción 19. Fisura por soporte 20. Fisuras acabado - revestimiento 21. Desprendimiento por caída 22. Desprendimiento por abombamiento 23. Erosión y disgregación		NO PROGRAMADAS 24. Sismos y Terremotos 25. Inundaciones y deslaves 26. Vandalismo 27. Malas intervenciones 28. Falta de mantenimiento 29. Terrorismo BIOLÓGICAS 30. Animales 31. Vegetales 32. Polillas Xilófagos, etc. 33. Moho, líquenes, hongos		16. Pintura mural 17. Tapial 18. Teja 19. Tierra a. Tierra apisonada 20. Vidrio 21. Yeso 22. Otros			
QUÍMICAS 8. Eflorescencia 9. Oxidación y corrosión. 10. Microorganismos, animal o insecto 11. Microorganismos vegetal. 12. Erosión química		CAUSA		1. Agentes atmosféricos; inc. directa de lluvia, sol 2. Agentes atmosféricos; Humedad, falta de ventilación 3. Cambio de temperatura 4. Calzas 5. Capilaridad 6. Concentración y expansión de la madera 7. Exceso de peso 8. Fallo de la estructura 9. Falta de mantenimiento 10. Filtración de agua		11. Filtración de aguas (tubería) 12. Golpes 13. Madera sin preservación 14. Mala intervención o ejecución 15. Sismos 16. Presencia de pelomas 17. Asentamientos 18. Sistema constructivo deficiente 19. Tiempo de uso delerioso 20. Hongos, musgos. 21. Vegetación 22. No existe trabazón entre muro y tabique 23. Incorporación de ascensor 24. Existen varias capas de acabados 25. Contracción del material 26. uso intensivo 27. Incorporación de elementos mecánicos 28. Crecimiento de vegetación 29. Crecimiento excesivo de raíces 30. Talud natural adjunto por desnivel 31. Xilófagos 32. Utilización de láminas defectuosas 33. Estancia de agua por falta de pendiente de desbajo		9. Enchalecado 10. Hierro 11. Ladrillo a. hexagonal b. rectangular 12. Madera a. Vigas b. Tiras c. Tablas d. Tapajuntas 13. Papel 14. Piedra a. no b. Labrada 15. Pintura a. Esmalte b. Látex c. Tierra	

Nota. La figura evidencia la presencia de polillas en los elementos estructurales de la cubierta.

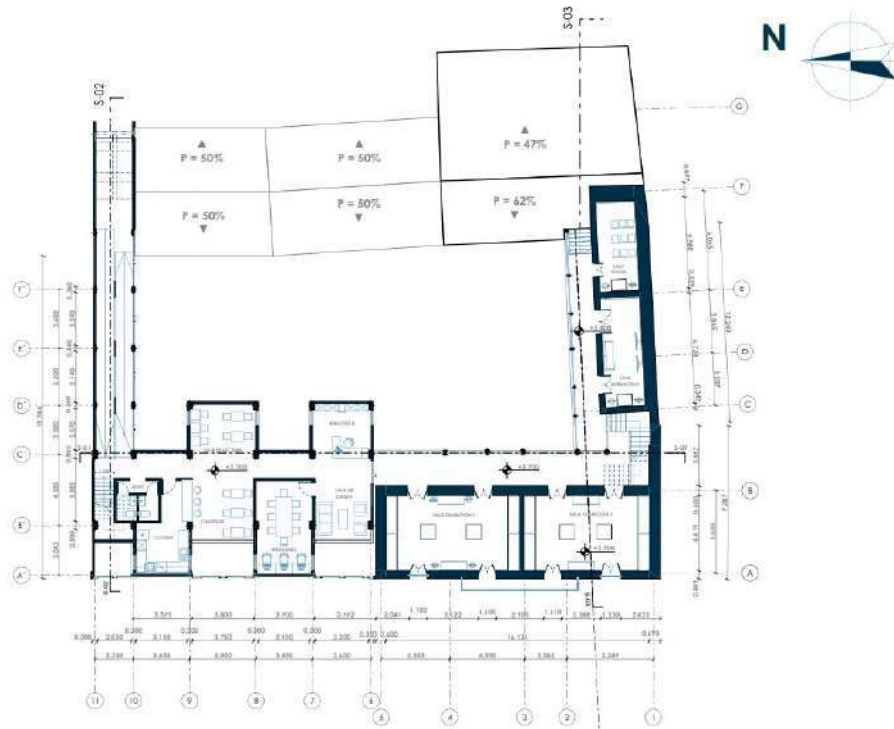
- Planos Arquitectónicos

Figura 101.
Implantación y planta baja arquitectónica general.

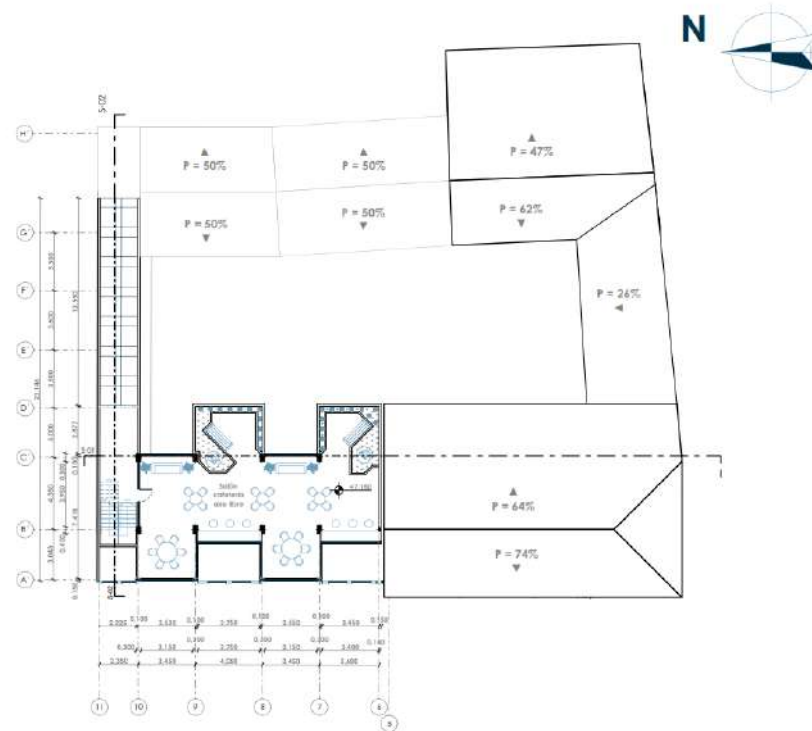


Nota. La figura identifica los planos generales de cómo se configura el proyecto técnico.

Figura 102.
Plantas arquitectónicas 3,70 y 7,15m



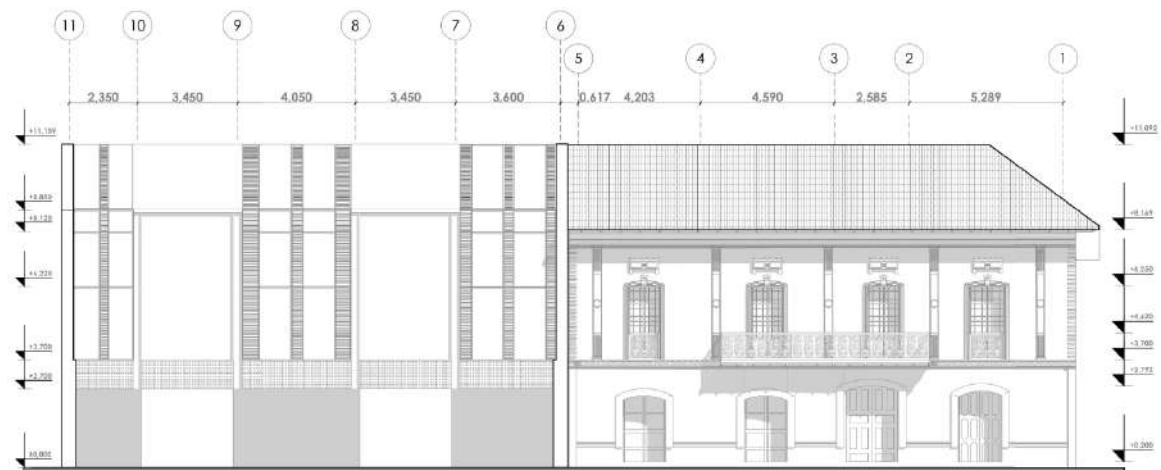
1. PLANTA ARQUITECTÓNICA ALTA N = 3,70m 1:200
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PATRIMONIAL_VIVIENDA OFELIA FIALLO



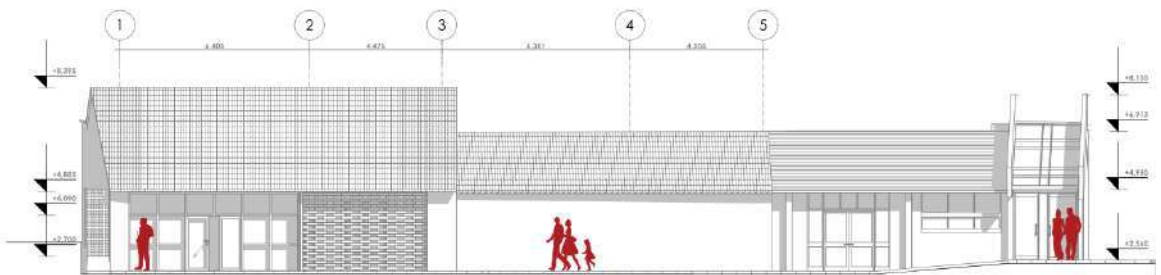
2. PLANTA ARQUITECTÓNICA ALTA N = 7,15 m 1:200
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PATRIMONIAL_VIVIENDA OFELIA FIALLO

Nota. La figura muestra la planta arquitectónica alta del proyecto donde se proyecta los volúmenes compuestos con más de dos alturas de piso, y la planta de terraza donde se demuestra interacción.

Figura 103.
Elevaciones arquitectónicas.



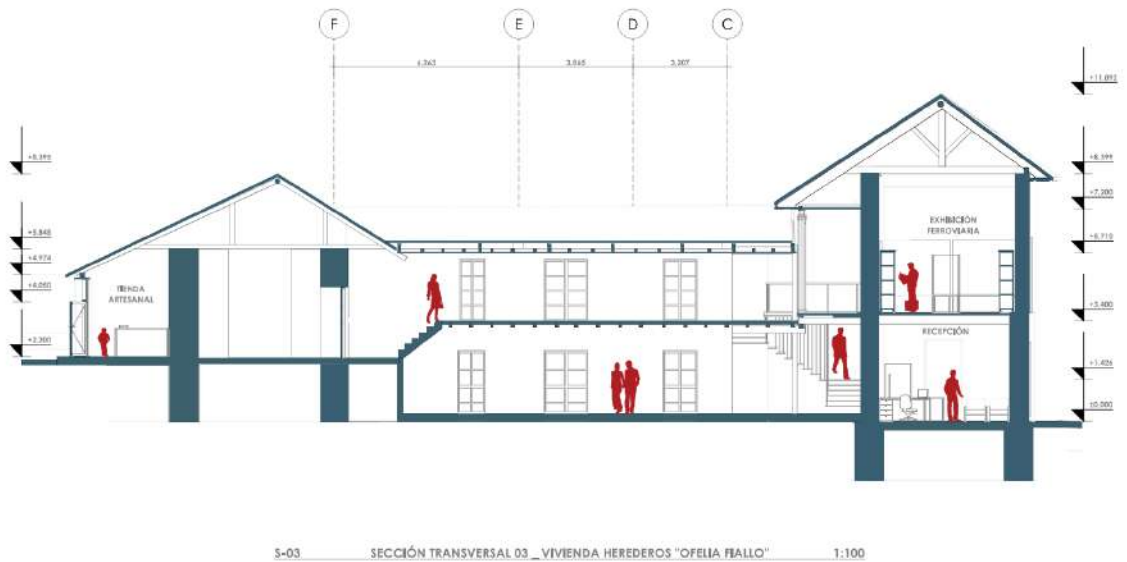
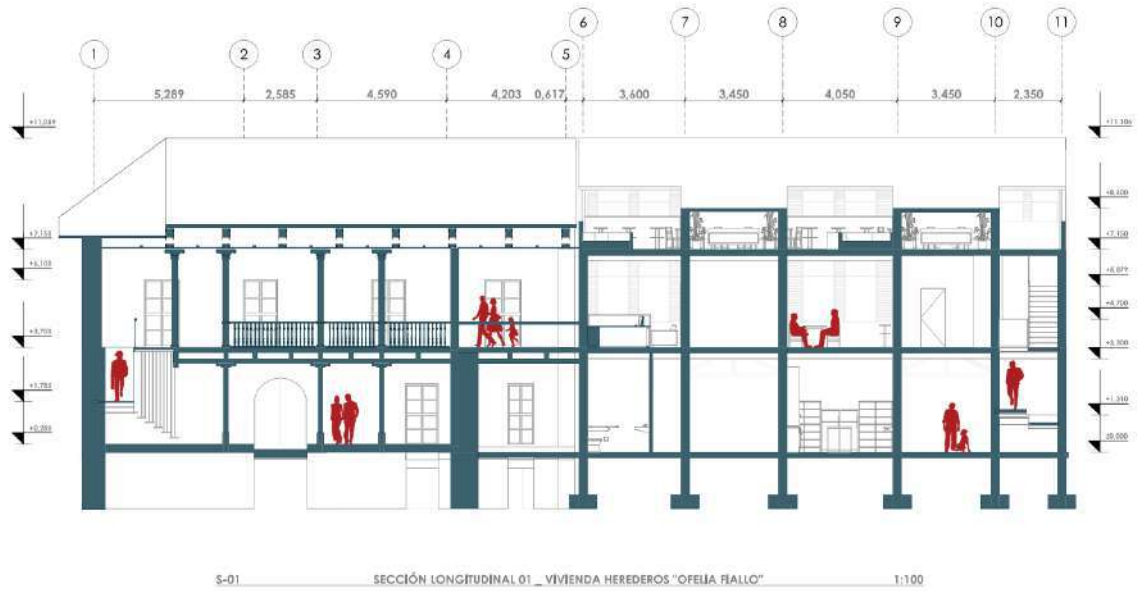
FACHADA FRONTAL PRINCIPAL "VIVIENDA HEREDEROS OFELIA FIALLOS" 1:100
CALLE SIMÓN BOLÍVAR ESC.



FACHADA POSTERIOR _ VIVIENDA HEREDEROS "OFELIA FIALLOS" ESC. 1:100

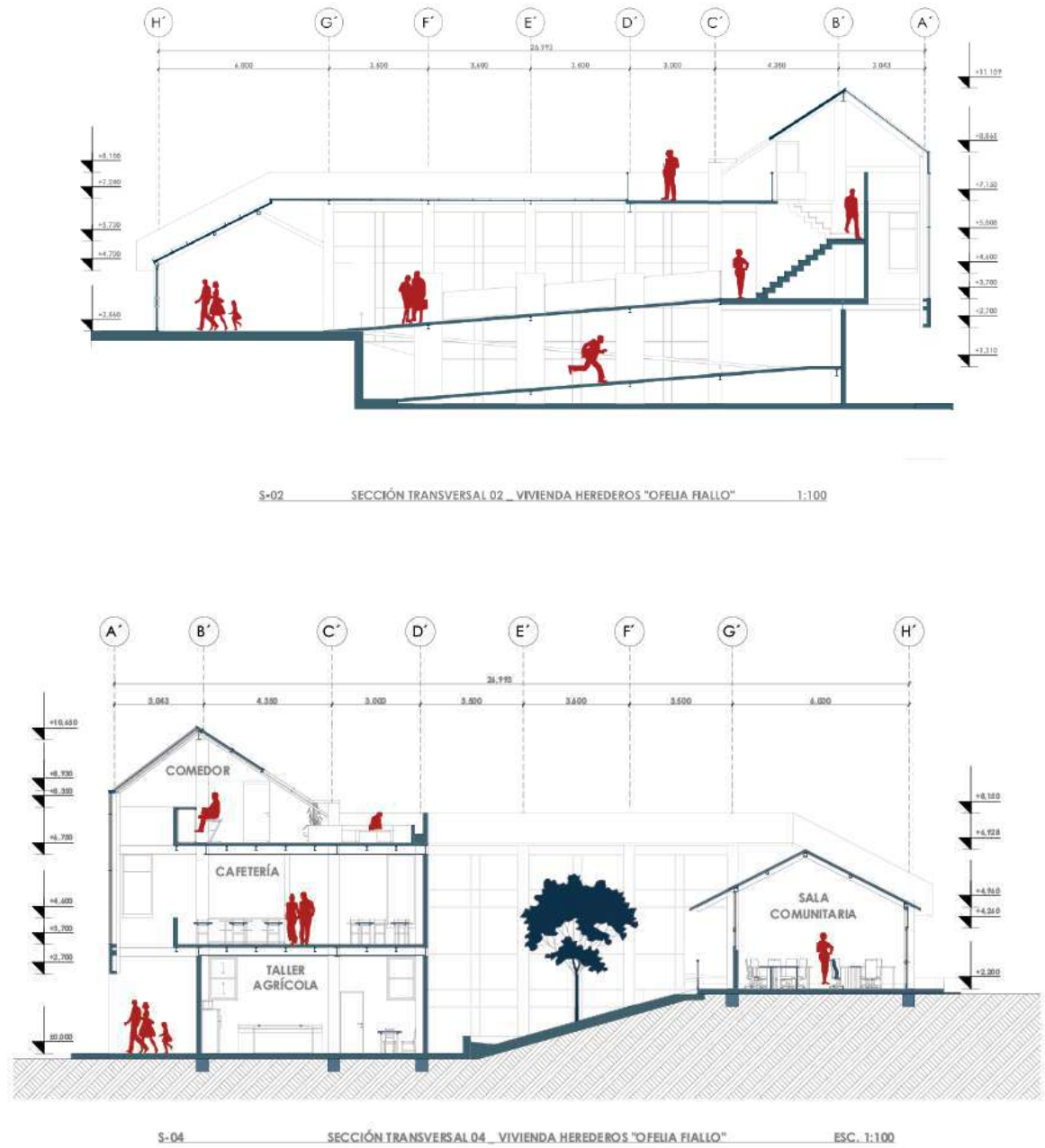
Nota. La figura muestra la fachada principal donde se visualiza la modulación en la obra nueva la cual hace referencia con las molduras del proyecto patrimonial existente.

Figura 104.
Secciones de edificación existente.



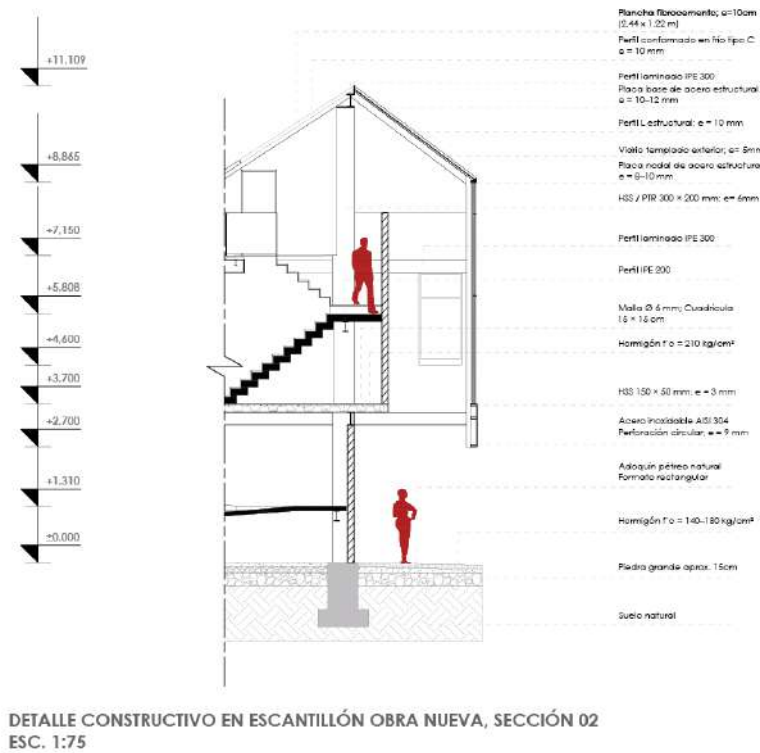
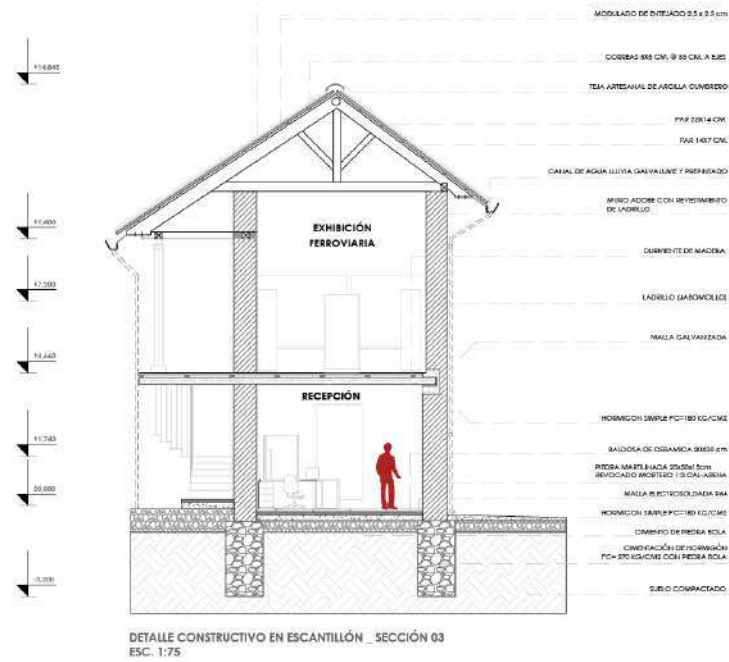
Nota. La figura muestra la representación de secciones en la edificación existente con su conexión a la obra nueva e integraciones propuestas.

Figura 105.
Secciones de edificación propuesta.



Nota. La figura muestra la representación de secciones en la edificación propuesta y su disposición de las rampas hacia los niveles superiores al igual que su visualización de triples alturas.

Figura 106.
Detalles constructivos en escantillón.



Nota. La figura muestra la representación de dos detalles constructivos en escantillón representando su conformación y disposición estructural para su conformación.

- **Renders**

Figura 107.
Perspectivas de edificación propuesta.



Nota. La figura muestra perspectivas externas e internas de la obra propuesta.

Figura 108.
Perspectivas edificación existente.



Nota. La figura muestra perspectivas externas e internas de la edificación existente y la plazoleta.

Figura 109.
Perspectivas generales de propuesta.



Nota. La figura muestra perspectivas externas en diurno y nocturno de la vista principal del proyecto.