



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

CARRERA DE ARQUITECTURA

**Diseño de anteproyecto arquitectónico de rehabilitación de la estación
del ferrocarril sector Ingahurco, Ambato**

Modalidad Proyecto Integrador

Trabajo de Titulación, Proyecto previo a la obtención del Título de
Arquitecta, otorgado por la Universidad Técnica de Ambato

Autor/a: Cristina Belén Jácome Mise

Tutor/a: Arq. Verónica Alexandra Castro Martín

Ambato - Ecuador

Junio – 2026

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación sobre el tema:

Diseño de Anteproyecto Arquitectónico de Rehabilitación de la Estación del Ferrocarril sector Ingahurco, Ambato del/la alumno/a Cristina Belén Jácome Mise, estudiante de la carrera de Arquitectura, considero que dicho Trabajo de Titulación bajo la Modalidad Proyecto Integrador ha sido revisado en su totalidad, el mismo que responde a las normas establecidas en el Reglamento para la Titulación de Grado en la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, junio 2026



Arq. Verónica Alexandra Castro Martín

C.C.: 1804338703

TUTOR(A)

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Cristina Belén Jácome Mise con cédula de ciudadanía No 0550669774, declaro que los criterios emitidos en el trabajo de titulación, modalidad presencial bajo el tema: **Diseño de Anteproyecto Arquitectónico de Rehabilitación de la Estación del Ferrocarril sector Ingahurco, Ambato**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos y conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor/a de este trabajo de Titulación

Ambato, junio 2026



.....
Cristina Belén Jácome Mise

C.C.: 0550669774

AUTOR(A)

DERECHOS DE AUTOR

Yo, Cristina Belén Jácome Mise con C.C.: 0550669774 en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **DISEÑO DE ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE REHABILITACIÓN DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL SECTOR INGAHURCO, AMBATO**, autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Trabajo de Titulación a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor/a.

Ambato, junio 2026



.....
Cristina Belén Jácome Mise

C.C.: 0550669774

AUTOR/A

TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal de Grado del Trabajo de Titulación, Modalidad presencial sobre el **DISEÑO DE ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE REHABILITACIÓN DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL SECTOR INGAHURCO, AMBATO** de (Cristina Belén Jácome Mise), estudiante de la carrera de Arquitectura, de la Facultad de Diseño y Arquitectura de conformidad con el Reglamento para la Titulación de Grado para obtener el título terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato, una vez revisado y calificado

Ambato, junio 2026

Para constancia firman:

Título. Nombres y Apellidos

PRESIDENTE

C.C.:

Título. Nombres Apellidos

MIEMBRO TRIBUNAL DE GRADO

C.C.:

Título. Nombres Apellidos

MIEMBRO TRIBUNAL DE GRADO

C.C.:

DEDICATORIA

Este proyecto me lo quiero dedicar a mí misma porque gracias a mi esfuerzo y dedicación la pude culminar aun sintiéndome mal, porque todo este proceso la pasé pésimo y solo las personas allegadas a mí lo sabían, como me sentía, lo mucho que sufría y lo abrumada y triste que llegué a estar, pero a pesar de todo eso pude centrarme en lo que en realidad importaba y terminé. Por último, quiero recordar una frase que un buen amigo que ya no forma parte de mi vida me la dijo, que “incluso con las alas rotas se puede alcanzar el cielo”, no hay mejor definición para mi proceso que esta.

Belén Jácome, 2026

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mi familia, a las personas que estuvieron conmigo durante este proceso especialmente a mi mamá Carmita, a mi hermano Andrés, mi tía Silvia y mi prima Monse que nunca me dejaron sola y siempre me brindaron su apoyo, les agradezco también al par de amigas que me quedaron de la universidad por apoyarme y darme ánimos cuando yo estaba muy mal y no podía hacer las cosas bien, no quiero dejar de lado a mi amiga Kelly quien es una de las amistades más importantes en mi vida, debido a que a pesar de la distancia siempre estuvo conmigo para escucharme hablar o llorar cuando más lo necesitaba, muchas gracias a todos ustedes por darme ánimos y siempre confiar en mí cuando ni yo misma lo hacía, todo esto lo aprecio y lo apreciaré siempre, también no quiero dejar de lado a mi gato mandarino que siempre me acompañaba en las desveladas y también me escuchaba llorar, sentía que él me entendía, nuevamente les agradezco por no dejarme sola cuando estaba en uno de los peores momentos de mi vida y sentía que nunca salía ir de ese abismo en el que hundí, pero gracias a ustedes lo logré.

Belén Jácome, 2026

ÍNDICE DE GENERAL

A. PÁGINAS PRELIMINARES

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA (opcional).....	vi
AGRADECIMIENTO (opcional).....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xi
RESUMEN EJECUTIVO.....	xii
ABSTRACT.....	xiii

B. CONTENIDOS

Introducción

1. CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

1.1.Tema

1.2.Planteamiento del problema

- 1.2.1 Contextualización
- 1.2.2 Árbol de problemas
- 1.2.3 Enunciado del problema

1.2 Justificación

1.3 Objetivos

- 1.4.1 Objetivo general
- 1.4.2 Objetivos específicos

1.4 Línea de investigación

1.5 Pregunta de investigación – hipótesis o idea a defender

1.6 Antecedentes Investigativos (Estado del Arte)

1.7 Marco teórico

- 1.8.1 Categorías fundamentales (Variables)
- 1.8.2 Red conceptual
- 1.8.3 Desarrollo del marco teórico
 - 1.8.3.1 Marco Conceptual
 - 1.8.3.2 Marco Histórico
 - 1.8.3.2 Marco Legal

2. CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1 Método

2.2 Enfoque de investigación

2.3 Modalidad

2.4 Nivel de la investigación

2.5 Diseño de investigación

- 2.5.1 Población y Muestra
- 2.5.2 Tipo de Muestra

- 2.5.3 Tamaño de Muestra
- 2.5.4 Selección de muestra
- 2.6 Técnicas de estudio (Observación, entrevista y/o encuesta) e instrumentos
- 2.7 Operacionalización de variables

3. CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- 3.1 Análisis y discusión de resultados
- 3.2 Propuesta
- 3.3 Verificación de preguntas de investigación – hipótesis o idea a defender

4. CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 4.1. Conclusiones
- 4.2. Recomendaciones

C. MATERIALES DE REFERENCIA

Referencias bibliográficas

Anexos

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Árbol de problemas</i>	5
Figura 2. <i>Estación de Atocha en Madrid</i>	10
Figura 3. <i>Estación de Mapocho en Chile</i>	12
Figura 4. <i>Estación de Chimbacalle en Quito</i>	13
Figura 5. <i>Resumen Marco Teórico</i>	15
Figura 6. <i>Ejemplo de edificación patrimonial representativa del patrimonio arquitectónico en Medellín, Colombia</i>	16
Figura 7. <i>Iglesia de San Francisco, Centro Histórico de Quito</i>	17
Figura 8. <i>Subdivisión del Patrimonio Arquitectónico según su función</i>	18
Figura 9. <i>Subdivisión del Patrimonio Arquitectónico según su periodo histórico</i>	19
Figura 10. <i>Ejemplo de patrimonio ferroviario en México</i>	19
Figura 11. <i>Estación de ferrocarril considerada patrimonio en Alausí, Ecuador</i>	20
Figura 12. <i>Primeros trenes de vapor utilizados durante la Revolución Industrial en Gran Bretaña</i>	21
Figura 13. <i>Proyecto del ferrocarril que conecta Guayaquil con Quito</i>	22
Figura 14. <i>Antes y después de la intervención de Viollet-le-Duc en la Catedral de Notre-Dame en París</i>	23
Figura 15. <i>Principios de la Carta de Venecia (1964)</i>	24
Figura 16. <i>Retrato de Eugène Viollet-le-Duc</i>	25
Figura 17. <i>Retrato de John Ruskin</i>	26
Figura 18. <i>Antes y después de rehabilitación del Neues Museum realizada por David Chipperfield en Berlín</i>	27
Figura 19. <i>Ejemplo de rehabilitación arquitectónica de una edificación histórica</i>	28
Figura 20. <i>Clasificación de la rehabilitación arquitectónica</i>	29
Figura 21. <i>Rehabilitación de la estación de ferrocarril en Bucay, Ecuador</i>	30
Figura 22. <i>Antes y el después de uno de los salones del actual Hotel Monasterio de Aciveiro en Pontevedra</i>	31
Figura 23. <i>Centro Histórico de Cuenca</i>	32
Figura 24. <i>Estación del ferrocarril rehabilitada en Milagro, Ecuador</i>	33

Figura 25. <i>Conjunto Habitacional Matta-Viel en Chile</i>	33
Figura 26. <i>Métodos de conservación del patrimonio moderno</i>	34
Figura 27. <i>Clasificación de estructuras desmontables</i>	36
Figura 28. <i>Ejemplo de arquitectura modular mediante contenedores</i>	37
Figura 29. <i>Dimensiones de los contenedores</i>	38
Figura 30. <i>Ejemplo de contenedores dentro de la arquitectura</i>	39
Figura 31. <i>Sistema estructural de contenedores marítimos</i>	40
Figura 32. <i>Refuerzo metálico en aperturas de contenedores marítimos</i>	41
Figura 33. <i>Plataforma elevada y soporte estructural diagonal</i>	42
Figura 34. <i>Ejemplo de tensoestructura</i>	43
Figura 35. <i>Diagrama de materialidad y sistema constructivo de las tenso estructuras</i>	44
Figura 36. <i>Espacio de circulación en el sector Ingahurco, Ambato</i>	45
Figura 37. <i>Espacio de permanencia en el sector Ingahurco, Ambato</i>	45
Figura 38. <i>Espacio residual o vacío urbano en el sector Ingahurco, Ambato</i>	46
Figura 39. <i>Espacios asociados a equipamientos urbanos en el sector Ingahurco, Ambato</i>	46
Figura 40. <i>Fiesta de la Fruta y de las Flores en Ambato</i>	48
Figura 41. <i>Antiguo barrio Ingahurco, Ambato</i>	48
Figura 42. <i>Estación del ferrocarril del sector Ingahurco</i>	49
Figura 43. <i>Ferrocarril Transandino en Ecuador</i>	50
Figura 44. <i>Tren de Ecuador como patrimonio</i>	51
Figura 45. <i>Estación del ferrocarril abandonada en el sector Ingahurco, Ambato</i>	52
Figura 46. <i>Línea de tiempo de la evolución de las estaciones del ferrocarril</i>	54
Figura 47. <i>Estación del ferrocarril en la calle 12 de noviembre en Ambato</i>	54
Figura 48. <i>Inauguración de la estación de ferrocarril en el sector Ingahurco en Ambato</i>	55
Figura 49. <i>Estación del sector Ingahurco operando</i>	56
Figura 50. <i>Esquema de diseño de investigación</i>	62
Figura 51. <i>Ficha de levantamiento y diagnóstico adaptada a la ficha del INPC</i>	66
Figura 52. <i>Ficha de observación</i>	67

Figura 53. <i>Formato de entrevistas a autoridades</i>	69
Figura 54. <i>Formato de entrevistas a profesionales</i>	71
Figura 55. <i>Formato de entrevistas a usuarios</i>	72
Figura 56. <i>Escalas de análisis: macro, meso, micro</i>	75
Figura 57. <i>Mapa del análisis Macro de topografía</i>	76
Figura 58. <i>Mapa del análisis Macro de uso de suelo</i>	78
Figura 59. <i>Mapa del análisis Macro de los equipamientos de la parroquia</i>	79
Figura 60. <i>Diagrama de pastel cuantificando los equipamientos existentes</i>	80
Figura 61. <i>Mapa del análisis Meso topográfico</i>	81
Figura 62. <i>Corte topográfico</i>	82
Figura 63. <i>Mapa de Trazado urbano</i>	84
Figura 64. <i>Mapa de altura de edificaciones</i>	85
Figura 65. <i>Mapa de tipos de propiedad</i>	86
Figura 66. <i>Mapa de equipamientos</i>	87
Figura 67. <i>Mapa de Movilidad y conectividad</i>	88
Figura 68. <i>Corte Vial de la Estación en la calle Colombia</i>	89
Figura 69. <i>Mapa de flujo peatonal</i>	90
Figura 70. <i>Mapa de flujo Vehicular</i>	91
Figura 71. <i>Mapa de las líneas de buses</i>	92
Figura 72. <i>Mapa de Concentración Peonatol de los lunes y feriados</i>	93
Figura 73. <i>Mapa de Concentración Peonatol de los demás días</i>	94
Figura 74. <i>Mapa de Espacio Público</i>	95
Figura 75. <i>Mapa de Áreas Verdes</i>	96
Figura 76. <i>Mapa de los Focos de Inseguridad</i>	97
Figura 77. <i>Mapa de análisis de Asoleamiento y Vientos</i>	99
Figura 78. <i>Mapa de análisis Sensorial</i>	100
Figura 79. <i>Mapa de Vistas y Accesos</i>	102
Figura 80. <i>Mapa de Zonificación del predio</i>	103
Figura 81. <i>Mapa de Zonificación de la estación</i>	104
Figura 82. <i>Diagrama Gráfico de los datos obtenidos en la ficha</i>	105
Figura 83. <i>Perspectiva de levantamiento en 3d de la estación del ferrocarril</i>	107

Figura 84. <i>Resumen de la entrevista al Arq. Sandro Valencia</i>	108
Figura 85. <i>Resumen de la entrevista al Arq. Santiago Valencia</i>	109
Figura 86. <i>Resumen de la entrevista a la PhD. Jéssica Torres Lescano</i>	110
Figura 87. <i>Resumen de la entrevista al Dr. Arq. Fabián López, PhD</i>	111
Figura 88. <i>Resumen de las entrevistas a usuarios</i>	113
Figura 89. <i>Fachadas de la estación y su intervención</i>	116
Figura 90. <i>Plan Masa del predio</i>	117
Figura 91. <i>Planta Arquitectónica de la edificación existente</i>	117
Figura 92. <i>Render del módulo 1 y Pabellón</i>	118
Figura 93. <i>Render del módulo 2 y 3</i>	119
Figura 94. <i>Render de tensoestructuras</i>	120
Figura 95. <i>Diagrama de espacios en el equipamiento existente</i>	122
Figura 96. <i>Diagrama de la zona de transición</i>	123
Figura 97. <i>Diagrama de distribución de módulos</i>	124
Figura 98. <i>Diagrama de áreas verdes</i>	125
Figura 99. <i>Diagrama de la zona recreativa del predio</i>	126
Figura 100. <i>Esquema de zonificación arquitectónica y organización espacial de la propuesta</i>	127
Figura 101. <i>Diagrama de estrategias de implantación y articulación espacial de la propuesta</i>	130
Figura 102. <i>Diagrama de proceso de diseño del módulo 1</i>	131
Figura 103. <i>Diagrama de proceso de diseño del módulo 2</i>	132
Figura 104. <i>Diagrama de proceso de diseño del módulo 3</i>	133
Figura 105. <i>Diagrama de proceso de diseño del Pabellón</i>	134
Figura 106. <i>Diagrama de proceso de diseño de la cafetería</i>	135
Figura 107. <i>Diagrama de proceso de diseño de los baños</i>	136

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Línea de Investigación de la Universidad Técnica de Ambato</i>	8
Tabla 2. <i>Tabla de Variables</i>	14
Tabla 3. <i>Análisis de perfil de población</i>	63
Tabla 4. <i>Selección de muestra</i>	64
Tabla 5. <i>Tabla de herramientas</i>	69
Tabla 6. <i>Tabla de resumen de variables.</i>	73
Tabla 7. <i>Triangulación de entrevistas realizadas a autoridades, profesionales y usuarios</i>	114
Tabla 8. <i>Síntesis del estado del estado actual de la estación del ferrocarril</i>	115
Tabla 9. <i>Cuadro de programación</i>	127
Tabla 10. <i>Cuadro de áreas</i>	129
Tabla 11. <i>Resumen armado</i>	137

RESUMEN EJECUTIVO

La estación del tren en la parroquia de Ingahurco, anteriormente fue un nodo histórico, cultural y turístico de la ciudad de Ambato, actualmente está en un estado total de abandono, generando daños en la infraestructura y sin usos funcionales que responda a las necesidades de la comunidad. Como consecuencia de esto ha generado severos problemas de inseguridad, vandalismo, ocupación indebida y sobre todo la pérdida de valor patrimonial. A nivel internacional, diferentes organizaciones proponen que existen casos similares, lo cual afecta de manera negativa en la comunidad y en su identidad. En un contexto nacional existen dos ejemplos significativos como son las estaciones de Chimbacalle y Durán las cuales demuestran la ausencia de políticas para respaldar su conservación. Concretamente en la parroquia de Ingahurco, la estación del tren se ha transformado en un evidente caso de riesgo patrimonial y urbano relacionado con la falta de gestión apropiada.

El estudio de esta problemática es relevante debido a que manifiesta una posibilidad de rescatar este espacio, aumentar la seguridad y a la vez reavivar la identidad turística y cultural de la ciudad. Para desarrollar el tema, se plantea una investigación con un enfoque cualitativo bajo una metodología de estudio de caso, que conecte con un estudio físico y patrimonial.

Como resultados se espera un diagnóstico general del estado actual de la edificación, un análisis del entorno urbano y social, la distinción de usos dentro de la estación y la propuesta de un anteproyecto arquitectónico que sea funcional ante las necesidades de la comunidad. De igual manera se procura crear lineamientos que aseguren su conservación y reintegración como un espacio comunitario para la parroquia. En conclusión, esta investigación aspira a potenciar el patrimonio y contribuir a la planificación urbana de Ambato.

DESCRIPTORES: ABANDONO, ESTACIÓN, IDENTIDAD, PATRIMONIO, REHABILITACIÓN

ABSTRACT

The train station in the parish of Ingahurco, formerly a historical, cultural, and tourist hub of the city of Ambato, is currently in a state of complete neglect, resulting in damage to the infrastructure and a lack of functional uses that meet the needs of the community. This has led to severe problems of insecurity, vandalism, illegal occupation, and, above all, a loss of heritage value. Internationally, various organizations have identified similar cases, which negatively impact on the community and its identity. Nationally, two significant examples are the Chimbacalle and Durán train stations, which demonstrate the absence of policies to support their preservation. Specifically in the parish of Ingahurco, the train station has become a clear case of heritage and urban risk related to a lack of appropriate management.

Studying this problem is relevant because it presents an opportunity to rescue this space, increase security, and simultaneously revitalize the city's tourist and cultural identity. To develop this topic, a qualitative research approach using a case study methodology is proposed, connecting with physical and heritage study.

The expected results include a general diagnosis of the building's current state, an analysis of the urban and social environment, a distinction of uses within the station, and a proposed architectural design that is functional and meets the community's needs. Likewise, the aim is to create guidelines that ensure its conservation and reintegration as a community space for the parish. In conclusion, this research aspires to enhance the heritage and contribute to the urban planning of Ambato.

KEYWORDS: ABANDONMENT, STATION, IDENTITY, HERITAGE, REHABILITATION

B. CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN

A nivel global organizaciones como la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) y el ICOMO (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios) han destacado la importancia de conservar el patrimonio ferroviario, no solo únicamente como una memoria física de alcance histórico, sino también como identidad que sea capaz de reforzar la memoria colectiva del lugar (UNESCO, 2003). También la ONU-Hábitat, propone que es de gran relevancia la rehabilitación del patrimonio, pero no solo implica conservar estructuras ya existentes, sino más bien integrarlas dándoles un uso diferente para que así garantice su longevidad en el tiempo (ONU-Hábitat, 2016)

Los edificios patrimoniales forman parte primordial para la conservación de la identidad histórica del lugar. Aunque varias de estas edificaciones son abandonadas y deterioradas por la carencia de un funcionamiento, esto genera espacios en desuso lo que desarticula con su entorno inmediato. Con esta problemática, la rehabilitación arquitectónica se da como un enfoque que posibilita preservar los valores materiales y patrimoniales del equipamiento, integrando un nuevo uso para que garantice la estadía de los usuarios y la prevalencia a lo largo del tiempo.

En el caso del patrimonio férreo, distintas estaciones ya no cumplen su función original debido a los cambios en la red de transporte, ocasionando su desgaste físico y funcional paulatino. Sin embargo, estos sitios tienen una gran oportunidad para transformarse en equipamientos comunitarios, culturales o turísticos que ayuden a la reactivación urbana y a la potencialización de la memoria local.

La estación del tren del sector Ingahurco, la cual está ubicada en la ciudad de Ambato, conforma un equipamiento patrimonial que hoy en día tiene varias limitaciones funcionales y no posee un uso en específico por lo que está abandonada. Pese a su valor histórico y de su emplazamiento estratégico dentro del contexto urbano, este sitio no se integra con las dinámicas sociales o culturales del sector.

Por ello, esta investigación elabora una propuesta de rehabilitación la cual esta enfocada a la revitalización de la estación del ferrocarril y a la integración con su estructura urbana a través de la integración de zonas culturales, turísticas y recreativas

desde una nueva intervención arquitectónica la cual es complementaria a la estación sin tener que modificar la edificación actual.

Cabe recalcar que el proyecto pretende preservar los valores históricos del bien inmueble, además de promover la apropiación social del predio y optimizar su conectividad con su entorno urbano dentro de la ciudad de Ambato.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

1.1 Tema: Diseño de anteproyecto arquitectónico de rehabilitación de la estación del ferrocarril sector Ingahurco, Ambato

1.2 Planteamiento del problema

La estación del tren fue un lugar histórico, cultural y turístico de la ciudad de Ambato, está abandonada y sin un uso funcional que responda a las necesidades de la comunidad, como consecuencia de esto la generando problemas de inseguridad, apropiación indebida, actos de vandalismo y la pérdida de valor patrimonial. A partir de observación directa del lugar, se logró identificar las fachadas deterioradas, áreas sin mantenimiento, un uso del espacio que no tiene una planificación adecuada, esto demuestra un proceso de degeneración progresiva y una separación entre el bien patrimonial y la comunidad

1.2.1 Contextualización

En Ecuador, la estación del tren ha sido un conector entre diferentes sitios del país, así ayudando al fortalecimiento económico a finales del siglo XIX, debido a que fue una de las obras más importantes dentro del gobierno de Eloy Alfaro. Las estaciones ferroviarias fueron un elemento articulador entre la Sierra y la Costa, potencializando el comercio y consolidando la identidad colectiva (Castro, 2006)

No obstante, a lo largo del tiempo se impulsó el uso del transporte vial, por lo tanto, la red ferroviaria perdió impacto (Castro, 2006)

Por ello la entidad estatal Ferrocarriles Ecuador paralizó su funcionamiento y como consecuencia de eso provocó que varias estaciones caigan en un estado de abandono y deterioro de su infraestructura. (Espinosa, 2020).

En la actualidad las estaciones ferroviarias han perdido el valor histórico que tenían y se han desligado de la dinámica urbana de las ciudades. A nivel nacional la problemática es la falta de directrices de conservación o mantenimiento a cargo de los municipios para que se pueda reintegrar a la planificación urbana de la ciudad. (INPC, 2020).

A pesar de varios años en abandono de las diferentes estaciones se ha estado incentivando la recuperación de estos bienes inmuebles con enfoque cultural y turístico como por ejemplo la estación de la provincia de Imbabura con la trayectoria Ibarra–Andrade Marín y el tramo Alausí–Sibambe conocido también como Nariz del Diablo (MTOP, 2023), el objetivo de la reutilización de las estaciones es recuperar el valor patrimonial perdido a lo largo del tiempo de desuso

Dentro de su historia Ambato perteneció a la red ferroviaria nacional siendo un nodo estratégico dentro del sistema férreo que articulaba la región sierra. Bajo este enfoque cabe recalcar que la estación del sector Ingahurco es el único equipamiento ferroviario que existe en el cantón Ambato, lo que proporciona un valor patrimonial y urbano. (Ferrocarriles del Ecuador, 2018)

Sin embargo, después del cierre de las estaciones, estos bienes inmuebles perdieron su funcionalidad original y se separó de la planificación urbana de la ciudad. (GADMA, 2022).

La ciudad de Ambato ha atravesado un incremento urbano, posicionándose como un núcleo de actividad comercial y educativa. Este aumento ha provocado nuevos espacios dentro de la ciudad como son: el terminal terrestre, la universidad y equipamientos comerciales lo que registra una dinámica de movilidad diaria significativa en la ciudad. (GADMA, 2022)

No obstante, tras la suspensión de la red ferroviaria, estaciones como la del sector Ingahurco que cabe recalcar es la única estación dentro del cantón Ambato, perdió su función principal y se desarticuló de su entorno urbano (Ferrocarriles del Ecuador, 2018).

La estación del tren que actualmente está ubicada en el sector Ingahurco, está situada en una zona significativa debido a que está alado del terminal terrestre, al frente de equipamientos educativos como la Universidad Técnica de Ambato y cerca del mercado ferroviario, lo que proporciona una mayor conectividad de los equipamientos cercanos. (GADMA, 2022).

Aunque se encuentra en un punto clave, su deterioro de infraestructura, el abandono que posee y la falta de funcionalidad es evidente y como consecuencia de

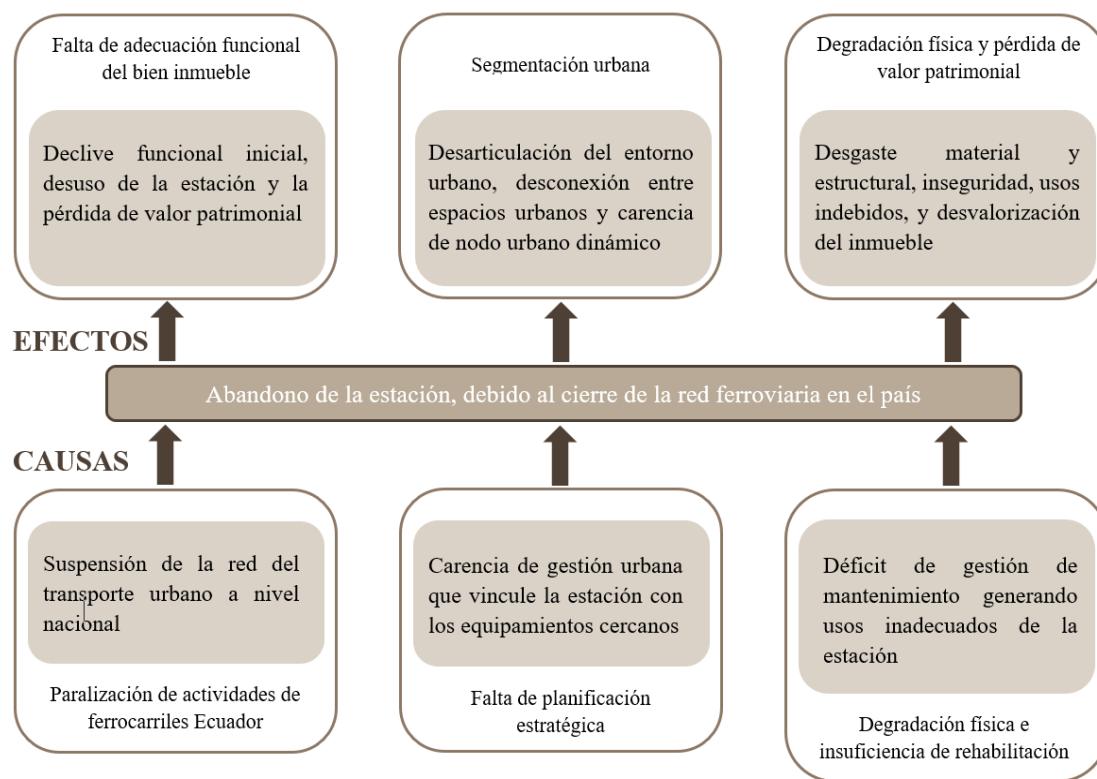
esto ha generado el uso indebido del inmueble y una gran inseguridad en el sector, gracias a esto también se ha perdido la identidad cultural de la ciudad de Ambato.

Como consecuencia de su carencia de restauración es la separación de la estación dentro del entorno urbano que la rodea y esto generó la pérdida del valor patrimonial e histórico que se ha venido construyendo con el paso del tiempo. A pesar de ello gracias a su ubicación y a los equipamientos que tiene a sus alrededores existe una ventaja pues se puede realizar propuestas para rehabilitar el lugar y hacer que pase de estar abandonado a que sea dinámico (GADMA, 2022).

1.2.2 Árbol de problemas

Figura 1

Árbol de problemas



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

1.2.3 Enunciado del problema

La red de transporte ferroviario en el Ecuador fue fundamental durante un largo periodo de tiempo debido a que ayudó a la conectividad territorial y el crecimiento

económico en varios sectores del país. No obstante, con la pérdida paulatina del sistema de ferrocarril y con el cierre en el año 2020 de la empresa pública Ferrocarriles del Ecuador, varias infraestructuras se quedaron sin funcionamiento, ocasionando desuso (La Hora, 2021).

En Ambato, la estación del ferrocarril del sector Ingahurco se pone en evidencia esta problemática debido a que, tras la suspensión del transporte férreo, esta infraestructura dejó de funcionar por lo que ocasionó el desgaste de la infraestructura y la pérdida de usos en el lugar. Según artículos periodísticos, esta infraestructura que antes operaba como un nodo de movilidad y turístico, actualmente está abandonado, con sus espacios deteriorados, ventanas rotas, exceso de desechos y afectaciones en su estructura (Expreso, 2024).

Así también la falta de prevención y gestión administrativa que ayude a revitalizar el equipamiento ha provocado inseguridad en la localidad, debido a que este bien inmueble está siendo utilizada por indigentes y delincuentes lo que ha generado temor y preocupación en los moradores del sector. Cabe recalcar que, dentro de esta infraestructura, las instalaciones evidencian afectaciones importantes, pues existe robo de elementos de iluminación, deterioro del mobiliario existente y daños en los espacios interiores debido a que están llenos de desechos, todo esto demuestra la desvalorización patrimonial y funcional de la estación (La Hora, 2024).

Bajo este contexto, la situación ha ocasionado la desvinculación urbana del bien inmueble con su entorno, pues la estación está ubicada en una zona importante de la ciudad, debido a los equipamientos cercanos que lo rodean, como son: el terminal terrestre, la Universidad Técnica de Ambato y el ferroviario. Sin embargo, la falta de lineamientos de planificación urbana y reactivación que ayuden a incorporarla con su entorno urbano han colaborado con su desgaste paulatino. (La Hora, 2024).

Por ello, existe un requerimiento de un estudio del estado actual de la estación y cuál es su enlace con su tejido urbano, con el objetivo de dar propuestas de rehabilitación arquitectónica que ayuden a revalorizar patrimonialmente, fortalecer su estado urbano y darle una nueva funcionalidad para que logre integrarse en el sector.

1.3 Justificación

La rehabilitación de la estación del ferrocarril en Ingahurco es importare debido a la escasez de espacios públicos que sean culturales y patrimoniales en Ambato. En el PDOT de Ambato 2050 propone como visión el fomentar la integración social y el turismo, además de prevenir el deterioro físico del patrimonio edificado. La intervención en la estación responde a una problemática existente que es el abandono y pérdida de valor de un bien ferroviario históricamente relevante para la ciudad.

La estación muestra una oportunidad para recuperar una edificación patrimonial y convertirlo nuevamente en un nodo cultural y turístico que impulse el contexto social y económico. La propuesta se adapta a la estrategia de turismo cultural establecida en el PDOT, debido a que reactiva infraestructuras que refuerzan la identidad local, además de que promueven la participación comunitaria e incrementa la oferta turística del cantón. Al intervenir este lugar se considera dos prioridades fundamentales: preservar el patrimonio construido y desarrollar infraestructuras culturales que asistan al desarrollo territorial.

Cabe recalcar que el proyecto no solo implica el conservar el patrimonio ferroviario, sino más bien que también genera la reincorporación urbana, potencializa la identidad cultural y activa actividades sociales y económicas en la parroquia, lo que justifica su integración territorial y su aporte al desarrollo local. Además, que existen varias estaciones férreas en el país que están siendo rehabilitadas para que no caigan en desuso ni se desgaste su infraestructura principal (MTOP, 2025).

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Diseñar un anteproyecto de rehabilitación de la estación del ferrocarril del sector Ingahurco en Ambato, con el fin de recuperar su valor, mejorar su funcionalidad e integrarla con su entorno urbano.

1.4.2 Objetivos Específicos

1.4.2.1 Analizar las necesidades principales y los problemas actuales que tiene la estación del tren de Ingahurco

1.4.2.2 Diagnosticar el estado actual de la infraestructura para determinar

el tipo de intervención.

1.4.2.3 Elaborar una propuesta de anteproyecto de rehabilitación arquitectónica que potencie su uso interno, seguridad y aprovechamiento del edificio con su entorno.

1.5 Línea de investigación

Tabla 1

Línea de Investigación de la Universidad Técnica de Ambato

Dominio	Línea de investigación
OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS, TÉCNICOS – TECNOLÓGICOS Y DESARROLLO URBANÍSTICO	• Construcción, Estructuras, Vías y Transporte • Energía, Desarrollo Sostenible y Gestión De Recursos Naturales • Salud y Bienestar • Diseño, Materiales, Producción, Identidad, Sostenibilidad y Tecnologías Aplicadas • Software, Tecnologías de la Información y Ciencia de Datos • Electrónica, Telecomunicaciones y Sistemas de Control • Arquitectura, Construcción, Territorio y Paisaje

Nota. Resolución: Nro. UTA-CONIN-2024-0207-R. Universidad Técnica de Ambato (2024)

1.6 Pregunta de investigación – hipótesis o idea a defender

¿De qué manera la rehabilitación arquitectónica de la estación del ferrocarril del sector Ingahurco puede ayudar con la reactivación del patrimonio, además de su conectividad dentro de su entorno urbano?

1.7 Antecedentes investigativos (Estado del Arte)

La estación del ferrocarril del sector de Ingahurco perteneció a la red ferroviaria ecuatoriana, en la que estuvo operando durante la mayor parte del siglo XX, ejecutando roles de movilidad tanto de personas como de productos para el comercio en la conexión territorial del país. No obstante, a finales del siglo XX e inicios del siglo XXI, el sistema de ferrocarril nacional sufrió un deterioro paulatino por la falta de inversión, mantenimiento e implementación de nuevos modelos de transporte, lo que ocasionó la detención de su funcionamiento y el abandono de varias estaciones férreas (MTO, 2013).

Consecutivamente, en el gobierno de Rafael Correa (2007 - 2017), se promovió a implementar un proceso de reactivación del sistema ferroviario con fines turísticos a través de la rehabilitación de varias líneas a nivel nacional (FEEP, 2015). Sin embargo, en el gobierno de Lenin Moreno (2017 - 2021) con la disminución de estas operaciones y el cierre definitivo de la empresa pública Ferrocarriles del Ecuador en el año 2020, la mayoría de estos equipamientos volvió a quedar sin un uso en específico, retomando procesos de abandono y desgaste en su infraestructura como la estación de Ingahurco (FEEP, 2020).

Según el INPC (2017), la preservación del bien inmueble no solo se limita al cuidado físico de los edificios, sino el incorporarlos funcionalmente dentro de la zona, para que así se asegure su continuidad y uso social. Bajo esta perspectiva, la reactivación de estos edificios es relevante debido a que posibilita la recuperación de su legado histórico y promueve la reintegración urbana dentro de las zonas donde se ubican. (Carrión, 2010).

Bajo esta perspectiva, la recuperación de la infraestructura ferroviaria se ha implementado en distintos contextos tanto internacionales como latinoamericanos, en el cual varias de las estaciones férreas han sido rehabilitadas con un uso de un espacio cultural, comunitario y de uso público, por ello se analizan referentes como papel fundamental en el desarrollo de la propuesta

Estación de Atocha – Madrid, España

Un ejemplo internacional se destaca la Estación de Atocha ubicada en Madrid, España la cual fue puesta en funcionamiento en 1851, fue la primera infraestructura

ferroviaria de Madrid e históricamente se estableció como un punto relevante de transporte de la red ferroviaria española. En 1891 ocurrió un incendio que causó un gran deterioro en sus instalaciones, por ello en 1892 la estación fue reconstruida por medio de una nave metálica que fue ideada por el arquitecto Alberto de Palacio, esta nave estaba cubierta con vidrio y gracias a su estructura de acero facilitó contener grandes plataformas y ayudó al desarrollo del sistema ferroviario durante la renovación urbana de Madrid (Estación de Atocha, 2010).

A medida que la red ferroviaria se expandía y se incorporó un tren con mayor velocidad en los últimos años del siglo XX, se promovió una propuesta de rehabilitación y expansión la cual estaría orientada por el arquitecto Rafael Moneo, quién diseñó la elaboración de nuevos andenes ferroviarios y la reactivación de la nave histórica antigua. En esta rehabilitación se conservó la estructura de hierro original y se convirtió la zona ferroviaria en un amplio hall el cual tiene un jardín interior, zonas de circulación, de descanso y áreas comerciales. En la actualidad, la estación opera como un equipamiento polifuncional que incorpora la movilidad ferroviaria a gran velocidad e intercambio comercial y espacios colectivos internos, demostrando como la rehabilitación ferroviaria patrimonial puede impulsar a la conectividad del tejido urbano y a su vez genera una nueva funcionalidad dentro de su entorno (Moneo, 2010).

Figura 2

Estación de Atocha en Madrid



Nota. Tomado de Ingeniería Civil (s.f.).

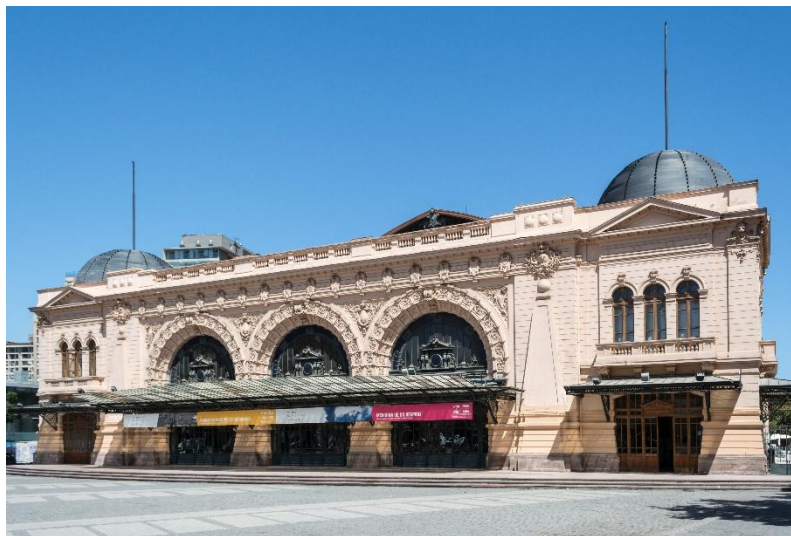
Estación de Mapocho – Santiago de Chile

Otro ejemplo de índole regional está la Estación de Mapocho ubicada en Santiago de Chile la cual fue habilitada en 1913 como una de las estaciones férreas más importantes de Chile, estuvo orientada en vincular la capital con localidades ubicadas al norte del país con el puerto de Valparaíso. Esta infraestructura fue elaborada por el arquitecto Emilio Jecquier, quien integró una nave metálica la cual fue tomada de referencia de la arquitectura ferroviaria europea, se caracterizaba principalmente por su estructura de acero y por tener una cubierta de vidrio en la que se podía incorporar plataformas ferroviarias y así impulsar el transporte tanto de personas como de productos. En el siglo XX, este bien inmueble se mantuvo activo como un nodo fundamental de movilidad ferroviaria y de comercio, a pesar de ello desde 1980 la disminución de la red férrea ocasionó la finalización de su funcionamiento provocando el abandono del equipamiento. Frente al desgaste de su infraestructura y su pérdida de valor patrimonial, fue reconocido Monumento Nacional de Chile en 1976, lo que estimuló a su rehabilitación arquitectónica. En 1990 se elaboró una propuesta de reactivación encaminada a volver a utilizar la estación como un centro cultural, preservando su estructura de acero y su configuración espacial inicial de la edificación (Consejo de Monumentos Nacionales de Chile, s.f.)

La adecuación se trató en la recuperación de su fachada arquitectónica, además del ajuste de un vestíbulo central el cual será utilizado especialmente para eventos y exposiciones, también se añadirá zonas de soporte y servicios culturales, así conservando su valor patrimonial. Cabe recalcar que desde 1994, esta infraestructura opera como el Centro Cultural Estación Mapocho, el cual es un lugar donde se pueden realizar exposiciones, congresos, ferias, actividades culturales y conciertos los cuales revitalizan el entorno urbano en el que emplaza, dejando en evidencia la importancia de la rehabilitación de estaciones ferroviarias para desarrollar equipamientos urbanos nuevos (Centro Cultural Estación Mapocho, 2020).

Figura 3

Estación de Mapocho en Chile



Nota. Tomado por CMNC, (s/f.).

Estación de ferrocarril de Chimbacalle – Quito, Ecuador

En un contexto nacional, un ejemplo significativo es la estación de Chimbacalle ubicada en Quito, fue habilitada el 25 de junio de 1908 como estación de ferrocarril el cual enlazaba la ciudad de Quito con Guayaquil, así finalizando con una de las obras de infraestructura más significativas del país que fue promovido por el presidente Eloy Alfaro, de que su finalidad era vincular la Sierra y la Costa a través de la red ferroviaria del Ecuador. El primer tren que llegó a la estación fue un hito histórico, debido a que facilitó la movilidad de personas y productos entre regiones, así acortando el tiempo de transporte, además que favoreció al crecimiento comercial y económico a nivel nacional. En el siglo XX, esta infraestructura operó como un punto ferroviario fundamental de la ciudad de Quito y como un nodo de acceso a la red Durán-Quito, fortaleciéndose como un factor clave para el transporte y la conectividad del territorio ecuatoriano (El Comercio, 2011)

Del mismo modo, la existencia del ferrocarril produjo repercusiones urbanas notables en la localidad de Chimbacalle, en la cual se implementaron barrios obreros que se enlazaron a la dinámica ferroviaria, industrias y talleres. Sin embargo, la disminución del sistema férreo y la prevalencia del transporte vial terrestre, este bien inmueble perdió su funcionalidad original y evidenció abandono y degradación. Últimamente se han fomentado propuestas de rehabilitación con el fin de conservar el patrimonio férreo por medio de adecuaciones de reactivación del equipamiento, así

favoreciendo que la estación opere como un espacio cultural y turístico, en el que inicien recorridos ferroviarios recreativos, además se encuentra el Museo del Tren, que está orientado a la preservación y propalación de la identidad histórica de la red férrea del país (Pichincha Turismo, s.f.).

Figura 4

Estación de Chimbacalle en Quito



Nota. Tomado de Quitomaravilladeciudad, (2015).

El análisis de estos antecedentes recalca que la rehabilitación de las estaciones del ferrocarril se puede enfocar en varios métodos los cuales integran la preservación del bien inmueble, la implementación de una nueva funcionalidad y la potenciación de la identidad social y cultural. De esta manera, los referentes que se mencionaron respaldan la reactivación de la estación del ferrocarril del sector de Ingahurco, en la que su objetivo es preservar el valor patrimonial de la edificación, imponer una nueva funcionalidad acorde a las necesidades de la comunidad y así fomentar un equipamiento social y cultural que ayude a la revalorización urbana de Ambato.

1.8 Marco Teórico

1.8.1 Categorías fundamentales (Variables)

Tabla 2

Tabla de Variables

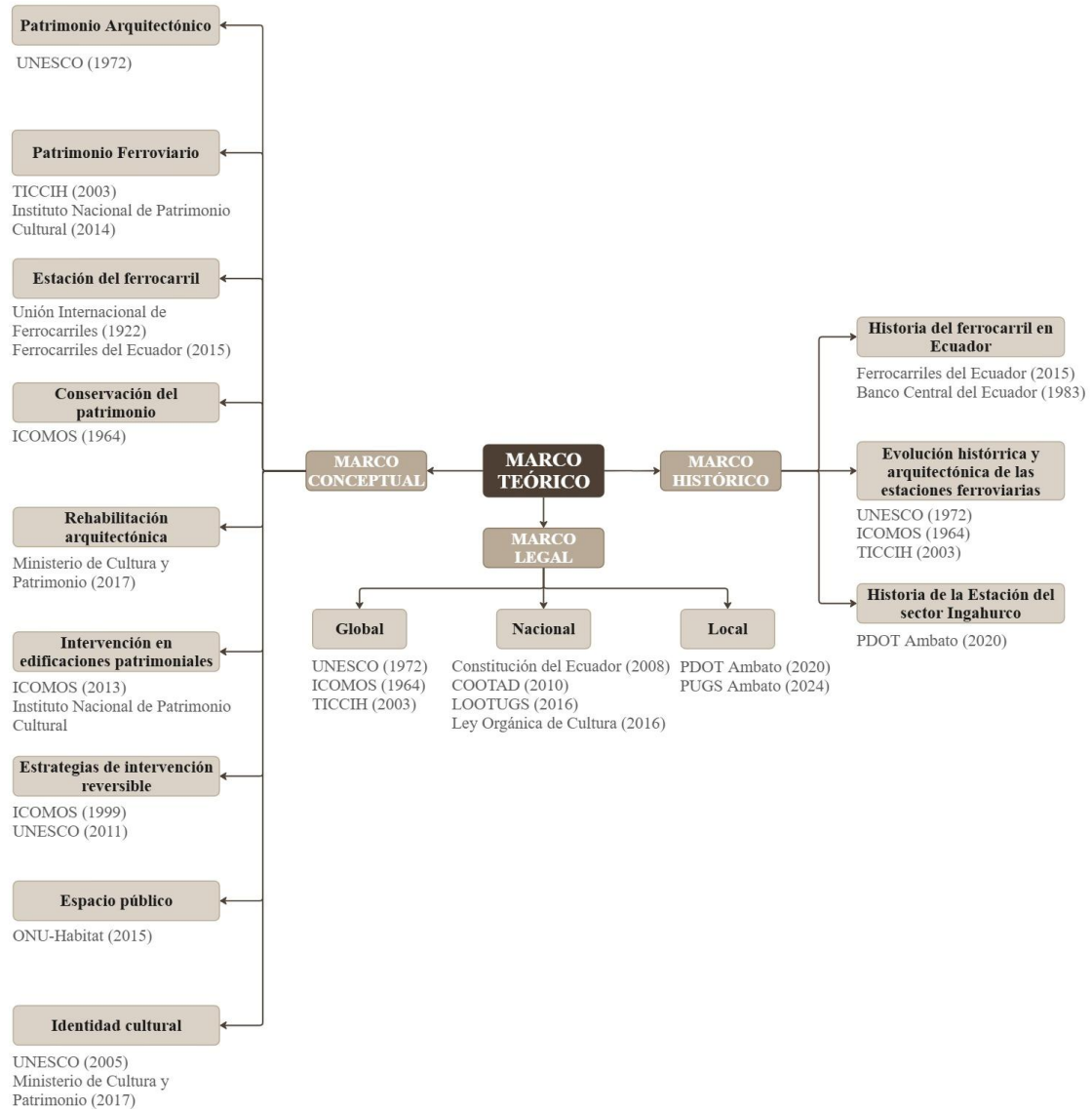
VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE
Rehabilitación arquitectónica del patrimonio férreo Subtemas asociados: • Patrimonio Arquitectónico • Patrimonio Ferroviario • Estación del ferrocarril • Conservación del patrimonio • Intervención en edificaciones patrimoniales • Rehabilitación arquitectónica	Deterioro de la estación del tren de Ingahurco dentro del contexto urbano Subtemas asociados: • Deterioro físico del inmueble • Estado de abandono • Pérdida de funcionalidad ferroviaria • Desarticulación con el entorno urbano • Desvalorización del patrimonio

Nota. Tabla de la autora, (2026).

1.8.2 Red Conceptual

Figura 5

Resumen Marco Teórico



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

1.8.3 Desarrollo del marco teórico

1.8.3.1 Marco Conceptual

Patrimonio Arquitectónico

El patrimonio arquitectónico son todas las edificaciones y bienes construidos los cuales tienen valores sociales, históricos, estéticos, técnicos o culturales, además que conforman evidencias tangibles del crecimiento histórico de una ciudad. Estos edificios simbolizan la identidad histórica compartida de una sociedad, debido a que se evidencia el estilo de vida, sistemas constructivos, el estilo arquitectónico y las dinámicas culturales de un periodo específico. En este contexto, el patrimonio arquitectónico no solo son las construcciones monumentales, sino incorpora sectores urbanos, equipamientos, y áreas que tienen importancia histórica en la expansión de las zonas urbanas (Choay, 2001).

Figura 6

Ejemplo de edificación patrimonial representativa del patrimonio arquitectónico en Medellín, Colombia



Nota. Tomado de la Universidad Pontificia Bolivariana, (2021).

En un contexto internacional, la UNESCO (1972), plantea que el patrimonio cultural se conforma por sitios que tienen una valorización histórica, científica y artística. Este planteamiento expande el conocimiento del patrimonio arquitectónico al determinar que las infraestructuras construidas no solo tienen un valor tangible, sino que posee una relevancia cultural la cual aporta a la memoria de las ciudades. De manera adicional, la Carta Internacional para la Conservación y Restauración de

Monumentos y Sitios, también conocida como la Carta de Venecia, menciona que la definición de inmueble histórico engloba a la obra arquitectónica y al entorno en el que se rodea (ICOMOS, 1964).

En el ámbito nacional, el patrimonio arquitectónico es un factor primordial para la conservación de la memoria histórica e identidad cultural de las comunidades. El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural del Ecuador (2017), indica que las infraestructuras patrimoniales se relacionan a los edificios o grupos arquitectónicos que están asociados de forma indefinida a la localidad, y tienen una valorización simbólica, tecnológica, histórica y estética las cuales ayudan a entender las dinámicas culturales, urbanas y sociales del país.

Por ende, el patrimonio arquitectónico se convierte en un inmueble cultural que impulsa al crecimiento de la memoria, valorización e identidad con respecto a su entorno. (Choay, 2001). Desde esta perspectiva, la preservación del patrimonio arquitectónico no únicamente conlleva el cuidado físico del bien inmueble, sino que, además la conservación de los elementos simbólicos y culturales debido a que estos son lo que evidencia una comunidad (Choay, 2001).

Figura 7

Iglesia de San Francisco, Centro Histórico de Quito



Nota. Tomado de Quito Turismo, (2023).

La vigencia de estas construcciones dentro de su configuración urbana ayuda a salvaguardar la permanencia histórica de las localidades y así consolidar la conexión entre los moradores y su contexto urbano. Por ello, las medidas propuestas para las edificaciones patrimoniales necesitan enfocarse en respaldar la preservación de sus

elementos arquitectónicos y su vinculación con los procesos urbanos actuales del sector, impulsando su rehabilitación y adecuación a una nueva funcionalidad sin necesidad de perder su valor histórico (UNESCO, 1972).

Cabe recalcar que varios análisis sobre el patrimonio arquitectónico se clasifican en varias categorías según su funcionalidad dentro de su entorno urbano. Entre estas categorías está el patrimonio religioso, civil, militar, funerario, vernáculo e industrial y cada uno evidencia diferentes representaciones del patrimonio que ya está construido.

Figura 8

Subdivisión del Patrimonio Arquitectónico según su función



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Además de subdividirse según su funcionalidad también se puede dividir según su época histórica en el que se construyó, lo que facilita entender la evolución estética, cultural y tecnológica que han tenido las ciudades con el paso del tiempo. Desde este enfoque, varios estudios acerca del patrimonio indican que las edificaciones pueden pertenecer a diferentes periodos históricos como la arquitectura colonial, republicana, moderna y contemporánea, en las que se manifiestan las dinámicas culturales, sociales y económicas de su época. (Choay, 2001).

Figura 9

Subdivisión del Patrimonio Arquitectónico según su periodo histórico.



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Patrimonio Ferroviario

El patrimonio ferroviario pertenece al patrimonio industrial y abarca el grupo de edificaciones y factores ligados a la evolución de la red ferroviaria como, por ejemplo: puentes, talleres, vías, estaciones o equipamientos que estén asociados la movilidad ferroviaria. Este tipo de bien patrimonial incorpora estaciones del ferrocarril, locomotoras, talleres, vías férreas, puentes y equipamientos en los cuales estén evidenciados las transformaciones tecnológicas de las localidades desde el siglo XIX. A nivel internacional, el patrimonio ferroviario es un elemento significativo del patrimonio industrial, debido a que presenta evidencias materiales de la evolución del transporte y el desarrollo de la movilidad las cuales ayudaron a la conectividad territorial entre países (TICCIH, 2003).

Figura 10

Ejemplo de patrimonio ferroviario en México



Nota. Tomado de la UNESCO, (2021).

En este contexto, las edificaciones ferroviarias no solo tienen un valor constructivo, sino que poseen un valor cultural e histórico debido a que manifiestan las transformaciones urbanas que determinaron el desarrollo de regiones y ciudades.

El TICCIH, mediante la Carta de Nizhny Tagil, señala que el patrimonio industrial abarca las huellas de la cultura industrial que cuentan con una importancia arquitectónica, histórica, social y tecnológica, en los que se integran los equipamientos vinculados con el transporte férreo. Estas construcciones, aparte de uso técnico, tienen componentes importantes en el entorno de las ciudades, pues varias estaciones se establecieron como puntos estratégicos que fomentaron el crecimiento económico y comercial entre sectores (TICCIH, 2003).

En el ámbito nacional, el patrimonio ferroviario está asociado al avance histórico del ferrocarril como una de las obras más relevantes del país. La ejecución de la línea del ferrocarril articuló la región Costa con la Sierra y esto fue un hito dentro de la conexión territorial del Ecuador, debido a que ayudó a instaurar una relación entre las ciudades de Quito y Guayaquil, así favoreciendo la movilidad de personas y productos comerciales, aportando al desarrollo social y económico en las regiones (FEEP, 2015).

Figura 11

Estación de ferrocarril considerada patrimonio en Alausí, Ecuador



Nota. Tomado de South American Postcard, (s.f.).

Gradualmente, múltiples estaciones perdieron su función original por los cambios en el transporte vehicular y la incorporación de la red vial. A pesar de ello, estos equipamientos son relevantes por su historia, debido a que muestran el

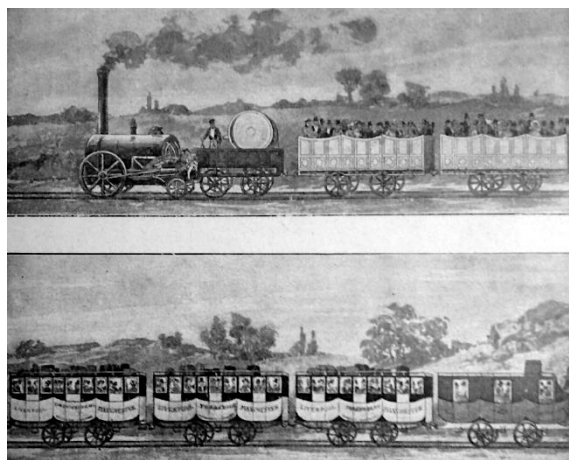
crecimiento del ferrocarril en Ecuador y de qué manera ha ido cambiando dentro las ciudades en las que están ubicados. Bajo este aspecto, el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (2017), destaca que los equipamientos férreos son parte del patrimonio cultural del país, especialmente por su valor arquitectónico e histórico dentro de la identidad colectiva de las comunidades del país. Por lo tanto, la preservación y reactivación de estas construcciones compone un enfoque significativo para conservar el valor histórico del sistema de ferrocarril y así integrarlo en el tejido urbano actual.

Estación del ferrocarril

Las estaciones férreas son uno de los componentes arquitectónicos más relevantes dentro de la red ferroviaria, debido a que desempeña como punto de articulación entre los equipamientos de transporte y su dinámica urbana. El ferrocarril surgió en el siglo XXI, y las estaciones se realizaron con el fin de ser espacios los cuales serían para la movilización de los pasajeros, así también como productos o mercancías. Estas construcciones ayudaron a configurar la actividad del ferrocarril, además que simultáneamente se reforzaron como nodos determinantes para la transformación de las ciudades, al posibilitar la movilidad, fortalecer el comercio y la conectividad territorial entre localidades (UIC, 2019).

Figura 12

Primeros trenes de vapor utilizados durante la Revolución Industrial en Gran Bretaña



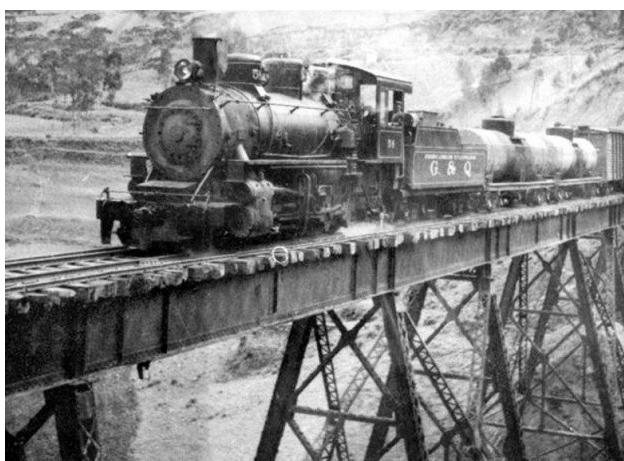
Nota. Tomado de World History Encyclopedia, (2023).

Con el desarrollo del sistema ferroviario, las estaciones empezaron a tener más relevancia dentro de su tejido urbano. Varias de estos equipamientos fueron elaboradas como inmuebles emblemáticos pues se conformaban de componentes arquitectónicos importantes, y tenían espacios amplios para la circulación de las personas, boleterías, áreas administrativas, salas de espera y andenes. De este modo, las estaciones de ferrocarril no solo operaban como transporte, si no que pasaron a ser hitos en la ciudad los cuales evidenciaban el crecimiento económico y tecnológico gracias a la llegada del ferrocarril (TICCIH, 2003).

En el ámbito ecuatoriano, la estación del ferrocarril se incorporó al entorno construido para la actividad del sistema ferroviario a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX. La implementación de la red férrea estuvo conectando la región Costa con la Sierra y esto fomentó la construcción de varias estaciones en el transcurso de la red férrea, en las que desempeñaba actividades asociadas con el servicio del ferrocarril, la gestión del tránsito ferroviario, asistencia a los usuarios y el control de productos comerciales. Estos equipamientos se fortalecieron como nodos de conexión territorial dentro de las localidades y comunidades por las cuales pasaba el ferrocarril, ayudando así al incremento del comercio y la vinculación regional en el Ecuador (Hidroplan, 2017; GAD El Tambo, 2020).

Figura 13

Proyecto del ferrocarril que conecta Guayaquil con Quito



Nota. Hidroplan, (2017).

Con el transcurso del tiempo y el desarrollo del transporte vial el sistema ferroviario dejó de tener relevancia en el país generando la pérdida de su función

inicial, desuso y desgaste en su infraestructura. Sin embargo, el INPC (2020) reconoció que estos equipamientos forman parte del patrimonio cultural pues es importante destacar su valor arquitectónico e histórico dentro de la red férrea. En este contexto, se ha promovido propuestas las cuales están orientadas en la preservación y reactivación de estas infraestructuras debido a que se integra en la memoria histórica y de la identidad histórica del Ecuador.

Conservación del patrimonio

La conservación del patrimonio son las medidas que están encaminadas en preservar las infraestructuras arquitectónicas con el objetivo de respaldar su continuidad en el tiempo y mantener su relevancia estética, cultural e histórica que simbolizan para el entorno social. En el contexto del patrimonio arquitectónico, la conservación trata de cuidar las infraestructuras patrimoniales en sus etapas de desgaste, desuso y ocupación indebida, así garantizando que sus elementos iniciales se salvaguarden y se puedan transmitir de generación en generación. Bajo este aspecto, la conservación no se restringe en el mantenimiento físico del equipamiento, sino más bien intenta preservar los valores simbólicos e históricos que están ligados dentro del tejido cultural y urbano en el que se emplaza (UNESCO, 1972).

Figura 14

Antes y después de la intervención de Viollet-le-Duc en la Catedral de Notra-Dame en París



Nota. Tomado de Castro Barrera, (2017).

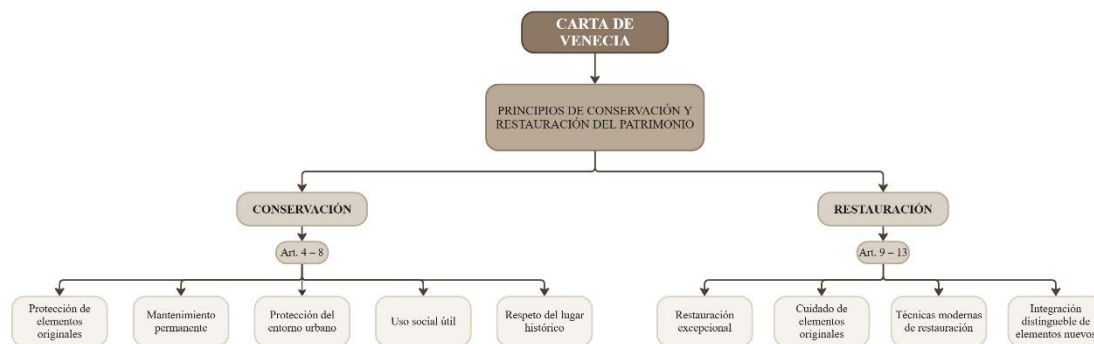
Uno de los documentos fundamentales para abarcar este tema es la Carta de Venecia, que fue realizada en 1964 por la ICOMOS. Este documento determina las bases internacionales que guían la restauración y conservación de bienes históricos,

destacando que la conservación tiene como finalidad el mantener la obra arquitectónica y el registro histórico que se manifiesta. Conforma a este documento, los bienes históricos deben ser cuidados como parte de su entorno urbano, identificando que su importancia no solo es la construcción independiente, sino que pertenece a su valor cultural (ICOMOS, 1964).

La Carta de Venecia propone que la conservación del patrimonio se fundamenta en lineamientos encaminados a propiciar la originalidad, la completitud y la valoración por los elementos originales de las construcciones patrimoniales. Dentro de estos lineamientos se indica que toda medida se debe hacer con gran respeto hacia los componentes arquitectónicos genuinos, así previniendo modificaciones que transformen la historia de la infraestructura. Del mismo modo, este documento expone que la conservación conlleva un cuidado continuo de los equipamientos, debido a que representa uno de los enfoques más adecuados para impedir el desgaste paulatino (ICOMOS, 1964).

Figura 15

Principios de la Carta de Venecia (1964).



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Entre los métodos de conservación que están en la Carta de Venecia se identifica varios enfoques de intervención enfocados en cuidar las infraestructuras históricas. Como primer punto, está el mantenimiento, que son las medidas recurrentes dirigidas para cuidar el estado físico del inmueble y evitar que se siga deteriorando. Otro punto importante es la consolidación la cual se basa en fortalecer las características estructurales de la construcción cuando tienen algún desgaste o inestabilidad estructural. Además, también se considera la restauración, pues esta se

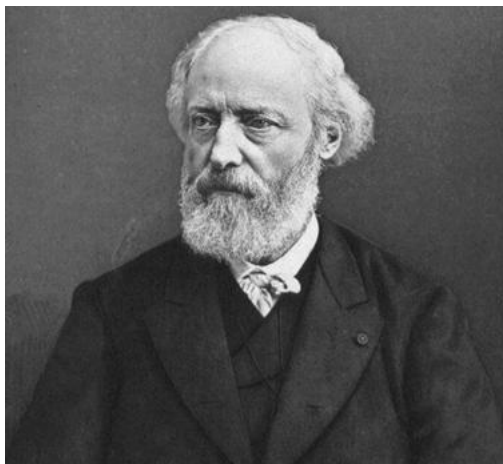
incorpora cuando es esencial rescatar su materialidad inicial y así se evita restituciones que alteren a su valor histórico. Por último, está la integración de nuevos elementos, siempre y cuando estos se puedan diferenciar con las partes originales del edificio y no modifiquen su relevancia arquitectónica e histórica (ICOMOS, 1964).

Los fundamentos conceptuales acerca de la conservación del patrimonio se apoyan en las aportaciones de varios arquitectos y teóricos que analizaron sobre la forma en la que se deben mantener las construcciones patrimoniales. Entre los más importantes están Eugène Viollet-le-Duc y John Ruskin, quienes tenían diferentes opiniones acerca de la intervención en las infraestructuras históricas durante el siglo XIX (Jokilehto, 1999).

Viollet-le-Duc fue un teórico y arquitecto francés, quien sostenía que la restauración era una secuencia en la que era viable reintegrar un edificio a su estado original, añadiendo también nuevos elementos sin alterar su originalidad. Para él, rehabilitar un edificio implicaba entender su criterio constructivo y sistema arquitectónico con el objetivo de reintegrar los elementos que faltan de forma lógica en el diseño original. Dentro de sus intervenciones están los monumentos medievales franceses, en los que empleó fundamentos que pretendían replantear elementos constructivos desde un enfoque histórico y arquitectónico que estaba disponible (Jokilehto, 1999).

Figura 16

Retrato de Eugène Viollet-le-Duc

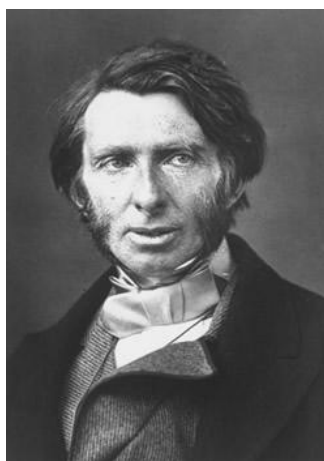


Nota. Tomado de Croma Cultura, (2017).

Por otro lado, Ruskin era un teórico británico que defendía que los inmuebles históricos se deben preservar tal y como han perdurado hasta la actualidad, así previniendo modificaciones las cuales afectaban su originalidad y valoración arquitectónica e histórica, debido a que se pensaba que las marcas del tiempo estaban asociadas con la importancia cultural del patrimonio. En su libro *The Seven Lamps of Architecture*, mantenía que el deterioro de la infraestructura, y las innovaciones históricas se integran a su importancia cultural, por ello cualquier intervención era capaz de dañar su valor histórico (Ruskin, 1849).

Figura 17

Retrato de John Ruskin.



Nota. Tomado de Croma Cultura, (2017).

Las perspectivas de Viollet-le-Duc y Ruskin repercutieron en la evolución de la corriente contemporánea de conservación del patrimonio, estas dos posturas originaron un gran debate dentro de la conservación, aunque gracias a esto se realizaron fundamentos más balanceados, los cuales fueron implementados en la Carta de Venecia, que tiene como finalidad el mantener la importancia histórica del patrimonio y su materialidad tomando en cuenta su originalidad (ICOMOS, 1964; Jokilehto, 1999).

Desde un enfoque moderno, la conservación del patrimonio ha sido tratada por profesionales como David Chipperfield, quien fue un arquitecto británico quien es reconocido de manera internacional por la rehabilitación y conservación de edificios patrimoniales, su postura plantea intervenciones apoyadas en el respeto por lo existente, sin alterar su originalidad y enfocándose en la precisión entre lo antiguo y lo

nuevo. Su perspectiva se basa en el rescate de la identidad de la edificación a través de medidas de intervención, el uso de una materialidad adecuada, y la integración de componentes modernos que se relacionan con lo existente. Uno de los ejemplos más relevantes es la rehabilitación del Neues Museum en Berlín, en el que su intervención no solo se trataba de recuperar lo destruido de manera exacta, sino más bien de demostrar el paso del tiempo y las diferentes fases históricas de la edificación, fortaleciendo así un balance entre la conservación y la modernidad (Chipperfield, 2011).

Figura 18

Antes y después de rehabilitación del Neues Museum realizada por David Chipperfield en Berlín



Nota. Tomada de Arquitectura Viva, (s.f.).

Esta perspectiva es importante para la intervención en edificaciones patrimoniales como es la estación del ferrocarril del sector Ingahurco, donde se vuelve imprescindible el equilibrio de la conservación de sus valores históricos con la integración de nuevas funcionalidades, sin alterar su legitimidad y fomentando un vínculo entre lo que ya está construido con lo moderno.

Rehabilitación arquitectónica

La rehabilitación arquitectónica representa un enfoque relevante para la conservación y valoración de construcciones existentes, principalmente las que tienen una importancia cultural, urbana e histórica. Este procedimiento abarca a un grupo de intervenciones que fueron orientadas a reparar el estado físico, funcional y estructural

de las edificaciones, así facilitando su adaptabilidad a nuevos requerimientos sin necesidad de cambiar los elementos patrimoniales por los que se distingue. En este contexto, la rehabilitación no es el reemplazo de la arquitectura que ya está construida, más bien es el aplazamiento de su periodo de funcionamiento a través de métodos que posibiliten su reincorporación en su entorno urbano (Cantacuzino, 1989).

En contraste de otros tipos de intervención, la rehabilitación arquitectónica se caracteriza porque trata de preservar el mayor número de componentes originales del inmueble, integrando solo los cambios que son necesarios para asegurar su funcionalidad actual. Este planteamiento considera que las construcciones históricas forman parte de la memoria tangible de las dinámicas sociales, constructivas y culturales de un periodo en concreto, por lo que su restauración posibilita el conservar el legado urbano y garantizar el patrimonio cultural de las ciudades (Brooker & Stone, 2004).

Figura 19

Ejemplo de rehabilitación arquitectónica de una edificación histórica.



Nota. Tomada de Grupo Espiral, (s.f.).

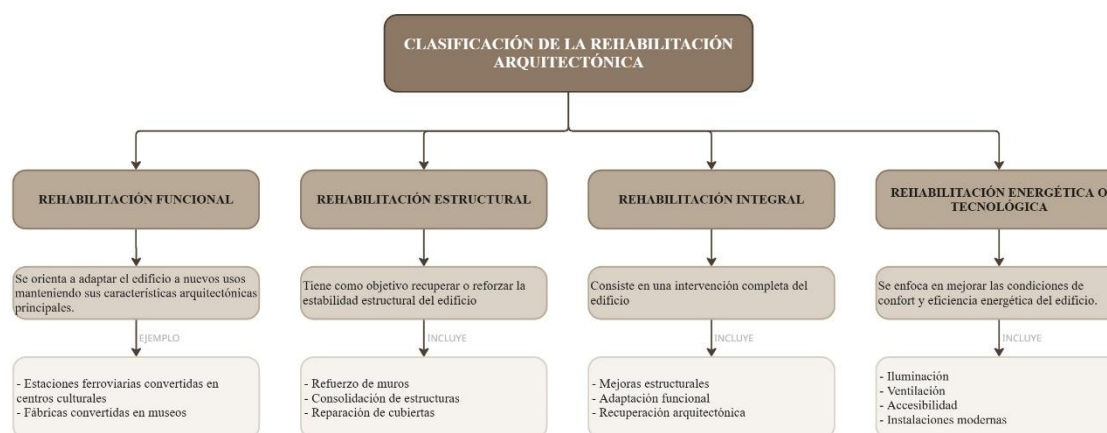
Desde el enfoque del patrimonio arquitectónico, la rehabilitación se ha fortalecido como uno de los métodos más usados para la restauración de edificios históricos los cuales han perdido su funcionalidad original. Mediante estas intervenciones es viable adecuar los equipamientos a nuevas funciones sin alterar su valor histórico, posibilitando que sigan siendo parte activa de la ciudad. Esta perspectiva se ha incorporado en varios contextos internacionales para modificar

bienes inmuebles ferroviarios, portuarios o industriales antiguos, en edificaciones culturales, centros comunitarios o espacios sociales (Cantacuzino, 1989).

Según Brooker & Stone (2004), la rehabilitación arquitectónica se puede subdividir en diferentes tipos de intervención según las finalidades de la propuesta. Entre las importantes están: la rehabilitación funcional, que está enfocada en el ajuste de la edificación a tener una nueva funcionalidad, por otro lado, está la rehabilitación estructural que está orientada en el fortalecimiento de los métodos constructivos, por último, está la rehabilitación integral, que abarca la intervención física de la construcción con la implementación a nuevas interacciones de actividad urbana (Brooker & Stone, 2004).

Figura 20

Clasificación de la rehabilitación arquitectónica



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Bajo el enfoque nacional, la rehabilitación arquitectónica está asociada con los lineamientos de conservación del patrimonio cultural las cuales son promovidas por el Ministerio de Cultura y Patrimonio, quien es responsable de elaborar y gestionar las medidas encaminadas al cuidado y protección del patrimonio cultural del país, mediante sus políticas y proyectos institucionales, esta entidad fomenta el rescate de los inmuebles patrimoniales a través de procedimientos que protejan su importancia arquitectónica, social e histórica junto con su integración en su entorno urbano (MCP, 2017).

En este sentido, la rehabilitación arquitectónica se refiere como un mecanismo que no solo se enfoca en el estado físico de los equipamientos patrimoniales, sino que ayuda a revitalizar su operación en la ciudad donde se ubica. La adecuación de las construcciones históricas a una nueva funcionalidad aporta para prevenir que estas infraestructuras sufran daños y queden abandonadas, ayudando a su incorporación en el tejido urbano. Este planteamiento es importante para las edificaciones históricas como en este caso las estaciones ferroviarias, en las que después de la detención de su operación original, pueden ser reactivadas a través de propuestas de rehabilitación que articulen dinámicas turísticas, comunitarias o culturales, asegurando la permanencia de su valorización patrimonial en la localidad (MCP, 2017).

Figura 21

Rehabilitación de la estación de ferrocarril en Bucay, Ecuador



Nota. Tomado de Turismo Ecuador Live, (s.f.).

Intervención en edificaciones patrimoniales

La intervención en edificaciones patrimoniales va más allá de una preservación del inmueble arquitectónico, si no que se conforma como un desarrollo de planificación que conecta resoluciones funcionales, urbanas y técnicas encaminadas a reintegrar la construcción a su entorno actual. Además de conservar sus elementos físicos, la rehabilitación conlleva definir la función de la edificación en la ciudad, así determinando los vínculos con su contexto y con los procesos sociales presentes. En este enfoque, la importancia del patrimonio no solo implica en los materiales del bien, sino en su funcionalidad dentro de su configuración urbana (INPC, 2011).

De esta manera, el preservar un edificio patrimonial implica asumir una situación crítica entre la permanencia y la transformación, en la cual, la propuesta arquitectónica funciona como puente entre lo que ya está construido y lo nuevo. Así como propone la Carta de Venecia, las modificaciones deben prevenir la alteración histórica, lo que significa que las integraciones modernas no es necesario replicar lo antiguo, sino demostrar su tiempo, definiendo una interacción entre ambos planos. Esta perspectiva ha generado planteamientos actuales donde la diferencia gestionada, la claridad de las intervenciones y la distinción de su materialidad se transforman en métodos proyectuales (ICOMOS, 1964).

Figura 22

Antes y el después de uno de los salones del actual Hotel Monasterio de Aciveiro en Pontevedra



Nota. Tomado de ArchDaily, (2015).

En este aspecto, la intervención ya no se orienta solo en el elemento arquitectónico sino más bien es parte de la gestión urbana, en casos donde los equipamientos perdieron su funcionalidad principal. La rehabilitación de estos edificios ayuda a revitalizar sectores afectados, y así originar nuevos puntos urbanos e impulsar la integración social a través de la integración de funciones comunitarias, productivas o culturales. De este modo, el patrimonio se transforma en una herramienta clave para el crecimiento urbano, más allá de ser un componente independiente de observación (Plevoets & Van Cleempoel, 2019).

En el caso de Ecuador, varias de las intervenciones se identificaron este método, como las que se realizaron en el Centro Histórico de Quito, en el que se integró una

nueva función en las construcciones patrimoniales, lo que permitió reactivar zonas urbanas desgastadas, sin perder su carácter histórico. De igual manera, la restauración de la Estación de Chimbacalle refleja como el equipamiento ferroviario puede ser intervenido a través de proyectos culturales y turísticos, propiciando nuevas actividades en su contexto. En la ciudad de Cuenca, la adaptabilidad de construcciones patrimoniales a funciones actuales que contribuyeron para fortalecer el centro histórico como un espacio recurrente y activo, demostrando que la rehabilitación arquitectónica puede desempeñar como un impulsor urbano (Municipio de Cuenca, 2018).

Figura 23

Centro Histórico de Cuenca



Nota. Tomado de Centurcava, (2023).

En este sentido, la intervención en edificaciones patrimoniales no se debe interpretar como una medida independiente, sino como un enfoque integral que conecta el entorno, funcionalidad y preservación. Su dimensión real se fundamenta en el alcance de reactivar el patrimonio e integrarlo a los procesos actuales sin necesidad de perder su originalidad, lo que se considera importante en los equipamientos que están abandonados, como las estaciones del ferrocarril, en el que la propuesta arquitectónica se convierte en un medio de cambio territorial y social (ICOMOS, 2013).

Figura 24

Estación del ferrocarril rehabilitada en Milagro, Ecuador



Nota. Tomada de Turismo Ecuador Live, (s.f.).

Intervención en patrimonio moderno

La conservación del patrimonio moderno son varias directrices internacionales, que derivan de fundamentos generales del cuidado patrimonial, se integran nuevos parámetros con el fin de responder a sus singularidades constructivas, conceptuales y materiales del siglo XX. Estas edificaciones se diferencian al patrimonio tradicional porque usan una materialidad industrializada previamente como es el hormigón, acero y vidrio. Por ello la preservación del patrimonio moderno necesita una perspectiva integral que tome en cuenta sus elementos físicos y sus valores arquitectónicos (DOCOMOMO, 2014).

Figura 25

Conjunto Habitacional Matta-Viel en Chile



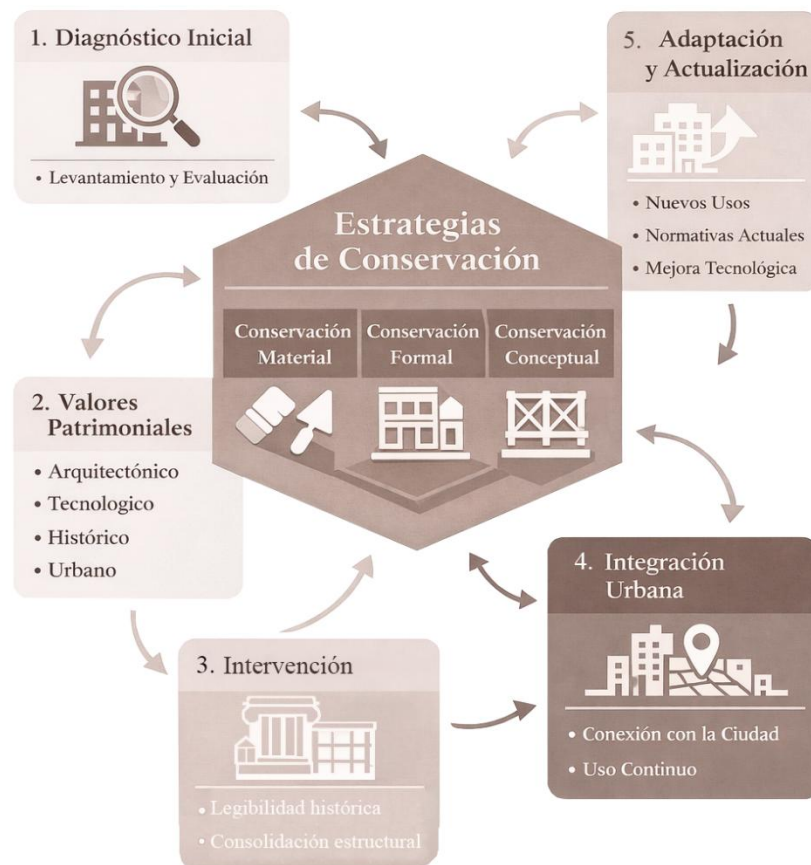
Nota. Tomado de ArchDaily, 2010

Bajo este enfoque, la intervención del patrimonio moderno se puede iniciar desde tres pautas relevantes. Como primer punto, la preservación de la materialidad, la cual conlleva la renovación o reparación de los materiales desgastados a través de

técnicas afines, sobre todo en componentes como es el hormigón armado, así asegurando una estabilidad y permanencia del edificio. Como segundo punto, la conservación de la finalidad arquitectónica que es tener una coherencia espacial, formal y constructiva de la edificación original, así poniendo como prioridad la lectura de la propuesta por encima de intervenciones que modifiquen su lenguaje. Por último, está la actualización tecnológica y funcional, la cual permite el ajuste del edificio a una nueva funcionalidad y confort, así asegurando su longevidad dentro de su tejido urbano (DOCOMOMO, 2014; ICOMOS, 2017).

Figura 26

Métodos de conservación del patrimonio moderno.



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

En el enfoque nacional, la intervención del patrimonio moderno se establece por normas generales que fueron definidos por el INPC, sin tener lineamientos específicos para estas edificaciones, lo que es un reto para su protección y reconocimiento. Esta circunstancia da a conocer la necesidad de implementar a la

normativa nacional con parámetros internacionales que ayuden a tratar los rasgos del patrimonio moderno, resguardando no solo su estado físico, sino su durabilidad en su entorno y en la identidad arquitectónica moderna (INPC, 2011)

Estrategias de intervención reversible

Las adecuaciones en edificios patrimoniales demandan la implementación de lineamientos que aseguren la preservación de sus elementos arquitectónicos, simbólicos e históricos. Bajo este aspecto organismos como ICOMOS (1999) establecen la relevancia en plantear medidas que salvaguarden la autenticidad del bien inmueble, sugiriendo intervenciones las cuales no alteren de manera irreversible su función y forma, mas bien que posibilite la integración de nuevos espacios con un uso moderno.

Desde estos criterios, se originan directrices de intervención reversible como una perspectiva que permite la integración de elementos arquitectónicos nuevos sin alterar al edificio construido. Estas medidas se determinan por su potencial de ser modificadas o retiradas sin comprometer a la estructura original, lo que los lleva a convertirse en una opción apropiada en sitios patrimoniales debido a que el objetivo principal es balancear la preservación con los requerimientos de la revitalización funcional (ICOMOS, 1983).

Bajo este aspecto, los lineamientos de intervención reversible se utilizan en el predio vinculado a la edificación, previniendo la actuación directa sobre el bien patrimonial y enfocando su preservación. Estas estrategias se plantean en consistencia con los fundamentos de uso y valoración por el contexto del equipamiento, en los que se desarrolla que diferentes integraciones se deben articular sin modificar su originalidad ni sus conexiones espaciales (ICOMOS, 1964). Por ello, se sugiere la inclusión de alternativas arquitectónicas independientes, adaptables y ligeras, que permitan inducir usos nuevos encaminados a la dinamización del sitio, consolidando su vínculo con el contexto urbano.

Con respecto a lo ya antes dicho, la ejecución de las estrategias de intervención reversible se respalda con la incorporación de técnicas constructivas modulares y

desmontables, que posibilitan el empleo de elementos nuevos evitando la afectación de la edificación construida.

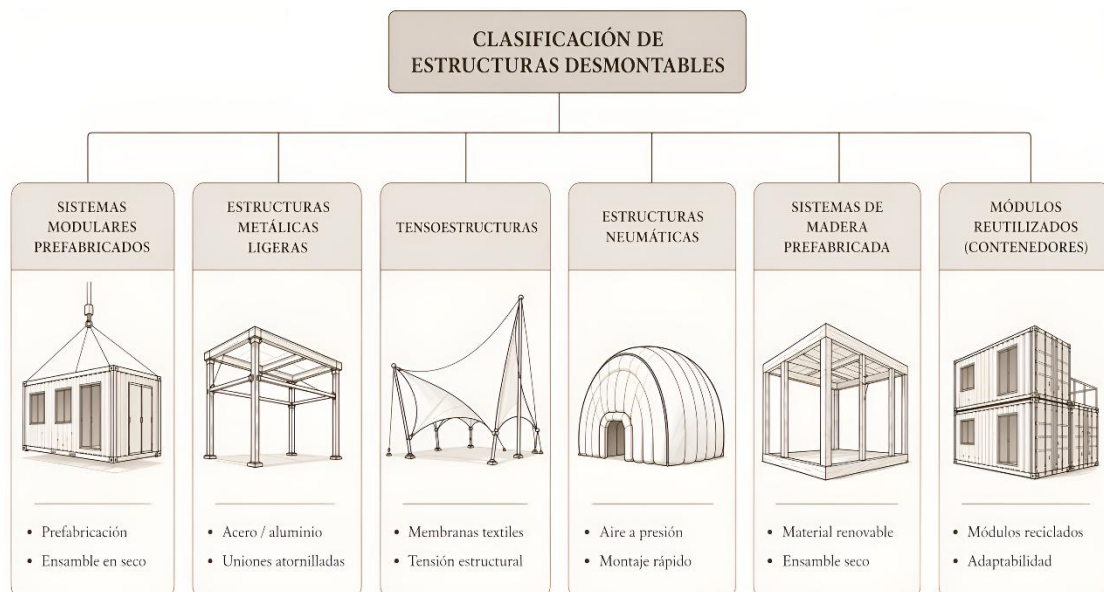
Estructuras desmontables y arquitectura modular

Son técnicas constructivas orientadas para ser ensamblados y desensamblados sin necesidad de alterar permanentemente el sitio donde se emplazan. Esto se ajusta a la necesidad de emplear intervenciones que sean flexibles y de un impacto bajo, principalmente en zonas donde la preservación del contexto inmediato es primordial. En este aspecto, su reversibilidad posibilita adecuar el espacio a usos nuevos sin afectar la autenticidad física del inmueble (Kronenburg, 2007).

Adicionalmente, la arquitectura modular se fundamenta en la utilización de unidades prefabricadas que suelen ser ampliadas, combinadas o reorganizadas según los requerimientos de uso. Esta perspectiva constructiva beneficia el aprovechamiento de insumos, la disminución de tiempos de desarrollo y la factibilidad de cambio en el transcurso del tiempo, configurándose como una opción eficaz en las dinámicas modernas del diseño arquitectónico (Smith, 2010).

Figura 27

Clasificación de estructuras desmontables



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Módulos reutilizados (contenedores)

El uso de contenedores dentro de la arquitectura se plantea como una opción dentro de la arquitectura modular reutilizada, definida por el ajuste de elementos estructurales contruidos para la integración de espacios arquitectónicos nuevos. Estas unidades diseñadas principalmente para la movilización de carga muestran factores adecuados como la resistencia estructural, modulación dimensional y facilidad de desplazamiento, lo que posibilita su articulación en diferentes entornos constructivos (Kronenburg, 2007).

De esta forma, los contenedores se incorporan en la arquitectura modular al operar como elementos independientes que pueden ser superpuestas, redistribuidas o armadas según los requerimientos espaciales. Su particularidad prefabricada y su potencial de ajuste lo consolidan en una solución eficaz, posibilitando el aprovechamiento de tiempos de desarrollo y la disminución de la repercusión en el contexto construido (Smith, 2010).

Así también, el uso de esos módulos se asocia con lineamientos modernos encaminados a la sostenibilidad, al fomentar la optimización de materiales existentes y la reducción de restos provenientes de técnicas constructivas tradicionales. De esta forma, los contenedores son un gran ejemplo de flexibilidad y adaptación de acuerdo con el diseño arquitectónico moderno establecido (Kronenburg, 2007).

Figura 28

Ejemplo de arquitectura modular mediante contenedores.



Nota. Tomada de Experimenta, (2020).

Dimensiones y características físicas de los contenedores

Los contenedores forman parte de las estructuras metálicas prefabricadas las cuales fueron diseñadas especialmente para la movilización y la reserva de productos a través de redes de transporte integradas, estos elementos son elaborados de acero “Corten” o también conocido como acero de “calidad marina”, que es un material reconocido por su resistencia estructural y funcionamiento eficiente frente a las condiciones climáticas y a la corrosión. Por su composición industrial estándar, los contenedores poseen dimensiones homogéneas las cuales favorecen al transporte, adaptabilidad y manipulación dentro de las propuestas arquitectónicas modulares (Kronenburg, 2007).

Los módulos más usados en arquitectura pertenecen a los contenedores de 20 y 40 pies. El contenedor de 20 pies tiene un largo aproximado de 6,06 m, por otro lado, el de 40 pies tiene una longitud de 12,19 m aproximadamente, los dos tienen un ancho estimado a 2,44 m y una altura cercana a 2,59 m. También presentan modelos conocidos como “High Club”, los cuales presentan un largo de 12,19 m, un ancho de 2,44 m y una altura de 2,89 m, dando una mayor espacialidad en el módulo. Estas dimensiones posibilitan el crecimiento de distintas distribuciones espaciales a través de procesos apilamiento, adaptación funcional y unión de los módulos (Smith, 2010).

Figura 29

Dimensiones de los contenedores

20 PIES STANDARD (DRY CARGO) 20' x 8' x 6'						
Tara: 2210 - 2400 kg / Carga Máxima 26700 - 26240 kg / Capacidad Cúbica 33,3 m ³						
MEDIDAS	EXTERNA		INTERNA		PUERTA ABIERTA	
	Metros	Pies	Metros	Pies	Metros	Pies
LARGO	6,05	20'	5,90	19' 4"		
ANCHO	2,43	8'	2,34	7' 8"	2,33	7' 8"
ALTO	2,59	8' 6"	2,40	7' 10"	2,29	7' 6"



40 PIES STANDARD (DRY CARGO) 40' x 8' x 6'						
Tara: 3630 - 3740 kg / Carga Máxima 26700 - 26650 kg / Capacidad Cúbica 67,3 m ³						
MEDIDAS	EXTERNA		INTERNA		PUERTA ABIERTA	
	Metros	Pies	Metros	Pies	Metros	Pies
LARGO	12,19	40'	12,03	39' 6"		
ANCHO	2,43	8'	2,34	7' 8"	2,33	7' 8"
ALTO	2,59	8' 6"	2,40	7' 10"	2,29	7' 6"



40 PIES HIGH CUBE (DRY CARGO) 40' x 8' x 9' 6"						
Tara: 3630 - 3900 kg / Carga Máxima 26500 - 26600 kg / Capacidad Cúbica 76,5 m ³						
MEDIDAS	EXTERNA		INTERNA		PUERTA ABIERTA	
	Metros	Pies	Metros	Pies	Metros	Pies
LARGO	12,19	40'	12,03	39' 6"		
ANCHO	2,43	8'	2,34	7' 8"	2,33	7' 8"
ALTO	2,89	8' 11"	2,59	8' 6"	2,29	7' 6"



Nota. Tomado de eGlobe, (s.f.)

Incorporación de los contenedores marítimos en la arquitectura

La integración de los contenedores en la arquitectura inicia desde los procesos de reutilización industrial elaborados especialmente durante las últimas décadas del siglo XX, como resultado del aumento de contenedores sin un uso asociados al comercio internacional. Dadas sus particularidades estructurales, facilidad de movilidad y flexibilidad modular, estos elementos empezaron a ser configurados para distintos usos dentro de la arquitectura, inició con espacios temporales y luego en propuestas permanentes asociadas a viviendas, equipamientos culturales, comercio y también para espacios públicos (Kotnik, 2008).

Según Kronenburg (2007), la arquitectura modular propone sistemas que son capaces de adaptarse y modificarse de acuerdo con las variaciones funcionales espaciales y sociales a través del tiempo, lo que favorece a la integración de estructuras flexibles y desmontables dentro de las intervenciones modernas.

Así también, Smith (2010) señala que los elementos modulares y prefabricados posibilitan métodos de montaje y aumento paulatino de las construcciones. Estas particularidades han facilitado que los contenedores marítimos sean integrados en propuestas arquitectónicas de índole comercial, recreativo y cultural, principalmente en proyectos encaminados a la activación urbana y a la rehabilitación de espacios en desuso.

Bajo el contexto patrimonial, el uso de contenedores ayuda a determinar una distinción entre la nueva propuesta y los edificios históricos originales, previniendo modificaciones bruscas y fomentando métodos reversibles de reducida alteración física sobre el equipamiento existente. Por ello, los contenedores son utilizados como estructuras flexibles e independientes que permiten nuevas formas de uso sin afectar por completo la identidad del patrimonio arquitectónico (ICOMOS, 1964; Kronenburg, 2007).

Figura 30

Ejemplo de contenedores dentro de la arquitectura



Nota. Tomado de ServiContainers, (s.f.)

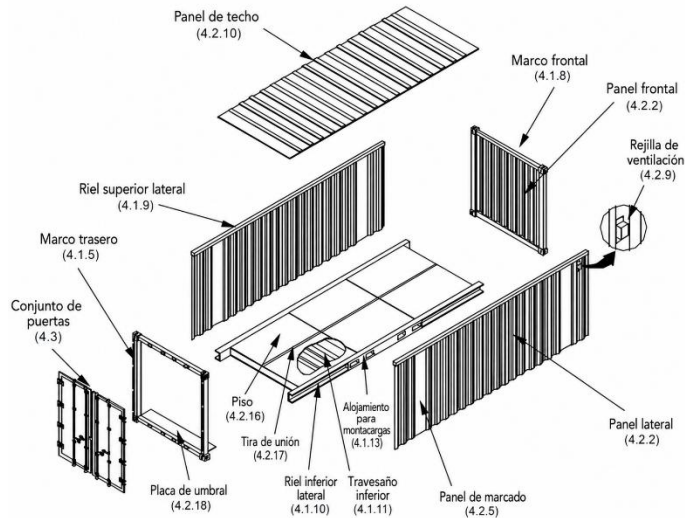
Sistema estructural y funcionamiento constructivo de los contenedores marítimos

Los contenedores tienen un sistema constructivo metálico conformado especialmente por vigas perimetrales, columnas ubicadas en sus esquinas y marcos rígidos de acero. Estas esquinas conforman los elementos de soporte principal del elemento, posibilitando la transmisión de cargas verticales hacia la cimentación y propiciando el apilamiento de múltiples niveles sin afectar la firmeza estructural del contenedor (Smith, 2010).

La base estructural de los contenedores está concebida para sostener cargas de movilidad y almacenaje industrial, por ello muestran altos niveles de resistencia. Su funcionalidad estructural está asociada con la secuencia de sus componentes metálicos perimetrales, principalmente de los marcos superiores e inferiores que forman parte del sistema portante del módulo (Kotnik, 2008).

Figura 31

Sistema estructural de contenedores marítimos



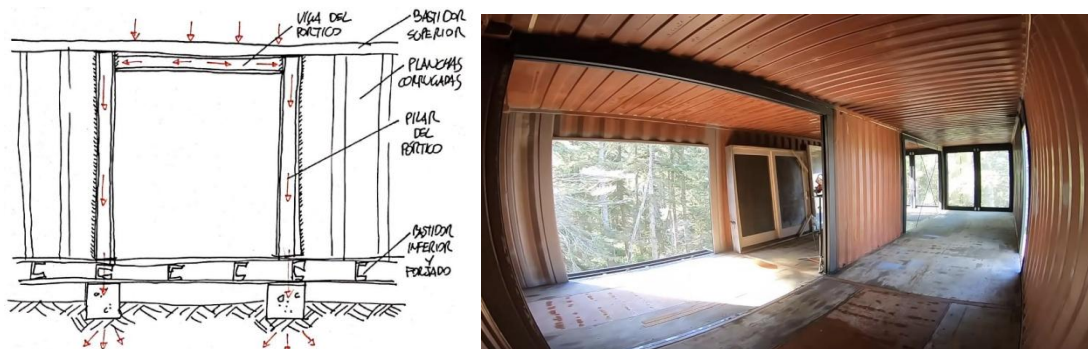
Nota. Tomado de Mega Containers, (s.f.).

En la arquitectura, los contenedores tienden a ser cambiados a través de vanos para puertas, ventanas o para que se integren entre módulos. Estas modificaciones producen variaciones en la estructura original, por lo que se debe incorporar refuerzos metálicos de apoyo los cuales ayudan a equilibrar la pérdida de estabilidad ocasionada por los cortes efectuados en los laterales del contenedor (Smith, 2010).

Los refuerzos metálicos que se incorporan facilitan la redistribución de las cargas estructurales las cuales son sostenidas por las paredes del contenedor. En general estos refuerzos se realizan a través de perfiles de acero horizontales y verticales que integran sistemas aporticados idóneos para garantizar la rigidez del módulo después de ejecutar las aberturas requeridas para su incorporación funcional y espacial entre contenedores (Mena, 2022).

Figura 32

Refuerzo metálico en aperturas de contenedores marítimos

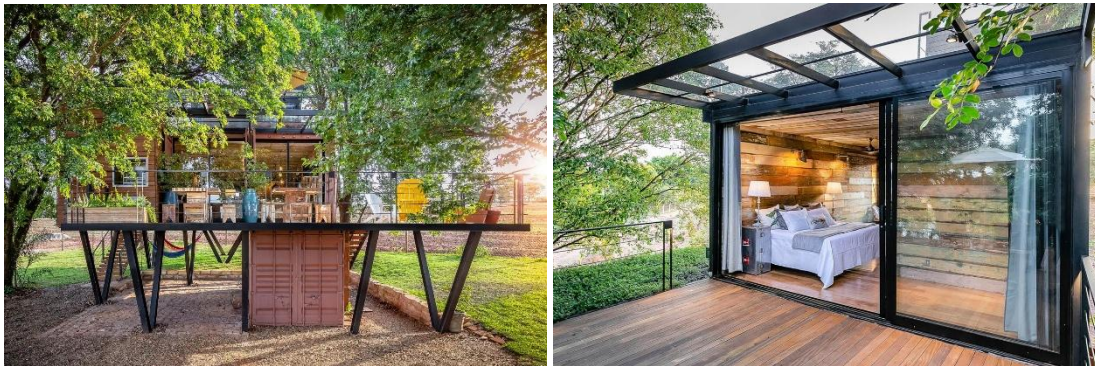


Nota. Tomado de Mena, D. G. (2022).

Además, según Kronenburg (2007) los contenedores se pueden apoyar sobre cimentaciones, pilotes o plataformas que estén niveladas, esto depende de las condiciones de topografía y el tipo de intervención que se va a realizar. Por ello, su integración posibilita elaborar propuestas flexibles a distintos entornos espaciales y físicos, impulsando los sistemas constructivos desmontables y ligeros. Cabe recalcar que existen casos en los que se debe incorporar componentes estructurales de apoyo, como pórticos de refuerzo estructural o soportes metálicos diagonales, debido a que posibilitan reforzar los volados y aumentar las estrategias espaciales y formales de los contenedores.

Figura 33

Plataforma elevada y soporte estructural diagonal



Nota. Tomado de ArchDaily, (2019).

Tenso estructuras

Este tipo de sistema constructivo se basa en la utilización de envolventes ajustables sujetadas a tensión, las cuales posibilitan el desarrollo de cubiertas livianas y de óptimo desempeño estructural. Este tipo de estructuras se particulariza por su peso bajo, versatilidad formal y su alcance para proteger grandes áreas con un uso mínimo de material, lo que la establece en una solución apropiada para zonas flexibles o temporales (Chilton, 2010).

Bajo este aspecto, las tenso estructuras se incorporan en los lineamientos modernos de intervención, pues su caracterización desmontable y baja su impacto sobre el contexto en el que se sitúa. Su potencial de montaje y desmontaje, sumado a su ligereza estructural, propicia su integración en diferentes entornos sin necesidad de

cambiar permanentemente, ayudando a la adaptación del uso y espacio (Forster & Mollaert, 2004).

Figura 34

Ejemplo de tensoestructura

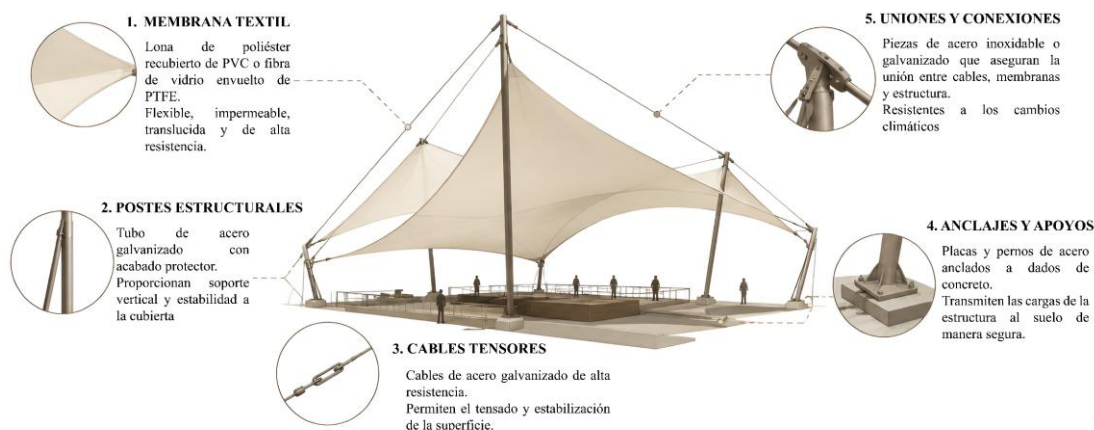


Nota. Tomada de FabriTec Structures (s. f.)

Así también, el material usado en las tenso estructuras se conforma de superficies textiles ligeras y soportes metálicos que posibilitan elaborar cubiertas modernas de reducida carga estructural y visual. Las lonas tensadas se pueden fabricar con distintos materiales como la fibra de vidrio la cual se recubre con PTEE o el poliéster envuelto de PVC, los que evidencian solidez hacia la radiación solar, humedad y variaciones climáticas, adicionalmente favorece la transparencia y su nivel de adaptación. Estas cubiertas textiles se refuerzan con postes metálicos, cables o unidades de tensión que permiten tapar grandes espacios a través de un sistema liviano y desmontable. Su materialidad ayuda a crear áreas amplias, abiertas y con sombra para que así se integre de una forma apropiada en sitios patrimoniales por su estilo reversible (Koch, 2004).

Figura 35

Diagrama de materialidad y sistema constructivo de las tenso estructuras



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Espacio público

El espacio público es un componente determinante en la ciudad, al propiciar las dinámicas sociales, desplazamiento y conexión entre distintas actividades urbanas. Se interpreta como el grupo de espacios de uso social como, por ejemplo, están los parques, plazas, áreas abiertas y calles, que favorecen la convivencia ciudadana y el crecimiento de dinámicas económicas, sociales y culturales (Borja & Muxí, 2003).

En esta misma perspectiva, la ONU-Hábitat (2015), indica que el espacio público es relevante para el crecimiento urbano, debido a que fomenta la integración social, seguridad, accesibilidad y bienestar urbano. En este sentido, su apropiada estructura resulta fundamental en localidades con mayor cantidad de flujos urbanos y equipamientos. En el contexto de la estación del ferrocarril en el sector de Ingahurco, el espacio público se divide en varias tipologías las cuales responden a procesos propios del entorno.

Espacios de Circulación

En primera instancia, se identifica espacios de circulación, los cuales se conforman por vías vehiculares y aceras que son para la movilidad de personas y articulan la estación con los equipamientos que están cerca como el terminal terrestre y la universidad. Estos espacios tienen un objetivo primordial de vinculación, no obstante muestras condicionantes con respecto a la seguridad, calidad peatonal y continuidad, lo que disminuye su potencial como espacios de integración urbana (ONU-Hábitat, 2015).

Figura 36

Espacio de circulación en el sector Ingahurco, Ambato



Nota. Foto de la autora, (2026).

Espacios de permanencia

Como segundo punto, están los espacios de permanencia, que contienen zonas abiertas, áreas de estadía informal, espacios en los que se realizan actividades comerciales y sociales. Sin embargo, en la zona de estudio estos espacios son poco consolidados, lo que reduce la estancia de los usuarios, evidenciando una escasez de sitios dirigidos al encuentro ciudadano, así dando vida al sector (ONU-Hábitat, 2015).

Figura 37

Espacio de permanencia en el sector Ingahurco, Ambato



Nota. Foto de la autora, (2026).

Espacios Residuales o Vacíos Urbano

Así también están los espacios residuales o vacíos urbanos en los que aparecieron desde que la infraestructura ferroviaria perdió su funcionalidad original y se desarticuló con su entorno urbano. Estos espacios suelen estar en estado de abandono, lo que reflejan alternativas claves para la intervención urbana, debido a que pueden ser reactivadas como nuevos espacios públicos que ayuden a la revitalización del sector y así mejorar la configuración urbana (ONU-Hábitat, 2015).

Figura 38

Espacio residual o vacío urbano en el sector Ingahurco, Ambato



Nota. Foto de la autora, (2026).

Espacios asociados a equipamientos urbanos

Por otra parte, se diferencian los espacios asociados a equipamientos urbanos, especialmente los que están asociados a la universidad y al terminal terrestre, los que crean altos flujos de usuarios e impulsan el sector. No obstante, la carencia de una conectividad apropiada entre estos equipamientos y la estación demuestra una división urbana que no permite la integración de una red integrada de espacios públicos (ONU-Hábitat, 2015).

Figura 39

Espacios asociados a equipamientos urbanos en el sector Ingahurco, Ambato



Nota. Fotos de la autora, (2026).

Desde este punto de vista, la subdivisión de los tipos de espacio público en el entorno de la estación del sector Ingahurco evidencia no solo las condiciones actuales, sino los inconvenientes del sitio, como su disgregación, la carencia de espacios de permanencia y existencia de zonas poco aprovechadas. Según la ONU-Hábitat (2015), los espacios públicos que se diseñaron bien pueden desempeñarse como impulsores de integración social y dinamización urbana, por consiguiente, la reorganización en este sector es esencial para fortalecer la conexión, incentivar el uso social del espacio por parte de los ciudadanos y ayudar a la reactivación del contexto urbano.

Identidad cultural

La identidad cultural es el conjunto de memorias, valores, significados y prácticas que facilitan a una sociedad distinguirse en su localidad. No solo se refiere a bienes tangibles, sino que integra componentes intangibles y simbólicos que se van transmitiendo entre generaciones, así impulsando la identificación de la población con el lugar. En este aspecto, la identidad cultural se evidencia en el patrimonio edificado y en las tradiciones, dinámicas sociales y los usos de los espacios que se realizan en la ciudad (UNESCO, 2005).

En cuanto a Ambato, su identidad cultural parte de tres aspectos principales: la resiliencia comunitaria, la vocación agrícola y las manifestaciones culturales y artísticas de la ciudad. Esto se manifiesta de forma representativa en la Fiesta de las Frutas y de las Flores, que fue destacada por el municipio como una fiesta celebre la cual evidencia su valor histórico, riqueza agrícola y el arte ambateño, de igual manera se configura como un elemento simbólico de reconstrucción y expresión cultural de la ciudad. Además, se agrega las directrices del gobierno local, que asocia la identidad ambateña con la adopción de costumbres y tradiciones de la zona, al igual que la

preservación del patrimonio cultural dentro del tejido urbano. Por ende, la identidad cultural de Ambato no solo son sus construcciones históricas, si no es su cultura urbana la cual fusiona la producción, festividad, potencial de cambio y memoria (GADMA, 2020).

Figura 40

Fiesta de la Fruta y de las Flores en Ambato



Nota. Tomado de INPC, (s.f.).

En el caso de Ingahurco, la identidad cultural es más precisa y está vinculada con su origen urbano y su rol en el crecimiento moderno de Ambato, después del terremoto de 1949. Según registros históricos del cantón indican que Ingahurco se originó en 1952 como el primer barrio de Ambato la cual estaba asociada al desarrollo de la reconstrucción de la ciudad. Esto le brinda una identidad que está vinculada a la gestión urbana, reconstrucción, el reconocimiento social y la vivienda en régimen cooperativo de sus pobladores iniciales. El relato histórico mencionado del sector señala que, después de perder sus viviendas por el terremoto, los habitantes del sector tomaron la reconstrucción como un proceso de esfuerzo colectivo y fortalecimiento comunitario (GADMA, 2020).

Figura 41

Antiguo barrio Ingahurco, Ambato

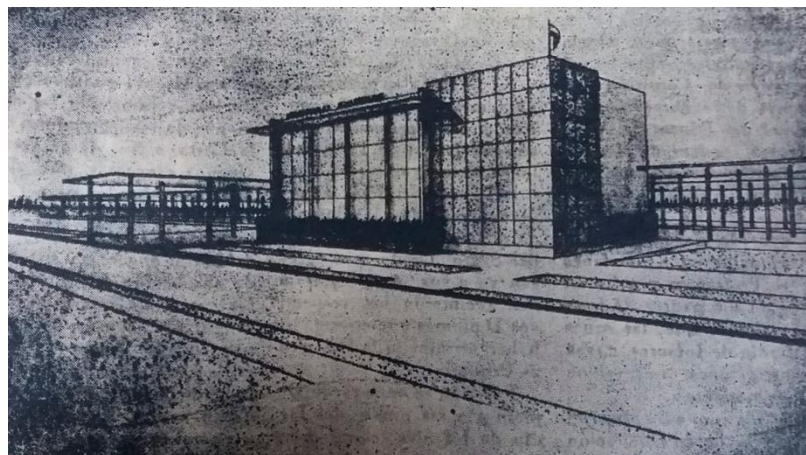


Nota. Tomado de Todocolección, (1964).

Asimismo, la identidad del sector Ingahurco se reforzó con la integración de equipamientos que ayudaron al crecimiento urbano como es la Universidad Técnica de Ambato, el terminal terrestre y el ferroviario, los cuales están ubicados en el barrio. En este enfoque, la estación del ferrocarril es parte de su identidad territorial la cual está vinculada con el transporte y la conectividad urbana, aunque también a la memoria de una red férrea que anteriormente articuló el sector con procesos sociales y económicos de una escala mayor. Por lo tanto, la identidad cultural de Ingahurco se define como un carácter de movilidad fortalecimiento del barrio y reconstrucción, en la que coexiste el desarrollo residencial y las dinámicas modernas de transporte, educación y comercio (GADMA, 2020).

Figura 42

Estación del ferrocarril del sector Ingahurco.



Nota. Tomado de El Heraldo (1962)

Sin embargo, actualmente esta identidad se fragmentó, debido a que varios de sus relatos históricos perdieron participación en el contexto urbano, principalmente en la estación de ferrocarril, en la que su abandono y desgaste han afectado su función como hito de identidad histórica. Bajo esta perspectiva, la rehabilitación de la estación y su integración como espacio público no solo poseerían una valorización patrimonial o funcional, sino cultural, pues al revitalizar uno de los componentes que ayuden a integrar nuevamente la memoria del sector con su historia y con las actividades actuales de Ambato (GADMA, 2020).

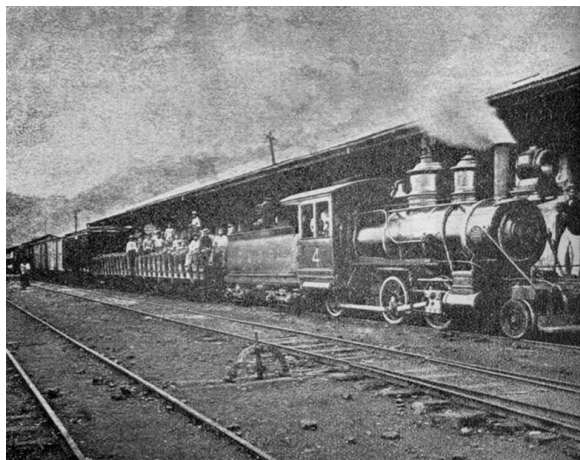
1.8.3.2 Marco Histórico

Historia del ferrocarril en Ecuador

El avance del sistema de ferrocarril en Ecuador conforma uno de los desarrollos más significativos dentro de la historia del país a finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX. Su implementación tuvo como objetivo relacionar la costa con la Sierra, con la finalidad de ayudar al comercio y al transporte de persona y así ayudando al crecimiento social y económico en diferentes zonas del país. En este enfoque, el ferrocarril transandino fue una de las obras más relevantes del gobierno de Eloy Alfaro, así articuló ciudades como Guayaquil y Quito, así estableciéndose como un componente clave para el avance del país (Ayala Mora, 2008).

Figura 43

Ferrocarril Transandino en Ecuador



Nota. Tomado de GAD El Tambo, (2020).

En un largo periodo, la red ferroviaria fue imprescindible en la activación económica nacional, pues permitía la movilidad de pasajeros y productos, además de la extensión de ciudades intermedias. Un ejemplo está Ambato pues tuvo un rol importante en esta red, pues funcionaba como nodo de vinculación territorial y flujos comerciales. El ferrocarril tuvo que ver en el desarrollo urbano y en la ubicación de edificaciones, generando nuevos procesos de crecimiento urbano y uso del territorio (Kingman, 2006).

Sin embargo, a mediados del siglo XX, se implementó el transporte por carretera teniendo como consecuencia la disminución de funcionamiento del sistema ferroviario y esto generó que haya deterioros en sus infraestructuras. Esto contribuyó al descenso del funcionamiento del ferrocarril, afectando a los procesos económicos y territoriales de las ciudades en las que pasaba la línea férrea. Sin embargo en abril del 2008, el sistema ferroviario del Ecuador abarcando sus estaciones fue declarado "Monumento Civil y Patrimonio Histórico, Testimonial y Simbólico" del Patrimonio Cultural del Estado. Este dictamen oficial intenta preservar y cuidar los equipamientos ferroviarios como un componente relevante para la identidad nacional. En el 2010 se crea la empresa Ferrocarriles del Ecuador con el objetivo de dar mantenimiento y funcionalidad a este sistema. En el 2016, se integra al Tren Transandino Ecuatoriano a la lista indicativa a patrimonio mundial de la UNESCO, en la clasificación de itinerarios culturales. A pesar de ello las estaciones ya no eran relevantes como antes y esto terminó con el cierre de la empresa pública Ferrocarriles del Ecuador en el año 2020, dando por finalizado las actividades ferroviarias en el país (MTOP, 2020).

Figura 44

Tren de Ecuador como patrimonio.



Nota. Tomado de Presidencia, (s.f.).

A partir de ello, varias de los equipamientos ferroviarios quedaron en un estado de abandono, generando deterioro en su infraestructura y usos indebidos en su interior, provocando repercusiones negativas en el bien patrimonial como en la ciudadanía. Estas construcciones de ser un hito emblemático pasaron a ser espacios residuales, perdiendo su uso principal y su conexión con su entorno urbano. Bajo este enfoque se vuelve esencial el entender el estado actual de los bienes inmuebles como la estación del ferrocarril del sector Ingahurco, en la que su desgaste y desarticulación se ajustan al desarrollo histórico de la red ferroviaria del Ecuador (MTOP, 2020).

Figura 45

Estación del ferrocarril abandonada en el sector Ingahurco, Ambato



Nota. Tomado de La Hora, (2024).

Evolución histórica y arquitectónica de las estaciones ferroviarias

Las estaciones ferroviarias han ido cambiando según el periodo en el que se encuentra. Durante el siglo XIX, con el desarrollo de la red de ferrocarril en Europa y Norteamérica, las estaciones se fortalecieron como estructuras fundamentales dentro de las ciudades, no solo como puntos de movilidad, sino como espacios que representan el crecimiento industrial. En esta fase, su arquitectura se determinó por la utilización de materiales como el vidrio y el acero, además de cubiertas grandes y estructuras de gran escala que manifestaban el desarrollo tecnológico del periodo en el que se encuentra (Meeks, 1956).

A finales del siglo XIX y principios del siglo XX, las estaciones tuvieron una importancia más complicada, debido a que se incorporaban nuevas actividades como el comercio, zonas de espera, servicios, así transformándose en nodo urbanos. Grandes ejemplos simbólicos en las ciudades de Europa demuestran como estas edificaciones no solo ayudaban al transporte, sino que apoyaba con el desarrollo urbano y la vinculación del entorno público. En esta época, su arquitectura fusionó componentes funcionales con expresiones formales que eran significativos en cada localidad, reforzándose como hitos urbanos (Richards & MacKenzie, 1986).

En el siglo XX, con la transformación del transporte y el surgimiento de nuevas redes de movilidad, estas estaciones sufrieron cambios desde su funcionalidad hasta su diseño arquitectónico. Se centró la circulación, eficiencia y la incorporación con otros sistemas de transporte, provocando que estas infraestructuras sean las funcionales y racionales, varias de ellas condicionadas por el movimiento moderno. No obstante, en distintas ciudades, la disminución del sistema férreo ocasionó el desuso o desaprovechamiento de estos espacios, creando métodos de desgaste urbano (Gutiérrez, 2010).

En los últimos años, se ha experimentado un cambio para comprender las estaciones ferroviarias, debido a que pasaron de ser estructuras para el transporte a transformarse en espacios de uso mixto. Desde un enfoque global, varias estaciones han sido rehabilitadas y se han integrado nuevos usos como son comerciales, turísticos y culturales, lo que permitió revitalizar las ciudades y recuperar su identidad

patrimonial. En este contexto las estaciones son puntos estratégicos para la recuperación urbana y la construcción de centralidades actuales (Rojas, 2004).

Bajo este aspecto, el desarrollo histórico y arquitectónico de las estaciones ferroviarias muestran la evolución desde las construcciones hacia los espacios urbanos, que son aptos para conectar la actividad social, valor patrimonial y la movilidad. Este enfoque es importante para entender la potencialidad de la intervención en estaciones férreas como la del sector Ingahurco, en la cual la rehabilitación de su infraestructura no solo se enfoca en su estado físico sino en la integración dentro de su tejido urbano.

Figura 46

Línea de tiempo de la evolución de las estaciones del ferrocarril.



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Historia de la estación del sector Ingahurco

La aparición del ferrocarril en Ambato surgió a principios del siglo XX, en el año 1906, fue un nodo fundamental dentro del sistema ferroviario debido a que enlazaba varios sectores del país. Al inicio, la red ferroviaria estaba ubicada en el sector de la calle 12 de noviembre, en la que operó como uno de los nodos de conexión más importantes para la movilidad de productos y personas, ayudando así al crecimiento económico y a la integración urbana de Ambato (Torres, 2021).

Figura 47

Estación del ferrocarril en la calle 12 de noviembre en Ambato



Nota. Tomado de Facebook, (2026).

Más adelante, por las variaciones urbanas y procesos de restauración que vivió Ambato debido al terremoto ocurrido en 1949, la estación ferroviaria fue reinstalada en el sector Ingahurco. En este nuevo sitio se levantó la infraestructura del ferrocarril que fue diseñada por el arquitecto Pedro Vasconez Sevilla, y este equipamiento operaría como un lugar de ejecución de la red férrea en el espacio urbano y también sirvió como un nodo importante de enlace con otras ciudades dentro del país (Torres, 2021).

Figura 48

Inauguración de la estación de ferrocarril en el sector Ingahurco en Ambato



Nota. Tomado de Facebook, (2026).

Durante varios años, la estación de Ingahurco continuó operando, fortaleciéndose como un nodo activo en la ciudad. Su configuración espacial tenía una lógica de funcionamiento claro, en la que sus espacios eran las áreas administrativas,

salas de espera y servicios, los cuales se vinculaban con las áreas exteriores como los patios ferroviarios, andenes y vías, conformando un grupo que estaba destinado al transporte y comercio. Esto quería decir que la estación no solo operaba como un equipamiento exclusivamente de transporte sino mas bien como un espacio comunitario y dinámicas urbanas (MTOP, 2020).

Sin embargo, a mediados del siglo XX, la red férrea nacional presentó una disminución en su funcionalidad por la implementación del transporte vial, falta de gestión y las modificaciones en los sistemas de movilidad, lo que afectó al funcionamiento de las estaciones como es la de Ingahurco. A pesar de ello, esta infraestructura cesó sus operaciones por más de dos décadas, generando deterioro en su estructura y la pérdida de su función original. Con posterioridad, hubo propuestas de revitalización de la red ferroviaria, y el 27 de diciembre del 2012 fue rehabilitada e inaugurada una vez más, así fue como se incorporó a recorridos turísticos como el del Tren del Hielo, el Tren de la Excelencia, el Tren Crucero y el Tren Educativo (La Hora, 2023).

Figura 49

Estación del sector Ingahurco operando



Nota. Tomado de Wikiloc, (s.f.).

En esta etapa de recuperación, la estación se reactivó por un tiempo definido teniendo una función de promotor cultural y económico, creando distintas actividades como mercados, ferias y eventos sociales que ayudaban a consolidar una conexión del bien inmueble con la sociedad. No obstante, desde el año 2019 la actividad disminuyó poco a poco, hasta que finalmente en el año 2020, con la suspensión de la empresa

pública Ferrocarriles del Ecuador, esta infraestructura cerró de forma definitiva con sus funciones, ocasionando un estado de abandono y deterioro nuevamente (MTOP, 2020).

Actualmente la estación del sector Ingahurco este en abandono y sin un uso definido, cabe recalcar que su ubicación es estratégica debido a que está cerca del terminal terrestre, la universidad Técnica de Ambato y el ferroviario lo que constituye una alternativa para generar propuestas de rehabilitación con el fin de reactivar e integrarla nuevamente al espacio urbano

1.8.3.3 Marco Legal

Global

La UNESCO (1972), define que el patrimonio cultural es un factor relevante para la identidad de la comunidad, y su conservación debe garantizar su propagación a futuras poblaciones. Por lo tanto, el mantenimiento del patrimonio no solo es una restauración física, sino también el articularla con la sociedad.

Por otro lado, el ICOMOS (1964), mediante la Carta de Venecia, determina que la preservación y restauración de las estructuras deben respetar su originalidad e integridad, así evitando alteraciones que modifiquen su valor histórico. Así también, indica que cualquier intervención debe estar bajo el respeto a los componentes originales del inmueble para asegurar su conservación, también da a conocer lo fundamental que es el ajuste de las construcciones a nuevas funciones que sean compatibles y no transformen por completo sus valores culturales, con esto teniendo una durabilidad entre del entorno urbano.

El TICCIH (2003), mediante la Carta de Nizhny Tagil, dice que el patrimonio industrial, abarcando las construcciones ferroviarias, tienen un gran valor histórico, social y tecnológico, por lo que su preservación debe tener en cuenta sus elementos físicos y su importancia dentro de su contexto territorial, por ello se fomenta la restauración de este tipo de espacios, promoviendo su recuperación a través de nuevos usos para evitar su abandono y desgaste con el pase del tiempo

La UCI (s.f.), valora la importancia cultural e histórica de los equipamientos ferroviarios como parte del crecimiento territorial y urbano, fomentando la preservación de estaciones y elementos ferroviarios a través de su asociación a nuevas

actividades urbanas. Con esta perspectiva, se promueve la rehabilitación de estos espacios para usos turísticos, comunitarios y culturales, para que así se reactive y conserve su memoria ferroviaria.

Nacional

Según la Constitución de la República del Ecuador (2008) en el artículo 3 determina que es deber fundamental del Estado cuidar del patrimonio ambiental y cultural del país. Además, en el artículo 57 se establece el conservar y reactivar su patrimonio histórico y cultural como parte imprescindible del patrimonio del Ecuador. Asimismo, en el artículo 83, constituye que son responsabilidades de las ecuatorianas y ecuatorianos el preservar el patrimonio natural y cultural del país, mientras que las administraciones municipales deben conservar y propagar el patrimonio cultural, natural y arquitectónico de la comuna y desarrollar las áreas públicas para estos propósitos.

Por otro lado, según la COOTAD (2010) en el artículo 4, decreta que son finalidades de los gobiernos autónomos descentralizados la preservación y difusión de la pluralidad cultural y la valoración a sus áreas de formación; la reintegración, conservación y progreso del patrimonio cultural y memoria social.

En concordancia, la LOOTUGS (2016) en el artículo 76 establece la planificación del uso de suelo debe considerar los usos ambientales y sociales de la propiedad, así fomentando intervenciones que ayuden a la integración urbana, protección del patrimonio y vitalizar el entorno urbano.

En consiguiente el INPC, (2011) abarca que toda rehabilitación de construcciones patrimoniales se debe dirigir hacia la preservación de su memoria arquitectónica, histórica y simbólica, así disminuyendo las modificaciones que alteren su originalidad. En este enfoque, las medidas de rehabilitación deben respetar su materialidad, características y tipologías originales para asegurar su durabilidad con el paso del tiempo. Además, indica que las intervenciones en inmuebles patrimoniales pueden tener un ajuste a nuevas funciones, siempre y cuando estén vinculadas con el edificio original para que no comprometa su valor patrimonial.

Por otro lado, el MCP (2016), se enfatiza en la dirección integral del patrimonio cultural, suscitando un rol social como un punto importante para fortalecer su identidad cultural y memoria social. Bajo esta perspectiva, la conservación de bienes patrimoniales las cuales han estado en abandono es una oportunidad para reactivarla mediante un enfoque comunitario, cultural y turístico.

Local

Según el PDOT de Ambato (2020), dentro de sus objetivos generales decreta que una de sus finalidades es la protección del patrimonio natural, cultural, urbano.

Además, según el PUGS del cantón (2024), determina los enfoques urbanos dentro de los polígonos de intervención en el territorio. Conforme a esta herramienta, el sector de Ingahurco se sitúa bajo el enfoque de renovación, establecido como la intervención en zonas urbanas que presentan desgaste ambiental, físico o uso reducido, con la finalidad de ser sustituidas o articuladas a través de nuevas infraestructuras a la dinámica urbana.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Método

Se utiliza el método inductivo según Groat, L. N., & Wang, D. (2013), debido a que parte de la observación directa y detallada de la estación del tren para después establecer diferentes criterios, lineamientos y conclusiones. Además, que este método da primero a conocer cuáles son los elementos puntuales del edificio, valor simbólico, estado físico y el dinamismo social local para después elaborar una propuesta de rehabilitación basada en el enfoque de este contexto. La propuesta se construirá de abajo hacia arriba fundamentándose en el análisis recopilado del contexto real así facilitando que los lineamientos de intervención sean lógicos con las diferentes cualidades concretas del bien patrimonial y su dinámica urbana.

2.2. Enfoque

El proyecto integrador optará un paradigma interpretativo, constructivista debido a que se busca analizar los valores patrimoniales, la memoria colectiva, las percepciones acerca del espacio, asimismo se busca indagar la interpretación del crecimiento cultural que enlaza el crecimiento turístico de la ciudad de Ambato con la reactivación de la estación ferroviaria así dando nuevamente una identidad propia de la localidad. Además, se usará un enfoque cualitativo el cual está orientado en entender, interpretar y proyectar soluciones para la estación del tren como un bien patrimonial que está en deterioro Groat & Wang, (2013).

2.3. Modalidad

Esta investigación lleva a cabo desde una modalidad de campo y documental. La modalidad de campo es en la que se consigue datos de fuente directa del objeto de investigación mediante la observación del entorno y la condición actual de la infraestructura. Por medio de este método se desarrolla el estudio de los elementos arquitectónicos, físicos y espaciales de la estación del ferrocarril del sector Ingahurco, al igual que su conexión con su contexto urbano. El estudio de campo es relevante por la recolección de datos en el sitio establecido (Hernández Sampieri et al., 2014).

Por otro lado, la modalidad documental es la que facilita la recopilación de información obtenidos de artículos científicos, normativa que esté relacionada con el

patrimonio histórico y la red ferroviaria ecuatoriana, libros y documentos institucionales. Esta clase de análisis se enfatiza en el estudio y evaluación de referencias documentales y bibliográficas que ayuden a respaldar de manera teórica la investigación (Arias, 2012).

2.4. Nivel de la investigación

Esta investigación se lleva a cabo en un nivel descriptivo y exploratorio. El primer nivel nombrado posibilita evaluar y describir las particularidades del objeto que se está estudiando, tomando en cuenta los factores funcionales, físicos y espaciales de la infraestructura. Bajo este contexto, el análisis procura detallar el estado actual de la estación del ferrocarril, el estado de preservación y su vinculación con la dinámica urbana en la que se encuentra (Arias, 2012).

Por otro lado, el nivel exploratorio facilita el acercamiento al elemento de análisis cuando hay datos limitados acerca del hecho estudiado, proporcionando la caracterización de los elementos fundamentales y el análisis inicial de la problemática de la investigación (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

La integración de estos dos niveles ayuda a entender los factores del equipamiento y así originar un análisis que funcione como sustento para la elaboración de una propuesta de rehabilitación arquitectónica enfocada a su reactivación patrimonial y funcional en la estación.

2.5. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es de tipo no experimental, debido a que no se modifican las variables, sino más bien se estudia su estado original dentro de su entorno real. En este enfoque, se toma en cuenta las variables que están asociadas con el estado físico, configuración espacial, dinámica urbana y valor patrimonial de la edificación, que son observadas, documentadas y analizadas sin tener que intervenir directamente (Hernández Sampieri et al., 2014).

Así también, el diseño es de campo, porque los datos se obtienen en el lugar de estudio a través de estrategias como la observación directa, el levantamiento arquitectónico, el registro de fotografías, ayudando a analizar las variables en su contexto real (Arias, 2012).

De la misma manera, muestra un enfoque transversal, debido a que el estudio de las variables es realizado en un periodo específico, sin examinar su progreso en el tiempo (Hernández Sampieri et al., 2014).

Por último, es de enfoque proyectual, debido a que el diagnóstico de las variables posibilita determinar criterios de intervención que funcionan como base para la propuesta de rehabilitación arquitectónica (Groat & Wang, 2013).

Figura 50

Esquema de diseño de investigación



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

2.5.1 Población y Muestra

La población de estudio está compuesta por el conjunto de edificaciones y habitantes del cantón Ambato, teniendo en cuenta que la estación del ferrocarril del sector Ingahurco se establece como un equipamiento de escala cantonal, debido a que su influencia supera el área circundante y se proyecta a nivel urbano. Con base a las técnicas de planificación territorial como el PDOT del cantón, los equipamientos urbanos desempeñan un papel primordial en la configuración de la ciudad y en el suplemento de servicios a la población, lo que evidencia el estudio del objeto de estudio dentro de una escala territorial más amplia (GADMA, 2020).

En esta perspectiva, la muestra se determina como unidad principal de estudio la estación del ferrocarril del sector Ingahurco, al establecer el factor principal de la investigación. Además, se contemplan los equipamientos urbanos importantes del sector, como es el Terminal Terrestre, la universidad, el ferroviario, las cuales influyen en la estructura urbana y en la conectividad funcional del área de estudio. Estos factores ayudan a entender la vinculación de la estación con su entorno y su potencial como nodo de articulación dentro de su dinámica urbana (GADMA, 2020).

Así también, se incorpora como unidad principal de análisis de la estación del ferrocarril del sector Ingahurco, al integrar el objeto central de la investigación.

Tabla 3

Análisis de perfil de población

FUENTE DE INFORMACIÓN	PERFIL
Autoridades del cantón Ambato	Autoridades responsables de la planificación territorial y gestión urbana, encargadas de aplicar el PDOT y PUGS y de gestionar el desarrollo cultural del cantón.
Profesionales expertos en el ámbito arquitectónico, patrimonial e histórico	Profesionales con experiencia en arquitectura, patrimonio e historia, que aportan criterios técnicos para la intervención y conservación del inmueble.
Usuarios del sector (moradores, vendedores y estudiantes)	Actores sociales que aportan información sobre el uso del espacio, su percepción y las necesidades del entorno.

Nota. Tabla de la autora, (2026).

2.5.2 Tipo de muestra

El tipo de muestra es no probabilística de manera intencional, debido a que los factores de la muestra se seleccionaron en función a criterios de pertinencia, accesibilidad y relación directa con el objeto de estudio (Hernández Sampieri et al., 2014). Esta perspectiva permite desarrollar el estudio del entorno inmediato sin omitir

la escala cantonal del equipamiento. De este modo, la conexión entre población y muestra ayuda a examinar el análisis desde una perspectiva multiescalar, conectando el estudio urbano general con el análisis determinado del área de intervención.

2.5.3 Tamaño de muestra

El tamaño de muestra para la implementación de entrevistas se estableció con respecto a criterios cualitativos y de la conveniencia de los actores seleccionados en conexión con el objeto de estudio. Bajo este enfoque, la muestra se conformó en un total de 11 participantes. La determinación de este tamaño de muestra manifiesta a un muestreo no probabilístico de tipo intencional, en los participantes fueron elegidos por su relación directa con el caso de estudio y por la importancia de sus aportaciones para la investigación (Hernández Sampieri et al., 2014).

Desde este enfoque, se omite la fidelidad estadística, sino más bien conseguir información relevante desde diferentes perspectivas sociales, institucionales y técnicas. De esta forma, el tamaño de muestra es satisfactoria para el desarrollo del análisis cualitativo del objeto de estudio, facilitando el recoger lineamientos que aportan el diagnóstico urbano y arquitectónico (Groat & Wang, 2013).

2.5.4 Selección de muestra

Se eligieron informantes relevantes que por su rol, experiencia y relación directa con el área de estudio pueden contribuir con información importante acerca de los factores funcionales, urbanos y físicos de la estación del ferrocarril. En este aspecto, la muestra estuvo constituida por 2 autoridades quienes están asociadas a la planificación urbana y patrimonial, 2 profesionales con experiencia en el ámbito histórico y 6 usuarios del entorno inmediato, entre ellos moradores y comerciantes de la localidad.

Tabla 4

Selección de muestra

Nº	NOMBRE	PROFESIÓN	EXPERIENCIA
1	Sandro Valencia	Arquitecto	Especialista en Planificación Territorial, Diseño, Restauración, Gestión Ambiental y Patrimonio Edificado.
2	Santiago Valencia	Arquitecto	Analista en Obras Públicas, experiencia en planificación direccional urbana
3	Jessica Torres	Historiadora – Docente y Gestora Cultural	Magister en Historia, Doctora en Historia de los Andes y Especialista en Gestión Cultural
4	Fabian López	Arquitecto – Docente	Máster en Restauración y Rehabilitación del Patrimonio, Gerente de Proyectos de restauración y rehabilitación del patrimonio edificado, docente investigador

Nota. Tabla de la autora, (2026).

2.6 Técnicas de estudio (Observación, entrevista y/o encuesta) e instrumentos.

Los métodos e instrumentos usados en la investigación propuesta se escogen en función de los objetivos específicos, facilitando el levantamiento, análisis y síntesis de información del inmueble y su contexto actual, como apoyo para el diagnóstico y la propuesta de rehabilitación arquitectónica

En la elaboración de la investigación en progreso se implementaron diferentes instrumentos que posibilitaron estructurar la información levantada en campo y organizar el estudio del inmueble y su entorno. En este enfoque, la ficha de levantamiento y diagnóstico usada en base al formato de inventario de bienes inmuebles patrimoniales planteado por el INPC (2011), acoplado a las necesidades concretas del estudio, lo que ayudó a registrar el estado físico, constructivo y de preservación del equipamiento. Ver **Anexo 1 y 2**

Figura 51

Ficha de levantamiento y diagnóstico adaptada a la ficha del INPC.

FICHA DE LEVANTAMIENTO Y DIAGNÓSTICO DE BIENES INMUEBLES									
Entidad Investigadora:					Denominación del Bien Inmueble				
Registrador por:					Clave Catastral:		Registro N°:		
Fecha:					Código de Bienes Inmuebles:				
LOCALIZACIÓN					RÉGIMEN DE PROPIEDAD			USOS	
Provincia:		Cantón:		Ciudad:		Público		Original:	
Parroquia:		Calle Principal:				Estatul		Actual:	
		Intersección:				Público			
Urbana:		Recinto:		Comunidad:		Particular			
Rural:		Sitio:		Otros: N/A		Religioso			
Coordenadas		X(Este):		Y(Norte):		Z(Altitud):			
PLANTA ESQUEMÁTICA					UBICACIÓN				
Área construida:					Área de terreno:				
ÉPOCA DE CONSTRUCCIÓN					IMAGEN FOTOGRÁFICA				
Siglo		Fecha/ década							
ANTERIOR AL SIGLO - XVI									
XVI (1500 - 1599)									
XVII (1600 - 1699)									
XVIII (1700 - 1799)									
XIX (1800 - 1899)									
XX (1900 - 1999)									
XXI (2000 EN ADELANTE)									
ESTADO DE CONSERVACIÓN		%							
Sólido									
Deteriorado									
Ruinoso									
ACCIONES EMERGENTES RECOMENDADAS									
Limpieza general del inmueble, retiro de desechos, reparación de cubiertas, implementación de puertas y ventanas									
VULNERABILIDAD									
Naturales		Antrópicos							
Sismos		Conflicto tenencia							
Remociones en masa (deslaves)		Malas intervenciones							
Inundaciones		Abandono							
Fallas geológicas		Otros:							
Erupciones									
Otros:									
DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE									
DESCRIPCION VOLUMÉTRICA									
ESTILO E INFLUENCIA DE LA FACHADA				TIPO DE FACHADA		REMATE DE FACHADA		PORTAL O SOPORTAL	
COLONIAL		REPUBLICANO		Recta		Alero		Portal PB	
Manierismo		Neoclásico		Ochavada		Antefijo		Soportal PA	
Barroco		Eclético		Curva		Antepecho		Portal y Soportal	
Rococo		Neorromántico		Retranqueada		Cornisa		BALCONES	
Neoclásico		Neogótico		PORTADA		Balastrada		Incluido	
Vernáculo		Modernismo		Simple		Cimera		Volado	
NUMERO VANOS ABIERTOS		Moderno		Compuesta		Cornisa y Alero		ZÓCALO	
PA		Vernáculo		Monumental		Frontón		Liso	

PB	Tradicional	Inscripciones	NUMERO DE PISOS	Ornamentado	
MOLDURAS Y ORNAMENTACIÓN:			1	Rugoso	
			COLOR	TEXTURA	
			Blanco	Lisa	
				Rugosa	
TIPOLOGÍA FORMAL	TIPOLOGÍA FUNCIONAL	DESCRIPCIÓN FÍSICO CONSTRUCTIVO	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	ESTADO DE CONSERVACIÓN	
Arquitectura monumental civil	Vivienda	Cimentación	Piedra	S	D R
Arquitectura monumental religiosa	Culto	Estructura	Hormigón	S	D R
Arquitectura civil	Educativa	Muros/paredes/tabiques	Bloque	S	D R
Arquitectura religiosa	Comercio	Pisos	Baldosa hidráulica	S	D R
Arquitectura tradicional	Servicios	Entrepisos		S	D R
Arquitectura vernácula	Salud	Cielo raso	Hormigón	S	D R
Cementerios	Funeraria	Cubierta	Metal	S	D R
Haciendas	Productiva	Escaleras	Metal	S	D R
Rutas	Recreativa	Ventanas	Metálica con vidrio	S	D R
Molinos	Administrativa	Puertas		S	D R
Puentes	Cultural	Portales/soportales/galerías	Madera	S	D R
Parques		Barandales		S	D R
Plazas		Instalaciones	Eléctricas	S	D R
Industrial		Otros			
Túneles					
Otros:	Otros:	Estado del Bien:		S	D R
IMÁGENES COMPLEMENTARIAS					
Descripción de las fotografías:					
INTERVENCIONES ANTERIORES			ALTERACIONES		
UBICACIÓN	TIPOS DE INTERVENCIÓN				
	Consolidación	Restauración	Liberación	Sustitución	
Cimientos					Tipológicas
Pisos					Morfológicas
Entrepisos					Técnico Constructivas
Cielos Rasos					Añadidos
Estructura					Faltantes
Muros/paredes/tabiques					Descripción:
Cubiertas					
Instalaciones					
Otros:					
ESQUEMAS GENERALES					
OBSERVACIONES					

Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Por otro lado, se realizó una ficha de observación propia, la cual estaba orientada en incorporar la información técnica a través del registro de componentes funcionales, de uso y de percepción del espacio. Este instrumento facilitó distinguir las dinámicas de confort, ocupación y condiciones de accesibilidad que no suelen estar en la ficha patrimonial, así dando una perspectiva más completa de la edificación dentro de su entorno urbano.

Figura 52

Ficha de observación

FICHA DE OBSERVACIÓN					
Recolección de datos					
Fecha	Ubicación			Fachada	
Observador					
Ubicación específica					
Coordenadas					
Uso Original					
Estado Actual					
IDENTIFICACIÓN FÍSICA					
ELEMENTO	MATERIAL	CONDICIÓN			OBSERVACIONES
Estructura		Bueno	Regular	Malo	
Mampostería		Bueno	Regular	Malo	
Puertas		Bueno	Regular	Malo	
Ventanas		Bueno	Regular	Malo	
Instalaciones eléctricas		Bueno	Regular	Malo	
Instalaciones hidrosanitarias		Bueno	Regular	Malo	
Pisos		Bueno	Regular	Malo	
Cubierta		Bueno	Regular	Malo	
Andenes/exteriores		Bueno	Regular	Malo	
Fachada		Bueno	Regular	Malo	
Cerramiento		Bueno	Regular	Malo	
FACTORES AMBIENTALES OBSERVADOS					
ELEMENTOS	CONDICIÓN			OBSERVACIONES	
Iluminación natural	Bueno	Regular	Malo		
Ventilación natural	Bueno	Regular	Malo		
Asoleamiento	Bueno	Regular	Malo		
Confort Térmico	Bueno	Regular	Malo		
Confort Acústico	Bueno	Regular	Malo		
Olor	Bueno	Regular	Malo		
ACCESIBILIDAD UNIVERSAL					
ELEMENTOS	CONDICIÓN			OBSERVACIONES	
Circulación mínima	Bueno	Regular	Malo		
Accesos	Bueno	Regular	Malo		
Rampas	Bueno	Regular	Malo		
Baños accesibles	Bueno	Regular	Malo		
REGISTRO FOTOGRÁFICO					

Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Así también, la guía de entrevista fue elaborada con el fin de recolectar información cualitativa acerca de la percepción de los usuarios en relación al uso del

espacio, así contribuyendo un enfoque social adicional al estudio técnico. En cuanto a los croquis y planos propiciaron el entendimiento de su estructura espacial.

Finalmente, al análisis urbano, se manejó herramientas de mapeo digital mediante ArcGIS y Google Earth, en los que ayudaron a determinar flujos, accesos, relaciones espaciales y características del entorno inmediato.

Tabla 5

Tabla de herramientas.

Objetivo Específico	Técnica	Herramienta	Instrumento
O1	Observación directa	Cámara, libreta	Ficha de observación
	Levantamiento arquitectónico	Cinta métrica, distanciómetro	Croquis / plano base
	Entrevistas	Grabadora / celular	Guía de entrevista
	Levantamiento urbano	ArcGis, Google Earth	Mapeo de la zona
O2	Diagnóstico técnico del inmueble	Cámara, Word	Ficha de diagnóstico
O3	Recolección información del predio	ArcGis, Google Earth	Mapa de análisis del predio
	Síntesis proyectual del inmueble	Ilustrador, Photoshop	Esquema de síntesis / zonificación
	Anteproyecto de rehabilitación arquitectónica	Archicad, D5, Photoshop	Programa arquitectónico y 3D

Nota. Tabla de la autora, (2026).

2.6.1 Fichas de entrevistas

Se realizó tres modelos de entrevista, la primera fue destinada a autoridades (**Ver Anexo 3**), la segunda fue elaborada para profesionales (**Ver Anexo 4**) y por la última fue dirigida para los usuarios cercanos al predio de estudio (**Ver Anexo 5**).

Figura 53

Formato de entrevistas a autoridades



GUÍA DE ENTREVISTA 1

AUTORIDADES

Tema: Diseño de anteproyecto arquitectónico de rehabilitación de la estación del ferrocarril sector Ingahurco, Ambato

Objetivo:

Recopilar criterios institucionales, técnicos y sociales que permitan comprender el estado actual, la dinámica urbana y las oportunidades de intervención de la estación del tren de Ingahurco, como base para la formulación de la propuesta arquitectónica.

Nombre:

Cargo/Ocupación:

Fecha:

Preguntas:

- 1 ¿Qué lineamientos establecidos en el PDOT o PUGS deberían considerarse para la implementación de un equipamiento cultural y turístico en la estación del tren de Ingahurco?
- 2 ¿Qué condiciones generales deberían tomarse en cuenta para el planteamiento de un proyecto de rehabilitación con enfoque cultural y turístico en este tipo de infraestructura?
- 3 ¿Qué criterios deberían considerarse para integrar este equipamiento dentro de la estructura urbana del cantón?
- 4 ¿Cómo debería articularse este tipo de intervención con la red de espacios públicos y equipamientos existentes del sector?
- 5 ¿Qué aspectos deberían garantizarse para que una propuesta de este tipo sea coherente con la planificación territorial del cantón?
- 6 ¿Qué modelo de uso o gestión conceptual considera adecuado para un equipamiento cultural y turístico en este contexto?

Nota. Ilustración de la autora, (2026)

Figura 54

Formato de entrevistas a profesionales

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO		FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
--	--	--

**GUÍA DE ENTREVISTA 2
PROFESIONALES**

Tema: Diseño de anteproyecto arquitectónico de rehabilitación de la estación del ferrocarril sector Ingahurco, Ambato

Objetivo:

Recopilar criterios institucionales, técnicos y sociales que permitan comprender el estado actual, la dinámica urbana y las oportunidades de intervención de la estación del tren de Ingahurco, como base para la formulación de la propuesta arquitectónica.

Nombre:

Cargo/Ocupación:

Fecha:

Preguntas:

- 1 ¿Cómo evalúa el estado actual de la estación del tren de Ingahurco desde el punto de vista arquitectónico y su potencial de reutilización?
- 2 ¿Qué valores arquitectónicos y patrimoniales considera fundamentales conservar en una intervención de este tipo?
- 3 Desde el enfoque de rehabilitación, ¿qué criterios deberían aplicarse para adaptar la estación a un uso cultural y turístico?
- 4 ¿Qué estrategias arquitectónicas permitirían integrar actividades culturales y turísticas sin afectar la autenticidad del inmueble?
- 5 ¿Qué tipo de espacios considera necesarios para el funcionamiento de un equipamiento cultural y turístico en este contexto?(ej: exposiciones, ferias, talleres, recorridos, etc.)
- 6 ¿Cómo podría una intervención arquitectónica en la estación del tren contribuir a la reactivación del entorno urbano inmediato desde un enfoque cultural y turístico?
- 7 ¿Qué errores o riesgos deberían evitarse al intervenir una estación ferroviaria con fines culturales y turísticos?

Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Figura 55

Formato de entrevistas a usuarios

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO		FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
--	--	--

GUÍA DE ENTREVISTA 3
USUARIOS CERCANOS

Tema: Diseño de anteproyecto arquitectónico de rehabilitación de la estación del ferrocarril sector Ingahurco, Ambato

Objetivo:

Recopilar criterios institucionales, técnicos y sociales que permitan comprender el estado actual, la dinámica urbana y las oportunidades de intervención de la estación del tren de Ingahurco, como base para la formulación de la propuesta arquitectónica.

Nombre:

Cargo/Ocupación:

Fecha:

Preguntas:

- 1 ¿Qué relación tiene usted con la estación del tren de Ingahurco o con este sector?
- 2 ¿Qué significado tiene para usted la estación del tren de Ingahurco?
- 3 ¿Cómo percibe actualmente el estado de la estación y su entorno?
- 4 ¿Qué tipo de actividades culturales o recreativas le gustaría que se desarrollen en este espacio?
- 5 ¿Cree que la rehabilitación de la estación podría beneficiar al sector? ¿De qué manera?
- 6 ¿Qué cambios considera necesarios para recuperar este lugar?
- 7 ¿Qué le gustaría que mejore en su entorno para que usted la utilice con mayor frecuencia?

Nota. Ilustración de la autora, (2026)

2.7. Operación de variables

Tabla 6

Tabla de resumen de variables.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
VARIABLE INDEPENDIENTE REHABILITACIÓN ARQUITECTÓNICA DEL PATRIMONIO FÉRREO	Patrimonial	Valor histórico y tipológico del inmueble	Análisis documental	Ficha levantamiento Revisión bibliográfica
	Arquitectónica	Estado de conservación de elementos constructivos	Observación directa	Ficha de observación
	Funcional	Compatibilidad de nuevos usos	Análisis espacial	Esquema funcional
	Intervención	Criterios de intervención arquitectónica	Análisis proyectual	Determinación del tipo de intervención
VARIABLE DEPENDIENTE DETERIORO DE LA ESTACIÓN DEL TREN DENTRO DEL CONTEXTO URBANO	Física	Nivel de deterioro constructivo	Observación directa	Ficha levantamiento
	Física	Estado de abandono del inmueble	Observación	Ficha de diagnóstico
	Funcional	Uso actual del inmueble	Observación	Ficha de diagnóstico
	Urbana	Relacion con su entorno inmediato	Mapeo	Plano del área de influencia
	Urbana	Conectividad y accesibilidad	Análisis espacial	Mapa de accesos del predio

Nota. Tabla de la autora, (2026).

CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis y discusión de resultados

Según los objetivos específicos planteados, el análisis de resultados se configura en tres fases integrantes que facilitan estudiar de forma integral en el caso. Como primer punto, se reconocen las problemáticas y necesidades del equipamiento, así detectando las condiciones obstaculizan su aprovechamiento y funcionamiento dentro del tejido urbano teniendo en cuenta componentes del análisis urbano como la topografía, flujos peatonales y vehiculares, concentración de personas, el uso actual del sector, entre otras, esto se integró con la información que se obtuvo a través de entrevistas a diferentes actores del sector, lo que ayudó a implementar la percepción y experiencia de los usuarios, especialistas y autoridades en relación al sitio.

Consecutivamente, se analiza el diagnóstico de la edificación a través de la evaluación de sus particularidades físicas y constructivas, además de su grado de preservación, tomando como referencia la información que se obtuvo en la ficha de levantamiento y diagnóstico que se complementó con la observación directa y el levantamiento en 3d del bien inmueble. Este análisis ayuda a entender con facilidad la estructuración espacial, el estado de su materialidad y su nivel de desgaste para establecer métodos que se encaminen al tipo de intervención más idóneo.

Por último, los resultados obtenidos propician sostener el planteamiento de una propuesta arquitectónica la cual responda a los requerimientos identificados, reforzando el uso del equipamiento y su vinculación con el contexto.

3.1.1 Análisis de problemáticas y necesidades del sector

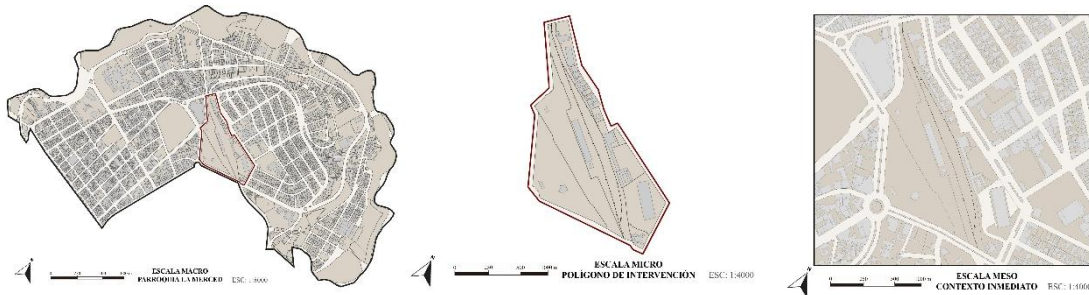
3.1.1.1 Levantamiento Urbano

El análisis de las problemáticas y necesidades del sector en el que se ubica la estación se implementa desde la ejecución de variables urbanas que posibilitan entender su funcionalidad actual en el contexto del sector. Esta perspectiva asocia tanto el análisis morfológico del sector como la percepción de los usuarios involucrados, lo que permite determinar las condiciones faltantes en la utilización del espacio, su desintegración con su entorno y los conflictos que perjudican a su aprovechamiento como un equipamiento activo.

Para el desarrollo del análisis urbano, se propone tres niveles de alcance que posibilitan entender de forma paulatina la conexión de la estación con su contexto. En primer término, a escala macro se plantea la parroquia La Merced como muestra representativa, con el objetivo de reconocer las dinámicas del sector. Por consiguiente, a escala meso, se evalúa el contexto inmediato del bien inmueble, examinando su vinculación con los equipamientos cercanos y el tejido urbano adyacente. Por último, a escala micro, el estudio se centra en el polígono de intervención, ayudando al análisis de una forma más minuciosa de los lineamientos espaciales, funcionales y de uso del área en la cual se ubica la edificación.

Figura 56

Escalas de análisis: macro, meso, micro



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Análisis Macro

El análisis a escala macro se encamina a entender la configuración territorial de la parroquia, tratando la zona desde un punto de vista integral que conecta sus condiciones urbanas, funcionales y físicas. En este alcance de estudio, se estiman parámetros como la topografía, el uso de suelo y la distribución de equipamientos urbanos, en los que posibilita determinar secuencias de ocupación, crecimiento progresivo y conexiones espaciales que estructuran el sector.

Así también, este análisis permite examinar la situación territorial que inciden en su distribución y funcionamiento, reflejando potencialidades y restricciones para su desarrollo. De esta forma, se determina un marco referencial que ayuda a entender la operatividad general de la zona y su articulación con el contexto del área de intervención.

Análisis Topográfico

El análisis topográfico ayuda a reconocer las particularidades del relieve y su impacto en la dinámica territorial. Desde la lectura de las curvas de nivel (**Figura 57**), se puede evidenciar variaciones altimétricas que forman sectores con pendientes pronunciadas especialmente hacia los bordes circundantes con el río, por otro lado, la zona central evidencia aptitudes más regulares e idóneas para el asentamiento urbano.

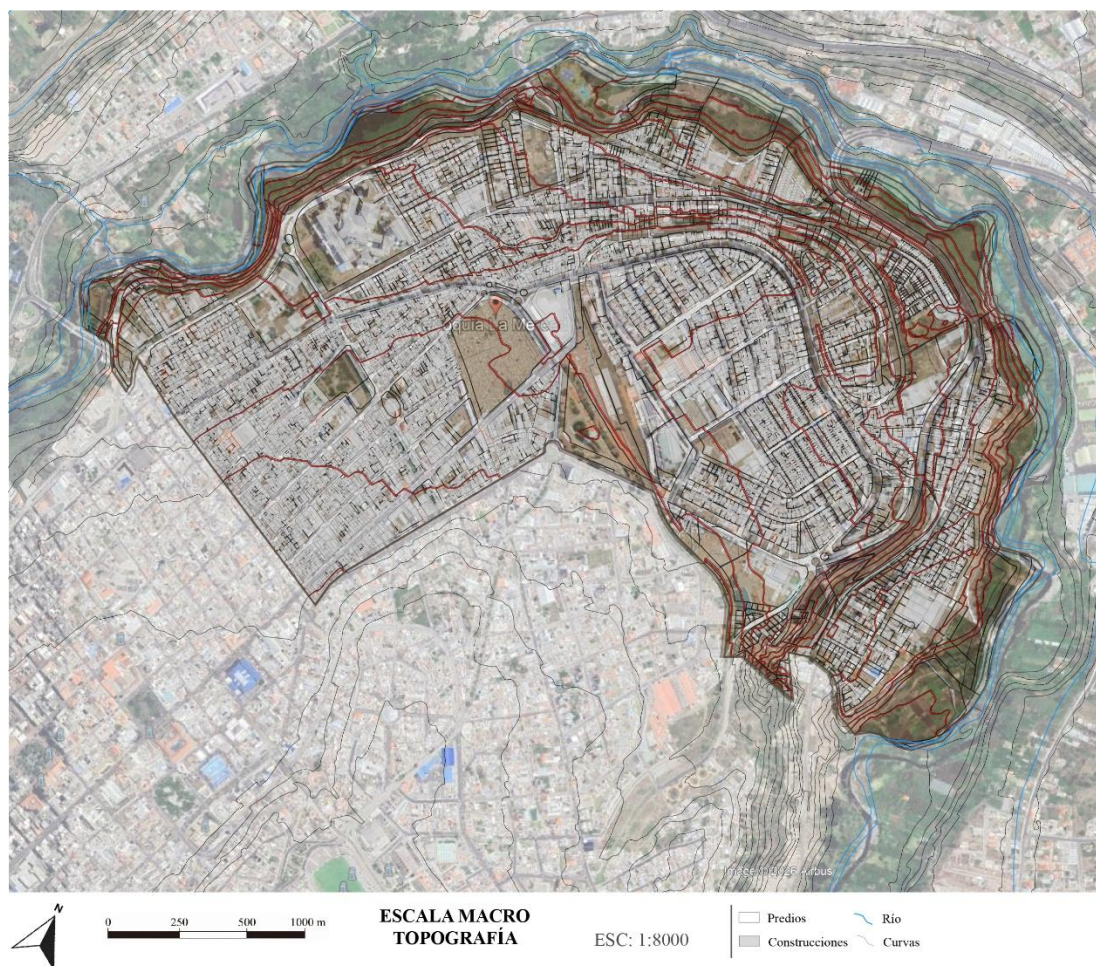
La densificación de curvas de nivel en los extremos del sector plantea la existencia de laderas y pendientes fuertes que operan como límites naturales, restringiendo el crecimiento del entorno urbano y limitando la accesibilidad en algunas áreas. A diferencia de las zonas con menor inclinación han promovido el fortalecimiento de edificaciones y la configuración del trazado vial, propiciando una mayor densidad urbana en estos sectores.

Así también, la existencia del río como elemento natural vinculado a estas variaciones topográficas consolida la estructuración territorial, formando bordes físicos que afectan en la vinculación y en la organización espacial de la zona.

Asimismo, la topografía contribuye con la forma que tiene el trazado urbano, mostrando los ajustes en el eje vial que se adaptan a las pendientes del terreno, así como disgregaciones en la conectividad entre zonas. Esto no solo influye en la circulación, sino en la conectividad de áreas específicas del sector, generando diferencias en la ocupación del territorio.

Figura 57

Mapa del análisis Macro de topografía



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Análisis de uso de suelo

El análisis de uso de suelo de esta zona de estudio corrobora un asentamiento predominante urbano, que es una singularidad de la parroquia La Merced, en la que se encuentra integrada dentro del contexto de la ciudad (**Figura 58**). Esta condición manifiesta una zona considerablemente edificada, donde la gran parte del suelo se halla orientado a actividades residenciales y al emplazamiento de edificios (GADMA, 2020).

Sin embargo, pese a esta condición equilibrada en técnicas de categorización de uso, es posible determinar discrepancias en el nivel de ocupación del territorio. Se visualizan zonas en lo que hay una mayor consolidación del suelo, en la que existe la presencia de edificaciones continuas y su dinámica urbana se encuentra más asentada, especialmente en las áreas centrales de la parroquia. Por el contrario, en los bordes del

sector, principalmente en las áreas cercanas al río y en zonas periféricas, se demuestran predios con un grado de ocupación menor, lo que propone la presencia de vacíos urbanos o espacios desaprovechados.

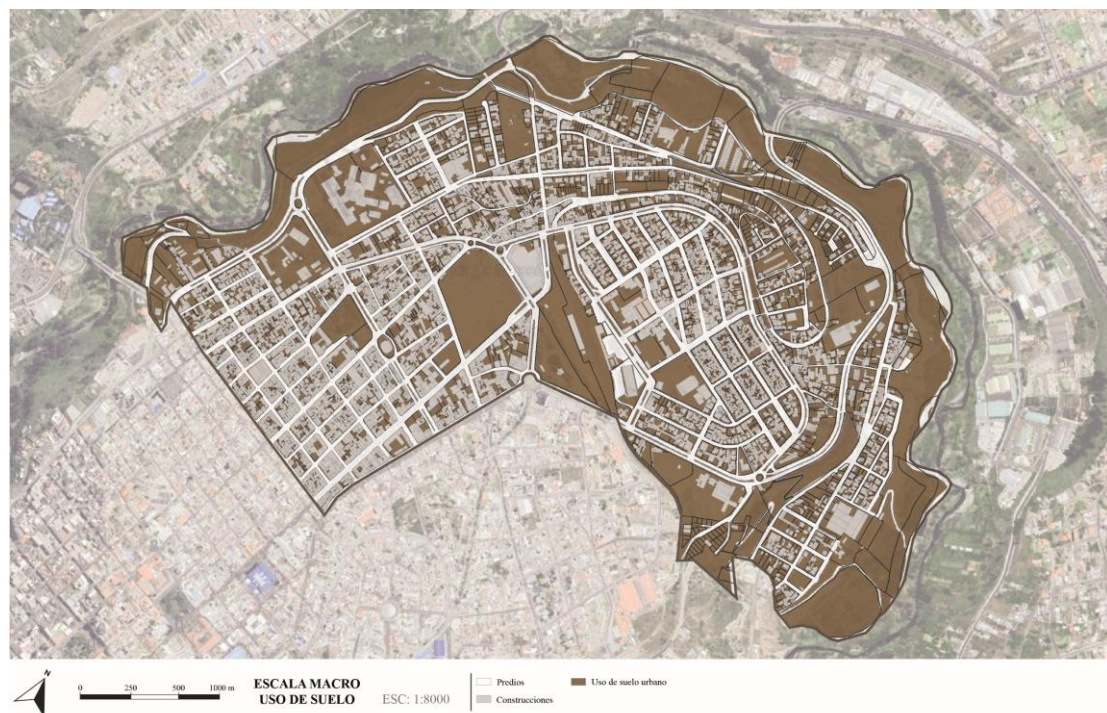
Esta variación en la consolidación del suelo ayuda a entender que, a pesar de que la parroquia es urbana totalmente, hay espacios en los que se presenta diferentes niveles de densidad y ocupación, los que repercuten en el tejido territorial y en la distribución de actividades.

Así también, estas variaciones demuestran oportunidades para la reestructuración y dinamización en determinadas áreas, principalmente aquellos que tienen un aprovechamiento menor dentro del contexto urbano.

Por ello, esto no solo infiere en el asentamiento urbano del sector, sino que facilita el análisis de zonas fundamentales para la intervención en las que pueden fortalecer la articulación espacial y funcional del sitio junto con su contexto.

Figura 58

Mapa del análisis Macro de uso de suelo



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

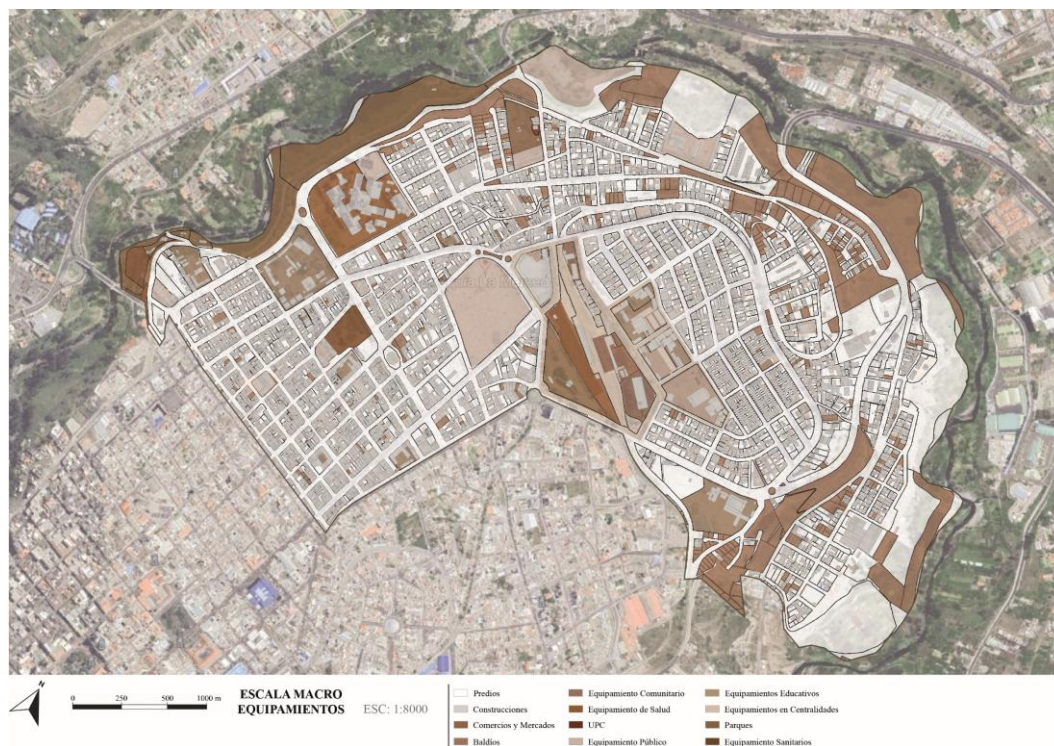
Análisis de equipamientos

El análisis de equipamientos urbanos de la parroquia posibilita asimilar que, a raíz de la información mostrada, se manifiesta la existencia de una variedad de equipamientos, en los que sobresalen los de índole educativo, de salud, comunitario, comercial, institucional, de seguridad, así también las zonas recreativas y equipamientos sanitarios en los que contribuyen a la operación general de la parroquia y a la atención de los requerimientos básicos de la comunidad.

En cuanto a la distribución, los equipamientos (**Figura 59**) se ubican de forma múltiple dentro de la zona de estudio, evidenciando una concentración mayor en áreas centrales y alrededor a los ejes viales relevantes. En otro aspecto, se observa que, en las zonas periféricas de la parroquia, principalmente las que están cerca de los límites naturales del territorio, carece equipamientos, lo que indica una distribución heterogénea de los servicios urbanos. Así también, la ubicación y la variedad de los equipamientos posibilitan identificar la presencia de nodos de actividades que configuran las operaciones en la parroquia.

Figura 59

Mapa del análisis Macro de los equipamientos de la parroquia

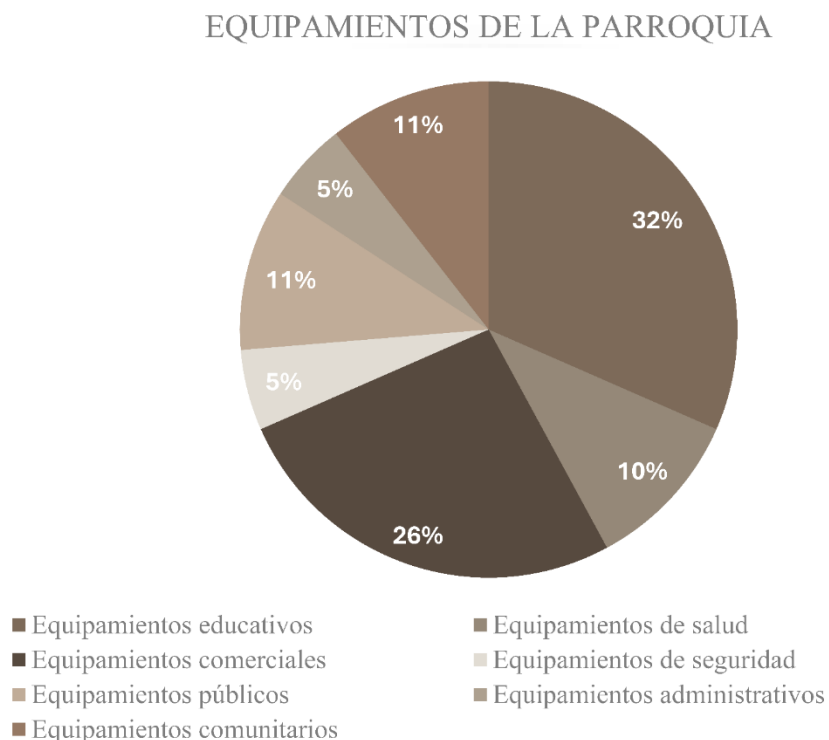


Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Con base al análisis del mapa anterior, se determinaron las distintas categorías de equipamientos que hay en la zona, lo que facilitó realizar un diagrama de distribución (**Figura 60**) para mostrar de forma cuantitativa la proporción de cada tipo.

Figura 60

Diagrama de pastel cuantificando los equipamientos existentes



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

El análisis cuantitativo de los equipamientos muestra un predominio de equipamientos educativos, comerciales y de servicios, lo que indica una estructuración urbana orientada a las dinámicas básicas. A pesar de ello, en esta configuración se evidencia la escasez de equipamientos culturales en la parroquia, lo que manifiesta una carencia de espacios asignados a actividades recreativas y de encuentro social. Esto limita la diversidad de usos urbanos y reduce las opciones de potenciación de la identidad colectiva y la conectividad social en el sitio.

En general, el análisis a escala macro demuestra que la parroquia La Merced manifiesta una configuración urbana determinada tanto por su organización topográfica como por la distribución de usos de suelo y la ubicación de equipamientos.

Sin embargo, estos contextos no aseguran una conexión apropiada con la estación del ferrocarril del sector, la cual, pese a su ubicación dentro de un entorno estratégico, tiene limitaciones en su vinculación dentro de la ciudad. Esta condición afecta en el desaprovechamiento del inmueble y en su limitada participación dentro de los procesos del sector, demostrando la necesidad de potenciar su vinculación con el entorno inmediato.

Análisis Meso

A escala meso, el análisis se enfatiza en el contexto inmediato de la estación del sector Ingahurco, con el fin de abordar los procesos urbanos que afectan de manera directa en su operación y articulación. Para esto, se evalúan componentes asociados con la topografía del sector comprendida como un elemento importante que afecta a la accesibilidad, estructuración del trazado urbano, la altura de las edificaciones y el tipo de propiedad dominante, así también como los parámetros de movilidad y conectividad, teniendo en cuenta el flujo vehicular y peatonal.

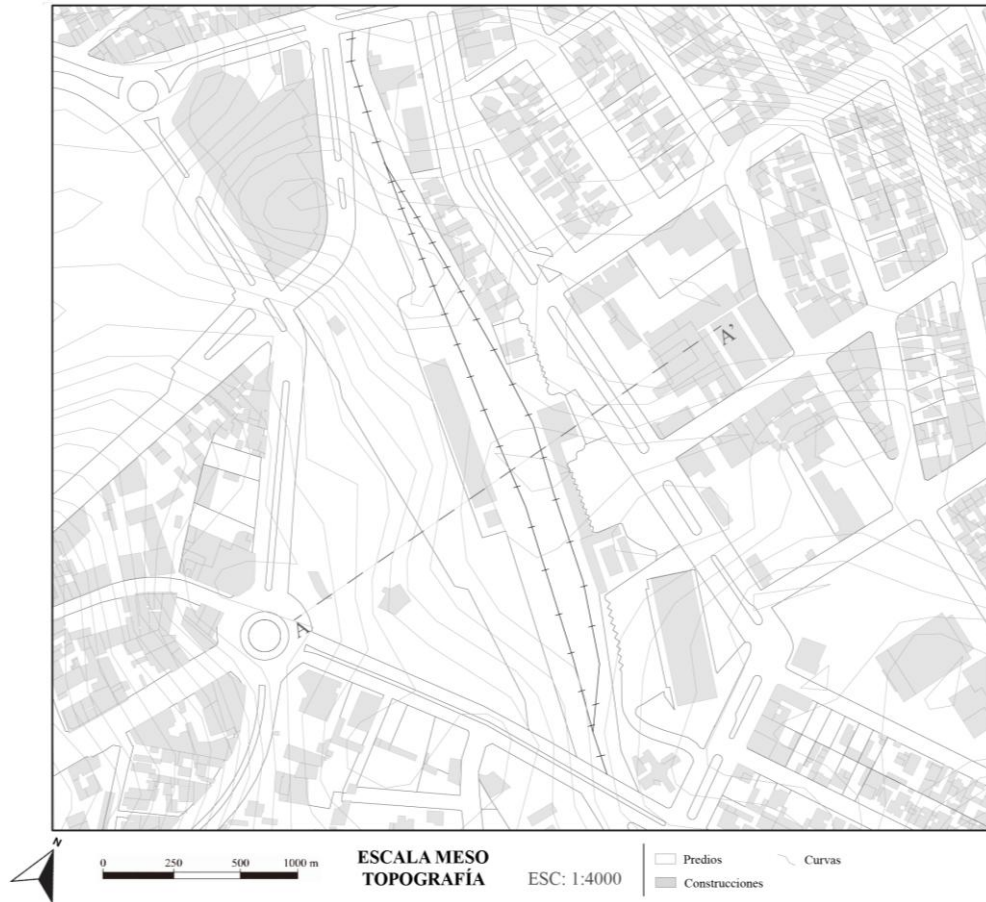
Asimismo, se analizan factores relacionados al uso y apropiación del espacio, como la concentración de personas en diferentes días, la presencia de espacios públicos y áreas verdes y la identificación de los focos de inseguridad. En general estos factores posibilitan identificar las dinámicas principales, conflictos y alternativas que denotan la zona de incidencia directa de la estación.

Análisis Topográfico

El análisis topográfico del contexto de la estación demuestra la existencia de una pendiente inclinación que baja desde las zonas más elevadas hacia el tramo donde se emplaza la línea férrea. Desde la interpretación de las curvas de nivel (**Figura 61**) y el corte que se elaboró, se determina una discrepancia de cotas relevante, lo que estructura una topografía inclinada que limita la distribución del espacio urbano.

Figura 61

Mapa del análisis Meso topográfico



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Bajo este aspecto, la línea férrea se ubica en un lugar de nivel más bajo, formando un tipo de hundimiento longitudinal que opera como factor divisorio en el entorno urbano (**Figura 62**). Esta situación ocasiona fragmentaciones en la vinculación transversal, obstaculizando la conexión directa entre ambos lados del sector. Así también, la pendiente repercute en la accesibilidad peatonal, debido a que los recorridos presentan diferenciaciones de nivel que pueden condicionar la movilidad, principalmente para determinados grupos de personas.

Figura 62

Corte topográfico



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Desde otro enfoque, la topografía influye en la organización vial y de las edificaciones, las cuales se ajustan a las condiciones del terreno, creando estructuraciones discontinuas y variaciones en la percepción espacial de la zona de influencia. En términos generales, estas particularidades demuestran que la topografía no solo establece la forma física del área, sino que también repercute su operación, integración urbana y accesibilidad, que son tres de los factores primordiales a contemplar en cualquier propuesta de intervención

Trazado urbano

El trazado urbano de esta zona tiene una estructura irregular, establecida en su mayoría por las variaciones topográficas del terreno y la existencia del inmueble ferroviario. En contraste de las tramas ortogonales, la organización vial y predial demuestra adecuaciones graduales que forman manzanas de formas diversas y un tejido urbano poco similar (**Figura 63**).

Con este enfoque, la línea férrea ejerce un rol fundamental debido a que integra una segmentación en la distribución espacial, estructurando un eje longitudinal que divide la estructura urbana. Esta situación genera una discontinuidad en la zona, limitando la secuencia del trazado vial y disminuyendo el nivel de articulaciones transversales eficientes.

Desde una perspectiva funcional, esta distribución afecta de manera directa en la accesibilidad y conexión de la zona, debido que la variación del trazado y la

presencia de limitaciones físicas inciden la movilidad, complican la integración entre los distintos elementos urbano. Como consecuencia, el sector demuestra una configuración fragmentada que condiciona en la dinámica espacial y en la manera en la que se vinculan las diferentes actividades y usos del contexto de la estación.

Figura 63

Mapa de Trazado urbano



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Altura de edificaciones

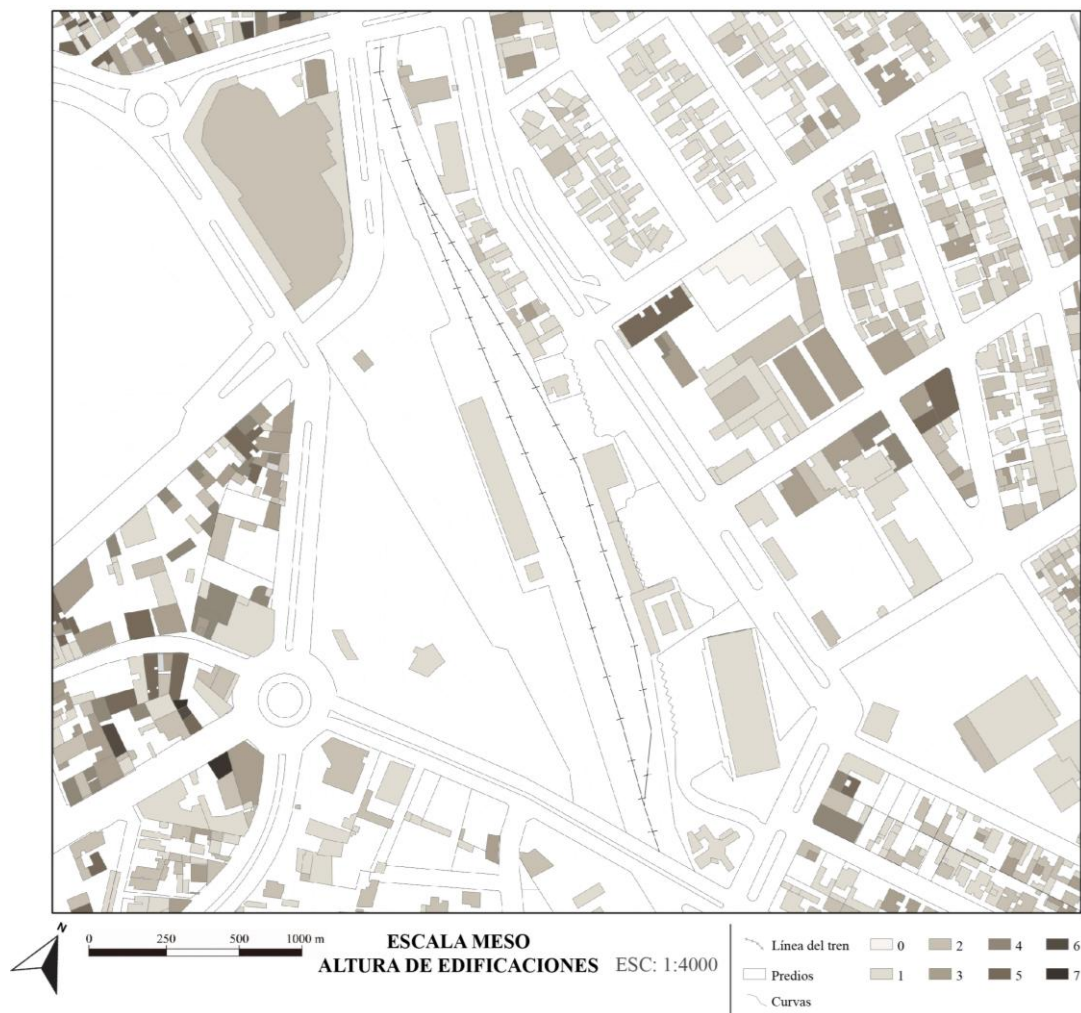
Este análisis (**Figura 64**) muestra una predominancia de construcciones de baja altura, especialmente entre uno y dos pisos, estructurando un contexto urbano de escala menor y uniforme. Sin embargo, se determinan edificios concretos con mayor altura que se organizan de forma dispersa, produciendo variaciones leves en el sector.

Desde una interpretación espacial, esta organización fortifica una percepción de una densidad edificatoria baja, donde la altura no opera como factor articulador del contexto urbano. No obstante, la ubicación de la línea del ferrocarril en un nivel bajo con respecto a su entorno indica una diferenciación notable en la conexión vertical del espacio, formando una condición de desconexión física y perceptual de la estación con las edificaciones cercanas.

De esta manera, la mezcla entre edificios de baja altura y el hundimiento del trazado férreo intensifica el aislamiento de estación con su contexto, debido a que condiciona la visibilidad, disminuye la presencia urbana del equipamiento y limita su conectividad dentro del tejido urbano del sector.

Figura 64

Mapa de altura de edificaciones



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

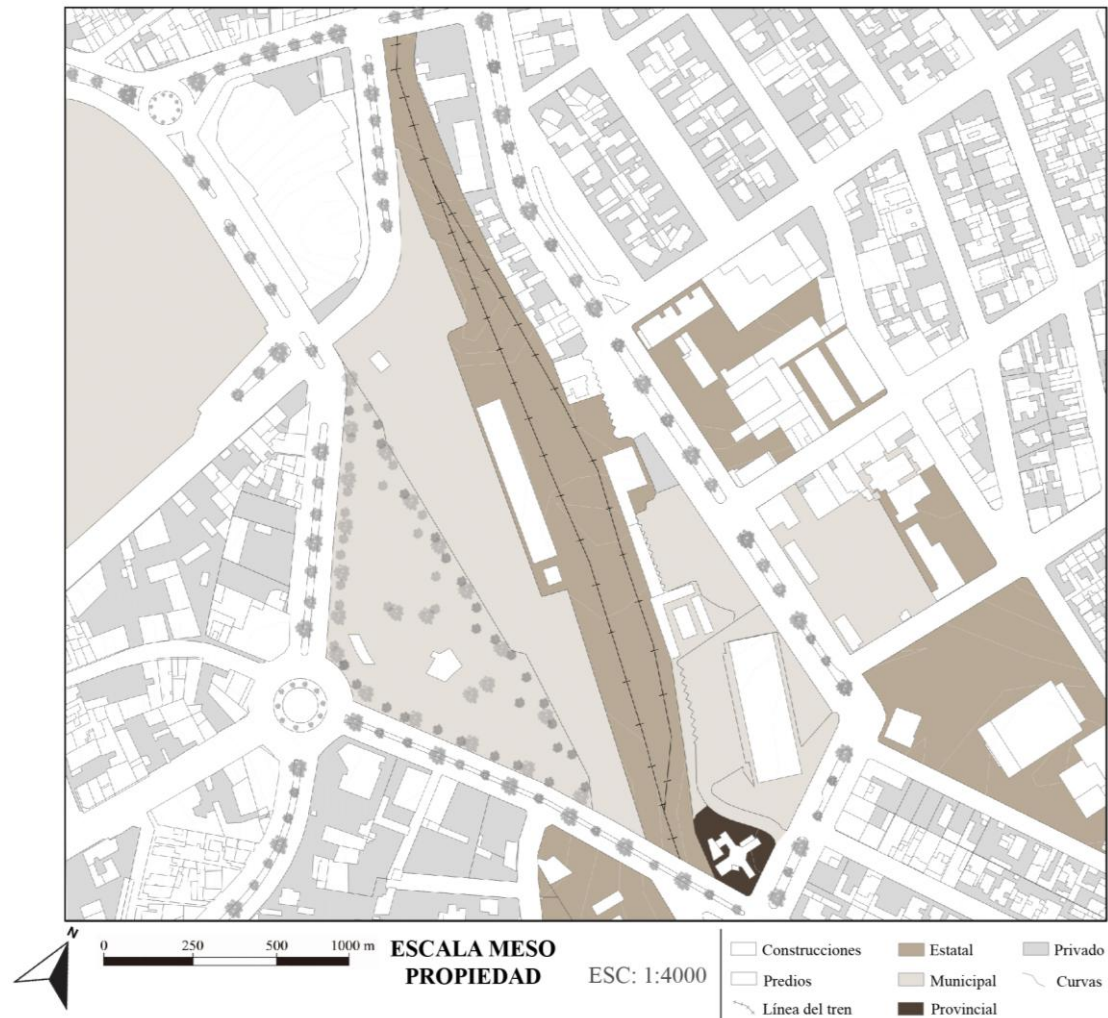
Tipo de propiedad

Este análisis indica el predominio de predios privados, principalmente están vinculados al uso residencial, lo que configura un entorno urbano consolidado. No obstante, se indican espacios de propiedad pública e institucional que se distribuyen de manera específica, generando contrastes en el uso y ocupación del suelo (**Figura 65**).

Desde un enfoque urbano, la convivencia entre la propiedad privada y áreas públicas producen una organización segmentada, donde el área ferroviaria opera como limitación que obstaculiza la articulación espacial.

Figura 65

Mapa de tipos de propiedad



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Equipamientos

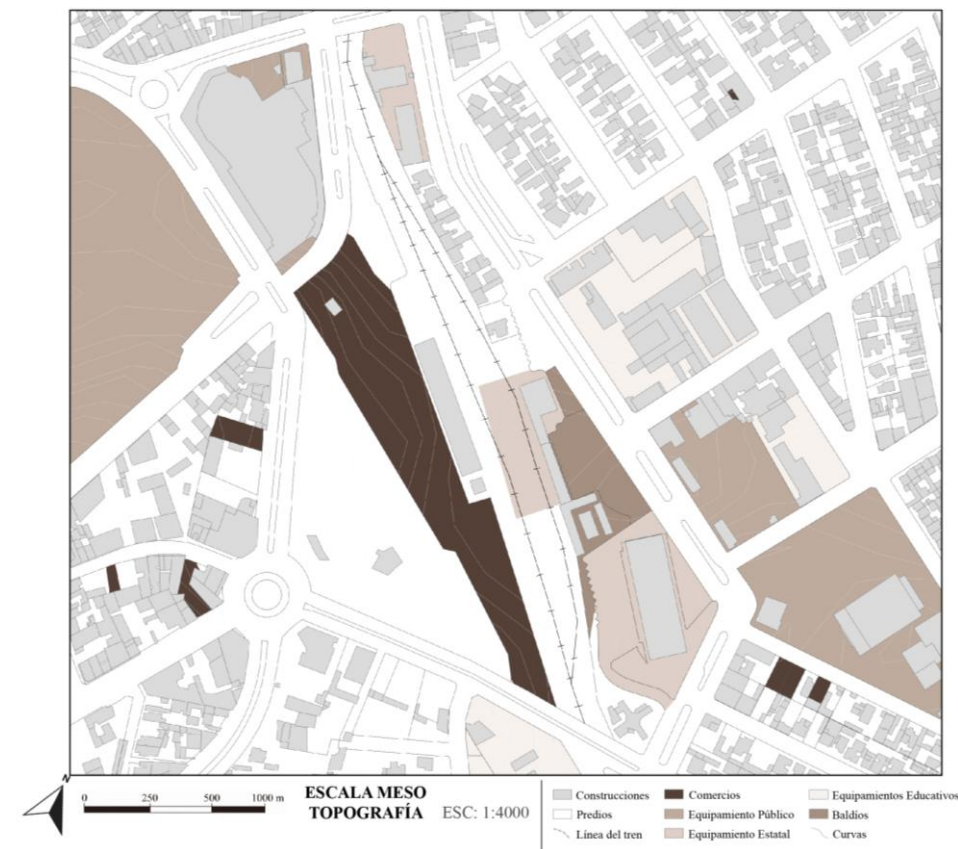
El análisis de equipamientos demuestra una organización estratégica de edificaciones y servicios, los que se ubican especialmente en zonas determinadas del sector, sin hacer una red uniforme dentro del área de estudio. Asimismo, se identifica la existencia de actividades comerciales distribuidas y espacios subutilizados, lo que estructura una configuración heterogénea en el uso del suelo (**Figura 66**).

Bajo este aspecto, los equipamientos actuales son como puntos de actividad local, mientras que los vacíos urbanos, principalmente los que están vinculados con el inmueble ferroviario, esto genera un tejido urbano segmentado.

Por otro lado, desde lo funcional, la conexión entre los equipamientos, las zonas comerciales y la estación están limitadas por la organización territorial, concretamente por la línea férrea. Como consecuencia la estación no se integra de forma adecuada a los demás equipamientos de la zona.

Figura 66

Mapa de equipamientos



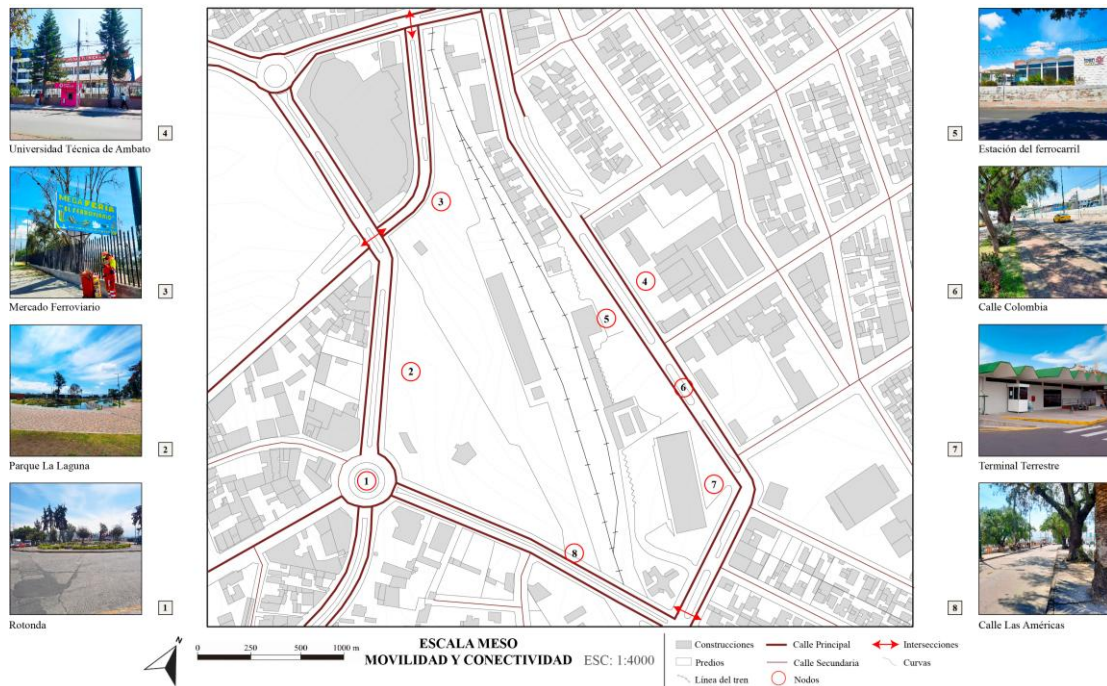
Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Movilidad y Conectividad

En este análisis se muestra que existe una organización vial ordenada, constituida por calles principales y secundarias que configuran la movilidad en el sector, y lo articulan con nodos relevantes como la rotonda, el Terminal Terrestre, la Universidad Técnica de Ambato y el Mercado Ferroviario. Estos factores reúnen flujos y estructuran el tejido urbano (**Figura 67**).

Figura 67

Mapa de Movilidad y conectividad



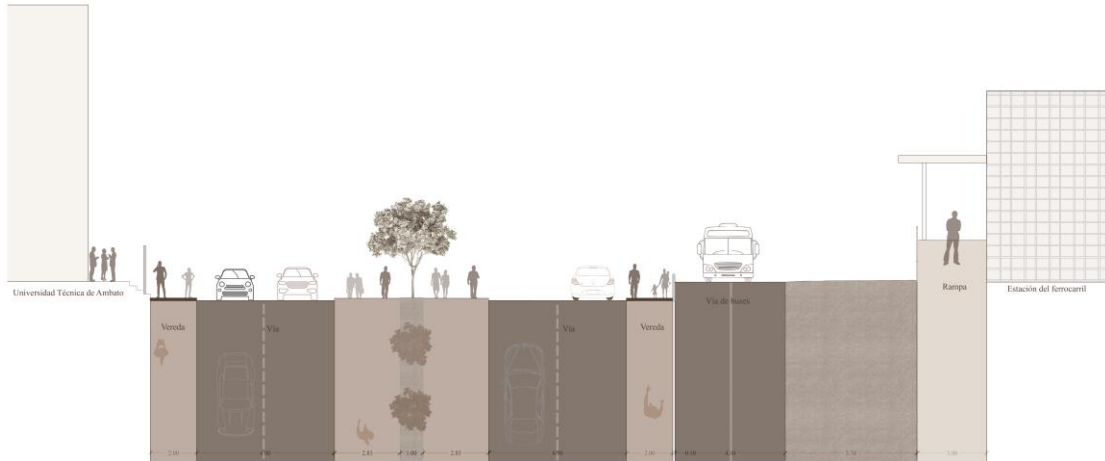
Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Sin embargo, pese a la existencia de estos ejes viales, existen condicionantes en la conectividad, principalmente en sentido transversal. La línea del ferrocarril actúa como una barrera física que obstaculiza la secuencia del contexto urbano, disminuyendo la conectividad directa entre espacios, provocando tener recorridos más extensos. Como consecuencia, a pesar de que el sector tiene una conexión vehicular apropiada y cercanía a los equipamientos importantes, existe una separación espacial que repercute la articulación urbana y la operación funcional en que se desarrollan los desplazamientos dentro del área de estudio (**Figura 68**).

Esto demuestra la demanda de un replanteo de la conectividad del sector con la finalidad de mejorar la vinculación entre la estación y su contexto.

Figura 68

Corte Vial de la Estación en la calle Colombia



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

El corte vial demuestra la estructura transversal del espacio urbano en el contexto de la estación del ferrocarril, en la que se determina una sección que establece como prioridad la circulación vehicular sobre el flujo peatonal. Se visualiza la existencia de veredas laterales y un parter central como un elemento de separación e integración de vegetación en la zona. Además, existe una vía exclusivamente para los buses que ingresaban o salían hacia el terminal terrestre, esto aumenta el flujo vehicular en esta zona.

Flujo Peatonal

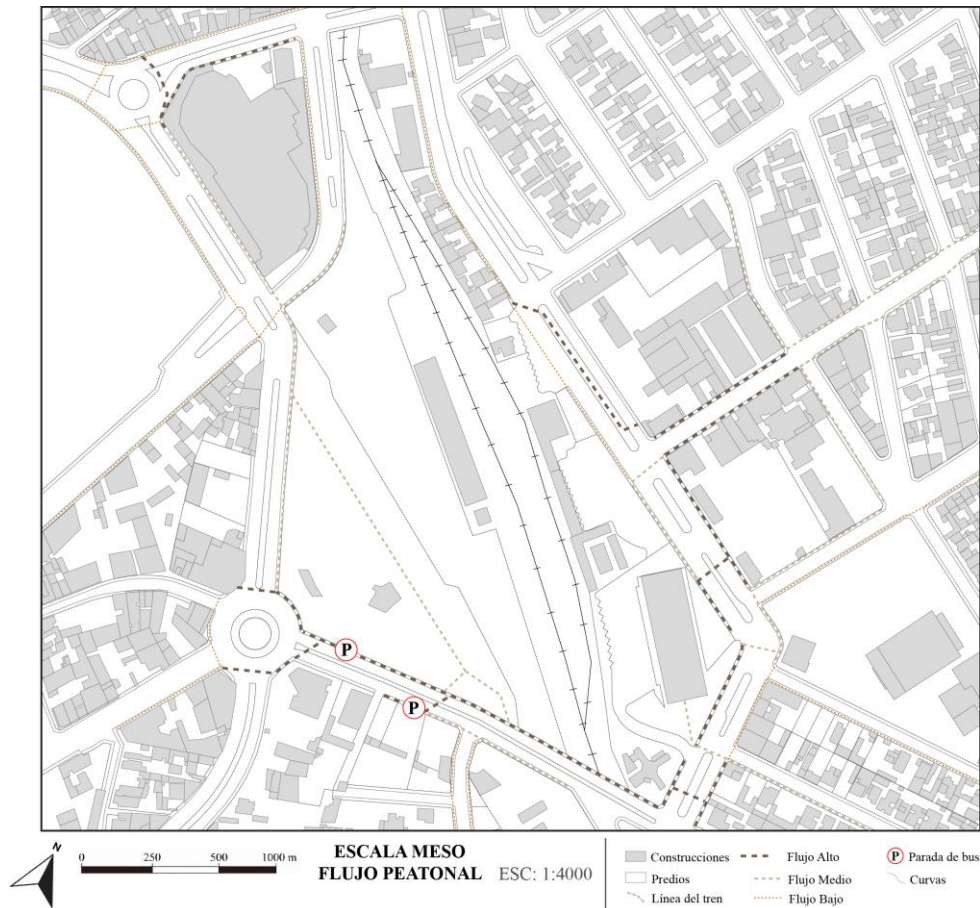
En este análisis se evidencia que los desplazamientos tienen una distribución organizada, donde los trayectos de mayor densidad están en las vías principales y con relación a los nodos viales como la rotonda, así también como en zonas vinculadas a paradas de transporte público. Esto configura a la movilidad peatonal, formando recorridos determinados que vinculan diferentes puntos del sector (**Figura 69**).

A diferencia, las zonas interiores en especial las que están conectadas con la estación presentan niveles bajos de flujo peatonal, esto demuestra que los usuarios no suelen dirigirse hacia estos espacios, por lo que se queda aislado del tejido urbano del

sitio. Bajo un enfoque espacial, el flujo peatonal no está de manera uniforme, si no que está establecido de acuerdo con la existencia de actividades, así generando recorridos que rodean la estación sin integrarla. Por ello, este inmueble no es un punto de paso ni de permanencia por su abandono.

Figura 69

Mapa de flujo peatonal



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Flujo Vehicular

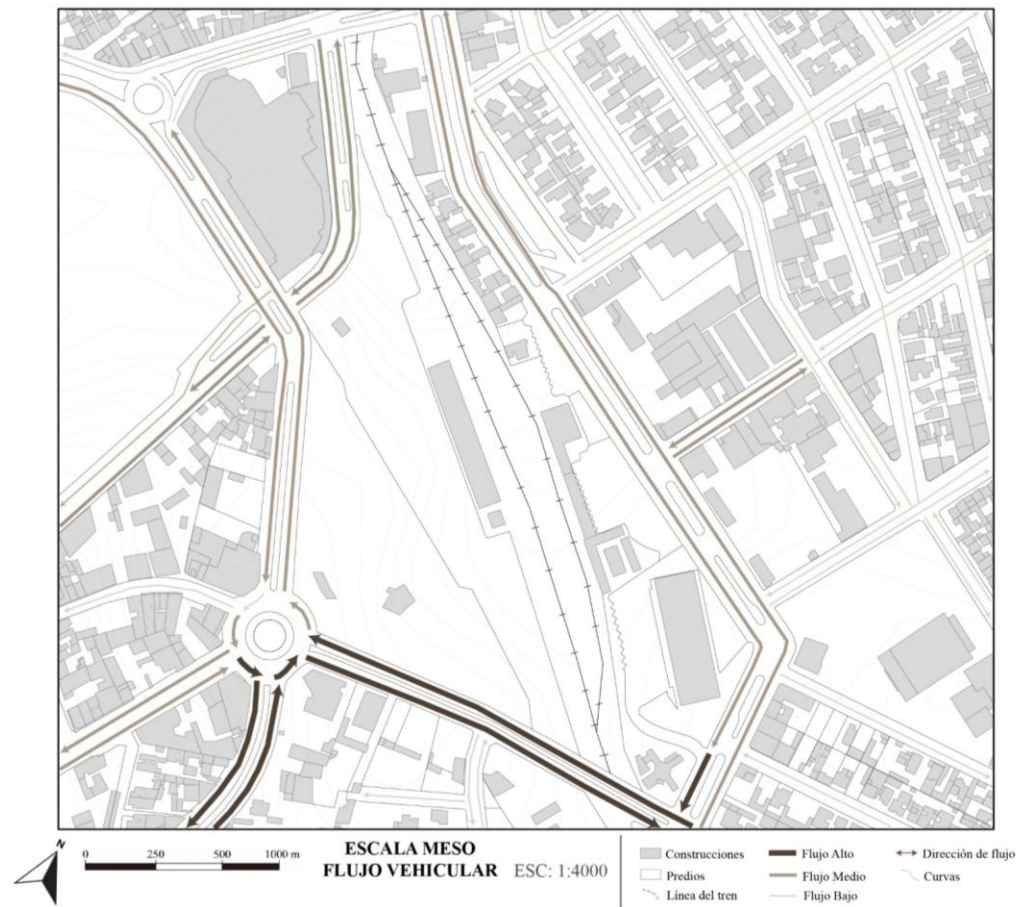
Este flujo tiene una estructura jerarquizada de la circulación, en el que los mayores niveles de tránsito se centran en las vías principales que vinculan con la rotonda y los elementos estructurantes del sitio. A diferencia de las vías secundarias que poseen niveles medios y bajos de circulación vehicular, operando como vínculos

locales que conectan el entorno residencial con los ejes principales. Esto produce una estructura no uniforme del flujo en el sector (**Figura 70**).

Con un enfoque espacial, el flujo vehicular demuestra una dinámica perimetral con respecto a la estación, en el que los recorridos de igual manera rodean el predio sin tener un vínculo directo, generando una desconexión con el sector.

Figura 70

Mapa de flujo Vehicular



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Línea de Buses

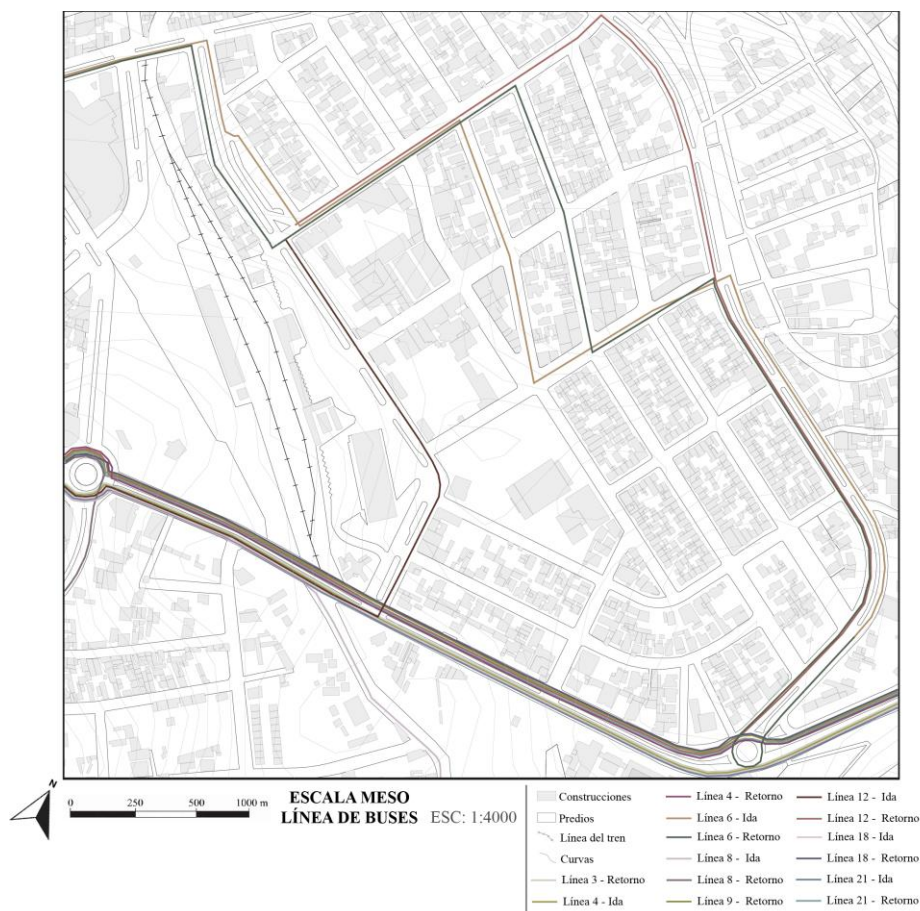
En este análisis se demuestra una cobertura mayor en la red de buses, en la que se organiza especialmente a lo largo de las vías principales las cuales rodean el sector (**Figura 71**).

Se muestran varias rutas que vinculan la zona con los diferentes puntos de la ciudad, lo que asegura un apropiado nivel accesibilidad y movilidad para los usuarios.

Donde hay mayor densidad de transporte público es en la calle Las Américas, no obstante, pese a este alcance, las líneas de buses no tienen una conexión directa con la estación, más bien solo la rodean, y esto condiciona su accesibilidad inmediata.

Figura 71

Mapa de las líneas de buses



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

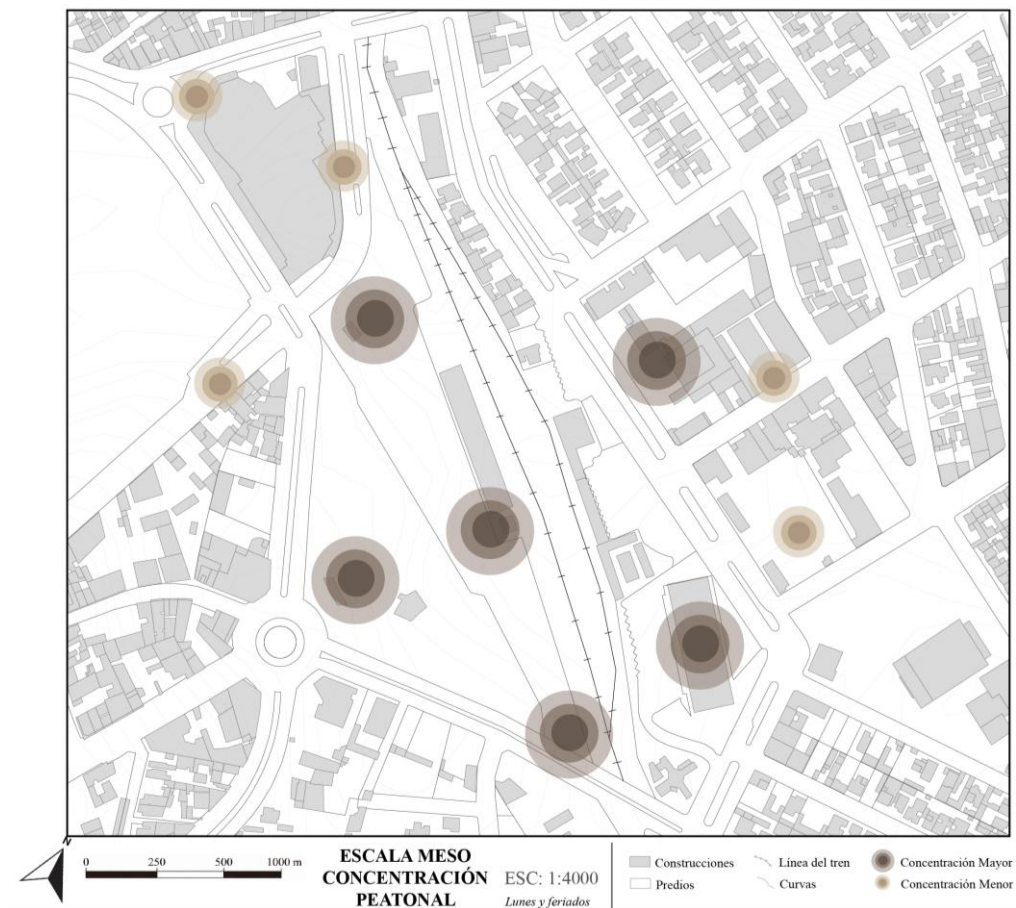
Concentración peatonal

Existe una dinámica variable con respecto a los días de actividad, lo que posibilita identificar variaciones importantes en la presencia de usuarios. Por ejemplo, en la **Figura 72** demuestra que los lunes y feriados, hay una concentración mayor en el mercado ferroviario, por su operación en esas fechas, lo que concentra comerciantes

y usuarios de otras localidades, produciendo un aumento particular de la actividad peatonal en el sector. Adicional a esto, existe una alta concentración en el terminal terrestre debido a las personas y visitantes que se movilizan desde otros sitios e incluso de diferentes ciudades, fortaleciendo este equipamiento como un nodo fundamental de intercambio comercial y desplazamiento. Además, hay que tener en cuenta que otro sitio con alta concentración es la universidad debido a los estudiantes, cabe recalcar que esto es de todos los días, no solo del lunes.

Figura 72

Mapa de Concentración Peatonal de los lunes y feriados



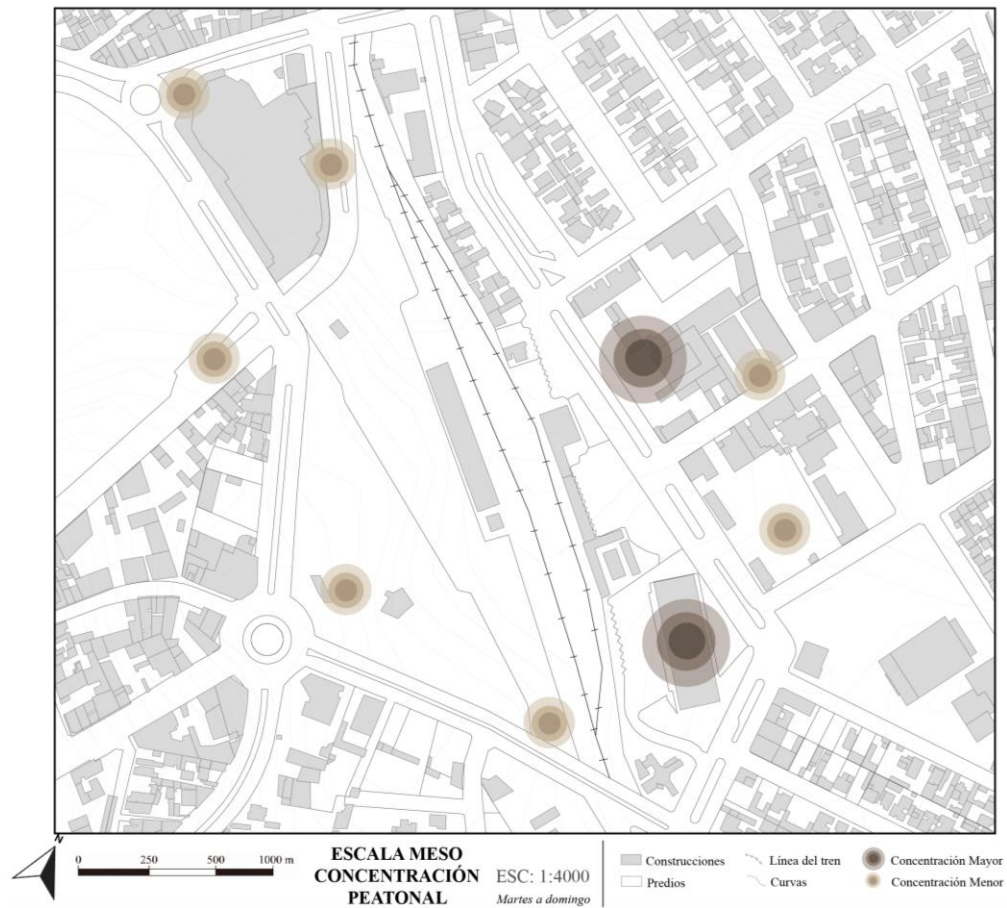
Nota. Ilustración de la autora, (2026).

A diferencia del anterior, en el resto de la semana (**Figura 73**), cuando el mercado está cerrado, la concentración de personas disminuye y se moviliza hacia otros puntos importantes como es el caso de la Universidad Técnica de Ambato y el terminal los cuales son áreas de concentración permanentes. Esto indica que la presencia de

personas no es constante, sino que depende de las actividades que se realizan en los diferentes equipamientos. Bajo este aspecto, la estación del ferrocarril se mantiene fuera del alcance de estas actividades, pues presenta niveles bajos de concentración en ambas situaciones, lo que genera su desarticulación a las dinámicas urbanas del sector.

Figura 73

Mapa de Concentración Peatonal de los demás días



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Espacio Público

En este análisis se demuestra una alta presencia de espacios que están enfocados a la circulación, especialmente compuestas por la red vial y sus veredas que organizan el sector (**Figura 74**). Estas áreas se reparten de forma continua, asegurando la articulación entre los diferentes puntos del contexto urbano.

No obstante, pese a este alcance tan amplio, el espacio público se estructura como una base de tránsito, con pocas condiciones para la estancia y el crecimiento de dinámicas sociales. La carencia de mobiliario, equipamiento y espacios diseñados especialmente para la permanencia condiciona la apropiación por parte de los usuarios, desarrollando una dinámica urbana orientada en la movilidad más que en el uso del espacio. Cabe recalcar que como espacio de permanencia solo está el parque La Laguna pues este posee bancas y funciona como un sitio recreativo para los usuarios del sector o que vienen a visitar el sitio.

Figura 74

Mapa de Espacio Público



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Áreas Verdes

Existen áreas verdes en el sector que están distribuidos, donde se concentra mayor vegetación es en el parque La Laguna, también hay franjas verdes ubicadas en el parter que está vinculado a la infraestructura vial, las que aporta al estado ambiental del contexto (**Figura 75**).

Sin embargo, estas áreas no estructuran una red continua, lo que consolida su capacidad de organizar el espacio urbano. En este aspecto, la conexión de áreas verdes y la estación es débil, pues pese a que están cerca, no existe una articulación directa que desarrolle su uso y ayude a la estancia de usuarios en el sector, esta variante disminuye su repercusión como factor activador.

Figura 75

Mapa de Áreas Verdes



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

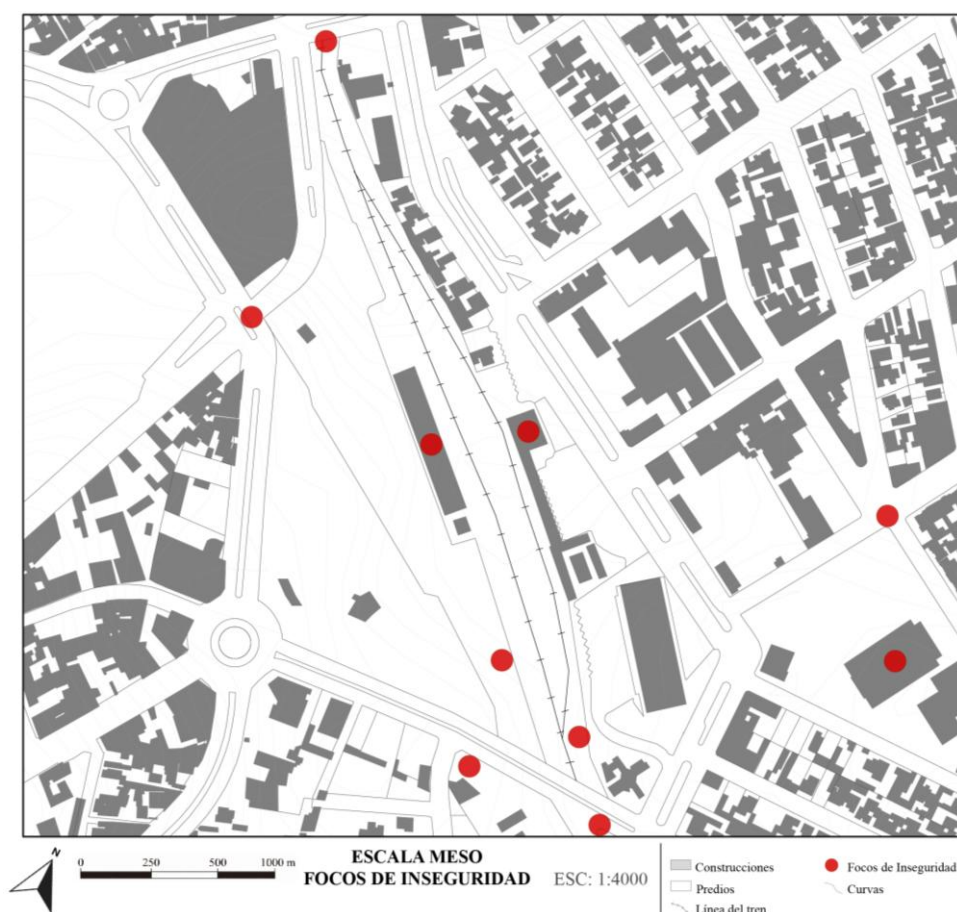
Focos de Inseguridad

Existen varios puntos críticos, en los que se localizan especialmente en las áreas con una actividad baja, insuficiente supervisión y escasa presencia de usuarios. Estos se asocian con los espacios residuales, vacíos urbanos con un control escaso (**Figura 76**).

Particularmente, se demuestra una concentración de estos focos alrededor de la estación y en el mismo predio, pues la carencia de actividades, y el escaso uso del espacio generaron condiciones que generan inseguridad. Esta variación influye de forma directa con el uso del sector, restringiendo la estancia y fortificando su desarticulación dentro del tejido urbano.

Figura 76

Mapa de los Focos de Inseguridad



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Análisis Micro

El análisis a escala micro se elabora desde la delimitación del polígono de estudio P1-04, que fue establecido en el Plan de Intervención Territorial (PIT) del cantón Ambato, en el que incluye el área de influencia directa de la estación del ferrocarril del sector. La selección de este polígono corresponde al requerimiento de entender las diferentes actividades funcionales y espaciales que influyen de forma directa sobre el equipamiento ferroviario, de acuerdo con los factores de planificación que definidos en la herramienta ya mencionada, que encaminan la intervención en zonas importantes a través de la conectividad de los equipamientos cercanos y la mejora de la vinculación con su contexto urbano. Además, según el PUGS (2033), el predio está clasificado como suelo urbano consolidado con tratamiento de renovación y de uso múltiple (M1).

De esta forma, el polígono de estudio posibilita incorporar espacios fundamentales como el Terminal Terrestre y el Mercado Ferroviario, en el que existe un mayor flujo peatonal así también como la Universidad Técnica de Ambato que se encuentra emplazada frente a la estación, y su presencia es relevante a la dinámica urbana del sector pues lo potencializa.

Bajo esta perspectiva, esta delimitación no solo responde a los parámetros de cercanía física, sino a la vinculación funcional de la zona. A partir de esto, el análisis se organiza a través de la evaluación de elementos específicos que ayudan a entender de mejor manera el estado actual del predio y su tejido urbano, por ello se elaboró mapas analíticos asociados al asoleamiento y vientos, percepción sensorial (ruidos, olores y vegetación), también la zonificación del predio y de la edificación existente, los cuales conforman el soporte para la determinación de limitaciones y la conceptualización de criterios de intervención.

Asoleamiento y Vientos

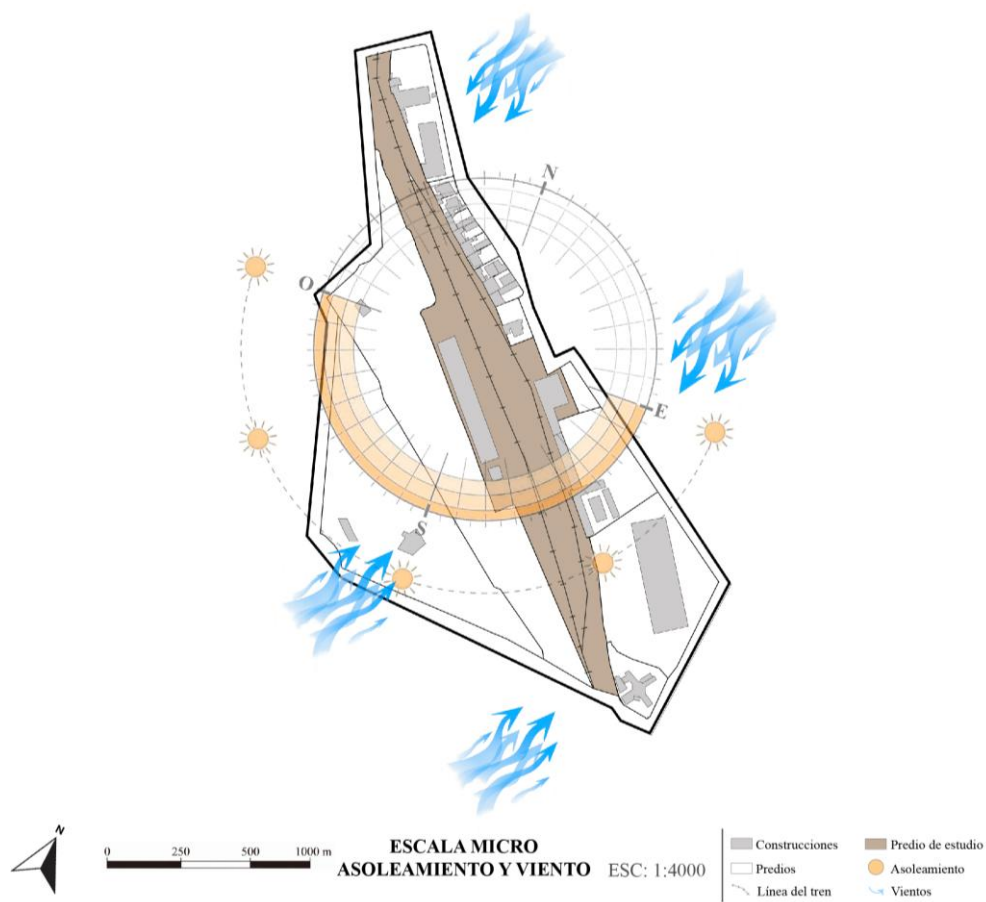
En el análisis de asoleamiento se destaca que el predio tiene una alta exposición solar durante la mayor parte del día, principalmente en los espacios libres, en los que la carencia de elementos de sombra produce factores de radiación directa en horarios de intensidad mayor (**Figura 77**). Sin embargo, en el interior de la estación y en los

andenes existen cubiertas que aportan protección solar, produciendo zonas con un resguardo mayor frente al impacto directo del sol. Esta distinción demuestra una diferenciación entre sitios expuestos y áreas protegidas parcialmente, lo que afecta al confort térmico.

Por otra parte, en el análisis de vientos se identifica que existe una circulación moderada de corrientes de aire que recorren el predio sin tener impedimentos, propiciando la ventilación natural, aunque también genera exposición en zonas que están abiertas. En general, estos factores ambientales demuestran un contexto con una regulación climática condicionada especialmente en zonas exteriores lo que dirige a la necesidad de implementar estrategias que optimicen las condiciones de estadía.

Figura 77

Mapa de análisis de Asoleamiento y Vientos



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

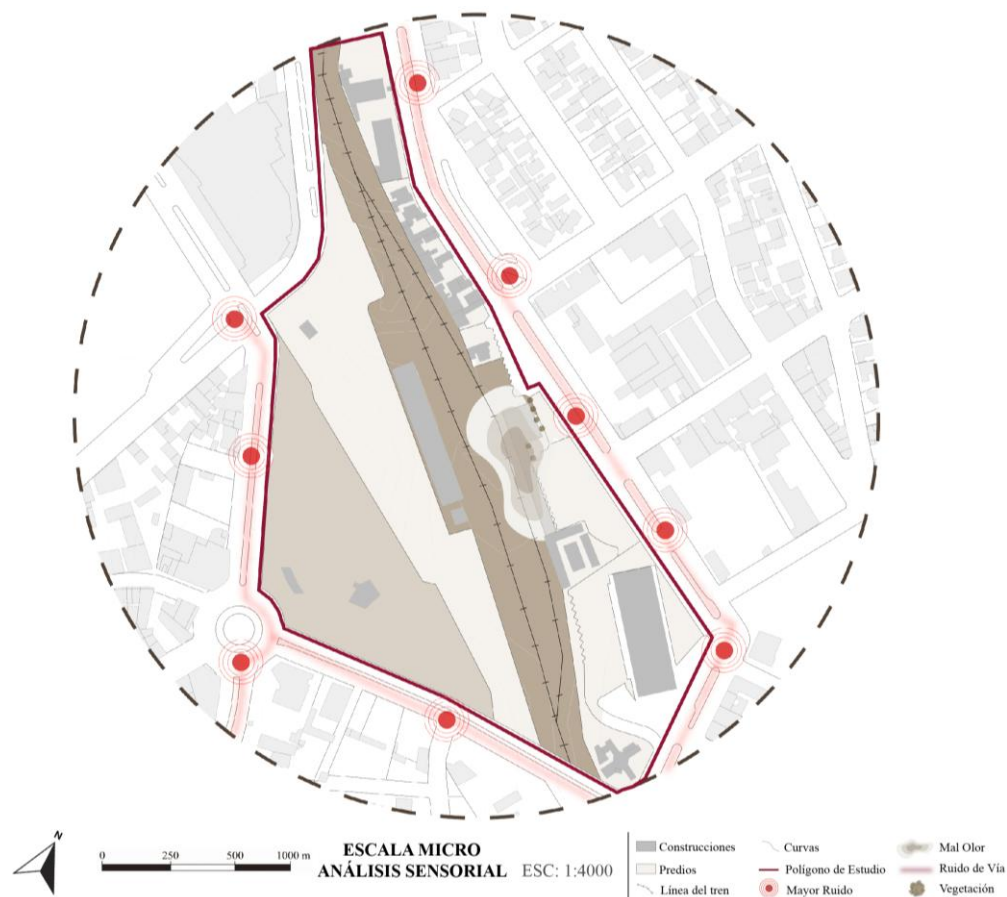
Análisis Sensorial (Ruido – Olores – Vegetación)

En este análisis se identificó las características perceptuales que repercuten en la experiencia del usuario dentro de la estación. De esta forma, se muestra que las fuentes principales de ruido se originan en las vías vehiculares, principalmente en el eje vial que está al lado del equipamiento, debido a que circulan buses con destino al terminal terrestre, ocasionando niveles altos de contaminación acústica que se desarrolla dentro de la edificación. Con respecto a la percepción olfativa, se detecta un foco crítico de malos olores dentro de la estación, vinculado a la concentración de desechos y a la falta de gestión, lo que afecta de manera negativa a la permanencia en el sitio y en su percepción (**Figura 78**).

Por último, no existe tanta vegetación en el área en el exterior, mientras que en el interior es prácticamente inexistente, esto condiciona la capacidad de control ambiental frente al ruido y a los factores climáticos. Este análisis demuestra un contexto con baja calidad perceptual e insalubridad lo que fortifica el estado de desgaste de la edificación y el vínculo débil del espacio por parte de los usuarios.

Figura 78

Mapa de análisis Sensorial



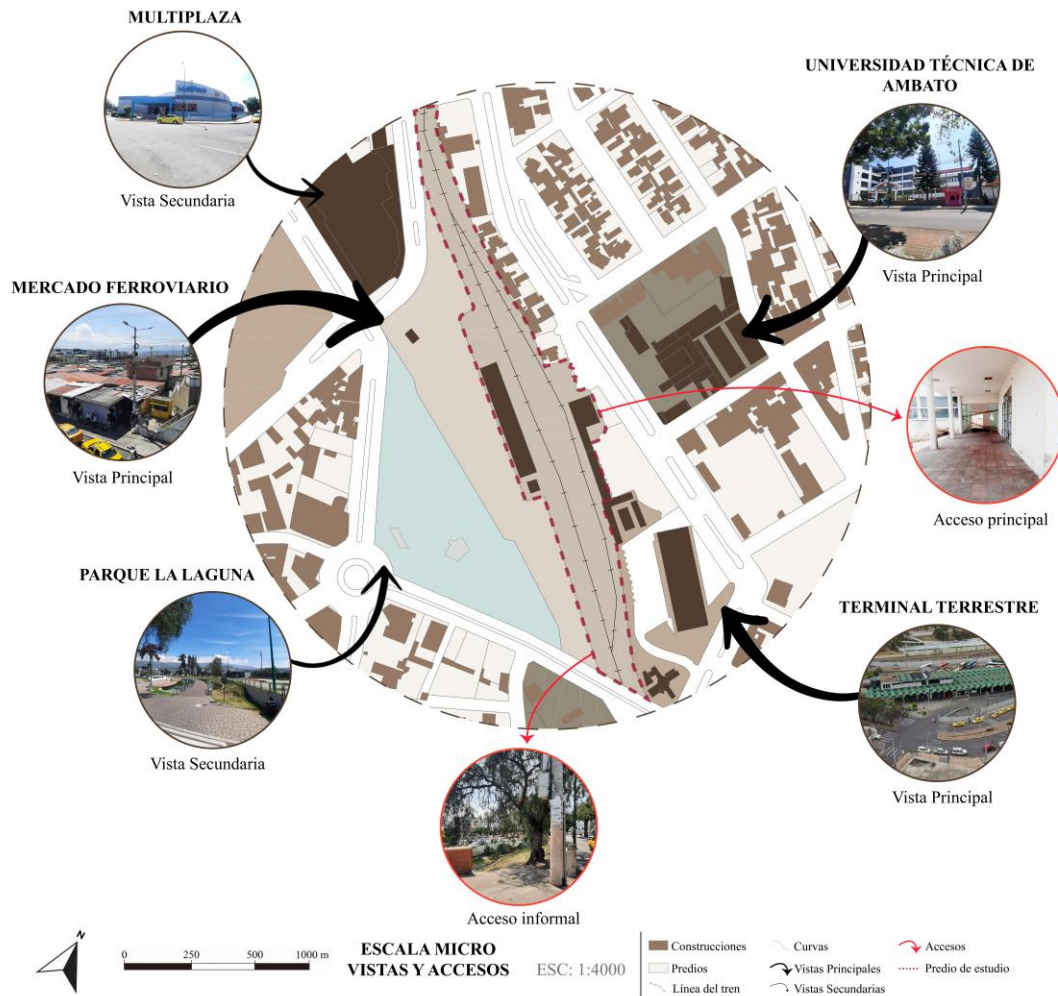
Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Vistas y Accesos

Este análisis ayuda a entender la conexión del predio con su contexto y las dinámicas de articulación que afectan en su operatividad. Por ellos se examinan visuales principales que son los equipamientos importantes como la Universidad Técnica de Ambato, el Terminal Terrestre y el Mercado Ferroviario, y también son considerados nodos urbanos del sector debido a que producen flujos peatonales constantes. Sin embargo, pese a este factor positivo, la estación tiene una integración visual y funcional débil con su contexto, demostrando una limitada conexión activa con los equipamientos la mencionados. En cuanto a los accesos, hay dos, uno es el ingreso principal establecido en la fachada principal de la estación, además de eso tiene un acceso informal ocasionado por la carencia de un límite físico en el predio, lo que muestra una falta de estructuración en los puntos de ingreso y una débil vinculación con el tejido urbano ocasionando una mayor inseguridad en el sitio (**Figura 79**).

Figura 79

Mapa de Vistas y Accesos



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Zonificación del predio

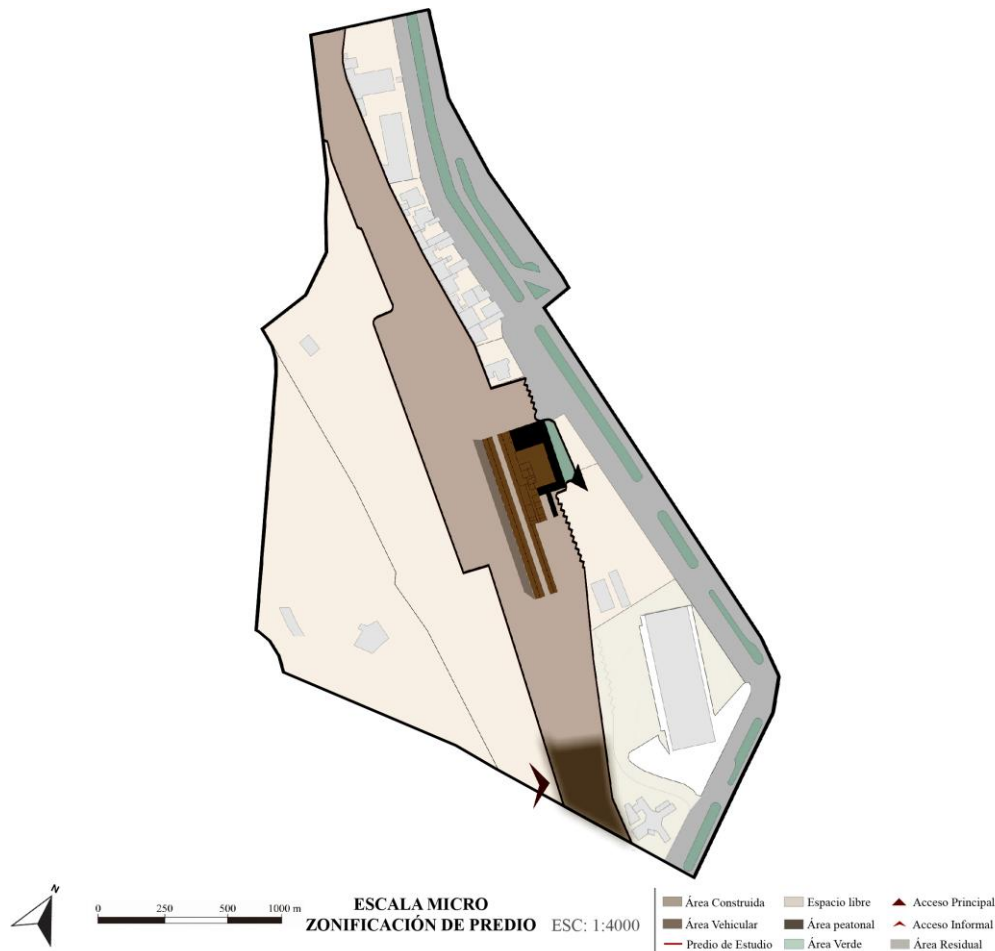
En este análisis se identificó la estructuración funcional y espacial del área de estudio, demostrando una predominancia de espacios libres sobre las áreas que ya están construidas. Se visualiza que el predio es extenso longitudinalmente en torno a la línea del ferrocarril, lo que limita la distribución de diferentes espacios (**Figura 80**).

En este aspecto, la infraestructura de la estación se presenta como un punto preciso dentro del espacio tan amplio y sin una vinculación dentro del predio. Así también, se determinan zonas asignada a la circulación vehicular y peatonal, no obstante, estas presentan una estructuración difusa sin una jerarquización definida que

facilite una apropiada configuración en los recorridos. Por otro lado, la existencia de áreas verdes es limitada, condicionando la calidad ambiental del entorno.

Figura 80

Mapa de Zonificación del predio



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

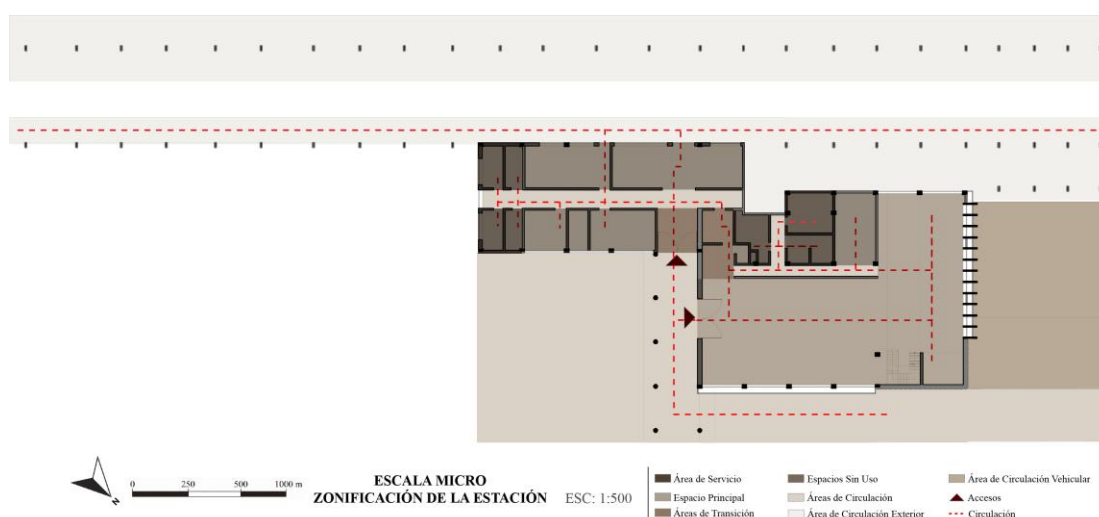
Zonificación de la estación

En este análisis se identificó la distribución interna de la estación, demostrando una organización espacial ineficiente y carente de uso. Se reconocieron varios espacios como áreas de espera, servicios higiénicos y circulaciones, no obstante, estas zonas están sin un uso determinado y vacías, lo que indica una pérdida en su funcionalidad. Concretamente, los servicios higiénicos presentan factores incompletos y básicos, debido a que solo existe lavabos y no hay un funcionamiento del agua, mientras que en otras zonas no existe un papel activo en el inmueble (**Figura 81**).

Así también, se muestra una carencia de conexión entre las diferentes zonas, sin tener una secuencia fija de uso ni una estructura jerárquica determinada. Esta situación se asocia con el estado de abandono del equipamiento, lo que afecta de manera directa a la percepción de inseguridad y en la limitada apropiación del espacio por parte de los usuarios. Cabe recalcar que la distribución actual de la estación no responde a las dinámicas del entorno ni a las necesidades de la comunidad, puesto que cuenta con varias áreas subutilizadas.

Figura 81

Mapa de Zonificación de la estación



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

3.1.1.2 Observación Directa

Con base a la observación directa que se realizó en campo, a través de la implementación de la ficha de observación, se evidencian distintas variaciones que identifican el estado actual de la estación del ferrocarril de Ingahurco. Bajo el enfoque físico-constructivo, el inmueble evidencia un desgaste progresivo en varios de sus elementos, resaltando el mal estado de la mampostería la cual está sucia, manchada e incluso quemada, así también existen ventanas rotas y no presenta puertas en el interior de la edificación, esto evidencia la falta de gestión y preservación del inmueble. También sus instalaciones tanto eléctricas como hidrosanitarias se encuentran incompletas y en ciertos espacios las carecen, este factor condiciona su funcionalidad. Con respecto a los pisos de igual manera que la mampostería presenta manchas,

suciedad y desgaste, mientras que la fachada principal refleja un deterioro en sus acabados. Cabe recalcar que la estructura, la cubierta y los andenes permanecen estables, pese a esto el inmueble demuestra con notoriedad la falta de mantenimiento para su conservación. Además, carece de cerramientos apropiados en el perímetro lo que permite el acceso no controlado al predio, con esto aumentando la inseguridad en el sector.

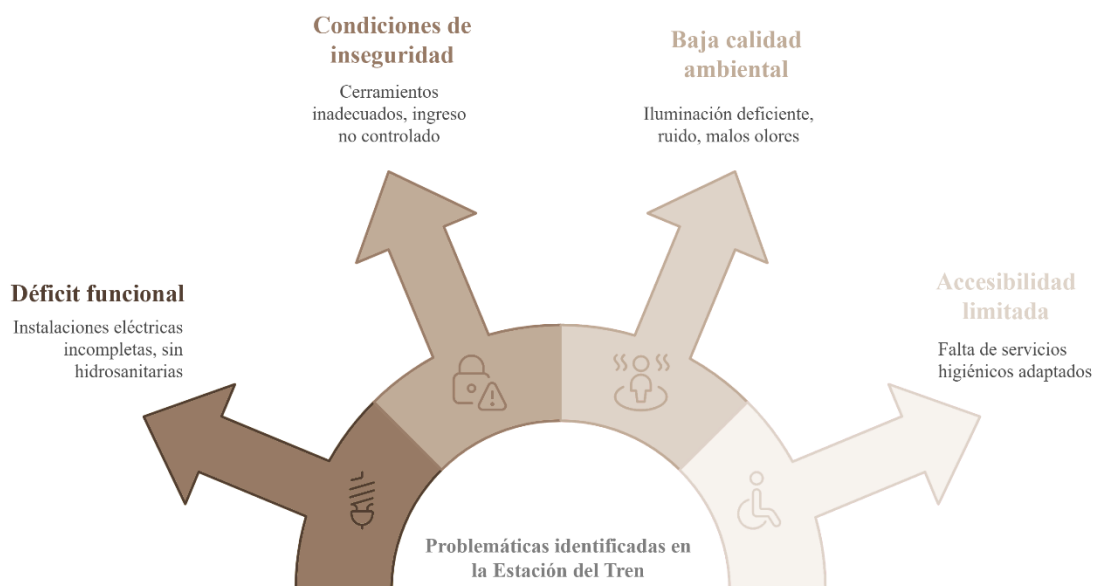
Desde un enfoque ambiental y sensorial, se evidencia que las condiciones de confort son limitadas, propiciadas por una iluminación natural regular, una ventilación parcial y un alto impacto frente al asoleamiento, lo que produce un ambiente térmico inestable. A esto se le adiciona la contaminación acústica debido al entorno urbano y al tránsito vehicular generalmente de transporte pesado, también se evidencia la presencia de malos olores al interior de la estación esto como consecuencia de la acumulación de desechos y el mal uso del sitio por parte de indigentes.

Con respecto a la accesibilidad, existen rampas y circulaciones adecuadas parcialmente, carece de condiciones inclusivas completas, enfatizando la carencia de baños para personas con discapacidad.

En términos generales, todas estas condiciones muestran un deterioro funcional, ambiental y físico de la estación, así como condicionantes en la accesibilidad y habitabilidad lo que fortalece el requerimiento de una intervención encaminada a su rehabilitación.

Figura 82

Diagrama Gráfico de los datos obtenidos en la ficha



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

3.1.1.3 Levantamiento Arquitectónico

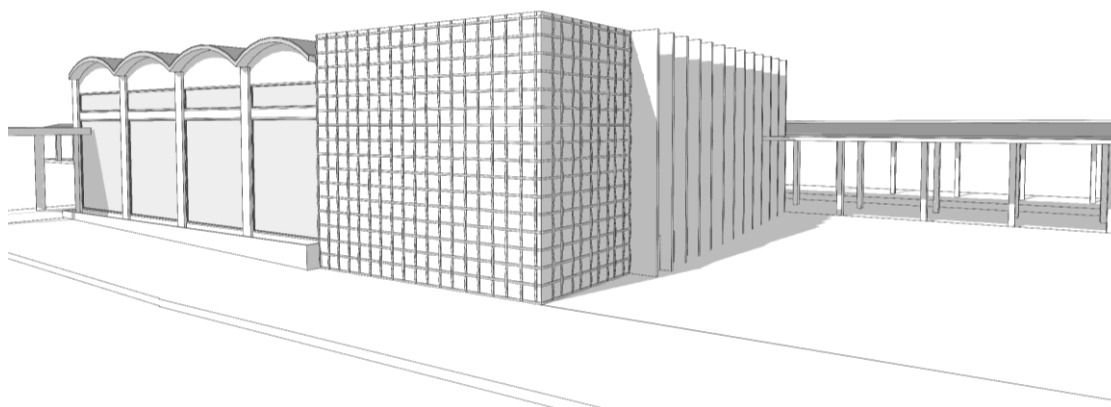
Este punto se llevó a cabo a través de trabajo de campo, mediante medición directa de la edificación usando cinta métrica, lo que facilitó la obtención de información concreta acerca de sus dimensiones y distribución espacial. Esta información fue sistematizada y modelada en un medio digital por medio del programa Archicad (**Figura 83**), ayudando el entendimiento volumétrico y la configuración de los espacios en el equipamiento.

Cabe destacar que mientras se realizó el levantamiento se puso en evidencia la inseguridad dentro de la edificación, porque existe la permanencia de personas en situación de calle, por lo que se optó por utilizar medidas de resguardo policial para la ejecución del trabajo en el lugar. Esto demuestra el estado de desuso del inmueble y su falta de control, lo que afecta de forma directa a su desgaste físico y funcional.

Mediante la información que se obtuvo se evidenció que tiene un área longitudinal extensa conectada a la línea ferroviaria, con la existencia de andenes cubiertos que configuran el espacio. No obstante, en el interior de la estación hay espacios subutilizados o vacíos, debido a que no poseen una función específica en el inmueble. Gracias a este levantamiento se pudo evidenciar de manera directa las problemáticas arquitectónicas con respecto a la distribución de espacios.

Figura 83

Perspectiva de levantamiento en 3D de la estación del ferrocarril



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

3.1.1.4 Entrevistas

Las entrevistas representan una etapa fundamental en la investigación, debido a que facilitó completar la información recopilada a través de la observación directa y el levantamiento arquitectónico, integrando criterios institucionales, técnicos y sociales articulados con la intervención de la estación del ferrocarril del sector.

Por ello, se llevó a cabo entrevistas a tres grupos: autoridades, profesionales y usuarios del sector, con la finalidad de tener diferentes percepciones acerca de la gestión del patrimonio, integración urbana, planificación territorial y la valoración espacial. Cada uno de estos, contribuyeron con información importante que ayudó a entender de mejor manera las problemáticas y las alternativas de intervención.

De esta forma, la información obtenida aporta al concepto de criterios de intervención, garantizando que la propuesta arquitectónica conteste de manera integral al entorno patrimonial, urbano y social de la zona de estudio.

Los expertos entrevistados para esta investigación fueron los siguientes:

- Arq. Sandro Valencia MSc.
- Arq. Santiago Valencia
- PhD. Jéssica Torres Lescano
- Dr. Arq. Fabián Santiago López-Ulloa, PhD

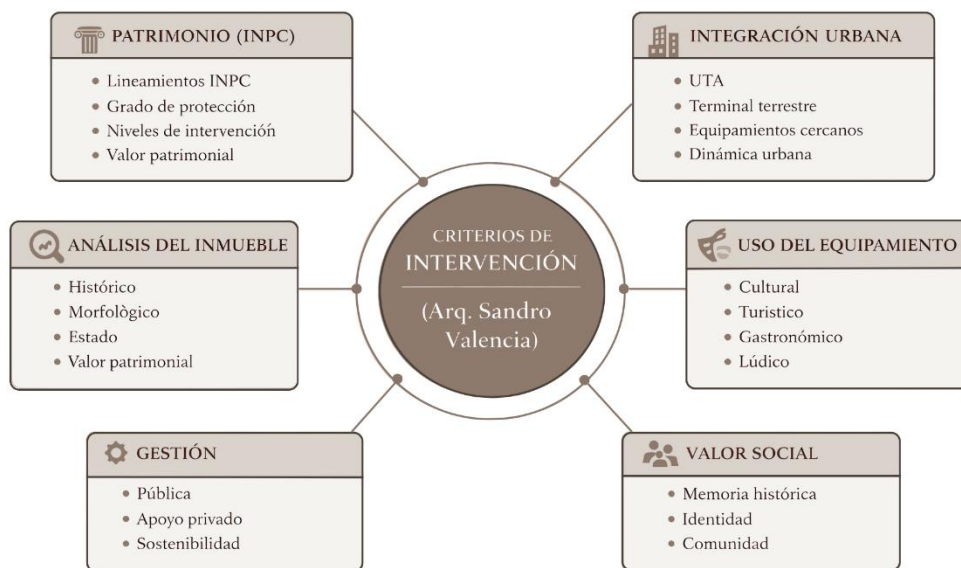
Arq. Sandro Valencia MSc. Presidente de la Federación Provincial de Artesanos Profesionales de Tungurahua.

El arquitecto Sandro Valencia quien es un especialista en la Planificación Territorial, Diseño, Restauración, Gestión Ambiental y Patrimonio Edificado, indica que la intervención de la estación debe basarse especialmente por la normativa del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, enfatizando la identificación del grado de preservación del inmueble y los niveles de intervención que están permitidos. De esta forma, resalta el requerimiento de hacer un estudio histórico y morfológico que ayude a determinar si pertenece a una restauración, rehabilitación o reconstrucción, con respecto a su estado de conservación. A nivel urbano, muestra que en la propuesta se debe contemplar el uso de suelo, las dinámicas de la zona y su conexión con los equipamientos cercanos, incentivando a su articulación y así previniendo su separación. También destaca que el desuso del equipamiento ferroviario ha producido problemas de desgaste en la infraestructura e inseguridad en el sector.

Por último, propone un punto de vista de uso cultural complementándose con actividades recreativas y turísticas, en conjunto con un modelo de gestión público con participación privada que aporte la memoria social de la localidad.

Figura 84

Resumen de la entrevista al Arq. Sandro Valencia



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Arq. Santiago Valencia. Analista en obras públicas

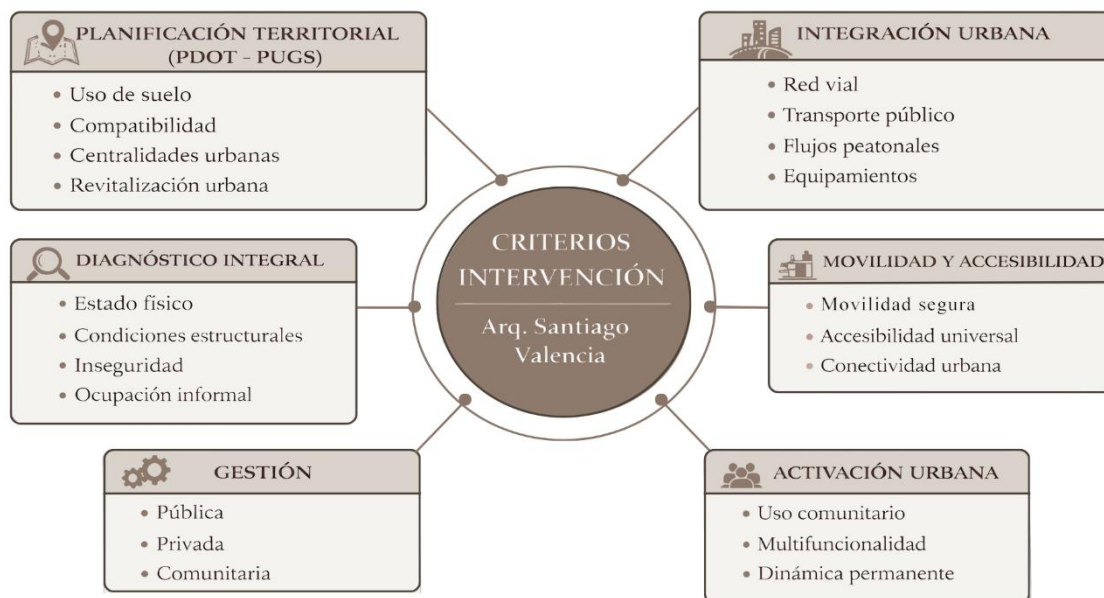
El arquitecto Santiago Valencia quien trabaja en obras públicas y es especialista en planificación direccional urbana, menciona que la intervención en la estación debe estar acorde a las normas establecidas en el PDOT y el PUGS, teniendo en cuenta el uso de suelo, la conservación patrimonial y la reactivación de las zonas residuales. Así también, recalca la relevancia de integrar criterios de movilidad, accesibilidad universal y articulación con las redes urbanas que ya existen.

Desde un enfoque técnico, hace énfasis en la realización de un diagnóstico del estado físico en el que se encuentra la edificación así también como las condiciones sociales de su contexto, incorporando las problemáticas como la ocupación informal, usos inadecuados y la inseguridad del sector. De esta forma, señala que la intervención debe respetar su valor histórico y asegurar una flexibilidad funcional, integrando a la comunidad para que no haya desuso nuevamente.

Por último, indica que la estación debe emplazarse como un nodo de conexión dentro de la ciudad, asociado al transporte y espacios públicos y a la red vial. Plantea un modelo de uso mixto con la participación del sector privado, público y comunitario para que garantice una actividad continua en el espacio.

Figura 85

Resumen de la entrevista al Arq. Santiago Valencia



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

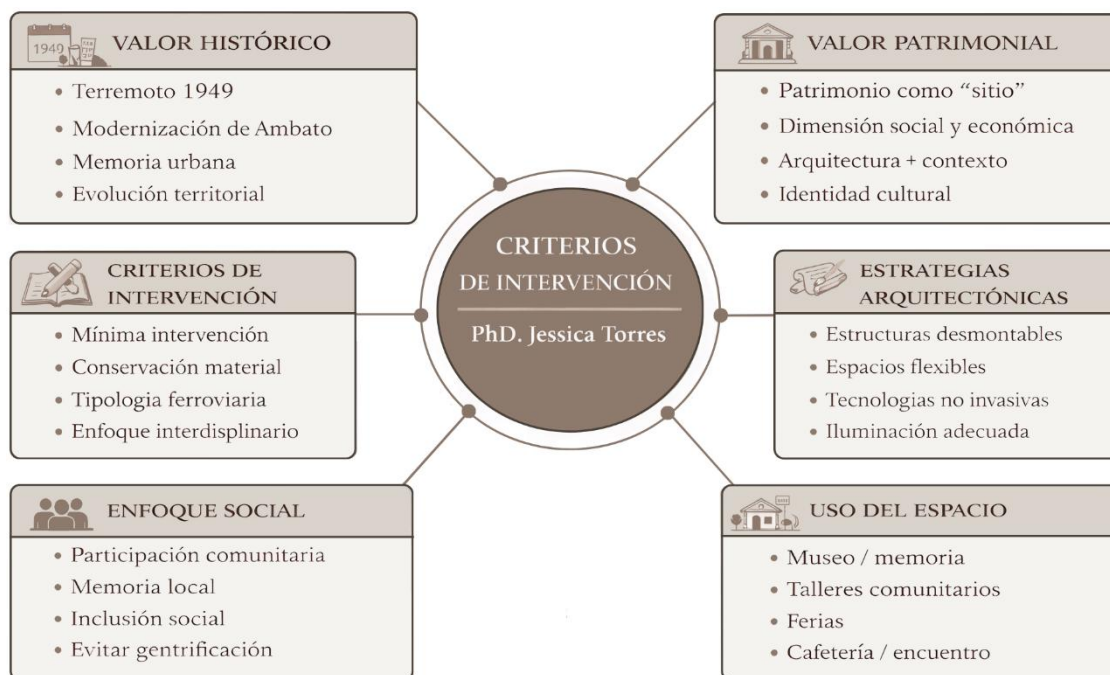
PhD. Jéssica Torres Lescano. Doctora en Historia de los Andes y Especialista en Gestión Cultural

La historiadora Jéssica Torres indica que la estación del ferrocarril del sector Ingahurco tienen un gran potencial de reactivación debido a que es parte fundamental dentro de la historia urbana del cantón, principalmente en conexión con el terremoto de 1949 y el desarrollo moderno que tuvo la ciudad. De esta forma, recalca que la valorización del equipamiento no es solo de su infraestructura, sino mas bien de la capacidad de generar dinámicas culturales, sociales y económicas del pasado.

Desde el enfoque histórico, destaca la relevancia de preservar la materialidad original, la tipología ferroviaria y su conectividad con su contexto inmediato. Así también, señala que la intervención debe ser mínima dentro del equipamiento. Mientras que para la propuesta arquitectónica sugiere el uso de criterios que no sean invasivos como estructuras desmontables así también como espacios flexibles que faciliten incorporar actividades culturales sin modificar la originalidad de la edificación, también plantea el integrar espacios comunitarios, áreas para museos y actividades que potencien la memoria social colectiva.

Figura 86

Resumen de la entrevista a la PhD. Jéssica Torres Lescano



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Dr. Arq. Fabián López, PhD. Especialista en Rehabilitación de Patrimonio Arquitectónico

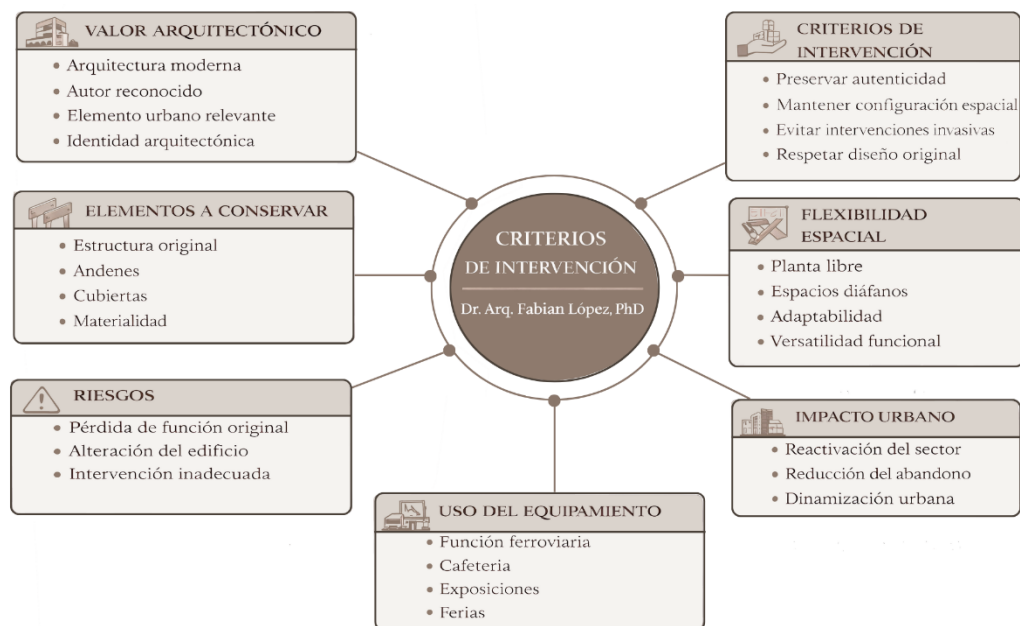
El arquitecto Fabián López indica que la estación del ferrocarril es un nodo representativo de la arquitectura moderna de la ciudad de Ambato, recalcando su valor histórico por sus elementos originales como es su estructura, andenes y cubiertas particulares. Sin embargo, señala que hoy en día se encuentra abandonada, a pesar de haber sido rehabilitada anteriormente y ocupada con fines turísticos.

Desde el enfoque de intervención, resalta la relevancia de conservar la originalidad del equipamiento, manteniendo así su estructuración espacial, función original y materialidad, por ello el inmueble posibilita la integración de nuevos espacios sin alterar su valor histórico. Mientras que, en el funcionamiento, destaca el recuperar el uso ferroviario así también implementando actividades turísticas y culturales como por ejemplo ferias y espacios de encuentro. Así también, menciona que la revitalización del inmueble ayudaría de manera directa a la reactivación de su tejido urbano, minimizando los problemas de abandono existentes.

Por último, establece que la intervención debe resguardar la esencia como estación activa, añadiendo usos adicionales, pero sin alterar su memoria histórica.

Figura 87

Resumen de la entrevista al Dr. Arq. Fabián López, PhD



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Por otro lado, las entrevistas realizadas a los usuarios de alrededor de la zona de estudio se indican desde sus perspectivas y experiencias, con el fin de entender cómo se vive y se aprecia el espacio en la actualidad. A diferencia de los participantes técnicos, estas entrevistas recogen percepciones cotidianas asociadas con la seguridad, apropiación, uso y las condiciones del contexto, posibilitando determinar los problemas reales y los requerimientos concretos de los pobladores.

Usuarios de la zona. Estudiantes, un comerciante, un agente policial, un residente y personal vinculado al sector

Con las entrevistas realizadas se evidencia una percepción centrada en el abandono y deterioro de la edificación, asociada a la inseguridad, presencia de personas en situación de calle, uso de sustancias ilícitas y la carencia de control del sitio. Esto ha provocado una apreciación negativa del sector, limitando su uso a un desplazamiento momentáneo e impidiendo su apropiación por parte de los pobladores. Así también, se muestra la carencia de mobiliario, actividades y condiciones apropiadas en el equipamiento como iluminación, accesibilidad, mantenimiento y espacios de estadía, lo que resalta aún más como un sitio subutilizado dentro del tejido urbano.

Desde este enfoque también se recalca la falta de un programa funcional que reactive el espacio de forma progresiva, así como la carencia de áreas que respondan a los requerimientos del contexto inmediato, especialmente de los estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato.

En este aspecto se destaca la integración de áreas de descanso, zonas de conectividad y encuentro, servicios básicos y actividades culturales que permitan la estadía y el uso cotidiano del lugar. Además, se sugiere que la reactivación del espacio a través de usos positivos ayudaría a reforzar el control social, incrementar la percepción de seguridad y aportar a la revitalización del tejido urbano.

Sin embargo, los usuarios tienen en común el reconocer la gran potencialidad del lugar debido a su emplazamiento y por sus equipamientos cercanos, se destaca también que se debe priorizar la seguridad, y su reactivación a través de espacios culturales, comunitarios y recreativos, así como zonas que fomenten la permanencia y la dinámica económica.

Figura 88

Resumen de las entrevistas a usuarios



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Las entrevistas llevadas a cabo a autoridades, profesionales y usuarios señalan un acuerdo con respecto al estado de abandono, deterioro físico y la inseguridad que existe en la estación, lo que condiciona su uso y en consecuencia genera una imagen negativa del sector. Desde la perspectiva técnica, se recalca la necesidad de guiarse por la normativa patrimonial que garanticen la preservación de su valor histórico, impidiendo una intervención invasiva y asegurando la originalidad del equipamiento, así también se indica la articulación con su configuración urbana a través de lineamientos de accesibilidad y conectividad con equipamientos cercanos. A su vez, los usuarios destacan la falta de actividades y servicios, también identificando la necesidad de reactivar el sitio mediante usos culturales, recreativos y comunitarios que promueven su integración activa en el tejido urbano del sector.

Para ello se realiza una tabla de triangulación mostrando los resultados y consensos entre los actores involucrados con respecto al equipamiento y al predio en sí, destacando tanto su arquitectura como su historia y la dinámica social que posee en el sector.

Tabla 7

Triangulación de entrevistas realizadas a autoridades, profesionales y usuarios

CATEGORÍA	AUTORIDADES	PROFESIONALES	USUARIOS	SÍNTESIS PROYECTUAL
Estado actual	Deterioro y abandono del equipamiento	Necesidad de diagnóstico físico y estructural	Percepción de abandono, descuido y deterioro	Rehabilitación integral del inmueble con enfoque patrimonial
Seguridad	Falta de control urbano	Problemas sociales vinculados al entorno	Inseguridad, presencia de personas en situación de calle	Incorporación de iluminación, control, vigilancia y activación del espacio
Uso del espacio	Subutilización del equipamiento	Falta de programa funcional	Uso ocasional, evitación del lugar	Implementación de usos permanentes que garanticen actividad continua
Patrimonio	Lineamientos INPC y normativa patrimonial	Conservación de estructura, materialidad y tipología	Reconocimiento simbólico e histórico	Intervención con mínima alteración, conservación
Integración urbana	Articulación con equipamientos y academia	Nodo urbano conectado a flujos y redes	Cercanía a UTA y terminal como oportunidad	Integración con movilidad, espacio público y equipamientos existentes
Espacios requeridos	Equipamiento cultural y turístico	Espacios flexibles y multifuncionales	Necesidad de áreas de estancia, encuentro y servicios	Programa arquitectónico mixto: cultural, comunitario y recreativo
Actividades	Enfoque cultural y turístico	Exposiciones, ferias, talleres	Eventos, ferias, actividades comunitarias	Programación continua de actividades para dinamizar el espacio
Enfoque social	Inclusión y vínculo con la comunidad	Uso comunitario (no solo turístico)	Necesidad de apropiación y uso cotidiano	Espacio abierto, inclusivo y orientado a la comunidad
Gestión	Gestión pública o articulada	Modelo de gestión mixta	Necesidad de mantenimiento y continuidad	Modelo de gestión público-privado con participación comunitaria

Nota. Tabla de la autora, (2026).

3.1.2 Diagnóstico arquitectónico del estado actual de la estación

Para el diagnóstico del estado actual de la estación del ferrocarril de determinó un nivel medio de deterioro, relacionado especialmente a la falta de gestión, el desuso persistente y la ocupación inadecuada en el equipamiento. A nivel constructivo, el inmueble preserva su sistema estructural y distribución espacial original, lo que demuestra que su identidad no ha sido modificada de forma crítica, no obstante, presenta alteraciones importantes en elementos no estructurales como en la mamposterías, ventanas, puertas e instalaciones, los cuales evidencian un deterioro en su materialidad, daños parciales y carencia de una función. Así también, se presentan afectaciones morfológicas provenientes de la integración de divisiones interiores que no eran originales y cambios informales del espacio en consecuencia de la ocupación

inadecuada, lo que afecta de manera negativa en la arquitectura del edificio. Esta situación, adicionada con componentes de vulnerabilidad antrópica como el vandalismo y el mal uso del bien, estructuran un espacio con desgaste paulatino, que no perjudica la estabilidad del equipamiento, sino más bien condiciona su función y valor patrimonial. En este aspecto, el estado actual de la estación facilita entender la potencialidad para su reactivación, siempre y cuando se establezcan acciones encaminadas a la rehabilitación integral y a la recuperación de sus condiciones espaciales y funcionales.

Tabla 8

Síntesis del estado del estado actual de la estación del ferrocarril

COMPONENTE/ ELEMENTO	ESTADO ACTUAL (SEGÚN FICHA)	PROBLEMA IDENTIFICADO	NIVEL DE AFECTACIÓN	IMPLICACIÓN PARA LA INTERVENCIÓN
Cimentación	Sólida	Sin patologías visibles, pero sin mantenimiento	Bajo	Conservación y mantenimiento
Estructura	Estable (hormigón)	Falta de mantenimiento general	Bajo	Se mantiene, no requiere intervención estructural
Muros / tabiques	Deteriorados	Desgaste material y presencia de divisiones añadidas no originales	Medio	Recuperación y eliminación de añadidos
Cubierta	Estable	Posibles filtraciones y desgaste de materiales	Medio-Alto	Reparación y sustitución parcial
Pisos	Deteriorados	Desgaste por abandono y falta de mantenimiento	Medio	Rehabilitación
Vanos (puertas y ventanas)	Dañados / inexistentes	Pérdida total o parcial de elementos	Alto	Reposición integral
Instalaciones eléctricas	Inexistentes	Ausencia total del sistema	Alto	Implementación completa
Instalaciones hidrosanitarias	Inexistentes	No funcionalidad de espacios sanitarios	Alto	Implementación completa
Espacios interiores	Alterados	Ocupación indebida y modificaciones informales	Alto	Recuperación espacial y reorganización
Estado general del inmueble	Abandonado	Presencia de vandalismo, deterioro progresivo y uso inadecuado	Alto	Rehabilitación integral y reactivación funcional

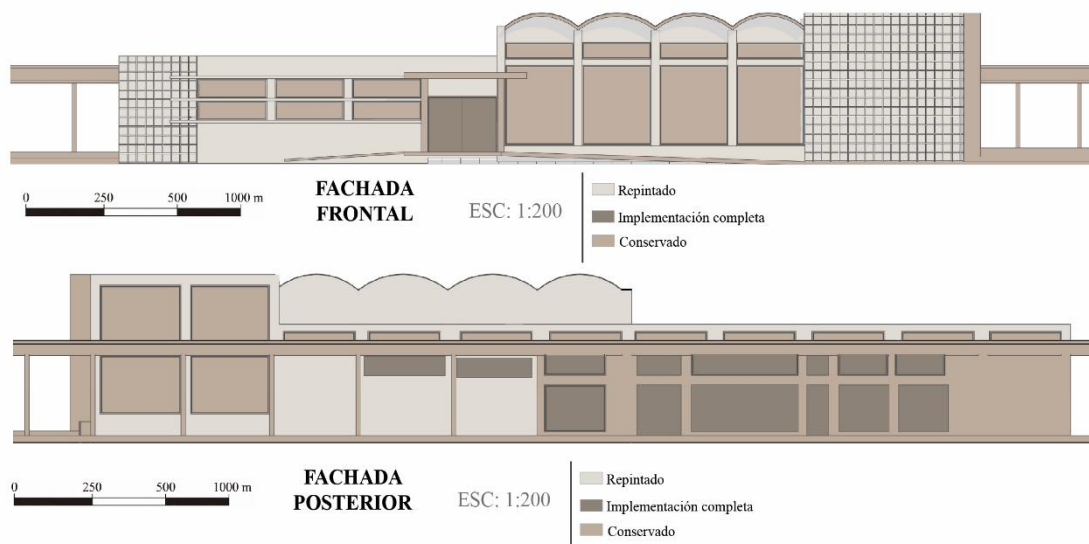
Nota. Tabla de la autora, (2026).

Desde el diagnóstico realizado, se establece que la estación preserva su sistema estructural lo que descarta la idea de una reconstrucción, sino más bien se decidió por una intervención de tipo rehabilitación arquitectónica. En este enfoque, se enfatiza la reactivación integral del equipamiento a través de la restauración de sus elementos desgastados, la eliminación de los cambios no originales y la reintegración de sus condiciones funcionales, asegurando la conservación de su valor patrimonial.

Adicionalmente, y en relación con los resultados que se obtuvieron en las entrevistas, se plantea fortalecer el uso del predio a través de la integración de nuevos espacios en las áreas libres existentes, las cuales están sin un uso actualmente.

Figura 89

Fachadas de la estación y su intervención



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Por ello, se propone la incorporación de estructuras desmontables, que faciliten la adaptabilidad en el uso del espacio, versatilidad a distintas actividades sociales, culturales o recreativas y una intervención que no afecte la originalidad de la estación, su integración facilita el desarrollo de espacios intermedios que conectan los senderos peatonales con las zonas de permanencia, fomentando dinámicas de ocupación y uso del lugar. Así también, la adición de estos nuevos elementos ayuda a determinar un cambio balanceado entre el equipamiento existente y el área abierta, fortaleciendo la interacción entre lo construido y su entorno inmediato.

Este método pretende no solo la recuperación del edificio, sino también su revitalización como un nodo dinámico dentro del tejido urbano, incorporando el predio con su entorno con el fin de propiciar su uso y evitar que caiga en abandono nuevamente. De este modo, la propuesta no solo contesta a un requerimiento funcional, sino que sugiere una reactivación de la zona, potenciándose como nodo urbano, mediante la integración de usos compatibles y lineamientos temporales.

Figura 90

Plan Masa de predio



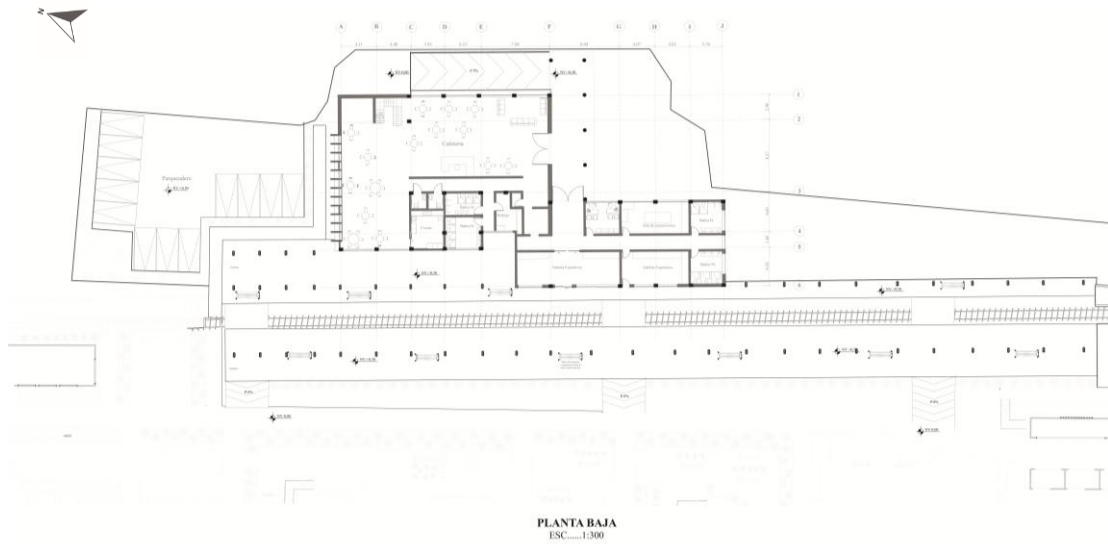
Nota. Ilustración de la autora, (2026).

3.1.3 Diseño de anteproyecto arquitectónico

Como primer punto se indicará la planta arquitectónica de la edificación existente en la que se identificó la distribución espacial del mismo, así también como las circulaciones y sus componentes patrimoniales que tienen un valor arquitectónico e histórico. Por ello en la edificación se integró un uso acorde a lo que era anteriormente y adecuando espacios que tengan que ver con la nueva intervención así permitiendo la preservación del equipamiento sin afectar en su fachada bruscamente e integrando nuevas zonas de apoyo en el predio inmediato.

Figura 91

Planta Arquitectónica de la edificación existente



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Para la nueva intervención se dividió en diferentes zonas el predio, la recreativa, cultural, de transición y áreas verdes con el objetivo de que haya estancia y apropiación de los usuarios dentro del lugar. Revisar el 3.2 y los **Anexos 7 y 8**.

En la **Figura 92** se puede visualizar el modelo 1 de contenedor y el Pabellón propuesto.

Figura 92

Render del módulo 1 y Pabellón



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Mientras que en la **Figura 93** se observa el modelo 2 y 3 de contenedores, cabe recalcar que estos 3 tipos de modelos se encuentran ubicados en la zona cultural y productiva en total son 8 contenedores, sin contar el pabellón, en estos se realizan actividades temporales como ferias, exposiciones o talleres.

Figura 93

Render del módulo 2 y 3



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Para zonas de transición o estancia se implemento una plaza con tenso estructuras (**Figura 94**) con el fin de generar un lugar mas ameno dentro del predio además de generar sombra, cabe recalcar que todo el proyecto esta acompañado de áreas verdes.

Figura 94

Render de tensoestructuras



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Los resultados obtenidos en la propuesta facilitan el observar la rehabilitación de la estación y la integración de una nueva intervención, el diseño quiere destacar el uso cultural y turístico dentro del equipamientos sin que se pierdan sus valores patrimoniales e integrándolo con su contexto circundante. Revisar el 3.2 y los **Anexos 7 y 8**.

3.2 Propuesta

3.2.1 Descripción de la propuesta

La propuesta arquitectónica propone una rehabilitación a la estación del ferrocarril de Ingahurco a través de una intervención moderna encaminada a restaurar su importancia histórica, potenciar la conectividad con el contexto urbano y revitalizar la zona ferroviaria como un nodo turístico, cultural y social dentro de Ambato. La idea se plantea desde la conservación del equipamiento histórico y sus andenes, añadiendo nuevas zonas de estancia, exposición, producción cultural y encuentro que facilitan reactivar el sitio sin necesidad de alterar la memoria histórica de la edificación existente. La propuesta se divide en diferentes zonas funcionales que posibilitan distribuir de mejor manera el proyecto. Esto se fragmenta en zona patrimonial, la cual está dirigida a la rehabilitación del equipamiento existente; la zona de transición que

es un espacio de conectividad y de recorrido; la zona cultura y productiva que esta encaminada al desarrollo de dinámicas flexibles y culturales; el área verde que es importante dentro del proyecto pues está concebida a la incorporación del paisaje y al descanso dentro del predio, por último está la zona recreativa, que esta asociada plenamente con la estancia y apreciación del lugar.

Este proyecto se estructura de forma longitudinal teniendo como eje la línea ferroviaria, así distribuyendo un recorrido que integra diferentes espacios de uso a través de senderos, plazas, áreas verdes, un pabellón, estructuras modulares y también lugares de permanencia. Además, en el recorrido se incorporan módulos modernos desmontables, en los que se facilita el desarrollo de diferentes actividades asociadas con ferias, talleres, exposiciones y eventos.

Por otro lado, la propuesta vincula lineamientos con respecto al paisaje y al espacio público que ayuda a la conectividad funcional y visual entre la estación y la nueva intervención mediante franjas de vegetación, recorridos para los usuarios, una iluminación lineal y zonas de estancia, la finalidad de esta intervención es elaborar una interacción paulatina entre lo natural, patrimonial y cultural, fomentando sitios accesibles, activos y de uso comunitario. De esta forma, la rehabilitación no se condiciona solo en la recuperación física del inmueble, sino que crea una revitalización del predio férreo como parte de la red urbana y cultural de la ciudad.

3.2.2 Análisis del predio de la propuesta

Revisar el análisis del predio realizado en el estudio micro desde la **Figura 77** hasta la **Figura 81**

3.2.3 Partido Arquitectónico

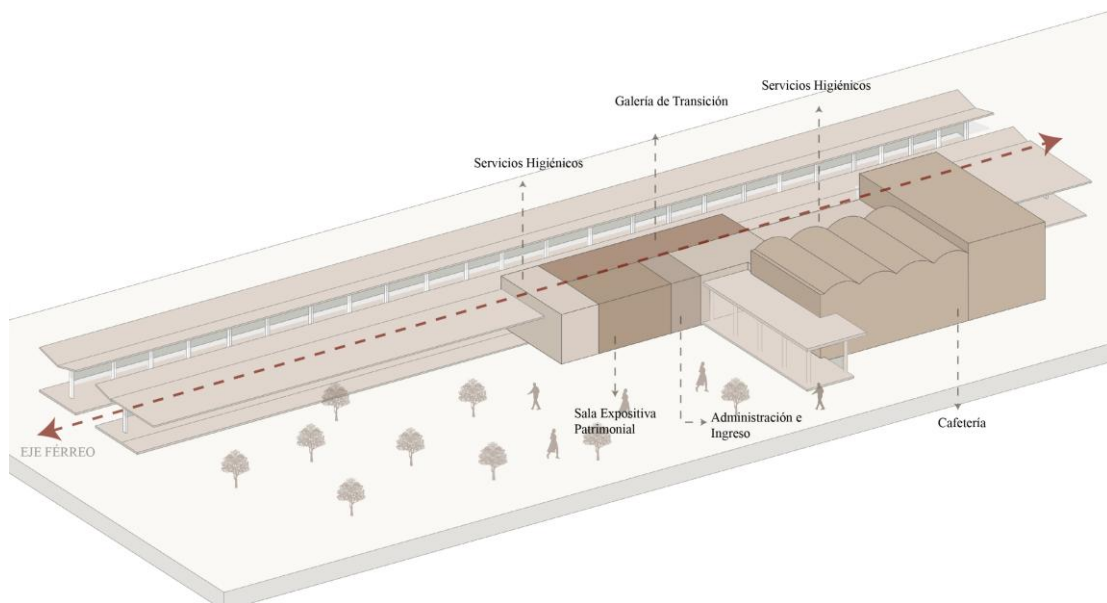
Zona Patrimonial

En la zona patrimonial se plantea una propuesta enfocada en la rehabilitación de la estación existente, preservando su estructura, volumen y organización arquitectónica inicial dentro de su valor patrimonial. La intervención no cambia la fachada ni sus componentes particulares del equipamiento, sino que enfatiza la recuperación de los elementos desgastados, para así proteger la memoria e identidad de la edificación.

Desde esto, se integra una nueva función asociada con la importancia histórica del bien, incorporando áreas como cafetería, servicios higiénicos accesibles, administración e información, una sala expositiva ferroviaria y una galería de transición la cual se vincula a los andenes. Esto tiene como finalidad el revitalizar el inmueble a través de actividades culturales y de estancia pública, potencializando su conexión con la red ferroviaria e impulsando el uso activo del sitio sin necesidad de tener que modificar su autenticidad arquitectónica original.

Figura 95

Diagrama de espacios en el equipamiento existente



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Zona de transición

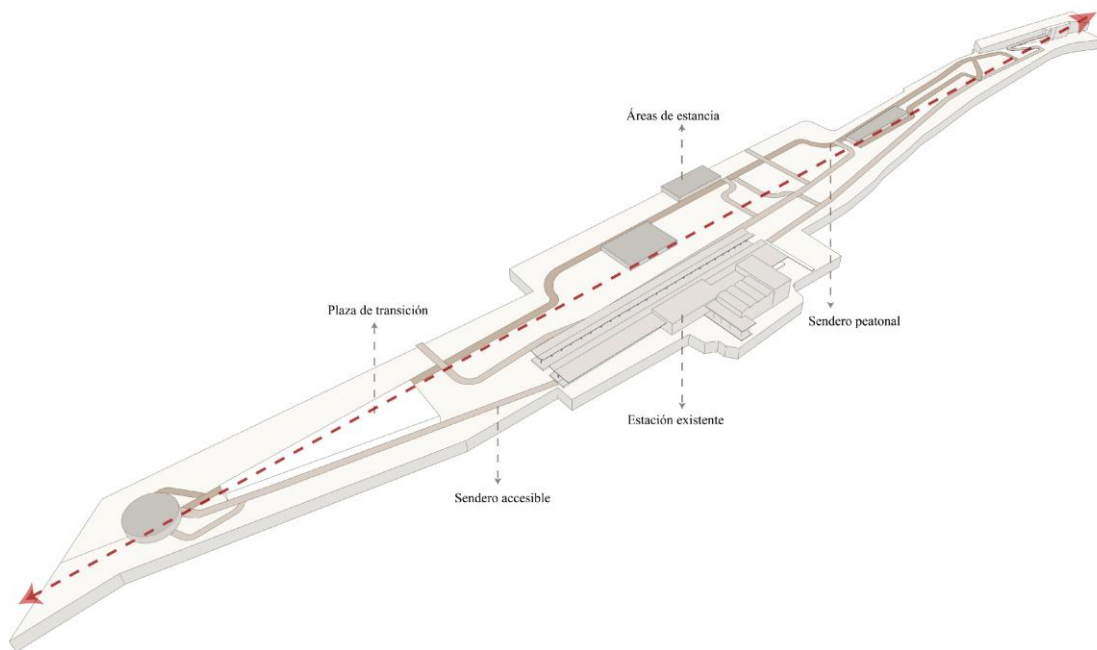
La zona de transición se determinó como un área que articule el equipamiento patrimonial con la nueva intervención cultural y recreativa de la propuesta, con la finalidad de que haya una asociación paulatina entre las adecuaciones modernas y la edificación histórica. Su distribución se ajusta a la necesidad de crear recorridos peatonales que sean accesibles y continuos para que permitan la permanencia y circulación de los usuarios dentro del sitio.

Por ello, se elaboró una propuesta en la que se integran senderos, plazas de estancia y módulos livianos que generen sombra, para así estructurar las actividades de

reunión, apreciación y vinculación entre las distintas zonas. Así también, la organización lineal de los recorridos es conformada de manera longitudinal al eje férreo existente, consolidando la fluidez espacial y el acoplamiento del proyecto a través de espacios abiertos y adaptables que ayudan a la activación del sitio.

Figura 96

Diagrama de la zona de transición



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Zona Cultural / Productiva

En la zona cultural y productiva se propone crear un punto de uso activo cultural y social de la propuesta, encaminada a la consolidación de dinámicas expositivas, recreativas y de encuentro colectivo. Su distribución plantea un pabellón principal y 8 módulos desmontables estructurados en 3 tipos de diseño, los cuales se distribuyen de forma lineal con el fin de propiciar espacios flexibles.

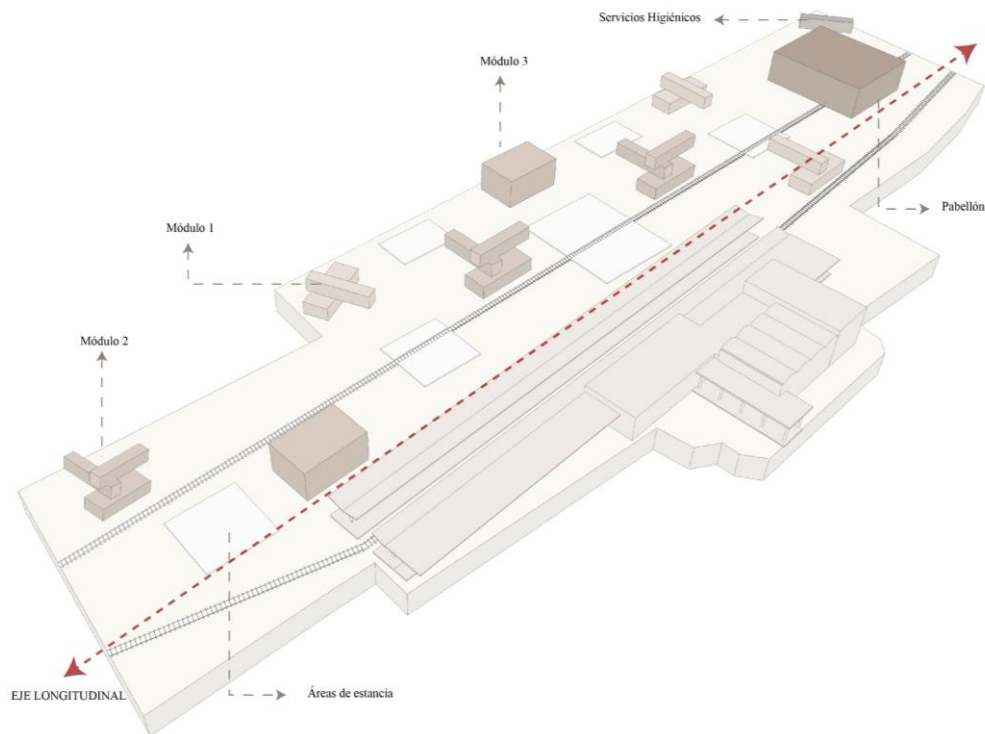
La configuración dividida de los módulos corresponde a la necesidad de generar recorridos abiertos, áreas de estancia y relaciones visuales entre las distintas zonas del proyecto. Así también la separación entre los contenedores se desarrolla a partir de la necesidad de crear diferentes escalas de utilización dentro del espacio, favoreciendo el

establecimiento de conexiones más cercanas entre algunas actividades y así generar espacios abiertos dirigidos a puntos colectivos y de permanencia.

Por último, la forma reversible y ligera de estos módulos es con el fin de integrar nuevas dinámicas modernas sin modificar la identidad ferroviaria del predio más bien ayuda a impulsarla y así fortaleciendo la memoria del lugar a través de una propuesta moderna que se asemeje con el entorno existente.

Figura 97

Diagrama de distribución de módulos



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

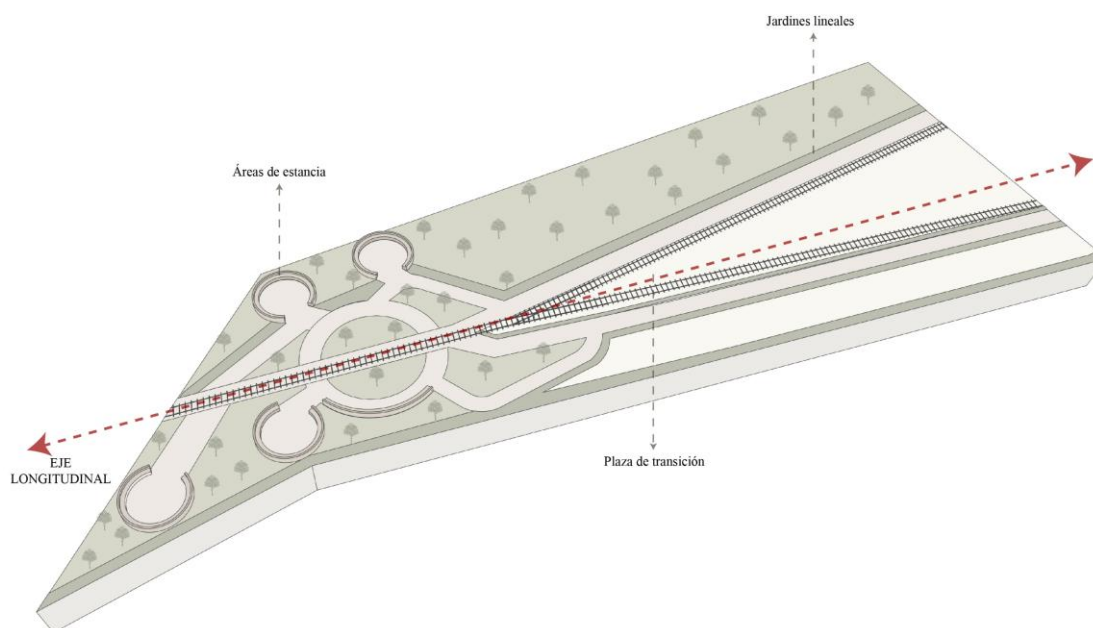
Área Verde

El área verde se propone como un sitio de estancia y apreciación el cual posibilita balancear las actividades recreativas, culturales y de transición de la propuesta a través de la integración de espacios abiertos y áreas paisajistas. Su distribución contiene jardines lineales, sitios de estancia, recorridos peatonales asociados al eje férreo, permitiendo una buena circulación y generando zonas de encuentro en el predio.

Además, se integra vegetación y sitios que tengan un confort ambiental, descanso visual y un recorrido más ameno entre las diferentes zonas del proyecto, así ayudando a mantener una conexión directa con la identidad abierta y lineal del predio.

Figura 98

Diagrama de áreas verdes



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

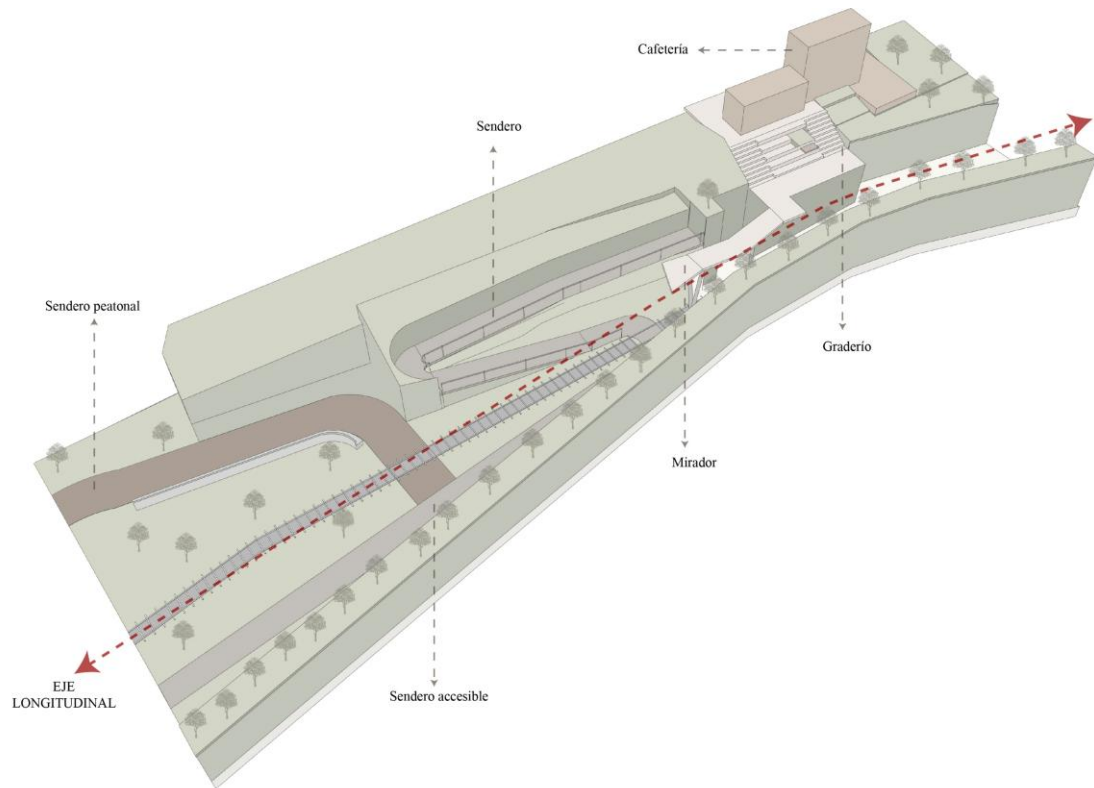
Zona Recreativa

La zona recreativa se destaca como un sitio de uso activo y de apreciación, estructurado desde senderos elevados, plataformas de permanencia y un graderío los cuales se integran plenamente con la topografía del predio. Su configuración tiene como objetivo el optimizar las vistas del lugar a través de la elaboración de un mirador el cual se dirige hacia la zona cultural, también cuenta con una cafetería que funcionan como puntos de encuentro y estancia comunitaria, así consolidando la conexión entre el paisaje, la circulación y la estancia social.

Además, la composición de forma escalonada de las áreas posibilita crear espacios para actividades recreativas, descanso y de contemplación al aire libre, teniendo un vínculo directo con el eje lineal y la identidad ferroviaria de la propuesta.

Figura 99

Diagrama de la zona recreativa del predio



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

Para la volumetría general revisar la **Figura 90**.

3.2.4 Zonificación

La propuesta se plantea a través de distintas zonas las cuales facilitan la distribución de áreas en el proyecto con respecto a las actividades patrimoniales, culturales, recreativas y paisajísticas del sitio. La estructuración espacial se da en respuesta a la forma longitudinal del eje férreo, impulsando recorridos accesibles, áreas de estancia y espacios de interacción que conectan las diferentes dinámicas dentro del predio.

Figura 100

Esquema de zonificación arquitectónica y organización espacial de la propuesta



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

3.2.5 Cuadro de programación

Tabla 9

Cuadro de programación

UBICACIÓN	ZONA	ESPACIO	TIPO DE ESPACIO	ACTIVIDAD	AFORO	ÁREA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ESTACIÓN EXISTENTE	Zona patrimonial	Cafetería	Permanente	Consumo y permanencia	20	300,25 m ²	1	Elemento dinamizador del edificio que incentiva la permanencia y activa el uso continuo del espacio interior.
		Servicios higiénicos accesibles	Permanente	Uso sanitario	12	90,33 m ²	5	Adecuación de espacios existentes incorporando criterios de accesibilidad universal
		Administración / información	Permanente	Atención al usuario y gestión		17,37 m ²	1	Espacio de gestión y orientación que organiza el funcionamiento interno y atención al usuario
		Sala expositiva patrimonial	Permanente	Eventos, muestras temporales, actividades culturales	30	30,64 m ²	1	Puesta en valor del carácter patrimonial mediante actividades culturales y expositivas
		Galería de transición hacia andenes	Transición	Circulación, espera y exposición ligera	15	79,22 m ²	1	Espacio articulador entre el edificio y los andenes que combina circulación, espera y exposición ligera.
		Corredores	Cerrado	Distribución espacial	-	53,87 m ²	1	Estructuran la circulación interna y garantizan la conectividad funcional del edificio.
		Parqueadero	Abierto	Estacionamiento vehicular	12	485,39 m ²	1	Área de apoyo vinculada al acceso principal y funcionamiento de la estación.

PREDIO	Zona recreativa	Graderios	Abierto	Permanencia, acceso	30	74,93 m ²	1	Espacio de permanencia colectiva que permite la realización de actividades culturales y recreativas al aire libre.
		Mirador	Abierto	Contemplación y estancia	20	47,38 m ²	1	Espacio elevado de contemplación, orientado hacia la zona cultural-productiva y el recorrido del proyecto
PREDIO		Cafetería	Permanente	Contemplación y estancia	30	27,35 m ²	1	Espacio de servicio y permanencia, complementario al mirador y a las actividades recreativas del sector.
		Parquadero	Abierto	Estacionamiento vehicular	9	164,56 m ²	1	Área de apoyo destinada al acceso de visitantes de la zona recreativa.
	Área verde	Plaza Circular de estancia	Abierto	Permanencia y encuentro	20	226,98 m ²	1	Espacio abierto de encuentro y permanencia integrado al paisaje del proyecto.
		Recorrido cubierto	Abierto	Circulación y contemplación	-	769 m ²	1	Recorridos peatonales integrados a las áreas verdes y espacios de contemplación.
		Jardines de transición	Abierto	Permanencia y contemplación	-	-	-	Áreas paisajísticas que acompañan el recorrido y favorecen la permanencia.
		Servicios Higiénicos	Temporal	Servicio sanitario	10	36 m ²	1	Área de servicio complementaria al proyecto.
	Zona Cultural y Productiva	Módulo de talleres	Temporal	Exhibición, comercialización, interacción social	25	126,41 m ²	3	Espacio flexible destinado a la activación económica mediante ferias temporales vinculadas a la producción local.
		Módulo actividades culturales	Temporal	Permanencia e interacción social	40	187,55 m ²	3	Espacio adaptable destinado a actividades culturales y permanencia colectiva.
		Módulo de ferias y exposiciones	Temporal	Producción, demostración, aprendizaje	50	206,37 m ²	2	Espacios destinados a talleres abiertos que permiten la interacción entre usuarios y procesos artesanales locales.
		Pabellón de la fruta y la flor	Permanente	Exhibición, eventos culturales, permanencia	60	627,65 m ²	1	Espacio representativo de la identidad local que permite exposiciones temporales vinculadas a la cultura ambateña
		Recorrido interpretativo ferroviario	Permanente	Recorrido, aprendizaje, contemplación	-	-	1	Recorrido temático que pone en valor la memoria ferroviaria mediante elementos interpretativos integrados al espacio público.
		Servicios Sanitarios	Temporal	Servicio sanitario	10	36 m ²	1	Área de servicio complementaria al proyecto.
	Zona de transición	Plaza de transición	Transición	Encuentro, distribución, eventos pequeños	30	-	1	Espacio abierto que funciona como antesala del proyecto, permitiendo la concentración y distribución de usuarios.
		Senderos Peatonales	Circulación	Recorrido, conexión, tránsito peatonal	-	-	-	Recorrido de circulación y permanencia con acabado texturizado tipo madera.
		Senderos Accesibles	Circulación	Recorrido, conexión, tránsito peatonal	-	-	-	Recorrido de circulación universal con superficie lisa y continua para accesibilidad.
		Plaza con tensoestructura		Permanencia y circulación	40	419,25 m ²	1	Espacio de permanencia y articulación peatonal con áreas verdes y sombra ligera.
		Módulo de estancia		Transición y conexión	50	2,30 m ²	11	Espacio lineal semiabierto asociado al recorrido ferroviario, destinado a circulación, transición y permanencia

Nota. Ilustración de la autora, (2026).

3.2.6 Cuadro de Áreas

Tabla 10

Cuadro de áreas

ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	ÁREA UNITARIA	ÁREA TOTAL
Zona patrimonial	Cafetería	1	300,25 m ²	300,25 m ²
	Servicios higiénicos accesibles	5	18,07 m ²	90,33 m ²
	Administración / información	1	17,37 m ²	17,37 m ²
	Sala expositiva patrimonial	1	30,64 m ²	30,64 m ²
	Galería de transición hacia andenes	1	79,22 m ²	79,22 m ²
	Corredores	1	53,87 m ²	53,87 m ²
	Parqueadero	1	485,39 m ²	485,39 m ²
Zona Recreativa	Cafetería	1	74,93 m ²	74,93 m ²
	Mirador	1	47,38 m ²	47,38 m ²
	Graderío	1	27,35 m ²	27,35 m ²
	Parqueadero	1	164,56 m ²	164,56 m ²
Zona de transición	Plaza de transición	-	-	-
	Senderos Peatonales			
	Senderos Accesibles	-	-	-
	Plaza con tensoestructura	1	413,29 m ²	413,29 m ²
	Módulos de estancia	11	2,3 m ²	25,3 m ²
Zona Cultural	Módulo de talleres	3	126,41 m ²	379,23 m ²
	Módulo actividades culturales	3	187,55 m ²	562,65 m ²
	Módulo de ferias y exposiciones	2	206,37 m ²	412,74 m ²
	Pabellón de las flores y de las frutas	1	627,65m ²	627,65m ²
	Servicios higiénicos	1	36 m ²	36 m ²

Área Verde	Plaza Circular de estancia	1	226,98 m ²	226,98 m ²
	Recorrido cubierto	1	769 m ²	769 m ²
	Jardines de transición	-	-	-
	Servicios Higiénicos	1	36 m ²	36 m ²

Nota. Tabla de la autora, (2026).

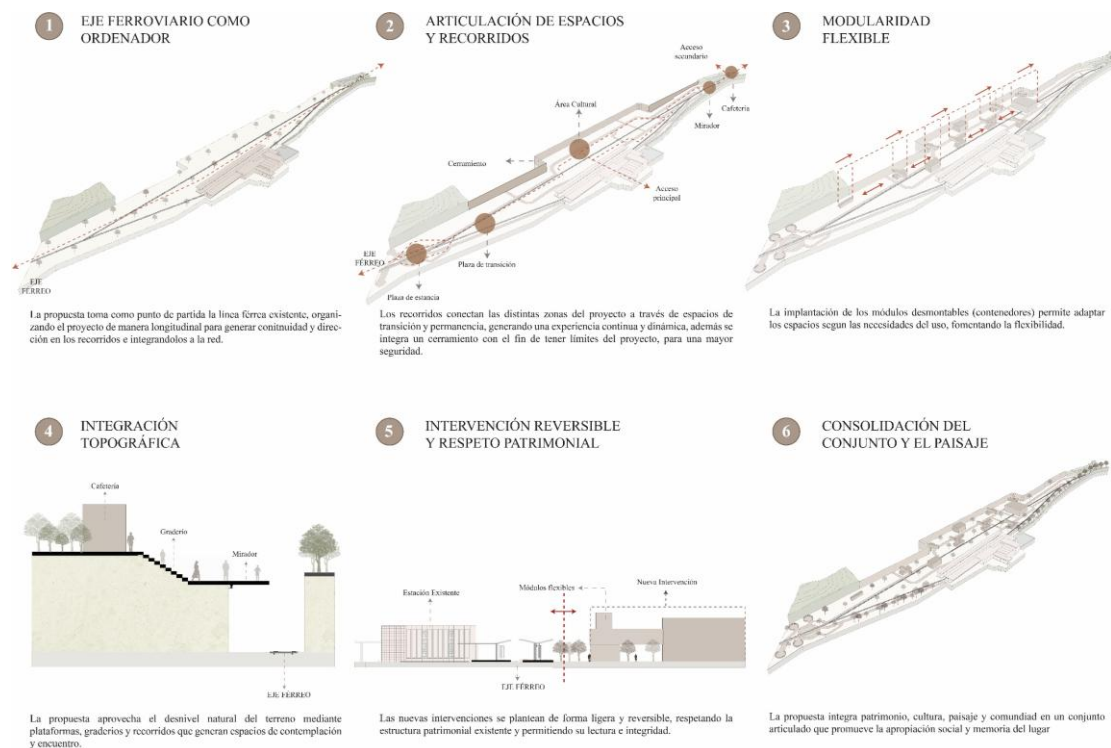
3.2.7 Configuración arquitectónica y estructural

En este inciso se enfoca en los lineamientos que encaminan a la elaboración del proyecto, entendiendo las estrategias de diseño, el proceso de diseño de los módulos implementados y del sistema estructural usado. Con estos componentes se da a conocer que la idea planteada responde a las necesidades tanto funcionales, constructivas como espaciales de la propuesta.

Estrategias de diseño

Figura 101

Diagrama de estrategias de implantación y articulación espacial de la propuesta



Nota. Ilustración de la autora, (2026).

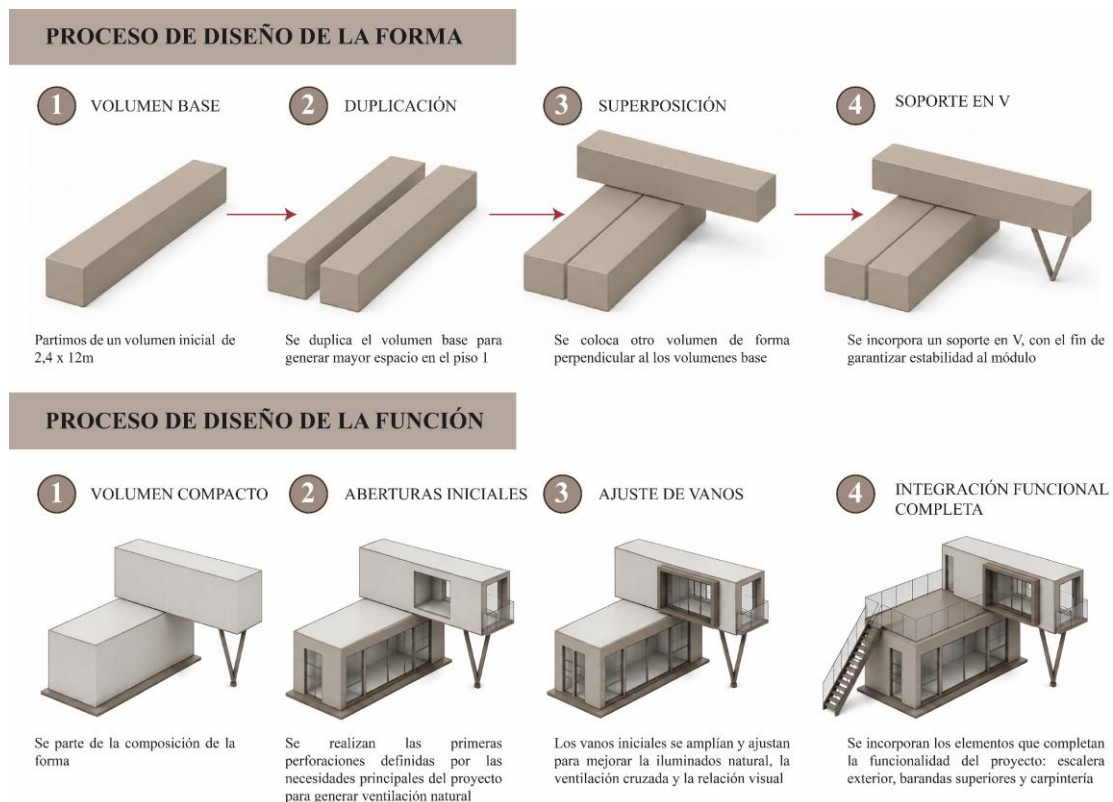
La implantación de la propuesta corresponde a la distribución lineal del predio y a la existencia del eje férreo como un componente de conexión del sitio. Las zonas culturales y productivas se estructuran al recorrido principal para potenciar el vínculo y el dinamismo de la propuesta, mientras que en las áreas recreativas y de estancia están ubicadas en sitios estratégicos que tienen pendiente, así se aprovecha su topografía y las visuales hacia el proyecto. Además, los senderos tanto peatonales como accesibles son conectadores de las diferente zonas a través de espacios de transición que ayudan a integrar la edificación existente con la nueva intervención. Cabe recalcar que se integró un cerramiento el cual facilita poner límites en el predio y controlar sus accesos para que no exista un ingreso informal.

Proceso de diseño

Módulo 1 – Zona Cultural

Figura 102

Diagrama de proceso de diseño del módulo 1

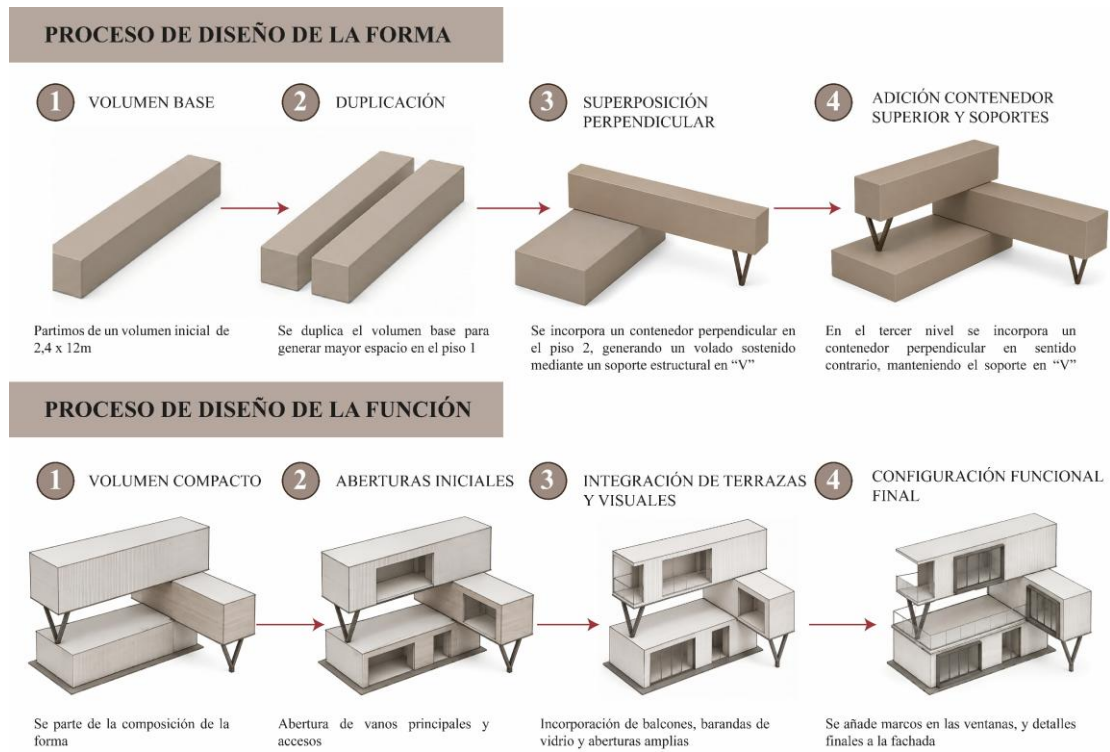


Nota. Ilustración de la autora, (2026) con apoyo de ChatGPT.

Módulo 2 – Zona Cultural

Figura 103

Diagrama de proceso de diseño del módulo 2



Nota. Ilustración de la autora, (2026) con apoyo de ChatGPT.

Módulo 3 – Zona Cultural

Figura 104

Diagrama de proceso de diseño del módulo 3

PROCESO DE DISEÑO DE LA FORMA

1 VOLUMEN BASE



Partimos de un volumen inicial de $2,4 \times 12\text{m}$

2 DUPLICACIÓN



Se duplica el volumen base para generar mayor espacio en el piso 1

3 VOLUMEN SUPERIOR



Se añade un módulo perpendicular sobre los inferiores, creando jerarquía y voladizo.

4 CUBIERTA Y APOYOS



se integra una cubierta ligera con soportes verticales, consolidando la forma final del conjunto.

PROCESO DE DISEÑO DE LA FUNCIÓN

1 VOLUMEN COMPACTO



Se parte de la composición de la forma

2 ABERTURAS INICIALES



Se incorporan aberturas en los contenedores para permitir iluminación, ventilación y relación visual con el exterior.

3 TRATAMIENTO DE FACHADA



Se aplica una envolvente uniforme con textura vertical, reforzando el carácter modular e industrial del proyecto.

4 FACHADA FINAL



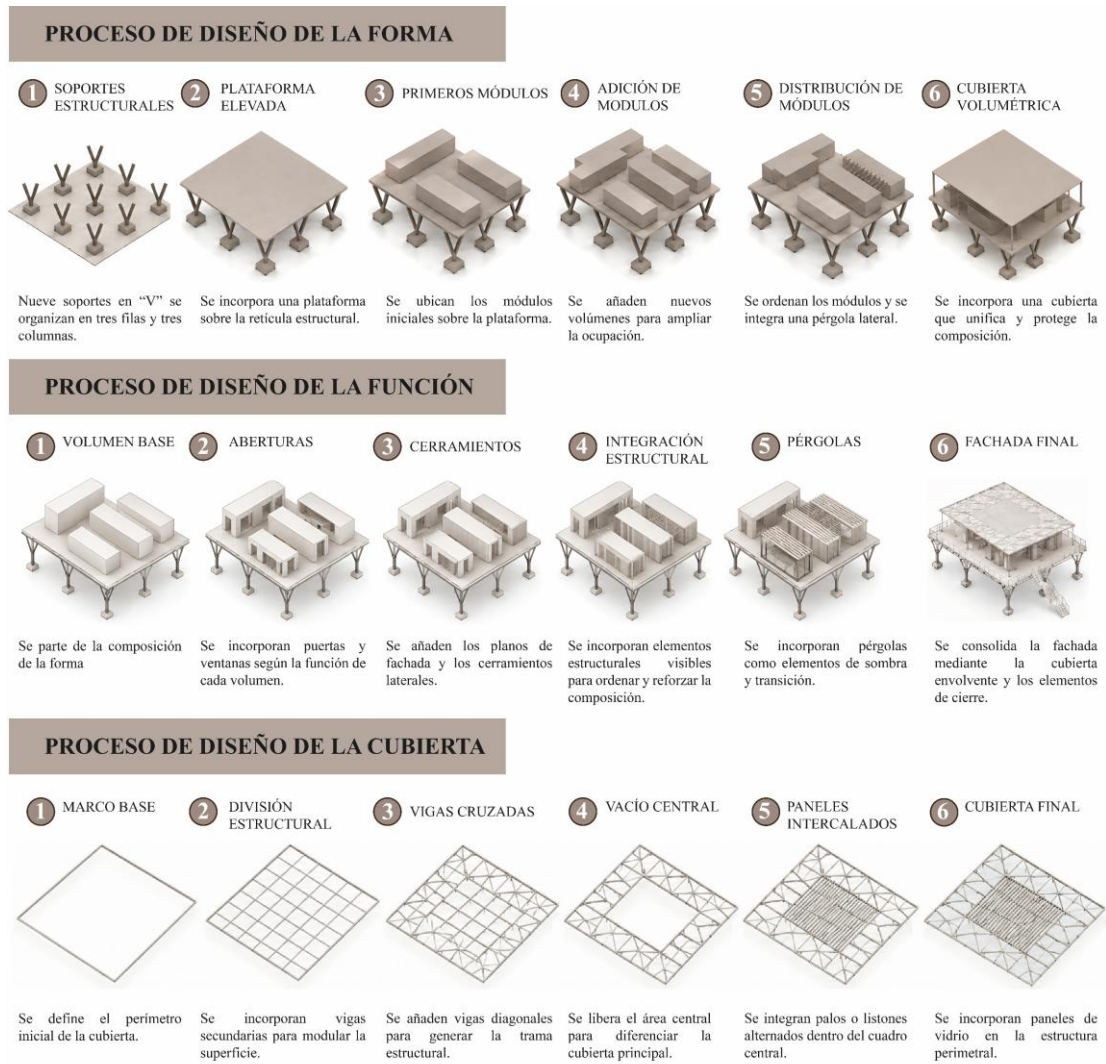
Se integran barandales, cubierta, apoyos metálicos y acabados, consolidando la imagen arquitectónica final.

Nota. Ilustración de la autora, (2026) con apoyo de ChatGPT.

Pabellón – Zona Cultural

Figura 105

Diagrama de proceso de diseño del Pabellón

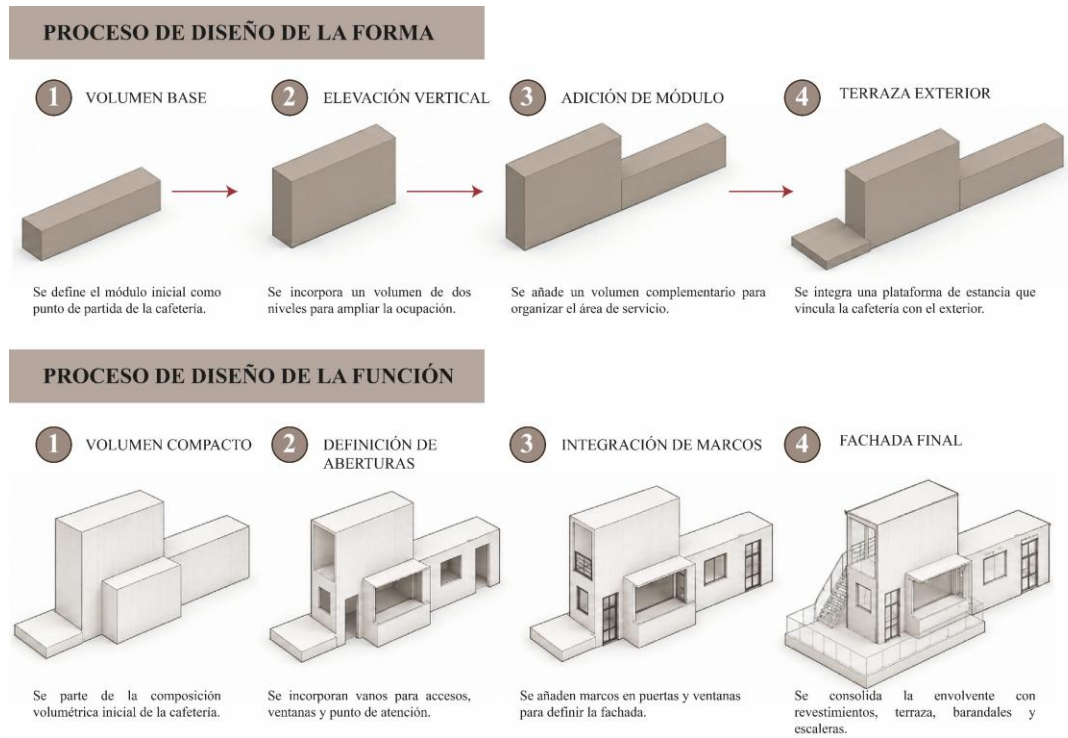


Nota. Ilustración de la autora, (2026) con apoyo de ChatGPT.

Cafetería – Zona Recreativa

Figura 106

Diagrama de proceso de diseño de la cafetería



Nota. Ilustración de la autora, (2026) con apoyo de ChatGPT.

Baños – Zona Cultural y Área verde

Figura 107

Diagrama de proceso de diseño de los baños



Nota. Ilustración de la autora, (2026) con apoyo de ChatGPT.

Memoria estructural

La memoria estructural determina lineamientos iniciales para el sistema de soporte de los módulos de la propuesta, entendiendo que hay plataformas de soporte, apoyos en “V”, contenedores metálicos los cuales contienen vigas principales, secundarias y conexiones de acero. El sistema se basa de forma independiente con respecto al equipamiento patrimonial existente, con la finalidad de conservar una intervención flexible y que tenga que ver con el valor histórico del sitio.

Las tablas que se muestran a continuación muestran el cálculo de columnas, placa base, vigas, conexiones, teniendo en cuenta las dimensiones de los contenedores usados, sus cargas permanentes, cargas de uso y elementos de apoyo para su soporte.

Cabe recalcar que, por las luces mayores del pabellón, se incorporó conexiones rígidas tipo momento, como WUF-W y diafragma externo, percibidas como comprobaciones iniciales para optimizar la estabilidad y la continuidad estructural. Estos resultados se ajustan a una fase del anteproyecto los cuales ayudan a sustentar de forma preliminar la factibilidad estructural de la propuesta.

Para el cálculo de elementos estructurales es necesario tener en cuenta que:

Peso propio del contenedor metálico

El contenedor corresponde a un contenedor de 40 pies cuyas dimensiones exteriores son:

- Largo: 12.19 m
- Ancho: 2.44 m
- Altura: 2.59 m

El contenedor vacío pesa aproximadamente 3750kg

Peso por metro cuadrado: 126 Kg/m²

Peso de adecuaciones arquitectónicas (Acabados Gypsum, aislamiento, instalaciones, ventanas, etc): 80kg/m²

Peso total Carga Muerta: 206 Kg/m²

Para más información acerca del cálculo revisar el **Anexo 6**

Tabla 11

Resumen Armado

ELEMENTOS	SECCIÓN	UBICACIÓN
Columna	Tubo cuadrado 150x5mm	Todos los ejes de soporte para container y/o losa
Columna	Ø139.7x4mm	Columna de apoyo en “V”
Viga	Tubo rectangular 200x100x6mm	Vigas principales
Viga	Tubo rectangular 100x50x3mm	Vigas secundarias
Conexión precalificada para Vigas Secundarias	Opción 1 conexión de ángulo simple	Se conecta con una placa -ángulo- de 100x50x2mm con 2 pernos de 0.375 pulgadas en una hilera, a una separación del borde de 2cm y una separación entre pernos de 6cm
Conexión precalificada para Vigas Secundarias	Opción 2 Conexión alma - alma	Se deberá soldar el alma de la viga con una longitud de soldadura de 5cm, utilizando un electrodo E-60
Conexión precalificada para Vigas Principales	Opción 1 Conexión de WUF-W	Con la viga A36 de dimensiones base=10cm, espesor=0.6cm, altura=20cm. Soldada mediante un electrodo E-70, en los patines mediante soldadura CJP externamente. Adicionalmente se soldará el alma de la viga a una placa de 164x60x7mm. de acero A-50. La soldadura se la realizará de manera continua en todos los lados de contacto entre la placa y el alma mediante un filete de garganta 5mm. Así mismo la soldadura de la placa a la columna será mediante soldadura continúa CJP. Los Agujeros tendrán una altura de 12mm y estos tendrán un ancho de 10mm
Conexión precalificada para Vigas principales	Opción 2 Conexión de diafragma externo	Con la viga A36 de dimensiones base=10cm, espesor=0.6cm, altura=20cm y espesor=0.6cm. Soldada mediante un electrodo E-60, a un diafragma de acero A-36 de dimensiones Ln=200mm, Ln adicional=326mm y con un espesor de 15mm. Con soldadura continúa CJP de garganta 4mm entre el diafragma y la columna, y soldadura continua tipo filete en todos los lados de intersección del diafragma con los patines de la viga. Así mismo entre el alma de la viga y la columna.

Nota. Tabla de la autora, (2026).

3.3 Verificación de preguntas de investigación – hipótesis o idea a defender

Desde la propuesta elaborada, se destaca que la rehabilitación arquitectónica de la estación del ferrocarril posibilita revitalizar su valor histórico al darte nuevamente

un uso social y funcional dentro del sector. La propuesta no se trata solo de una recuperación física del equipamiento, sino más bien de un enfoque para incorporar la identidad ferroviaria con nuevas dinámicas turísticas, culturales y de estancia sin tener que afectar directamente al edificio existente, pues la nueva intervención se realiza a lo largo del predio. Al integrar espacios expositivos, zonas abiertas, módulos de apoyo y sitios de encuentro, la estación pierde su condición de ser un lugar abandonado y desarrolla un uso activo dentro del contexto urbano.

Asimismo, a través de la implementación de accesos, senderos peatonales, áreas de transición y espacios de permanencia, el proyecto refuerza la conexión del predio con su sector circundante y con equipamientos cercanos como son el Terminal Terrestre, la Universidad Técnica de Ambato y el Mercado Ferroviario. Por ello, la propuesta transforma la estación en un nodo de conectividad de la ciudad, consolidando la preservación del patrimonio como su articulación urbana. Este proyecto se asocia con los lineamientos de conservación, en el cual el patrimonio se mantiene activo a través de usos que potencialicen su sentido de pertenencia colectiva preservando su valor histórico (ICOMOS, 1964).

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

El estudio realizado ayudó a determinar que en la estación del ferrocarril del sector de Ingahurco existen problemas de desgaste físico, un desuso del inmueble, la inseguridad que existe por el hecho de que está abandonada y lo poco que se articula con su contexto urbano. Sin embargo, su emplazamiento estratégico dentro de la ciudad tiene un gran potencial de revitalización urbana, gracias a que tiene equipamientos cercanos como el Terminal Terrestre, la Universidad Técnica de Ambato y el Mercado Ferroviario a su alrededor.

El diagnóstico del estado actual posibilitó identificar que la estación necesita una intervención la cual preserve su valor histórico y a su vez que impulse sus características de funcionamiento. Por ello, se elabora una intervención realizada en el predio, a través de componentes de apoyo, modulares y flexibles, sin tener que afectar de manera directa a la edificación existente y resguardando su identidad patrimonial, además que se integra lo construido con lo nuevo.

El proyecto arquitectónico se ajusta a los requerimientos determinados a través de la integración de zonas culturales, espacios de permanencia, recorridos peatonales y módulos reversibles. Estos factores ayudan a optimizar el uso del predio y mejorar la seguridad utilizando el uso activo del sitio e impulsar la conexión entre la estación con su estructura urbana. La utilización de estructuras flexibles, modulares y desmontables propician el integrar nuevas áreas sin alterar la edificación patrimonial. La propuesta estructural sustentada en soportes, módulos independientes, plataformas elevadas y mínima intervención lo que es apropiado para un entorno con valor histórico.

El anteproyecto de rehabilitación de la estación del ferrocarril muestra que la preservación del patrimonio puede asociarse con nuevas actividades sociales, urbanas y funcionales. La finalidad de la propuesta es resguardar el valor histórico de la estación y también vincularla nuevamente como un espacio funcional dentro del sector, apto para consolidar la identidad ferroviaria y fomentar el sentido de pertenencia.

4.2. Recomendaciones

Se recomienda renovar de forma continua el estudio del contexto inmediato, tomando en cuenta la movilidad, accesibilidad, los flujos peatonales, seguridad y actividades urbanas, con el fin de que en intervenciones futuras se ajusten a los requerimientos reales del sector de Ingahurco.

Además de que cualquier intervención futura debe tener en cuenta los criterios de intervención con la finalidad de tener una afectación menor y un mayor respeto a los componentes patrimoniales, impidiendo modificaciones que transformen por completo su valor formal, material o histórico.

Es importante destacar que se debe poner en prioridad intervenciones de apoyo dentro del predio, a través de estructuras ligeras, flexibles y desmontables, debido a que posibilitan activar el sitio sin afectar de forma directa la identidad patrimonial de la estación existente.

Se sugiere consolidar la programación de dinámicas turísticas, comunitarias y culturales dentro del predio, porque la rehabilitación no se basa solo de la intervención física, sino más bien del uso activo y apropiación del lugar.

Referencias Bibliográficas

ArchDaily. (2010). *Patrimonio moderno y el desafío de la reconstrucción*.
<https://www.archdaily.cl/cl/02-39668/patrimonio-moderno-y-el-desafio-de-la-reconstruccion>

ArchDaily. (2015). *Proyecto ARGA: la segunda vida de los edificios*.
<https://www.archdaily.cl/cl/770822/proyecto-arga-la-segunda-vida-de-los-edificios>

ArchDaily. (2019). *Hanging House / Casa Container Marília*.
<https://www.archdaily.com/929090/hanging-house-casa-container-marilia>

Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (6.^a ed.). Episteme.

Arquitectura Viva. (s.f.). *Neues Museum*.
<https://arquitecturaviva.com/obras/neues-museum>

Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)*. Registro Oficial Suplemento No. 303, 19 de octubre de 2010.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2016). *Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS)*. Registro Oficial Suplemento No. 790, 5 de julio de 2016.

Ayala Mora, E. (2008). *Resumen de historia del Ecuador*. Corporación Editora Nacional.

Borja, J., & Muxí, Z. (2003). *El espacio público: ciudad y ciudadanía*. Barcelona: Electa.

Carrión, F. (2010). *El patrimonio cultural en América Latina y el Caribe*. FLACSO. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/3530>

Carrión, F., & Hanley, L. (2005). *Regeneración y revitalización urbana en América Latina*. FLACSO.
<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/server/api/core/bitstreams/21c54456-e784-42ff-9837-37eec4cf423c/content>

Castro Barrera, M. del C. (2017). *Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc: una relectura desde México*. Conversaciones, (3), 139-160.

Castro, B. (2006). *El ferrocarril ecuatoriano: Historia de la unidad de un pueblo*. Banco Central del Ecuador.

Centro Cultural Estación Mapocho. (2020). *Historia del Centro Cultural Estación Mapocho*. <https://www.estacionmapocho.cl>

Centurcava. (2023). *Turismo en Cuenca, Ecuador y visita a la Cava San Miguel*. <https://www.centurcava.com.ec/turismo-en-cuenca-ecuador-y-visita-a-la-cava-san-miguel>

Chilton, J. (2010). *Estructuras tensadas: diseño y construcción*. Editorial Gustavo Gili.

Chipperfield, D. (2011). *David Chipperfield Architects: Neues Museum Berlin*. Berlin: Hatje Cantz.

Consejo de Monumentos Nacionales de Chile. (s.f.). *Estación Mapocho*. <https://www.monumentos.gob.cl/monumentos/monumentos-historicos/estacion-mapocho>

Consejo de Monumentos Nacionales de Chile. (s.f.). *Estación Mapocho*. <https://www.monumentos.gob.cl/monumentos/monumentos-historicos/estacion-mapocho>

Croma Cultura. (2017). *Los criterios de restauración de Viollet-le-Duc, Ruskin y Boito*. <https://www.cromacultura.com/restauracion-viollet-le-duc-ruskin-boito/>

Diario Libre (2014). *Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc a 200 años de su nacimiento*. <https://www.diariolibre.com/actualidad/eugene-emmanuel-viollet-le-duc-a-200-aos-de-su-nacimiento-MNDL506381>

eGlobe. (s.f.). *Tipos de contenedores*. eGlobe Cargo. <https://eglobe-cargo.com/tipos-de-contenedores/>

Espinosa, M. F. (2020). *Crónica y réquiem por el tren ecuatoriano*. *EcuadorToday.Media*. <https://ecuadortoday.media/2020/06/05/cronica-y-requiem-por-el-tren-ecuatoriano-2/>

Estación de Atocha. (26 de septiembre de 2010). *Tecnología ferroviaria*. <https://www.railway-technology.com/projects/atocharailwaystation/>

Experimenta. (2020). *Oficinas modulares a pie de obra. La arquitectura de container de A Work of Substance*.

<https://www.experimenta.es/noticias/arquitectura/oficinas-modulares-a-pie-de-obra-la-arquitectura-de-container-de-a-work-of-substance/>

Expreso. (2024). Ambato: la estación de Ingahurco es guarida de delincuentes. <https://www.expreso.ec/provincias/ambato-estacion-ingahurco-guarida-delincuentes-201522.html>

FabriTec Structures. (s. f.). *Lightweight modular structures*. ArchiExpo. <https://www.archiexpo.es/prod/fabritec-structures/product-151879-1765809.html>

FEEP. (2015). *Informe de gestión*. Empresa Pública Ferrocarriles del Ecuador https://www.mit.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/02/ISFE_MTOP_4-Informe-parametros-tecnicos-via-ferrea.pdf

FEEP. (2020). *Informe de liquidación institucional*. Empresa Pública Ferrocarriles del Ecuador. <https://www.ferrocarrilesdelecuador.gob.ec/>

GAD el Tambo. (2020). *Ferrocarril del Ecuador*. Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Tambo. <https://municipioeltambo.gob.ec/2020/05/23/ferrocarril-del-ecuador/>

GADMA (2022). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de Ambato*. Gobierno Autónomo Descentralizado de la Municipalidad de Ambato. <https://www.ambato.gob.ec>

GADMA. (2020). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Ambato 2020–2024*. Gobierno Autónomo Descentralizado de la Municipalidad de Ambato

GADMA. (2022). *Historia de Ambato a través de los barrios y parroquias*. Ambato, Ecuador. Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato. <https://visit.ambato.gob.ec/wp-content/uploads/2022/05/Historia-de-Ambato-a-traves-de-los-barrios-y-parroquias.pdf>

Garcés Guerrero, D. B. (2025). *Rehabilitación de la estación de ferrocarril de Chimbacalle: reviviendo un hito urbano a través de la arquitectura* (Tesis de arquitectura). Universidad San Francisco de Quito. <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/14817/1/214605.pdf>

Gobierno Autónomo Descentralizado Intercultural del Cantón El Tambo. (2020). *Ferrocarril del Ecuador*. <https://municipioeltambo.gob.ec/2020/05/23/ferrocarril-del-ecuador/>

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato. (2024). *Anexo 2: Actualización del Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS)*.

Groat, L. N., & Wang, D. (2013). *Architectural research methods* (2nd ed.). Wiley.

Grupo Espiral. (s.f.). *Rehabilitación de edificios antiguos, edificios históricos o patrimonio*. <https://grupospiral.es/rehabilitacion-de-edificios-antiguos/>

Gutiérrez, J. (2010). *Infraestructuras de transporte y ciudad*. Madrid: Editorial Síntesis.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.

Hidroplan. (2017). *El sueño del ferrocarril Durán-Quito*. <https://www.hidroplan.com.ec/post/2017/12/28/el-sue%C3%B1o-del-ferrocarril-dur%C3%A1n-quito>

ICOMOS. (1964). Carta internacional para la conservación y restauración de monumentos y sitios (Carta de Venecia). Consejo Internacional de Monumentos y Sitios https://icomos.es/wp-content/uploads/2020/01/venice_sp.pdf

ICOMOS. (2013). *Principios para la conservación del patrimonio arquitectónico*. París: ICOMOS. Consejo Internacional de Monumentos y Sitios

Ingeniería Civil. (s. f.). *Estación de Atocha, Madrid*. <https://ingenieria-civil.org/GOING/obra.php?id=12>

INPC (s.f.). *Fiesta de la Fruta y de las Flores*. Ambato. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. <https://www.patrimoniocultural.gob.ec/fiesta-de-la-fruta-y-de-las-flores/>

INPC. (2008). *La red ferroviaria del Ecuador como patrimonio cultural del Estado*. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. <https://www.patrimoniocultural.gob.ec/inpc-da-seguimiento-a-bienes-patrimoniales-de-ferrocarriles-del-ecuador/>

INPC. (2011). *Guía metodológica para la conservación del patrimonio cultural inmueble*. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. https://www.patrimoniocultural.gob.ec/wp-content/uploads/2023/03/6_GUIA_DIDACTICA_CONSERVACION_BIENES_INMUEBLES.pdf

INPC. (2011.). *Instructivo para fichas de registro e inventario de bienes inmuebles*. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. https://www.patrimoniocultural.gob.ec/wp-content/uploads/2023/03/2_INSTRUCTIVO-INMUEBLE.pdf

INPC. (2017). *Manual de conservación preventiva de bienes inmuebles patrimoniales*. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. <https://www.patrimoniocultural.gob.ec/manual-de-conservacion-preventiva-de-bienes-inmuebles-patrimoniales/>

INPC. (2020). *INPC da seguimiento a bienes patrimoniales de Ferrocarriles del Ecuador*. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. <https://www.patrimoniocultural.gob.ec/inpc-da-seguimiento-a-bienes-patrimoniales-de-ferrocarriles-del-ecuador/>

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC). (2011). *Normas y lineamientos para la conservación del patrimonio cultural*.

Jokilehto, J. (1999). *A history of architectural conservation*. Butterworth-Heinemann.

Kingman, E. (2006). *La ciudad y los otros: Quito 1860-1940*. Quito: FLACSO Ecuador. https://www.flacso.edu.ec/portal/files/docs/ar_ek_ciudad.pdf

Koch, K. M. (2004). *Membrane Structures*. Prestel Publishing.

Kotnik, J. (2008). *Container architecture*. Links International. <https://archive.org/details/containerarchite0000kotn/mode/2up>

Kronenburg, R. (2007). *Flexible: Architecture that responds to change*. Laurence King Publishing.

La Hora. (2017). Ambato, su historia en cada barrio. <https://www.lahora.com.ec/tungurahua/Ambato-su-historia-en-cada-barrio-20171112-0007.html>

La Hora. (2021). Liquidación de Ferrocarriles del Ecuador: un proceso oscuro y sin responsables. <https://www.lahora.com.ec/economia/Liquidacion-de-Ferrocarriles-del-Ecuador--un-proceso-oscuro-y-sin-responsables-20210228-0007.html>

La Hora. (2024). Estación del tren en Ambato se convirtió en una guarida de delincuentes. <https://www.lahora.com.ec/tungurahua/Estacion-del-tren-en-Ambato-se-convirtio-en-una-guarida-de-delincuentes-20240516-0041.html>

La Hora. (2024). *Estación del tren en Ambato se convirtió en una guarida de delincuentes*. <https://www.lahora.com.ec/tungurahua/Estacion-del-tren-en-Ambato-se-convirtio-en-una-guarida-de-delincuentes-20240516-0041.html>

MCP. (2017). *Política pública para la gestión del patrimonio cultural en el Ecuador*. Ministerio de Cultura y Patrimonio. https://remab.culturaypatrimonio.gob.ec/lib/docs/30.politica_publica_cultura_y_patrimonio_gad_metropolitanos_y_municipales_validado_snp.pdf

Meeks, C. L. V. (1956). *The railroad station: An architectural history*. Yale University Press.

Mega Containers. (s.f.). *Todo sobre contenedores marítimos*. <https://megacontainers.com.ar/contenedores/todo-sobre-contenedores-maritimos/>

Mena, D. G. (2022). *Guía constructiva para viviendas realizadas con contenedores marítimos*. Tesis de titulación, Universidad de Alicante. <https://rua.ua.es/server/api/core/bitstreams/3d4aebd8-bf42-4a04-bc50-b3cbf10909b2/content>

Ministerio de Cultura y Patrimonio. (2016). *Ley Orgánica de Cultura*.

Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2013). *Plan maestro de transporte del Ecuador*. Gobierno del Ecuador.

Mollaert, M., & Forster, B. (2004). *Guía europea de diseño de estructuras tensadas*. TensiNet.

Moneo, R. (2010). *Apuntes sobre 21 obras*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

MTOP (2025). *Tras cinco años del cese de operaciones de Ferrocarriles del Ecuador*. Primicias. Ministerio de Transporte y Obras

Públicas. <https://www.primicias.ec/economia/ferrocarriles-ecuador-kilometros-tren-reactivacion-daniel-noboa92287-92287/>

MTOP. (2025). *Reactivación de tramos ferroviarios Ibarra–Andrade Marín y Alausí–Sibambe con fines turísticos* [Reporte institucional]. Ministerio de Transporte y Obras Públicas. <https://www.ecuavisa.com/ecuador/el-ferrocarril-se-reactivo-en-la-ruta-ibarra-antonio-ante-20250428-0104.html>

Municipio de Cuenca. (2018). *Plan especial del Centro Histórico de Cuenca*. Cuenca, Ecuador.

ONU-Hábitat. (2015). *Espacio público para todos: Guía global para ciudades*. Nairobi.

ONU-Habitat. (2015). *Guía global para el espacio público: De principios globales a políticas y prácticas locales*. https://unhabitat.org/sites/default/files/2021/06/guia_global_ep.pdf

OpenAI. (2026). *ChatGPT* [Inteligencia artificial]. <https://chat.openai.com/>

Plevoets, Bie., & Van Cleempoel, Koenraad. (2019). *Adaptive reuse of the built heritage: Concepts and cases of an emerging discipline*. Routledge.

Presidencia de la República del Ecuador. (s.f.). *El ‘Tren Ecuador’ obtuvo dos reconocimientos internacionales (Video)*. <https://www.presidencia.gob.ec/el-tren-ecuador-obtuvo-dos-reconocimientos-internacionales-video/>

Primicias.ec. (2025). *Rehabilitación Estación Chimbacalle: memoria ferroviaria y recuperación patrimonial*. <https://www.primicias.ec/quito/rehabilitacion-estacion-tren-chimbacalle-derrame-combustible-talleres-chiriyacu-historia-empresa-liquidacion-110509/>

Quito Turismo. (2023). *Cinco lugares emblemáticos de Quito Patrimonio Cultural de la Humanidad*. Empresa Pública Metropolitana de Gestión de Destino Turístico Quito Turismo. <https://www.quito-turismo.gob.ec/news/cinco-lugares-emblematicos-de-quito-patrimonio-cultural-de-la-humanidad/>

Quitomaravilladeciudad. (2015). *Museo del Tren de Chimbacalle*. <https://quitomaravilladeciudad.blogspot.com/2015/05/museo-del-tren-de-chimbacalle.html>

Richards, J., & MacKenzie, J. (1986). *The railway station: A social history*. Oxford University Press.

Rodríguez, A., & García, M. (2014). *Rehabilitación y reutilización de patrimonio ferroviario en América Latina*. *Revista de Arquitectura y Urbanismo*, 11(2), 47–61. <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/procesos/article/view/1971>

Rojas, E. (2004). *Volver al centro: la recuperación de áreas urbanas centrales*. Washington: BID.

Ruskin, J. (1849). *The seven lamps of architecture*. Smith, Elder & Co.

ServiContainers. (s.f.). *Servicontainers: Transformando la construcción con contenedores*. <https://servicontainers.cl/servicontainers-transformando-la-construccion-con-contenedores/>

Smith, R. E. (2010). *Prefab architecture: A guide to modular design and construction*. John Wiley & Sons.

South American Postcard. (s.f.). *Ecuador – fotografía histórica del ferrocarril*. <https://www.southamericanpostcard.com/cgi-bin/photo.cgi?ecuador-FABD3412.es>

TICCIH. (2003). *The Nizhny Tagil Charter for the Industrial Heritage*. Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial

TICCIH. (2003). *The Nizhny Tagil Charter for the Industrial Heritage*. Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial

Todocolección. (1964). *Ecuador. Ciudadela Ingahurco. Vista parcial* [Postal]. <https://www.todocoleccion.net/postales-america/ecuador-ciudadela-ingahurco-vista-parcial-circulada-1964~x8424377>

Torres Lescano, J. P. (2021). *Ambato: terremoto y reconstrucción (1949-1961)*. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8492/1/SM309-Torres-Ambato.pdf>

Turismo Ecuador Live. (s. f.). *Estación del tren*. <https://turismo.ecuadors.live/attractivos-naturales-canton-milagro-2/estacion-del-tren/>

Turismo Ecuador Live. (s.f.). *Estación tren de Bucay*. <https://turismo.ecuadors.live/attractivos-culturales-de-general-antonio-elizalde-bucay/estacion-tren-de-bucay/>

UIC. (2019). *Railway stations and urban development*. International Union of Railways. Unión Internacional de Ferrocarriles

UNESCO. (1972). *Convención sobre la protección del patrimonio mundial cultural y natural*. <https://whc.unesco.org/archive/convention-es.pdf>

UNESCO. (2005). *Convención sobre la protección y promoción de la diversidad de las expresiones culturales*. <https://www.unesco.org/es/legal-affairs/convention-protection-and-promotion-diversity-cultural-expressions>

UNESCO. (2013). *Patrimonio cultural inmaterial y patrimonio arquitectónico: lineamientos para la conservación*. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://www.unesco.org/es/patrimonio-cultural-material>

UNESCO. (2021). *La conservación del patrimonio cultural ferroviario de México*. <https://www.unesco.org/es/articles/la-conservacion-del-patrimonio-cultural-ferrocarrilero-de-mexico>

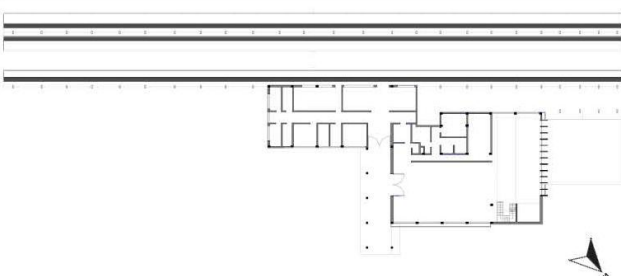
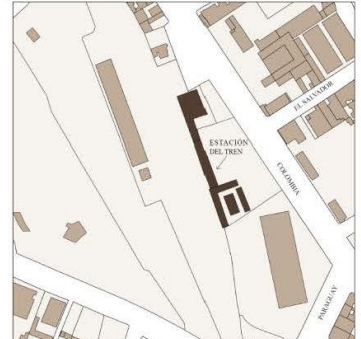
Universidad Pontificia Bolivariana. (2021). *Patrimonio arquitectónico, transformación sostenible*. <https://www.upb.edu.co/es/central-blogs/sostenibilidad/patrimonio-arquitectonico-transformacion-sostenible>

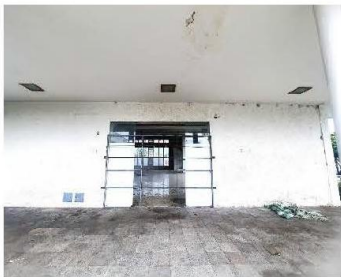
Wikiloc. (s.f.). *Las mejores rutas tren en Ambato (Tungurahua, Ecuador)*. <https://es.wikiloc.com/rutas/tren/ecuador/tungurahua/ambato>

World History Encyclopedia (2023). *El ferrocarril en la Revolución Industrial británica*. <https://www.worldhistory.org/trans/es/2-2167/el-ferrocarril-en-la-revolucion-industrial-britani/>

Anexos

Anexo 1. Ficha de levantamiento y diagnóstico adaptada a la ficha del INPC.

FICHA DE LEVANTAMIENTO Y DIAGNÓSTICO DE BIENES INMUEBLES								
Entidad Investigadora: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO			Denominación del Bien Inmueble					
Registrador por: BELÉN JÁCOME			Clave Catastral: 0105163013000		Registro N°: 1/1			
Fecha:								
LOCALIZACIÓN			RÉGIMEN DE PROPIEDAD		USOS			
Provincia: TUNGURAHUA	Cantón: AMBATO	Ciudad: AMBATO	Público		Original: TRANSPORTE FERROVIARIO Actual: ABANDONADO			
			Estatad	X				
Parroquia: LA MERCED	Calle Principal: COLOMBIA Intersección: EL SALVADOR		Público					
Urbana:	X	Recinto: N/A	Comunidad: SECTOR INGAHURCO	Particular				
Rural:		Sitio: JUNTO AL TERMINAL TERRESTRE	Otros: N/A	Religioso				
Coordenadas WGS84-Z17S		X(Este): 765.121,92	Y(Norte): 9.863.393,39	Z(Altitud): 2.580				
PLANTA ESQUEMÁTICA			UBICACIÓN					
								
Área construida: 1200 m²		Área de terreno: 21412,30 m²						
ÉPOCA DE CONSTRUCCIÓN			IMAGEN FOTOGRÁFICA					
Siglo	Fecha/ década							
ANTERIOR AL SIGLO - XVI	1962							
XVI (1500 - 1599)								
XVII (1600 - 1699)								
XVIII (1700 - 1799)								
XIX (1800 - 1899)								
XX (1900 - 1999)						X		
XXI (2000 EN ADELANTE)								
ESTADO DE CONSERVACIÓN								
Sólido								
Deteriorado			40					
Ruinoso								
ACCIONES EMERGENTES RECOMENDADAS								
Limpieza general del inmueble, retiro de desechos, reparación de cubiertas, implementación de puertas y ventanas								
VULNERABILIDAD								
Naturales		Antropicos						
Sismos	X	Conflicto tenencia						
Remociones en masa (deslaves)		Malas intervenciones	X					
Inundaciones		Abandono	X					
Fallas geológicas		Otros:						
Erupciones		Ocupación indebida, vandalismo,						
Otros:								

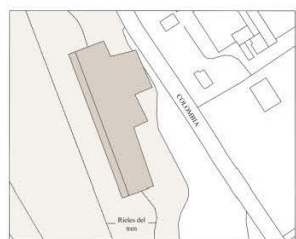
DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE									
El inmueble se encuentra ubicado en la zona norte de la ciudad Ambato, alado del terminal terrestre y frente a la Universidad Técnica de Ambato, posee una volumetría simple y con cubiertas inclinadas en sus andenes, en la sala principal posee de doble altura y en su fachada principal tiene 4 arcos, combina muros portantes en su mampostería. Actualmente está en un estado total de abandono lo que permite que personas sin hogar la habiten y deterioren aún más su infraestructura, con el desgaste de la pintura o el daño total de ventanas, cabe recalcar que el inmueble no cuenta con instalaciones eléctricas ni hidrosanitarias. Además de esto cuenta con espacios para servicios higiénicos y con divisiones en su interior que es aprovechable para una posible recuperación									
DESCRIPCION VOLUMÉTRICA									
ESTILO E INFLUENCIA DE LA FACHADA				TIPO DE FACHADA		REMATE DE FACHADA		PORTAL O SOPORTAL	
COLONIAL		REPUBLICANO		Recta	X	Alero	X	Portal PB	X
Manierismo		Neoclásico		Ochavada		Antefijo		Soportal PA	
Barroco		Eclético		Curva		Antepecho		Portal y Soportal	
Rococo		Neorromántico		Retranqueada		Cornisa		BALCONES	
Neoclásico		Neogótico		PORTADA		Balaustrada		Incluido	
Vernáculo		Modernismo		Simple	X	Cimera		Volado	
NUMERO VANOS ABIERTOS		Moderno		Compuesta		Cornisa y Alero		ZÓCALO	
PA	0	Vernáculo	X	Monumental		Frontón		Liso	X
PB	1 5	Tradicional		Inscripciones		NUMERO DE PISOS		Ornamentado	
MOLDURAS Y ORNAMENTACIÓN: Ornamentación simple						1		Rugoso	
						COLOR		TEXTURA	
						Blanco		Lisa	X
								Rugosa	
TIPOLOGÍA FORMAL		TIPOLOGÍA FUNCIONAL		DESCRIPCIÓN FÍSICO CONSTRUCTIVO		MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN		ESTADO DE CONSERVACIÓN	
Arquitectura monumental civil		Vivienda		Cimentación		Piedra		S	D
Arquitectura monumental religiosa		Culto		Estructura		Hormigón		S	D
Arquitectura civil	X	Educativa		Muros/paredes/tabiques		Bloque		S	D
Arquitectura religiosa		Comercio		Pisos		Baldosa hidráulica		S	D
Arquitectura tradicional		Servicios	X	Entrepisos				S	D
Arquitectura vernácula		Salud		Cielo raso		Hormigón		S	D
Cementerios		Funeraria		Cubierta		Metal		S	D
Haciendas		Productiva		Escaleras		Metal		S	D
Rutas		Recreativa		Ventanas		Metálica con vidrio		S	D
Molinos		Administrativa		Puertas				S	D
Puentes		Cultural		Portales/soportales/galerías		Madera		S	D
Parques				Barandales				S	D
Plazas				Instalaciones		Eléctricas		S	D
Industrial				Otros					
Túneles									
Otros:		Otros:		Estado del Bien:				S	D
IMÁGENES COMPLEMENTARIAS									
   									



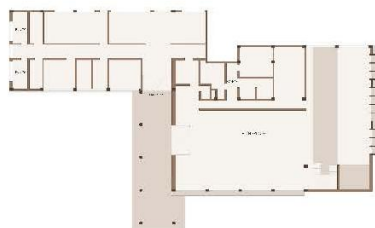
Descripción de las fotografías: Diferentes perspectivas fotográficas de la estación del tren de Ingahurco en la parte exterior e interior del inmueble

INTERVENCIONES ANTERIORES					ALTERACIONES	
UBICACIÓN	TIPOS DE INTERVENCIÓN					
	Consolidación	Restauración	Liberación	Sustitución		
Cimientos		X			Tipológicas	X
Pisos		X		X	Morfológicas	X
Entrepisos	X			X	Técnico Constructivas	
Cielos Rasos		X		X	Añadidos	
Estructura	X	X			Faltantes	
Muros/paredes/tabiques			X	X	Descripción: La estación del tren pasó a ser un espacio en el que habitan indigentes, se han añadido paredes en el inmueble	
Cubiertas		X				
Instalaciones				X		
Otros:						

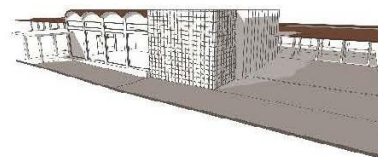
ESQUEMAS GENERALES



Implantación



Planta baja y espacios existentes



3D de la estación actualmente

OBSERVACIONES

La edificación presenta un gran desgaste físico por la mala ocupación de personas en situación de calle

Anexo 2. Ficha de Observación

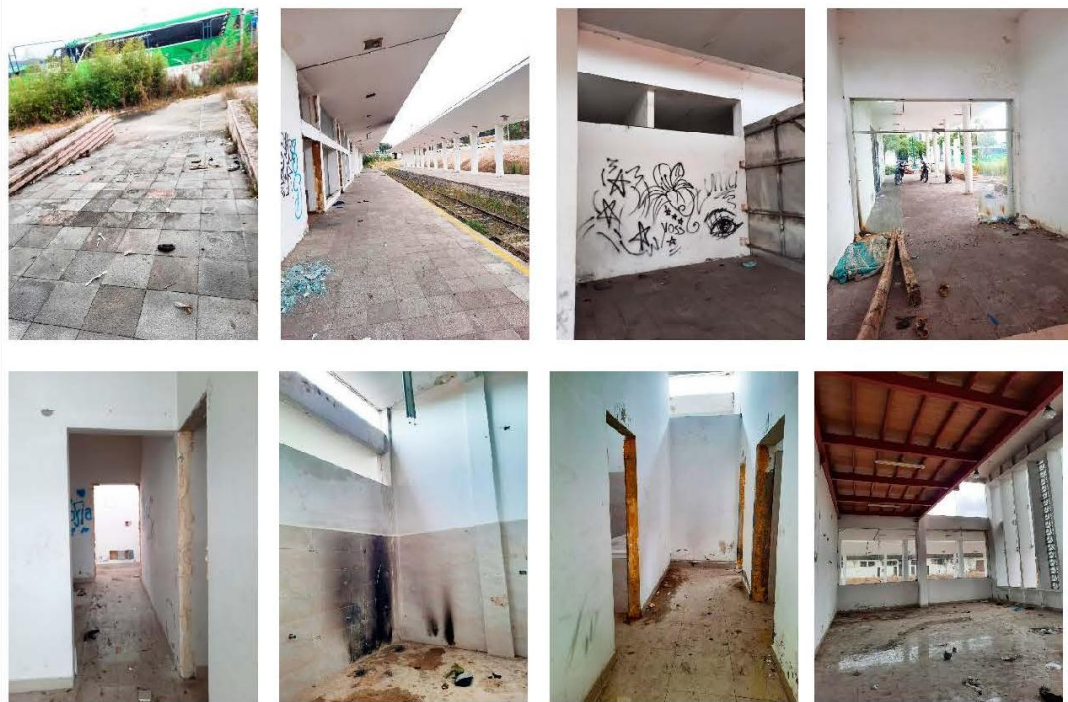
FICHA DE OBSERVACIÓN					
Recolección de datos					
Fecha	Ubicación		Fachada		
23-02-2026					
Observador					
Belén Jácome					
Ubicación específica					
Calle Colombia y el Salvador					
Coordenadas					
-1.2415, -78.6212					
Uso Original					
Transporte ferroviario					
Estado Actual					
Abandonado					
IDENTIFICACIÓN FÍSICA					
ELEMENTO	MATERIAL	CONDICIÓN			OBSERVACIONES
Estructura	Hormigón	Bueno	Regular	Malo	Sin daño visible
Mampostería	Bloque	Bueno	Regular	Malo	Sucia, con manchas, quemada y desgaste
Puertas	No posee	Bueno	Regular	Malo	Inexistentes
Ventanas	Estructura metálica con vidrio	Bueno	Regular	Malo	Rotas y destruidas
Instalaciones eléctricas	Cableado básico	Bueno	Regular	Malo	Incompletas
Instalaciones hidrosanitarias	No posee	Bueno	Regular	Malo	Inexistentes
Pisos	Baldosa	Bueno	Regular	Malo	Sucios, manchados y quemados
Cubierta	Metal	Bueno	Regular	Malo	Estable
Andenes/exteriores	Hormigón	Bueno	Regular	Malo	Estable
Fachada	Enlucido – pintura	Bueno	Regular	Malo	Presenta deterioro en acabados y pérdida de recubrimientos.
Cerramiento	Metal	Bueno	Regular	Malo	Posee un cerramiento en la fachada frontal pero no a sus alrededores lo que provoca entradas ilegales
FACTORES AMBIENTALES OBSERVADOS					
ELEMENTOS	CONDICIÓN			OBSERVACIONES	
Iluminación natural	Bueno	Regular	Malo	Ingreso de luz limitado por vanos deteriorados y falta de mantenimiento	
Ventilación natural	Bueno	Regular	Malo	Circulación de aire parcial debido a aperturas incompletas	
Asoleamiento	Bueno	Regular	Malo	Exposición directa al sol en fachadas y andenes	
Confort Térmico	Bueno	Regular	Malo	Es inestable debido a la falta de cerramientos y control ambiental	

Confort Acústico	Bueno	Regular	Malo	Alta exposición a ruido exterior proveniente del entorno urbano y tránsito vehicular
Olor	Bueno	Regular	Malo	Presencia de malos olores en el interior del inmueble, asociados a la acumulación de desechos y falta de mantenimiento.

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

ELEMENTOS	CONDICIÓN			OBSERVACIONES
Circulación mínima	Bueno	Regular	Malo	Circulación parcialmente adecuada
Accesos	Bueno	Regular	Malo	Las entradas principales del inmueble presentan condiciones parcialmente accesibles
Rampas	Bueno	Regular	Malo	El inmueble cuenta con rampas de acceso
Baños accesibles	Bueno	Regular	Malo	No se evidencian servicios higiénicos adaptados para personas con discapacidad

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotos del estado actual del inmueble exterior e interior

Anexo 3. Entrevistas realizadas a autoridades

UNIVERSIDAD TÉCNICA
DE AMBATO



FACULTAD DE
DISEÑO Y
ARQUITECTURA

GUÍA DE ENTREVISTA 1 AUTORIDADES

Tema: Diseño de anteproyecto arquitectónico de rehabilitación de la estación del ferrocarril sector Ingahurco, Ambato

Objetivo:

Recopilar criterios institucionales, técnicos y sociales que permitan comprender el estado actual, la dinámica urbana y las oportunidades de intervención de la estación del tren de Ingahurco, como base para la formulación de la propuesta arquitectónica.

Nombre: Sandro Eduardo Valencia Sánchez

Cargo/Ocupación: Arquitecto - Presidente de la Federación Provincial de Artesanos Profesionales de Tungurahua

Fecha: 07 - 04 -2026

Preguntas:

1 ¿Qué lineamientos establecidos en el PDOT o PUGS deberían considerarse para la implementación de un equipamiento cultural y turístico en la estación del tren de Ingahurco?

Además del PDOT, es fundamental considerar los lineamientos del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), ya que constituye el ente rector para la intervención en inmuebles patrimoniales. En este sentido, resulta importante identificar el grado de protección y los niveles de intervención de la edificación para aplicar criterios acordes con su estado de conservación. Asimismo, la ordenanza de patrimonio promueve la rehabilitación de inmuebles patrimoniales inventariados, sugeridos o declarados oficialmente.

2 ¿Qué condiciones generales deberían tomarse en cuenta para el planteamiento de un proyecto de rehabilitación con enfoque cultural y turístico en este tipo de infraestructura?

Se recomienda realizar un análisis cronológico y morfológico del inmueble para determinar el tipo de intervención adecuada. Además, es importante apoyarse en fotografías históricas, herramientas satelitales y la revisión de la ficha de inventario del INPC para evaluar su estado, características constructivas y nivel de protección. En caso de no estar inventariado, se sugiere efectuar una valoración mediante la herramienta VARENO para definir los niveles de intervención correspondientes.

3 ¿Qué criterios deberían considerarse para integrar este equipamiento dentro de la estructura urbana del cantón?

Aquí es importante analizar el tema del uso de suelo, el tema de las dinámicas demográficas y migratorias urbanas que tenemos dentro del sector. Está inserto en un polígono territorial de baja densidad media y el eje principal es múltiple al tener la misma universidad, el enfoque más turístico y cultural y educativo dentro del sector. Pero yo creo que es importante acá analizar los polígonos de intervención territorial, sobre todo de la plataforma o del PIT de Ingahurco.

4 ¿Cómo debería articularse este tipo de intervención con la red de espacios públicos y equipamientos existentes del sector?

El abandono actual del inmueble ha generado problemas sociales y degradación del entorno, por lo que resulta importante definir un uso adecuado que permita su articulación con equipamientos cercanos, como la Universidad Técnica de Ambato, instituciones educativas y el terminal terrestre. Aunque el INPC recomienda usos con enfoque cultural para edificaciones patrimoniales, es necesario analizar la morfología, tipología y relación urbana del sector para proponer una rehabilitación integral que complemente las necesidades del barrio Ingahurco y fortalezca su valor patrimonial.

5 ¿Qué aspectos deberían garantizarse para que una propuesta de este tipo sea coherente con la planificación territorial del cantón?

La inclusión urbana, social y funcional constituye un aspecto fundamental dentro de la propuesta de rehabilitación, promoviendo una articulación con enfoque cultural y académico que fortalezca el vínculo entre el inmueble patrimonial y la comunidad. Además, mantener una relación con la academia e instituciones públicas permitiría garantizar una propuesta coherente y favorecer posibles colaboraciones para la recuperación y conservación del espacio.

6 ¿Qué modelo de uso o gestión conceptual considera adecuado para un equipamiento cultural y turístico en este contexto?

Se considera importante que la gestión del inmueble se mantenga bajo carácter público, aunque podría fortalecerse mediante convenios con entidades privadas. Además, se recomienda que el proyecto tenga un enfoque cultural, turístico, gastronómico y lúdico, funcionando como un espacio de memoria colectiva relacionado con la historia ferroviaria de Ambato. También se destaca la necesidad de analizar proyectos urbanos cercanos, como la propuesta desarrollada en la Juan Cajas, para comprender la articulación del inmueble con la terminal terrestre y el entorno urbano actual.

GUÍA DE ENTREVISTA 1

AUTORIDADES

Tema: Diseño de anteproyecto arquitectónico de rehabilitación de la estación del ferrocarril sector Ingahurco, Ambato

Objetivo:

Recopilar criterios institucionales, técnicos y sociales que permitan comprender el estado actual, la dinámica urbana y las oportunidades de intervención de la estación del tren de Ingahurco, como base para la formulación de la propuesta arquitectónica.

Nombre: Santiago Valencia

Cargo/Ocupación: Arquitecto - Analista en Obras Públicas

Fecha: 14 - 04 -2026

Preguntas:

1 ¿Qué lineamientos establecidos en el PDOT o PUGS deberían considerarse para la implementación de un equipamiento cultural y turístico en la estación del tren de Ingahurco?

Desde el PDOT y el PUGS, lo principal es respetar la zonificación del suelo y verificar que el uso propuesto (cultural-turístico) sea compatible o susceptible de cambio de uso. También hay lineamientos relacionados con la recuperación de patrimonio ferroviario, el fortalecimiento del espacio público y la activación de centralidades urbanas.

2 ¿Qué condiciones generales deberían tomarse en cuenta para el planteamiento de un proyecto de rehabilitación con enfoque cultural y turístico en este tipo de infraestructura?

Primero, hay que partir de un diagnóstico integral: estado físico del inmueble, condiciones estructurales, entorno social y nivel de inseguridad. En este caso, al ser una estación abandonada, también se debe considerar la ocupación informal y los conflictos sociales existentes. Luego, es clave respetar el valor patrimonial del inmueble, evitando intervenciones invasivas. A nivel funcional, el proyecto debe garantizar flexibilidad de uso, sostenibilidad (económica y ambiental) y seguridad. Y algo muy importante: que el proyecto no sea solo turístico, sino que también tenga un enfoque comunitario, para que realmente se active y no quede subutilizado.

3 ¿Qué criterios deberían considerarse para integrar este equipamiento dentro de la estructura urbana del cantón?

Se debe analizar la ubicación dentro de la ciudad y su relación con ejes importantes. En este caso, la estación tiene potencial como un nodo articulador si se conecta bien con vías principales, transporte público y flujos peatonales. También es importante que no funcione como un elemento aislado, sino como parte de una red de equipamientos, complementando otros espacios culturales, recreativos o turísticos del cantón. Otro criterio clave es la jerarquía urbana: definir si el equipamiento será de escala barrial, cantonal o incluso regional.

4 ¿Cómo debería articularse este tipo de intervención con la red de espacios públicos y equipamientos existentes del sector?

La intervención debería plantearse como un sistema, no como un proyecto puntual. Es decir, generar conexiones con parques, plazas, vías peatonales y equipamientos cercanos. Por ejemplo, se pueden plantear corredores peatonales o culturales que integren la estación con otros puntos del sector, mejorando la percepción de seguridad y fomentando el uso continuo del espacio. También es clave incorporar espacio público de calidad dentro del mismo proyecto, como plazas, áreas verdes o zonas de encuentro.

5 ¿Qué aspectos deberían garantizarse para que una propuesta de este tipo sea coherente con la planificación territorial del cantón?

Debe haber coherencia con los instrumentos de planificación, pero también viabilidad real. Es decir: Compatibilidad de uso de suelo, cumplimiento de normativas urbanas y constructivas, integración con planes de movilidad, sostenibilidad económica del proyecto. Además, se debe asegurar que el proyecto responda a necesidades reales de la población y no solo a una idea conceptual. Muchas veces estos proyectos fallan porque no logran activarse en el tiempo.

6 ¿Qué modelo de uso o gestión conceptual considera adecuado para un equipamiento cultural y turístico en este contexto?

Yo consideraría un modelo de gestión mixta, donde participe el sector público, pero también actores privados y la comunidad. El espacio podría funcionar como un centro cultural multifuncional, con actividades como exposiciones, ferias, talleres, gastronomía local e incluso eventos temporales. Además, es importante que tenga usos permanentes (como cafeterías, espacios de trabajo o servicios) que garanticen flujo constante de personas, y no solo eventos ocasionales. La clave es que el lugar esté activo todo el tiempo, porque eso también ayuda a reducir la inseguridad y a consolidar el espacio dentro de la dinámica urbana.

Anexo 4. Entrevistas realizadas a profesionales

UNIVERSIDAD TÉCNICA
DE AMBATO



FACULTAD DE
DISEÑO Y
ARQUITECTURA

GUÍA DE ENTREVISTA 2

PROFESIONALES

Tema: Diseño de anteproyecto arquitectónico de rehabilitación de la estación del ferrocarril sector Ingahurco, Ambato

Objetivo:

Recopilar criterios institucionales, técnicos y sociales que permitan comprender el estado actual, la dinámica urbana y las oportunidades de intervención de la estación del tren de Ingahurco, como base para la formulación de la propuesta arquitectónica.

Nombre: Fabian Lopez

Cargo/Ocupación: Arquitecto - Docente

Fecha: 06 - 04 -2026

Preguntas:

- 1** **¿Cómo evalúa el estado actual de la estación del tren de Ingahurco desde el punto de vista arquitectónico y su potencial de reutilización?**
La estación ferroviaria es una de las primeras obras modernas de Ambato y posee un importante valor arquitectónico e histórico. Aunque fue rehabilitada y utilizada con fines turísticos, actualmente se encuentra en abandono, evidenciando la falta de continuidad en su gestión y conservación.
- 2** **¿Qué valores arquitectónicos y patrimoniales considera fundamentales conservar en una intervención de este tipo?**
La estación conserva gran parte de sus elementos originales, como los andenes, cubiertas y la estructura principal del edificio, características propias de la arquitectura moderna. Esta autenticidad y permanencia de sus elementos constructivos representan parte esencial de su valor patrimonial y justifican su recuperación y conservación.
- 3** **Desde el enfoque de rehabilitación, ¿qué criterios deberían aplicarse para adaptar la estación a un uso cultural y turístico?**
La estación ya había sido rehabilitada y adaptada para usos turísticos y culturales, incorporando espacios como cafeterías, restaurantes y venta de souvenirs, los cuales funcionaban adecuadamente. Por ello, se considera acertado recuperar nuevamente su función original como estación de tren, complementándola con espacios culturales y de servicio que fortalezcan su uso y valor patrimonial.
- 4** **¿Qué estrategias arquitectónicas permitirían integrar actividades culturales y turísticas sin afectar la autenticidad del inmueble?**
La arquitectura moderna del inmueble, caracterizada por espacios diáfanos y plantas libres, permite una gran adaptabilidad funcional sin necesidad de intervenciones agresivas, facilitando la incorporación de distintos usos culturales y de gestión dentro del espacio patrimonial.
- 5** **¿Qué tipo de espacios considera necesarios para el funcionamiento de un equipamiento cultural y turístico en este contexto?(ej: exposiciones, ferias, talleres, recorridos, etc.)**
El inmueble podría destinarse a actividades como exposiciones, ferias, talleres y recorridos turísticos vinculados al tren, aprovechando su función como espacio de transición y encuentro. Además, estos usos permitirían fortalecer la identidad local, promover actividades culturales y revitalizar la memoria social de la ciudad.
- 6** **¿Cómo podría una intervención arquitectónica en la estación del tren contribuir a la reactivación del entorno urbano inmediato desde un enfoque cultural y turístico?**
La reutilización del inmueble permitiría rehabilitar y reactivar el entorno inmediato, ya que el abandono ha generado diversas problemáticas en la zona. Además, debido a sus amplios espacios y disponibilidad de parqueaderos, el edificio presenta condiciones favorables para su recuperación y funcionamiento exitoso.
- 7** **¿Qué errores o riesgos deberían evitarse al intervenir una estación ferroviaria con fines culturales y turísticos?**
Uno de los principales riesgos es perder la función y autenticidad original de la estación ferroviaria. Por ello, se considera importante mantener su dinámica como espacio de transición y encuentro vinculado al tren, integrando actividades culturales, turísticas y de permanencia que contribuyan a la activación y apropiación del inmueble sin alterar su esencia patrimonial.

GUÍA DE ENTREVISTA 2
PROFESIONALES

Tema: Diseño de anteproyecto arquitectónico de rehabilitación de la estación del ferrocarril sector Ingahurco, Ambato

Objetivo:

Recopilar criterios institucionales, técnicos y sociales que permitan comprender el estado actual, la dinámica urbana y las oportunidades de intervención de la estación del tren de Ingahurco, como base para la formulación de la propuesta arquitectónica.

Nombre: Jéssica Torres

Cargo/Ocupación: Docente - Historiadora y Gestora Cultural

Fecha: 07 - 04 -2026

Preguntas:

1 ¿Cómo evalúa el estado actual de la estación del tren de Ingahurco desde el punto de vista arquitectónico y su potencial de reutilización?

La estación de Ingahurco posee valor histórico porque su traslado, después del terremoto de 1949, formó parte del proceso de modernización urbana de Ambato impulsado por el Plan Regulador. Por ello, su rehabilitación permitiría recuperar y difundir la memoria histórica y urbana de la ciudad.

2 ¿Qué valores arquitectónicos y patrimoniales considera fundamentales conservar en una intervención de este tipo?

Aunque la estación no aparece catalogada en el SIPCE, puede entenderse como un patrimonio material dentro de la categoría de sitios culturales, ya que refleja la vida social, económica y arquitectónica de una época. Además, representa la transición de Ambato hacia la modernidad después del terremoto de 1949, por lo que su rehabilitación debería conservar su materialidad y fortalecer la articulación entre el inmueble y la comunidad del sector.

3 Desde el enfoque de rehabilitación, ¿qué criterios deberían aplicarse para adaptar la estación a un uso cultural y turístico?

La rehabilitación debería basarse en criterios de mínima intervención, conservando la fachada, materiales, andenes y vía férrea original. Además, se recomienda incorporar criterios históricos y la participación de especialistas para recuperar la identidad y funciones originales del inmueble.

4 ¿Qué estrategias arquitectónicas permitirían integrar actividades culturales y turísticas sin afectar la autenticidad del inmueble?

Las estrategias arquitectónicas deberían conservar la fachada y espacialidad original mediante intervenciones reversibles, como módulos desmontables y tecnologías no invasivas. Además, se propone integrar espacios museográficos que fortalezcan la relación del inmueble con la historia y la comunidad.

5 ¿Qué tipo de espacios considera necesarios para el funcionamiento de un equipamiento cultural y turístico en este contexto?(ej: exposiciones, ferias, talleres, recorridos, etc.)

Se propone incorporar una sala de exposición que relate la historia de la estación, el terremoto de 1949 y la modernización de Ambato, fortaleciendo la memoria local y oral de sus habitantes. Además, se recomienda incluir espacios para talleres comunitarios, ferias temporales y una cafetería o restaurante que complementen las actividades culturales y sociales del inmueble.

6 ¿Cómo podría una intervención arquitectónica en la estación del tren contribuir a la reactivación del entorno urbano inmediato desde un enfoque cultural y turístico?

La estación ferroviaria puede convertirse en un elemento clave para la regeneración urbana del sector; promoviendo espacios públicos seguros y activos que fortalezcan la identidad de Ambato mediante la participación de distintas generaciones y actores sociales.

7 ¿Qué errores o riesgos deberían evitarse al intervenir una estación ferroviaria con fines culturales y turísticos?

La intervención de la estación ferroviaria debería evitar procesos de gentrificación y banalización turística que desplacen a la población local o reduzcan el valor histórico del inmueble a un uso únicamente comercial. Por ello, se recomienda fomentar la participación comunitaria y conservar los elementos originales de la estación mediante intervenciones respetuosas y no invasivas.

Anexo 5. Entrevistas realizadas a usuarios

UNIVERSIDAD TÉCNICA
DE AMBATO



FACULTAD DE
DISEÑO Y
ARQUITECTURA

GUÍA DE ENTREVISTA 3 USUARIOS CERCANOS

Tema: Diseño de anteproyecto arquitectónico de rehabilitación de la estación del ferrocarril sector Ingahurco, Ambato

Objetivo:

Recopilar criterios institucionales, técnicos y sociales que permitan comprender el estado actual, la dinámica urbana y las oportunidades de intervención de la estación del tren de Ingahurco, como base para la formulación de la propuesta arquitectónica.

Nombre: Erika Maisincho

Cargo/Ocupación: Estudiante de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato

Fecha: 10 - 04 -2026

Preguntas:

- 1** **¿Qué relación tiene usted con la estación del tren de Ingahurco o con este sector?**
Actualmente mantengo una relación cercana con el sector de Ingahurco, ya que vivo aquí como estudiante mientras realizo mis estudios de medicina. Esto me ha permitido transitar con frecuencia por la zona y observar de manera directa la dinámica del barrio, incluyendo la estación del tren, que forma parte del entorno cotidiano.
- 2** **¿Qué significado tiene para usted la estación del tren de Ingahurco?**
Considero que la estación del tren de Ingahurco tiene un valor histórico y cultural importante, ya que representa parte del desarrollo ferroviario del país y de la identidad local, aunque no está en funcionamiento para mí sigue siendo un símbolo del pasado y del potencial turístico y social que podría recuperarse en beneficio de la comunidad
- 3** **¿Cómo percibe actualmente el estado de la estación y su entorno?**
La estación y su entorno presentan cierto grado de descuido, evidenciado por la presencia de maleza, basura y poco uso del espacio. Esto genera una sensación de abandono.
- 4** **¿Qué tipo de actividades culturales o recreativas le gustaría que se desarrollen en este espacio?**
Sería interesante que en este espacio se desarrollen actividades culturales como ferias artesanales, exposiciones históricas, arte o eventos comunitarios, así como actividades recreativas como espacios para caminatas, presentaciones artísticas o talleres educativos.
- 5** **¿Cree que la rehabilitación de la estación podría beneficiar al sector? ¿De qué manera?**
Sí, considero que la rehabilitación de la estación podría generar muchos beneficios, mejoraría la seguridad y el uso del espacio público, podría incentivar el turismo local y dinamizar pequeños emprendimientos. Además, contribuiría a fortalecer la identidad del sector y mejorar la calidad de vida de quienes habitan en la zona.
- 6** **¿Qué cambios considera necesarios para recuperar este lugar?**
Para recuperar este espacio sería necesario implementar un plan de mantenimiento integral que incluya limpieza de la maleza de la basura, rehabilitación de la infraestructura y adecuación de áreas verdes. Asimismo, sería importante garantizar iluminación, seguridad y la participación de la comunidad en su cuidado, además de que la incorporación de proyectos culturales o sociales permitiría darle un uso continuo y sostenible en el tiempo.
- 7** **¿Qué le gustaría que mejore en su entorno para que usted la utilice con mayor frecuencia?**
Primero, la seguridad, porque en ciertos momentos, sobre todo en la noche, el lugar no se siente tan seguro. Con mejor iluminación y más control sería diferente. También pasa que no hay mucho que hacer ahí, el espacio está como vacío. Sería bueno que tenga una cafetería, lugares para sentarse o algo que invite a quedarse un rato. Otra cosa es el acceso, a veces no es tan cómodo llegar; entonces uno solo pasa y ya.

GUÍA DE ENTREVISTA 3 USUARIOS CERCANOS

Tema: Diseño de anteproyecto arquitectónico de rehabilitación de la estación del ferrocarril sector Ingahurco, Ambato

Objetivo:

Recopilar criterios institucionales, técnicos y sociales que permitan comprender el estado actual, la dinámica urbana y las oportunidades de intervención de la estación del tren de Ingahurco, como base para la formulación de la propuesta arquitectónica.

Nombre: Carlos Cedeño

Cargo/Ocupación: Vendedor de comida

Fecha: 10 - 04 -2026

Preguntas:

- 1** ¿Qué relación tiene usted con la estación del tren de Ingahurco o con este sector?
Trabajo aquí todos los días vendiendo comida, así que dependo bastante del movimiento de gente en la estación y en el barrio. Llevo varios años en este sector; prácticamente la estación es parte de mi rutina diaria.
- 2** ¿Qué significado tiene para usted la estación del tren de Ingahurco?
Es un espacio con valor histórico y simbólico para el barrio, pero ahora también representa abandono. Antes debió ser importante, pero hoy está desaprovechada.
- 3** ¿Cómo percibe actualmente el estado de la estación y su entorno?
La estación está deteriorada y sin mantenimiento. Además, al estar abandonada, algunas personas la usan para dormir; lo que hace que el lugar se perciba inseguro, especialmente en la noche y en la tarde
- 4** ¿Qué tipo de actividades culturales o recreativas le gustaría que se desarrollen en este espacio?
Me gustaría que se reactive con ferias, eventos culturales, actividades gastronómicas o espacios para emprendimientos, para que vuelva a tener vida y atraer personas.
- 5** ¿Cree que la rehabilitación de la estación podría beneficiar al sector? ¿De qué manera?
Sí, beneficiaría mucho. Reactivaría la economía local, atraería visitantes y mejoraría la imagen del sector. También ayudaría a pequeños negocios como el mío.
- 6** ¿Qué cambios considera necesarios para recuperar este lugar?
Primero, una intervención para restaurar la infraestructura. Luego, implementar seguridad, iluminación, limpieza y un plan de uso claro para evitar que vuelva a abandonarse.
- 7** ¿Qué le gustaría que mejore en su entorno para que usted la utilice con mayor frecuencia?
Que deje de estar abandonada, que sea un espacio activo, seguro y limpio. Si hubiera movimiento constante de personas, sería un lugar mucho más útil para trabajar y también para la comunidad.

GUÍA DE ENTREVISTA 3 USUARIOS CERCANOS

Tema: Diseño de anteproyecto arquitectónico de rehabilitación de la estación del ferrocarril sector Ingahurco, Ambato

Objetivo:

Recopilar criterios institucionales, técnicos y sociales que permitan comprender el estado actual, la dinámica urbana y las oportunidades de intervención de la estación del tren de Ingahurco, como base para la formulación de la propuesta arquitectónica.

Nombre: Patricio Toapanta

Cargo/Ocupación: Guardia

Fecha: 10 - 04 -2026

Preguntas:

- 1** **¿Qué relación tiene usted con la estación del tren de Ingahurco o con este sector?**
Bueno, yo trabajo aquí mismo, en la entrada de la vía de buses al lado de la estación. Paso casi todo el día en este sector; así que veo de cerca todo lo que ocurre alrededor de la estación, tanto en el día como en la noche.
- 2** **¿Qué significado tiene para usted la estación del tren de Ingahurco?**
Para mí, la estación es como un símbolo de lo que fue antes la ciudad, algo que tuvo importancia y que ahora está dejado de lado. Aunque no la conocí en funcionamiento, uno se da cuenta de que era un punto clave. Ahora más bien genera una sensación de nostalgia, como de algo que se perdió. También pienso que tiene potencial, porque a pesar de estar abandonada, sigue siendo un lugar bien ubicado.
- 3** **¿Cómo percibe actualmente el estado de la estación y su entorno?**
Actualmente está bastante descuidada. Se nota el deterioro en la estructura, hay partes dañadas y falta mantenimiento. En el entorno también hay basura y poco control. He visto que personas indigentes entran y salen, sobre todo en horas de la noche, buscando refugio. Algunos son tranquilos, pero igual eso hace que el lugar se perciba inseguro. En general, es un espacio que la gente evita, especialmente cuando ya está oscuro.
- 4** **¿Qué tipo de actividades culturales o recreativas le gustaría que se desarrollen en este espacio?**
Sería bueno que se hagan actividades que atraigan a la comunidad, como ferias, presentaciones culturales, música en vivo o incluso espacios para emprendimientos. Algo que haga que la gente vuelva a apropiarse del lugar. También podrían hacerse actividades para jóvenes o familias, para que ya no sea un sitio vacío, sino un punto de encuentro.
- 5** **¿Cree que la rehabilitación de la estación podría beneficiar al sector? ¿De qué manera?**
Sí, definitivamente. Si la estación se rehabilita, el sector ganaría más movimiento y eso siempre ayuda a mejorar la seguridad. Al haber más personas circulando, ya no sería un lugar tan aislado. Además, podrían generarse oportunidades de trabajo o comercio. También cambiaría la imagen del sector; pasaría de ser un lugar descuidado a uno más activo y atractivo.
- 6** **¿Qué cambios considera necesarios para recuperar este lugar?**
Primero, una intervención en la infraestructura, porque hay partes que ya están bastante deterioradas. Luego, limpieza constante y presencia de seguridad para evitar que se siga usando como refugio informal. También sería importante organizar el espacio, darle un uso definido, no dejarlo vacío. Y sobre todo, que haya seguimiento, porque no sirve de nada arreglarlo si después se vuelve a abandonar.
- 7** **¿Qué le gustaría que mejore en su entorno para que usted la utilice con mayor frecuencia?**
Me gustaría que sea un lugar más seguro y limpio. Si hubiera iluminación adecuada, vigilancia y actividades, uno mismo se sentiría más tranquilo de entrar o pasar más tiempo ahí. También si hubiera servicios o espacios útiles, como locales o áreas de descanso, sería diferente. Así como está ahora, uno se mantiene al margen, más que nada por precaución.

GUÍA DE ENTREVISTA 3 USUARIOS CERCANOS

Tema: Diseño de anteproyecto arquitectónico de rehabilitación de la estación del ferrocarril sector Ingahurco, Ambato

Objetivo:

Recopilar criterios institucionales, técnicos y sociales que permitan comprender el estado actual, la dinámica urbana y las oportunidades de intervención de la estación del tren de Ingahurco, como base para la formulación de la propuesta arquitectónica.

Nombre: Genner Mendoza

Cargo/Ocupación: Policía de la zona

Fecha: 10 - 04 -2026

Preguntas:

- 1 **¿Qué relación tiene usted con la estación del tren de Ingahurco o con este sector?**
Como policía, este sector forma parte de mi zona de patrullaje constante. La estación es uno de los puntos donde más intervenciones realizamos, debido a los reportes frecuentes de la ciudadanía relacionados con robos, presencia de personas sospechosas y consumo de sustancias.
- 2 **¿Qué significado tiene para usted la estación del tren de Ingahurco?**
Desde mi perspectiva como policía, no tengo un vínculo personal o emocional con la estación, ya que no he vivido en este sector. Sin embargo, a nivel profesional, la identifico como un punto conflictivo dentro de la zona, más relacionado con problemas de seguridad que con su valor histórico. Aun así, reconozco que para la comunidad puede tener un significado importante que actualmente no se está aprovechando.
- 3 **¿Cómo percibe actualmente el estado de la estación y su entorno?**
La percibo como una zona vulnerable. El abandono ha generado condiciones propicias para actividades delictivas. Existe presencia constante de personas en situación de calle, y aunque no todos representan un peligro, sí se han identificado casos vinculados a robos y consumo de alcohol o drogas, lo que incrementa la sensación de inseguridad en el entorno.
- 4 **¿Qué tipo de actividades culturales o recreativas le gustaría que se desarrollen en este espacio?**
Sería importante implementar actividades culturales y recreativas que atraigan a la comunidad, como ferias, eventos artísticos o espacios deportivos. La ocupación positiva del espacio es clave para reducir la inseguridad, ya que genera control social y mayor vigilancia natural.
- 5 **¿Cree que la rehabilitación de la estación podría beneficiar al sector? ¿De qué manera?**
Sí, beneficiaría significativamente. Un espacio rehabilitado y en uso constante reduce la probabilidad de que se cometan delitos. Además, mejora la percepción de seguridad y motiva a los vecinos a apropiarse del lugar, lo que también ayuda a prevenir problemas.
- 6 **¿Qué cambios considera necesarios para recuperar este lugar?**
Es fundamental mejorar la infraestructura, pero también reforzar la iluminación, instalar cámaras de vigilancia y mantener presencia policial continua. Igualmente, se necesita coordinación con entidades sociales para atender a las personas que actualmente ocupan el lugar.
- 7 **¿Qué le gustaría que mejore en su entorno para que usted la utilice con mayor frecuencia?**
Principalmente, que exista seguridad. Si el espacio estuviera iluminado, controlado y con actividades permanentes, cambiaría completamente su uso. En esas condiciones, no solo como policía sino como ciudadano, sería un lugar al que podría acudir con tranquilidad.

GUÍA DE ENTREVISTA 3 USUARIOS CERCANOS

Tema: Diseño de anteproyecto arquitectónico de rehabilitación de la estación del ferrocarril sector Ingahurco, Ambato

Objetivo:

Recopilar criterios institucionales, técnicos y sociales que permitan comprender el estado actual, la dinámica urbana y las oportunidades de intervención de la estación del tren de Ingahurco, como base para la formulación de la propuesta arquitectónica.

Nombre: Elizabeth Lema

Cargo/Ocupación: Estudiante de la Universidad Técnica de Ambato

Fecha: 10 - 04 -2026

Preguntas:

1 ¿Qué relación tiene usted con la estación del tren de Ingahurco o con este sector?

Tengo una relación directa porque le voy a dejar a mi mamá que trabaja en un lugar cercano

2 ¿Qué significado tiene para usted la estación del tren de Ingahurco?

Fue un inmueble simbólico debido a que cuando estaba en funcionamiento el ferrocarril se podía observar de manera directa alrededor de mi casa, pues vivo cerca de la línea del tren

3 ¿Cómo percibe actualmente el estado de la estación y su entorno?

Actualmente el estado es crítico debido a que se encuentra en un estado de abandono y posible cambio lo que genera que esta zona sea insegura

4 ¿Qué tipo de actividades culturales o recreativas le gustaría que se desarrollen en este espacio?

Implementar una biblioteca, espacio recreativo para adultos mayores, talleres, espacio de ocio para jóvenes y transeúntes

5 ¿Cree que la rehabilitación de la estación podría beneficiar al sector? ¿De qué manera?

Sí, debido a que tiene relación directa con la universidad técnica de Ambato y el terminal terrestre que son equipamientos importantes del sector. E influenciaría de manera económica al sector.

6 ¿Qué cambios considera necesarios para recuperar este lugar?

Mantenimiento adecuado, que haya mayor seguridad, y un espacio arquitectónico que invite a la gente a entrar y conocer el espacio

7 ¿Qué le gustaría que mejore en su entorno para que usted la utilice con mayor frecuencia?

La seguridad y un espacio recreativo

GUÍA DE ENTREVISTA 3 USUARIOS CERCANOS

Tema: Diseño de anteproyecto arquitectónico de rehabilitación de la estación del ferrocarril sector Ingahurco, Ambato

Objetivo:

Recopilar criterios institucionales, técnicos y sociales que permitan comprender el estado actual, la dinámica urbana y las oportunidades de intervención de la estación del tren de Ingahurco, como base para la formulación de la propuesta arquitectónica.

Nombre: Kelly Cayo

Cargo/Ocupación: Estudiante de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato

Fecha: 10 - 04 - 2026

Preguntas:

- 1 ¿Qué relación tiene usted con la estación del tren de Ingahurco o con este sector?**
Bueno, mi relación principal con el sector es académica, ya que estudio medicina en el campus Ingahurco. Principalmente suelo transitar por el área debido a mis actividades universitarias, pero mi relación directa con la estación del tren es mínima, porque hasta hace poco no tenía conocimiento de la historia o la situación actual, solo la había visto desde lejos.
- 2 ¿Qué significado tiene para usted la estación del tren de Ingahurco?**
Personalmente no había asociado la estación con un valor histórico o cultural hasta que me informaron sobre su existencia e importancia. Ahora entiendo que puede representar un patrimonio histórico y ser un elemento importante en la memoria del sector. Aunque actualmente visto que está desaprovechada y olvidada.
- 3 ¿Cómo percibe actualmente el estado de la estación y su entorno?**
Bueno, para mí el espacio es un lugar abandonado y poco cuidado. La zona transmite inseguridad y falta de mantenimiento. Según lo que he podido observar y lo que se comenta en el sector, al estar deshabilitado puede atraer actividades delictivas o servir como refugio para personas con malas intenciones.
- 4 ¿Qué tipo de actividades culturales o recreativas le gustaría que se desarrollen en este espacio?**
Sería interesante que se convierta en un espacio seguro y activo, donde se pueden realizar actividades culturales como exposiciones, conocer la historia misma de este lugar, talleres artísticos, ferias, presentaciones que conmuevan que las personas acudan en familia y también nosotros como estudiantes.
- 5 ¿Cree que la rehabilitación de la estación podría beneficiar al sector? ¿De qué manera?**
Sí, desde mi punto de vista. Porque podría aportar significativamente al sector como mencionado, ya que al ser un espacio renovado podría mejorar la seguridad, fomentar la cultura e incluso atraer visitantes y dinamizar la economía local. Puede ser un punto de encuentro positivo para la comunidad e incluso para los estudiantes.
- 6 ¿Qué cambios considera necesarios para recuperar este lugar?**
Principalmente sería necesario rehabilitar la estructura, mejorar la iluminación, implementar medidas de seguridad y vigilancia y convertirlo en un espacio funcional y atractivo para la comunidad.
- 7 ¿Qué le gustaría que mejore en su entorno para que usted la utilice con mayor frecuencia?**
Me gustaría que sea un espacio limpio y activo, con iluminación adecuada, actividades culturales que conmemoren la historia del tren, que cuente con áreas principalmente para estudiar y compartir; para que sea un espacio para los estudiantes que son varios en el sector y que se convierta principalmente en un lugar agradable y seguro. Para que de esta manera sea más probable que acudan visitantes y se dinamice la economía del sector.

Anexo 6. Tablas de cálculo estructural

Cálculo de columnas

Datos arquitectónicos			Cálculos			
L1	3.95	m	A. Trib	10.11	m ²	
L2	4.88	m	Carga U.	0.57	T/m ²	
L3	2.29	m	Pu	6.75	Ton	
L4	2.29	m	P. resistente	58.91	Ton	
C Muerta 1	0.206	T/m ²	Dem/Cap	0.11	OK	
C. Viva 1	0.20	T/m ²	Datos de Columna			
Nro. Pisos	1		b	15	cm	COMPACTO
H. entrepiso	2.80	m	h	15	cm	COMPACTO
Materiales			e	0.50	cm	
A	36	ksi	K	1.00		
f'c	210	kg/cm ²	Área	29.00	cm ²	
E	2100000	kg/cm ²	Peso	22.77	Kg/m	
Fy	2530	kg/cm ²	Ix	1017.42	cm ⁴	
Ctte	135.7006		Iy	1017.42	cm ⁴	
Control 1	40.34		Sx	135.66	cm ³	
Aconcreto	196	cm ²	Sy	135.66	cm ³	
fy	2530	kg/cm ²	Zx	157.75	cm ³	
fym	3736	kg/cm ²	Zy	157.75	cm ³	
E	2100000	kg/cm ²	rx	5.92	cm	
Em	2593626	kg/cm ²	ry	5.92	cm	
			Mp v trabe	7.61	T-m	
Mpr		T-m	Mp V secund	7.61	T-m	
OK						
			Dimensiones de Columna			
			b	15	cm	
			h	15	cm	
			ESPESOR	0.5	cm	
			PESO	22.8	Kg/m	
			N° atiezadores b	0	u	
			Longitud	0	cm	
			Espesor	0.0	cm	
			N° atiezadores h	0	u	
			Longitud	0	cm	
			Espesor	0.0	cm	
			Acero	A 36		
			Relleno de Hormigón	NO		

Cálculo de columnas de apoyo en “V”

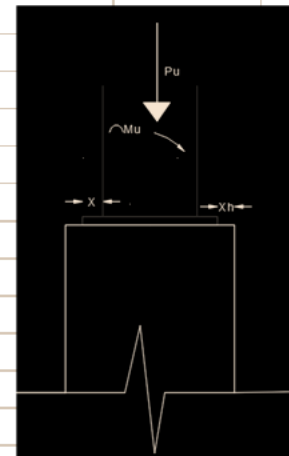
Datos arquitectónicos			Cálculos			
L1	1.00	m	A. Trib	5.67	m ²	
L2	3.95	m	Carga U.	0.57	T/m ²	
L3	2.29	m	Pu	3.78	Ton	
L4	2.29	m	P. resistente	32.63	Ton	
C Muerta 1	0.206	T/m ²	Dem/Cap	0.12	OK	
C. Viva 1	0.20	T/m ²	Datos de Columna			
Nro. Pisos	1		DIÁMETRO	13.97	cm	COMPACTO
H. entrepiso	2.80	m	e	0.40	cm	
Materiales			K	1.00		
A	36	ksi	Área	17.05	cm ²	
f'c	210	kg/cm ²	Peso	13.39	Kg/m	
E	2100000	kg/cm ²	Ix	392.86	cm ⁴	
Fy	2530	kg/cm ²	Iy	392.86	cm ⁴	
Ctte	135.7006		Sx	56.24	cm ³	
Control 1	40.34		Sy	56.24	cm ³	
Aconcreto	136.2268	cm ²	Zx	73.68	cm ³	
fy	2530	kg/cm ²	Zy	73.68	cm ³	
fym	3956	kg/cm ²	rx	4.80	cm	
E	2100000	kg/cm ²	ry	4.80	cm	
Em	2683461	kg/cm ²	Mp v trabe	3.56	T-m	
			Mp V secund	3.56	T-m	
Mpr		T-m				
OK			Dimensiones de Columna			
			DIÁMETRO	14	cm	
			ESPESOR	0.4	cm	
			PESO	13.4	Kg/m	
			N° atiezadores b	0	u	
			Longitud	0	cm	
			Espesor	0.0	cm	
			N° atiezadores h	0	u	
			Longitud	0	cm	
			Espesor	0.0	cm	
			Acero	A 36		
			Relleno de Hormigón	NO		

Cálculo de placa base de columna en "V"

Diseño de placa Base					
Pu	3.21	Ton	X	3.0	cm
Pu		Ton	Xh	2.5	cm
Pu def	3.21	Ton	A	50	ksi
			f'c	210	kg/cm ²
fy	3513.70	kg/cm ²	fs	145.03	kg/cm ²
Sentido b			Sentido h		
Mu	4491.002677	kg-cm	Mu	4491.00268	kg-cm
Mu		kg-cm	Mu		kg-cm
Mu def	4491.002677	kg-cm	Mu def	4491.00268	kg-cm
B	20	cm	H	20	cm
q1	11.41	Kg /cm ²	q1	11.41	Kg /cm ²
q2	4.67	Kg /cm ²	q2	4.67	Kg /cm ²
OK			OK		
m	3.7135	cm	n	3.7135	cm
q3	10.15	kg/cm ²	q3	10.15	kg/cm ²
Mu	1515.28	Kg-cm	Mu	1515.28017	Kg-cm
Atiezadores			Atiezadores		
N° atieza.		u	N° atieza.		u
Mu	1515.28	kg/cm ²	Mu	1515.28	kg/cm ²
Espesor	0.36	cm	Espesor	0.36	cm

Dimensiones Placa Base		
B	200	mm
H	200	mm
ESPESOR	4	mm
PESO	1.1	kg
N° atiezadores B	0	u
N° atiezadores H	0	u
ESPESOR atiezador	4	mm
Acero	A 50	

Dimensiones Cabezal de H°		
DIÀMETRO	25	cm



Cálculo de vigas principales y secundarias

Materiales			Datos arquitectónicos						
A	36	ksi	L viga	2.29	m				
E	2100000	kg/cm ²	L. trabe	4.88	m				
fc	210	kg/cm ²	N° Vigas	2	u				
Cb	1.0		Ancho Trib	1.63 m	NO				
			C. muerta	0.21	Ton/m ²				
			C. viva	0.20	Ton/m ²				
			C. ultima	0.57	Ton/m ²				
VIGAS RECTÁNGULARES									
b	5	cm	SISMICA			Mp	63306	kg-cm	
h	10	cm	SISMICA				0.63	T-m	
tf	0.3	cm				Lp	220	cm	
Área	8.64	cm ²				Activador	SI		
Ix	112.12	cm ⁴				Viga Trabe (Principal)			
Iy	37.44	cm ⁴				L Trabe	4.88	m	
Sx	22.42	cm ³				N° Cargas	2	u	
Sy	14.98	cm ³				Lv 2	4.88	m	
Zx	27.80	cm ³				Pi	3.34	Ton	
Zy	17.00	cm ³				Mu	3.62	T-m	
rx	12.98	cm				Mr	5.06	T-m	
ry	4.33	cm				Dem/Cap	0.71		
ID	10	7				OK			
W	2.13	Ton				Datos de viga			
Wrepartida	0.93	Ton/m				A	36	Ksi	
Mu	0.61	T-m				b	10	cm	SISMICA
Apoyo Lateral	1	u				h	20	cm	SISMICA
Lb	115	cm				tf	0.6	cm	
Mr	0.63	T-m				Área	34.56	cm ²	
Dem/Cap	0.964					Ix	1793.91	cm ⁴	
Cortante	1.07	Ton				Iy	599.08	cm ⁴	
DATO PARA TABLA						Sx	179.39	cm ³	
Sx	28.37	cm ³				Sy	119.81	cm ³	
						Zx	222.43	cm ³	
fy	2530	kg/cm ²				Zy	71.45	cm ³	
Ctte	28.81					rx	51.91	cm	
cf1	15.85					ry	17.33	cm	
cf2	32.27					ID	20	27	
ow1	40.34					Mpr	8.71	T-m	
ow2	69.72					Vu	8.84	Ton	
ho	9.70	cm				Vn	17.12	Ton	
ra	2.85	cm				OK			
J	0.14	cm ⁴							
Ctte2	0.00062					fy	2530	kg/cm ²	
Lr	35	cm				Ctte	28.81		
Imin	118	cm ⁴				cf1	15.85		
esbeltez	155.0312					cf2	32.27		
fcr1	133690.3					ow1	40.34		
fcr2	1.003746					ow2	69.72		
fcr	133690.3					LP	878.91	cm	
Mn	0.633064					C. corte 1	70.87		
Mndef	0.633064					C. corte 2	88.26		
						h/tw	33.33		
						Cv	1.00		
						Ry	1.30		
						Muv	66737.2281	kg-cm	
						DATO PARA TABLA			
						Sx	224	cm ³	

Cálculo de conexiones precalificadas vigas secundarias

Datos Arquitectónicos			Viga secundaria izquierda			Viga secundaria derecha		
L1	4.88	m	Lviga	2.29	m	Lviga	2.29	m
L2	3.95	m	Ltrabe	4.88	m	Ltrabe	3.95	m
L3	2.29	m	N° Vigas	3	u	N° Vigas	2	u
L4		m	Ancho. Trib	1.22 m	OK	Ancho. Trib	1.32 m	OK
N° pisos	1	u	W total	1.60	Ton	W total	1.73	Ton
H entrepiso	2.80	m	W repartida	0.70	T/m	W repartida	0.75	T/m
CM	0.206	T/m ²	M ultimo	0.46	Ton-m	M ultimo	0.49	Ton-m
CV	0.20	T/m ²	M resistente	0.63	Ton-m	M resistente	0.63	Ton-m
E	2100000	kg/cm ²	Dem / Cap		0.72	Dem / Cap		0.78
C ultima	0.57	T/m ²	Apoyos	4	@46cm OK	Apoyos	4	@46cm OK
			Datos de Viga			Datos de Viga		
			B	5.0 cm	SISMICA	B	5.0 cm	SISMICA
			e	0.3	cm	e	0.3	cm
			H	10.0 cm	SISMICA	H	10.0 cm	SISMICA
			e	0.3	cm	e	0.3	cm
			ACERO	36	ksi	ACERO	36	ksi
			Propiedades mecánicas			Propiedades mecánicas		
			Área	8.64	cm ²	Área	8.64	cm ²
			Peso	6.78	Kg/m	Peso	6.78	Kg/m
			Ix	112.12	cm ⁴	Ix	112.12	cm ⁴
			Iy	37.44	cm ⁴	Iy	37.44	cm ⁴
			rx	3.60	cm	rx	3.60	cm
			ry	2.08	cm	ry	2.08	cm
			Zx	27.80	cm ³	Zx	27.80	cm ³
			fy	2529.87	kg/cm ²	fy	2529.87	kg/cm ²
			Sx tabla	21	cm ³	Sx tabla	23	cm ³

Conexión alma alma

CONEXIÓN ALMA-ALMA			CONEXIÓN ALMA-ALMA		
Vu	0.80	Ton	Vu	0.86	Ton
Electrodo	60	ksi	Electrodo	60	ksi
Long. Soldadura	5.0 cm	OK	Long. Soldadura	5.0 cm	OK
Rs	1.2 Ton	OK	Rs	1.2 Ton	OK
RESULTADO			RESULTADO		
Se deberá soldar el alma de la viga con una longitud de soldadura de 5cm, utilizando un electrodo E-60			Se deberá soldar el alma de la viga con una longitud de soldadura de 5cm, utilizando un electrodo E-60		

Nota. Tabla de la autora, (2026).

Conexión ángulo simple

CONEXIÓN DE ÁNGULO SIMPLE			CONEXIÓN DE ÁNGULO SIMPLE		
APERNAO			APERNAO		
Vu	0.80	Ton	Vu	0.86	Ton
Altura placa (hp)	10 cm	OK	Altura placa (hp)	10 cm	OK
Ancho Placa (bp)	5 cm	OK	Ancho Placa (bp)	5 cm	OK
Espesor (tp)	0.2 cm	OK	Espesor (tp)	0.2 cm	OK
Tw viga	0.3 cm	OK	Tw viga	0.3 cm	OK
Acero placa A	36	Ksi	Acero placa A	36	Ksi
ϕ perno	3/8	in	ϕ perno	3/8	in
Acero del perno A	36	Ksi	Acero del perno A	36	Ksi
ϕ perno	0.95	cm	ϕ perno	0.95	cm
ϕ Agujero	1.27	cm	ϕ Agujero	1.27	cm
Área perno	0.71	cm	Área perno	0.71	cm
Q	2.03	Ton	Q	2.03	Ton
N° pernos	2	u	N° pernos	2	u
Lv	2.0 cm	OK	Lv	2.0 cm	OK
S	6.00	cm	S	6.00	cm
Bloque cortante	3.84 Ton	OK	Bloque cortante	3.84 Ton	OK
RESULTADO			RESULTADO		
Se Conecta con una placa -ángulo- de 100x50x2mm con 2 pernos de 0.375pulgadas en una hilera, a una separación del borde de 2cm y una separación entre pernos de 6cm			Se Conecta con una placa -ángulo- de 100x50x2mm con 2 pernos de 0.375pulgadas en una hilera, a una separación del borde de 2cm y una separación entre pernos de 6cm		
La misma cantidad de pernos de aplica en ambos elementos a apoyar			La misma cantidad de pernos de aplica en ambos elementos a apoyar		
SOLDADURA			SOLDADURA		
Vu	0.80	Ton	Vu	0.86	Ton
Altura placa (hp)	10 cm	OK	Altura placa (hp)	10 cm	OK
Ancho Placa (bp)	5 cm	OK	Ancho Placa (bp)	5 cm	OK
Espesor (tp)	0.3 cm		Espesor (tp)	0.3 cm	
Acero placa A	36		Acero placa A	36	
Electrodo	60	ksi	Electrodo	60	ksi
g	0.30	cm	g	0.30	cm
RS. longitudinal	4.05	Ton	RS. longitudinal	4.05	Ton
RS. Transversal	6.07	Ton	RS. Transversal	6.07	Ton
RESULTADO			RESULTADO		
Se Conecta con una placa -ángulo- de 100x50x3mm solamente con soldadura longitudinal de la placa, utilizando el electrodo E-60 y una garganta de 3mm			Se Conecta con una placa -ángulo- de 100x50x3mm solamente con soldadura longitudinal de la placa, utilizando el electrodo E-60 y una garganta de 3mm		

Vigas Principales

Viga Trabe Izquierda				Viga Trabe Derecha		
Long Viga	4.88	m		Long Viga	3.95	m
N° Cargas	3.00	u		N° Cargas	2.00	u
Tipo	BORDE			Tipo	BORDE	
Pi	0.80	Ton		Pi	0.86	Ton
Conexión	EMPOTRADA			Conexión	EMPOTRADA	
Mu	1.22	Ton-m		Mu	0.76	Ton-m
Mresistente	5.06	Ton-m		Mresistente	5.06	Ton-m
Dem / Cap	0.24			Dem / Cap	0.15	
Apoyos	OK			Apoyos	OK	
Ch. Corte	OK			Ch. Corte	OK	
Datos de Viga				Datos de Viga		
B	10.0 cm	SISMICA		B	10.0 cm	SISMICA
e	0.6	cm		e	0.6	cm
H	20.0 cm	SISMICA	#	H	20.0 cm	SISMICA
e	0.6	cm		e	0.6	cm
ACERO	36	ksi		ACERO	36	ksi
Propiedades mecánicas				Propiedades mecánicas		
Área	34.56	cm ²		Área	34.56	cm ²
Peso	27.13	Kg/m		Peso	27.13	Kg/m
Ix	1793.91	cm ⁴		Ix	1793.91	cm ⁴
Iy	599.03	cm ⁴		Iy	599.03	cm ⁴
rx	7.20	cm		rx	7.20	cm
ry	4.16	cm		ry	4.16	cm
Zx	222.43	cm ³		Zx	222.43	cm ³
fy	2529.87	kg/cm ²		fy	2529.87	kg/cm ²
Sx tabla	76	cm ³		Sx tabla	47	cm ³
Mpr	8.29	Ton-m		Mpr	8.22	Ton-m
Chequeo a corte				Chequeo a corte		
Vn	17.12	Ton		Vn	17.12	Ton
Vu	5.25	Ton		Vu	6.05	Ton
OK				OK		

Conexión rígida tipo momento entre vigas y columnas metálicas

CONEXIÓN WUF-W (Momento)			CONEXIÓN WUF-W (Momento)		
OK- Alma y Patín Sísmicos			OK- Alma y Patín Sísmicos		
Mpr	8.78	Ton-m	Mpr	8.78	Ton-m
Mpb	5.01	Ton-m	Mpb	4.94	Ton-m
Vu	3.43	Ton	Vu	3.63	Ton
Chequeo			Chequeo		
Patín			Patín		
Ft	25.81	Ton	Ft	25.48	Ton
E	70.00	Ksi	E	70.00	Ksi
Rs	29.52	OK	Rs	29.52	OK
Alma			Alma		
Vu	3.43	Ton	Vu	3.63	Ton
Acero	50	ksi	Acero	36	ksi
tp	0.70	OK	tp	0.70	OK
ancho placa	6.00	cm	ancho placa	6.00	cm
hplaca	16.40	cm	hplaca	16.40	cm
Rs	31.46	Ton	Rs	22.65	Ton
Rs(pl-col)	56.47	OK	Rs(pl-col)	56.47	OK
garganta g	0.50	cm	garganta g	0.50	cm
Rs(pl-web)	19.99	OK	Rs(pl-web)	19.99	OK
Ancho agujero	1.00	cm	Ancho agujero	1.00	cm
h agujero	1.20	cm	h agujero	1.20	cm
Resultados			Resultados		
Con la viga A36 de dimensiones bf=10cm, tf=0.6cm, H=20cm y tw=0.6cm. Soldada mediante un electrodo E-70, en los patines mediante soldadura CJP externamente. Adicionalmente se soldará el alma de la viga a una placa de 164x60x7mm. de acero A-50. La soldadura se la realizará de manera continua en todos los lados de contacto entre la placa y el alma mediante un filete de garganta 5mm . Así mismo la soldadura de la placa a la columna será mediante soldadura continua CJP. Los Agujeros tendrán una altura de 12mm y estos tendrán un ancho de 10mm			Con la viga A36 de dimensiones bf=10cm, tf=0.6cm, H=20cm y tw=0.6cm. Soldada mediante un electrodo E-70, en los patines mediante soldadura CJP externamente. Adicionalmente se soldará el alma de la viga a una placa de 164x60x7mm. de acero A-36. La soldadura se la realizará de manera continua en todos los lados de contacto entre la placa y el alma mediante un filete de garganta 5mm . Así mismo la soldadura de la placa a la columna será mediante soldadura continua CJP. Los Agujeros tendrán una altura de 12mm y estos tendrán un ancho de 10mm		

Conexión diafragma externo

CONEXIÓN DIAFRAGMA EXTERNO (Momento)			CONEXIÓN DIAFRAGMA EXTERNO (Momento)		
Ln	20.00	cm	Ln	21.00	cm
tp	1.50	cm	tp	1.50	cm
Acero	36	ksi	Acero	36	ksi
Mpl	8.78	Ton-m	Mpl	8.78	Ton-m
Mcf	14.35	Ton-m	Mcf	15.54	Ton-m
<i>Imagen conexión</i>			<i>Imagen conexión</i>		
hd	3.00	cm	hd	3.50	cm
Pbf	64.77	Ton	Pbf	71.04	Ton
Mbfu	12.57	Ton-m	Mbfu	13.78	Ton-m
Mbwu	1.97	Ton-m	Mbwu	1.97	Ton-m
Mjcf	14.53	Ton-m	Mjcf	15.75	Ton-m
Mcf	14.35	Ton-m	Mcf	15.54	Ton-m
OK			OK		
CHEQUEO			CHEQUEO		
<i>Patín</i>			<i>Patín</i>		
Fuerza tensión	64.77	Ton	Fuerza tensión	71.04	Ton
E	60	Ksi	E	60	Ksi
Rscol (CJP)	265.64	Ton	Rscol (CJP)	265.64	Ton
Gargante g	0.40	cm	Gargante g	0.40	cm
Rs (p-d) fillete	29.68	Ton	Rs (p-d) fillete	30.76	Ton
Rs faltante	35.09	Ton	Rs faltante	40.27	Ton
Ln adicional	32.51	cm	Ln adicional	37.31	cm
Ln total	52.51		Ln total	58.31	
<i>Alma</i>			<i>Alma</i>		
Vu	6.29	Ton	Vu	8.17	Ton
Rs	47.56	OK	Rs	47.56	OK
RESULTADOS			RESULTADOS		
Con la viga A36 de dimensiones bf=10cm, tf=0.6cm, H=20cm y tw=0.6cm. Soldada mediante un electrodo E-60, a un diafragma de acero A-36 de dimensiones Ln=200mm, Ln adicional=326mm y con un espesor de 15mm. Con soldadura continua CJP de garganta 4mm entre el diafragma y la columna, y soldadura continua tipo filete en todos los lados de intersección del diafragma con los patines de la viga. Asi mismo entre el alma de la viga y la columna.			Con la viga A36 de dimensiones bf=10cm, tf=0.6cm, H=20cm y tw=0.6cm. Soldada mediante un electrodo E-60, a un diafragma de acero A-36 de dimensiones Ln=210mm, Ln adicional=374mm y con un espesor de 15mm. Con soldadura continua CJP de garganta 4mm entre el diafragma y la columna, y soldadura continua tipo filete en todos los lados de intersección del diafragma con los patines de la viga. Asi mismo entre el alma de la viga y la columna.		