



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

**FACULTAD DE
DISEÑO
ARQUITECTURA
Y ARTE**

ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES

**DISEÑO INTERIOR EN ESPACIOS
INDUSTRIALES APLICANDO REUSO
ADAPTATIVO COMO HERRAMIENTA
DE DISEÑO**

Trabajo de titulación previo a la obtención del
título en Licenciado en Diseño de Interiores

Autor:

Fabián Ismael Escandón Muñoz

Directora:

Arq. María Soledad Moscoso Cordero Mst.

Cuenca-Ecuador
2025









**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

Facultad de Diseño Arquitectura y Arte
Escuela de Diseño de Interiores

**DISEÑO INTERIOR EN ESPACIOS INDUSTRIALES APLICANDO
REUSO ADAPTATIVO COMO HERRAMIENTA DE DISEÑO**

Trabajo de titulación previo a la obtención del
título en Licenciado en Diseño de Interiores

Autor:
Fabián Ismael Escandón Muñoz

Directora:
Arq. María Soledad Moscoso Cordero Mst.

Cuenca-Ecuador
Junio 2025

AGRADECIMIENTO

«La reconnaissance est la mémoire du cœur.»

Este proyecto es el fin de una importante etapa, por esa razón me gustaría expresar mi agradecimiento a todas las personas que me brindaron su apoyo durante este proceso y en la realización de este trabajo.

En primer lugar a mi familia, especialmente a mis padres y abuelos, todo lo que soy y tengo, se lo debo a ellos.

Por otra parte, a la Universidad del Azuay y a los docentes, quienes siempre estuvieron prestos a brindar el apoyo y acompañamiento necesario, especial agradecimiento a las arquitectas :
Manuela Cordero S. y Catalina Vintimilla.

Finalmente, por su aporte a la realización de este trabajo a la Arq. María Soledad Moscoso.

Gracias.

Fábian

merci

La ciudad de Cuenca cuenta con edificaciones de alto valor patrimonial, entre ellas inmuebles industriales como la antigua planta eléctrica de Yanuncay. Tras su cierre en 1989, el edificio fue abandonado, evidenciando la falta de estrategias para su recuperación e integración al entorno urbano. Esta investigación plantea el reuso adaptativo como herramienta para conservar la esencia arquitectónica, promover la sostenibilidad y responder a nuevas necesidades desde el diseño interior. Bajo un enfoque cualitativo, se analizaron estrategias como la reversibilidad y la aemulación, vinculándolas con la arquitectura vernácula a través del uso contemporáneo de materiales como el bahareque. Además, se realizaron estudios climáticos y de materialidad que evidencian la eficiencia de sistemas solares pasivos, reduciendo el consumo energético. La propuesta busca reutilizar estructuras existentes y minimizar el impacto ambiental, alineándose con objetivos de sostenibilidad. Así, se plantea una intervención funcional, sensible al entorno y respetuosa con la memoria del patrimonio industrial.

Palabras Clave: Diseño interior, patrimonio industrial, reuso adaptativo, reversibilidad, sostenibilidad

ABSTRACT

The city of Cuenca contains buildings of high heritage value, such as the former Yanuncay power plant. Abandoned since its closure in 1989, it reflects the lack of strategies for its recovery and integration into the urban context. This research proposes the adaptive reuse as a tool to preserve the architectural essence, promote sustainability, and respond to contemporary needs through interior design. Adopting a qualitative approach, the study analyzes strategies such as reversibility and aemulatio, linking them to vernacular architecture through the contemporary use of materials like bahareque. Climatic and material studies have also demonstrated the effectiveness of passive solar systems in reducing energy consumption. The project aims to reuse existing structures and minimize environmental impact, aligning with sustainability goals. Therefore, the proposal presents a functional intervention that is sensitive to its context and respectful of the memory of industrial heritage.

Key Words: Adaptive reuse, industrial heritage, interior design, reversibility, sustainability.

abstract

La ville de Cuenca a des édifices avec une grande valeur patrimoniale, comme l'ancienne centrale électrique de *Yanuncay*. Abandonnée depuis sa fermeture en 1989, elle reflète l'absence de stratégies pour sa réhabilitation et son intégration dans le tissu urbain. Cette recherche propose la réutilisation adaptative comme outil pour préserver l'essence architecturale, promouvoir la durabilité et répondre aux besoins contemporains par le design d'intérieur. En adoptant une approche qualitative, l'étude analyse des stratégies comme la réversibilité et l'aemulatio, en les reliant à l'architecture vernaculaire à travers l'usage contemporain de matériaux comme le *bahareque*. Des études climatiques et de matérialité ont également démontré l'efficacité des systèmes solaires passifs pour réduire la consommation énergétique. Le projet vise à réutiliser les structures existantes et à minimiser l'impact environnemental, en cohérence avec les objectifs de durabilité. Ainsi, la proposition présente une intervention fonctionnelle, sensible au contexte et respectueuse de la mémoire du patrimoine industriel.

Mot Clés: Design d'intérieur, durabilité , patrimoine industriel, réutilisation adaptative, réversibilité, .

contenido

01 Contextualización

Introducción	10
Problemática.....	11
Objetivos.....	12
Estado del arte	13
Revolución industrial	
Deindustrialización.....	14
Reconversión del Patrimonio industrial.....	15
Reuso adaptativo.....	16
Sostenibilidad.....	17
Research gap.....	18
Marco conceptual	19
Beneficios ambientales Conservación del patrimonio	
Patrimonio industrial.....	20
El reuso adaptativo.....	21
Criterios.....	22
Palimpsesto arquitectónico.....	23
Aemulatio.....	24
Relación con el urbanismo.....	25
Reflexión del capítulo.....	26

02 Antecedentes

Presentación	27
Matriz metodológica	30
Antecedentes históricos	31
Presentación del inmueble	
Planta eléctrica de Yanuncay.....	32
Los Guanderos.....	33
Línea del tiempo.....	34
Línea del tiempo.....	35
Antecedentes urbanos	36
Emplazamiento	
Accesibilidad.....	37
Transporte urbano.....	38
Equipamiento urbano.....	39
Análisis Patrimonial	40
Clasificaciones y ordenanzas	
Plano actual.....	41
Valoración patrimonial bloque A.....	42
Valoración patrimonial bloque B.....	43
Materialidad bloque A.....	44
Materialidad bloque B.....	45
Patologías.....	46
Patologías.....	47
Entrevistas.....	48
Homólogos	49
The Highline.....	50
Tabla relacional.....	51
Parque cultural Vaparaíso.....	52
Tabla relacional.....	53
Les Bassins des Lumières.....	54
Tabla relacional.....	55
La Bourse de Commerce.....	56
Tabla relacional.....	57
Reflexión del capítulo.....	58

03

Anteproyecto

Presentación	59
Análisis climático	62
Temperatura y nubosidad	
Precipitación.....	63
Climograma de Ginovi.....	64
Interpretación de datos.....	65
Condicionantes	66
Accesibilidad.....	67
Ambientales.....	68
Constructivos.....	69
Patrimoniales.....	70
Criterios	71
Diagrama de criterios.....	72
Criterios funcionales.....	73
Criterios tecnológicos.....	74
Criterios expresivos.....	75
Criterios sostenibles.....	76
Criterios adaptive reuse.....	77
Bocetaje Memorial.....	78
Bocetaje biblioteca.....	79
Bocetaje cuarto de máquinas.....	80
Organigrama relacional.....	81
Reflexión del capítulo.....	82

04

Proyecto

Presentación	83
Preliminares	86
Obra preliminar	
Organigrama relacional espacial.....	87
Axonometría de zonificación.....	88
Bloque A	89
Propuesta.....	90
Mobiliario.....	91
Iluminación.....	92
Pisos.....	93
Elevación sur.....	94
Corte 1-1.....	95
Corte 2-2.....	96
Elevación Oeste.....	97
Cubierta.....	98
Vistas de la Cubierta.....	99
Detalle constructivo.....	100
Resumen general.....	101
Infografía A.1.....	102
Infografía A.2.....	103
Presupuesto.....	104
Bloque B	105
Propuesta.....	106
Planta de mobiliario.....	107
Planta de cielo raso.....	108
Planta de iluminación.....	109
Luminarias.....	110
Planta de pisos.....	111
Elevación Sur.....	112
Corte 4-4.....	113
Axonometría.....	114
Cortes generales.....	115
Cámaras.....	116
Infografía B.1.....	117
Infografía B.2.....	118
Infografía B.3.....	119
Infografía B.4.....	120

Detalles constructivos.....	121
Detalles.....	122
Jardín	123
Propuesta.....	124
Planta única.....	125
Jardín.....	126
Reflexiones del capítulo	127
Material Multimedia.....	128
Conclusiones.....	129
Bibliografía.....	130
Bibliografía de imágenes.....	131
Agradecimientos especiales.....	132
Anexos.....	133-137

01

CONTEXTUALIZACIÓN

Introducción

Problemática

Objetivos

Estado del arte

Revolución industrial

Reconversión del patrimonio industrial

Reuso adaptativo

Research gap

Marco conceptual

Beneficios ambientales

Conservación del patrimonio

Patrimonio industrial

El reuso adaptativo

Criterios

Palimpsesto arquitectónico

Aemulación

Relación con el urbanismo

Reflexión del capítulo

En el campo del patrimonio la ciudad de Cuenca, se distingue por su riqueza cultural, arquitectónica e industrial. Entre sus infraestructuras patrimoniales, la antigua planta eléctrica de Yanuncay, construida en 1915, ocupa un lugar importante en el desarrollo tecnológico y económico de la ciudad durante los inicios del siglo XX. Sin embargo, desde el cese de sus actividades en 1989, este edificio permanece en estado de abandono, como testigo de una época pasada pero aún latente.

En este contexto, la presente investigación explora al **reuso adaptativo** como una estrategia importante para la revitalización del patrimonio industrial explorando aristas como la sostenibilidad y la memoria histórica desde un punto de vista del diseño interior.

Es allí donde centramos nuestra investigación, en la falta de estrategias que promuevan una reutilización de infraestructuras industriales en Cuenca, enfocándonos desde la disciplina del diseño interior. Esta carencia de estrategias impide revalorizar espacios industriales. A partir del caso específico de la planta de Yanuncay, esta investigación busca demostrar el potencial del reuso adaptativo como un mecanismo de diseño interior, sostenible y respetuoso con la esencia arquitectónica de la edificación.

La metodología adoptada es cualitativa, complementada con herramientas de análisis como la observación, el análisis urbano y patrimonial, el estudio de casos homólogos y entrevistas. En el **capítulo dos**, dentro del análisis

de homólogos, se incluyen proyectos exitosos de reuso adaptativo que fueron tomados como criterios de selección, tales como la reversibilidad, sostenibilidad, integración urbana y aemulación. Los datos recolectados permitieron comprender mejor las estrategias de diseño, conservación y transformación en contextos similares.

Paralelamente, se llevaron a cabo entrevistas con expertos del campo, entre ellos la Dra. Els Hannes, directora del máster en reuso adaptativo de la Universidad de Hasselt (Bélgica), el arquitecto Joaquín Díaz que cuenta con una maestría en la misma universidad y desde una perspectiva urbanística, la arquitecta Ana Rodas.

Los resultados de esta fase permitieron establecer una serie de criterios de diseño expuestos en el **capítulo tres** para citar algunos de ellos como la reversibilidad, respeto al *genius loci*, sostenibilidad y aemulación. Estos criterios guían la propuesta de intervención presentada en el capítulo cuatro, se propone un espacio de usos mixtos que busca reintegrar la planta al tejido urbano.

También, en relación a la sostenibilidad se realizó un análisis climático donde se evaluaron factores como la interpretación de amplitudes climáticas y vientos que ayudan a enfocar las intervenciones del mismo modo estos datos adaptados a diagramas como el de Ginovili, arrojó la incorporación de sistemas solares pasivos que justifican la implementación de tragaluces y materiales de la arquitectura vernácula. En el marco de la propuesta de diseño abordada en

el **capítulo cuatro**, se contempla la concepción de un centro de educación museográfico de los tipos de energía, dedicado a la relatar la historia de la misma con un recorrido por sus distintas formas y su impacto en la actualidad. Del mismo modo se pretende crear consciencia en cuanto al consumo energético, por otro lado se plantea la incorporación de un memorial en homenaje a los guanderos, obreros anónimos que fueron clave en el desarrollo económico de la ciudad.

También planteamos la incorporación de una biblioteca pública con espacios de lectura y conferencias que permiten brindar un uso constante a la edificación, por último se propone un espacio administrativo de la edificación, esto va de la mano con los usos mixtos.

Este proyecto aborda al **reuso adaptativo** como una herramienta, aplicada desde el diseño interior, donde se permite conciliar el patrimonio, la sostenibilidad, mientras se le da una funcionalidad contemporánea que responde a problemáticas y necesidades actuales. Se evidencia como una estrategia capaz de valorizar las estructuras abandonadas y activar nuevos roles dentro del tejido urbano actual de Cuenca.

La ciudad de Cuenca es considerada como la tercera urbe más importante del Ecuador, debido a su valor cultural y arquitectónico e **industrial**. Dentro de este último ámbito nos remontamos a inicios del siglo XX, cuando la ciudad experimentó un auge económico propiciado por la exportación de sombreros de paja toquilla y cascarilla (Museo Remigio Crespo Toral, s.f.)

En ese contexto, se impulsó el desarrollo de una naciente industria local, que abarcó desde el sector alimenticio hasta el textil, y trajo consigo importantes avances tecnológicos, como por ejemplo; la llegada del primer aeroplano, pilotado por el aviador italiano Elia Liut, también la llegada del primer automóvil a la ciudad, propiedad de la Familia Crespo Toral, otro avance tecnológico fue la importación de turbinas de generación eléctrica que operaban por acción hídrica, esto ocasionó que se construya una nueva planta de generación eléctrica para la ciudad (Museo Remigio Crespo Toral, s.f.).

Esta antigua planta eléctrica ubicada en el sector de Yanuncay fue durante décadas un hito del progreso urbano e industrial de Cuenca. Según la Revista Avance (2016), este espacio fue clave para el desarrollo social y económico cuencano por más de 75 años. Sin embargo, tras la implementación de nuevos sistemas de generación eléctrica, la planta dejó de operar en 1989 y ha permanecido en estado de abandono desde entonces.

Actualmente, la planta eléctrica de Yanuncay evidencia un deterioro visible y progresivo. Su

situación de abandono no solo compromete su integridad física y arquitectónica, sino que también representa una pérdida en potencia de un imponente inmueble patrimonial. Este espacio se encuentra desaprovechado y no se lo ha reinsertado en el tejido urbano contemporáneo.

En este sentido, se identifica una problemática como lo es la ausencia de estrategias de reutilización para edificaciones industriales y patrimoniales, particularmente desde el campo del **diseño interior** hay una carencia de estudios resientes donde aborden el fenómeno de la obsolescencia de edificaciones industriales con un alto valor histórico.

Ante esta situación, planteamos al **reuso adaptativo** como una herramienta propicia y apta que ayuda a brindar una segunda vida útil a espacios en desuso, mediante intervenciones que no comprometan su esencia arquitectónica ni su valor histórico. Dentro de este enfoque, se busca **revitalizar las edificaciones industriales** desde una perspectiva contemporánea y comprometida con el cuidado ambiental y la sostenibilidad, equilibrando de esta manera conservación, funcionalidad y respeto a la naturaleza.

Las ventajas que de tienen al aprovechar las estructuras existentes, son varias ya que no solo se permite la preservación del legado histórico, sino que también se reduce la demanda de nuevos materiales de construcción, minimizando el impacto ambiental asociado a las nuevas edificaciones (Plevoets & Van Cleempoel, 2019).

Enfocándonos en este marco de investigación, proponemos evaluar **el potencial del reuso adaptativo aplicado al diseño interior** como solución frente al deterioro y abandono del patrimonio industrial y resaltar aristas importantes derivadas de esta herramienta, tales como la conservación del patrimonio edificado, la sostenibilidad y la eficiencia energética, dentro de este último aspecto, nos planteamos hasta que punto un inmueble ya edificado puede ser adaptado no solo en funcionalidad, sino en factores como lo son las **energías renovables** y la **eficiencia energética**, se plantea explorar condicionantes climáticos y materiales que tienen un impacto directo con el confort térmico de la edificación e incorporar estos factores en criterios de diseño que satisfagan las necesidades contemporáneas en cuanto a confort y consumo energético.

En síntesis, la ausencia de estrategias claras que aborden la obsolescencia de edificaciones industriales con valor histórico, como la planta eléctrica de Yanuncay, revela una problemática latente en el contexto de la ciudad de Cuenca. Esta situación se agrava ante la falta de propuestas desde el **diseño interior** que integren criterios de sostenibilidad, eficiencia energética y conservación patrimonial. Por ello, resulta importante investigar **el potencial del reuso adaptativo** como herramienta de intervención que no solo permita revalorizar espacios abandonados, sino que también los reinserte a la ciudad contemporánea.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Realizar un proyecto de diseño interior utilizando estrategias de reuso adaptativo, enfocado en edificaciones industriales de la ciudad de Cuenca.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1. Explorar** los beneficios ambientales que aporta el Reuso Adaptativo en el diseño interior y arquitectura.
- 2. Identificar** los valores históricos y patrimoniales de una edificación industrial patrimonial para generar una intervención coherente.
- 3. Analizar** los principios teóricos del reuso adaptativo que puedan aplicarse al diseño interior de edificaciones industriales.

01

PRESENTACIÓN

primer capítulo

El primer capítulo de nuestra investigación se lo desarrolla a partir de la revisión del **estado del arte** y del **marco conceptual**. Esto se efectúa con el objetivo de entender de una mejor manera, el contexto de la arquitectura industrial, en donde exploraremos este tema desde sus inicios, hasta la actualidad.

En segundo lugar, abordaremos el origen de la arquitectura industrial hasta sus procesos de transformación en la actualidad, también analizaremos el surgimiento del **reuso adaptativo** como herramienta de preservación.

Dentro de este estudio se incluirá revisiones de varios autores de carácter internacional como **Bie Plevoets**. Esta autora de origen Belga, se ha destacado por estudiar al reuso adaptativo desde diversas perspectivas, incluyendo el valor arquitectónico, histórico, ambiental y urbanístico (Plevoets, 2019).

Por otra parte se abordará los beneficios ambientales y el aporte a la sostenibilidad que brinda el reuso adaptativo, esto sustentado en revisiones bibliográficas de autores internacionales que han explorado estos beneficios mediante el uso de plataformas BIM, como el experimento realizado en la ciudad de Zavrę en Polonia (Hu, M. & Świerzawski, 2024).

Para terminar el capítulo se profundizará el reuso adaptativo como herramienta de diseño, esto visto desde las perspectivas de criterios de diseño como la emulación o el palimpsesto.

Este capítulo sienta las bases de la investigación apoyados en un estado del arte y enmarcados en una base teórica sólida y fuerte de autores que han plasmado investigaciones relacionadas con nuestro caso de estudio.



Figura 1
Engranajes y máquinas
OpenAI (2025)

LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Dentro del contexto y de la definición de revolución industrial, este concepto hace su aparición en el siglo XIX de la mano del británico **Arnold Toynbee** siendo este uno de los pioneros en usar esta descripción para referirse a este período histórico de la humanidad.

En su trabajo *"Lectures on the Industrial Revolution in England"*, el autor Toynbee, menciona que esta época se marcó como una transición de una economía en su mayoría agraria a una economía netamente industrial, este cambio productivo se vio influenciado por avances tecnológicos, como por ejemplo, la máquina de vapor, que revolucionó completamente los procesos de producción y transporte (Toynbee, 1894).

Ya en el campo arquitectónico, Toynbee (1894) menciona que en este periodo, se introdujo el uso de nuevos materiales, como lo son el hierro y el vidrio, permitiendo de esta manera la creación de estructuras funcionales de mayor escala, tales como fábricas, almacenes y estaciones de transporte.

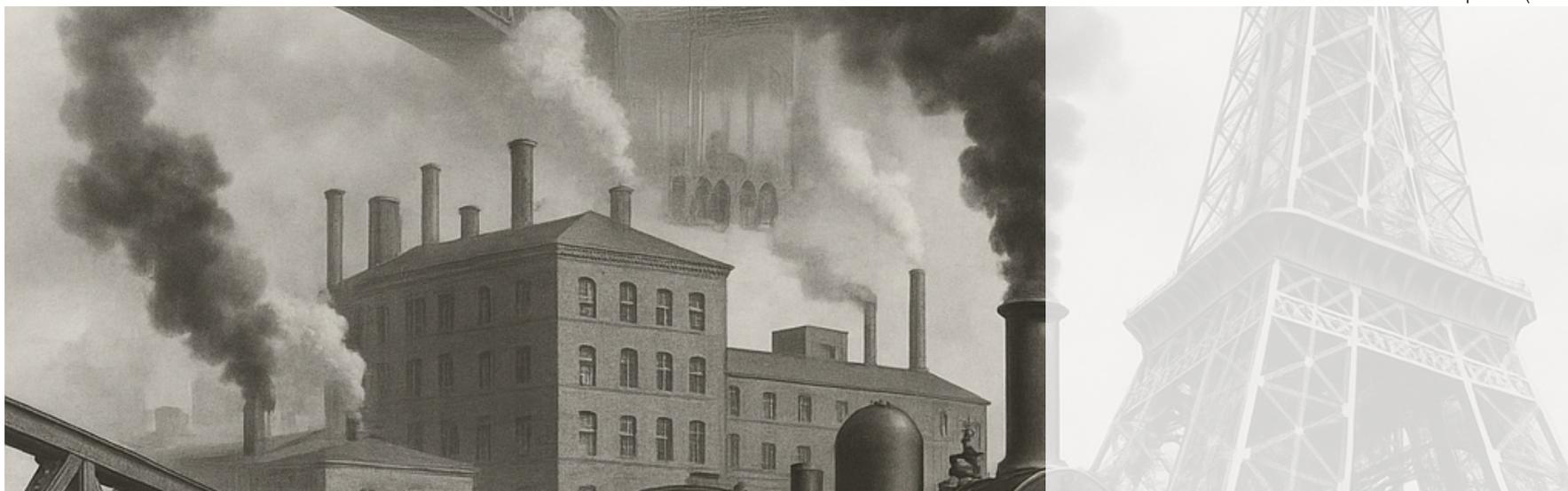
Algunas de estas fábricas, debían responder a criterios de funcionalidad de las máquinas que operaban los obreros de las fábricas, algunas requieran más de una persona para su operatividad, esto ahondado a su gran envergadura, los espacios interiores requerían grandes volúmenes, con amplias secciones libres, capaces de albergar, maquinaria industrial de todo tipo y a su personal (Toynbee, 1894).

LA DESINDUSTRIALIZACIÓN

La evolución de la tecnología y el auge de la globalización provocaron el abandono de numerosas naves industriales, cuyos amplios espacios quedaron vacíos o subutilizados.

Tesoriere y Lecardane (2015), describen este fenómeno como la **desindustrialización de sitios codiciados**. Muchos de estos edificios, construidos a finales del siglo XIX, eran grandes estructuras vacías que, generaban conflictos sociales en sus áreas de incidencia. Fue en ese contexto, donde surgió la **reconversión** de estos espacios como una estrategia para revitalizar zonas deterioradas.

Figura 2
La industrialización
OpenAI (2025)



LA RECONVERSIÓN DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL

Real (2015) menciona que en la década de 1970 ocurrió un suceso que se convertiría en un punto de inflexión en cuanto a la conservación del patrimonio industrial, **“Les Halles de Baltard”** era un complejo de diez edificios construidos en la segunda mitad del siglo XIX en París, en el año 1969 el mercado mayorista que funcionaba en ese lugar, fue trasladado a otro lugar dejando al espacio vacío y subutilizado, esto ocasionó que meses más tarde, el antiguo complejo fuera demolido prácticamente en su totalidad.

Esto generó una especie de indignación pública que trajo consigo una serie de ordenanzas que protegerían este tipo de patrimonio catalogado como industrial. El sacrificio de **“Les Halles”** ayudó a que **“La Gare D’Orsay”** fuera conservada (Real, 2015). Gracias a su preservación, esta antigua estación de tren fue reutilizada y hoy en día funciona una de los museos más importantes de París, el **“Musée d’Orsay”** alberga colecciones de impresionismo, post impresionismo y Art Nouveau, siendo este uno de las importantes de la ciudad (Musée d’Orsay, s.f).

Más tarde, en 1979 se fundaría el **CILAC** *“Comité d’information et de liaison pour l’archéologie, l’étude et la mise en valeur du patrimoine industriel”* esta asociación sin ánimo de lucro protege el patrimonio industrial en Francia. Lo que hace es tratar de reconocer el patrimonio industrial como un campo legítimo dentro del patrimonio cultural. (Real, 2015)

Como se mencionó anteriormente el complejo original de **“Les Halles”** fue derribado casi en su totalidad, ya casi a finales del siglo XX se inició la construcción de un nuevo proyecto luego de la demolición. Este proyecto consistió en la implementación de una estación de RER en el subsuelo del complejo. También se incluyeron una serie de pabellones comerciales bautizados como **“Forum Les Halles”**. (*“Les Halles de Paris”, s.f.*). Sin duda este espacio marcó un punto de inflexión en cuanto a la conservación del patrimonio industrial.

Se relata que la demolición de **“Les Halles”**, un emblemático, provocó una fuerte reacción pública que derivó indirectamente en la toma de conciencia sobre la necesidad de conservar otros íconos arquitectónicos de la ciudad. Uno de los ejemplos más notorios fue la antigua estación de tren **“La Gare d’Orsay”**, cuya arquitectura industrial de finales del siglo XIX, fue rescatada del abandono gracias a este nuevo enfoque patrimonial. Esta estación fue transformada a finales del siglo XX en el **“Musée d’Orsay”**, un espacio museográfico que reconfigura su funcionalidad original y le otorga una segunda vida como espacio cultural.

Actualmente, el museo no solo acoge obras maestras de artistas como Vincent Van Gogh, Monet, o Cézanne, sino que también alberga una de las colecciones más significativas de arte impresionista y postimpresionista a nivel mundial (Musée d’Orsay, s.f).



Figura 3
Ilustración **“Les Halles”**
Baltard, V (1863)

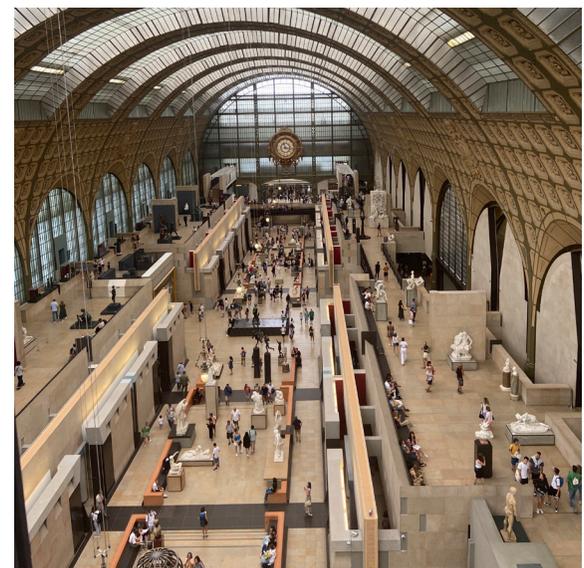


Figura 4
“Musée d’Orsay”
Elaboración propia (2022)

EL REUSO ADAPTATIVO

Desde las culturas clásicas, la práctica de transformar edificaciones y reutilizarlos era común, dentro de ese ámbito histórico en la actualidad dar una segunda vida a antiguos, subutilizados e históricos edificios, dándoles un nuevo uso, se destaca como una estrategia efectiva para conservar y revitalizar (Plevoets & Van Cleempoel, 2019).

Uno de los condicionantes que cumple un rol importante si hablamos de reuso adaptativo es el de **conservar la integridad** y los valores patrimoniales de las estructuras originales, del mismo modo se incorporan elementos contemporáneos que satisfagan las necesidades actuales (Plevoets & Van Cleempoel, 2019). También, según la Dra. Els Hannes coordinadora de la maestría en **"Adaptive Reuse"** en la

Universidad de Hasselt (comunicación personal, 12 de febrero de 2025) menciona que, cuando hablamos de reuso adaptativo es como tener un diálogo entre lo patrimonial e histórico con lo contemporáneo, donde ambos deben estar en armonía para obtener resultados significativos, por otra parte también destaca la importancia de integrar a la comunidad en este tipo de proyectos para así conseguir un proyecto que satisfaga las necesidades contemporáneas de las ciudades.

Por otro lado, al reuso adaptativo se lo puede ver desde varias perspectivas tales como, la arquitectura, el urbanismo, la conservación, el diseño interior y la sostenibilidad (Plevoets & Van Cleempoel, 2019). Dentro del análisis del apartado de la sostenibilidad, lo vamos a explorar a continuación.



Figura 5
Palais Royale
Elaboración propia (2023)



Figura 6
"Adaptive Reuse"
OpenAI (2025)

LA SOSTENIBILIDAD

Bro Harlem Brundtland ex primera ministra de Noruega y pionera en temas de sostenibilidad mencionaba:

“El desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987, p. 43).

Apoyándonos en este principio, el reuso adaptativo brinda la oportunidad de reducir el impacto ambiental, reduciendo los residuos que puede generar la construcción de este modo disminuyendo la huella de carbono. Por otra parte, Plevoets & Van Koempbel (2019)

destacan que, la sostenibilidad dentro del campo del reuso adaptativo, no se limita meramente al ámbito ambiental, sino que también abarca una dimensión cultural y social. Ya que se dice que al momento de conservar los materiales originales y la memoria histórica de las edificaciones, se preservan los valores de materialidad y se refuerza el sentido de identidad comunitaria.

Visto de este modo, el contexto ya edificado no se lo ve como un obstáculo, sino como un recurso valioso que puede ser actualizado para responder a las necesidades actuales.

De esa misma manera podemos mencionar que, el reuso adaptativo favorece la creación de espacios más flexibles, capaces de adaptarse a futuras transformaciones prolongando su vida útil (Plevoets & Van Cleempoel, 2019).



Figura 7
Sostenibilidad
OpenAI (2025)



Figura 8
Reutilizar
OpenAI (2025)

RESEARCH GAP

Podríamos mencionar que, el reuso adaptativo surgió como una estrategia que ayuda a contribuir a la sostenibilidad y al mismo tiempo ayuda en la preservación del valor arquitectónico, sin embargo, aún existe **una falta de análisis** que se enfoque en su aplicación dentro del ámbito del diseño interior en **edificaciones industriales**.

Los proyectos analizados y artículos leídos, tienen un enfoque mayoritariamente en grandes intervenciones urbanas, relegando a segundo plano el estudio de los beneficios ambientales que el reuso adaptativo puede aportar y el impacto directo que ocurre en el diseño interior.

Esta ausencia de investigaciones locales, limita el desarrollo de estrategias que integren adecuadamente principios de

sostenibilidad, conservación patrimonial y diseño interior en proyectos de recuperación de espacios industriales. Del mismo modo, se señalan las ventajas de aplicar los principios teóricos del reuso adaptativo a proyectos de diseño interior en edificaciones industriales.

De esta manera, el estudio pretende no solo validar el reuso adaptativo como una herramienta de **revitalización y de conservación** en la ciudad de Cuenca, sino que también se busca demostrar el potencial ambiental existente al reutilizar un edificio.

Esta estrategia no solo evita el gasto energético y material asociado a nuevas construcciones, sino que promueve una arquitectura y diseño interior más verde, vinculado con el contexto y con las memorias del lugar.

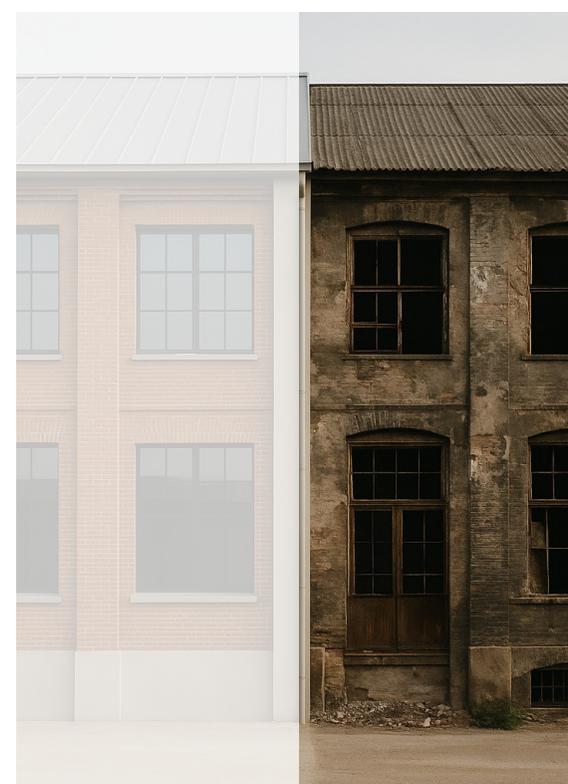


Figura 9
"Research Gap"
OpenAI (2025)

BENEFICIOS AMBIENTALES DEL REUSO ADAPTATIVO

Se realizó un estudio comparativo para medir el impacto ambiental al momento de reutilizar una edificación ya existente en el trabajo los autores Hu, M., & Świerzawski, J. (2024) destacaron que ocurrió una disminución del 82% en el calentamiento global, 51% en la formación de smog, 27% en la acidificación.

Esos hallazgos respaldan al reuso adaptativo no solo como una herramienta para conservar edificaciones, sino como una poderosa herramienta que ayuda a mitigar los impactos ambientales que deja la industria de la construcción. El estudio fue realizado en un edificio histórico de la ciudad de Zabvre en Polonia (Hu, M, & Świerzawski, J. 2024). Por otra parte, Plevoets & Van Koempbel (2019), señala que la sostenibilidad es un principio importante

dentro del **"Adaptive Reuse"**, ya que permite reducir significativamente el impacto ambiental de la industria de la construcción. Al momento de optar por reutilizar y no demoler y reconstruir, se aprovechan las estructuras existentes, promoviendo un enfoque más responsable con el medio ambiente.

Como lo vimos con anterioridad en el artículo *"Assessing the environmental benefits of adaptive reuse"* realizado en la ciudad de Zabvre en Polonia, se evidencia como reusar se convierte en una herramienta en cuanto a sostenibilidad ya que se demostró que, al contribuir a la reducción de residuos de construcción y demolición, se evita generar escombros que terminan en vertederos, que tardarán miles de años en degradarse afectando nuestro ecosistema.

PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO

En su trabajo Plevoets & Van Koempbel (2021) destaca que, la preservación del patrimonio es un aspecto fundamental en el reuso adaptativo, ya que este enfoque busca equilibrar la conservación de los valores históricos, culturales y arquitectónicos de los edificios con su funcionalidad contemporánea.

Según se detalla, el reuso adaptativo no se limita a mantener la estructura física de un edificio, sino que también considera su significado dentro del contexto urbano y social. Para lograr este propósito, proponen estrategias como la perspectiva flexible y reversible permitiendo modificaciones que garanticen la viabilidad técnica y económica del edificio sin comprometer su valor histórico Plevoets & Van Koempbel (2019).

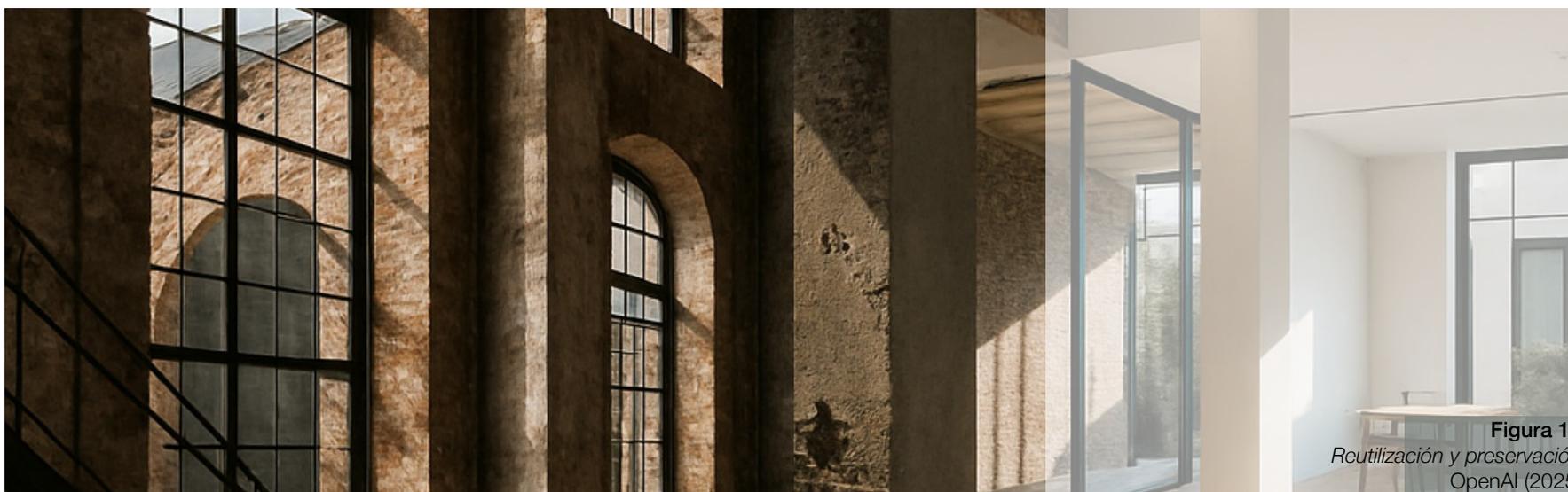


Figura 10
Reutilización y preservación
OpenAI (2025)

EL PATRIMONIO INDUSTRIAL

Ahora bien, si nos enfocamos en la arquitectura industrial, esta se basa en principios funcionales y de utilización, en los que se privilegian las exigencias técnicas sobre la estética y es aquí donde se da esa falta de valoración del patrimonio industrial ya que si realizamos una analogía como por ejemplo el patrimonio religioso, este es más vistoso y ornamentado, generando para algunas personas una percepción de mayor valor patrimonial .

Este enfoque resalta que, a lo largo de la historia, la prioridad de los edificios industriales ha sido satisfacer necesidades funcionales como el espacio y la luminosidad, sin pretensiones estéticas (Real, 2015).

Esta reflexión que nos proporciona el autor es importante, ya que podemos hablar de cierta ambigüedad a la hora de hablar del patrimonio industrial, para muchas personas, al no ser estos edificios similares a una residencia neoclásica o Art Nouveau, al carecer de elementos ornamentales en su fachada, se piensa erróneamente que pierde su valor patrimonial.

También Real (2015) menciona que a lo largo del tiempo, esta arquitectura se convirtió en un campo de innovación y experimentación para ingenieros y arquitectos. Aquí se destacan nombres como Gustave Eiffel o Tony Garnier ellos aplicaron materiales y técnicas innovadoras, como la combinación de ladrillo y hierro en el siglo XIX y principios del XX.

A pesar de estar orientados a la funcionalidad, los diseñadores de estas fábricas no sacrificaron la calidad en los detalles arquitectónicos, buscando una arquitectura funcional y de calidad (Real, 2015). El Tate Modern en Londres es un ejemplo de conservación del patrimonio industrial. El edificio, originalmente denominado **Bankside Power Station**, funcionó como central eléctrica entre 1952 y 1981.

Según se narra en el sitio oficial del "Tate Modern" de Londres, se narra que, tras la clausura de la planta de electricidad, la estructura permaneció abandonada hasta que se lanzó un concurso y fue el estudio de arquitectura **Herzog & de Meuron** quien resultó ganador. Luego de este acontecimiento, el estudio inició el proyecto e inicio la transformación de la ex planta de electricidad en museo de arte moderno, inaugurándolo en el año 2000. El proyecto conservó la estructura industrial, respetando elementos icónicos como la gran sala de turbinas y la chimenea central (Tate Modern, s.f.).

La Sala de Turbinas, originalmente destinada a albergar los generadores de electricidad, fue preservada y reconvertida en un gran espacio expositivo, convirtiéndose de esta manera uno de los espacios más emblemáticos y reconocidos del edificio. Esta sala permite albergar instalaciones artísticas a gran escala que interactúan con la memoria industrial e histórica del edificio. La decisión de mantener su volumetría original refuerza el vínculo entre el pasado y su nueva vida cultural contemporánea (Tate Modern, s.f.).



Figura 11
Tate Modern
Kitty, K (2021)

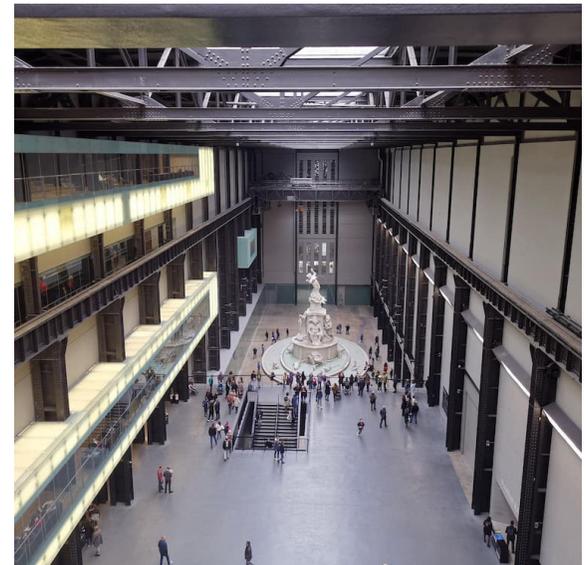


Figura 12
Turbinas Tate Modern
Ramirez, R (2021)

MARCO CONCEPTUAL

EL REUSO ADAPTATIVO

Al hablar de esta teoría, podemos mencionar que es una estrategia arquitectónica y de diseño que busca revitalizar edificaciones ya existentes, otorgándoles nuevos usos, sin perder su esencia arquitectónica original. Este enfoque responde a las demandas contemporáneas de sostenibilidad ambiental, conservación y optimización del espacio urbano.

Una autora destacada en este ámbito es Liliane Wong (2016), ella define al reuso adaptativo como una práctica ecológica que promueve la conservación de recursos y la reducción de impactos ambientales asociados con la industria de la construcción, logrando así un equilibrio entre las necesidades actuales y el valor histórico de los espacios. Por otro lado, Plevoets & Van Koempbel (2019) otra autora y experta en el

tema, destaca que se trata de un proceso en el que los edificios existentes son reutilizados para nuevos propósitos, asegurando la integración de su valor histórico, cultural y arquitectónico con las necesidades contemporáneas. El reuso adaptativo no solo se enfoca en la preservación de la estructura física, sino también en la adaptación del edificio para mejorar su funcionalidad, y relación con el entorno urbano.

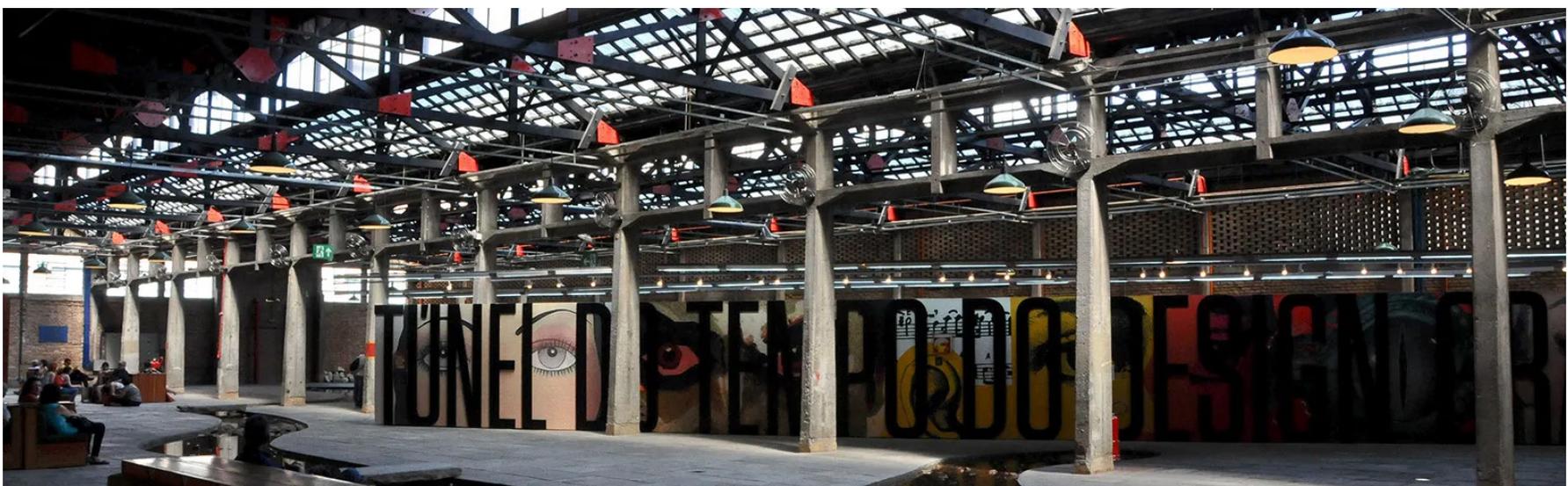
Dentro de su enfoque, se destaca la importancia de equilibrar la conservación patrimonial, promoviendo estrategias de intervención que respeten la identidad del edificio mientras se le da una nueva vida útil Plevoets & Van Koempbel (2019). Ahora bien, podemos analizar que estas dos autoras Wong (2016) y Plevoets & Van Koempbel (2019) coinciden en que el reuso

adaptativo es una estrategia significativa para la sostenibilidad y la conservación del patrimonio arquitectónico.

Mientras que Wong enfatiza en el beneficio ecológico, resaltando la optimización de recursos, Plevoets amplía la visión al incluir elementos como la integración cultural y funcional del edificio en su entorno urbano.

Para ambas autoras el reuso adaptativo destaca no solo como una herramienta de preservación de la estructura física, sino que también busca equilibrar la conservación patrimonial con la viabilidad técnica, económica y sostenible.

Figura 13
Lina Bo Bardi
Zeiger, S (2022)



CRITERIOS DEL REUSO ADAPTATIVO

En el libro *"Adaptive Reuse of the built Heritage"* de Plevoets & Van Koempbel (2019) se mencionan una serie de estrategias que se pueden aplicar utilizando *"Adaptive Reuse"*, en el se mencionan varios criterios y estrategias para ser aplicadas en los proyectos, sin embargo, hemos encontrado cuatro estrategias que se concatenan de una mejor manera con nuestro caso de estudio y nos brindan lineamientos más eficientes y congruentes que podrían ser aplicados en el proyecto de la antigua planta eléctrica de Yanuncay, a continuación detallamos estas cuatro estrategias:

Conservación patrimonial: Aquí se busca respetar el pasado, conservando la materialidad original, las texturas, las formas y los elementos sobresalientes de la edificación.

Contraste arquitectónico: Lo que aquí se propone, es una intervención contemporánea visible y claramente que se diferencie, de su contraparte histórica, estableciendo de esta manera una especie de diálogo de épocas.

Reversibilidad: Realizar las intervenciones y proyectarlas con un enfoque la realización de futuras modificaciones y alteraciones, sin dañar la esencia arquitectónica del edificio original.

Lectura de Capas históricas: Lo que antiguamente se conocía como palimpsesto, aquí lo que se propone es proyectar la lectura de las etapas históricas del edificio, sin alteraciones y evidenciando las intervenciones realizadas.



Figura 14
Mercado de Sevilla
Elaboración propia (2024)



Figura 15
Zaha Hadid
Elaboración propia (2023)



Figura 16
Cimentación del Louvre
Elaboración propia (2022)

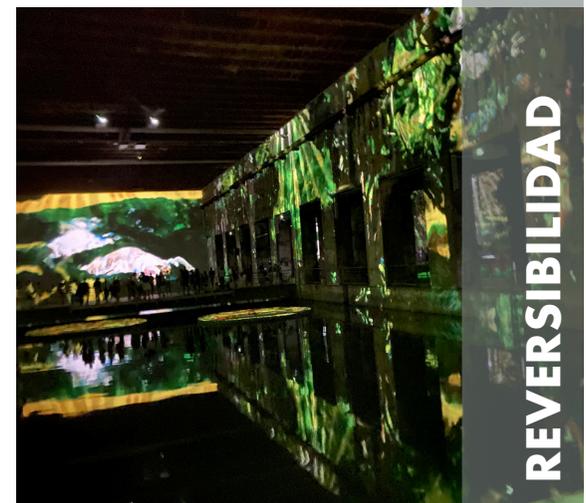


Figura 17
"Les Bassins des Lumières"
Elaboración propia (2022)

PALIMPSESTO ARQUITECTÓNICO

Adin, M. S., & Sirel, A. (2024), mencionan al palimpsesto como una metáfora, en donde este concepto se lo usa para resaltar edificios que han acumulado múltiples **capas históricas** de uso a lo largo del tiempo. Se dice que el reuso adaptativo crea palimpsesto arquitectónicos. Esta metáfora se deriva del antiguo termino, donde originalmente era un manuscrito antiguo que ha sido reutilizado varias veces, en el cual, el texto original ha sido borrado para escribir uno nuevo, pero aún se pueden distinguir las huellas del contenido anterior (Plevoets & Van Koempbel, 2019).

Por otra parte la (Real Academia Española, 2024), define a este término como un manuscrito en el cual se conserva las huellas de una escritura anterior y que ya han sido borradas. Dicho

esto podemos decir que esta metáfora es un importante objeto de análisis ya que nos ayuda a mostrar las diferentes capas de historia, sin eliminar el pasado, ayudando de esta forma a la conservación de la esencia arquitectónica del inmueble, y de su memoria cultural.

Ahora bien, Plevoets & Van Koempbel, (2019) destaca tres estrategias que pueden ayudar al momento de intervenir edificaciones de carácter patrimonial considerando la condición del palimpsesto, siendo estas el **Aemulatio** o Aemulación donde se la define como una **representación creativa** del pasado, en el que las nuevas intervenciones no imitan sino que dialogan entre si (Plevoets & Van Koempbel, 2019). También se habla del **Façadismo** en el se insta a conservar la fachada de la edificación

mientras se realizan cambios significativos en su interior de esta manera se conserva su relación de fachada hacia el exterior. Por último hablamos de **Ruinación**, aquí se propone preservar de manera deliberada los elementos en ruinas o deteriorados, aceptando y señalando de manera indirecta el paso del tiempo como parte de la edificación (Plevoets & Van Koempbel, 2019).

Según se presenta, estas estrategias nos sirven para reconocer y respetar las múltiples capas históricas de un espacio o lugar. El reuso adaptativo genera palimpsestos arquitectónicos y es importante señalarlos y evidenciarlos dentro del proyecto.

Figura 18
Santa Sofía
National Geographic (2022)



AEMULACIÓN

Según se expone en su trabajo el autor Anthony Grafton, (2001) destaca que en el renacimiento, los grandes maestros del arte de esta época adoptaron la práctica de la **aemulación**, el la define como una forma de interpretación creativa y poética del pasado.

Sin embargo, este concepto implicaba no solo la imitación de los modelos clásicos, sino su reinterpretación e innovación. También se destaca como los artistas, escultores y arquitectos humanistas del “quattrocento” no se limitaban a copiar las obras antiguas; sino mas bien, entablaron un diálogo con ellas, adaptándolas a los contextos contemporáneos.

Esa actitud y manera de pensar, reflejaba un profundo respeto por la antigüedad clásica (Grafton, 2001). Por otra parte Plevoets, (2019) subraya que la aemulación no solo se trata de mantener lo antiguo, sino que también se trata de integrarlo de forma interesante con lo nuevo para que así los proyectos respondan a las necesidades contemporáneas.

La aemulación vista desde el reuso adaptativo se convierte en una herramienta importante que ayuda a preservar el patrimonio mientras se lo adapta a los retos y desafíos actuales. Ya que este proceso permite imitar o adaptar elementos previos a antiguos y de esta forma generar nuevas soluciones en los contextos actuales.



Figura 19
Victoria de Samotracia
Elaboración propia (2023)

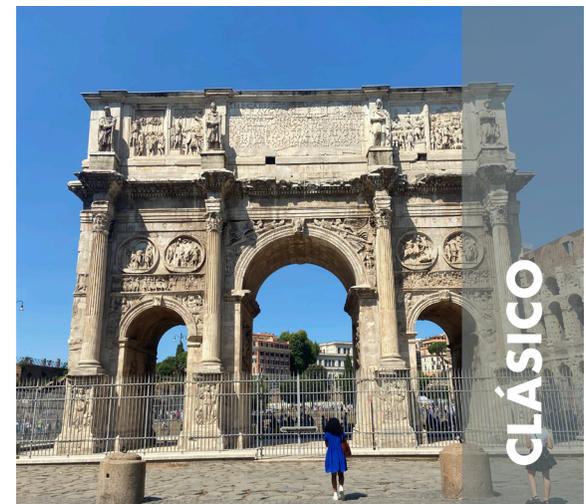


Figura 20
Arco de Tito
Elaboración propia (2022)



Figura 21
Santa María Novella
Elaboración propia (2022)

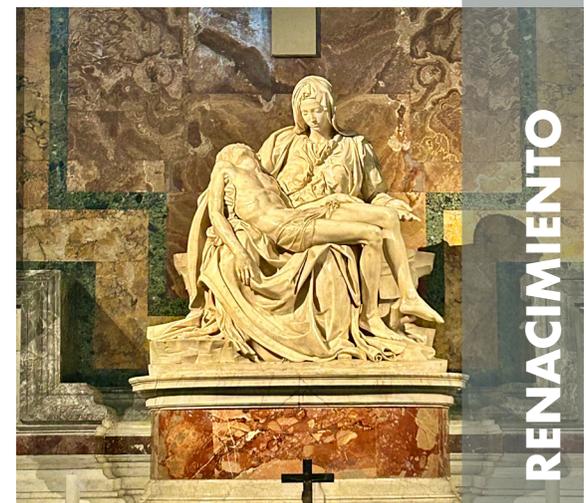


Figura 22
La Piedad
Elaboración propia (2023)

RELACIÓN REUSO ADAPTATIVO - URBANISMO

Se ha podido evidenciar las tres aristas que implica la reutilización adaptativa, la conservación, la sostenibilidad y la última es el aspecto urbano, si bien es cierto el urbanismo es un tema netamente relacionado con la arquitectura, es importante conocer y analizar desde una perspectiva del diseño interior, el entorno urbano circundante es de gran importancia.

Bie Plevoets, (2019) menciona que, se puede utilizar al reuso adaptativo como herramienta de regeneración utilizando al patrimonio como una especie de motor de regeneración urbana. Aquí actúa el patrimonio cultural como una herramienta clave en la regeneración de ciudades y regiones históricas. Se dice que, el reuso adaptativo permite no solo reutilizar edificios históricos, sino también fortalecer la identidad local, mejorar el bienestar y fomentar la inclusión social. Se dictan tres formas en las que el reuso adaptativo impulsa la regeneración urbana:

Desarrollo de vivienda usando edificaciones existentes: el reuso adaptativo nos permite reimaginar edificios en abandonados sean estos fábricas, almacenes o conventos y transformarlos en espacios de residencia contemporáneos. En este enfoque se profundiza el hecho de brindar más espacio a viviendas y diseñar nuevas tipologías residenciales que se adapten a las necesidades contemporáneas de los usuarios que van íntimamente ligados con la sostenibilidad y la desinsificación urbana (Plevoets & Van Koempbel, 2019).

Transformación de sitios patrimoniales en parques urbanos: podemos trabajar utilizando reuso adaptativo desde una dimensión urbana, al momento de convertir sitios patrimoniales en espacios públicos de valor paisajístico y social (Plevoets & Van Koempbel, 2019). Uno de los casos más representativos es el Highline de la ciudad de Nueva York, en ese caso las antiguas línea elevada de tren sirvo para convertirla en un parque elevado lineal, convirtiéndolo en uno de los ejemplos más sobresalientes en reuso adaptativo a nivel mundial. El Highline actuó como motor dinamizador de los distritos en los que se encuentra emplazado, esto conjunto con la inversión pública y privada, convirtieron a los distritos de Hell's Kitchen, Chelsea y Meatpacking en zonas altamente cotizadas para viviendas y oficinas de trabajo (Real, 2015).

Reuso adaptativo guiado por los usuarios: En este apartado se habla que los usuarios pueden plantear una recuperación del patrimonio en donde el impulso de las comunidades locales, especialmente en contextos rurales o de bajos recursos incentiva la transformación de espacios con materiales locales y con técnicas vernáculas de esta manera se promueve la sostenibilidad, y la divulgación de la cultura constructiva local. Estas intervenciones suelen ser progresivas y responden a las capacidades económicas y sociales de sus autores (Plevoets & Van Koempbel, 2019). En este ejemplo se rescata el uso de materiales de la arquitectura vernácula, en nuestro caso materiales como el adobe y bahareque podrían ser aplicados a propuestas de diseño interior.

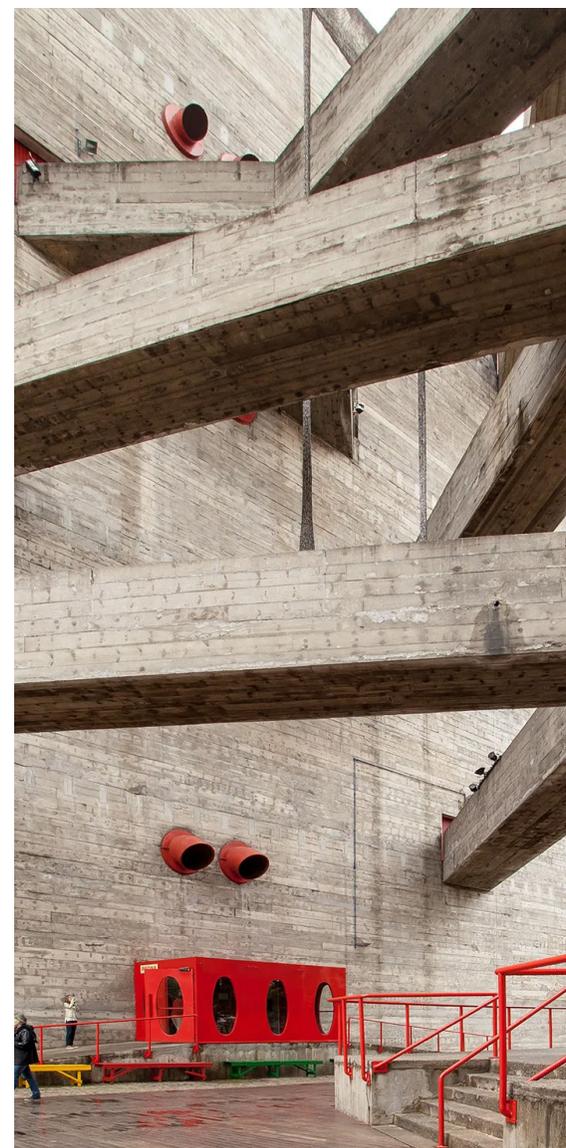


Figura 23
"Secs Pompeia"
Norsworthy, S. (2022)

REFLEXIONES DEL CAPITULO

primer capítulo

En este capítulo se realizó una revisión del estado del arte y el marco conceptual, se podría mencionar que, esto nos ha permitido comprender de una manera más clara al reuso adaptativo. Es por ello, que en base a este análisis podemos mencionar que esta teoría, no solo se trata de una respuesta técnica frente a la obsolescencia y abandono de las edificaciones, sino que mas bien se trata de una herramienta compleja, que unifica aspectos como la sostenibilidad, la preservación patrimonial y el urbanismo.

También es este capítulo pudimos identificar a autores destacados en el tema, tales como Bie Plevoets, o Lilliane Wong. Estas autoras han evidenciado una serie de estrategias que buscan conservar la memoria histórica y física de los espacios, proponiendo intervenciones que establezcan un diálogo con el pasado y soluciones a las necesidades contemporaneas.

Ahora bien, luego de estudiar, analizar e identificar autores y trabajos destacados que nos ayudó a conoer autores y publicaciones importantes en el campo del reuso adaptativo e identificar mejor los aspectos teóricos. En la siguiente fase de nuestra investigación es necesario comprender el contexto de nuestro lugar de aplicación del proyecto. Es por ello, que en el siguiente capítulo vamos a realizar un análisis del estado actual de la edificación, conoceremos su historia y realizaremos el análisis de homólogos.

01

02

PRESENTACIÓN

segundo capítulo

Dentro del capítulo anterior establecimos un estudio del estado del arte y un marco conceptual sobre el reuso adaptativo. Ahí analizamos sus fundamentos, beneficios y estrategias predefinidas que nos proporciona esta herramienta de diseño, ahora bien, en este capítulo vamos a trasladar estas reflexiones hacia nuestro lugar de intervención.

Para ello, en este capítulo vamos a realizar un análisis del valor patrimonial de la edificación, revisando su historia, su estado actual y las restricciones normativas y urbanas que lo rodean. También, vamos a desarrollar un análisis de patologías basados en información secundaria publicada en tesis académicas realizadas en nuestro lugar de intervención.

La fuente fue “Plan de Intervención para la conservación de la antigua Empresa Eléctrica” de las autoras Sofía andino y María del Cisne Obando, elaborada en el año 2011 publicado en el repositorio de la Universidad de Cuenca.

Por otro lado, vamos a realizar un análisis del entorno urbano donde identificaremos equipamientos urbanos tales como estaciones de autobus, conexiones con ejes viales, ciclovías, etc. Esto nos permitirá identificar las ventajas y desventajas del entorno urbano y los accesos a la misma.

Del mismo modo, vamos a identificar las necesidades actuales del edificio, por otro lado, se interpretarán las entrevistas realizadas a expertos en el campo del reuso adaptativo especialmente. Por último, vamos a revisar casos homólogos, que han abordado el reuso adaptativo. Estos servirán como material referente de estudio y base comparativa para proponer soluciones adecuadas y significativas que aporten a nuestra propuesta de diseño interior.

Se espera que este capítulo nos ayude a contextualizar nuestro lugar de intervención e identificar posibles estrategias de diseño que puedan ser aplicadas.

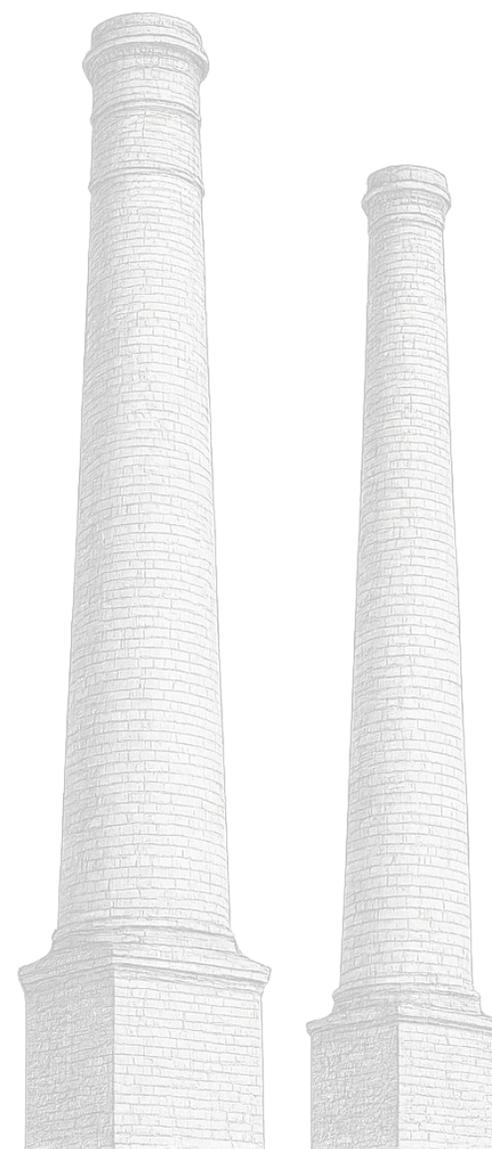


Figura 24
Chimeneas
OpenAI (2025)

02

ANTECEDENTES

Matriz metodológica

Antecedentes históricos

Presentación
Historia de la planta eléctrica
Historia de los Guanderos
Línea del tiempo

Antecedentes urbanos

Emplazamiento
Accesibilidad
Transporte urbano
Equipamiento urbano

Análisis Patrimonial

Clasificaciones y ordenanzas
Plano general
Valoración patrimonial
Materialidad
Patologías

Entrevistas

Homólogos

Highline
Parque Cultural Valparaíso
Les Bassins des Lumières
La Bourse de Commerce

MATRIZ METODOLÓGICA

La matriz metodológica que presentamos a continuación fue una herramienta importante que nos permitió organizar y estructurar de una manera clara los lineamientos de nuestro proyecto, en primer lugar en ella pudimos vincular los objetivos, en segundo lugar, las preguntas de investigación, y en tercer lugar, los métodos y técnicas para la obtención de la información.

 Objetivos	 Pregunta de investigación	 Fuente de información	 Herramientas
<p>Objetivo Específico 1 Explorar los beneficios ambientales que aporta el reuso adaptativo en el diseño interior y arquitectura.</p>	<p>¿De que forma el reuso adaptativo ayuda a reducir el impacto ambiental en edificaciones?</p>	<p>Consulta a expertos en arquitectura sostenible, fuentes secundarias web.</p>	<p>Revisión bibliográfica, consultas libros, entrevistas a expertos en arquitectura sostenible.</p>
<p>Objetivo Específico 2 Identificar los valores históricos y patrimoniales de una edificación industrial patrimonial para generar una intervención coherente.</p>	<p>¿Cuales son las restricciones históricas y patrimoniales que condicionan la propuesta donde se efectuará el proyecto?</p>	<p>Consulta a expertos en conservación, fuentes secundarias web.</p>	<p>Revisión bibliográfica, consultas libros, entrevistas a expertos en conservación.</p>
<p>Objetivo Específico 2 Identificar los valores históricos y patrimoniales de una edificación industrial patrimonial para generar una intervención coherente.</p>	<p>¿Qué parámetros de conservación establece las normativas de la ciudad de Cuenca para edificaciones patrimoniales?</p>	<p>Consulta a expertos en conservación, fuentes secundarias web.</p>	<p>Revisión bibliográfica, consultas libros, entrevistas a expertos en conservación.</p>
<p>Objetivo Específico 3 Analizar los principios teóricos del reuso adaptativo que puedan aplicarse al diseño interior de edificaciones industriales.</p>	<p>Objetivo Específico 2 ¿Cuales son los principios básicos que guían el reuso adaptativo y que pueden ser aplicados en nuestro lugar a intervenir?</p>	<p>Consulta a expertos en reuso adaptativo, fuentes secundarias web.</p>	<p>Revisión bibliográfica, consultas libros, entrevistas a expertos en reuso adaptativo.</p>

Matriz metodológica

tabla 1

Fuente: elaboración propia

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

PRESENTACIÓN DEL INMUEBLE

Descripción y uso actual

Han pasado cerca de 45 años desde la última vez que se produjo electricidad en la antigua planta eléctrica de Yanuncay (Revista Avance, 2016), hoy en día su abandono y deterioro progresivo es evidente, esta información se obtuvo en una visita al espacio realizada en el mes de abril del año 2025, aquí se evidenció su deterioro y falta de mantenimiento, posteriormente conoceremos más sobre la historia de esta edificación. Ahora vamos a identificar sus espacios y uso actual.

Bloque A, (Antigua Casa de Máquinas)

Este edificio antiguamente era destinado para albergar los motores generadores de electricidad que funcionaban por la caída de agua y aprovechando el cauce del río Yanuncay, en este espacio existían lugares destinados para albergar distintas necesidades técnicas, tales como los paneles de operación de las máquinas y los motores.

Bloque B

Este lugar que actualmente se destina para el almacenaje de mobiliario es un bloque que se encuentra junto al cuarto de máquinas, se destinaba para el funcionamiento de varias actividades administrativas y funcionales de la casa de máquinas y conjuntamente con el Bloque A, forman la Antigua Planta Eléctrica de Yanuncay.

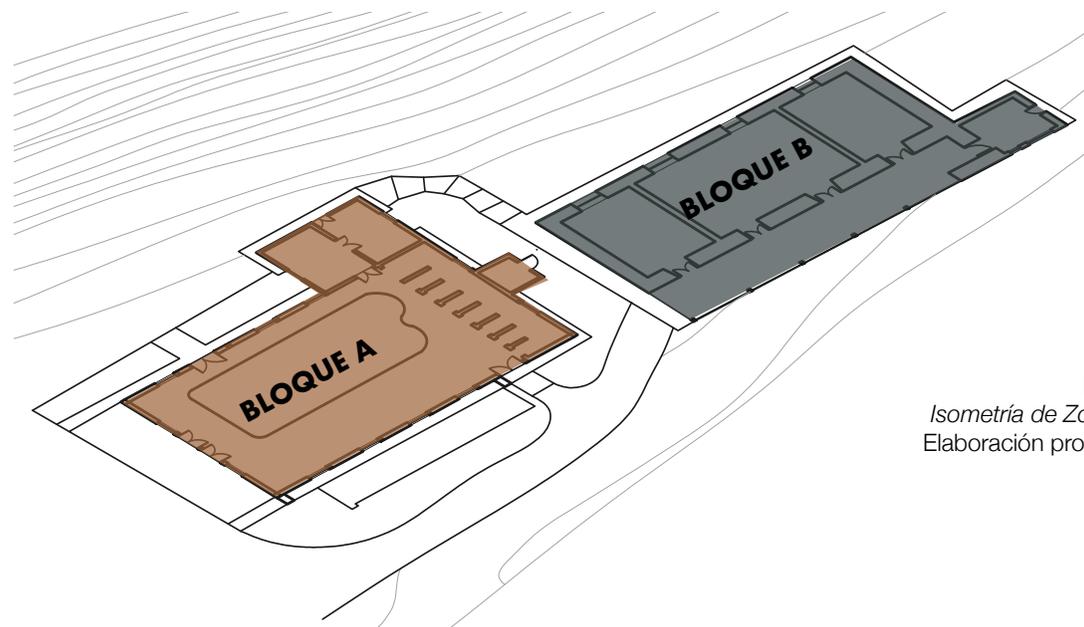


Figura 25
Isometría de Zonificación
Elaboración propia (2025)

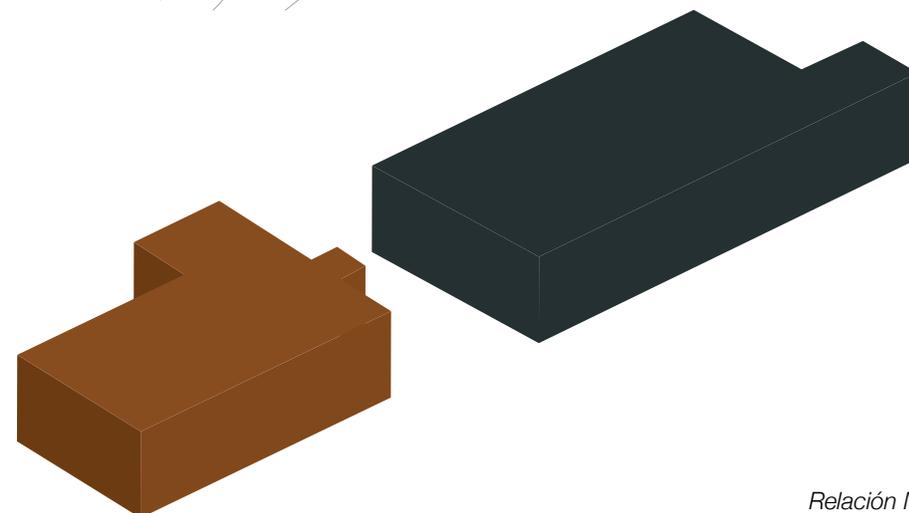


Figura 26
Relación Morfológica
Elaboración propia (2025)

ANTIGUA PLANTA ELÉCTRICA DE YANUNCAY

Historia de la edificación

En el año de 1915 se inicia la construcción de la primera planta eléctrica de Yanuncay y un año más tarde en el mes de agosto de 1916 la Municipalidad de Cuenca puso en funcionamiento la planta hidroeléctrica, para ello aprovechó el cauce del río Yanuncay y este lugar durante años iluminó nuestra ciudad (Revista Avance, 2016)

Las máquinas fueron traídas desde Estados Unidos y se trajeron a la ciudad desde el puerto de Guayaquil, arrastrados por animales de carga y por "jornaleros", aunque es probable que los mencionados jornaleros hayan sido personas nativas explotadas laboralmente. Recordemos que en esa época no existían leyes como ahora, que protegen la explotación laboral.

Dentro de los nombres comunes y personas que tuvieron la idea de implementar el proyecto, surgen personas como, Octavio Codero Palacios un tal, Abelardo J. Andrade, Roberto Crespo Toral, etc. Según se menciona en el artículo de la Revista Avance (2016), la planta de energía contaba con tres generadores de 75 kilowatios cada uno que proporcionaban de energía a toda la ciudad.

También se mencionaba ya por el año 1921 que la capacidad de la planta era excesiva para la demanda energética de la ciudad. Sin embargo esta continuó funcionando ya entrado los años 80 y no es hasta el año de 1989 que deja de operar (Revista Avance, 2016).



Figura 27
Antigua Planta Eléctrica
Banco Central (s.f.)

1915-2025

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

LOS GUANDEROS

Su historia

Es muy probable que en más de una ocasión hemos escuchado una frase lastimosamente popular en la jerga de los cuencanos y azuayos, la frase “a lomo de indio” marca una connotación peyorativa y discriminatoria en contra de las culturas nativas de nuestro país, esta frase trae consigo una historia que para muchas personas es oculta.

La frase parte de un oficio habitual en las comunidades nativas. Los guanderos, eran personas indígenas cuyo trabajo consistía en transportar desde los puertos marítimos del país hacia la ciudad de Cuenca, artículos como muebles, automóviles y en nuestro caso de estudio, ellos fueron quienes trajeron las turbinas eléctricas que alberga la planta eléctrica de Yanuncay para proporcionar energía a la ciudad (Revista Avance, 2016).

A mediados de la década de 1910 del siglo XX, estos trabajadores fueron los encargados de transportar a pie y sobre sus espaldas, a través del páramo del Azuay, los componentes de la primera planta eléctrica que llegaría a Cuenca.

La hazaña, realizada desde la estación de Huigra, fue promovida por figuras como Roberto Crespo Toral y el gobernador Abelardo J. Andrade, y constituyó un verdadero hito en la historia del progreso nacional (Revista Avance, 2016).

Según se narra en ciertos registros que se recopilan en la Revista Avance (2016) las máquinas que producirían 37.5 kilovatios llegaron a la ciudad como se conoce coloquialmente “a lomo de indio”, por medio de senderos que atravesaban

Tipococha, Naranjal y el Cajas.

Debido a la ausencia de carreteras, fueron las espaldas de los indígenas las que sostuvieron la llegada de la modernidad, pero su historia, no solo se remonta al transporte de estas máquinas eléctricas a la ciudad, sino que también, ellos trajeron, lámparas, piezas de automóviles, incluso pianos y materiales de construcción importados que serían usados en las casas del centro histórico de Cuenca (Revista Avance, 2016).

Debido a las condiciones de explotación, muchos de los denominados guanderos, morían en el camino o se enfermaban gravemente para fallecer días después. Sin duda, estamos hablando de un proceso sombrío en la historia de nuestra ciudad, pero parte de nuestra historia, la cual merece ser valorada y recordada, como un homenaje a quienes cargaron en sus hombros el progreso de la ciudad.



Figura 28
Los Guanderos
Banco Central (s.f.)

LÍNEA DEL TIEMPO

1914

Roberto Crespo Toral pone en marcha la primera planta privada en Cuenca, en el sector Tres Tiendas, usando las aguas del río Tomebamba mediante un canal de desvío.

1916

La Municipalidad de Cuenca pone oficialmente en funcionamiento la planta hidroeléctrica en el río Yanuncay, al suroccidente de la ciudad.

Se inicia la construcción de la Planta eléctrica de Yanuncay, impulsada por la Municipalidad de Cuenca. Los equipos de marca General Electric fueron traídos desde EE.UU, transportados por tren hasta Huigra, y luego arrastrados por bueyes o cargados a hombros por más de dos mil guanderos.

1915

El Presidente del Concejo, Alfonso Malo Rodríguez, declara que la capacidad de la planta excedía las necesidades de la ciudad en ese momento. Se considera una obra adelantada "a los requerimientos del porvenir".

1921

LÍNEA DEL TIEMPO

1938

Tras una crisis y disputas legales con los arrendatarios privados, la Municipalidad reasume la administración de la planta.

1968

La antigua EMLAT (Empresa de Luz, Agua Potable y Teléfonos), creada a 1948 se convierte en ETAPA ya sin responsabilidad directa sobre el sistema eléctrico.

Se contrata al técnico Max Rueff para buscar nuevas fuentes de energía. Se proyecta el uso del río Machángara en lo que se llamó proyecto Miraflores, más tarde Saymirín.

1945

Cierre definitivo de la planta de Yanuncay. A pesar de su valor histórico y simbólico, hasta hoy en día permanece en el abandono.

1989

La línea del tiempo elaborada, fue digramada e interpretada en base a la lectura del artículo "HACE UN SIGLO SE INAUGURÓ LA PLANTA ELÉCTRICA MUNICIPAL" obtenido en la Revista Avance (2016).

ANTECEDENTES URBANOS

EMPLAZAMIENTO

El edificio donde ejecutaremos nuestra propuesta se encuentra emplazado en las inmediaciones del eje vial de la Av. Primero de Mayo, en su intersección con la Av. Loja, una zona estratégica de Cuenca caracterizada por su mezcla de usos residenciales, institucionales y recreativos.

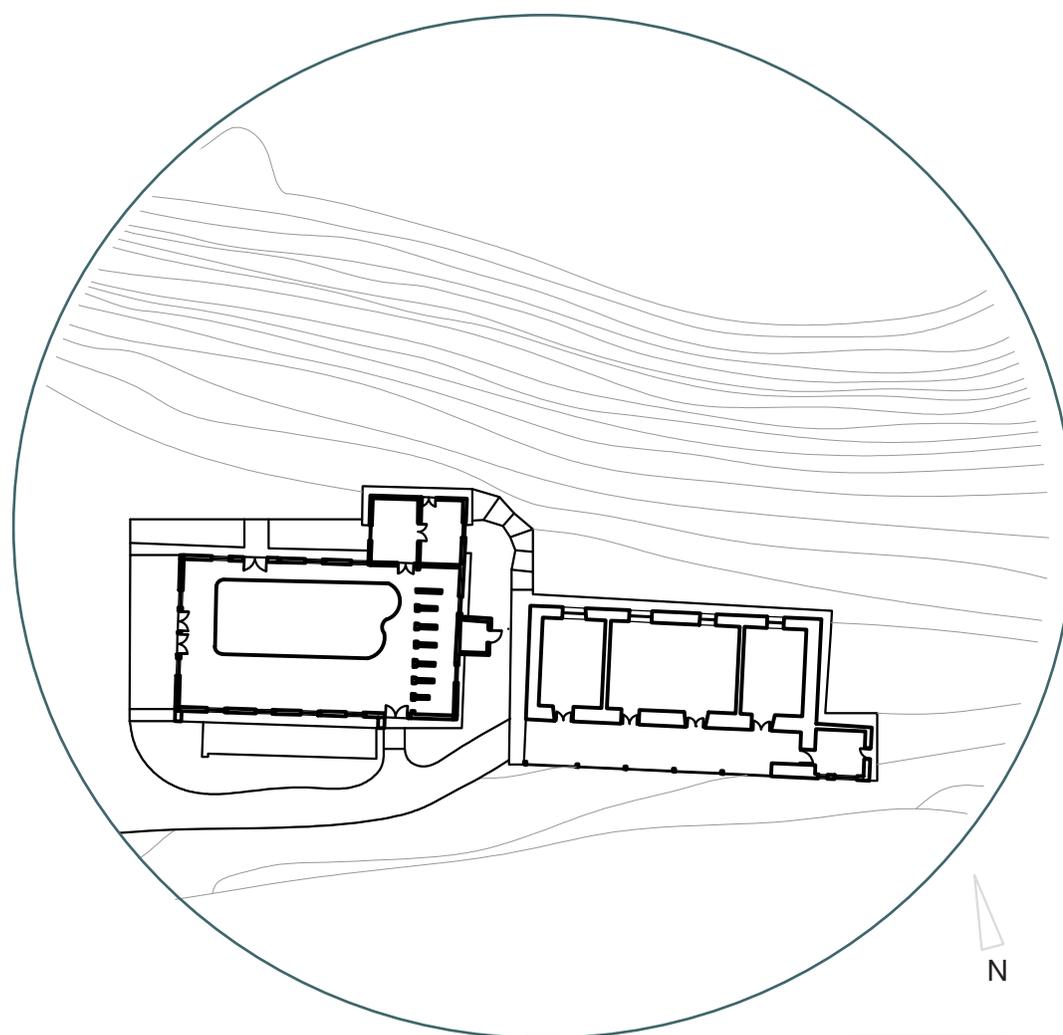
Ubicado paralelamente al eje de la Av. Primero de Mayo y asentado directamente frente a la orilla del río Yanuncay, su implantación responde a una lógica de borde fluvial, lo que le confiere un alto valor paisajístico y simbólico.

Esta cercanía al río no solo refuerza su identidad histórica sino que también lo conecta visual y físicamente con los corredores ecológicos y parques lineales que bordean el cauce.

Las coordenadas geográficas exactas del edificio son:

Latitud: -2.9067865860544875
Longitud: -79.02322340715831

En términos urbanos, el sitio presenta accesibilidad peatonal, con cercanía a paradas de transporte público y ciclovías. Su localización dentro del tejido urbano consolidado le permite integrarse de manera efectiva a los recorridos ciudadanos promoviendo la activación del sector.



Emplazamiento general
Bloques generales
Escala 1:500



ACCESIBILIDAD

En el marco de este análisis urbano, esto nos permite evaluar los posibles acceso a la edificación, para ello se realizaron visitas al sitio y se identificaron los conectores de accesibilidad con los ejes viales, estos accesos o ingresos se los describe a contiuanción:

Acceso 1

Este se lo da por un camino de tierra en muy malas condiciones que se encuentra junto a la Av. Loja. se puede acceder por vehículo, en bicicleta o a pie. Sin embargo no es un ingreso de fácil acceso y fácil de encontrar. Consideramos importante para priorizar el ingreso y repotenciar el inmueble, se construya un puente peatonal que brinde un acceso directo a la edificación.

Acceso 2

Para acceder a la edificación se lo puede también ahacer a través de la Av. 10 de agosto descendiendo unas gradas que se encuentran junto a las tuberías que conectaban el agua del embalse antiguo, con el cuarto de máquinas, este acceso es incómodo y una persona con movilidad reducida o de la tercera edad, tendrá complicaciones al momento de acceder.



Figura 29
Mapa de emplazamiento
Elaboración propia (2025)

ANTECEDENTES URBANOS

TRANSPORTE URBANO

Tomando como referencia los mapas de transporte urbano de la EMOV y la observación directa, se encontró los diferentes recorridos de autobuses y estaciones que tienen incidencia al área de estudio, estas líneas fueron:

Línea 12 Baños-Quinta Chica

Esta línea de bus oferta un servicio desde Baños hasta Quinta Chica posee una estación en la Av. Loja a 5 minutos a pie del emplazamiento de la planta eléctrica.

Línea 14 El Valle Feria Libre

Esta línea de bus oferta un servicio desde El Valle hasta la Feria Libre posee una estación en la Av. 10 de agosto conectando de esta manera con el acceso 1 a la edificación.

Línea 15 Baguanchi Feria Libre

Esta línea de bus oferta un servicio desde Baguanchi hasta la Feria Libre posee una estación en la Av. 10 de agosto y Av. Loja conectando de esta manera con el acceso 1 a la edificación.



Figura 30
Mapa de emplazamiento
Elaboración propia (2025)

ANTECEDENTES URBANOS

EQUIPAMIENTO URBANO

A partir de la observación directa se indentificó una serie de equipamientos urbanos presentes dentro del area de incidencia de la edificación , tales como ciclovías, un parque lineal y estaciones de autobús.

Ciclovía

La ciclovía es un equipamiento de alta importancia ya que se conecta de una manera directa con nuestro proyecto y nuestro objetivo de la sostenibilidad, propiciar un sistema de transporte que sea amigable con el ambiente y se concatene adecuadamente con el posible acceso a nuestra propuesta de diseño.

Parque Lineal

El parque lineal que se emplaza por casi toda la Av. Primero de Mayo donde podemos tomares ventaja del mismo y se podría unirlo de una manera interesante con el proyecto.

Estaciones de autobuses

Se indentifican varias líneas de autobuses previamente mencionados que tienen estaciones, cercanas al emplazamiento de la edificación siendo estas las líneas 12 14 y 15.



Figura 31
Mapa de emplazamiento
Elaboración propia (2025)

ANÁLISIS PATRIMONIAL

CLASIFICACIONES Y ORDENANZAS

Dentro del análisis patrimonial del inmueble se ha recurrido a la información que nos proporciona la “Dirección de áreas históricas de la Ilustre Municipalidad de Cuenca” (2010). La edificación se encuentra en el zona de gestión y conservación de las áreas históricas y patrimoniales del cantón Cuenca se encuentra catalogada como **VAR-A** tanto esta definición como el resto de términos que nos ayudarán a delimitar los alcances del proyecto.

Según el, **apartado 1 del literal a) del capítulo 1** “CATEGORIZACIÓN DE LAS EDIFICACIONES Y ESPACIOS PÚBLICOS” del título 3 “DE LAS NORMAS DE ACTUACIÓN EN LAS ÁREAS HISTÓRICAS Y PATRIMONIALES” de la ORDENANZA PARA LA GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS HISTÓRICAS

Y PATRIMONIALES DEL CANTÓN CUENCA se describe **VAR-A** de la siguiente forma:

“Se denominan de esta forma, las edificaciones que, cumpliendo un rol constitutivo en la morfología del tramo, de la manzana o del área en la que se insertan por sus características estéticas, históricas, o por su significación social, cuentan con valores sobresalientes, lo que les confiere un rol especial dentro de su propio tejido urbano o área.”

Del mismo modo según el capítulo 3 “TIPOS DE INTERVENCIÓN SEGÚN LA CATEGORÍA DE LAS EDIFICACIONES Y ESPACIOS PÚBLICOS” en el artículo 15 literal a) se dice que este tipo de edificaciones: “Serán susceptibles únicamente de conservación y restauración.”

Las definiciones para conservación y restauración también están definidas en la ordenanza en ella se menciona lo siguiente:

CONSERVACION:

“Intervención que permite el mantenimiento y cuidado permanente de los bienes patrimoniales, incluido el ambiente en el que están situados, a fin de garantizar su permanencia”

RESTAURACION:

“Intervención de carácter excepcional, cuya finalidad es recuperar los valores arquitectónicos del bien, devolviéndole sus características originales.”

El análisis de la ordenanza confirma que el inmueble, al estar catalogado como **VAR-A**, solo puede ser objeto de conservación y restauración. Esto implica que cualquier intervención debe respetar sus valores patrimoniales y preservar su carácter original, orientando el diseño hacia una propuesta sensible y coherente con su entorno histórico lo que **la aplicación del reuso adaptativo como herramienta de diseño es viable para su ejecución**.

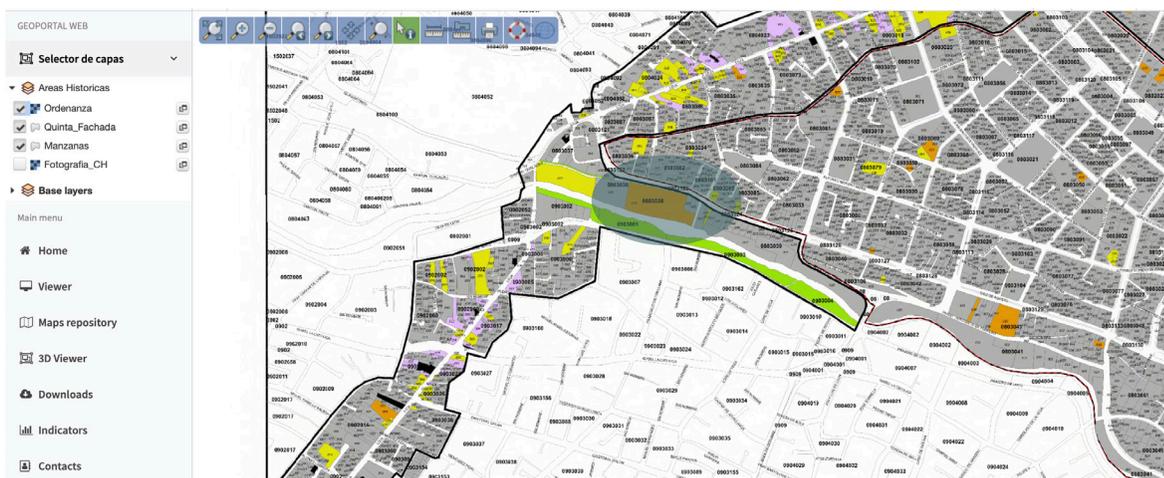
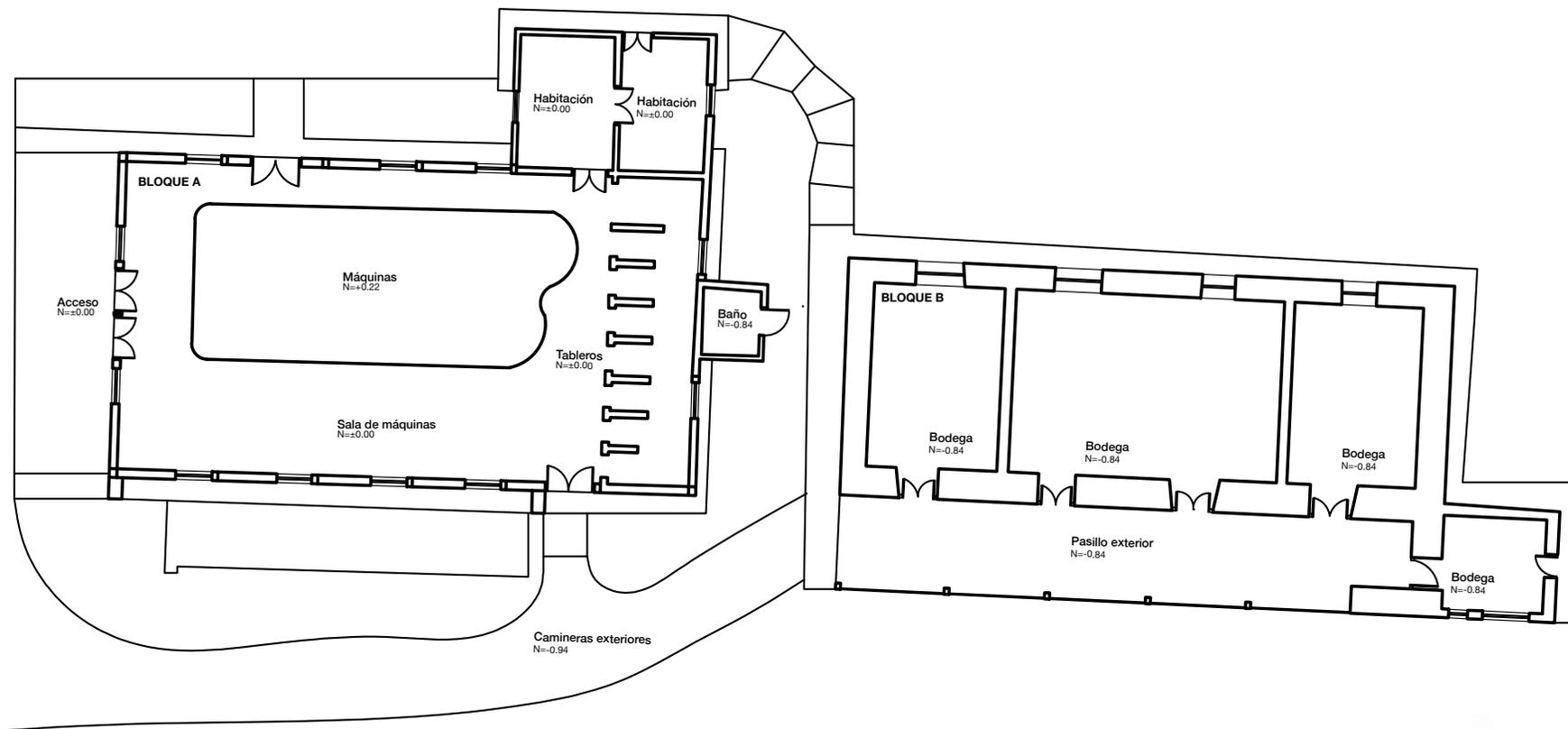


Figura 32
Visor
Elaboración propia, (2025)

ANÁLISIS PATRIMONIAL

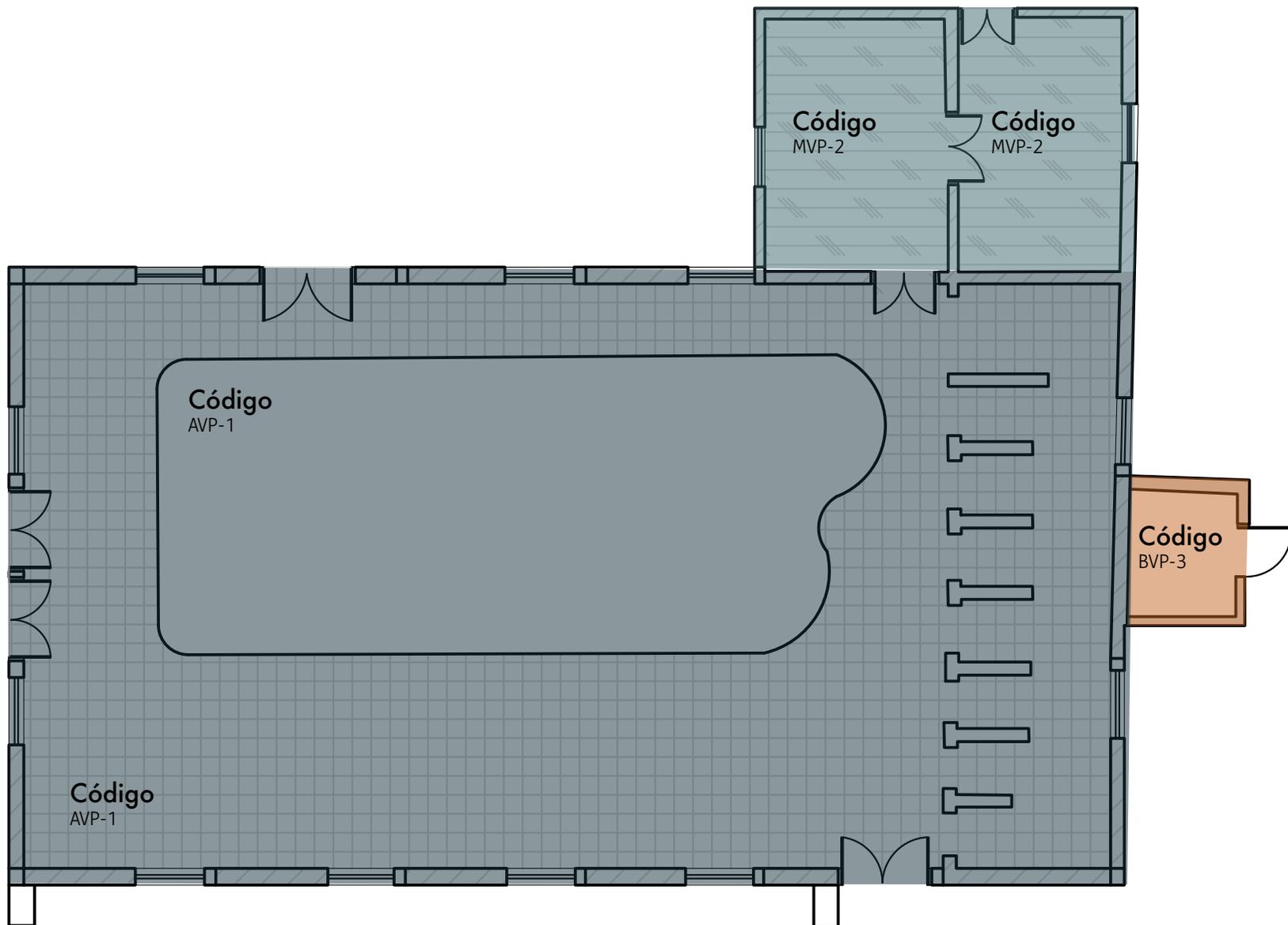
PLANO GENERAL ACTUAL



Planta arquitectónica del estado actual
Antigua Planta Eléctrica Yanuncay
Escala 1:200



VALORACIÓN PATRIMONIAL



Alto
Valor Patrimonial

Código
AVP-1

Medio
Valor Patrimonial

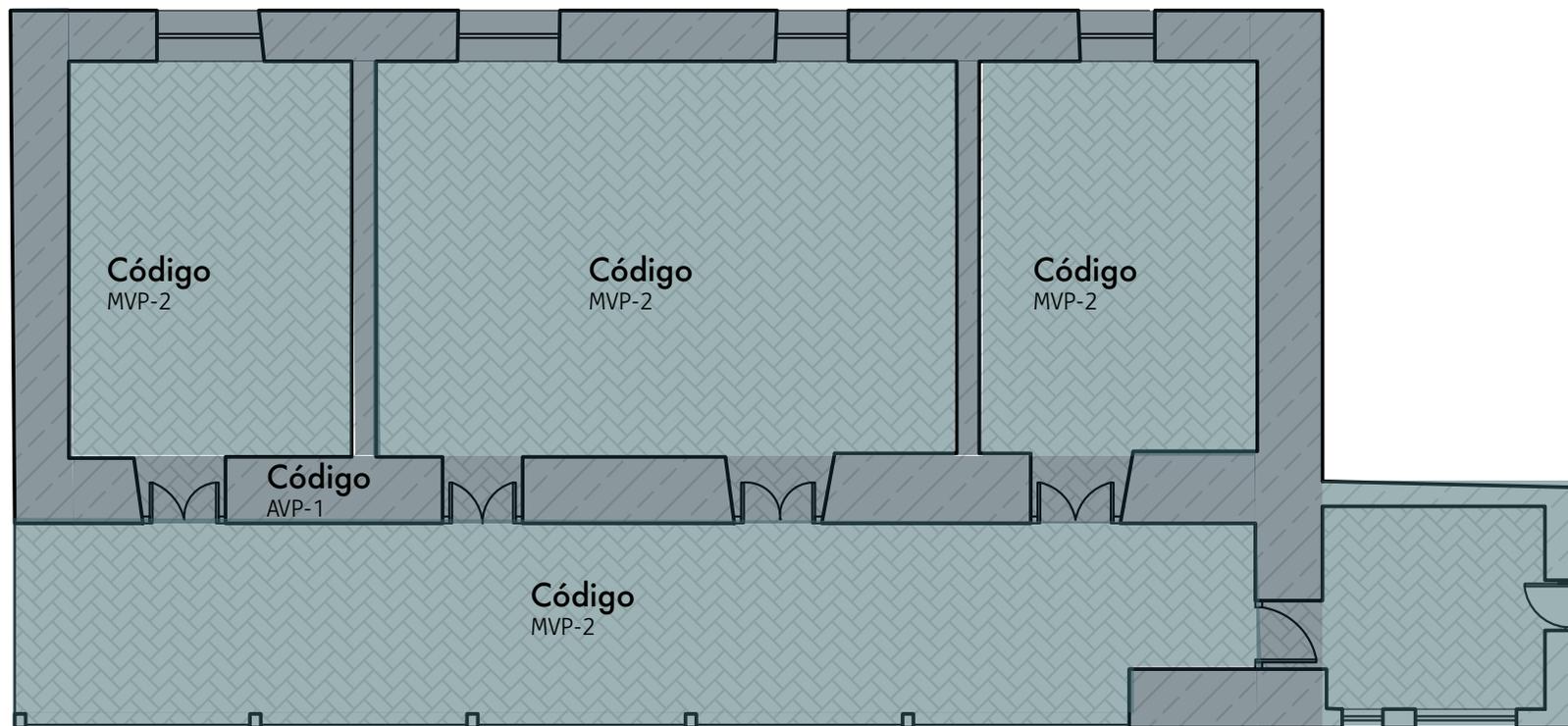
Código
MVP-2

Bajo
Valor Patrimonial

Código
BVP-3

Planta arquitectónica bloque A
Antigua Planta Eléctrica Yanuncay
Escala 1:100

VALORACIÓN PATRIMONIAL



Alto
Valor Patrimonial

Código
AVP-1

Medio
Valor Patrimonial

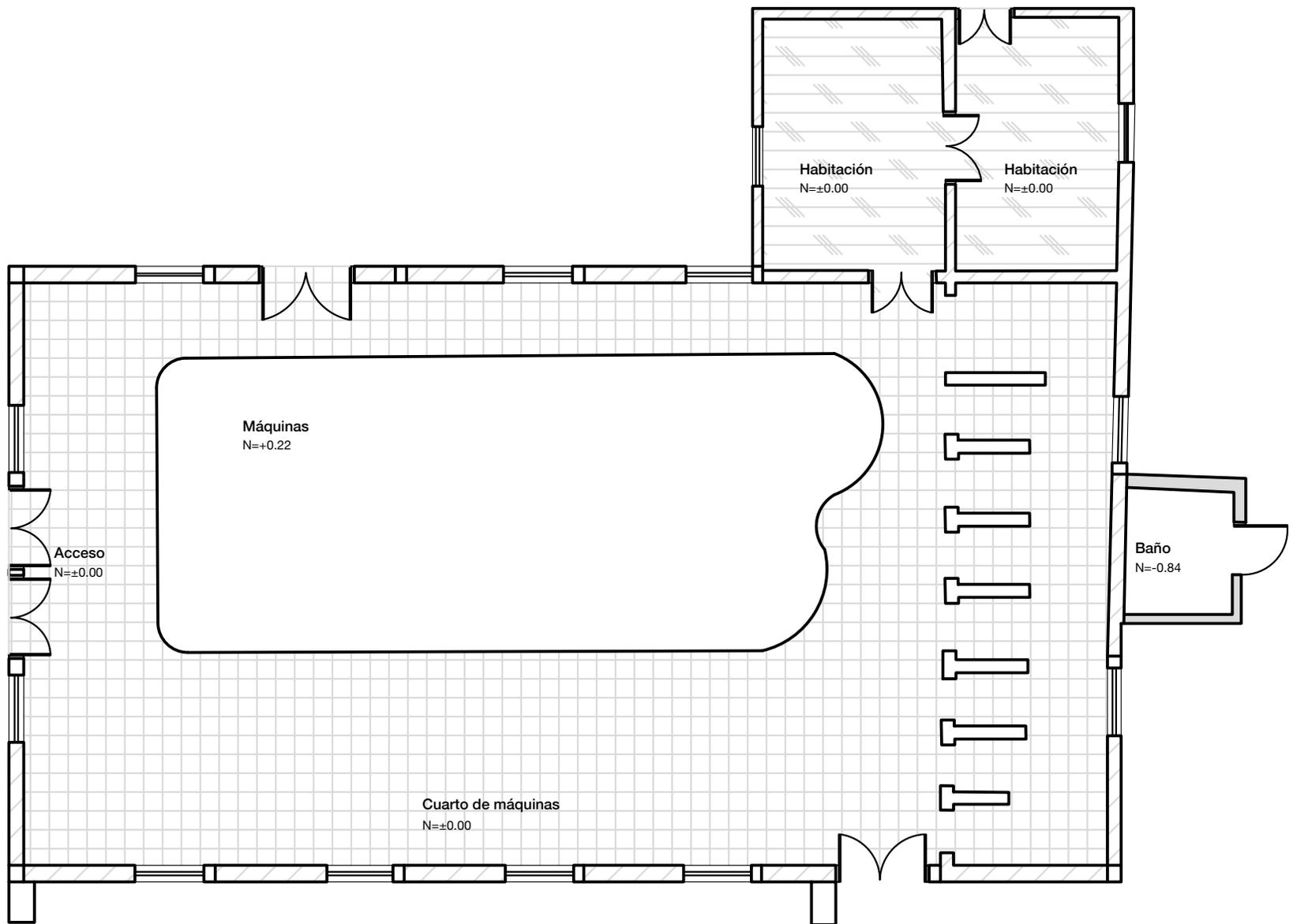
Código
MVP-2

Bajo
Valor Patrimonial

Código
BVP-3

Planta arquitectónica bloque B
Antigua Planta Eléctrica Yanuncay
Escala 1:100

MATERIALIDAD BLOQUE A



Planta arquitectónica bloque A
Antigua Planta Eléctrica Yanuncay
Escala 1:100

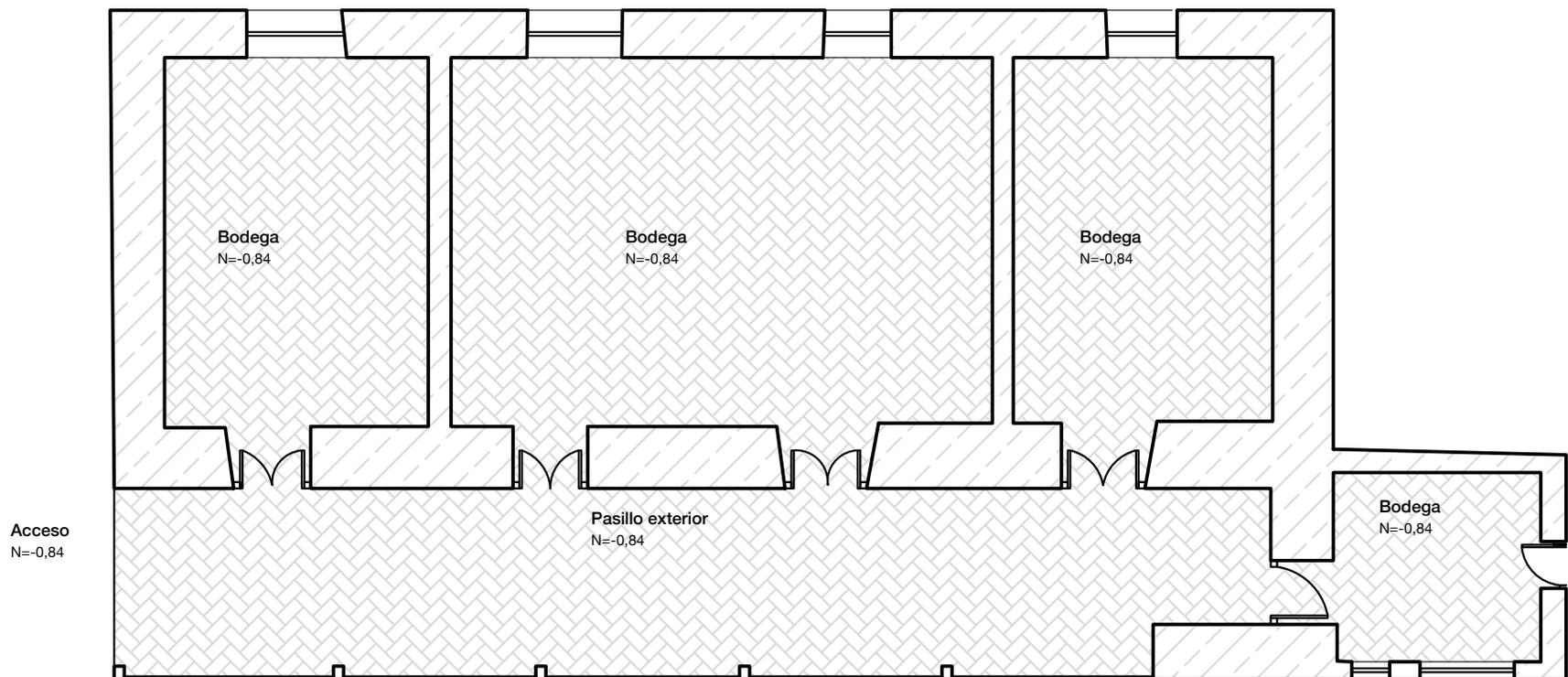
 **Pisos**
Baldosas de cemento

 **Pisos**
Duelas de madera

 **Paredes**
Bahareque

 **Paredes**
Ladrillo

MATERIALIDAD BLOQUE B



Planta arquitectónica bloque B
Antigua Planta Eléctrica Yanuncay
Escala 1:100

PATOLOGÍAS

Dentro del marco de la investigación se realizó una visita a los exteriores de la edificación en ella se pudieron evidenciar ciertas patologías donde los daños, deterioros y anomalías observadas a simple vista afectan a los elementos constructivos y funcionales del inmueble, esto ha comprometiendo su integridad, seguridad, y la estética de la edificación. Estas patologías observadas fueron respaldas con fuentes de investigación secundarias como la tesis "Plan de intervención para la conservación de la antigua empresa eléctrica" Andino Encalada, S., & Obando Sarmiento, M. del C. (2011), se tomó como referente y hemos podido mencionar las siguientes anomalías que se describen en la tabla a continuación.

 Patologías Observadas	 Descripción	 Código fotográfico
Deterioro en la pintura y acabados.	Se observa descascaramiento en cielos rasos y paredes, lo que indica problemas de humedad.	P-01
Acumulación de materiales y escombros.	El espacio interior y de circulación está repleto de mobiliario viejo y deteriorado.	P-02
Deterioro de elementos de madera.	Se evidencia un desgaste en la estructura de madera de la cubierta.	P-03
Oxidación de elementos metálicos.	Se evidencia signos de corrosión lo que sugiere exposición a la humedad	P-04
Pérdida de revestimiento	Se observa degradación en muros, exponiendo la estructura interna de caña y adobe.	P-05
Grietas en muros.	Se evidencian ciertas grietas en muros, se requiere más evaluación para determinar si tiene repercusiones estructurales.	P-06
Problemas en la cubierta.	Posible filtración de agua en la cubierta producto de goteras	P-07
Desprendimiento del alero.	Se muestran desprendimientos en el alero dejando ver la estructura interior de caña.	P-08

Tabla de patologías

tabla 2

Fuente: elaboración propia

PATOLOGÍAS



Figura 32
Patologías
Elaboración propia (2025)



Figura 33
Patologías
Elaboración propia (2025)



Figura 34
Patologías
Elaboración propia (2025)



Figura 35
Patologías
Elaboración propia (2025)



Figura 36
Patologías
Elaboración propia (2025)

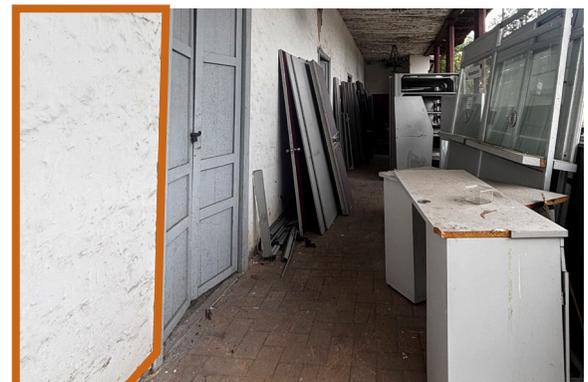


Figura 37
Patologías
Elaboración propia (2025)



Figura 38
Patologías
Elaboración propia (2025)



Figura 39
Patologías
Elaboración propia (2025)

Para profundizar más y siguiendo los lineamientos cualitativos de nuestra investigación. Se vio oportuno realizar entrevistas a expertos, las mismas sirvieron para obtener una perspectiva directa y especializada sobre el reuso adaptativo, la construcción sostenible, la conservación del patrimonio y el urbanismo. Mediante el diálogo con expertos, se abordó en aspectos teóricos y prácticos que no habrían sido posibles de captar únicamente mediante la revisión bibliográfica, enriqueciendo así el análisis y validando decisiones proyectuales.

Los entrevistados fueron personas con alta experiencia en tres ejes, el reuso adaptativo, la sostenibilidad y el impacto del diseño interior en el urbanismo.

Prof. Arq. Ana Rodas
Docente Universidad del Azuay
Constructora Atelier Arquitectos
Cuenca

Reflexiones Generales:

La entrevista se enfocó en el impacto del diseño interior en el entorno urbano, uno de los comentarios de la entrevista fue que el espacio interior y el entorno urbano tiene una incidencia directa, y que el rehabilitar un edificio abandonado tiene un potencial bastante fuerte en el tejido urbano y puede actuar como un ente potenciador, también coincidió en que la incorporación de la comunidad en la propuesta de diseño así como destinar el espacio para usos mixtos, son claves a la hora de realizar un diseño interior significativo.

Prof. Arq. Els Hannes P.h.D
Docente e Investigadora
Coordinadora Maestría de “Adaptive Reuse”
Hasselt University
Bélgica

Reflexiones Generales:

Para la Dra. Els Hannes el Reuso Adaptativo es una poderosa herramienta para preservar la memoria histórica de un edificio, del mismo modo tiene un beneficio ambiental importante ya que al reutilizar una edificación, la generación de residuos relacionados con la demolición se ve mitigada. “Es una solución contemporánea a las necesidades arquitectónicas.”

Aspectos Claves:

Una palabra clave que se mencionó durante la entrevista fue la **comunidad**, es de vital importancia que la propuesta de diseño integre a la comunidad, esto es clave para que un proyecto donde se use adaptive reuse salga adelante, el hecho de integrar a la comunidad es un requisito contemporáneo a las necesidades urbanas y arquitectónicas de una ciudad, del mismo modo es necesario anteblar un diálogo entre lo antiguo con lo contemporáneo, estos deben estar en armonía para el buen desarrollo de la propuesta. Finalmente, se habla de las capas que crea el Adaptive Reuse, donde se debe evidenciar las intervenciones realizadas.

Arq. Joaquín Andrés Díaz Mst.
Arquitecto Universidad Finis Ferrae
Master en “Adaptive Reuse”
Santiago
Chile

Reflexiones Generales:

Para el Arq. Joaquín Díaz es necesario hacernos las siguientes preguntas; Como se ocupa?, Como se interviene? y Como se interactúa? en base a esas interrogantes podemos plantear respuestas y soluciones que ayuden a mitigar una problemática o una intervención arquitectónica. Los desafíos en cuanto al patrimonio industrial son grandes, ya que es un patrimonio estéticamente distinto a un edificio residencial por ejemplo. Ya que la arquitectura al responder netamente a la funcionalidad de la edificación, se deja de un lado los valores ornamentales o estéticos. Esto ocasiona que la lectura de estas edificaciones para el público en general, sea indiferente. Y no se llegue a comprender del todo las dimensiones y ventajas de reutilizar antiguos espacios industriales abandonados.

Aspectos Claves:

Es por ello que la integración de la **comunidad** en la propuesta de diseño, es sumamente importante. Para Joaquín el reuso adaptativo juega un papel clave en el desarrollo del tejido urbano y social. Por otra parte, es necesario tener una flexibilidad en cuanto a la intervención para así promover usos mixtos que integren aún más a la comunidad.

REVISIÓN DE HOMÓLOGOS

PRESENTACIÓN

Como parte de esta investigación, se ha considerado pertinente la elaboración de un análisis de homólogos y referentes internacionales, con el objetivo de identificar estrategias, criterios y enfoques que ayuden a generar criterios y estrategias de diseño que direccionen a la propuesta, enriqueciendo de este modo la intervención.

Este análisis permite reconocer cómo en distintas ciudades y contextos se han abordado la reactivación de edificaciones en desuso, integrándolas a nuevos usos culturales, sociales y urbanos.

Se pretende que, a través del estudio de estos casos, extraer aprendizajes relevantes en términos de reuso adaptativo, resignificación simbólica, activación del entorno y diseño interior.

motor dinamizador

factor de análisis

THE HIGHLINE

**PARQUE
CULTURAL
VALPARAÍSO**

memoria histórica

factor de análisis

**LES BASSINS
DES LUMIÈRES**

reversibilidad

factor de análisis

**LA BOURSE DE
COMMERCE**

aemulación

factor de análisis



01 the highline

THE HIGHLINE THE HIGHLINE

El High Line de Nueva York es un ejemplo de reuso adaptativo aplicado a la infraestructura urbana. Originalmente construido en 1934 como una línea de ferrocarril elevada para transportar mercancías en el lado oeste de Manhattan, quedó en desuso en 1980 y permaneció abandonada por casi dos décadas.

Gracias a un esfuerzo conjunto entre la comunidad, el gobierno local y desarrolladores privados, la estructura fue rehabilitada y transformada en un parque elevado que abrió su primer tramo en 2009 (David & Hammond, 2011). Este proyecto se ha convertido en un modelo de regeneración urbana, demostrando cómo una infraestructura obsoleta puede ser reutilizada de manera creativa para mejorar la calidad de vida en la ciudad.

A través de un diseño paisajístico innovador, la High Line combina espacios verdes, áreas de descanso, arte público y vistas panorámicas, integrándose de manera armónica en el tejido urbano.

Motor Dinamizador

Antes de su transformación, la zona donde se ubica el High Line, particularmente el Meatpacking District y Chelsea, estaba marcada por altos índices de delincuencia, abandono y degradación urbana. Durante la segunda mitad del siglo XX, la desaparición progresiva de la industria cárnica y el cierre de fábricas dejó numerosos edificios vacíos, lo que facilitó la proliferación de actividades ilícitas, como tráfico de drogas y prostitución (David & Hammond, 2011).

La rehabilitación del High Line no solo revitalizó el espacio público, sino que también atrajo inversiones, promovió la apertura de nuevos negocios y estimuló el desarrollo inmobiliario en la zona.

Según estudios urbanos, el proyecto h.a generado un aumento del valor de las propiedades cercanas en más del 35% y ha potenciado el turismo y la economía local (David & Hammond, 2011)

Además, el proyecto fomentó la participación comunitaria, ya que desde sus primeras fases fue impulsado por la organización Friends of the High Line, que abogó por la conservación de la estructura y su reconversión en un espacio público (David & Hammond, 2011).

Hoy en día, el High Line es considerado un referente internacional paradigmático de cómo el reuso adaptativo puede trascender lo arquitectónico para convertirse en un catalizador urbano de alto impacto.

A partir de la reconversión de una antigua línea férrea elevada en desuso, este proyecto logró transformar una franja industrial deteriorada de Manhattan en un corredor verde elevado, que articula espacio público, arte contemporáneo, paisajismo y desarrollo inmobiliario.

Su éxito se lo debe a su capacidad para revitalizar integralmente el tejido urbano, generar valor social, atraer turismo y reconectar la ciudad con su infraestructura obsoleta desde una visión contemporánea.

?Qué se analiza?

Dentro del análisis de casos homólogos se resalta el Highline como un importante caso de reuso adaptativo donde nos enfocaremos en el impacto positivo dentro del aspecto urbano y como la reutilización de este antiguo espacio industrial

tuvo una incidencia directa en el entorno urbano circundante del homólogo, se resalta el actuar de este espacio como un importante **motor dinamizador** del entorno urbano, mejorando de esta manera el aspecto social.

HOMÓLOGO

Reutilización de una antigua estructura ferroviaria abandonada.

Transformación de la infraestructura en un espacio público, parque lineal elevado.

Reavilitación urbana del distrito y del entorno circundante.

Inversiones privadas y creación de proyectos comerciales públicos y privados.

Creación de un espacio público que actúe como motor dinamizador incluyendo a la comunidad

APRENDIZAJES

Reutilización de una antigua estructura industrial abandonada

Transformación del espacio manteniendo su esencia arquitectónica.

El proyecto actuaría como elemento dinamizador integrándose a las intervenciones públicas circundantes.

De la mano de la inversión privada la economía y el beneficio social del sector se verá impulsada.

La integración de la comunidad podría generar un impacto positivo en el desarrollo del proyecto.

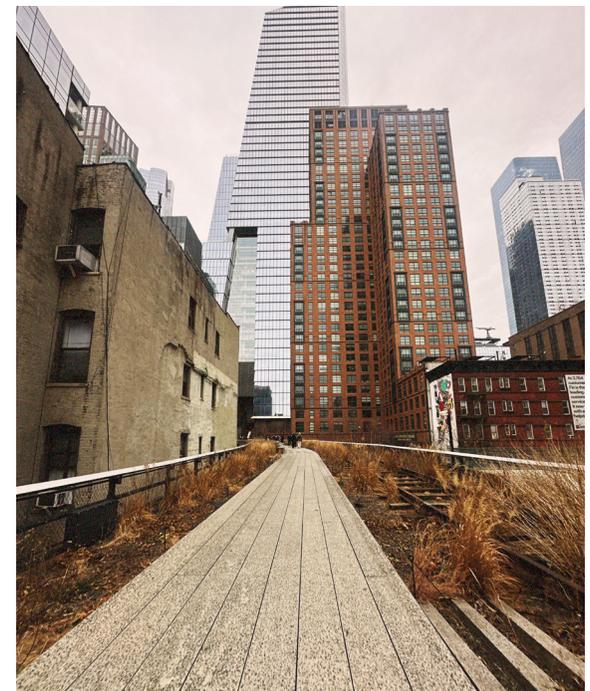


Figura 40
Highline
Escandon C, (2025.)

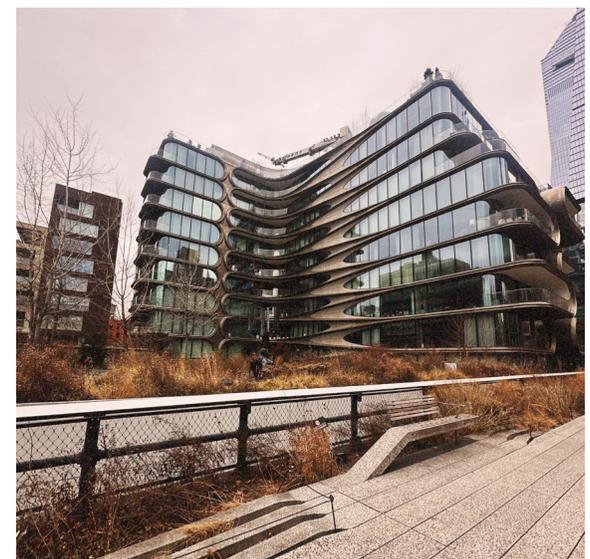


Figura 41
Highline y Zaha
Escandon, C (2025)

Tabla comparativa de homólogos
tabla 3
Fuente: elaboración propia



02

parque cultural



PARQUE CULTURAL VALPARAÍSO

PARQUE CULTURAL VALPARAÍSO

El sitio donde se ubica el Parque Cultural originalmente albergó la Cárcel Pública de Valparaíso, construida en 1907 que permaneció en funcionamiento hasta 1999. Tras su cierre, el espacio quedó abandonado hasta que la comunidad y diversas organizaciones impulsaron su reutilización para actividades culturales.

En 2011, se inauguró el Parque Cultural de Valparaíso, con un diseño que conserva la esencia del recinto original y lo integra con nuevas infraestructuras para el arte y la educación (Holmes et al, 2014).

El espacio interior del Parque Cultural de Valparaíso refleja un equilibrio entre la preservación de la estructura original de la antigua cárcel y la incorporación de elementos contemporáneos que potencian su funcionalidad.

Se respetaron los muros de piedra y ladrillo, manteniendo la identidad histórica del edificio, mientras que los espacios interiores fueron adaptados para albergar salas de exposiciones, auditorios y áreas de ensayo.

La reutilización de los pabellones originales permitió conservar la esencia del lugar, convirtiéndolo en un referente del reuso adaptativo con identidad patrimonial. (Holmes et al, 2014).

Uno de los aspectos más destacados del diseño interior es la flexibilidad espacial, ya que los salones y galerías han sido diseñados para albergar diversas actividades culturales y artísticas. El uso

de materiales como hormigón expuesto y madera natural en las nuevas intervenciones crea un diálogo visual entre lo antiguo y lo moderno.

Además, los espacios abiertos y techos altos permiten una excelente iluminación natural, lo que contribuye tanto a la eficiencia energética como a la experiencia de los visitantes.

El diseño interior del Parque también responde a criterios de **accesibilidad y sostenibilidad**, integrando rampas, iluminación eficiente y ventilación cruzada que minimiza el uso de sistemas artificiales de climatización.

Los espacios de circulación han sido pensados para fomentar la interacción entre artistas, visitantes y la comunidad, convirtiendo el interior en un lugar de encuentro y expresión.

De esta manera, el Parque Cultural de Valparaíso demuestra cómo el reuso adaptativo puede transformar un edificio con un pasado de reclusión en un espacio abierto para la creatividad y la vida comunitaria.

?Qué se analiza?

En este proyecto se rescata la **conservación de la memoria histórica** mediante la reconversión de un espacio incómodo con una fuerte carga social, como lo es una prisión, transformándolo en un importante centro cultural. Al conservar su

fachada arquitectónica y proponer en el interior una intervención contrastante, se pone en valor esta dimensión simbólica. Las estrategias empleadas en este caso pueden ser analizadas como referentes.

HOMÓLOGO

Reutilización de una antigua cárcel abandonada.

Conservación de los muros de piedra y ladrillos restaurados y contrastados con nuevas intervenciones

Iluminación natural aprovechada mediante patios interiores y cubiertas altas.

Salas de exposiciones, auditorios y espacios comunitarios, usos mixtos.

Espacios modulares y adaptables para diversas actividades culturales.

APRENDIZAJES

Reutilización de una antigua estructura industrial abandonada

Resaltar la materialidad original de la edificación destacando sus paredes de adobe y bahareque.

Generar espacios abiertos en la cubierta con el potencial de captar energías solares pasivas.

Conversión a un espacio cultural y educativo, usos mixtos.

Adaptación para exposiciones y muestras artísticas o educativas.

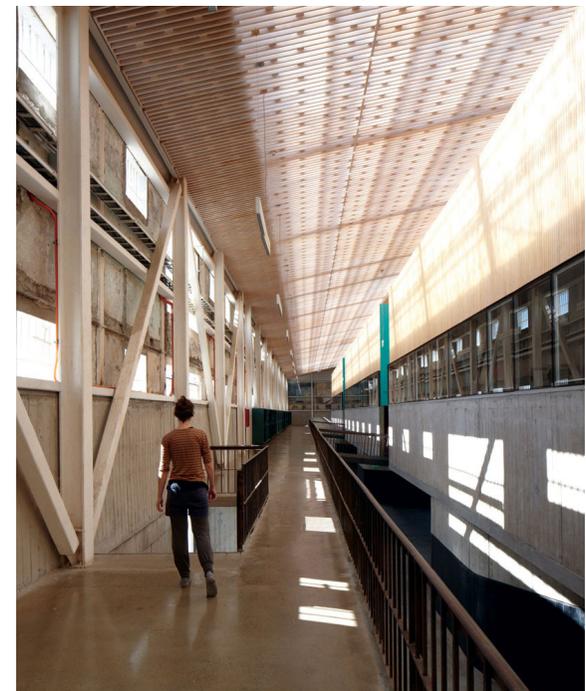


Figura 42
Antigua Cárcel
Palma, C (2011.)

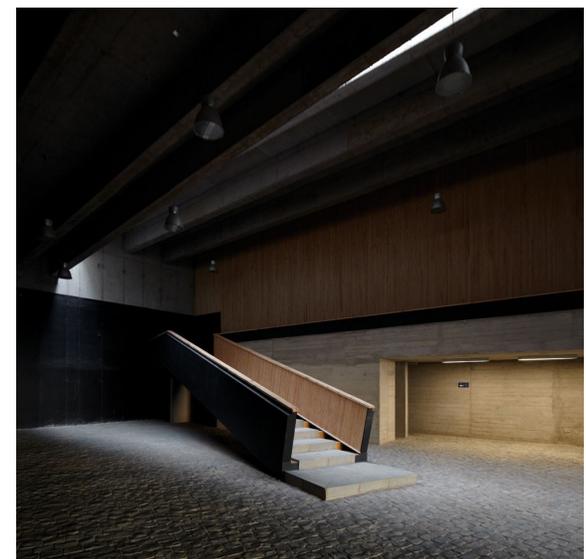


Figura 43
Auditorio
Palma, C (2011)

Tabla comparativa de homólogos
tabla 4
Fuente: elaboración propia



LES BASSINS DES LUMIÈRES

LES BASSINS DES LUMIÈRES

El Bassins des Lumières, ubicado en Burdeos, Francia, es un ejemplo de reuso adaptativo. Este centro de arte digital, inaugurado en 2020, fue desarrollado en el interior de la antigua Base de Submarinos de Burdeos, una estructura masiva construida durante la Segunda Guerra Mundial.

Su transformación en un espacio cultural se llevó a cabo sin alterar significativamente la estructura original, aplicando criterios de intervención mínima y reversibilidad como principios fundamentales del diseño.

Intervenciones Reversibles en el Reuso Adaptativo

Uno de los aspectos más destacados del “*Bassins des Lumières*” es la aplicación de intervenciones reversibles, es decir, modificaciones que pueden ser retiradas en el futuro sin afectar la integridad del edificio original.

En lugar de modificar las superficies originales de hormigón, el espacio se transforma a través de proyecciones de arte digital que respetan la estructura existente y pueden ser desmontadas sin dejar rastro (Bassins des Lumières, s.f.).

Se instalaron pasarelas y plataformas sobre el agua para la circulación del público, sin alterar los muros ni las bases de la infraestructura original. Sistemas de iluminación desmontables: Toda la iluminación empleada para la exhibición de arte digital es no intrusiva y completamente reversible.

Equilibrio entre Conservación y Funcionalidad

El Bassins des Lumières logra un equilibrio entre la conservación de la identidad histórica del sitio y su adaptación a nuevas funciones culturales. En lugar de alterar la estructura de hormigón armado, la intervención se centra en potenciar la atmósfera del espacio original, utilizando tecnologías de iluminación y sonido inmersivo para ofrecer una experiencia sensorial única.

Gracias a este enfoque, el sitio mantiene su esencia como un testimonio de la historia bélica, al tiempo que se convierte en un espacio cultural de vanguardia.

Este principio es clave en el reuso adaptativo, ya que demuestra que es posible transformar edificios sin comprometer su autenticidad ni su potencial para futuras reutilizaciones (Bassins des Lumières, s.f.).

?Qué se analiza?

El Bassins des Lumières es un importante caso de reuso adaptativo en el que intervienen varios factores, como la transformación de un edificio con un contexto oscuro y cargado para la ciudad en un destacado centro artístico. Lo

más relevante en este caso es el **criterio de reversibilidad**, se realizaron intervenciones mínimas, como la incorporación de proyectores y pasarelas flotantes, lo que contribuyó al éxito de la propuesta.

HOMÓLOGO

Reutilización de una antigua base de submarino de la segunda guerra mundial.

Intervención reversible sin alteraciones físicas directas hacia la estructura original.

Proyecciones digitales sobre muros sin modificar superficies.

Plataformas flotantes y pasarelas en las antiguas piscinas de submarinos.

Centro cultural y artístico actuocomo motor de renovación del pasado incomodo y oscuro de la edificación.

APRENDIZAJES

Reutilización de una antigua estructura industrial abandonada

Se puede aplicar estrategias de reversibilidad para la conservación y flexibilidad de uso.

Jugar con la tecnología contemporanea y la iluminación actual con el espacio interior.

Mobiliario modular y reversible.

Implementar estrategias que aporten al desarrollo de la comunidad..

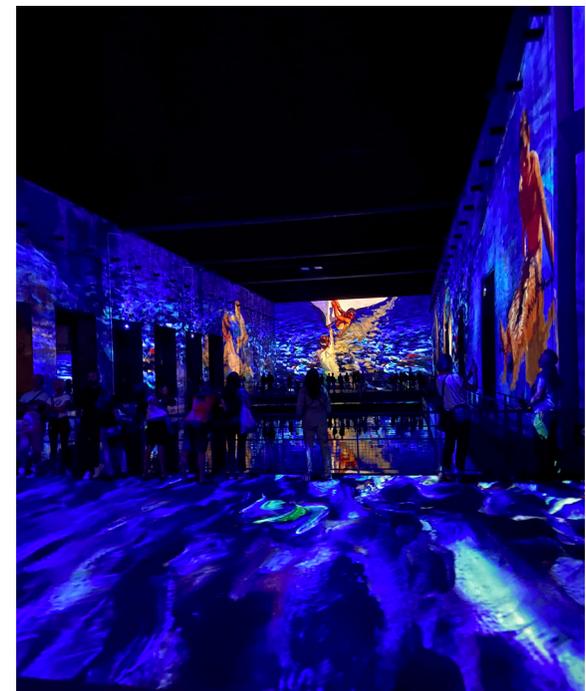


Figura 44

Mapeo Inmersivo
Elaboración propia,(2022)



Figura 45

Mapeo
Elaboración propia,(2022)

Tabla comparativa de homólogos

tabla 5

Fuente: elaboración propia



04 bourse de commerce

LA BOURSE DE COMMERCE LA BOURSE DE COMMERCE

En la antigua sede del comercio de trigo en París, construida por Nicolas Le Camus de Mézières en 1766, sufrió un cambio en el siglo XIX implementando una cúpula de acero de aproximadamente 60 metros de diámetro, luego de esto, el edificio se transformó en un espacio destinado para albergar las actividades bursátiles de la bolsa de París. Esta estructura histórica, emplazada cerca de los antiguos “Les Halles”, fue recientemente reconvertida en un museo destinado a albergar la colección de arte contemporáneo del empresario François Pinault (Arquitectura Viva, 2024).

La intervención arquitectónica, que se distingue por su respeto hacia los elementos históricos originales, consistió en la inserción de un cilindro de hormigón armado de 29 metros de diámetro y 9,30 metros de altura, emplazado bajo la cúpula circular y los frescos restaurados que aluden al comercio global entre los cinco continentes. Este nuevo volumen define el área principal de exposiciones, caracterizada por una atmósfera introspectiva y serena, en contraste con la escala monumental de la cúpula.

El espacio que queda entre el cilindro y los murales de Blondel funciona como un corredor perimetral, donde se ubican un vestíbulo y una escalera curva que permite el acceso desde la planta baja hasta un auditorio con capacidad para 284 personas, así como a las salas expositivas ubicadas en el nivel inferior (Arquitectura Viva, 2024).

Del mismo modo, el proyecto incorpora criterios de aemulatio, entendida como una estrategia de

emulación creativa del pasado. El nuevo volumen no busca imitar los elementos históricos, sino que establece con ellos una relación de tensión armónica. El contraste entre los materiales contemporáneos como el hormigón liso y los elementos originales restaurados permite que ambos coexistan sin competir, potenciando la experiencia espacial del visitante.

Aemulatio

Tal como propone Plevoets (2019), la aemulación se manifiesta cuando una intervención moderna no borra ni falsifica lo preexistente, sino que lo revela a través de un gesto arquitectónico claro, coherente y poético. En este caso, el cilindro central actúa como una pieza silenciosa que, lejos de dominar, permite que la cúpula y los frescos se conviertan en protagonistas.

De este modo, la *Bourse de Commerce* se convierte en un ejemplo paradigmático de cómo el diseño interior puede contribuir a la conservación patrimonial a través de estrategias conceptualmente sólidas y formalmente sensibles.

?Qué se analiza?

La bolsa de comercio de París es un caso importante en donde analizamos y destacamos el criterio que viene dado del reuso adaptativo de la **aemulación**, esta obra realizada por Tadao Ando reinterpreta la cúpula de este edificio y la adapta en

la planta baja, este elemento crea una atmósfera contemporánea y resalta la composición formal de la edificación, también se crea un diálogo armónico entre la arquitectura neoclásica y el modernismo de Tadao Ando.

HOMÓLOGO

Reutilización de un antiguo edificio de estilo neoclásico

Centro artístico y cultural creando contraste y aemulando ciertos elementos arquitectónicos

Aporte al desarrollo comercial del sector

Se concatena con otros proyectos dentro de la misma zona como Les Halles, parques y plazas.

Importante centro cultural de la ciudad, diseño interior aemulando y respetando el arte neoclásico.

APRENDIZAJES

Reutilización de una antigua estructura industrial abandonada

Se puede utilizar criterios de aemulación de materiales.

Actuar como motor interior dinamizador de la economía del sector.

Se puede concatenar con un parque que se está realizando en el sector, museos, formando así un gran espacio público.

Brindarle usos mixtos y aportar a la ciudad integrando a la comunidad.

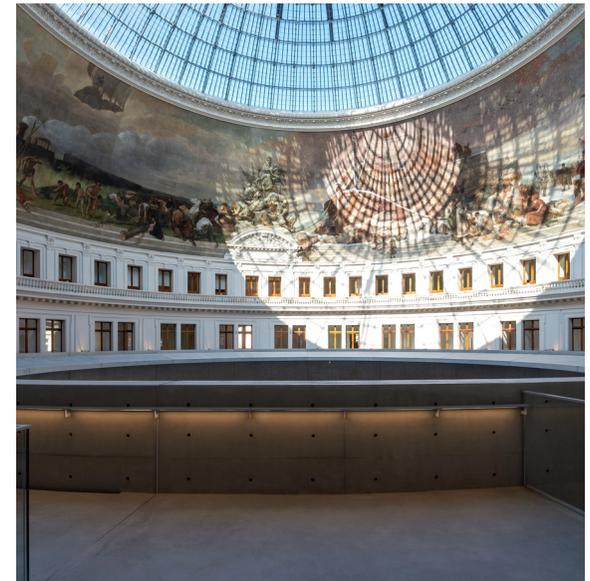


Figura 46

Cúpula
Shimmura, T. (2022)

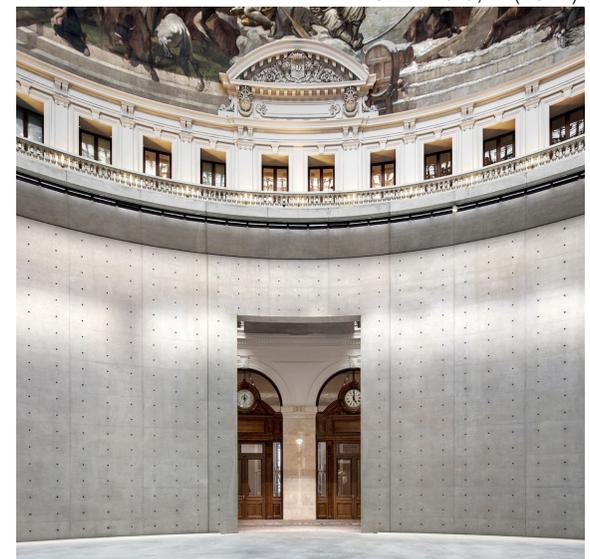


Figura 47

Bolsa de comercio
Shimmura, T. (2022)

Tabla comparativa de homólogos

tabla 6

Fuente: elaboración propia

REFLEXIONES DEL CAPITULO

segundo capítulo

Durante el desarrollo de este capítulo, hemos realizado un análisis patrimonial el mismo que nos ha permitido comprender el contexto histórico y las normas establecidas por la Municipalidad de Cuenca que restringen de cierta manera las intervenciones posibles en el edificio, del mismo modo la materialidad y la configuración actual del inmueble.

Sin embargo, según se analizó, podemos decir que aplicar las estrategias que nos brinda el reuso adaptativo se complementan muy bien con los reglamentos de intervención y conservación normados por la Municipalidad de Cuenca.

Por otra parte la revisión de casos homólogos que ejemplifican prácticas de reuso adaptativo nos permite tener a partir de este análisis una lectura más amplia para la propuesta de diseño. Finalmente dentro del análisis urbano pudimos conocer las ventajas y desventajas del emplazamiento, del mismo modo establecer condicionantes de accesibilidad.

En ese sentido, en el siguiente capítulo abordaremos los aspectos de diseño para la toma de decisiones proyectuales. Este capítulo fue importante para entender los antecedentes de la edificación, conocer su historia y materialidad y del mismo modo identificar posibles directrices que ayudaran a abordar de una mejor manera nuestra propuesta.

02

03

PRESENTACIÓN

tercer capítulo

Una vez establecidos el marco conceptual en relación al tema de estudio, también hemos conocido la historia de nuestra edificación, el análisis patrimonial, la revisión del estado actual y el análisis de homólogos, en este capítulo nos enfocaremos en los aspectos técnicos y ambientales que orientan el desarrollo del diseño interior.

Esto lo hacemos con el propósito de tener un diseño sostenible y amigable con el ambiente. Partiremos de un análisis de factores climáticos del entorno, la ventilación natural y la orientación del edificio, con el fin de que nos ayuden a tomar decisiones de diseño que favorezcan el confort térmico interior, la eficiencia energética y la sostenibilidad, siempre teniendo en cuenta la preservación de la memoria histórica del edificio.

Del mismo modo exploraremos con guías visuales (moodboard), texturas, colores y acabados que mantengan una coherencia estética con el carácter industrial del inmueble.

Por último, este capítulo se centrará en la definición y justificación de los criterios de diseño interior a partir del análisis de los condicionantes detectados tanto en la edificación existente como en su área de influencia.

Se considerarán aspectos como el estado actual de conservación del inmueble, su morfología arquitectónica, la orientación, los materiales preexistentes, así como los factores climáticos, funcionales y simbólicos presentes en el entorno. Esta etapa resulta crucial, ya que permite traducir las limitaciones y potencialidades del sitio en estrategias de diseño coherentes, sostenibles y culturalmente significativas.

Así, los criterios propuestos buscarán no solo revitalizar el espacio desde una perspectiva funcional y estética, sino también mantener un diálogo respetuoso con la memoria del lugar, integrando valores patrimoniales, ambientales y sociales

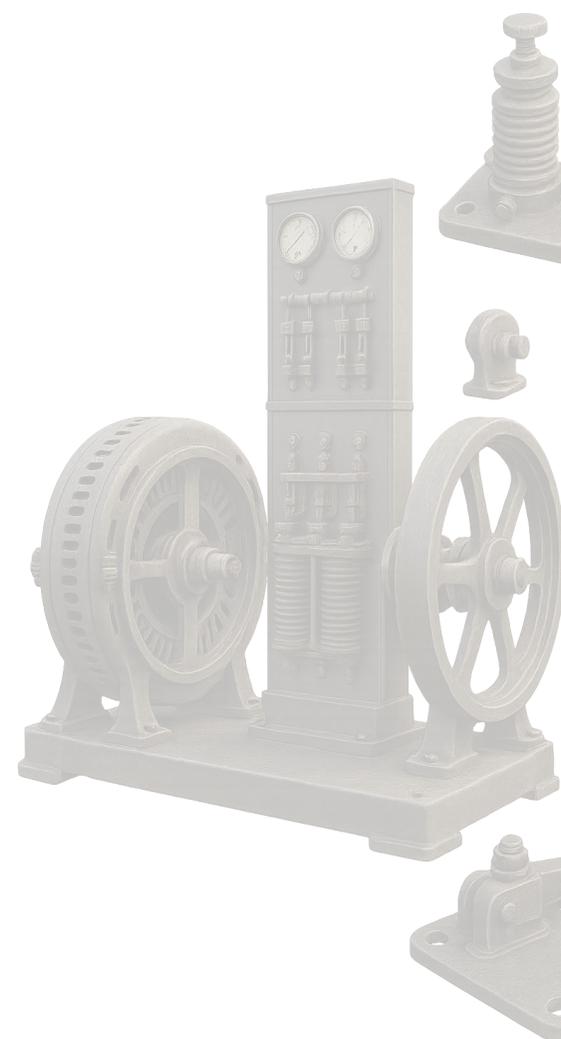


Figura 48
Máquinas eléctricas
OpenAI (2025)

03



ANTEPROYECTO

Análisis climático

Temperatura y nubosidad
Precipitación
Climograma de Ginovi
Interpretación de datos

Condicionantes

Accesibilidad
Ambientales
Constructivas
Patrimoniales

Criterios

Diagrama de Criterios
Funcionales
Tecnológicos
Expresivos
Sostenibles
Adaptive reuse
Bocetaje
Organigrama relacional
reflexión del capítulo



ANÁLISIS CLIMÁTICO

TEMPERATURAS Y NUBOSIDAD

Para efectos de análisis y ejemplificación, vamos a establecer la siguiente analogía: en una mañana lluviosa, antes de salir de casa, observamos por la ventana y notamos que el clima está frío. Esta observación nos ayuda a tomar una decisión sobre nuestra vestimenta, eligiendo prendas que nos protejan de la lluvia y el frío.

De manera similar, la arquitectura bioclimática actúa considerando parámetros como la humedad ambiental, la heliofanía, los vientos predominantes y la temperatura. Estos factores permiten establecer relaciones directas con el diseño arquitectónico y nos orientan hacia estrategias funcionales que respondan adecuadamente a las condiciones ambientales del entorno, con el objetivo de lograr un confort térmico interior óptimo.

Podríamos entonces hacernos la siguiente pregunta: **¿Qué relación existe entre estos aspectos y el diseño interior?** A partir de diversas investigaciones, podemos afirmar que existe una relación directa. Cualquier decisión tomada en la envolvente arquitectónica incide directamente en las condiciones del espacio interior.

Por esta razón, se considera pertinente realizar este análisis climático, con el fin de aportar soluciones funcionales y sostenibles al proyecto, así como de fundamentar las decisiones proyectuales adoptadas.

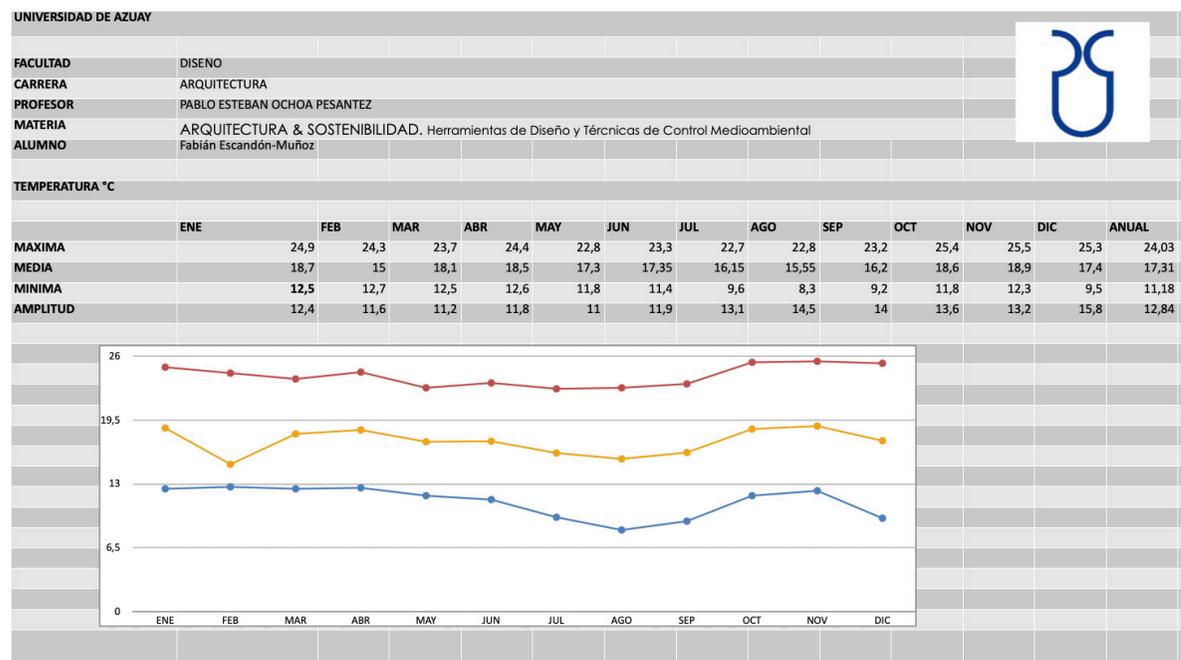


Tabla de Temperaturas
tabla 7

Fuente: Elaborada por Arq. Pablo Ochoa,
Nota. Adaptado de la clase de Arquitectura bioclimática,
por Escandón, F, 2025.

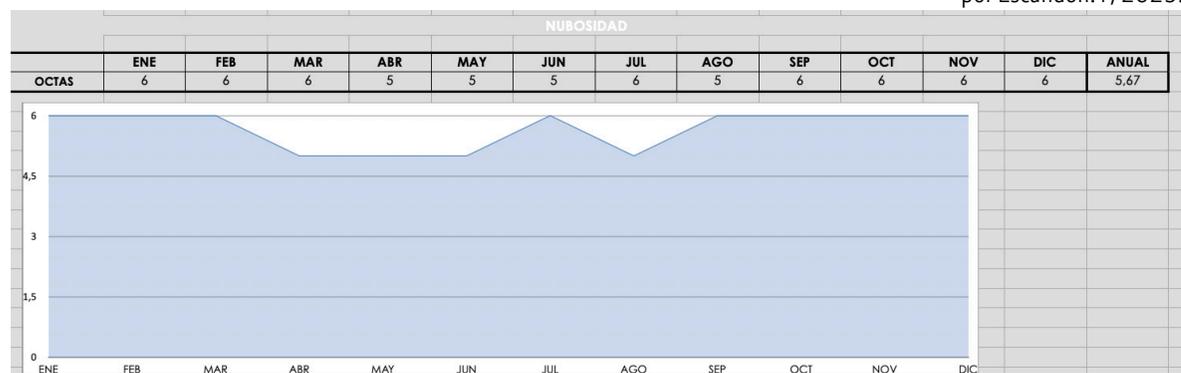


Tabla de nubosidad
tabla 8

Fuente: Elaborada por Arq. Pablo Ochoa,
Nota. Adaptado de la clase de Arquitectura bioclimática,
por Escandón, F, 2025.

ANÁLISIS CLIMÁTICO

PRECIPITACIÓN

La precipitación en Cuenca, Ecuador, presenta un régimen pluviométrico característico de los climas andinos, con una distribución relativamente homogénea a lo largo del año, aunque con una mayor concentración durante los meses de febrero a mayo.

En la ciudad se registra un promedio anual acumulado de 852.4 mm según datos de la estación meteorológica del INHAMI ubicado en la provincia del Azuay del año 2015

Este patrón genera días mayormente nublados, con lluvias intermitentes que, si bien no siempre son intensas, sí tienen una presencia constante.

Esta condición climática debe ser cuidadosamente considerada en el diseño, especialmente en lo que respecta al manejo de cubiertas, evacuación de agua y elección de materiales resistentes a la humedad.



Tabla de presipitación

tabla 9

Fuente: Elaborada por Arq. Pablo Ochoa, Nota. Adaptado de la clase de Arquitectura bioclimática, por Escandon. F, 2025.

ANÁLISIS CLIMÁTICO

CLIMOGRAMA DE GINOVÌ

En este diagrama se presentan una serie de estrategias arquitectónicas que pueden aplicarse en función del análisis climático realizado.

Para ello vamos a realizar cálculos para encontrar el confort adaptativo mediante la siguiente fórmula:

Tc: Temperatura de confort

Tma: Temperatura media anual

$$Tc = 11.9 + (0.54 \times Tma)$$

$$Tc = 11.9 + (0.54 \times 17.31)$$

$$Tc = 11.9 + (0.54 \times 17.31)$$

$$Tc = 21.24^\circ\text{C}$$

Cálculo del rango de confort térmico interior máximo y mínimo:

$$T_{\text{min}} = Tc - (VTc/2)$$

$$T_{\text{min}} = 21.24 - (4.0 / 2)$$

$$T_{\text{min}} = 19.24^\circ\text{C}$$

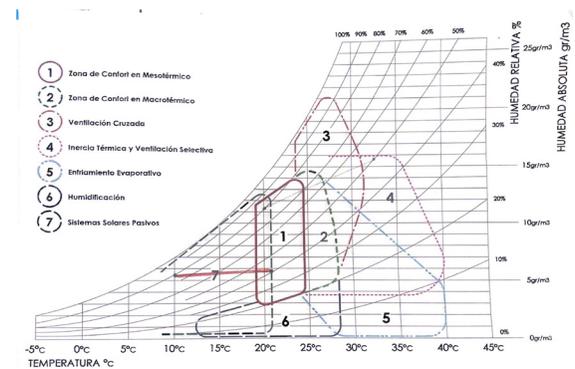
$$T_{\text{max}} = Tc + (VTc/2)$$

$$T_{\text{max}} = 21.24 + (4.0 / 2)$$

$$T_{\text{max}} = 23.24^\circ\text{C}$$

Estos cálculos son realizados con el objetivo de obtener un rango de confort térmico, estos mismos datos serán interpretados en el climograma de Ginovi en el que arrojará criterios, o estrategias para ser interpretados según las mediciones de temperatura.

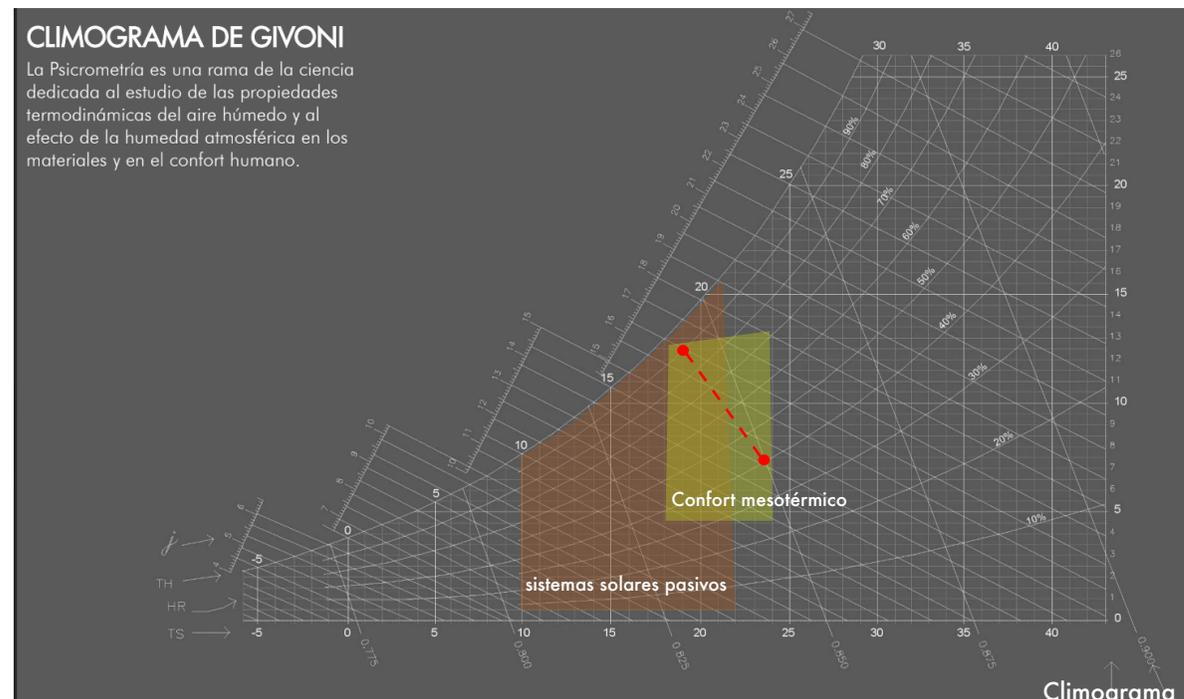
En este diagrama, a partir de los análisis térmicos y de humedad relativa, se interpretan diversas estrategias de diseño orientadas a alcanzar la zona de confort mesotérmica. El gráfico presenta seis estrategias clave, entre ellas: sistemas solares pasivos, humidificación, ventilación cruzada, entre otras. En el caso específico de nuestro proyecto, la estrategia predominante identificada es la de sistemas solares pasivos, lo que respalda la viabilidad de implementar tragaluces en la cubierta para optimizar la iluminación natural, así como la incorporación de paneles solares. Además, el diagrama evidencia que el comportamiento climático del sitio se aproxima de forma significativa a la zona de confort mesotérmica.



Climograma
Diagrama 1

Fuente: Elaborada por Arq. Pablo Ochoa,

Nota. Adaptado de la clase de Arquitectura bioclimática



Climograma
Diagrama 2

Fuente: Elaborada por Arq. Pablo Ochoa,

Nota. Adaptado de la clase de Arquitectura bioclimática

ANÁLISIS CLIMÁTICO

INTERPRETACIÓN DE DATOS

Explicación

La ciudad de Cuenca se ubica a aproximadamente 2.500 metros sobre el nivel del mar. Su geolocalización es privilegiada, ya que se encuentra casi sobre la línea ecuatorial y dentro de la cordillera de los Andes, lo que le confiere un clima templado y relativamente estable durante todo el año. Las temperaturas oscilan entre un promedio mínimo anual de 11,18 °C y un máximo de 24,03 °C, con una amplitud térmica promedio de 12,84 °C. También, se obtiene el dato de la temperatura promedio que es 17.31°C.

Esta condición climática permite el desarrollo de edificaciones que no requieren complejos sistemas de aislamiento térmico, a diferencia de lo que ocurre en muchas regiones del hemisferio norte.

Adicionalmente, la materialidad tradicional de la zona contribuye de forma significativa al confort térmico interior. La arquitectura vernácula local, como la que caracteriza a la edificación objeto de estudio, incorpora materiales como el adobe y el bahareque en sus sistemas de mampostería.

Estos materiales, gracias a su alta inercia térmica, son altamente eficientes en la conservación del calor en interiores. Esta capacidad permite mantener una temperatura estable y confortable sin necesidad de recurrir a sistemas de calefacción. Por otra parte, según el análisis climático

reflejado en el diagrama de Givoni, se identifican estrategias de diseño compatibles con las condiciones del sitio, destacando la aplicación de sistemas solares pasivos. Esta estrategia valida la implementación de tragaluces, pozos de luz y elementos arquitectónicos que favorezcan el ingreso de radiación solar controlada. Esto no solo mejora la calidad espacial e iluminación natural del interior, sino que además reduce considerablemente la demanda de energía eléctrica durante el día.

Asimismo, el análisis respalda la viabilidad de incorporar paneles fotovoltaicos, que aprovecharían la radiación solar incidente para contribuir a la eficiencia energética general del proyecto.

Finalmente, el uso combinado de materiales locales como adobe y bahareque, consolida una propuesta arquitectónica sostenible y en armonía con el medio ambiente.

Estas decisiones no solo tienen beneficios térmicos y energéticos, sino que también promueven la valoración de técnicas constructivas tradicionales adaptadas a los desafíos contemporáneos que van relacionados con el criterio de emulación del reuso adaptativo.



Figura 49
Sostenibilidad
OpenAI (2025)

CONDICIONANTES

PRESENTACIÓN

El desarrollo del proyecto se ve influenciado por condicionantes que definen tanto su enfoque como sus posibilidades de intervención y la definición de los criterios de diseño. En primer lugar, el **entorno paisajístico** presenta un alto valor natural, lo cual exige una integración respetuosa entre el diseño y el contexto visual que lo rodea. En segundo lugar, las **condicionantes de accesibilidad** determinan la necesidad de generar recorridos y conexiones con el tejido urbano circundante.

Desde el punto de vista **patrimonial**, el inmueble posee una carga histórica significativa que limita las intervenciones directas y obliga a trabajar bajo criterios de conservación.

Por último, las **condicionantes constructivas** responden al estado actual del edificio, su materialidad original y las posibilidades técnicas reales de intervención sin comprometer su integridad estructural. Estos factores actúan de forma conjunta y complementaria, guiando las decisiones de diseño hacia una propuesta coherente.

01 **Accesibilidad**

02 **Ambientales**

03 **Constructivos**

04 **Patrimoniales**



> 01

Accesibilidad

CONDICIONANTES

La accesibilidad es un factor importante en nuestra propuesta de diseño interior, debido a su actual estado de abandono y las condiciones del entorno limitan su integración en el tejido urbano.

En la actualidad, el acceso a la edificación se lo da de manera indirecta a través de dos rutas, ya mencionadas y mostradas previamente, el ingreso 1 se lo da por la Av. Loja y el Ingreso 2 se lo da por escaleras que conectan directamente con la Av. 10 de agosto. Sin duda la carencia de un puente que conecte de manera directa la edificación con la orilla del río del lado de la Av. 1 de mayo genera una barrera que limita la conectividad del espacio en su contexto urbano inmediato.

Desde un enfoque de diseño interior, la propuesta debería de considerar soluciones que faciliten el acceso, pero debido a motivos de alcance del proyecto se sale de nuestro campo de estudio, sin embargo el desafío radica en hacer ese espacio atractivo para visitar, sin considerar un ingreso directo como un puente.

El acceso es un gran limitante que puede ser mitigado mediante una propuesta de diseño que integre a la comunidad local y el espacio a intervenir sea destinado para albergar lugares de usos mixtos que contemplen el uso de esta edificación y satisfagan las necesidades contemporáneas de nuestra ciudad.



Figura 50
Acceso
Elaboración propia,(2025)



Figura 51
Acceso Principal
Elaboración propia,(2025)



02

Ambientales

CONDICIONANTES

El proyecto se desarrolla en un entorno urbano con características climáticas específicas que condicionan directamente las decisiones de diseño. Entre los factores más relevantes se identifican la orientación solar, los patrones de asoleamiento a lo largo del año y la necesidad de optimizar la ventilación natural.

La radiación solar es un recurso clave, especialmente en horas de la mañana y la tarde, por lo que se prioriza su aprovechamiento pasivo para garantizar confort térmico sin depender excesivamente de sistemas mecánicos.

La temperatura media anual, así como los niveles de humedad y precipitaciones, también influyen en la elección de materiales durables, de bajo mantenimiento y con buen desempeño térmico e higroscópico.

Además, el entorno construido impone restricciones visuales y de sombra que deben ser consideradas para asegurar la correcta captación de luz natural sin generar deslumbramientos ni sobrecalentamiento.

Por último, las condiciones del suelo y la presencia de vegetación preexistente condicionan la implantación del proyecto, fomentando estrategias de intervención y respeto por el contexto natural.



Figura 52
Paisaje

Elaboración propia,(2025)



Figura 53

Paisajes urbanos

Elaboración propia,(2025)



03

Constructivas

CONDICIONANTES

El proyecto se enfrenta a una serie de condicionantes constructivas derivadas tanto del estado físico del edificio como de su sistema estructural original.

El inmueble presenta una estructura portante de muros de carga y elementos estructurales de madera tradicionales que limitan la introducción de grandes cargas o modificaciones sustanciales. Por lo tanto, cualquier propuesta debe considerar soluciones ligeras, modulares y adaptables que no comprometan la estabilidad existente.

El proceso constructivo debe respetar las capacidades portantes originales, evitando perforaciones o refuerzos que alteren la lógica estructural. Otro condicionante clave es la integración de instalaciones técnicas (eléctricas, sanitarias,) sin generar impactos visuales o físicos sobre los elementos protegidos.

La compatibilidad entre los nuevos materiales y los materiales originales también condiciona las decisiones constructivas, tanto en lo estético como en lo físico. No se trata únicamente de asegurar la cohesión visual entre lo existente y lo incorporado, sino también de garantizar una interacción adecuada. En este sentido, se priorizará el uso de sistemas constructivos y acabados que respeten la materialidad del edificio original sin caer en la imitación literal, permitiendo una lectura clara entre lo antiguo y lo nuevo.



Figura 54
Texturas

Elaboración propia,(2025)



Figura 55
Construcción

Elaboración propia,(2025)



04

Patrimoniales

CONDICIONANTES

El inmueble posee un alto valor patrimonial. Esto impone una serie de condicionantes que guían el diseño interior. En primer lugar, se debe preservar la integridad formal y material del edificio, respetando sus elementos originales como muros portantes, columnas de madera, carpinterías y acabados.

Cualquier intervención debe ser reversible y permitir la lectura clara entre lo antiguo y lo nuevo. Además, el proyecto debe responder a los principios de "aemulatio", proponiendo una reinterpretación contemporánea que dialogue con lo antiguo sin competir ni distorsionar su significado. El sistema constructivo original y sus técnicas tradicionales también actúan como referencia, condicionando la incorporación de nuevas tecnologías y soluciones espaciales.

El diseño debe encontrar un equilibrio entre la preservación del valor cultural y la adaptación funcional a los nuevos usos, permitiendo una resignificación coherente que reactive el espacio sin perder su memoria histórica.



Figura 56
Patrimonio
Elaboración propia,(2025)



Figura 57
Patrimonio Bloque A
Elaboración propia,(2025)

CRITERIOS

PRESENTACIÓN

El desarrollo proyectual se sustenta en un conjunto de criterios que permiten abordar el diseño de manera coherente, contextual y sensible frente al valor patrimonial del inmueble.

Estos criterios han sido organizados en cinco ejes fundamentales: **tecnológicos, expresivos, funcionales, sostenibles y de reuso adaptativo**. Cada uno de ellos responde a una dimensión específica del proyecto y se articula con los objetivos generales de conservación, sostenibilidad y con los condicionantes.

Los criterios tecnológicos se enfocan en la incorporación de sistemas constructivos contemporáneos que potencien el desempeño del edificio sin comprometer su integridad histórica. Los criterios expresivos buscan establecer un diálogo visual entre lo antiguo y lo nuevo, a través del uso consciente de materiales, texturas y contrastes. Los criterios funcionales garantizan la operatividad y versatilidad del espacio interior, adaptándolo a diferentes usos culturales y educativos. Por su parte, los criterios sostenibles orientan las decisiones hacia una arquitectura eficiente, pasiva y respetuosa con el entorno.

Finalmente, los criterios de reuso adaptativo se encargan de guiar las intervenciones bajo principios de conservación, reversibilidad, aemulación y lectura de capas históricas, asegurando que el diseño respete y potencie la memoria del lugar.

01

Funcionales

02

Tecnológicos

03

Expresivos

04

Sostenibles

05

Adapative Reuse



DIAGRAMA DE CRITERIOS

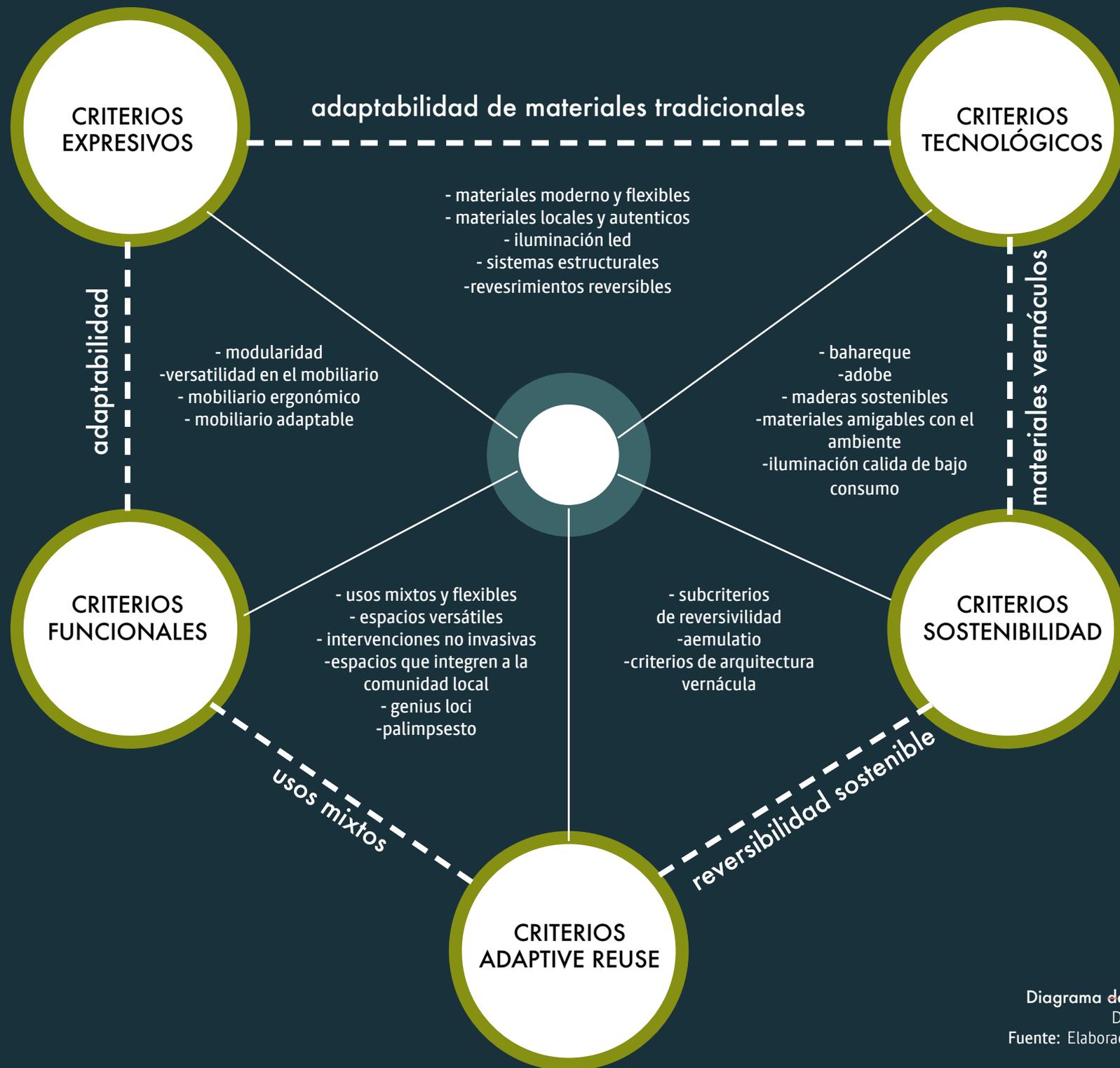


Diagrama de criterios
Diagrama 3
Fuente: Elaboración propia

> 01

Funcionales

CRITERIOS

Los criterios funcionales del proyecto se estructuran en torno a la sostenibilidad, la adaptabilidad espacial y la compatibilidad con el contexto patrimonial y constructivo.

Se prioriza el confort térmico mediante la implementación de estrategias pasivas como la ventilación cruzada, el uso de tragaluces y la correcta orientación de los espacios, lo que permite reducir la dependencia de sistemas mecánicos.

Asimismo, se eligen materiales durables y sistemas constructivos que permiten una rápida ejecución, mínimo impacto estructural y fácil desmontaje, garantizando la reversibilidad de las intervenciones.

La integración de instalaciones técnicas se resuelve de forma no invasiva, respetando la lógica estructural original del inmueble, y asegurando la viabilidad operativa del nuevo uso sin comprometer el valor histórico ni la habitabilidad.

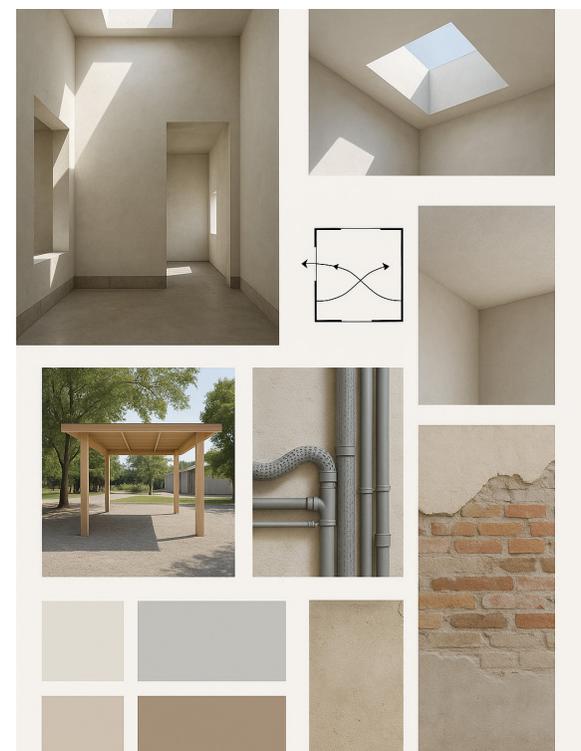


Figura 58
Funcionales
OpenAI (2025)



02

Tecnológicos

CRITERIOS

El proyecto se desarrolla en un entorno urbano con características climáticas específicas que condicionan directamente las decisiones de diseño.

Entre los factores más relevantes se identifican la orientación solar, los patrones de asoleamiento a lo largo del año y la necesidad de optimizar la ventilación natural.

La radiación solar es un recurso clave, especialmente en horas de la mañana y la tarde, por lo que se prioriza su aprovechamiento pasivo para garantizar confort térmico sin depender excesivamente de sistemas mecánicos.

La temperatura media anual, así como los niveles de humedad y precipitaciones, también influyen en la elección de materiales durables, de bajo mantenimiento y con buen desempeño térmico.

Además, el entorno construido impone restricciones visuales y de sombra que deben ser consideradas para asegurar la correcta captación de luz natural sin generar deslumbramientos ni sobrecalentamiento.

Por último, las condiciones del suelo y la presencia de vegetación preexistente condicionan la implantación del proyecto, fomentando estrategias de intervención y respeto por el contexto natural.

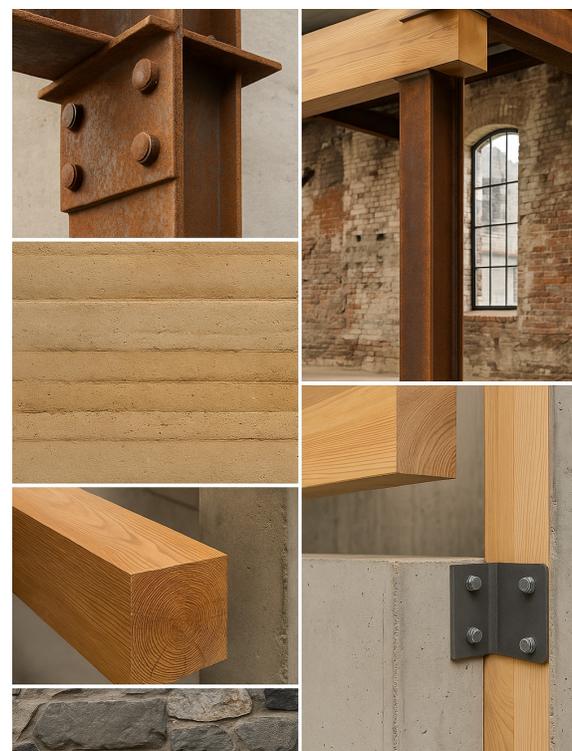


Figura 59
Tecnológicos
OpenAI (2025)

03

Expresivos

CRITERIOS

Desde el enfoque expresivo, el proyecto propone una narrativa material y estética que articula el diálogo entre lo ancestral y lo contemporáneo. La selección de materiales no responde únicamente a su función constructiva, sino a su capacidad simbólica y sensorial para evocar la memoria del lugar y activar vínculos emocionales con los usuarios.

En este sentido, se utilizarán maderas como el eucalipto, tanto por su disponibilidad local como por su calidez visual y su textura natural, que aportan una atmósfera acogedora y cercana. La madera se convierte así en un conector entre el pasado rural del sitio y una estética contemporánea de líneas limpias y materiales nobles.

Complementariamente, se incorporan revestimientos de bahareque, no solo como gesto técnico, sino como una declaración de identidad material, recuperando saberes constructivos tradicionales asociados a la mano de obra indígena y a la historia oculta del edificio.

Este material, con su textura orgánica y su carga simbólica, se integra a los interiores como un elemento expresivo de fuerte contenido patrimonial.

En contraste, el uso de melamínicos en acabados y mobiliarios aportará precisión, limpieza formal y control cromático, generando un balance visual entre lo rústico y lo técnico.

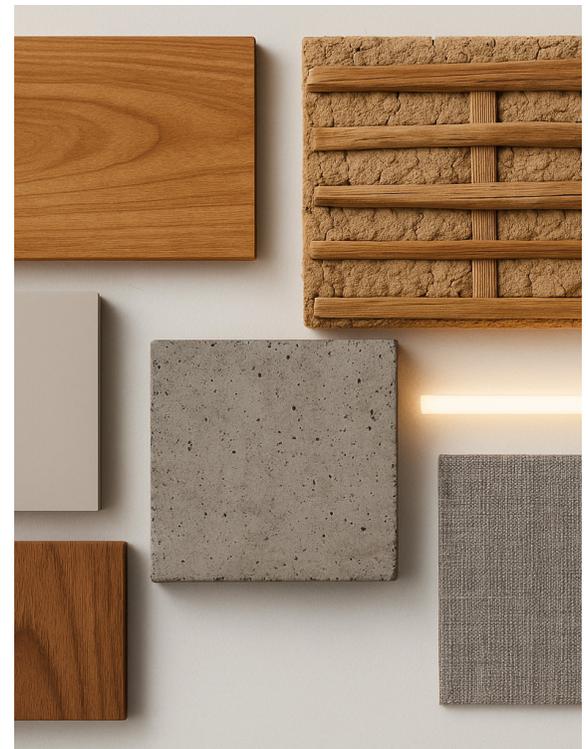


Figura 60
Expresivos
OpenAI (2025)

04

Sostenibles

CRITERIOS

En el marco del proyecto, los **criterios sostenibles** se abordan como directrices fundamentales que articulan tanto las estrategias de diseño como las decisiones constructivas, con el objetivo de reducir el impacto ambiental y garantizar un uso eficiente de los recursos. La sostenibilidad no se entiende únicamente desde una perspectiva técnica, sino como una oportunidad para generar espacios responsables, resilientes y conscientes del entorno natural y social.

Esto implica priorizar la optimización del consumo energético, mediante el aprovechamiento de la **iluminación natural**, la ventilación cruzada y la orientación del edificio. Así mismo, se promueve la utilización de materiales de bajo impacto ambiental, locales, reciclados o reciclables, que permitan minimizar la huella ecológica de la intervención.

Además, se incorporan principios de sostenibilidad vinculados al ciclo de vida del edificio, previendo su mantenimiento futuro y la durabilidad de los sistemas y acabados propuestos. El diseño se apoya en estrategias pasivas como el uso de tragaluces, mesanines, que mejoran el confort térmico y reducen la dependencia de sistemas artificiales.

Se busca también fortalecer la relación con el entorno natural y social, fomentando espacios que favorezcan la permanencia, el encuentro comunitario y el bienestar colectivo.

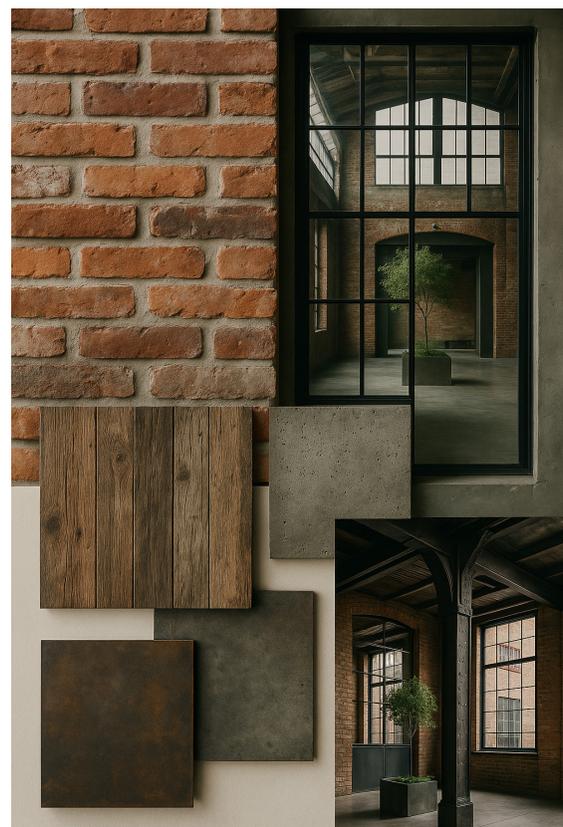


Figura 61
Sostenibles
OpenAI (2025)



05

Adaptive Reuse

CRITERIOS

Dentro del enfoque de reuso adaptativo, los criterios proyectuales se orientan a intervenir el edificio preexistente desde una postura respetuosa, crítica y creativa. Este tipo de intervención no busca ocultar la historia material del inmueble ni imponer una narrativa nueva de forma arbitraria, sino establecer un diálogo consciente entre pasado y presente, permitiendo que el espacio evolucione sin perder su esencia.

En este marco, uno de los **subcriterios fundamentales** es la reversibilidad, entendida como la capacidad de las nuevas adiciones para ser removidas o modificadas en el futuro sin dañar el soporte original. Este principio no solo preserva la integridad física del bien patrimonial, sino que también lo deja abierto a futuros ciclos de intervención.

Complementariamente, el **subcriterio de aemulatio** aporta una visión proyectual que trasciende la simple conservación. A diferencia de la imitación literal, este concepto plantea una reinterpretación contemporánea del edificio histórico, que reconoce sus valores simbólicos y arquitectónicos, pero propone una respuesta nueva, visible y diferenciada. A esto se suma el **principio del genius loci**, o “espíritu del lugar”, que guía el diseño para que responda de manera sensible a las cualidades únicas del contexto físico, histórico y social.

Finalmente, el enfoque del **palimpsesto** permite que el proyecto exprese las distintas capas temporales del edificio, sin intentar borrar ni uniformar su historia.

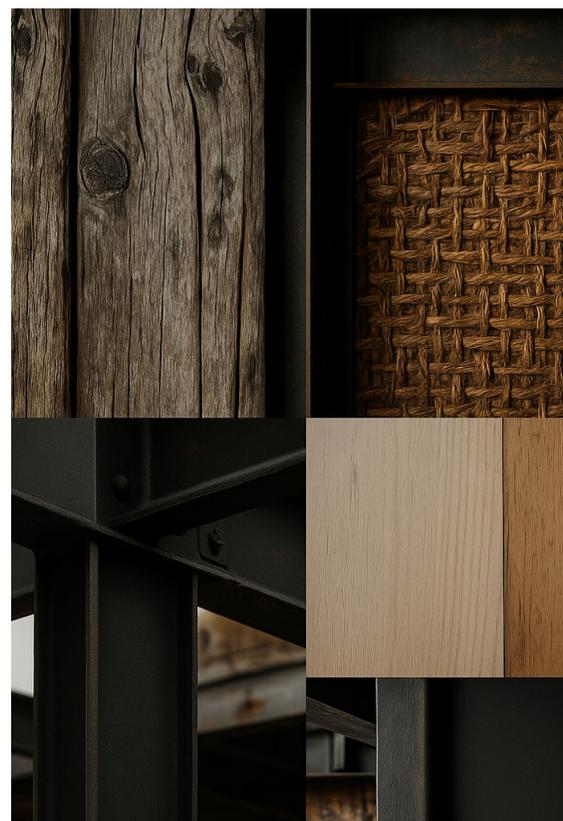


Figura 62
Adaptive R.
OpenAI (2025)

MEMORIAL A LOS GUANDEROS

El memorial es un espacio conmemorativo diseñado para evocar la silenciosa resistencia y el sacrificio de los Guanderos —obreros indígenas que, a fuerza de cuerpo, cargaron las máquinas necesarias para electrificar Cuenca a inicios del siglo XX.

Este recinto, de atmósfera sobria y solemne, se configura como un pasillo de memoria cuyas paredes de textura terrosa remiten a los caminos polvorientos que recorrieron. En sus muros, paneles oscuros nombran a los Héroes Anónimos, intercalados con fechas clave como 1915, 1916 y 1945, que marcan hitos en la historia de la electrificación y la explotación indígena.

En el centro, una imagen difusa representa a los cuerpos cargando engranajes y piezas, en una marcha sin rostro, símbolo de su olvido colectivo.

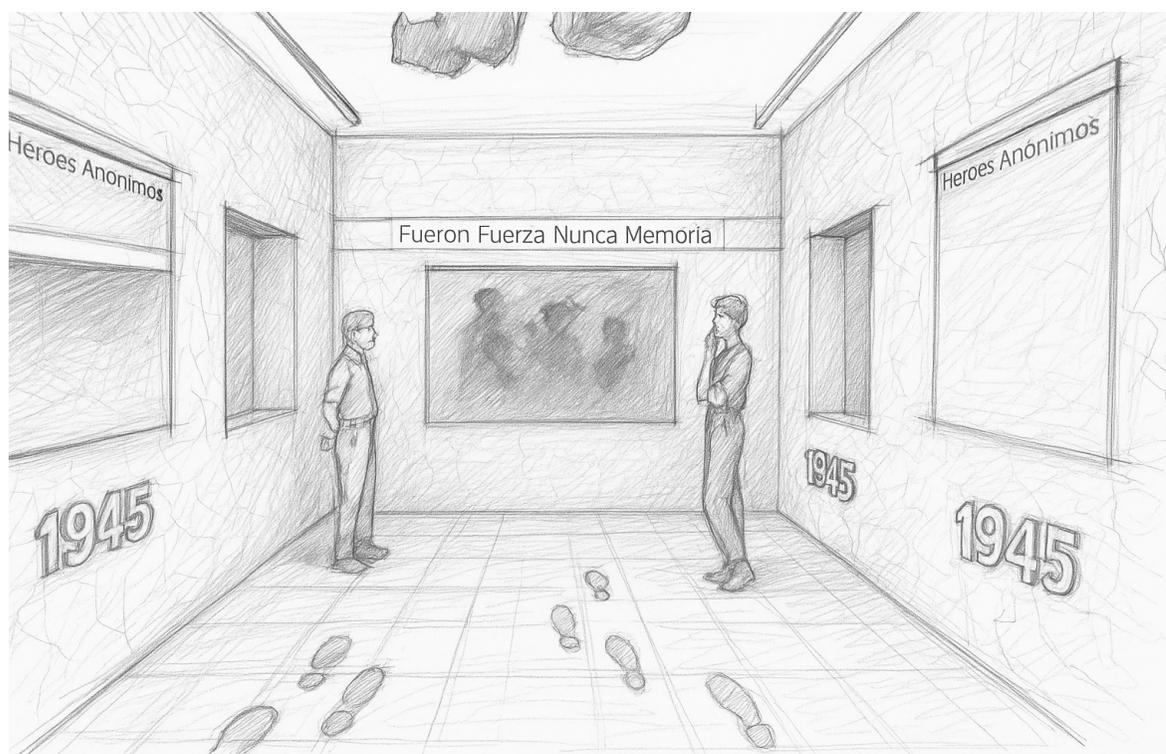


Figura 63
Boceto 1
OpenAI (2025)

PRIMEROS BOCETOS BIBLIOTECA

La biblioteca se concibe como un espacio de aprendizaje y reparación simbólica, inserto en la narrativa del proyecto.

Está ubicada en uno de los bloques principales del conjunto y se vincula visual y físicamente con el jardín central, permitiendo que la luz natural y la serenidad del paisaje permeen su atmósfera interior.

El espacio no solo está pensado para el estudio individual, sino también como zona de encuentro y diálogo, puede ser con una cafetería integrada que estimula la permanencia y la socialización, entre conocimiento y comunidad transforma a la biblioteca en un lugar vivo, que acoge a estudiantes, visitantes y habitantes del sector.



Figura 64
Boceto 2
OpenAI (2025)

PRIMEROS BOCETOS CUARTO DE MÁQUINAS

El cuarto de máquinas forma parte de una antigua infraestructura industrial adaptada para nuevos usos educativos y patrimoniales.

Conserva su carácter original a través de la presencia de maquinaria generadora de principios del siglo XX, testimonio del proceso de electrificación. El espacio está iluminado naturalmente gracias a grandes lucernarios superiores que bañan la estructura metálica y de madera de la cubierta.

En la intervención se ha incorporado un mezzanine ligero de estructura metálica oxidada, desde donde los visitantes pueden observar tanto la maquinaria como la espacialidad vertical del recinto. Este lugar funciona ahora como una sala pedagógica que articula memoria industrial.



Figura 65
Boceto 3
OpenAI (2025)

ORGANIGRAMA RELACIONAL

RELACIÓN ESPACIAL

Jardín Central:

Actúa como nexo de circulación y pausa, conectando visual y funcionalmente los dos bloques (memorial-biblioteca-oficina).

Zona de Exposición:

Se articula con el memorial mediante el jardín generando un recorrido temático desde lo informativo a lo conmemorativo y nuevamente educativo.

Coferencias, lectura:

Vinculados a la zona de exposición, permiten la reflexión activa mediante eventos y encuentros.

Biblioteca:

Crean una zona de estancia prolongada, ideal para estudio, descanso y diálogo informal.

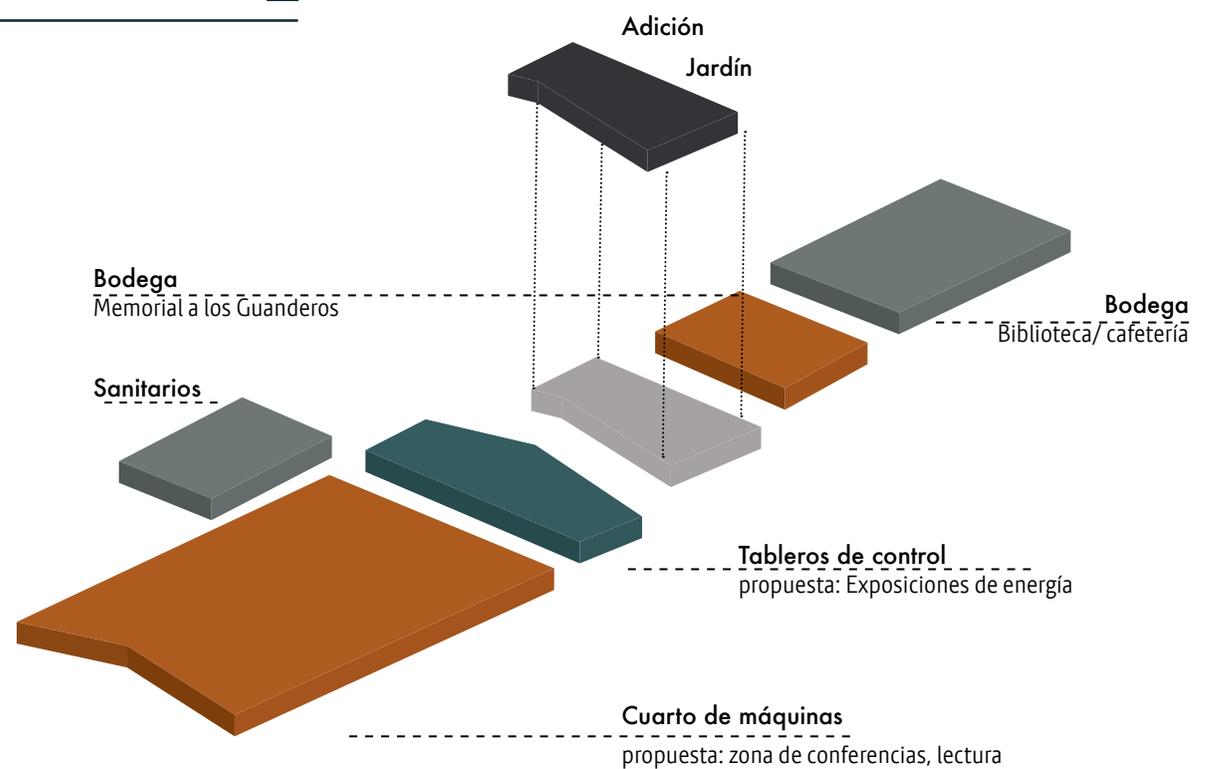


Diagrama espacial
Diagrama 4
Fuente: Elaboración propia

REFLEXIONES DEL CAPITULO

tercer capítulo

Luego del análisis de los condicionantes ambientales, patrimoniales y constructivos, así como de la formulación de criterios de diseño coherentes con estos factores, se evidencia la necesidad de una intervención sensible que responda tanto a las demandas funcionales contemporáneas como al profundo valor histórico del inmueble.

El enfoque adoptado no busca imponer una estética ajena ni alterar el carácter original del edificio, sino activar su potencial desde una perspectiva respetuosa. La propuesta de uso mixto, que integra un espacio público educativo con zonas de lectura y aprendizaje, así como un memorial, no solo reactiva un bien patrimonial en desuso, sino que lo resignifica al convertirlo en un nodo de aprendizaje, encuentro y conciencia energética.

De este modo, el proyecto asume un rol activo en la formación de nuevas generaciones en torno a la eficiencia energética y el uso responsable de los recursos, a través de espacios como la biblioteca, la sala de conferencias y las áreas de estudio.

Este capítulo sirvió para sentar las bases de la próxima y última fase de nuestra propuesta de diseño que se la presentará en el capítulo 4.

03

04

PRESENTACIÓN

cuarto capítulo

Durante todo este trabajo hemos realizado una serie de procesos que ha conllevado a la realización de nuestra propuesta de diseño, en cada uno de los tres capítulos se profundizó en temas tanto teóricos y de diseño.

En el capítulo uno se analizó el estado del arte y el marco teórico esto conlleva a la identificación de autores destacados dentro del campo del reuso adaptativo, gracias a esta revisión de autores y bibliografía, pudimos identificar varios autores y artículos, sin duda la autora más destacada fue Bie Plevoets, una experta y autora de libros que hablan sobre el Reuso Adaptativo, su obra fue de gran ayuda para establecer las bases teóricas de esta herramienta de diseño.

Por otra parte en el capítulo dos, se revisaron los antecedentes del edificio, historia y condicionantes urbanos. En este capítulo se identificó las normativas patrimoniales que rigen en la ciudad dentro de la ordenanza para la conservación de áreas históricas de la ciudad de Cuenca (2010), en ella se pudo determinar que la edificación cuenta con protección patrimonial de alto valor, siendo catalogada como VAR-A,

también se realizó un análisis patrimonial, basado en información secundaria, por último el análisis de casos homólogos que nos permitió tener una perspectiva más amplia de las intervenciones realizadas de casos similares al nuestro.

Por último en el tercer capítulo, se realizó un análisis bioclimático, donde se identificó que la estrategia de aplicación de sistemas solares pasivos, fundamenta y justifica la decisión de implementar un tragaluz en el edificio A, esto se realizó en base al eje de sostenibilidad que trabajamos durante todo el proyecto, también se determinó los condicionantes y más criterios de diseño que direccionarán este capítulo.

Finalmente, vamos a enfocarnos en nuestra propuesta la cual gira en torno al reuso adaptativo lo que proponemos es un espacio de usos mixtos, educativo, social y administrativo que eduque a la comunidad en cuanto a los temas de ahorro, producción y eficiencia energética. La propuesta gira en cuanto a la reversibilidad, sostenibilidad y conservación del patrimonio, se espera que la propuesta sea significativa y aporte al desarrollo de la comunidad local y la ciudad.

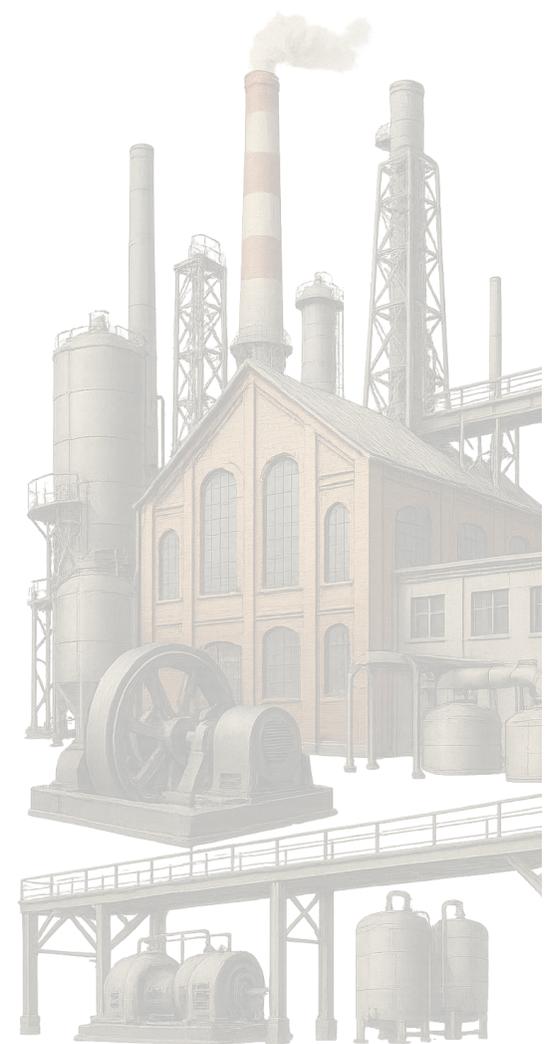


Figura 66
La industria
OpenAI (2025)

04

PROYECTO Preliminares

Obra preliminar
Organigrama relacional espacial
Axonometría de Zonificación

Bloque A

Bloque B

Jardín

Reflexiones del capítulo

Archivos multimedia
Conclusiones generales
Bibliografía
Agradecimiento
Anexos

PRELIMINARES

OBRA PRELIMINAR

En el contexto de la valoración patrimonial se identificó que el inmueble es protegido por los organismos encargados de la Municipalidad de Cuenca, sin embargo existen dos elementos añadidos posteriormente a la construcción de la edificación, esto es notorio debido a su materialidad y evidencia fotográfica, en ella se muestra a los edificios sin la presencia de estos elementos (ver figura 67).

Contrario a lo que se podría creer, estos elementos restan lectura a la composición formal original de la edificación, causando una especie de extrañeza en su morfología. Es por esa razón que se sugiere extraer estos bloques y devolver la morfología arquitectónica original a la edificación que data del año 1915. Por último cabe recalcar que estos espacios al permanecer en abandono su deterioro es muy avanzado llegando incluso a desprenderse secciones pequeñas del mismo, esto se percató en base a la visita al sitio.

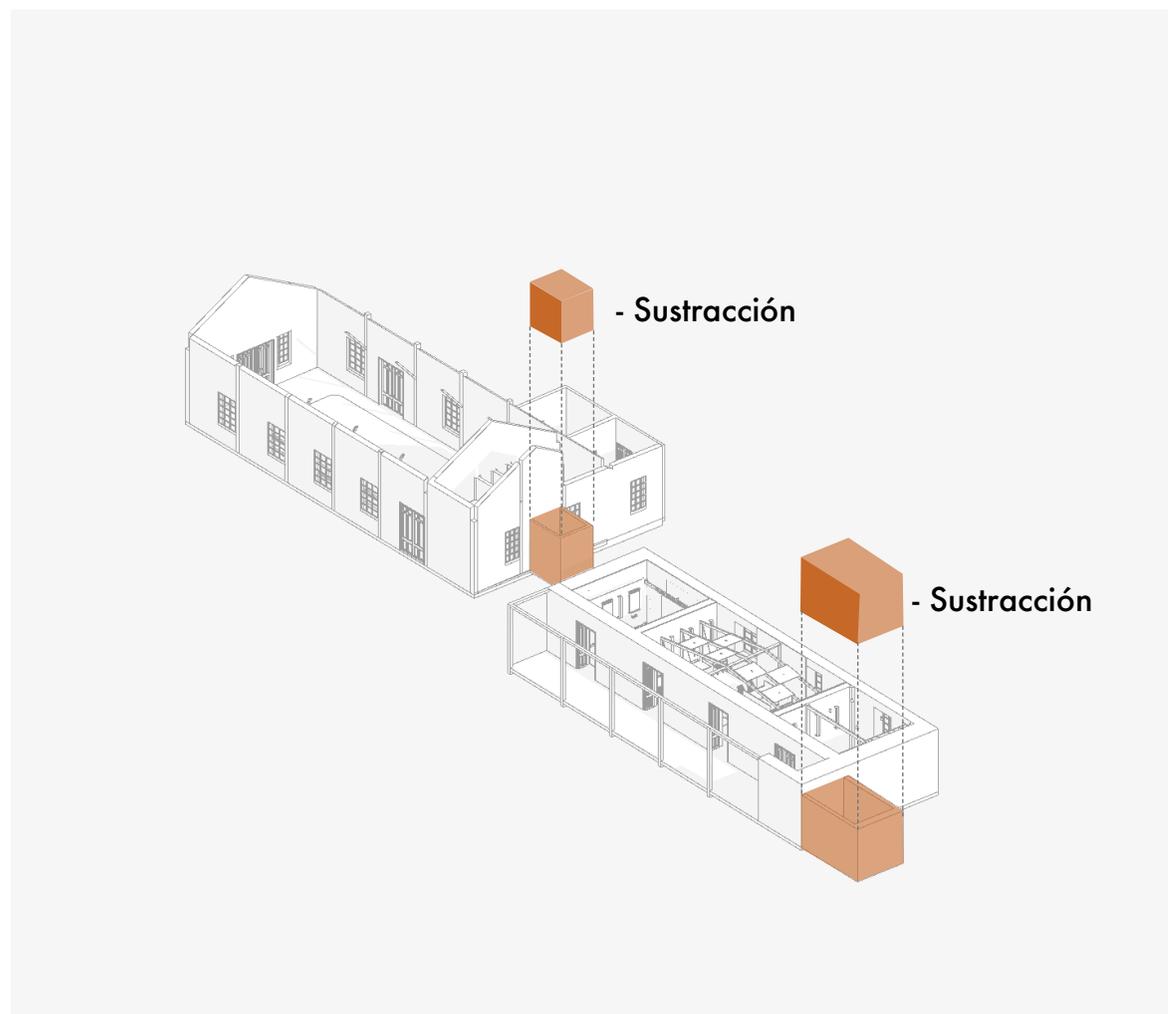


Figura 67
Planta eléctrica municipal
Serrano M, (1940)

Axonometría Bloque A y B
Antigua Planta Eléctrica Yanuncay
Escala s/e

ORGANIGRAMA RELACIONAL ESPACIAL

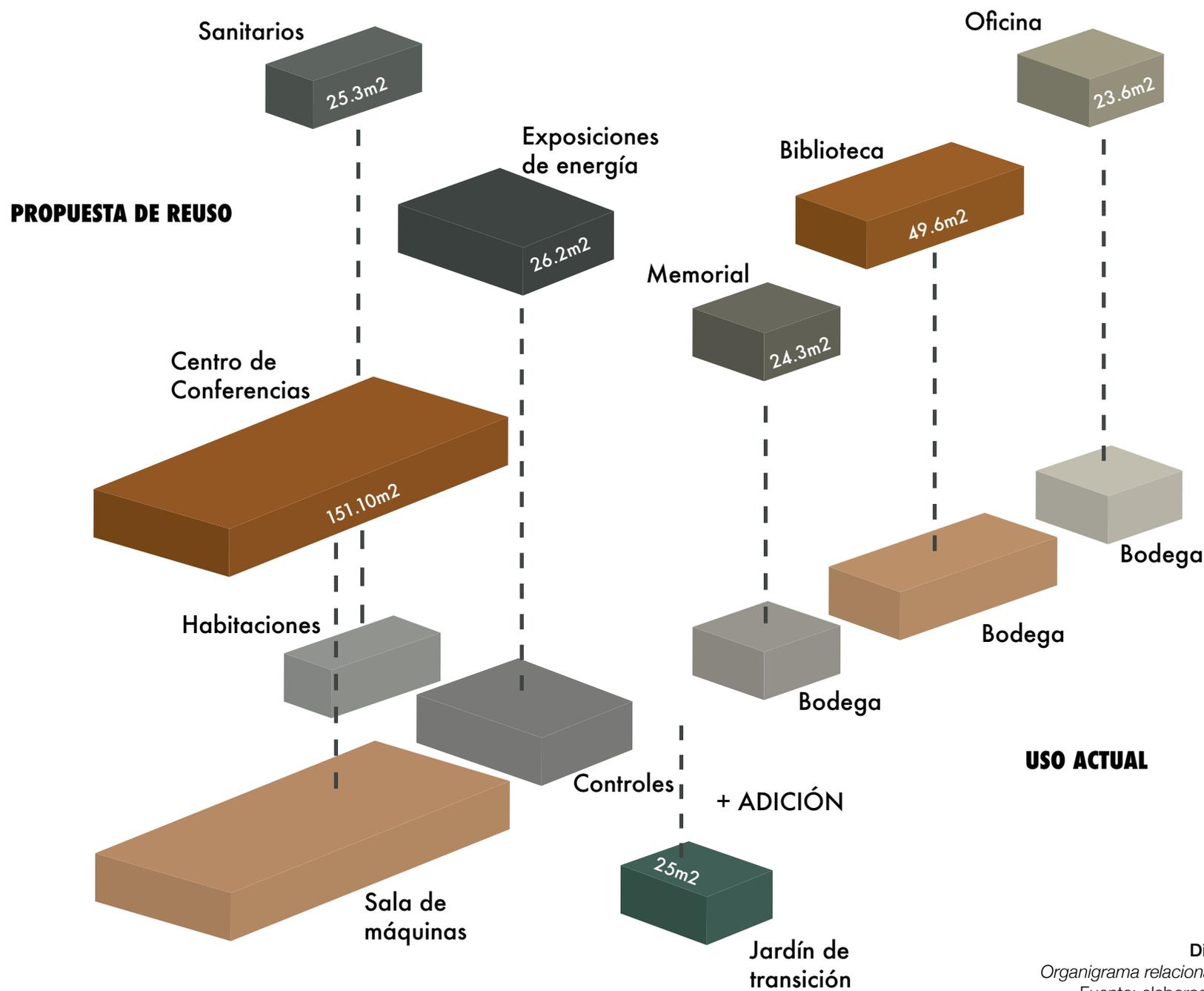


Diagrama 5
Organigrama relacional espacial
Fuente: elaboración propia

PRELIMINARES

AXONOMETRÍA DE ZONIFICACIÓN

ZONIFICACIÓN

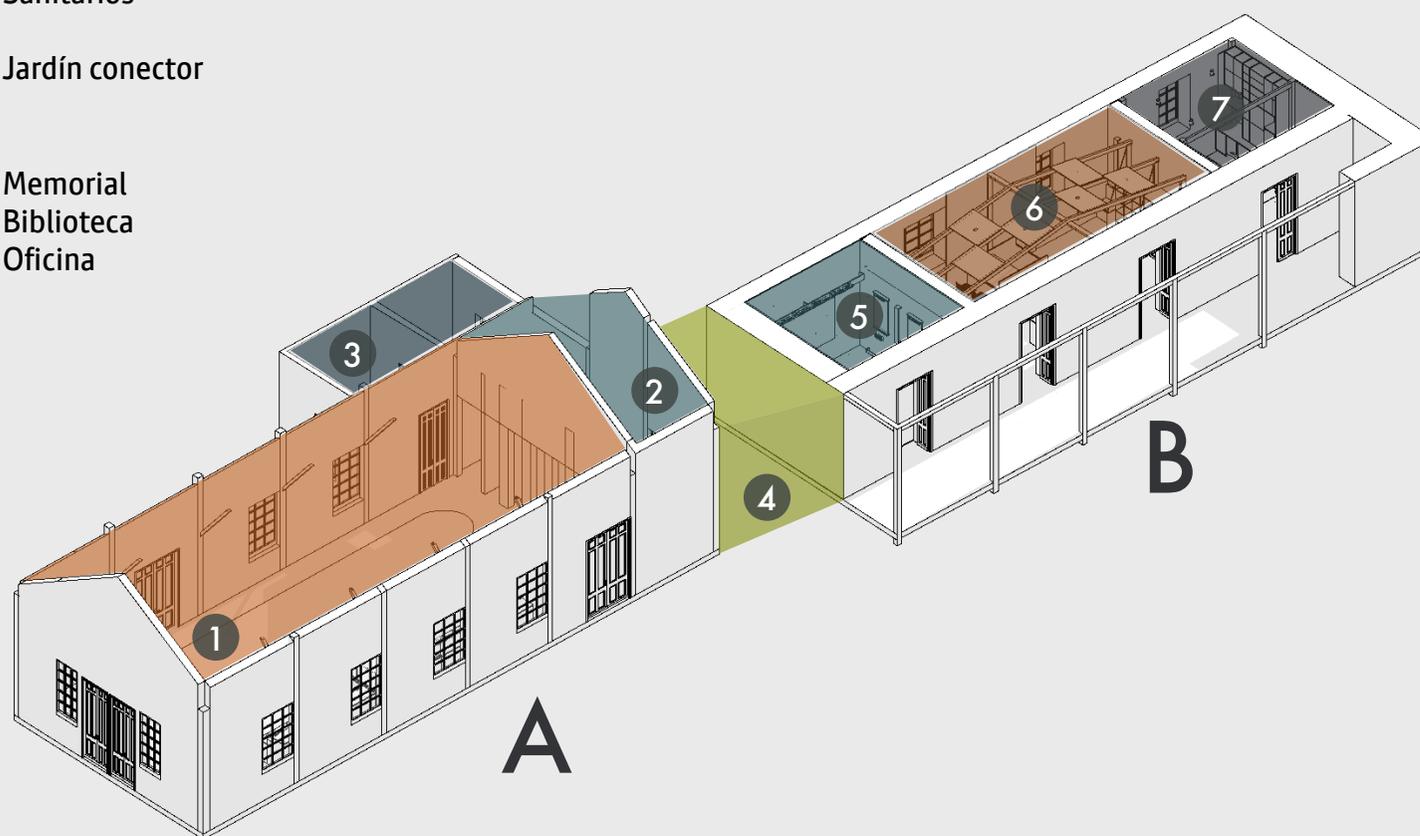
A

1. Centro de conferencias
2. Exposiciones sobre energía
3. Sanitarios

4. Jardín conector

B

5. Memorial
6. Biblioteca
7. Oficina



Axonometría general
Zonificación
Escala s/e

BLOQUE A

Propuesta	90
Mobiliario	91
Iluminación	92
Pisos	93
Elevación sur	94
Corte 1-1	95
Corte 2-2	96
Elevación Oeste	97
Cubierta	98
Vistas de la Cubierta	99
Detalle constructivo	100
Resumen general	101
Infografía A.1	102
Infografía A.2	103
Presupuesto	104

A

BLOQUE A

PROPUESTA

Para el Bloque A se plantea una intervención orientada a la creación de un espacio interior de uso mixto, en el que se articulan funciones educativas, expositivas y culturales. Se propone como eje principal un centro de conferencias, complementado con áreas para actividades diversas que fomenten el aprendizaje de la producción de energía.

Se aprovecha el nivel de la plataforma donde antiguamente se encontraban instaladas las máquinas generadoras de electricidad, integrando graderíos que permiten al visitante observar y apreciar estos elementos patrimoniales desde una perspectiva privilegiada.

En el sector que albergaba los paneles de control, se implementará una zona de exhibición didáctica, dedicada a la explicación del proceso de generación energética y al fomento del ahorro energético. Esta área incluirá afiches y maquetas relacionados con distintos tipos de energía.

Finalmente, se contempla la incorporación de servicios higiénicos ubicados en uno de los costados del edificio, sin comprometer su configuración original.



Figura 68
La industria
Elaboración propia (2025)

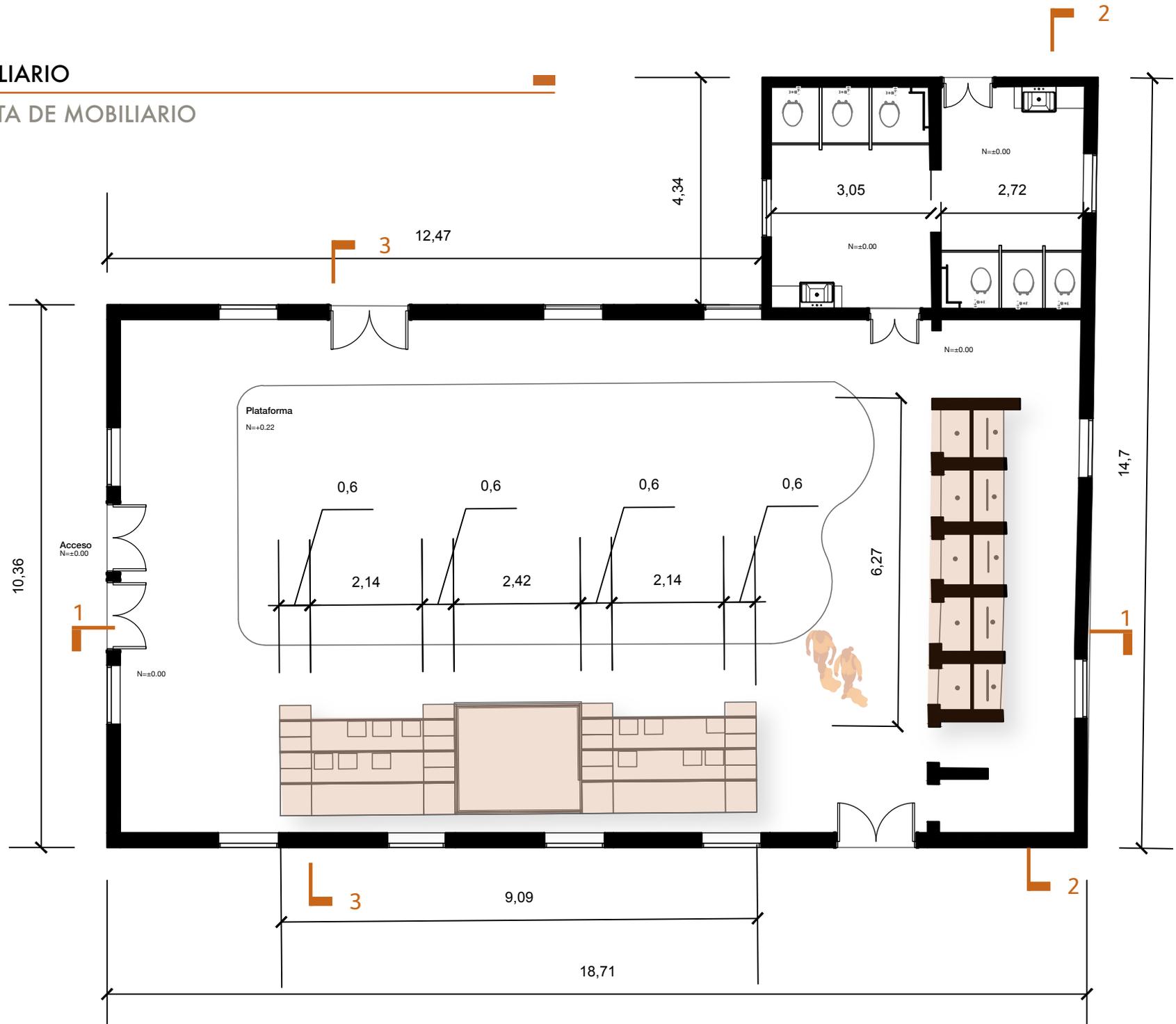


Figura 69
La industria
Elaboración propia (2025)

BLOQUE A

MOBILIARIO

PLANTA DE MOBILIARIO



Planta arquitectónica bloque A

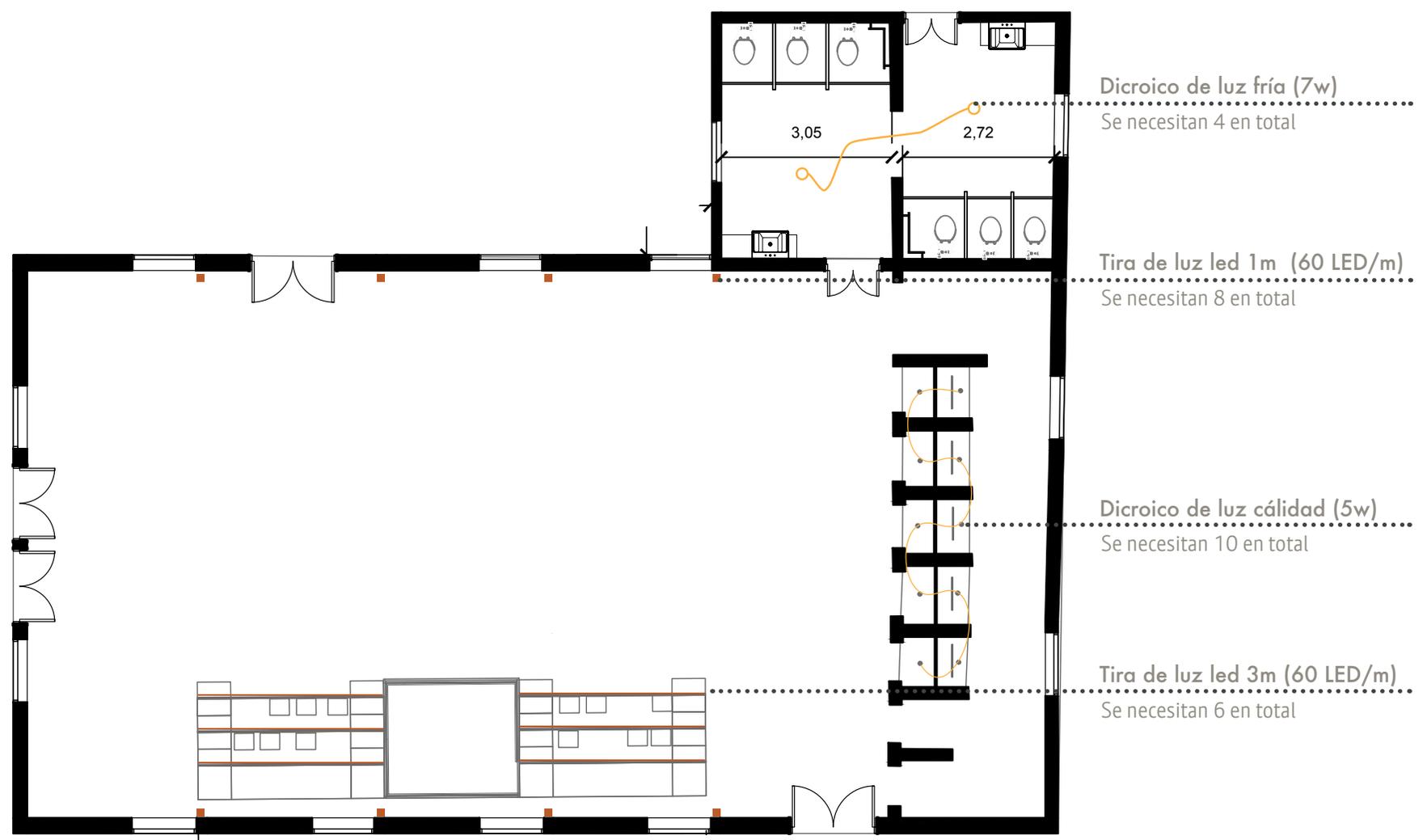
Mobiliario

Escala 1:100

BLOQUE A

ILUMINACIÓN

PLANTA DE ILUMINACIÓN



Planta arquitectónica bloque A

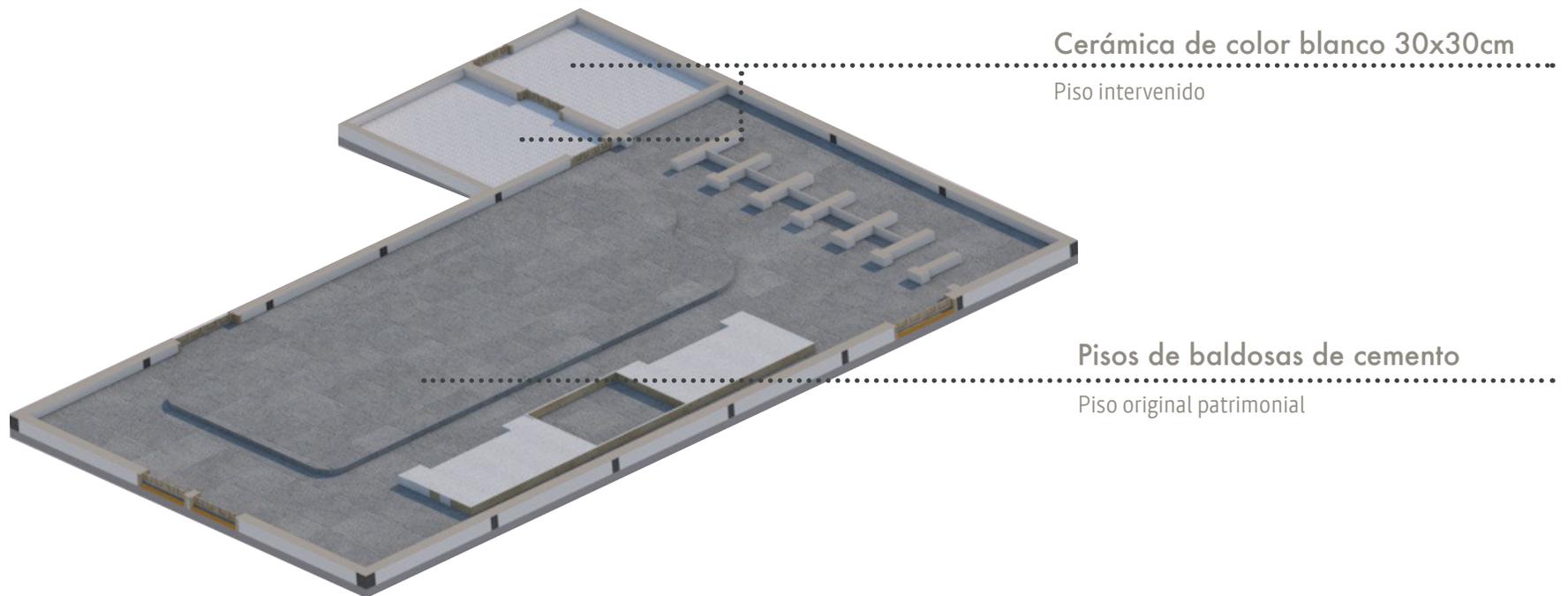
Iluminación

Escala 1:200

BLOQUE A

SUELOS

PLANTA DE PISOS



Volumetría del bloque A
Detalle de pisos
Escala s/e

BLOQUE A

ALZADOS

ELEVACIÓN SUR

En la elevación se muestra el tragaluz, implementado con el fin de captar iluminación natural y reducir el consumo energético durante horas del día. Del mismo modo, las canales de la cubierta desembocan en una bajante que se compone de cadenas que evacúan el agua cuando llueva. Este sistema no solo aporta un gesto estético y poético al recorrido del agua, sino que también responde a principios de sostenibilidad pasiva. Además, permite una integración armónica entre la nueva intervención



Alzado bloque A
Elevación sur
Escala 1:100

BLOQUE A

SECCIONES

CORTE 1-1

En esta sección 1-1 se observa la implementación del graderío, capaz de albergar hasta 20 personas. Se plantea como un espacio de uso libre, donde bien puede funcionar como zona de charlas y conferencias, o una zona de lectura. También se destina un espacio levantado a 1.10 m del nivel 0, que sirve para apreciar y observar mejor las antiguas turbinas generadoras de electricidad. Esta plataforma no solo facilita la visibilidad, sino que busca reforzar el vínculo visual y simbólico con el pasado industrial.



Secciones bloque A

Corte 1-1

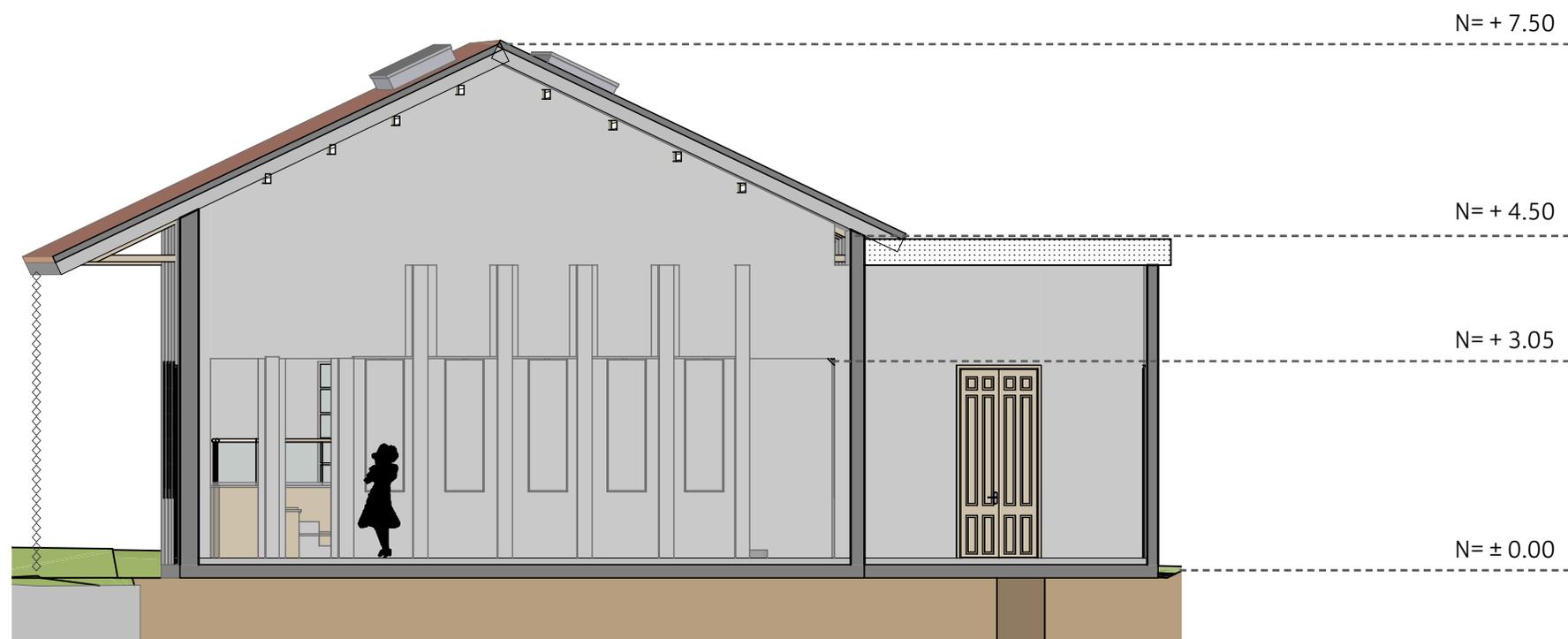
Escala 1:100

BLOQUE A

SECCIONES

CORTE 2-2

En el corte se aprecia la zona que antes era ocupada por los tableros de control; ahora se aprovecha esos espacios para destinarlos a exhibiciones dedicadas a la producción de los diferentes tipos de energía, tales como nuclear, solar, eólica, etc. Dentro de allí se encuentran láminas destinadas para crear conciencia sobre el consumo responsable de electricidad. Se busca usar recursos gráficos informativos que invitan al visitante a reflexionar sobre el impacto ambiental del uso energético y las alternativas sostenibles disponibles.



Secciones bloque A

Corte 2-2

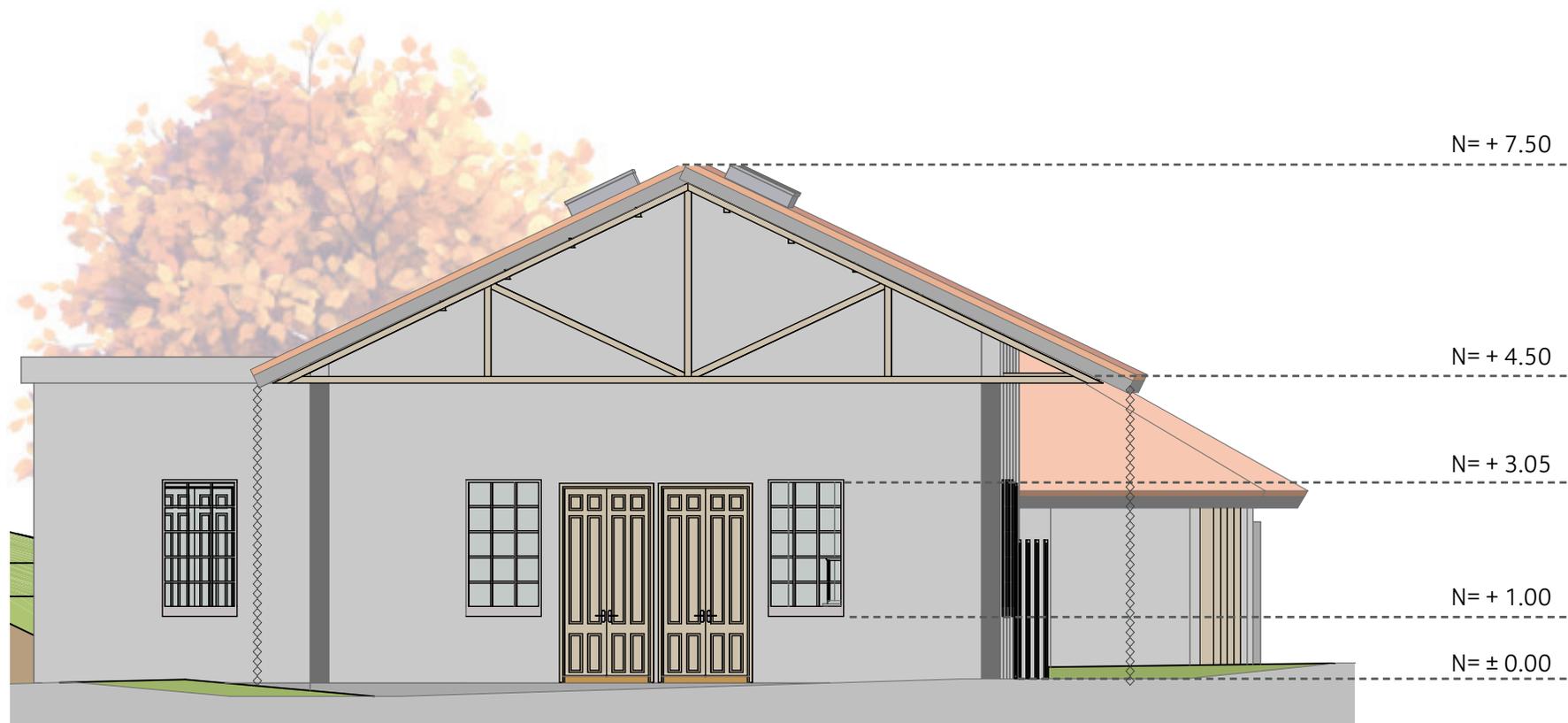
Escala 1:100

BLOQUE A

ALZADOS

ELEVACIÓN OESTE

Se aprecia la elevación oeste del edificio, donde se localiza el ingreso principal del mismo. En la intervención se destacan las cadenas de evacuación del agua lluvia, las cuales sustituyen los bajantes tradicionales y aportan un carácter estético y sensorial al recorrido del agua. Este gesto, además de funcional, establece un diálogo entre lo natural y lo construido, reforzando el enfoque sostenible y poético de la propuesta arquitectónica.



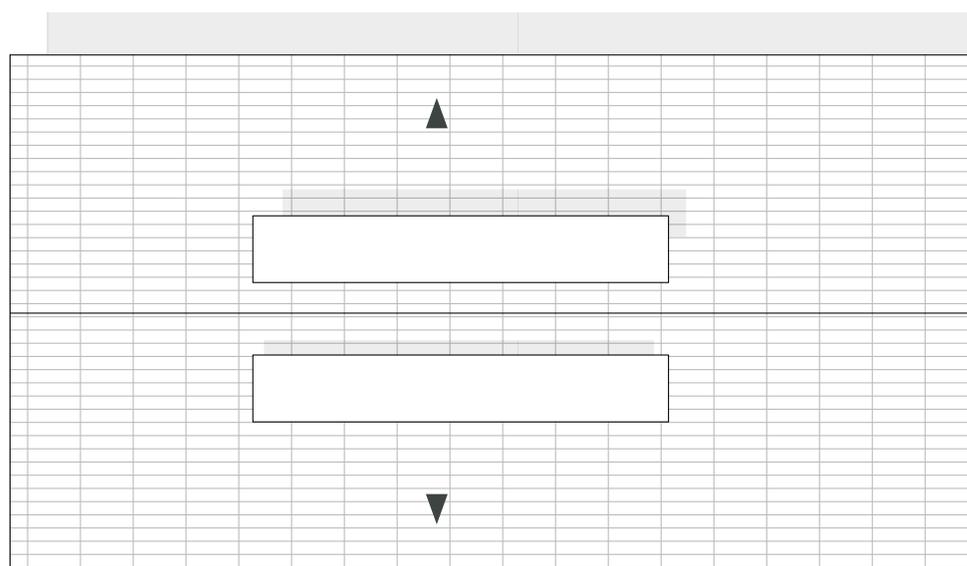
Alzado bloque A
Elevación oeste
Escala 1:100

CUBIERTA

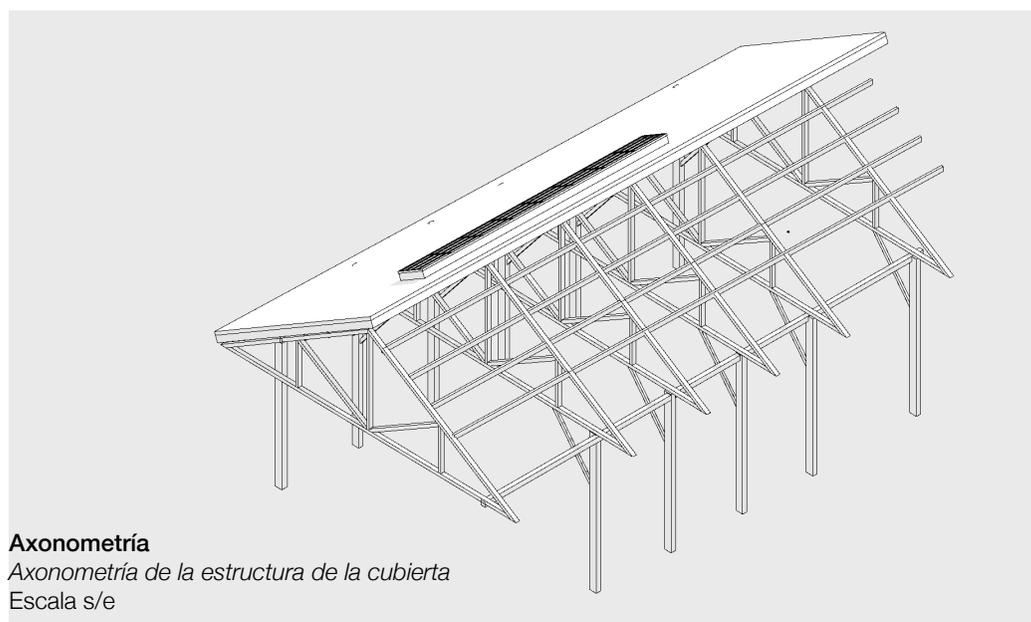
PLANTA DE CUBIERTA

Para la cubierta del bloque A, durante el análisis de patologías, se identificó que se encuentra en muy mal estado, su material original es zinc, con el paso de los años este se encuentra oxidado y muy deteriorado, por esa razón hemos creído pertinente que con el afán de salvaguardar la integridad de la edificación, colocar teja, denominada, escama de pescado, esto dará una notoriedad a la intervención y armonizará con el contexto, ya que el bloque, la materialidad de la cubierta es teja, del mismo modo, luego del análisis climático, se determinó que es viable la incorporación de tragaluces, los cuales permitirán el ingreso de iluminación natural durante las horas del día evitando un uso excesivo de iluminación artificial.

La estructura interna de la cubierta posee un alto grado de valor patrimonial, por esa razón no se propone cubrirla con cielo raso, si no más bien resaltarla y dejarla como está y a la vista, dándole este aspecto industrial, del mismo modo las celosías estructurales de madera, las vigas y las columnas empotradas en las paredes de bahareque, conforman un sistema vernáculo elaborado en madera, amigable desde hace años con el ambiente. Se espera colocar paneles solares sobre la misma que aprovecharán estos sistemas solares pasivos y ayuden a potenciar la eficiencia energética de la edificación.



Cubierta
Planta de cubierta bloque A
Escala 1:125



Axonometría
Axonometría de la estructura de la cubierta
Escala s/e

VISTAS

IMÁGENES CONCEPTUALES

La iluminación natural que ingresa por medio del tragaluz crea una atmósfera interesante al interior y en primer lugar resalta la estructura de la cubierta, en segundo lugar se enfoca con el objetivo de sostenibilidad y por último ayuda a reducir el consumo energético durante el día.



Figura 70
Tragaluz de la cubierta
Elaboración propia (2025)

Se determinó que es factible la incorporación de tragaluces en la cubierta lo cual ayudará a mejorar el desempeño energético de la edificación, de esta manera podemos volver más amigable con el medio ambiente a una construcción que data del siglo pasado.

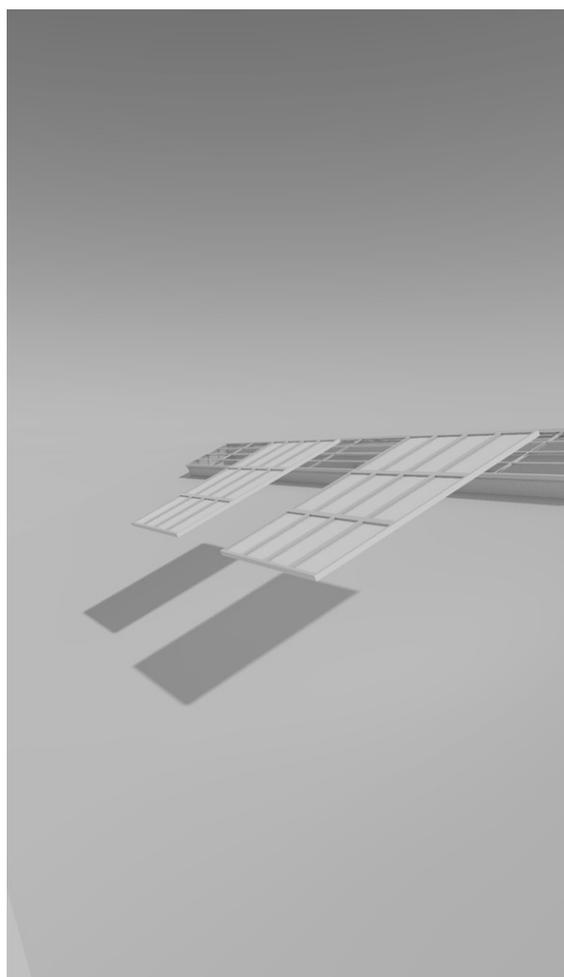


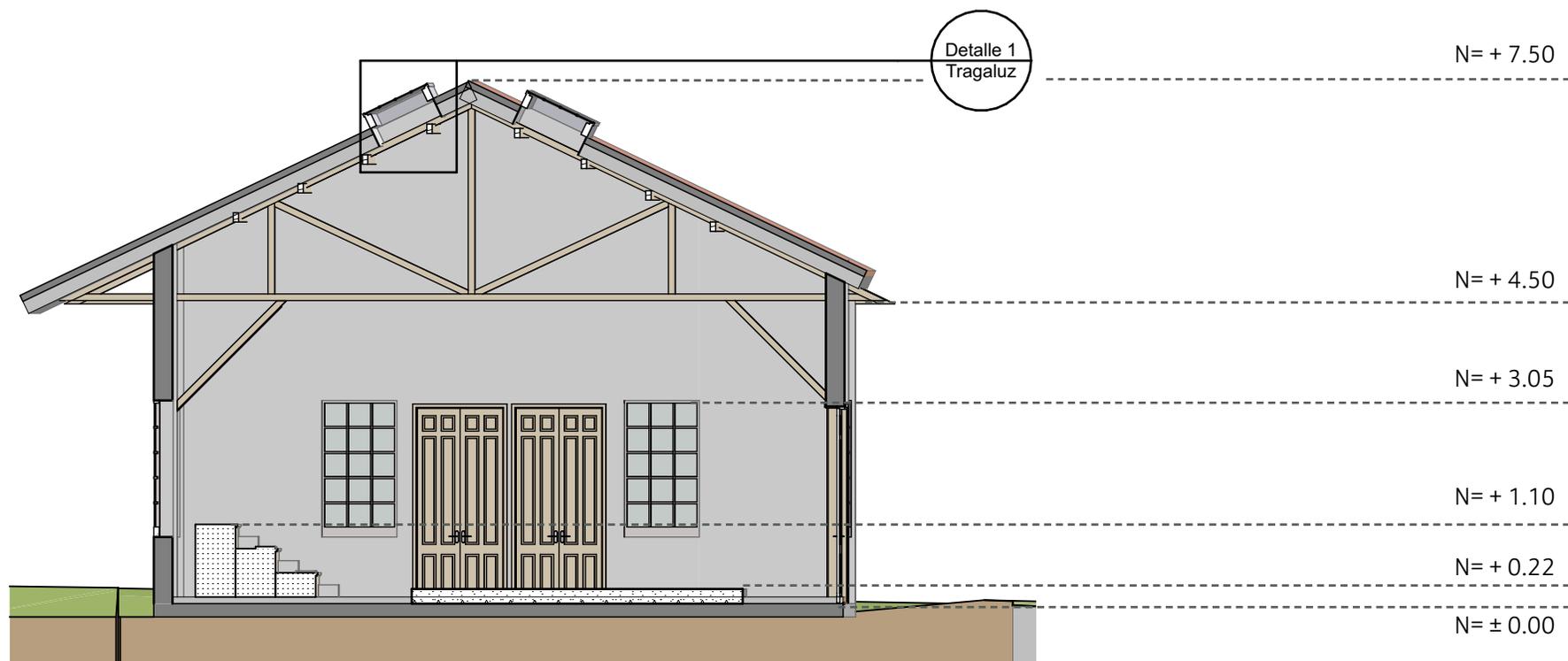
Figura 71
Paneles solares
Elaboración propia (2025)

Finalmente se aprecia la estructura de madera que soporta la cubierta, realmente su valor patrimonial es importante ya que evoca las maneras de concebir y hacer arquitectura en el siglo pasado, remontándonos a estos complejos sistemas de madera.



Figura 72
Estructura de la cubierta
Elaboración propia (2025)

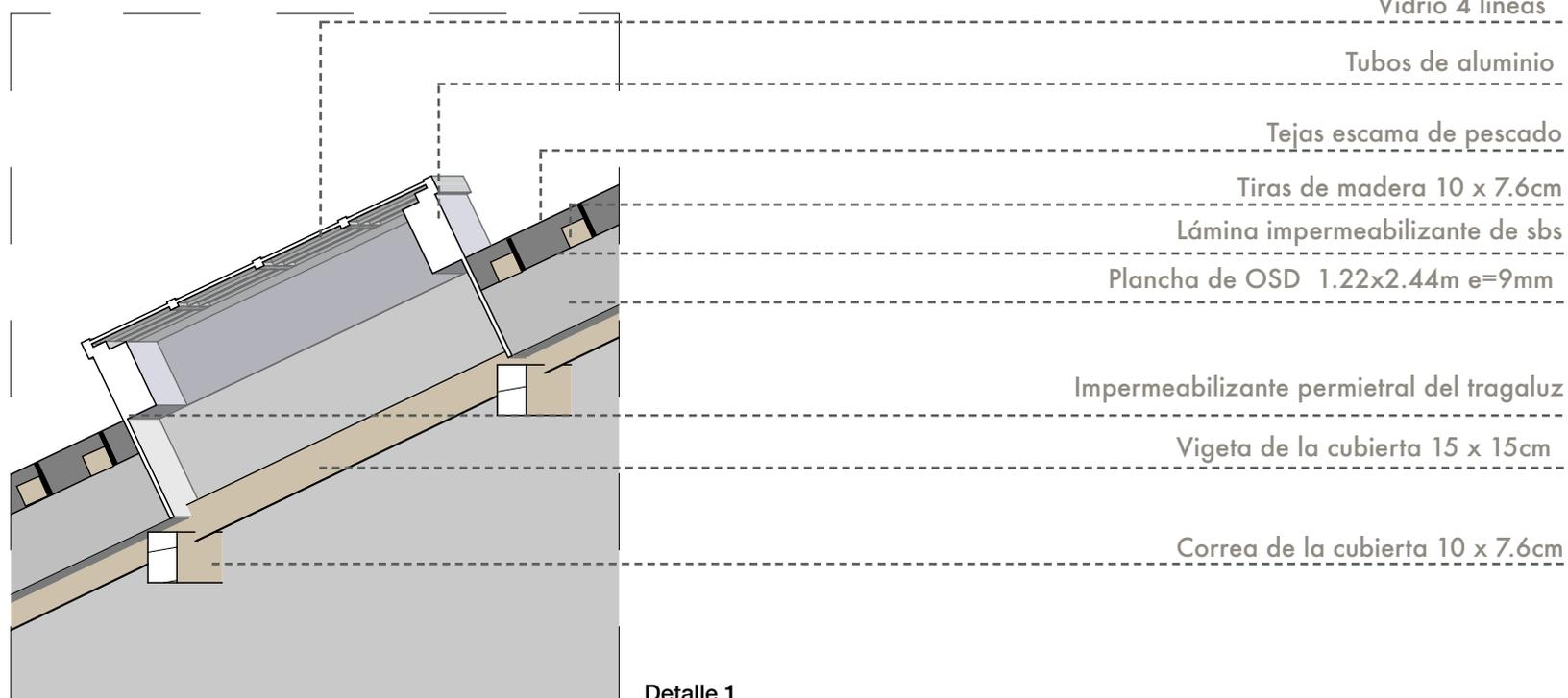
DETALLE CONSTRUCTIVO



Secciones bloque A

Corte 3-3

Escala 1:100



Detalle 1

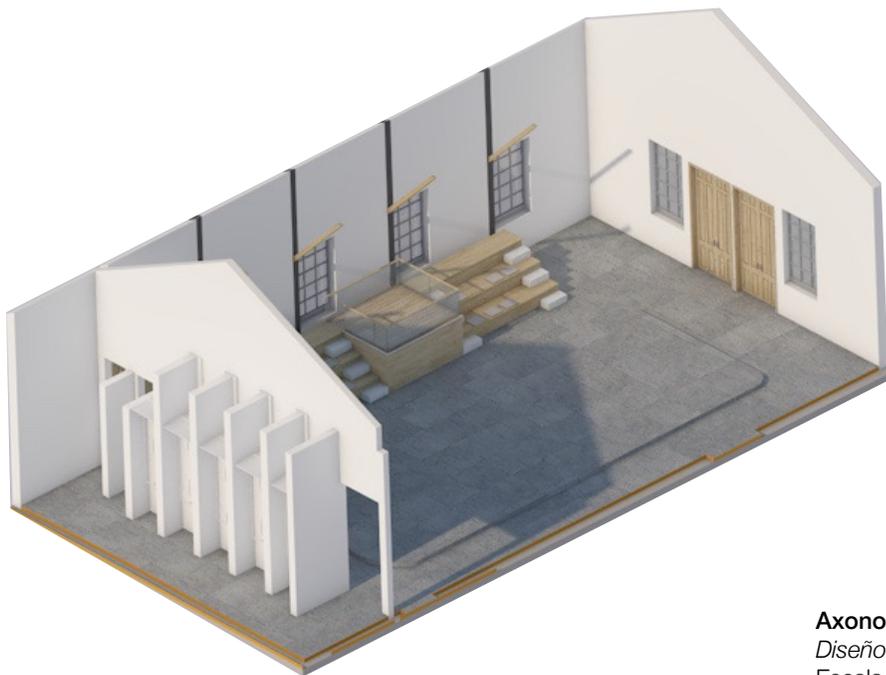
Tragaluz

Escala 1:20

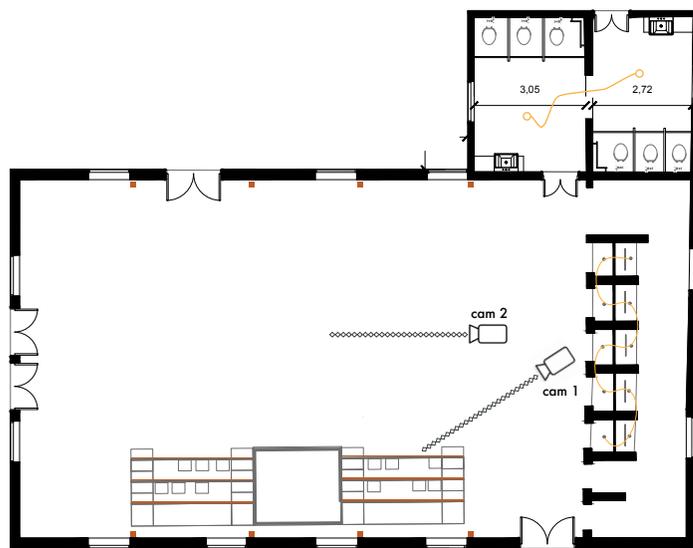
INFOGRAFÍA A.1

RESUMEN GENERAL

SÍNTESIS DE LA PROPUESTA



Axonometría
Diseño interior proyecto
Escala s/e



Cámaras
Planta de ubicación de cámaras
Escala s/e

Para resumir la intervención en el bloque A, se sustituyó la materialidad de la cubierta que era conformada por planchas de zinc, se propone realizar una intervención en teja de escama de pesacado, esto nos permitirá tener una lectura más acorde con el entorno y sobre todo con el bloque B cuya cubierta es de teja, sin embargo la teja que proponemos es contemporánea y su notoriedad de intervención resaltará, evitando de esta manera generar falsos históricos. En el antiguo cuarto de máquinas los graderios funcionarían como un elemento que invite a las personas a quedarse y escuchar los eventos que acontecerán. Finalmente, en la antigua sección de los tableros de controles, la nueva intervención busca educar a la comunidad en temas de consumo, generación y eficiencia energética, siendo esta una propuesta contemporánea, para las necesidades contemporáneas de la comunidad.

UBICACIÓN DE CÁMARAS

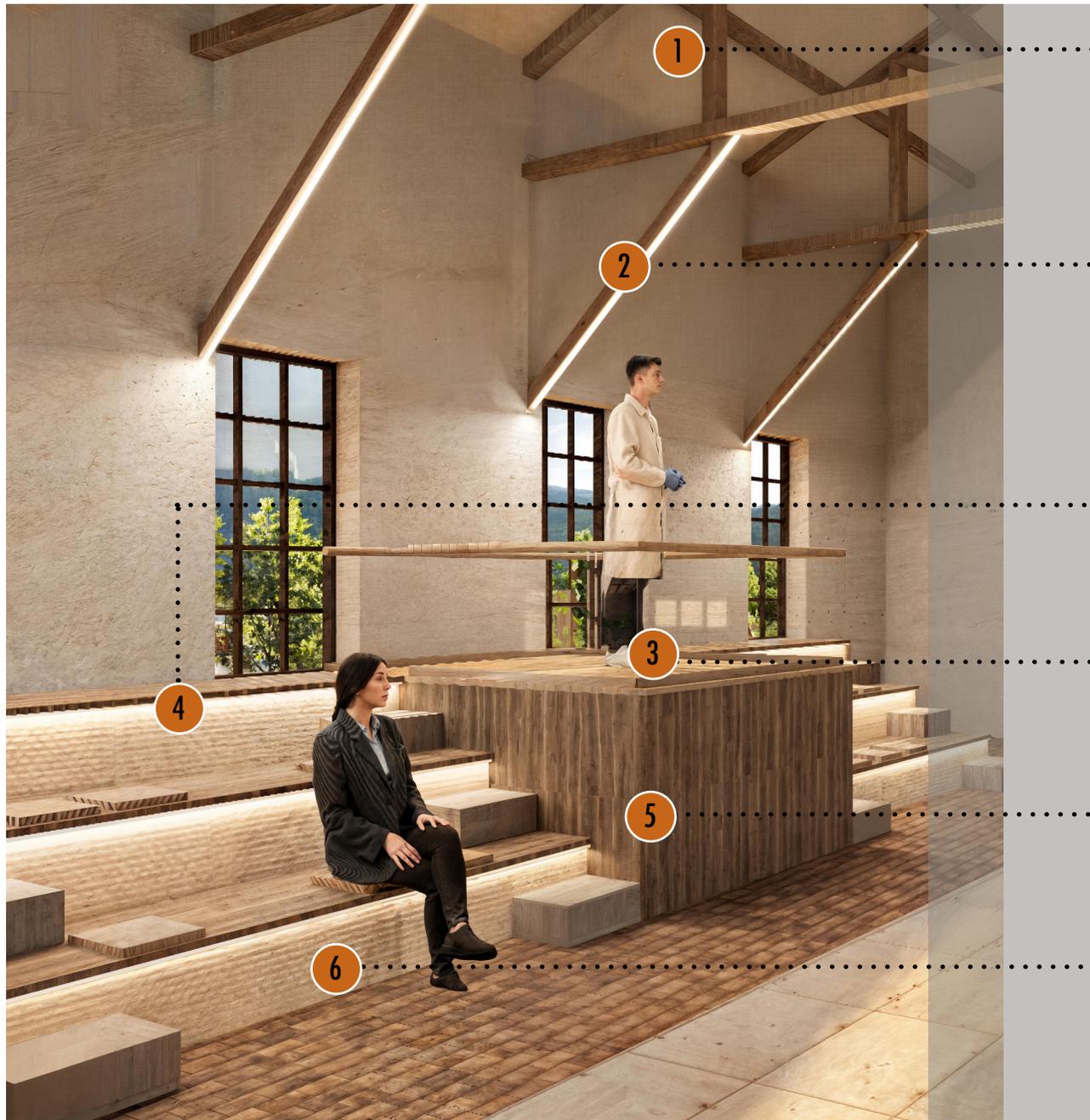
En el siguiente esquema se representa la ubicación de las cámaras utilizadas para las infografías que se presentarán a continuación. Ambas están orientadas hacia los graderios, considerados un elemento clave dentro de la propuesta de diseño interior. Su disposición no solo cumple una función como espacio para charlas, lectura o descanso sino que también aporta a la configuración espacial del ambiente, generando una transición suave entre los niveles y reforzando el carácter público y colectivo del área. La elección de estos ángulos busca capturar tanto la relación entre los distintos planos como la interacción visual de otros elementos.

INFOGRAFÍA A.1



Recorrido virtual

CAM 1 VISTA A LOS GRADERÍOS



CRITERIO ADAPTIVE REUSE

Dejar la estructura de la cubierta sin poner cielo raso y así crear un diálogo entre lo antiguo y contemporáneo.

CRITERIO TECNOLÓGICO

Tiras de luces led de bajo consumo energético, con el propósito de crear elementos contrastantes con la estructura.

CRITERIO TECNOLÓGICO

Iluminación dentro del mobiliario para crear sombras y resaltar.

CRITERIO FUNCIONAL

Espacio de apreciación de las máquinas y cubierta.

CRITERIO EXPRESIVO

Uso de materiales como melamínicos en cromática cálida.

CRITERIO ADAPTIVE REUSE

Subcriterio de reversibilidad
El graderío es completamente reversible y desmontable sin ser invasivo con el espacio.

Figura 73
Graderíos
Elaboración propia (2025)

INFOGRAFÍA A.2



Recorrido virtual

CAM 1 VISTA AL TRAGALUZ



CRITERIO SOSTENIBILIDAD

La incorporación del tragaluz permite el ingreso de luz natural durante el día, mejora el confort térmico interior y ayuda a reducir el consumo energético.

CRITERIO EXPRESIVO

Pintar la estructura de la cubierta, de esta manera devolverle su tratamiento original típico de la madera.

CRITERIO TECNOLÓGICO

Iluminación de acorde con la paleta cromática, en este caso luz cálida.

CRITERIO EXPRESIVO

Pintar las paredes interiores de colores cálidos en base a la paleta cromática propuesta.

CRITERIO FUNCIONAL

Aprovechar los condicionantes de la edificación para adaptación, en este caso en un mini escenario.

CRITERIO ADAPTIVE REUSE

Diálogo con los períodos históricos y evidenciar las funciones pasadas de la edificación en este caso sala de máquinas.

Figura 74
Cubierta y tragaluz
Elaboración propia (2025)

CÁLCULOS

El cálculo detallado de los presupuestos se presenta en la tabla que se accede mediante el código QR ubicado junto a esta sección. Esta decisión responde a la necesidad de abordar la información de manera más clara, ordenada y dinámica, ya que el archivo original fue desarrollado en formato de hojas de cálculo, lo cual facilita la visualización precisa de áreas, espacios, y rubros distribuidos por componente.

Además, esta solución digital favorece la consulta interactiva y detallada del presupuesto, permitiendo a cada lector explorar libremente los datos según su interés, sin las limitaciones de espacio propias del formato impreso.

Para fines prácticos, el cálculo se ha estructurado por espacio arquitectónico, lo que permite entender cómo se distribuye la inversión en función del uso y la intervención propuesta.

Al final del archivo vinculado se puede consultar también el valor total estimado del proyecto. Esta estrategia, además de funcional, responde a criterios contemporáneos de presentación técnica, que buscan combinar claridad, precisión y accesibilidad.

PRESUPUESTO



Visualizar Presupuesto

B

BLOQUE B

Propuesta	106
Planta de mobiliario	107
Planta de cielo raso	108
Planta de iluminación	109
Luminarias	110
Planta de pisos	111
Elevación Sur	112
Corte 4-4	113
Axonometría	114
Cortes generales	115
Cámaras	116
Infografía B.1	117
Infografía B.2	118
Infografía B.3	119
Infografía B.4	120
Detalles constructivos	121
Detalles	122

BLOQUE B

PROPUESTA



En el bloque B abordamos tres espacios, el primero un memorial interior a los Guanderos, indígenas que ayudaron a poner en funcionamiento la planta eléctrica y eran explotados laboralmente, casi viviendo en condiciones de esclavitud por parte de sus "patrones", este espacio es uno de los más

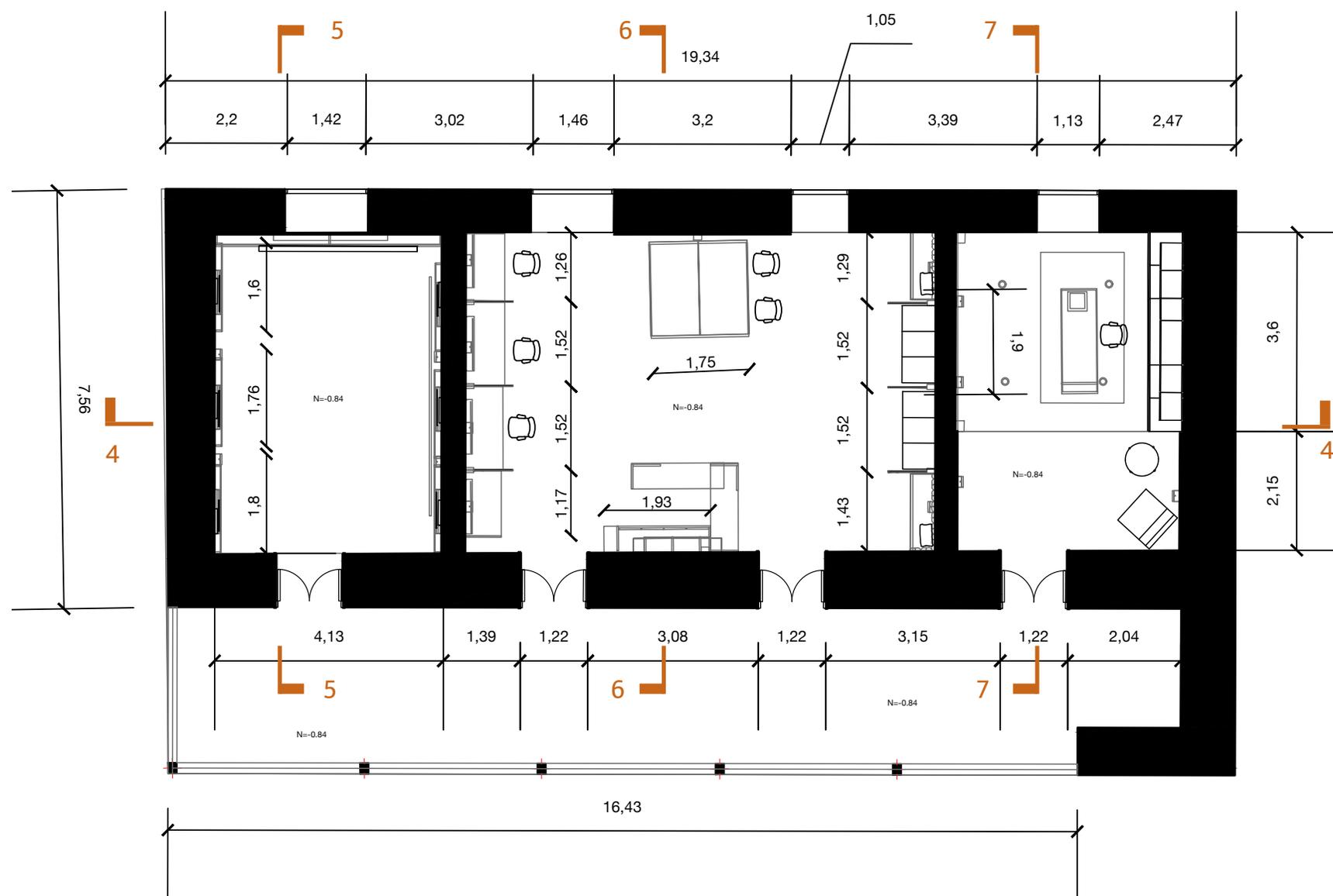
importantes. En segundo lugar, la propuesta gira en torno a una biblioteca donde sea un espacio educativo y de relajación, es abierto al público y los estudiantes, trabajadores y comunidad en general puede acudir a este lugar y hacer uso de sus instalaciones.

Finalmente, se plantea realizar una oficina administrativa del edificio donde podan trabajar y coordinar las actividades a realizarse en este lugar. Este es el único espacio que no se abre completamente al público y permanece como un lugar de carácter semiprivado.

BLOQUE B

MOBILIARIO

PLANTA DE MOBILIARIO

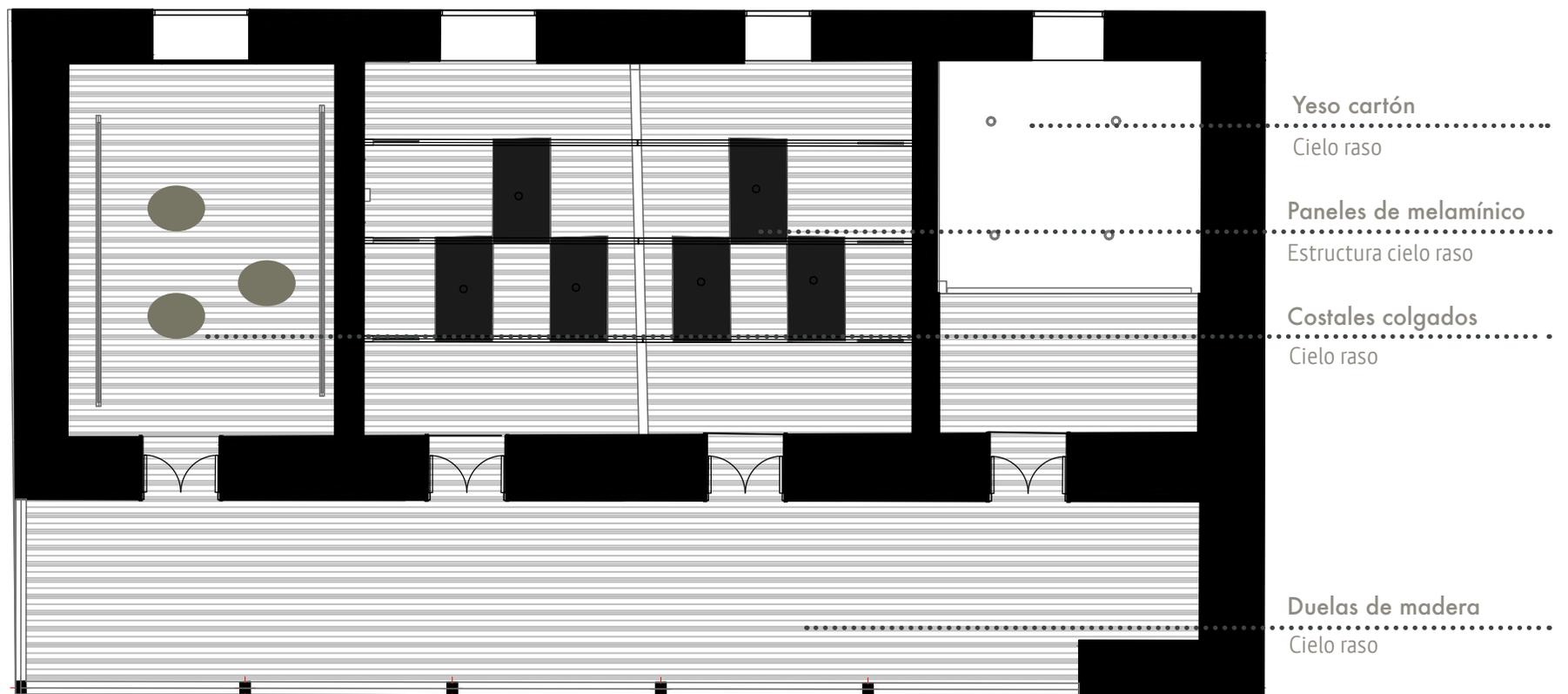


Planta arquitectónica bloque B
Mobiliario
Escala 1:100

BLOQUE B

CIELO RASO

PLANTA DE CIELOS RASOS



Planta arquitectónica bloque B

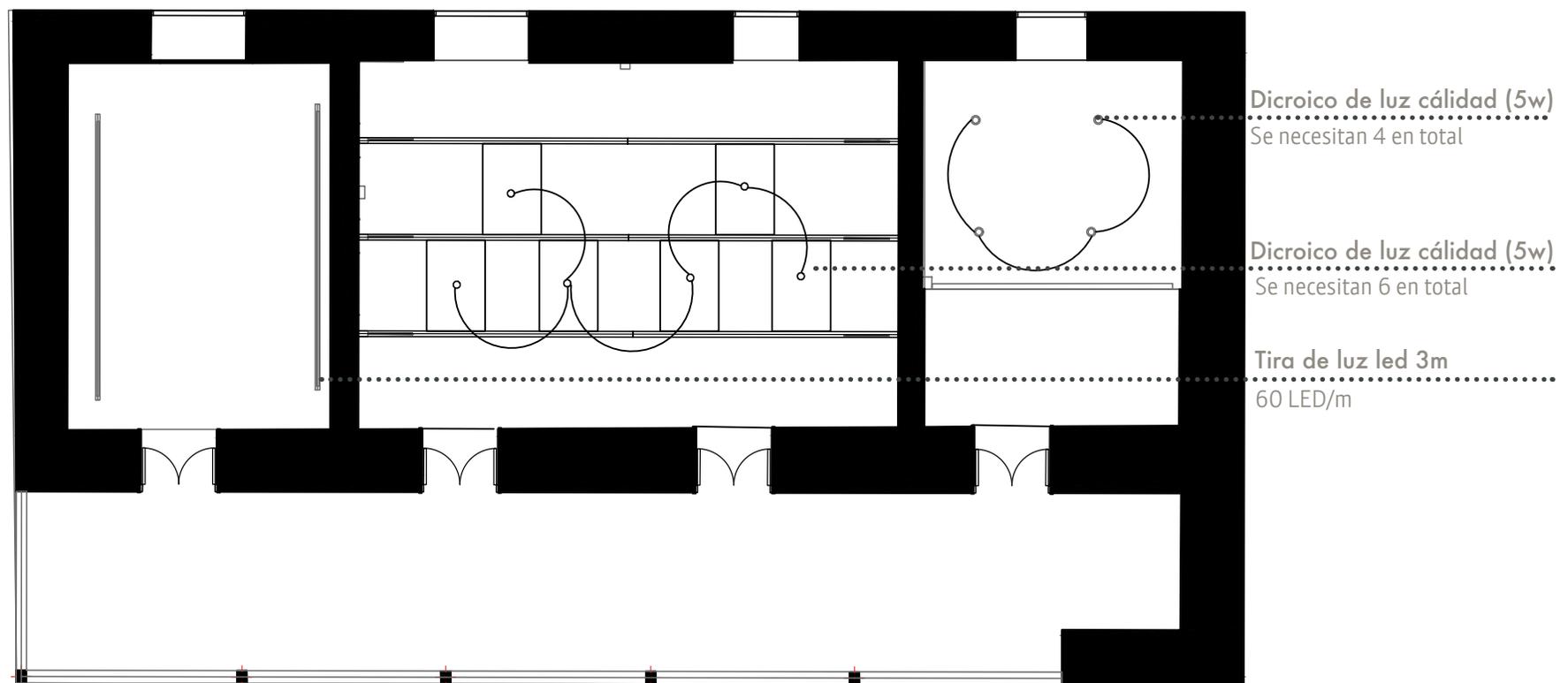
Cielo raso

Escala 1:100

BLOQUE B

ILUMINACIÓN

PLANTA DE ILUMINACIÓN



Planta arquitectónica bloque B

Iluminación
Escala 1:100

LUMINARIAS

DETALLES DE ILUMINACIÓN

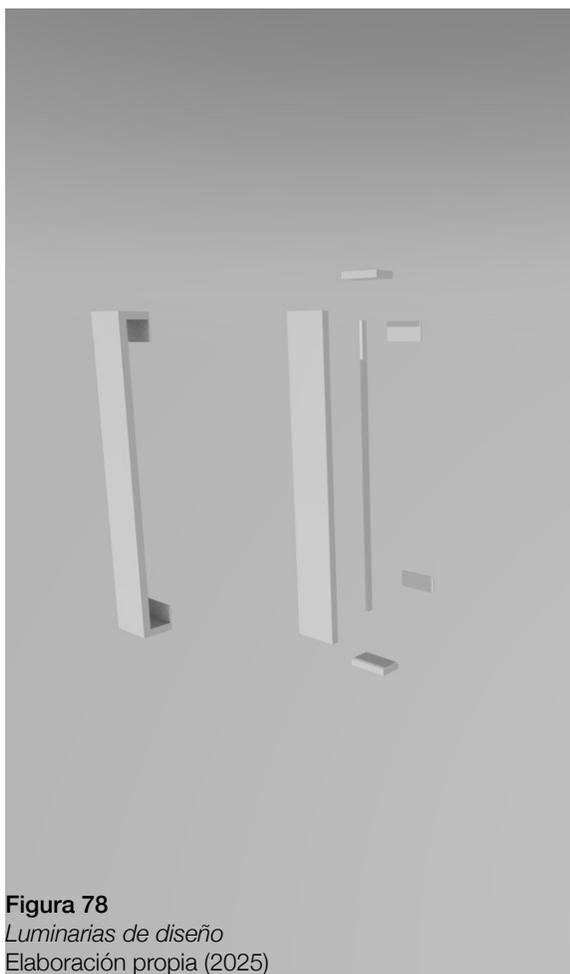


Figura 78
Luminarias de diseño
Elaboración propia (2025)

Este tipo de luminarias fueron de diseño propio y están presentes en todo el bloque B. Son de melamínico con una tira de luz LED cálida que resalta la materialidad de las paredes y crea un ambiente acogedor debido a la luz tenue.

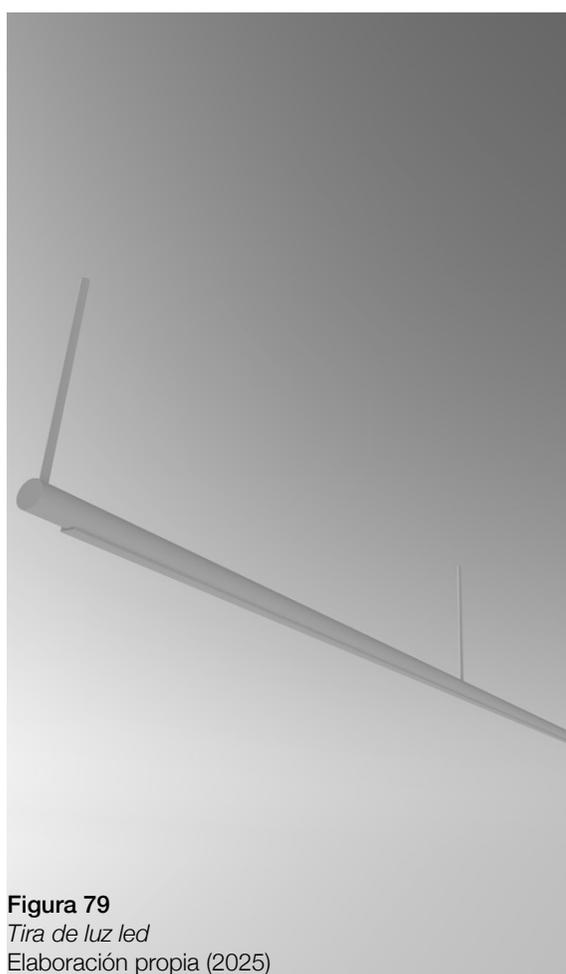


Figura 79
Tira de luz led
Elaboración propia (2025)

Esta tira de luz del esta situada en el memorial a los guanderos colgada desde el cielo raso, su función es la de proporcionar luz puntual a las informaciones y crear una atmósfera de respeto en relación al luga debido a su calidez.



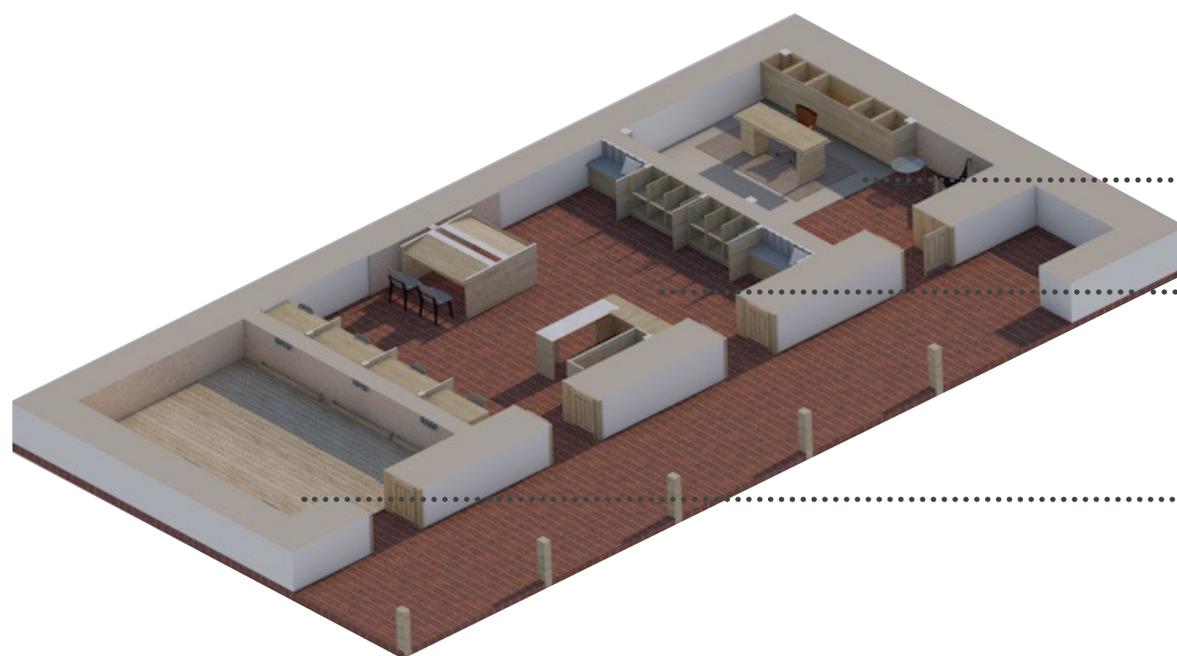
Figura 80
Lámparas colgantes
Elaboración propia (2025)

Las lámparas colgantes están situadas en la biblioteca, su función es la de proporcionar iluminación puntual a secciones de la misma, se unifican a la estructura de la cubierta que se basa en los criterios de la aemulación.

BLOQUE B

SUELOS

PLANTA DE PISOS



Piso de Vinil blanco

Piso intervenido

Piso de ladrillo antiguo

Piso patrimonial

Pisos de duelas de eucalipto

Piso sobremonatado

Volumetría del bloque B

Detalle de pisos

Escala s/e

BLOQUE B

ALZADOS

ELEVACIÓN SUR BLOQUE B



Planta arquitectónica bloque B

Iluminación
Escala 1:100

BLOQUE B

SECCIONES

CORTE 4-4



Secciones bloque B

Corte 4-4

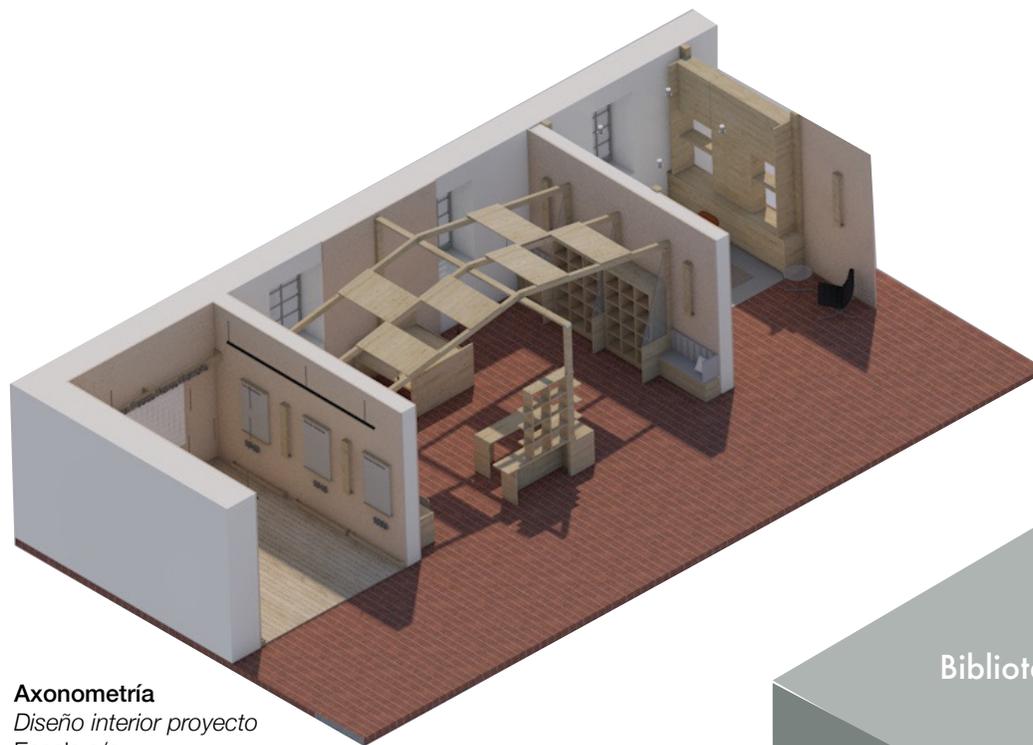
Escala 1:100

AXONOMETRÍA

RELACIÓN CONTEXTUAL

Los bloques tienen una relación lineal y su circulación se da por la misma manera, los bloques y espacios son conectados a través de un corredor que se encuentra en la parte exterior.

Por otra parte la relación de este elemento exterior se relaciona directamente con el río que se encuentra justo en frente. Al salir de cada espacio se tiene una vista del río y del otro lado de la orilla lo cual se toma ventaja en la propuesta de diseño.



Axonometría
Diseño interior proyecto
Escala s/e

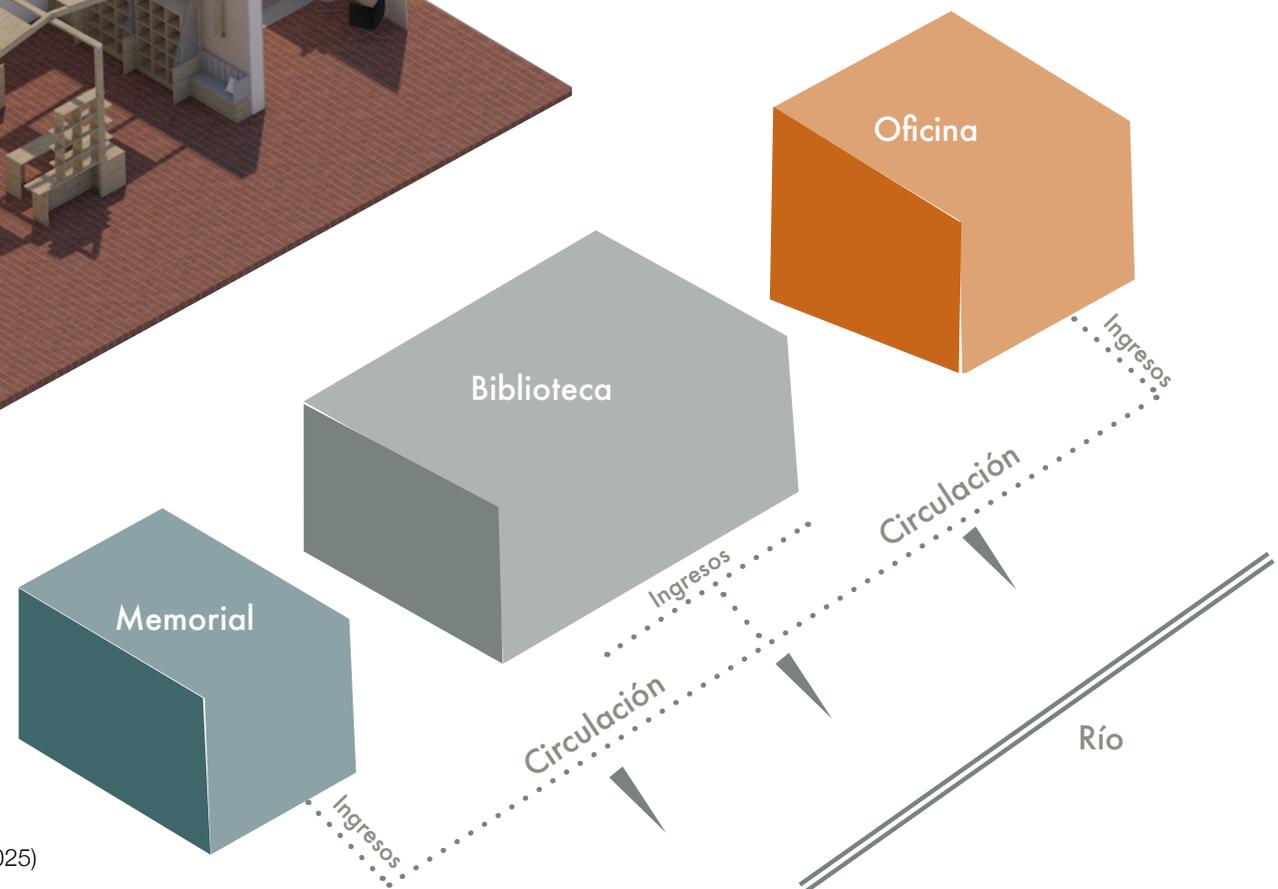
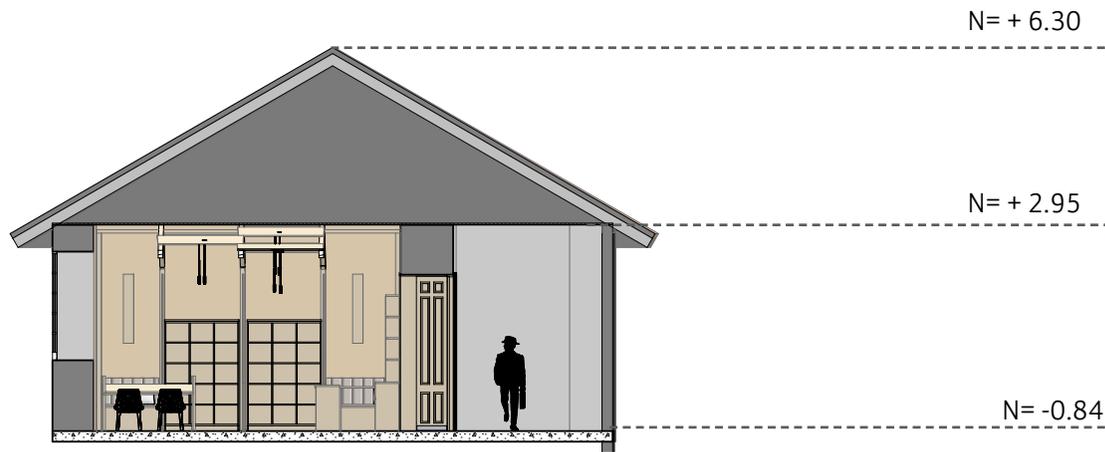


Figura 81
Relación espacial
Elaboración propia (2025)

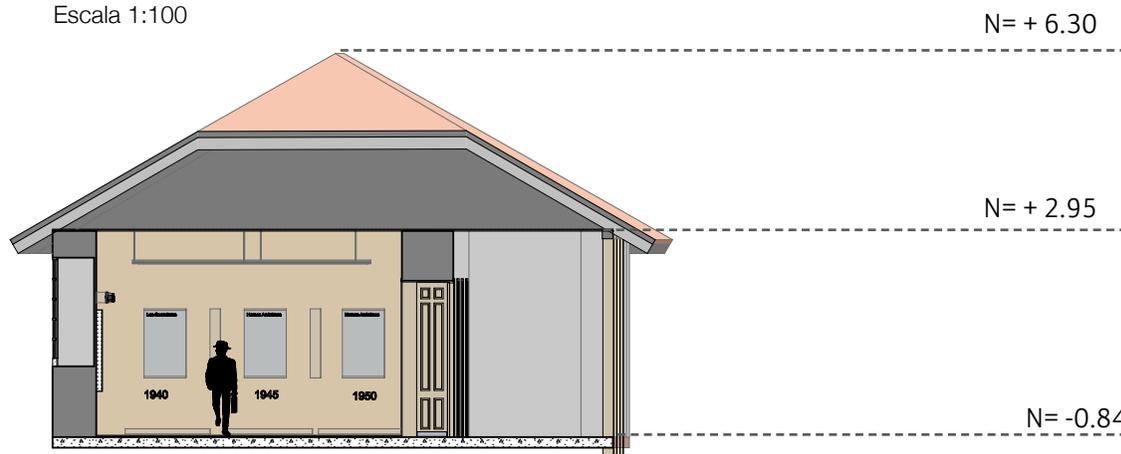
BLOQUE B



Secciones bloque B

Corte 6-6

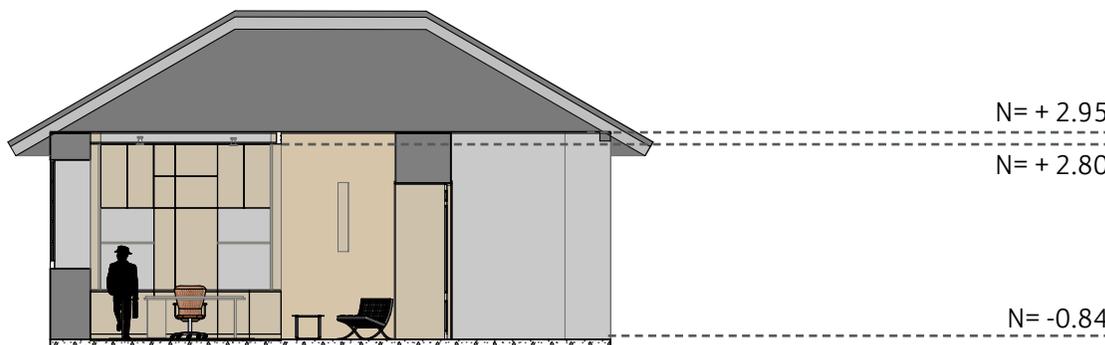
Escala 1:100



Secciones bloque B

Corte 5-5

Escala 1:100



Secciones bloque B

Corte 7-7

Escala 1:100

BIBLIOTECA

Se basa en el criterio de diseño que viene predefinido por el reuso adaptativo que habla de la aemulación, aquí se reinterpreta la materialidad y la estructura de la cubierta. Llevándola a la implemetación de un cielo raso dentro de la propuesta de la biblioteca, se uso la mimsa materialidad que en el bloque A de madera y la infraestructura es completamente reversible.

MEMORIAL

De revestimientos en las paredes de bahareque. este lugar guarda un ambiente de respeto hacia la memoria y trabajo de los Guanderos, se narra su historia y el aporte que dieron a Cuenca con su trabajo. En este lugar se cambió la textura del piso por duelas de madera de auralipto dando un ambiente más vernáculo a al espacio, del mismo modo, contrasta con las lámparas de diseño limpio y lineal con iluminación led.

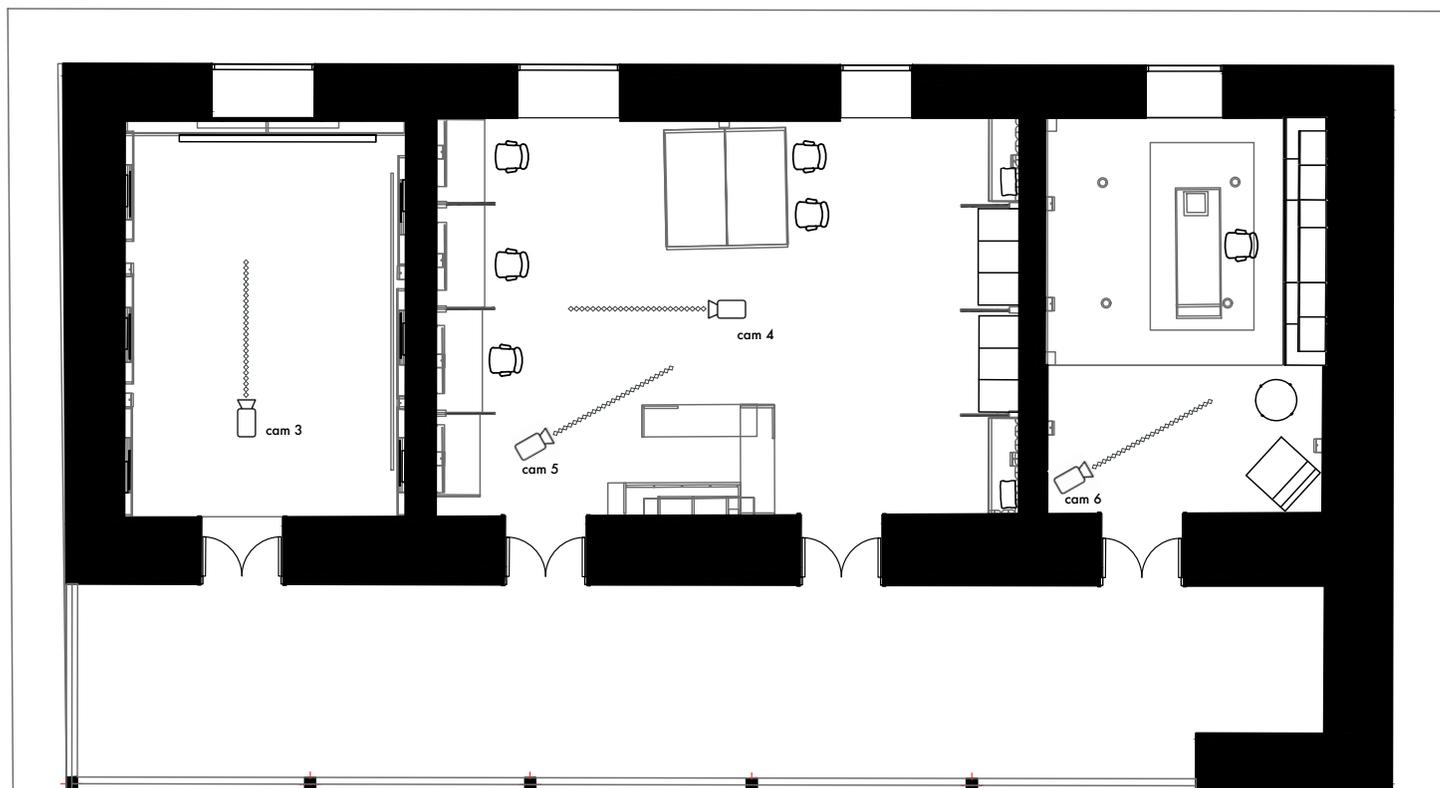
OFICINA

La mitad del espacio es destinado a la oficina para administrar las activiades a realizarse en la edificación, se usó la estrategia del contraste y palimpsesto en este espacio, se deja ver el uso antiguo y la materialidad del espacio, pero al mismo tiempo se crea un nuevo lugar para trabajar el cual esta delimitado por otra materialidad tanto para el cielo raso y pisos.

BLOQUE B

CÁMARAS

UBICACIÓN DE CÁMARAS



Planta arquitectónica bloque B

Ubicación de cámaras

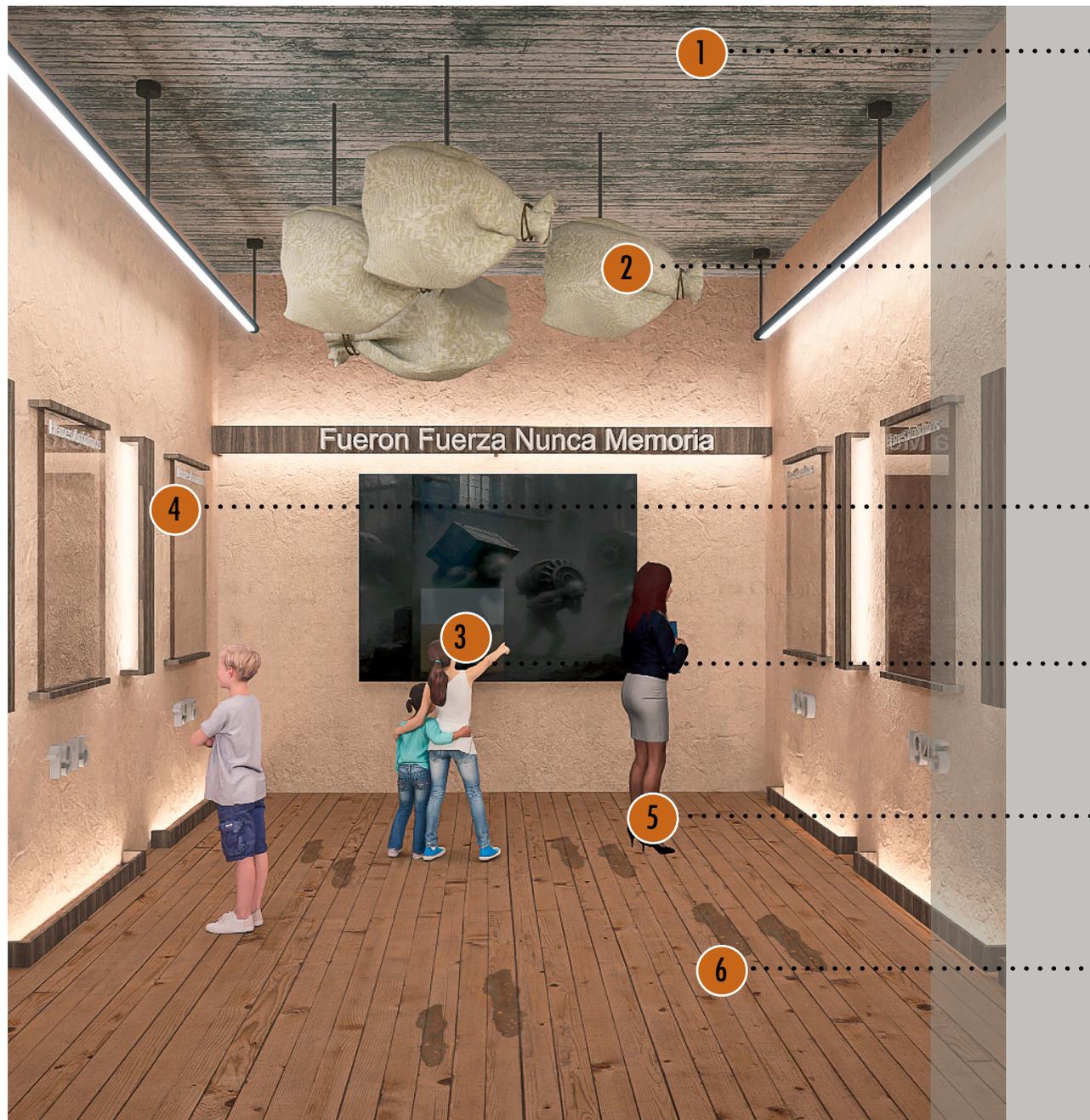
Escala 1:100

INFOGRAFÍA B.1



Recorrido virtual

CAM 3 MEMORIAL



CRITERIO ADAPTIVE REUSE

Subcriterio de palimpsesto
Se evidencia el desgaste de la edificación, queda restaurada sin embargo se deja intencionalmente los signos de deterioro.

CRITERIO EXPRESIVO

Se cuelgan desde el cielo raso sacos que evocan el peso que caragaban los guanderos en sus hombros

CRITERIO TECNOLÓGICO

Revestimiento de bahareque añadido a las paredes de adobe originales de la edificación.

CRITERIO EXPRESIVO

Imágenes que relatan el peso que cargaban estas personas en sus hombros

CRITERIO FUNCIONAL

Los pisos de duela de eucalipto evocan un ambiente de arquitectura vernácula en función al propósito del memorial

CRITERIO EXPRESIVO

Huellas pintadas en el suelo, estas mismas llevan hacia el lugar central de la exposición evocando el caminar de estas personas

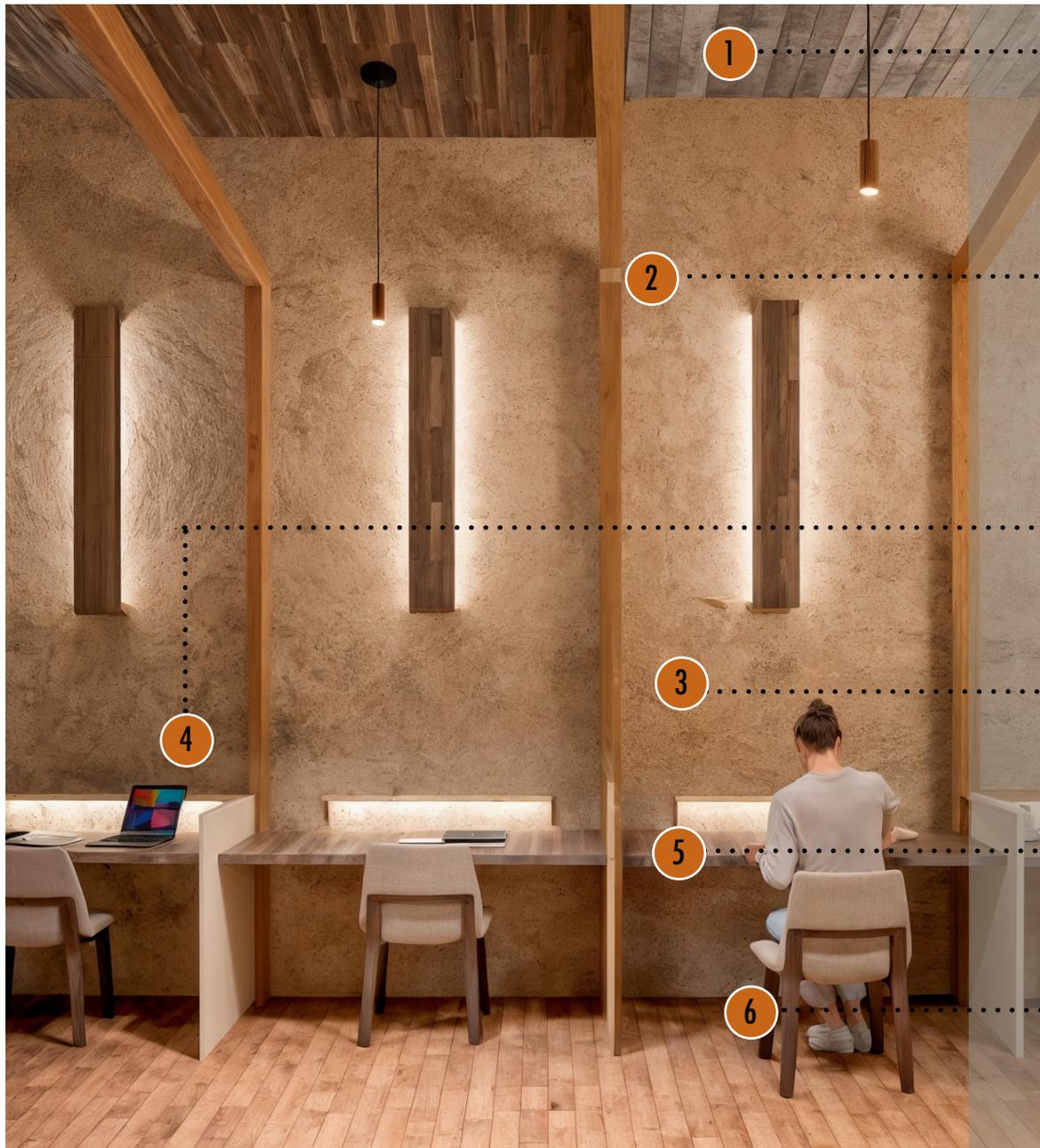
Figura 82
Memorial
Elaboración propia (2025)

INFOGRAFÍA B.2



Recorrido virtual

CAM 4 AREAS DE ESTUDIO



CRITERIO SOSTENIBILIDAD

El bahareque es un material amigable con el ambiente, es expresivo y se relaciona con el criterio de sostenibilidad.

CRITERIO EXPRESIVO

Estructura de madera, emulando ser una estructura de una cubierta de arquitectura vernácula.

CRITERIO TECNOLÓGICO

Iluminación en el mobiliario de estudio y directa.

CRITERIO ADAPTIVE REUSE

Subcriterio Genius Loci
Preservar el alma de la edificación, evocando elementos patrimoniales

CRITERIO FUNCIONAL

Espacio de estudio, zona de vinculación con la comunidad

CRITERIO SOSTENIBILIDAD

Conservación de materialidad original y hacer un diseño con materiales ecoamigables.

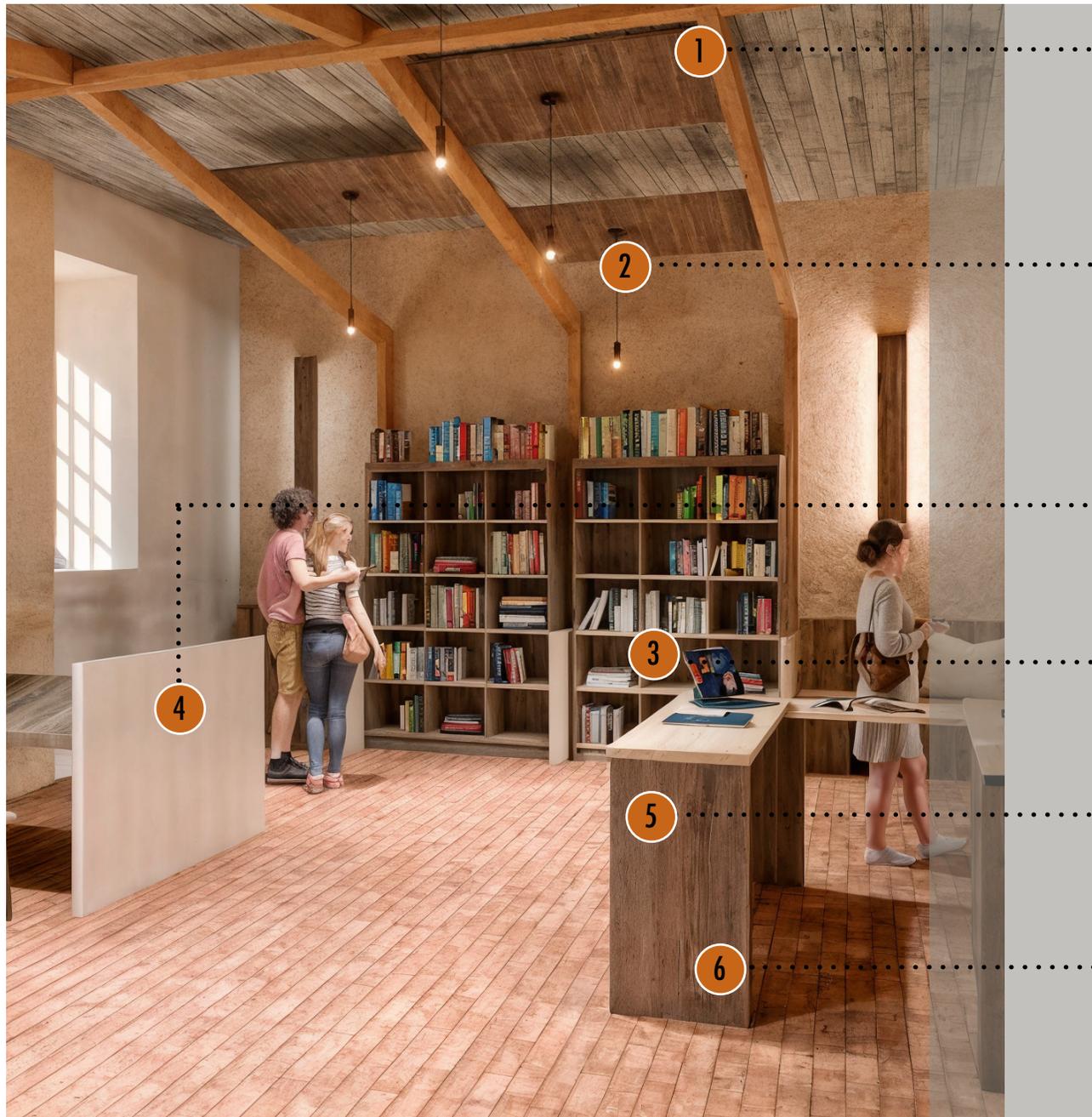
Figura 83
Zona de estudio biblioteca
Elaboración propia (2025)

INFOGRAFÍA B.3



Recorrido virtual

CAM 5 VISTA BIBLIOTECA



CRITERIO ADAPTIVE REUSE

Subcriterio de la aemulación
Se interpreta la estructura típica de madera de una cubierta y se la emplaza en la biblioteca, para formar el cielo raso

CRITERIO EXPRESIVO

Melámnicos actuales y contemporneos se usan para representar la cubierta que en realidad es el cielo raso de la biblioteca.

CRITERIO TECNOLÓGICO

Mobiliario funcional y completamente reversible

CRITERIO ADAPTIVE REUSE

Subcriterio palimpsesto
Dentro del criterio de palimpsesto, evidenciamos la lectura de capas históricas.

CRITERIO FUNCIONAL

Un espacio dedicado para el encuentro de actividades educativas.

CRITERIO ADAPTIVE REUSE

Diálogo con los períodos históricos en este caso materialidad

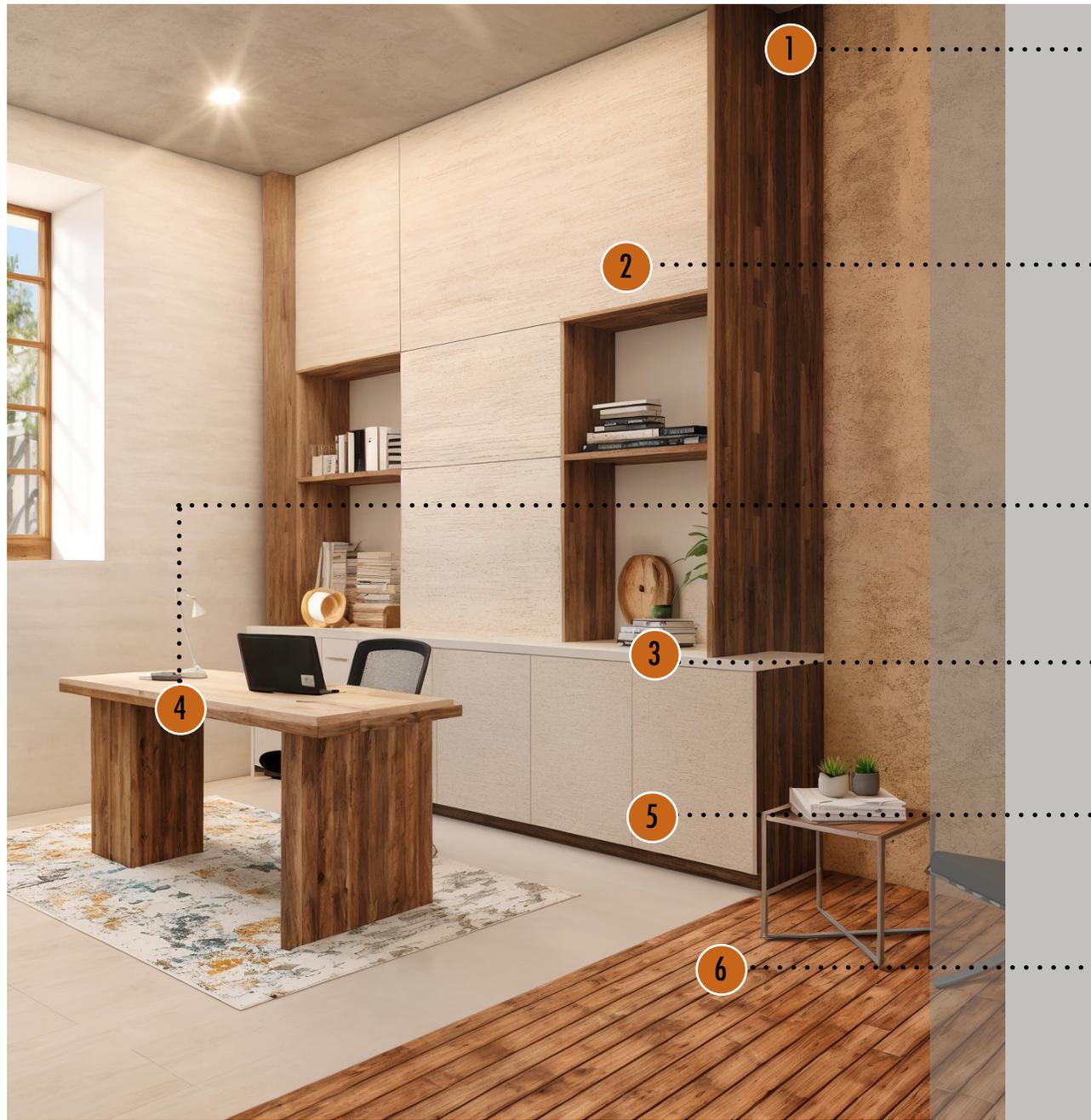
Figura 84
Biblioteca
Elaboración propia (2025)

INFOGRAFÍA B.4

CAM 6 OFICINA



Recorrido virtual



CRITERIO SOSTENIBILIDAD

Materiales ecológicos que ayudan a tener factores térmicos que mitigan el uso de sistemas artificiales.

CRITERIO ADAPTIVE REUSE

Subcriterio de Contraste
Crear un contraste entre elementos contemporáneos como los de la oficina y elementos antiguos, como paredes y pisos

CRITERIO SOSTENIBILIDAD

Uso de materiales certificados y locales que mitigan la huella de carbono.

CRITERIO EXPRESIVO

Melamínicos con paletas croáticas parecidos al bahareque.

CRITERIO FUNCIONAL

Espacios destinados al trabajo y administración, resaltando los usos mixtos de la misma

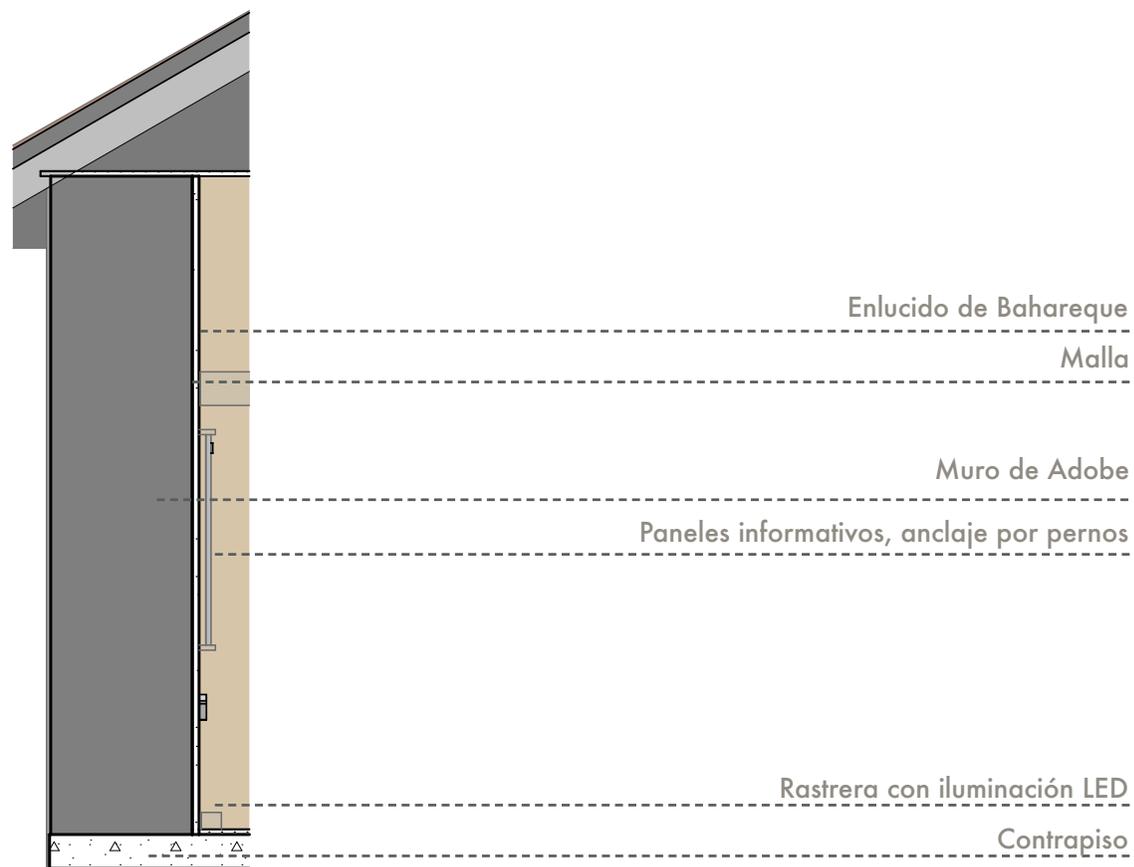
CRITERIO SOSTENIBLE

Reversibilidad y adaptabilidad de los materiales, en este caso, uso de los mismos materiales.

Figura 85
Oficina
Elaboración propia (2025)

BLOQUE B

DETALLES CONSTRUCTIVOS



Sección constructiva bloque B
Detalle enlucido de bahareque
Escala 1:100

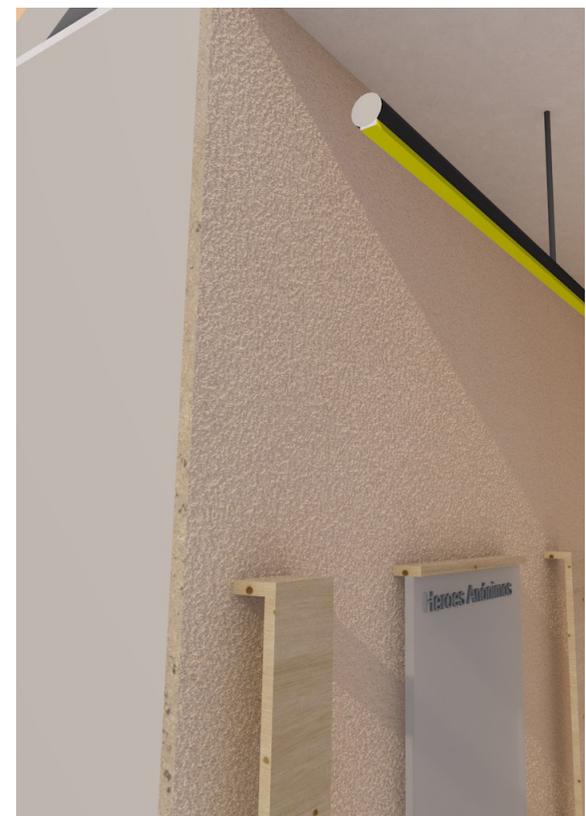
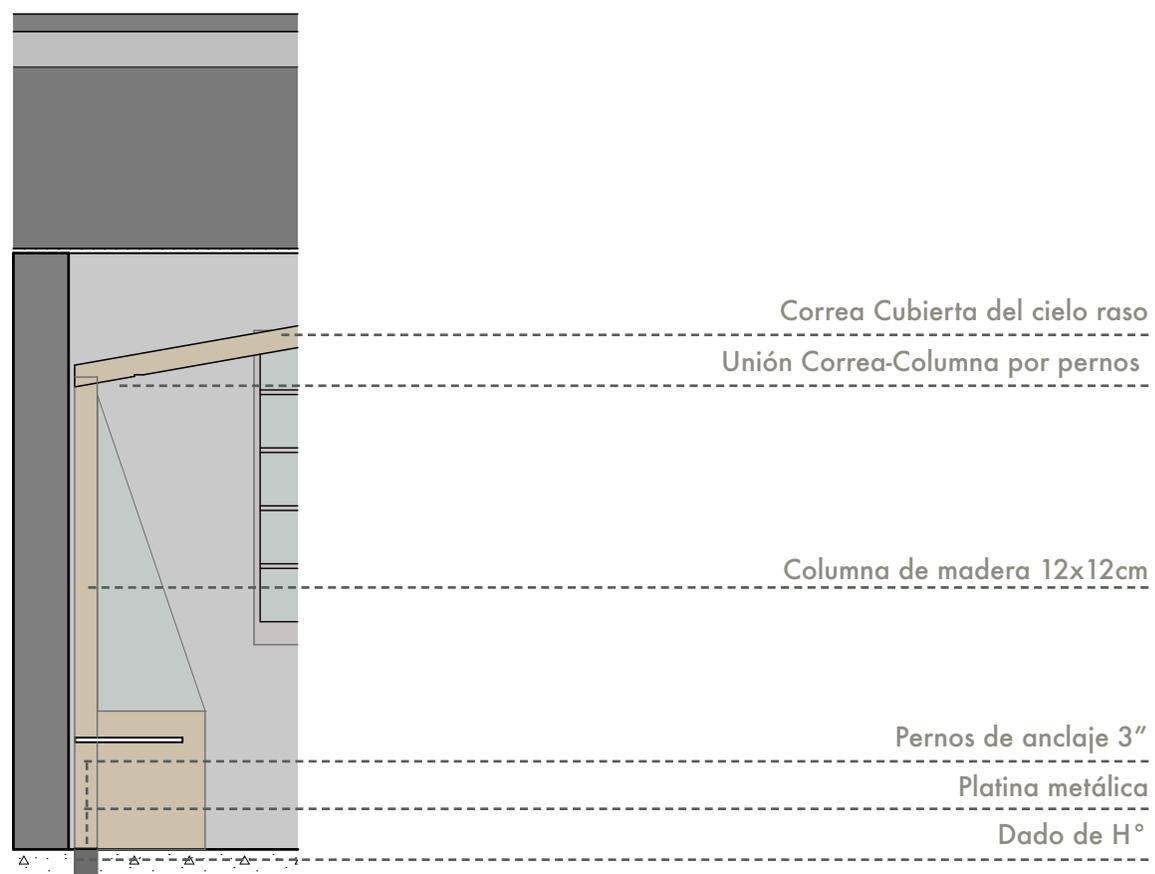


Figura 86
Detalle enlucidos
Elaboración propia (2025)

BLOQUE B

DETALLES



Sección constructiva bloque B
Detalle estructura cielo raso biblioteca
Escala 1:100



Figura 87
Detalle estructura cielo raso biblioteca
Elaboración propia (2025)

JARDÍN

PROPUESTA

El jardín que se emplaza en medio de los dos bloques se concibe como un elemento unificador entre los dos bloques el A y B. Se implantó una pérgola en cuyas columnas se las diseñó en base a los criterios de emulación tomados del reuso adaptativo, en el se reinterpreta la estructura de un árbol y se lo transforma en una columna que soporta la pérgola que unifica los dos bloques.

La materialidad es madera y se siguió otra estrategia del **reuso adaptativo** que es la reversibilidad, pueden ser desmontadas y dejado el proyecto como se encuentra en la actualidad. La columna fue interpretada en madera emulando ser un árbol combinando y adaptándose a criterios de sostenibilidad y a las condicionantes paisajísticas del sector.



Figura 88
Vista jardín
Elaboración propia (2025)

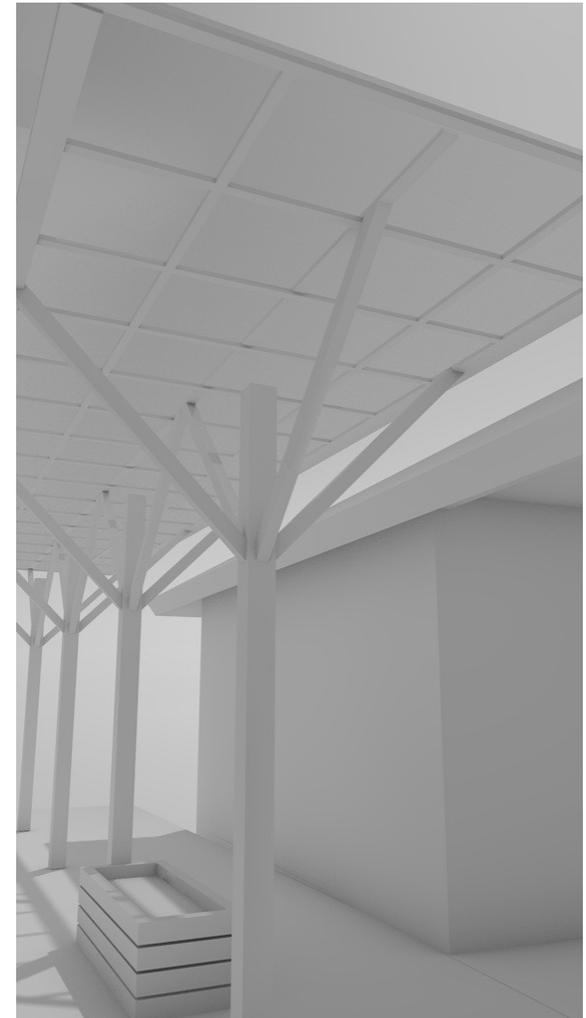
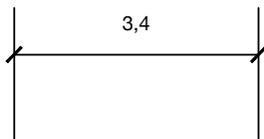
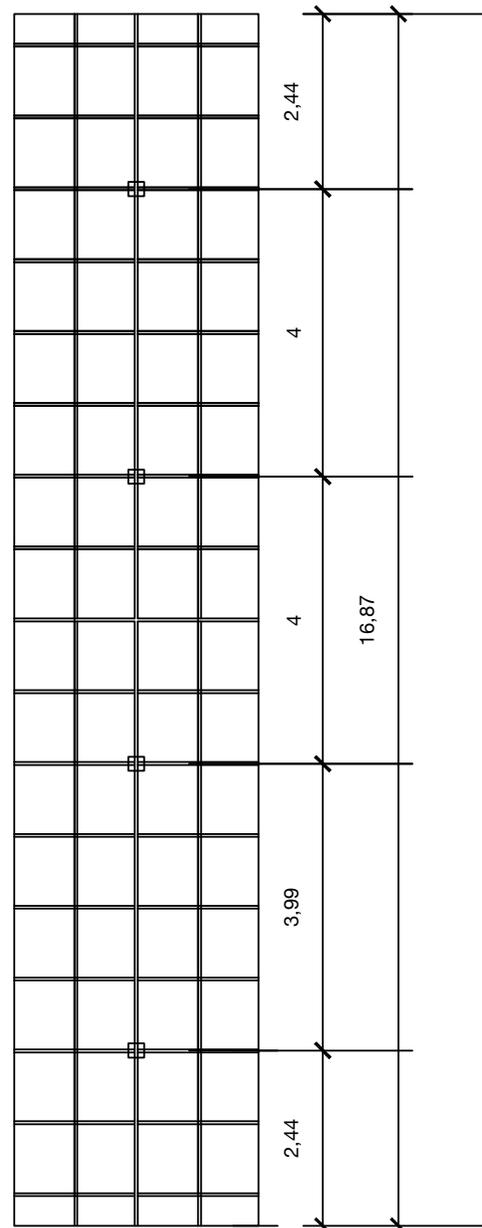


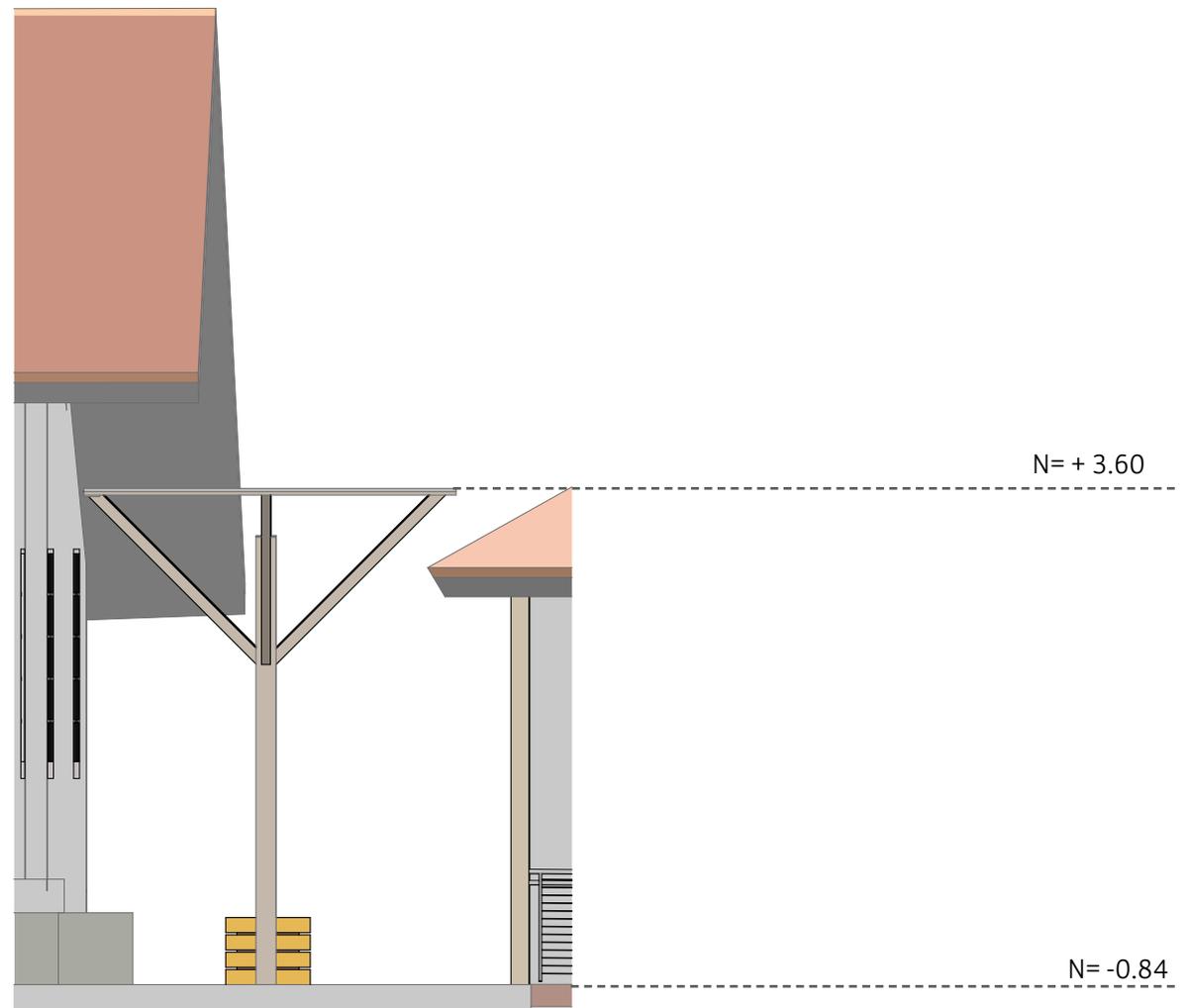
Figura 89
Perspectiva conceptual jardín
Elaboración propia (2025)

PLANTA ÚNICA

PLANTA DE MOBILIARIO



Planta arquitectónica jardín
Planta
Escala 1:100



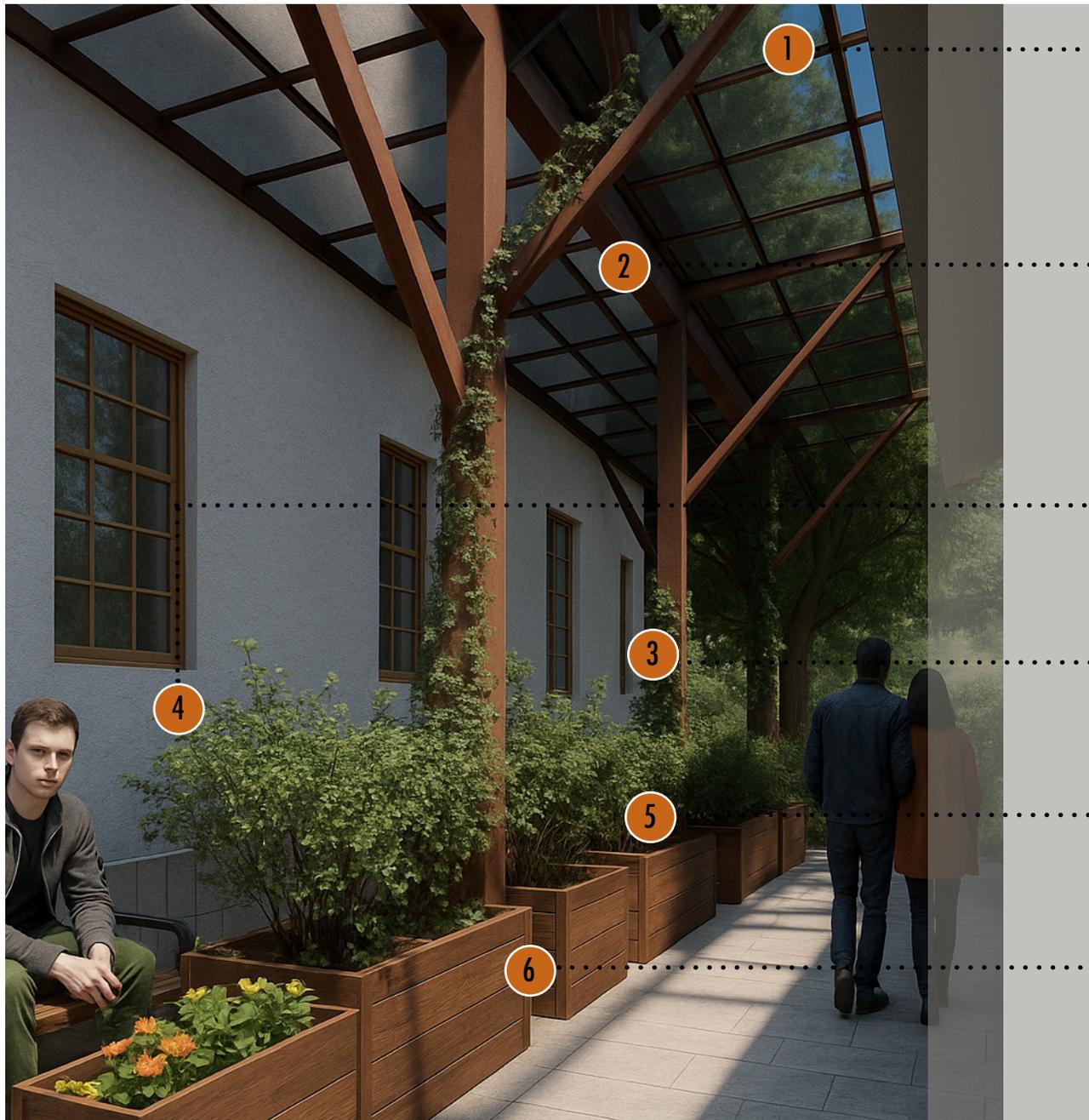
Alzado Sur Jardín
Alzado sur
Escala 1:50

INFOGRAFÍA JARDÍN

JARDÍN



Recorrido virtual



CRITERIO SOSTENIBILIDAD

Estructura de madera y reversible

CRITERIO ADAPTIVE REUSE

Subcriterio de Aemulatio
Aemular las ramas de un arbol e integrarlas en el espacio a manera de columnas

CRITERIO SOSTENIBILIDAD

Aprovechas factores climáticos para implementar plantas nativas.

CRITERIO EXPRESIVO

El recurso de espacio verde en relación a criterios de sostenibilidad y expresividad

CRITERIO FUNCIONAL

Espacio de transición y elemento articulador espacial de los dos bloques el A y B

CRITERIO SOSTENIBLE

Reversibilidad y adaptabilidad de los materiales, en este caso, uso de los mismos materiales.

Figura 90
Jardín
Elaboración propia (2025)

REFLEXIONES DEL CAPÍTULO

cuarto capítulo

Este capítulo se articuló a partir del desarrollo de nuestra **propuesta de diseño interior**, la cual responde de manera coherente a los criterios establecidos previamente y se alinea con los objetivos generales de la investigación. En este sentido, el **reuso adaptativo** se ha consolidado como una herramienta poderosa para resignificar el inmueble en desuso, permitiéndole trascender su función original sin despojarlo de su valor patrimonial y simbólico.

La intervención en el **bloque A** constituye un ejemplo concreto de esta estrategia, proponiendo un espacio de uso mixto que combina áreas para exposiciones educativas, una sala flexible para conferencias y charlas, así como zonas de lectura que fomentan el encuentro entre el conocimiento y la memoria. Todo ello dentro de una atmósfera que preserva el **carácter industrial** de la edificación, pero que, a su vez, dialoga con nuevas formas de apropiación ciudadana.

Uno de los elementos más significativos del proyecto es el **memorial a los Guanderos**, que se concibe no solo como un gesto de reparación simbólica hacia una memoria obrera olvidada, sino como un espacio de contemplación y reflexión crítica en torno a las dinámicas productivas de otras épocas. Este componente otorga profundidad histórica al proyecto y vincula el diseño emocional con lo social.

Del mismo modo, la inclusión de **la biblioteca** permite consolidar el sitio como nodo de conocimiento, activando nuevas dinámicas de uso que fomentan el aprendizaje de la comunidad, la investigación y la divulgación cultural. Por su parte, la oficina de gestión del inmueble que se integra dentro del conjunto permite articular actividades administrativas y museográficas, asegurando la sostenibilidad operativa del complejo a largo plazo.

Finalmente, el jardín central actúa como un **conector estratégico entre los bloques A y B**, no solo a nivel físico, sino simbólico. Este espacio verde funciona como una pausa dentro de la arquitectura, ofreciendo un lugar de descanso y encuentro para los usuarios, en consonancia con los principios de sostenibilidad y reversibilidad.

En conjunto, el capítulo demuestra que es posible un diseño que interprete, resignifique y transforme **espacios interiores** sin borrar su memoria histórica. Así, la propuesta no solo reactiva la antigua planta eléctrica de Yanuncay, sino que lo convierte en un catalizador de memoria, cultura y comunidad.

04

MATERIAL MULTIMEDIA

RECORRIDO VIRTUAL GENERAL



FOTOGRAFÍAS MAQUETA FÍSICA



MULTIMEDIA

CONCLUSIONES

Se ha llegado al final del trabajo en el cual se ha evidenciado que el reuso adaptativo constituye una herramienta fuerte y útil, capaz de responder simultáneamente a desafíos funcionales, patrimoniales, sociales y ambientales en el contexto de edificaciones industriales en desuso. Lejos de tratarse únicamente de una solución técnica frente a la obsolescencia, se posiciona como **una estrategia compleja** que promueve la sostenibilidad, la preservación de la memoria histórica.

A lo largo de los capítulos, se logró una profunda comprensión conceptual del reuso adaptativo mediante la revisión del estado del arte, donde destacadas autoras como Bie Plevoets aportó su marco teórico esenciales. Su enfoque permitió consolidar una visión del reuso que va más allá de lo arquitectónico, planteando intervenciones que dialogan con el pasado sin sacrificar las necesidades contemporáneas.

El análisis patrimonial e histórico **de la antigua planta eléctrica de Yanuncay** permitió establecer que, a pesar de las restricciones normativas municipales, existen amplias posibilidades para intervenir el inmueble desde una perspectiva sensible y coherente. Asimismo, la revisión de casos homólogos enriqueció la propuesta al aportar estrategias viables y contrastables que fortalecen el enfoque adoptado.

Desde el punto de vista proyectual, el diseño interior desarrollado constituye una resignificación profunda del inmueble. Al integrar espacios como **una biblioteca, una sala de conferencias, una oficina administrativa, un memorial a los Guanderos y un jardín**

articulador, se logró una propuesta que no solo recupera una estructura abandonada, sino que la transforma en un importante espacio de memoria, aprendizaje y conciencia energética. Esta intervención demuestra que el patrimonio no debe permanecer estático, sino que puede evolucionar y resignificar su espacialidad.

El memorial a los Guanderos destaca como un gesto simbólico y necesario, al reconocer la historia laboral del sitio y dignificar la memoria obrera. Del mismo modo, el jardín central no solo unifica espacialmente los bloques intervenidos, sino que refuerza valores como la biodiversidad, la sostenibilidad y el confort ambiental.

Durante el desarrollo de esta investigación evidenciamos dos ejes importantes derivados del reuso adaptativo, siendo estos el eje de sostenibilidad y regeneración urbana. Según la información recabada, se sugiere explorar y ahondar más en estos dos valiosos temas ya que es un aspecto aún no tan profundizado sobretodo en el contexto de Latinoamérica.

Enfocándonos en nuestra ciudad se recomendaría tomar el relevo de esta investigación dentro del campo de la arquitectura y concatenarlo con el diseño interior para explorar los beneficios del reuso adaptativo en zonas socialmente deprimidas, durante esta investigación se pudo observar que el eje urbano se relaciona bastante con el reuso adaptativo.

Por otra parte, en temas de sostenibilidad se propuso desafíos como adaptar una construcción ya existente y tratar de desarrollarla en temas de eficiencia energética. Por esa razón, se recomienda explorar más a profundidad los temas

relacionados con la sostenibilidad y evaluar el gran potencial que existe en este ámbito y de esta manera contribuir a reducir la huella de carbono de las edificaciones.

Por concluir, podemos manifestar que el **reuso adaptativo** no es un simple ejercicio de conservación. Es una herramienta profunda que exige sensibilidad, funcionalidad y una mirada integral sobre el entorno, la historia y la integración de la comunidad.

Así, se concluye que es posible reprogramar espacios industriales desde el diseño interior, promoviendo una coherencia y un diálogo de períodos.

CONCLUSIÓN

BIBLIOGRAFÍA

- Adin, M. S., & Sirel, A. (2024). Heritage, Memory and Adaptive Reuse: Vienna Gasometer and Istanbul Hasanpaşa Gasworks as Palimpsest Spaces. *Architecture Image Studies*, 5(1), 68–85. <https://doi.org/10.48619/ais.v5i1.992>
- Andino Encalada, S., & Obando Sarmiento, M. del C. (2011). Plan de intervención para la conservación de la antigua empresa eléctrica [Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca]. <https://ejemplo.edu/repositorio/tesis-electricidad>
- Commission on Environment, W. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future Towards Sustainable Development 2. Part II. Common Challenges Population and Human Resources 4.
- Camocini, B., & Nosova, O. (2017). A second life for Contemporary Ruins. Temporary Adaptive Reuse strategies of Interior Design to reinterpret vacant spaces. *The Design Journal*, 20(sup1), S1558–S1565. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1352680>
- Celadyn, M. (2019). Interior architectural design for adaptive reuse in application of environmental sustainability principles. *Sustainability*, 11(14), 1–6. <https://doi.org/10.3390/su11143820>
- Crespi, Luciano. (2024). *Regeneration of Abandoned Spaces*. Bentham Science Publishers.
- de Gregorio, S., de Vita, M., de Berardinis, P., Palmero, L., & Risdonne, A. (2020). Designing the sustainable adaptive reuse of industrial heritage to enhance the local context. *Sustainability*, 12(21), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su12219059>
- Hu, M., & Świerzawskib, J. (2024). Assessing the environmental benefits of adaptive reuse in historical buildings. A case study of a life cycle assessment approach. *Sustainable Environment*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/27658511.2024.2375439>
- Instituto nacional de meteorología e hidrología. (2015). *Anuario Meteorológico*.
- Musée d'Orsay. (s.f.). Página oficial del Musée d'Orsay. <https://www.musee-orsay.fr/es>
- Plevoets, B., & van Cleempoel, K. (2019). *Adaptive Reuse of the Built Heritage*. Routledge.
- Real, E. (2015). Reconversions. L'architecture industrielle réinventée. *In Situ*, 26. <https://doi.org/10.4000/insitu.11745>
- Revista Avance. (2016). Hace un siglo se inauguró la planta eléctrica municipal. <https://www.revistavance.com/ediciones-antiores/ano-2016/agosto-de-2016/2855-hace-un-sigle-se-inauguro-la-planta-electrica-municipal.html>
- Smith, P. (2015). La reconversion des sites et des bâtiments industriels. *In Situ*, 26. <https://doi.org/10.4000/insitu.11802>
- Stone, S. (2023). Notes towards a Definition of Adaptive Reuse. *Architecture*, 3(3), 477–489. <https://doi.org/10.3390/architecture3030026>
- Tate. (s.f.). Tate Modern. <https://www.tate.org.uk/visit/tate-modern>
- Tesoriere, Z., & Lecardane, R. (2015). L'urbanité de l'héritage industriel: La reconversion du viaduc de la High Line à New York. *In Situ*, 26, 1–17. <https://doi.org/10.4000/insitu.11835>

BIBLIOGRAFÍA DE IMÁGENES

- Figura 1: OpenAI. (2025). Engranajes y máquinas [Ilustración generada por IA].
- Figura 2: OpenAI. (2025). La industrialización [Ilustración generada por IA].
- Figura 3: Baltard, V., & Callet, F. (1863). Illustration in Monographie des Halles centrales de Paris, construites sous le règne de Napoléon III et sous l'administration de M. le Baron Haussmann [Ilustración, lámina 1]. Library of Congress, Prints and Photographs Division.
<https://www.loc.gov/pictures/item/ppmsca.12833/>
- Figura 5: OpenAI. (2025). Adaptive Reuse [Ilustración generada por IA].
- Figura 7: OpenAI. (2025). Sostenibilidad [Ilustración generada por IA].
- Figura 8: OpenAI. (2025). Reutilizar [Ilustración generada por IA].
- Figura 9: OpenAI. (2025). Research Gap [Ilustración generada por IA].
- Figura 11: Londresando. (2021.). Tate Modern [Fotografía].
<https://londresando.com/tate-modern/>
- Figura 12: Londresando. (2021. Tate Modern [Fotografía].
<https://londresando.com/tate-modern/>
- Figura 13: Zeiger, C. (2022). Sesc Pompeia Gallery [Fotografía]. ArchEyes.
<https://archeyes.com/sesc-pompeia-factory-lina-bo-bardi-architecture-sao-paulo/>
- Figura 18: National Geographic Historia. (s.f.). Santa Sofía, joya de Estambul [Fotografía].
https://historia.nationalgeographic.com.es/a/santa-sofia-joya-estambul_19920
- Figura 23: Norsworthy, S. (2022). Sesc Pompeia Factory Sports Center [Fotografía]. ArchEyes.
<https://archeyes.com/sesc-pompeia-factory-lina-bo-bardi-architecture-sao-paulo/>
- Figura 24: OpenAI. (2025). Chimeneas [Ilustración generada por IA].
- Figura 27 Banco Central del Ecuador. (s.f.). [Antigua planta eléctrica] [Fotografía].
- Figura 28 Banco Central del Ecuador. (s.f.). [Los Guanderos] [Fotografía].
- Figura 28 Banco Central del Ecuador. (s.f.). [Los Guanderos] [Fotografía].
- Figura 40 Escandon, C (2025). [Highline] [Fotografía].
- Figura 41 Escandon, C (2025). [Highline y Zaha] [Fotografía].
- Figura 42 Palma, C (s.f.). ArchDaily. Parque Cultural de Valparaíso – HLPS Arquitectos [Fotografía].
<https://www.archdaily.cl/cl/02-206232/parque-cultural-valparaiso-hlps>
- Figura 43 Palma, C (s.f.). ArchDaily. Parque Cultural de Valparaíso – HLPS Arquitectos [Fotografía].
<https://www.archdaily.cl/cl/02-206232/parque-cultural-valparaiso-hlps>
- Figura 46: Shimmura, T. (2022). Interior de la Bolsa de Comercio de París [Fotografía]. Arquitectura Viva.
<https://arquitecturaviva.com/obras/rehabilitacion-de-la-bolsa-de-comercio-de-paris>
- Figura 46: Shimmura, T. (2022). Interior de la Bolsa de Comercio de París [Fotografía]. Arquitectura Viva.
<https://arquitecturaviva.com/obras/rehabilitacion-de-la-bolsa-de-comercio-de-paris>
- Figura 47: Shimmura, T. (2022). Interior de la Bolsa de Comercio de París [Fotografía]. Arquitectura Viva.
<https://arquitecturaviva.com/obras/rehabilitacion-de-la-bolsa-de-comercio-de-paris>
- Figura 48: OpenAI. (). Máquinas eléctricas [Ilustración generada por IA].
- Figura 49: OpenAI. (2025). Sostenibilidad [Ilustración generada por IA].
- Figura 58: OpenAI. (2025). Funcionales [Ilustración generada por IA].
- Figura 59: OpenAI. (2025). Tecnológicos [Ilustración generada por IA].
- Figura 60: OpenAI. (2025). Expresivos [Ilustración generada por IA].
- Figura 61: OpenAI. (2025). Sostenibles [Ilustración generada por IA].
- Figura 62: OpenAI. (2025). Adaptive r [Ilustración generada por IA].
- Figura 63: OpenAI. (2025). Boceto 1 [Ilustración generada por IA].
- Figura 64: OpenAI. (2025). Boceto 2 [Ilustración generada por IA].
- Figura 65: OpenAI. (2025). Boceto 3 [Ilustración generada por IA].
- Figura 66: OpenAI. (2025). La industria [Ilustración generada por IA].
- Figura 67 Banco Central del Ecuador. (s.f.). [Planta eléctrica municipal] [Fotografía].

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

Gracias

Un agradecimiento especial a las personas que contribuyeron a la realización de esta investigación tanto en consultas, entrevistas, retroalimentación y sugerencias.

Consultas

Arq. María Soledad Moscoso Mst.
Arq. Manuela Cordero Mst.
Arq. Catalina Vintimilla Mst.
Arq. Pablo Ochoa Mst.
Arq. Christian Rivera Mst.
Arq. Ana Rodas P.hD.
Arq. Joaquín Díaz Mst.
Prof. Dr. Els Hannes P.h.D.
Dis. Christian Sigcha Mst.

Fotografías

Cristian Escandón

Diagramación

Agradezco por sus observaciones sobre la diagramación de este trabajo.

Patricio Escandón
Fabiola Muñoz-Lazo

Diagramado por:
Fabián Escandón-Muñoz

Interview (Prof. Els Hannes – Hasselt University)

1. In your opinion, what is the main value of adaptive reuse in contemporary architecture?

Adaptive reuse is a powerful tool to preserve the historical memory of a building. It allows us to give existing structures a second life, while addressing current architectural needs. It's not just a technical solution — it's an environmentally and culturally responsible response.

2. What role does the community play in adaptive reuse projects?

The community plays a fundamental role. A successful adaptive reuse project must integrate the needs and identity of the local community. Involving them ensures relevance, acceptance, and a sustainable future for the building. It's a contemporary way to respond to urban and social dynamics.

How important is it to maintain a dialogue between the old and the new when reusing a building?

It's essential. The new intervention should not erase the past. Instead, there should be a clear and respectful dialogue between the existing elements and the new additions. This balance creates meaningful architecture that honors both history and innovation.

Can you explain the concept of 'layers' in adaptive reuse?

Adaptive reuse creates layers of time and intention. Each intervention becomes part of the building's evolving story. It's important that these layers remain visible — they reflect how the building has adapted, and that transparency enriches its narrative.

What environmental benefits do you associate with adaptive reuse?

Reusing a building significantly reduces construction waste and the environmental impact of demolition. It minimizes the need for new materials and takes advantage of the embodied energy in existing structures. It's a sustainable and responsible choice for the built environment. Se recomienda explorar más a profundidad los temas relacionados con la sostenibilidad y evaluar el gran potencial que existe en este ámbito y de esta manera construir a reducir la huella de carbono de las edificaciones.

Entrevista (Arq. Joaquín Andrés Díaz – Santiago, Chile)

1. ¿Cuáles son las preguntas fundamentales que deben hacerse antes de intervenir un edificio en desuso?

Debemos preguntarnos: ¿cómo se ocupa?, ¿cómo se interviene? y ¿cómo se interactúa? Estas tres interrogantes nos permiten reflexionar sobre el rol que tendrá la intervención, y nos ayudan a construir soluciones pertinentes y contextualizadas para mitigar los problemas existentes.

2. ¿Cuáles son los principales desafíos al intervenir patrimonio industrial?

El patrimonio industrial presenta desafíos particulares porque su arquitectura fue concebida con un enfoque funcional. A diferencia de los edificios residenciales o cívicos, no cuenta con elementos ornamentales, lo que dificulta su valoración por parte del público general. Esto puede generar cierta indiferencia o incompreensión sobre su valor y su potencial de reutilización.

3. ¿Por qué considera importante la participación de la comunidad en este tipo de proyectos?

La integración comunitaria es clave. Un proyecto de reuso adaptativo que no considera a la comunidad corre el riesgo de ser ajeno o impuesto. En cambio, si se promueve la participación, se fortalece el vínculo entre el espacio y sus habitantes, lo que favorece su apropiación y sostenibilidad a largo plazo.

4. ¿Qué papel juega el reuso adaptativo en el tejido urbano y social?

El reuso adaptativo tiene un rol estratégico: permite regenerar espacios urbanos deteriorados o abandonados, dándoles una nueva función que responde a las necesidades actuales. De esta forma, contribuye al fortalecimiento del tejido social, promueve la cohesión comunitaria y revitaliza áreas que habían perdido su vitalidad.

5. ¿Qué tan importante es la flexibilidad en los proyectos de intervención?

La flexibilidad es fundamental. Promover usos mixtos dentro del proyecto no solo enriquece la dinámica espacial, sino que también permite que distintos sectores de la comunidad puedan beneficiarse del espacio. Esto potencia el uso continuo del inmueble y lo vuelve más resiliente ante los cambios sociales

Entrevista (Prof. Arq. Ana Rodas – Universidad del Azuay / Atelier Arquitectos)

1. ¿Cuál es la relación entre el diseño interior y el entorno urbano?

Existe una relación directa. El espacio interior no está aislado del contexto urbano; por el contrario, puede influir activamente en el entorno. Rehabilitar un edificio abandonado mediante un diseño interior sensible tiene el potencial de activar el tejido urbano y aportar valor a la ciudad.

2. ¿Qué impacto puede tener la rehabilitación interior de un edificio en desuso?

El impacto puede ser significativo. Un edificio rehabilitado no solo se convierte en un espacio funcional, sino que puede actuar como un elemento potenciador del sector urbano en el que se inserta. Puede dinamizar la economía local, atraer a nuevos usuarios y generar identidad.

3. ¿Por qué considera importante incluir a la comunidad en el proceso de diseño?

Porque la comunidad es quien habita y se apropia del espacio. Su participación garantiza que el diseño interior responda a necesidades reales y fortalece la relación emocional con el lugar. Esto es clave para que el proyecto tenga sentido y perdure en el tiempo.

4. ¿Qué papel cumplen los usos mixtos en el éxito de una intervención interior?

Los usos mixtos permiten que el espacio sea dinámico, diverso y adaptable. Facilitan que distintas personas se relacionen con el lugar de diferentes maneras —ya sea como visitantes, trabajadores o residentes— y eso enriquece tanto el diseño como el impacto urbano.

5. ¿Cómo puede el diseño interior contribuir a un urbanismo más inclusivo y sostenible?

A través de propuestas que integren lo social, lo ambiental y lo cultural. Diseñar espacios interiores accesibles, flexibles y vinculados con su entorno urbano promueve ciudades más humanas, más sostenibles y con mayor sentido de pertenencia.

Resumen del proyecto

Título del Proyecto Diseño interior en espacios industriales aplicando reuso adaptativo como herramienta de diseño.

Subtítulo del Proyecto La ciudad de Cuenca cuenta con edificaciones de alto valor patrimonial, entre ellas inmuebles industriales como la antigua planta eléctrica de Yanuncay. Tras su cierre en 1989, el edificio fue abandonado, evidenciando la falta de estrategias para su recuperación e integración al entorno urbano. Esta investigación plantea el reuso adaptativo como herramienta para conservar la esencia arquitectónica, promover la sostenibilidad y responder a nuevas necesidades desde el diseño interior. Bajo un enfoque cualitativo, se analizaron estrategias como la reversibilidad y la emulación, vinculándolas con la arquitectura vernácula a través del uso contemporáneo de materiales como el bahareque. Además, se realizaron estudios climáticos y de materialidad que evidencian la eficiencia de sistemas solares pasivos, reduciendo el consumo energético. La propuesta busca reutilizar estructuras existentes y minimizar el impacto ambiental, alineándose con objetivos de sostenibilidad. Así, se plantea una intervención funcional, sensible al entorno y respetuosa con la memoria del patrimonio industrial.

Resumen:

Palabras clave Reuso Adaptativo, sostenibilidad, reversibilidad, patrimonio industrial, diseño interior.

Alumno: ESCANDÓN MUÑOZ FABIÁN ISMAEL

C.I. 0105435093

Código:

94714

Director: Arq. Ma. Soledad Moscoso Cordero, Mgt.

Codirector:

Abstract of the project

Title of the project Interior design in industrial spaces applying adaptive reuse as a design tool.

Project subtitle

The city of Cuenca contains buildings of high heritage value, such as the former Yanuncay power plant. Abandoned since its closure in 1989, it reflects the lack of strategies for its recovery and integration into the urban context. This research proposes the adaptive reuse as a tool to preserve the architectural essence, promote sustainability, and respond to contemporary needs through interior design. Adopting a qualitative approach, the study analyzes strategies such as reversibility and emulation, linking them to vernacular architecture through the contemporary use of materials like bahareque. Climatic and material studies have also demonstrated the effectiveness of passive solar systems in reducing energy consumption. The project aims to reuse existing structures and minimize environmental impact, aligning with sustainability goals. Therefore, the proposal presents a functional intervention that is sensitive to its context and respectful of the memory of industrial heritage.

Summary:

Keywords Adaptive reuse, sustainability, reversibility, industrial heritage, interior design.

Student ESCANDÓN MUÑOZ FABIÁN ISMAEL

C.I. 0105435093

Code:

94714

Director Arq. Ma. Soledad Moscoso Cordero, Mgt.

Codirector:

ATTESTATION DE LECTURE ET DE CORRECTION

Je soussigné, **Samuel Gurbhoo**, professeur de français à l'**Alliance Française de Cuenca**, atteste avoir lu et corrigé le résumé du mémoire rédigé par :

Fabian Ismael ESCANDON MUÑOZ

La relecture a porté sur les aspects suivants :

- la correction grammaticale et orthographique,
- la clarté et la cohérence du résumé,
- l'usage approprié du vocabulaire académique,
- ainsi que la conformité aux normes de rédaction en langue française.

Fait pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à **Cuenca (Équateur)**, le **21 mai 2025**.

Signature

Samuel Gurbhoo
Professeur de français
Alliance Française de Cuenca




Résumé

La ville de Cuenca a des édifices avec une grande valeur patrimoniale, comme l'ancienne centrale électrique de Yanuncay. Abandonnée depuis sa fermeture en 1989, elle reflète l'absence de stratégies pour sa réhabilitation et son intégration dans le tissu urbain. Cette recherche propose la réutilisation adaptative comme outil pour préserver l'essence architecturale, promouvoir la durabilité et répondre aux besoins contemporains par le design d'intérieur. En adoptant une approche qualitative, l'étude analyse des stratégies comme la réversibilité et l'*aemulatio*, en les reliant à l'architecture vernaculaire à travers l'usage contemporain de matériaux comme le *bahareque*. Des études climatiques et de matérialité ont également démontré l'efficacité des systèmes solaires passifs pour réduire la consommation énergétique. Le projet vise à réutiliser les structures existantes et à minimiser l'impact environnemental, en cohérence avec les objectifs de durabilité. Ainsi, la proposition présente une intervention fonctionnelle, sensible au contexte et respectueuse de la mémoire du patrimoine industriel.

Mots Clés : Réutilisation adaptative, patrimoine industriel, design d'intérieur, réversibilité, durabilité.



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

FACULTAD DE
DISEÑO
ARQUITECTURA
Y ARTE