



TESINA PROYECTO DE TÍTULO

Museo Urbano de la Memoria

alumna Camila Hernández Díaz

profesor Valentina Galleguillos Negroni

mención Ciudad, Territorio y Medio Ambiente

24.01.2025



**TEMA: REVITALIZACIÓN DE ESQUELETOS Y VACÍOS URBANOS A TRÁVES
TECNOLOGÍAS MIXTAS**

CASO: RED DE ESQUELETOS URBANOS

LUGAR: CASCO HISTÓRICO, CONCEPCIÓN, CHILE

POR: CAMILA MONSERRAT HERNÁNDEZ DÍAZ

**Tesina presentada a la Facultad de Arquitectura y Arte de la Universidad del
Desarrollo para optar al grado académico / título profesional de ARQUITECTO
con mención en Territorio, Ciudad y Medioambiente.**

PROFESOR GUÍA

Arquitecta Mención Diseño e Innovación Sostenible, VALENTINA GALLEGUILLOS N.

Enero, 2025

CONCEPCIÓN

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	5
I. INTRODUCCIÓN.....	6
I.1 PROBLEMÁTICA	6
I.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	6
I.3 HIPOTESIS.....	6
I.4 OBJETIVO GENERAL	6
I.5 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	7
I.6 METODOLOGÍA	7
II. MARCO TEORICO	8
II.1 PATRIMONIO.....	8
II.2 MEMORIA.....	9
II.3 MEMORIA COLECTIVA.....	10
II.4 LA ARQUITECTURA Y EL VALOR DEL TIEMPO.....	11
II.5 ATEMPORALIDAD.....	12
II.6 RESTAURO	13
II.7 VACÍOS URBANOS	14
II.7.1 EVOLUCIÓN DE VACÍOS URBANOS REGIÓN DEL BÍOBÍO	15
II.7.2 IMPACTO DE LOS VACÍOS URBANOS EN EL TEJIDO URBANO	22
II.8 FRAGMENTOS	25
II.8.1 TIPOLOGÍA Y CLASIFICACIÓN DE FRAGMENTOS URBANOS.....	26
II.8.2 RECONOCIMIENTO DE FRAGMENTOS URBANOS EN CONCEPCIÓN	27
II.9 ACUPUNTURA URBANA	30
II.10 TECNOLOGÍAS MIXTAS.....	31
III.TEMA: “REVITALIZACIÓN DE ESQUELETOS Y VACÍOS URBANOS A TRÁVES TECNOLOGÍAS MIXTAS”	32
III.1 DESAFÍOS EN LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO URBANO: CONSERVACIÓN VS. MODERNIZACIÓN.....	32
III.2 INNOVACIÓN TECNOLÓGICA COMO RESPUESTA: REALIDAD MIXTA Y AUMENTADA	33
III.3 REFERENTE EXITOSO: CASA MILÀ, BARCELONA	34
III.4 IMPACTO DE LA REALIDAD MIXTA EN EL PATRIMONIO URBANO	37
III.5 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN VACÍOS URBANOS.....	40
IV.CASO: “RED DE ESQUELETOS URBANOS”	41

IV.1 DIAGNÓSTICO Y PROBLEMÁTICA.....	41
IV.2 HIPOTESIS; MUSEO URBANO DE LA MEMORIA.....	41
IV.3 PROGRAMA REFERENCIAL.....	42
IV.4 PROGRAMA EVOLUCIÓN.....	42
IV.5 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	43
V. LUGAR: CASCO HISTORICO CONCEPCIÓN, CHILE.....	45
V.1 RECONOCIMIENTO Y EVOLUCIÓN CASCO HISTORICO.....	45
V.2 MERCADO CENTRAL COMO PIEZA CLAVE CASCO HISTORICO.....	47
V.3 ANÁLISIS URBANO HISTÓRICO DE MANZANA MERCADO CENTRAL.....	50
V.6 ÁREA DETONANTE – PROYECTO DE TÍTULO.....	56
VI. ESTRATEGIAS PROYECTUALES.....	58
VI.1 TABLA ESTRATEGIAS PROYECTUALES.....	58
VI.2 ESTRATEGIA CONECTAR: ESQUELETOS URBANOS.....	59
VI.2.1 INTERVENCIÓN FÍSICA.....	60
VI.2.2 INTERVENCIÓN DIGITAL.....	61
VI.3 ESTRATEGIA INTEGRAR: LA MEMORIA URBANA.....	61
VI.3.1 INTERVENCIÓN FÍSICA.....	62
VI.3.2 INTERVENCIÓN DIGITAL.....	65
VI.4 ESTRATEGIA RE-SIGNIFICAR: EL PATRIMONIO URBANO.....	66
VI.4.1 INTERVENCIÓN FÍSICA.....	67
VI.4.2 INTERVENCIÓN DIGITAL.....	67
VI.5 CONEXIONES ENTRE ESTRATEGIAS.....	68
VII. DESARROLLO PROYECTUAL.....	70
VIII. BIBLIOGRAFÍA.....	85
VIV. ANTECEDENTES ACADÉMICOS.....	87

RESUMEN

Concepción, ciudad ubicada a orillas del río Biobío en Chile, su línea temporal urbana, ha demostrado una evolución constante la ciudad, aun así enfrentándose a desafíos sísmicos frecuentes, políticas de conservación insuficientes, lamentablemente en la actualidad existe un enfoque hacia las nuevas infraestructuras, ignorando el patrimonio, por lo que existe una serie de edificios patrimoniales y estructuras antiguas de legado histórico que se visualizan como “vacíos” en el tejido urbano. ¹

El proyecto plantea la revitalización del patrimonio urbano en Concepción, Chile, interviniendo en esqueletos y vacíos urbanos, espacios deteriorados que han perdido su función. El enfoque de acupuntura urbana se aplica a una selección de ruinas clave, siendo el Mercado Central la pieza principal de la estrategia, pero también abarcando otras ruinas importantes de la ciudad. Mediante tecnologías mixtas como la realidad aumentada y la realidad mixta, se busca transformar estos espacios en puntos de activación cultural y social. El *Museo Urbano de la Memoria* es el caso de estudio, que propone un recorrido controlado conectando intervenciones físicas y digitales, recuperando el valor histórico y cultural del casco histórico de Concepción. La hipótesis sugiere que estas tecnologías no solo preservan el patrimonio, sino que también promueven la participación comunitaria y fortalecen la identidad local. Las estrategias incluyen la creación de un recorrido urbano que invite a la reflexión e interacción, tanto física como digital, con los espacios revitalizados.

¹ “La especulación inmobiliaria, la falta de regulación a proyectos privados y en sí el deficiente Plan Regulador de Concepción, ha generado estragos en la arquitectura histórica.” (Darmendrail, 2019)

Palabras clave: Patrimonio urbano, acupuntura urbana, tecnologías mixtas, revitalización, esqueletos urbanos, Concepción, Mercado Central.

I. INTRODUCCIÓN

Concepción, una ciudad marcada por su historia, ha experimentado transformaciones que han dejado tras de sí esqueletos urbanos y vacíos. Estos espacios, hoy en ruinas o abandonados, representan no solo una pérdida física en el tejido urbano, sino también una fragmentación de la memoria histórica y cultural. El proyecto busca revitalizar estos lugares, aprovechando las tecnologías mixtas, como la realidad aumentada y mixta, para superponer información digital al entorno físico y restaurar el valor de estos espacios.

El enfoque adoptado es la acupuntura urbana, una estrategia que propone pequeñas intervenciones específicas que generan grandes impactos en el entorno. El Mercado Central, una estructura histórica emblemática, será la pieza clave dentro de un recorrido controlado que conectará otras ruinas y vacíos urbanos del casco histórico de Concepción, como parte de la estrategia de intervención. Este recorrido, llamado *Museo Urbano de la Memoria*, fusionará intervenciones físicas y digitales para recuperar la historia de la ciudad y generar nuevas dinámicas económicas, culturales y sociales. A través de este proyecto, se pretende no solo revalorizar el patrimonio urbano, sino también fomentar la participación ciudadana y crear un entorno inclusivo y accesible para todos.

I.1 PROBLEMÁTICA

Concepción enfrenta una desconexión creciente en su tejido urbano, marcada por la presencia de esqueletos urbanos y vacíos: espacios que han perdido su función original y que hoy se encuentran en desuso o abandono. Esta situación no solo implica una pérdida material en la ciudad, sino que también erosiona la memoria colectiva y cultural. Las políticas urbanas insuficientes, la especulación inmobiliaria y la falta de incentivos para la conservación han agravado este fenómeno, lo que plantea la necesidad urgente de soluciones innovadoras que permitan revitalizar estos espacios.

I.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo puede la integración de tecnologías mixtas en la revitalización de esqueletos y vacíos urbanos en Concepción contribuir a la preservación del patrimonio cultural y a la mejora del tejido urbano?

I.3 HIPOTESIS

La utilización de tecnologías mixtas en la revitalización de espacios patrimoniales urbanos no solo preserva el patrimonio cultural, sino que también fomenta la accesibilidad, la participación comunitaria y genera impactos económicos positivos en la ciudad de Concepción.

I.4 OBJETIVO GENERAL

Revitalizar los esqueletos y vacíos urbanos de Concepción mediante la integración de tecnologías mixtas, con el fin de preservar el patrimonio cultural y mejorar la cohesión social y el tejido urbano.

I.5 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar y analizar los esqueletos y vacíos urbanos en el casco histórico de Concepción.
2. Diseñar intervenciones de acupuntura urbana que utilicen tecnologías mixtas para la revitalización de estos espacios.
3. Implementar un recorrido controlado que conecte los puntos clave del patrimonio urbano.
4. Evaluar el impacto social, cultural y económico de las intervenciones en la comunidad local.
5. Proponer un modelo replicable de revitalización urbana para otras ciudades con problemáticas similares.

I.6 METODOLOGÍA

La metodología de esta investigación combina un enfoque mixto que incluye el análisis histórico y urbano de los esqueletos y vacíos urbanos en el casco histórico de Concepción, y la aplicación de tecnologías emergentes. El proyecto comenzará con un diagnóstico para identificar el estado actual de estos espacios, seguido por el análisis de casos exitosos de revitalización patrimonial, como la Casa Milà en Barcelona, donde se han empleado tecnologías mixtas para enriquecer la experiencia cultural.

La intervención se realizará siguiendo el enfoque de acupuntura urbana, que implica pequeñas intervenciones estratégicas que abarquen tanto lo físico (restauración y reutilización de espacios) como lo digital (realidad aumentada y mixta). Las intervenciones se evaluarán en términos de su impacto social, cultural y económico sobre la comunidad, utilizando indicadores de participación ciudadana, generación de actividades económicas y preservación del patrimonio.

El proyecto se desarrollará en tres fases:

1. **Diagnóstico:** Análisis del estado actual de los vacíos urbanos y esqueletos patrimoniales.
2. **Diseño:** Desarrollo de las intervenciones físicas y digitales basadas en el enfoque de tecnologías mixtas.
3. **Evaluación:** Medición del impacto de las intervenciones en la comunidad local y su efectividad en la revitalización del patrimonio urbano.

II. MARCO TEORICO

II.1 PATRIMONIO

Según Terán Bonilla (2004), el patrimonio es el conjunto de valores culturales legados por los antepasados, y es responsabilidad de la sociedad velar por su custodia y difusión a las generaciones futuras. Esto incluye tanto los artefactos materiales como los atributos no tangibles que identifican a un grupo particular de personas, su estilo de vida, filosofía, economía y tecnología en un momento dado de la historia. Un aspecto importante asociado al patrimonio es la capacidad de éste de ser evidencia o documentación del pasado histórico. Además, aportar conocimiento sobre nuestro propio comportamiento y, por lo tanto, facilitar la predicción y la planificación basada en el conocimiento, se encuentran entre los beneficios que obtenemos al comprender nuestras actividades pasadas.

En términos de patrimonio arquitectónico, no se trata sólo de la materialidad utilizada en la creación del edificio sino también de la espacialidad. Estos espacios guardan ciertos valores, como históricos, estéticos y simbólicos, que son vitales para la identidad comunitaria. ²

² *“La ‘patrimonialidad’ no proviene de objetos, sino de sujetos: puede definirse como una energía no física que el sujeto irradia sobre el objeto y que éste refleja”* (Muñoz Viña, 2003, p.152).

II.2 MEMORIA

La memoria pertenece al alma y la imaginación, es como un archivo de diseños mentales que tienen conexión con las imágenes sensoriales, pero definido por una línea temporal. Las imágenes guardadas en la memoria son de percepciones pasadas y no presentes. En cuestión a esto, *“puede plantearse la cuestión de cómo es posible recordar algo que no está presente, puesto que solamente está presente la impresión, pero no el hecho”* (Aristóteles, 1962).

Según Platón *“la memoria (mnenne) es aquello que permanece esencialmente ininterrumpido, es decir continuo. En cambio, reminiscencia (anamnesis) es la reminiscencia de todo lo que se olvidó. Entonces todo conocimiento es anamnesis, todo verdadero aprendizaje es un esfuerzo por recordar lo que se olvidó”*

Se define la memoria *“como movimiento dual de recepción y transmisión que se continúa alternativamente hacia el futuro”* (Yerushalmi, Y, 1989) La memoria colectiva es un equivalente a una cadena de enlaces, en la que comunica información de forma continua. Pero según Yerushalmi, Y (1989) *“... lo único que la memoria retiene es aquello que puede integrarse al sistema de valores, el resto es ignorado, “olvidado”*

Cuando hablamos de arquitectura cumple con el rol de evocación considerable, ya que la memoria y su conexión con lo sensorial, es parte fundamental al momento de crear espacios, la memoria nos ayuda a darnos una orientación, el dónde hemos estado y el hacia dónde vamos.³

³ *“La eterna tarea de la arquitectura es crear metáforas existenciales encarnadas y vividas que concretan y estructuran nuestro ser en el mundo. La arquitectura refleja, materializa y hace eternas ideas e imágenes de la vida ideal”.* (Pallasmaa, 2006)

II.3 MEMORIA COLECTIVA

La memoria colectiva desempeña un papel fundamental en la forma en que las sociedades recuerdan y construyen su identidad a través de generaciones. Según Yerushalmi (1989), la memoria colectiva se aferra sólo a lo que puede integrarse en el tejido del sistema de valores de una sociedad, dejando de lado todo lo demás. Este acto de selección es crucial para unir a los miembros de los grupos sociales y asegurar el flujo de continuidad cultural: permite a las comunidades conservar y transmitir sólo aquellos eventos e historias que tienen importancia.

La memoria colectiva es fundamental en la composición y percepción del espacio arquitectónico: este fenómeno cognitivo une a las comunidades, permitiendo a los arquitectos manifestar físicamente esos recuerdos compartidos dentro de sus edificios. Estos espacios evocadores desencadenan recuerdos junto con emociones masivas.

Un ejemplo ejemplar se puede encontrar en el trabajo de diseño de Peter Zumthor para el Steilneset Memorial ubicado en Vardø, Noruega. El monumento fue erigido en honor de quienes perdieron la vida, principalmente mujeres, debido a juicios de brujas en el siglo XVII; un lugar donde las llamas del recuerdo arden eternamente.

Se sabe que Zumthor llena un vacío con un significado profundo a través de su diseño, asegurando así que la brecha de memoria en este lugar de quema de brujas no quede vacía. Su estrategia no se trata sólo de crear un lugar donde la gente pueda recordar y reflexionar; también busca la voluntad de los individuos de enfrentarse cara a cara con una historia oscura que muchos han intentado (o siguen intentando) enterrar bajo la alfombra durante generaciones. El Memorial Steilneset demuestra claramente cómo la arquitectura puede desempeñar un papel en nuestra memoria colectiva al traer historias olvidadas a nuestra conciencia a través del espacio físico. En otras palabras, Zumthor nos ayuda a recordar lo que hemos olvidado, haciendo que esas historias vuelvan a encontrar su lugar dentro de nosotros después de haber estado pérdidas durante tanto tiempo (Zumthor, 2012).

El diseño de Zumthor en Steilneset juega con la luz contra la oscuridad, contrastando materiales que hablan de la memoria humana mientras las formas hacen eco de brutales acontecimientos históricos. Espacio contra espacio y material contra material: cada elemento trabaja en armonía para crear una experiencia no sólo para los ojos sino también para el alma. Cada paso debería despertar antiguas historias no contadas; Como señala Pallasmaa (2005), la arquitectura puede contener nuestros recuerdos colectivos; Espacios físicos grabados con narrativas pertenecientes a testimonios de comunidades de nuestra existencia compartida y experiencias inscritas en ellos. Cada línea en estos muros debería tener una historia que contar, no sólo de quienes perecieron aquí sino también de quienes los recuerdan, asegurando que tales atrocidades nunca se repitan.

II.4 LA ARQUITECTURA Y EL VALOR DEL TIEMPO

La relación entre arquitectura y tiempo es un tema clave que incorpora términos como durabilidad, memoria y transformación. Debido a la participación de la arquitectura en diversos tipos de vida, desde estructuras temporales hasta edificios que dan forma a la identidad de las ciudades, demuestra ser adaptable y abierta al cambio. Estas expresiones de durabilidad expresan también cómo las personas son capaces de hacer algo utilizable a partir de un elemento arquitectónico, mostrándolo, así como parte de las actividades humanas vivas y al mismo tiempo comunicando la lógica interna inherente a él. Las reglas del sistema establecidas para un objeto arquitectónico particular que no permiten este tipo de transformación también hacen que la transformación se revele en lo que está afuera, visible, reconocible: cambios provenientes del desgaste, la innovación tecnológica o las tendencias de la moda. De esta manera, el debate caracteriza la arquitectura como un palimpsesto⁴, se refiere a que todos los cambios documentan la vida y la sociedad a lo largo del tiempo.

Según Siza y Santos (2007), *Es un enfoque que enfatiza el valor de la historia y los componentes materiales en su estado original. Requiere una integración significativa de estos elementos en la revitalización de las zonas urbanas.*⁵

Viollet-le-Duc y John Ruskin tenían planteamientos diferentes en las actitudes que proponían hacia los edificios antiguos. Mientras que el primero creía que la restauración implicaba devolver el edificio a su estado anterior a la decadencia, Ruskin insistía en que las señales que el tiempo dejaba en los edificios debían respetarse; formaban parte de la historia del edificio. Esto era algo que las intervenciones, según él, no debían ocultar.

En este diálogo actual sobre la conservación del patrimonio, resulta de especial interés el planteamiento de Jorge Otero-Pailós, arquitecto, artista y profesor de la Universidad de Columbia, que fusiona la conservación en el contexto de las nuevas tecnologías como la realidad aumentada y la realidad mixta: es decir, mantener los valores sin intervenciones físicas invasivas. Las superposiciones digitales muestran, por ejemplo, el pasado de un edificio o espacio y permiten la interacción con la historia sin alterar su estructura original. Por tanto, la realidad aumentada es una herramienta importante en la conservación de la memoria y los valores culturales de los edificios tal y como son sin cambiar su forma física

⁴ . "Palimpsesto es *Manuscrito antiguo que conserva huellas de una escritura anterior borrada artificialmente.*" Asale y Rae (s. f.),

⁵ "*Defiendo el paso del tiempo como fenómeno irreplicable e irrecuperable y la necesidad de mostrar la autenticidad de los materiales, la vitalidad de los objetos que ya no sirven, la energía con la que se relacionan unos con otros y la necesidad de contacto inmediato con ellos. Este es el significado del paso del tiempo.*"

II.5 ATEMPORALIDAD

"Atemporalidad" se refiere a la calidad de ser independiente o no afectado por el tiempo, considerado como atemporal.⁶

Cuando se considera el arte de construir, la atemporalidad como atributo y su conexión con las ruinas van más allá de los límites de la conciencia cronológica, haciendo posible que las partes se comuniquen a lo largo del tiempo. Según (Fabrizi, 2019), esta característica no sólo garantiza que el significado histórico no desaparezca, sino que también estimula pensamientos más profundos sobre cómo recordamos las cosas o incluso nos entendemos a nosotros mismos como portadores de valores culturales. Al observar esta cualidad, el valor de la arquitectura radica en ser capaz de contar historias del pasado, inspirar nuevas ideas y apoyar tiempos cambiantes, pero lo más importante es fomentar un sentido de interconexión entre la historia, el presente y los eventos futuros.

Según Aguilar (2018) la arquitectura atemporal, busca que el edificio prevalezca en el tiempo y el espacio, generando valor para el usuario.

⁶ *“Un momento atemporal se aleja voluntariamente de recorridos cronológicos o retrospectivos y apuesta por un enfoque emocional donde las obras dialogan entre ellas liberadas de todas aquellas cargas adheridas por el paso del tiempo”* (Armengol, 2020).

II.6 RESTAURO

La restauración es un proceso que incorpora varios aspectos esenciales requeridos para una adecuada intervención en edificios históricos, según Terán Bonilla (2004). Este autor la define como la actividad científica de preservar características estéticas o históricas del patrimonio cultural, que se cree que revela información cognitiva profunda sobre el contexto de la realidad. El método implica mantener la originalidad y esencia de la estructura utilizando registros auténticos.

Desde la prevención del deterioro (preservación) hasta la intervención para prevenir o revertir el daño (conservación y restauración), pasando por el mantenimiento continuo para prevenir la degradación futura, el espectro de la restauración se basa en el impacto directo. Se enfatiza el valor de la edificación como medio principal de cualquier intervención, requiriendo un alcance interdisciplinario que incluya la investigación histórica y arquitectónica, así como el análisis químico y físico.

La restauración implica un delicado equilibrio entre seguir los principios de la teoría de la restauración, como el no engaño y la reversibilidad, y la necesidad de garantizar la conservación en la práctica.⁷

Con los avances recientes en la tecnología de restauración arquitectónica, estos métodos de realizar metodologías han cambiado radicalmente permitiendo la consideración de aspectos históricos y culturales al tiempo que se promueven métodos sostenibles. Un gran ejemplo es el metaverso, una tecnología que actúa con gran precisión al momento de crear duplicados digitales. La aplicación de un método digital va más allá de resucitar la arquitectura.

⁷ Se entiende por "Restauo" cualquier intervención dirigida a conservar y transmitir al futuro, facilitando la lectura y sin cancelar las huellas del paso en el tiempo, las obras de interés histórico, artístico y ambiental; eso basado en una hipótesis crítica y propuesta siempre modificable, sin que por esta se altere la esencia original. Giovanni Carbonara en Che cos'è il restauro? Nove studiosi a confronto, Marsilio, Venezia, 2005

II.7 VACÍOS URBANOS

Los vacíos urbanos son aquellas áreas de la ciudad que han dejado de ser para lo que originalmente estaban destinadas: los espacios que dan lugar a una mayor degradación y marginación. Estos espacios, generalmente abandonados o mal utilizados, plantean serios desafíos para unir a las personas en una sociedad y, por lo tanto, comprometen la calidad de vida de los residentes que pertenecen allí. Lynch señala este tema urbano como parte de su análisis más amplio sobre las ciudades: estos vacíos tienen impactos negativos significativos en el tejido urbano al promover una mayor desintegración con otras áreas circundantes (como señaló Lynch, 1960).

Lynch considera que los vacíos urbanos son problemas importantes. Deben eliminarse si la ciudad quiere promover la habitabilidad. Estos espacios no sólo se deterioran físicamente, sino que también afectan psicológicamente a los residentes. Crean una sensación de abandono y desinversión por parte de la localidad. Es fundamental que la revitalización de estos vacíos se lleve a cabo para devolver la vida al tejido urbano, restaurar un sentido de espíritu comunitario y brindar pertenencia a todos en el área.

Un ejemplo que ilustra el interés de Lynch por los vacíos urbanos se puede observar en su estudio sobre la conversión de espacios verdes y parques en dichas áreas. Transformar estos espacios en lugares atractivos y con propósito puede fomentar la unidad social y mejorar la calidad de vida: una idea que cualquier residente o miembro de la comunidad puede respaldar. El concepto es simple pero genial y muestra que un esfuerzo exitoso de reutilización depende principalmente de los aportes locales: sus preferencias, sus necesidades (Lynch 1981).

Los vacíos urbanos no conllevan sólo la generación de espacios verdes. Implica convertir estructuras industriales abandonadas en centros culturales o mercados, devolviendo vida física y económica a la zona y fomentando un sentido de identidad comunitaria. Lynch, en su sabiduría, sugiere que cualquier intervención exitosa debe adoptar un enfoque saludable, considerando tanto los factores físicos como los sociales de un espacio urbano (Lynch, 1984).

En conclusión, estos vacíos urbanos representan un obstáculo importante para el pegamento social que une la calidad de vida y las ciudades. Lynch, en su teoría de la estructura urbana, subraya la importancia de abordar estos espacios muertos para devolver vida al paisaje urbano. Con acciones como integrar vegetación en tierras áridas y convertir edificios en espacios utilizables, se vuelve viable que estos vacíos urbanos asuman activos comunitarios, una iniciativa que no solo mejora la habitabilidad, sino que también fomenta la propiedad entre los locales.

II.7.1 EVOLUCIÓN DE VACÍOS URBANOS REGIÓN DEL BÍOBÍO

La Región del Biobío ubicada en la zona centro-sur del país, comparte sus fronteras con la Región de Ñuble al norte, la Región de La Araucanía al sur, Argentina al este y el Océano Pacífico al oeste. La ciudad capital, Concepción, desempeña un papel vital como centro económico y administrativo debido a su contribución histórica al desarrollo nacional.

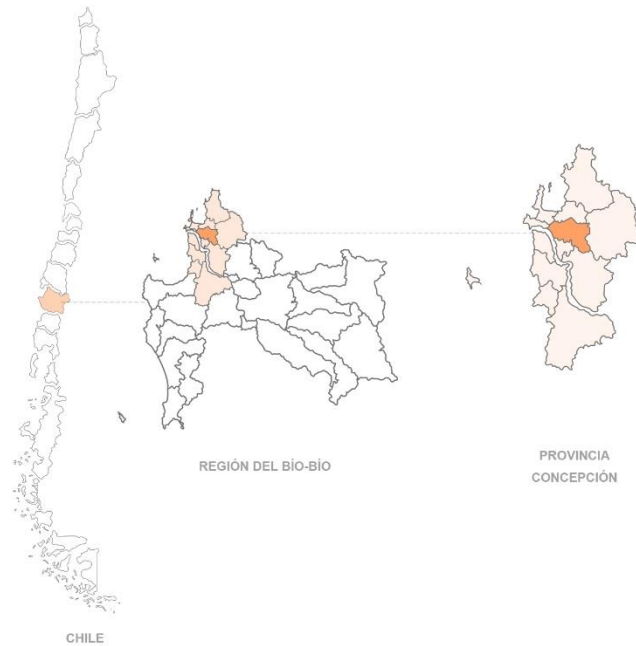


FIGURA 1. CONTEXTO GEOGRÁFICO DE REGIÓN AFECTADA POR PROBLEMÁTICA FRAGMENTO Y VACÍO EN EL TEJIDO URBANO

(ELABORACIÓN PROPIA)

A lo largo de la historia esta región ha sido afectada por diversos eventos naturales y variaciones económicas que han influido significativamente en su configuración de tejido urbano.

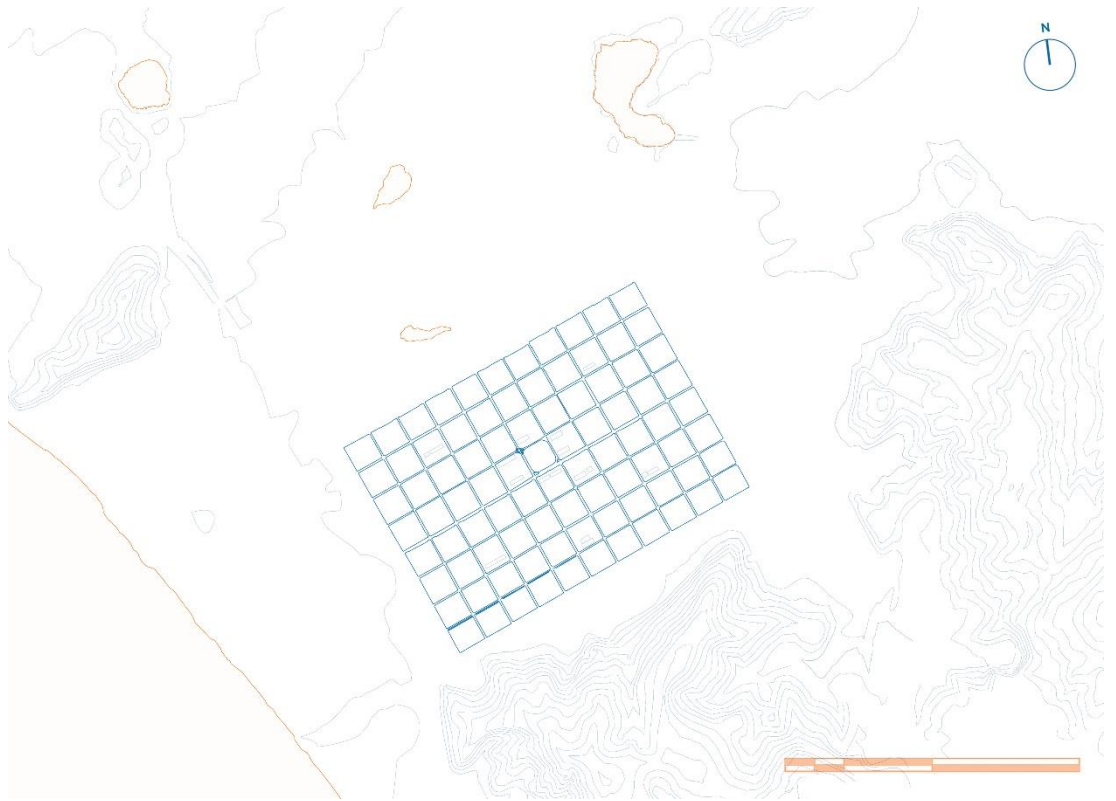


FIGURA 2 . PLANO DE LA NUEVA CONCEPCIÓN EN EL VALLE DE LA MOCHA (1750)
 (ELABORACIÓN PROPIA, BASADO EN RECOPIACIÓN PLANOS HISTORICOS)

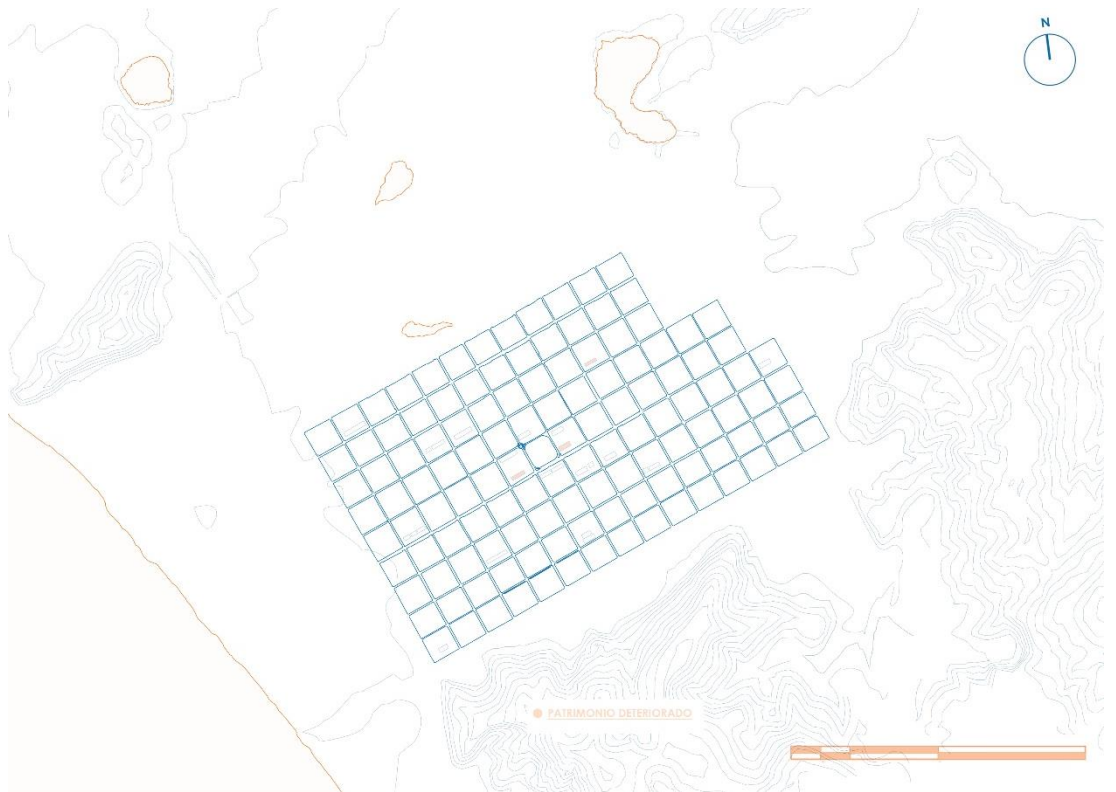


FIGURA 3. PLANO CONCEPCIÓN (1800)

(ELABORACIÓN PROPIA, BASADO EN RECOPIACIÓN PLANOS HISTORICOS)



FIGURA 4. PLANO CONCEPCIÓN (1850)

(ELABORACIÓN PROPIA, BASADO EN RECOPIACIÓN PLANOS HISTORICOS)



FIGURA 5. PLANO CONCEPCIÓN (1950)

(ELABORACIÓN PROPIA, BASADO EN RECOPIACIÓN PLANOS HISTÓRICOS)

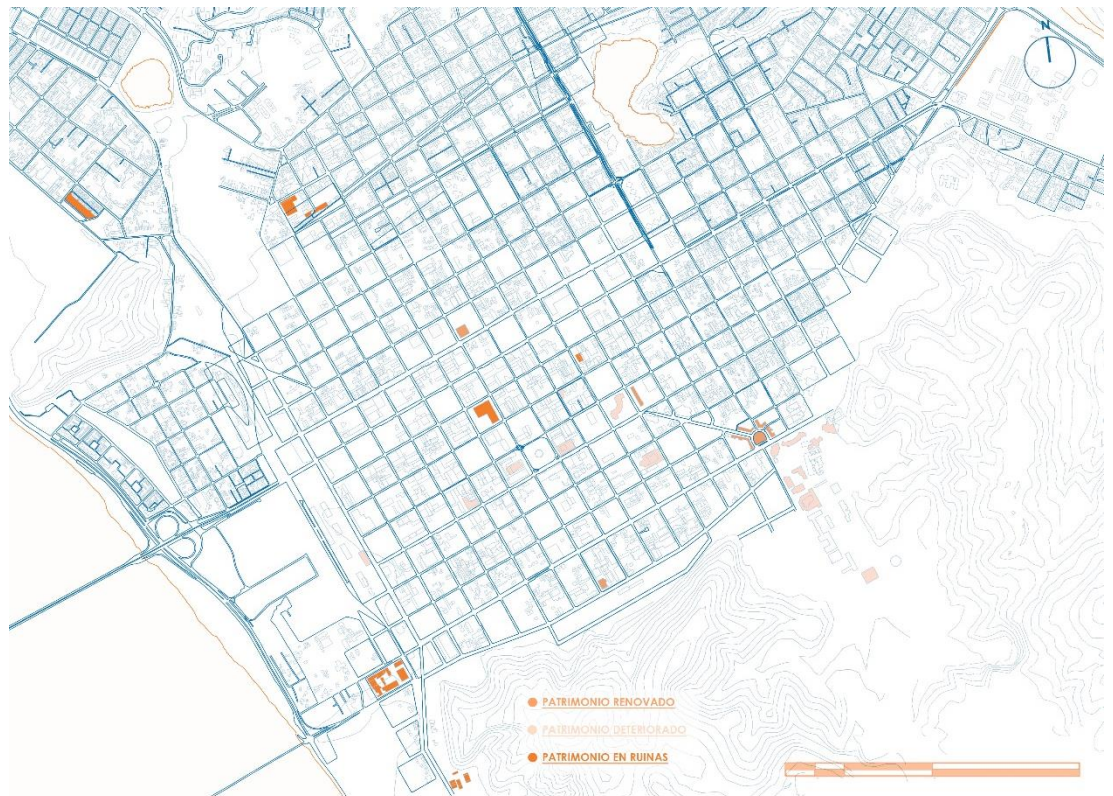


FIGURA 6. PLANO CONCEPCIÓN (2000)

(ELABORACIÓN PROPIA, BASADO EN RECOPIACIÓN PLANOS HISTORICOS)



FIGURA 7. PLANO CONCEPCIÓN (2010)

(ELABORACIÓN PROPIA, BASADO EN RECOPIACIÓN PLANOS HISTORICOS)



FIGURA 8. PLANO CONCEPCIÓN (2020)

(ELABORACIÓN PROPIA, BASADO EN RECOPIACIÓN PLANOS HISTORICOS)

Los terremotos, como fenómenos naturales, han traído destrucción no sólo a nivel de la superficie sino también acelerando los procesos de abandono y marginación de algunas zonas urbanas. El impacto de terremotos en la zona es significativo: la destrucción genera transformación en el tejido urbano. Los terremotos de 1835, 1939, 1960 y 2010 provocaron que la región se deba remodelar a través de múltiples reconstrucciones, muchas de ellas se volvieron fragmentos, creando vacíos urbanos como consecuencia. El terremoto de 2010 alcanzó una magnitud de 8,8 en la escala de Richter, provocando daños masivos, destrucción y abandono seguido del deterioro de varias edificaciones. (Consejo Nacional de Monumentos, 2010).

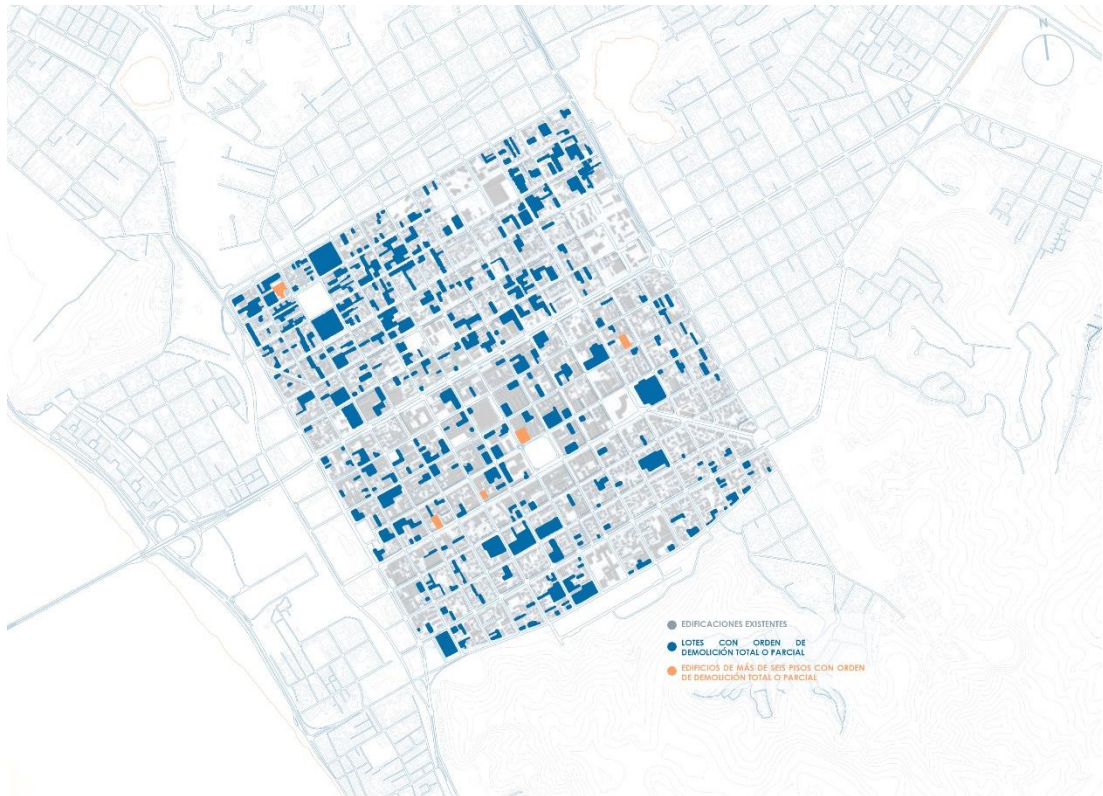


FIGURA 9. "Plano del casco urbano de Concepción que muestra los lotes en donde se emplazan edificaciones con orden de demolición total o parcial según catastro preliminar por terremoto del 2010 realizado por la Municipalidad."

(ELABORACIÓN PROPIA, BASADO EN RECOPIACIÓN PLANOS)

Los fragmentos urbanos están provocados en gran medida por los cambios económicos. El cierre de fábricas y el fracaso de las políticas para resguardar el rubro, ha provocado el deterioro de importantes edificios industriales, que en un momento formaron el núcleo importante dentro de la región, dejando en abandono ruinas y zonas.

Desde 1993 hasta 2020, se registró un crecimiento del 113% en Biobío, lo que indica tanto expansión como limitación en distintas áreas urbanas (INE, 2017).

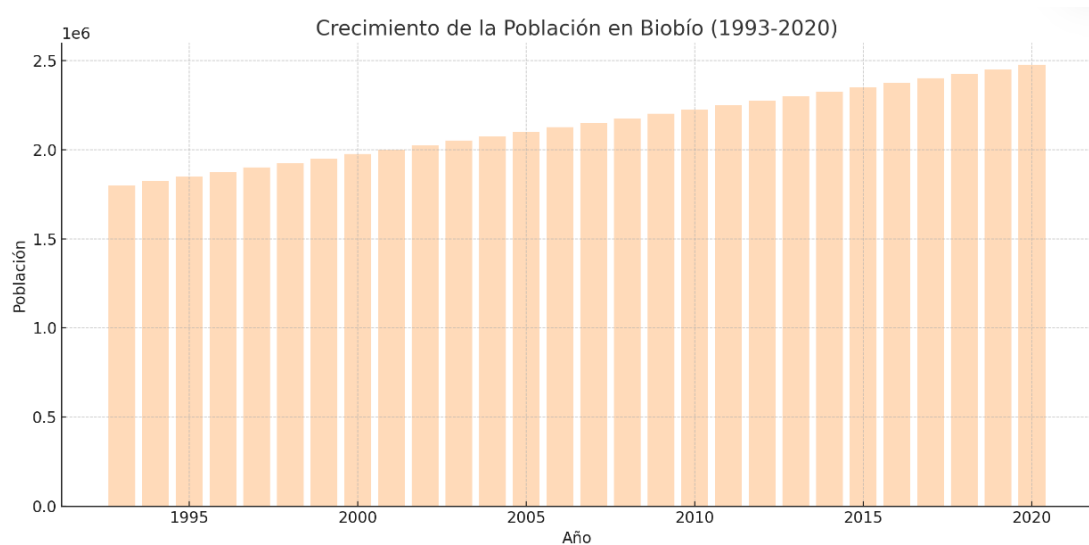


FIGURA 10. Gráfico de crecimiento urbano de la Región del Bío Bío.

(ELABORACIÓN PROPIA, Según datos obtenidos de INE)

Esto es un gran ejemplo que algunas ciudades han disminuido su población mientras que otras se han expandido; Esta situación ha creado un patrón de vacíos dentro de centros urbanos.

El concepto de vacío urbano está aún más presente en los tiempos modernos a raíz del deterioro de los centros de las ciudades debido a sus procesos de descentralización. Este fenómeno se ve impulsado aún más por las fuerzas del mercado que impulsan la ocupación de la tierra hacia las periferias de las ciudades, donde el valor de la tierra es bajo. Un modelo de este tipo promueve el desarrollo de baja densidad y fomenta problemas de dispersión espacial dentro del tejido urbano. Esto, a su vez, conlleva diversas consecuencias negativas, como el aumento del tiempo y los costos de viaje; expansión descontrolada del espacio para automóviles sin servicios o infraestructura adecuados; junto con la invasión de áreas ecológicamente sensibles con una escasez de otros sectores ingeniosos. Sólo por estas razones, pueden surgir muchos desafíos a partir de este simple fenómeno que podemos reconocer simplemente como un "vacío urbano".

II.7.2 IMPACTO DE LOS VACÍOS URBANOS EN EL TEJIDO URBANO

En Concepción se pueden identificar diferentes tipos de fragmentos urbanos, cada uno con diferentes causas subyacentes. Según *Revista de Geografía del Norte Grande* señala que los procesos de descentralización y la especulación territorial conducen a la aparición de vacíos urbanos, especialmente en las áreas centrales, que pierden su atractivo debido a las periferias más económicas (Fausto & Rábago, 2001). Además de esto, la falta de políticas

urbanas efectivas, junto con los frecuentes desastres naturales, empeoran aún más la situación al alimentar la creación de estos fragmentos (Clichevsky, 2002).

El surgimiento de vacíos urbanos debido a los factores de centralización y descentralización a nivel global ha sido alentado por la expansión hacia la periferia. El tema ha generado problemas como la dispersión del área urbana y la pérdida de cohesión social en los centros históricos.

En América Latina, más específicamente en Chile, esta situación se ve agravada por la especulación territorial que no está bien regulada (Fausto & Rábago, 2001). Todos estos elementos conspiran juntos para dar como resultado enormes áreas dentro de las ciudades que permanecen vacías o subutilizadas esto es un mal augurio tanto para el tejido físico de un asentamiento urbano como para el bienestar de su comunidad.

Concepción no escapa a la difícil situación. Los vacíos urbanos en esta metrópoli son una confluencia de varios factores calamidades naturales como terremotos, ecos de la inestabilidad económica y el enfoque indiferente a la gobernanza urbana.

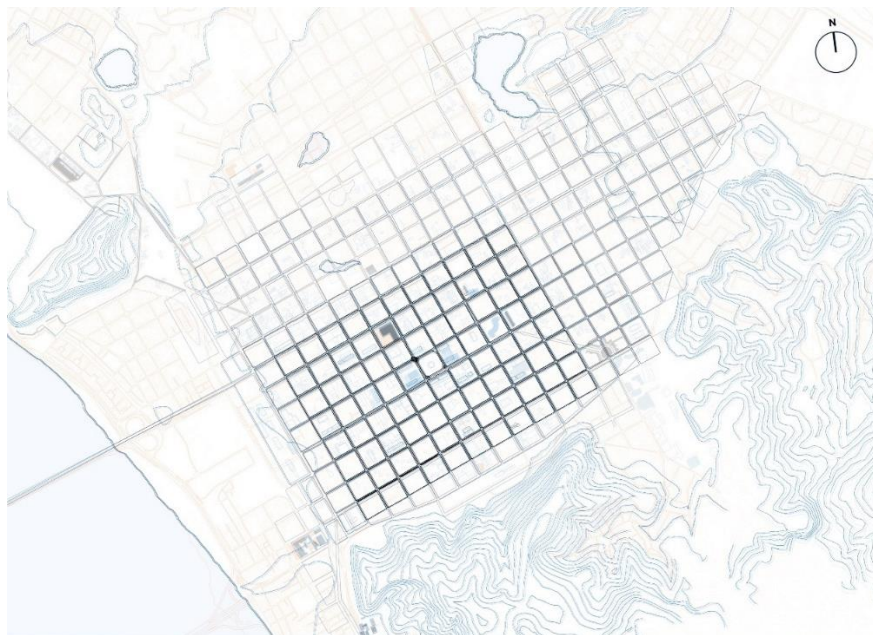


FIGURA 11. Planos con sobreposición para ver los vacíos creados históricamente.

(ELABORACIÓN PROPIA, EN BASE A RECOPIACIÓN DE PLANOS HISTÓRICOS)

La fragmentación del tejido urbano de Concepción se va reflejando al momento de superponer planos históricos, en donde aparecen con edificios abandonados y terrenos baldíos que reflejan las consecuencias de la desindustrialización y la falta de conservación.

La especulación de tierras agrava la situación, perpetuando el abandono y la degradación (Clichevsky, 2002). Estos vacíos urbanos son representativos no solo de Concepción, sino

también de muchas ciudades en Chile y el mundo, señalando una pérdida de funcionalidad que afecta la calidad de vida y el patrimonio histórico. Para abordar estos espacios abandonados, es necesario un enfoque profundo y estrategias de revitalización que puedan recuperar y preservar estos lugares para el futuro.

II.8 FRAGMENTOS

Los términos "Fragmentos" en el contexto de la arquitectura revelan su conexión con el tiempo, la memoria y la identidad, actuando como herramientas para observar y analizar el efecto de la historia en el presente. Según Siza y Santos (2007), las ruinas resaltan la belleza perdida de las cosas al despegar capas sobre capas para revelar la verdadera naturaleza interna, que esencialmente es material que no existió pero que aún sigue siendo parte de la historia.

En el famoso ensayo '**La lámpara de la memoria**', **John Ruskin** sostiene que los edificios deben envejecer de forma natural. Para él, no deberíamos intentar detener el desgaste o el deterioro, sino permitir que los edificios envejezcan como lo hace todo en la naturaleza. Intervenir demasiado en su restauración podría borrar la historia que llevan consigo.

El romanticismo destacó muchas veces el poder comunicativo de la ruina y, con ella, el de cualquier material, lo que en ruinas implica la relación entre ruina y naturaleza como lenguaje para leer el pasado. Este concepto también se expresa en la teoría de Cesare Brandi sobre la eficacia de las piezas faltantes y la preservación de toda la obra, incluso si las piezas dañadas deben permanecer desprotegidas porque cuentan la historia real (Brandi, 1963).

Si bien el desafío de trabajar con ruinas implica la preservación de lo que queda atrás, también requiere una consideración delicada de la ausencia para no agregar componentes que alteren su autenticidad o interrumpen su historia. Según Cesare Brandi (1963), la apreciación de las ruinas como fragmentos históricos nos lleva a considerar una filosofía que se opone a los intentos de restaurarlas a sus glorificados estados pasados y enfatiza, en cambio, el debido respeto y preservación de sus valores intrínsecos, así como de las historias que son parte integral.

II.8.1 TIPOLOGÍA Y CLASIFICACIÓN DE FRAGMENTOS URBANOS

Los fragmentos urbanos son aquellas ruinas de la ciudad que pierden su función original y suelen quedar descuidadas o abandonadas una imagen vívida de espacios olvidados.

El nacimiento de estos espacios puede deberse a muchas razones como la falta de mantenimiento, el impacto de los desastres y la especulación inmobiliaria.

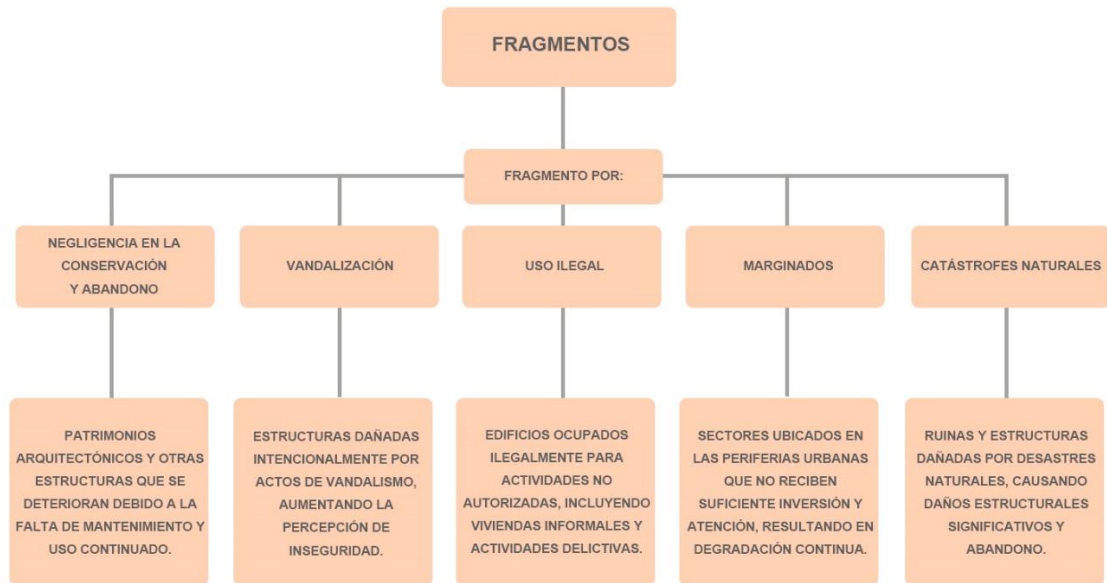


FIGURA 12. Esquema de Tipología y Clasificación de Fragmentos.

(ELABORACIÓN PROPIA)

II.8.2 RECONOCIMIENTO DE FRAGMENTOS URBANOS EN CONCEPCIÓN

En el caso de Concepción, una ciudad que ha resistido múltiples terremotos, los fragmentos urbanos encuentran especial prevalencia y singularidad.


TIPO DE FRAGMENTO	NOMBRE	AÑO Y TIPOLOGÍA	UBICACIÓN	SITUACIÓN	NIVEL DE PROTECCIÓN PATRIMONIAL	IMAGEN
NEGLIGENCIA EN LA CONSERVACIÓN Y ABANDONO	EX CCU	1874 FÁBRICA CERVECERÍA	AV. PEDRO DE VALDIVIA 431	ABANDONO/RUINAS	NO CUENTA CON PROTECCIÓN OFICIAL	
NEGLIGENCIA EN LA CONSERVACIÓN Y ABANDONO	MURO CONVENTO LA MERCED	1977 EQUIPAMIENTO RELIGIOSO	CALLE CASTELLÓN ENTRE FREIRE Y MAIPÚ	ABANDONO/RUINAS	MONUMENTO HISTORICO DESDE 1977	
NEGLIGENCIA EN LA CONSERVACIÓN Y ABANDONO	TEATRO LICEO ENRIQUE MOLINA	1920 EQUIPAMIENTO CULTURAL	VICTOR LAMAS 65	ABANDONO/RUINAS	MONUMENTO HISTORICO DESDE 2009	
NEGLIGENCIA EN LA CONSERVACIÓN Y ABANDONO	FACHADA MANSIÓN URREJOLA	1917 VIVIENDA RESIDENCIAL	BARROS ARANA 890	CONSERVA LA FACHADA ORIGINAL, UTILIZADA ACTUALMENTE PARA FINES COMERCIALES.	MONUMENTO HISTÓRICO DESDE 1995	
NEGLIGENCIA EN LA CONSERVACIÓN Y ABANDONO	FACHADA TEATRO GALÁN	1856 EQUIPAMIENTO COMERCIAL	BARROS ARANA 1068	LA FACHADA REUTILIZADA COMO PARTE DE UN CENTRO COMERCIAL.	INMUEBLE DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA.	
NEGLIGENCIA EN LA CONSERVACIÓN Y ABANDONO	ESCALERAS ESCUELA NORMAL DE PRECEPTORAS	INICIOS DEL SIGLO XX, TIPOLOGÍA EDUCATIVA	CALLE HERAS CON O'HIGGINS	ABANDONO/RUINAS	NO CUENTA CON PROTECCIÓN OFICIAL	

FIGURA 13. Tabla de Fragmento por negligencia en la conservación y Abandono en La provincia de Concepción.

(ELABORACIÓN PROPIA)

TIPO DE FRAGMENTO	NOMBRE	AÑO Y TIPOLOGÍA	UBICACIÓN	SITUACIÓN	NIVEL DE PROTECCIÓN PATRIMONIAL	IMAGEN
VANDALIZACIÓN	EDIFICIO CAJA LOS ANDES	1978 EQUIPAMIENTO COMERCIAL/SOCIAL	AV. CHACABUCO 539	ABANDONO DEBIDO AL VANDALISMO EN ESTALLIDO SOCIAL 2019	NO CUENTA CON PROTECCIÓN OFICIAL	

FIGURA 14. Tabla de Fragmento por vandalismo en La provincia de Concepción.

(ELABORACIÓN PROPIA)

TIPO DE FRAGMENTO	NOMBRE	AÑO Y TIPOLOGÍA	UBICACIÓN	SITUACIÓN	NIVEL DE PROTECCIÓN PATRIMONIAL	IMAGEN
USO ILEGAL	FÁBRICA VIDRIOS UNIÓN	1939 FÁBRICA CRISTALERO	JORGE MONTT 2345	REUTILIZADA COMO MERCADO Y BODEGA	NO CUENTA CON PROTECCIÓN OFICIAL	
USO ILEGAL	ESTACIÓN ANDALIÉN	1931 ESTACIÓN FERROVIARIA	LINCOYAN/ V. MACKENNA	ACTUALMENTE OCUPADA COMO VIVIENDA	NO CUENTA CON PROTECCIÓN OFICIAL	
USO ILEGAL	FÁBRICA DE FIDEOS VIVALDI	1933 FÁBRICA ALIMENTICIA	CAUPOLICÁN 930	REUTILIZADA POR OTRA EMPRESA, PERO PREVIAMENTE UTILIZADA ILEGALMENTE	NO CUENTA CON PROTECCIÓN OFICIAL	

FIGURA 15. Tabla de Fragmento por Uso Ilegal en La provincia de Concepción.

(ELABORACIÓN PROPIA)





TIPO DE FRAGMENTO	NOMBRE	AÑO Y TIPOLOGÍA	UBICACIÓN	SITUACIÓN	NIVEL DE PROTECCIÓN PATRIMONIAL	IMAGEN
MARGINADOS	FÁBRICA CALZADOS CAPRICE	1927 FÁBRICA CALZADOS	POB. AURORA DE CHILE	ABANDONO EN ESTADO REGULAR	NO CUENTA CON PROTECCIÓN OFICIAL	
MARGINADOS	CRISTALERÍA SCHIAVI	1922 FÁBRICA CRISTALERA	ARGENTINA 314	ABANDONO/RUINAS	NO CUENTA CON PROTECCIÓN OFICIAL	
MARGINADOS	FÁBRICA DE PAÑOS BÍO-BÍO	1919/1940 FÁBRICA TEXTIL	POB. AURORA DE CHILE	ABANDONO/RUINAS	INMUEBLE DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA DESDE 2019	
MARGINADOS	MOLINO SANTA ROSA	1920 CA FÁBRICA MOLINERA	PADRE HURTADO/ CARRERA	ABANDONO/RUINAS	NO CUENTA CON PROTECCIÓN OFICIAL	

FIGURA 16. Tabla de Fragmento por Marginación en La provincia de Concepción.

(ELABORACIÓN PROPIA)

TIPO DE FRAGMENTO	NOMBRE	AÑO Y TIPOLOGÍA	UBICACIÓN	SITUACIÓN	NIVEL DE PROTECCIÓN PATRIMONIAL	IMAGEN
CATÁSTROFES NATURALES	MERCADO CENTRAL	1927 EQUIPAMIENTO COMERCIAL	CAUPOLICÁN 611-685	INCENDIADO Y EN ESTADO DE RUINA	MONUMENTO HISTÓRICO DESDE 2014	
CATÁSTROFES NATURALES	CERRO AMARILLO	ÁREA NATURAL	CALLES ROZAS Y RENGO	DETERIORO DEBIDO A DESASTRES NATURALES	NO CUENTA CON PROTECCIÓN OFICIAL	

FIGURA 17. Tabla de Fragmento por Catástrofes Naturales en La provincia de Concepción.

(ELABORACIÓN PROPIA)

II.9 ACUPUNTURA URBANA

La acupuntura urbana es una estrategia de regeneración urbana que implica intervenciones pequeñas y específicas en puntos clave de una ciudad para provocar mejoras amplias en su entorno. Inspirada en la acupuntura tradicional china, donde se estimulan puntos específicos del cuerpo para mejorar la salud general, en el contexto urbano, esta estrategia se centra en revitalizar espacios deteriorados o infrautilizados para reactivar el tejido social y urbano.

Jaime Lerner, reconocido arquitecto y urbanista brasileño, es uno de los padres fundadores de esta metodología. Demostró en Curitiba cómo la aplicación diaria de intervenciones de bajo costo puede generar un gran cambio en una ciudad y mejorar la calidad de vida de sus residentes. Por ejemplo, en Barcelona, las supermanzanas han tenido éxito como una implementación de la acupuntura urbana, donde ciertas zonas de la ciudad se transforman para dar prioridad a las personas que van a pie o en bicicleta, lo que conduce a un estilo de vida urbano de mejor calidad (ArchDaily, 2023; Lerner, 2015).

Un ejemplo de ello es la creación de pequeños parques o jardines comunitarios en espacios urbanos abandonados mediante la acupuntura urbana. Incluso a pequeña escala, estas intervenciones contribuyen en gran medida a la cohesión social y la seguridad pública. Por ejemplo, la toma de pequeñas parcelas de tierra dentro de las áreas urbanas de Shanghai y su conversión en jardines urbanos ha sido bastante eficaz en la intervención para revitalizar el entorno urbano (F3 Arquitectura, 2021).

En Concepción, la acupuntura urbana puede ser una estrategia fundamental para rejuvenecer esos espacios históricos abandonados. La intervención se lleva a cabo estratégicamente en puntos de acción, junto con innovaciones como la realidad aumentada, para recuperar el valor cultural de los lugares sin el requisito previo de transformaciones físicas a gran escala.

Las intervenciones físicas estratégicas permitirán reactivar estos espacios, junto con tecnologías digitales como la realidad aumentada y mixta, lo que permitirá un redescubrimiento del patrimonio local por parte de la comunidad y, a su vez, fortalecerá la identidad cultural de la ciudad (Lerner, 2015; F3 Arquitectura, 2021).

II.10 TECNOLOGÍAS MIXTAS

Tecnologías como la realidad aumentada y la realidad mixta son capaces de alterar la relación entre las personas y su patrimonio cultural al permitir la incorporación de información digital en un edificio sin cambiar su estructura física. Esto permite conocer el espacio que se visita de forma interactiva y entretenida. Además, ayuda a la comunidad a ser más activa y puede aportar beneficios económicos (Adams, 2016).

La realidad mixta es única porque une el mundo físico y el digital, lo que permite que coexistan. Un ejemplo es la Casa Milà de Barcelona, donde los visitantes se colocan dispositivos como Microsoft HoloLens para poder ver cómo eran las estancias en diferentes épocas. En su exploración del edificio, verán reconstrucciones virtuales que enriquecen la visita, aunque el lugar no haya sufrido ninguna modificación física (Sims, 2018).

Más allá de su capacidad para mejorar las experiencias de sus visitantes, estos sitios también atraen el interés de un público más joven, más en sintonía con el mundo digital. Esto abre una nueva vía para el desarrollo económico en las comunidades locales. Por ejemplo, con herramientas como Unity y HoloLens, resulta plausible desarrollar entornos que fusionen a la perfección el mundo real y el virtual para obtener beneficios tanto educativos como emocionales.

En resumen, la realidad aumentada y la realidad mixta no solo desempeñan un papel en la preservación del patrimonio, sino que también desempeñan un papel muy importante a la hora de conectar a los visitantes con la historia de los lugares que han visitado. Las tecnologías para la participación comunitaria, así como los mecanismos para abrir nuevas oportunidades económicas tanto para la población local como para los turistas, son muy importantes.

III.TEMA: “REVITALIZACIÓN DE ESQUELETOS Y VACÍOS URBANOS A TRÁVES TECNOLOGÍAS MIXTAS”

III.1 DESAFÍOS EN LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO URBANO: CONSERVACIÓN VS. MODERNIZACIÓN

La dicotomía que subyace a esta tensión es la que se da entre conservación y modernización. Ambas suelen estar en conflicto: por un lado, están obligadas a conservar los espacios en su forma histórica, y por el otro, a adaptarlos para garantizar su funcionalidad dentro de los parámetros de la vida urbana contemporánea. Esta tensión es especialmente evidente en el caso de lo que llamamos “esqueletos urbanos”, espacios que han perdido su función original pero que tienen un valor patrimonial sustancial. Cuando no se gestionan adecuadamente, la modernización de estos sitios puede borrar o desvanecer su identidad histórica; por el contrario, cuando se conservan de forma demasiado rígida, corren el riesgo de permanecer desconectados de las necesidades y dinámicas actuales de la ciudad (Thompson, 2019; Jacobs, 2011).

Esto se manifiesta de muchas maneras, tanto a nivel nacional como internacional. En Chile, la situación es crítica en Valparaíso y Santiago. En Valparaíso, el desarrollo se ha visto obstaculizado por la falta de fondos y la necesidad de conservación, y algunos sectores de Santiago han perdido su identidad histórica debido a desarrollos modernos mal planificados (ONU-Hábitat, 2016).

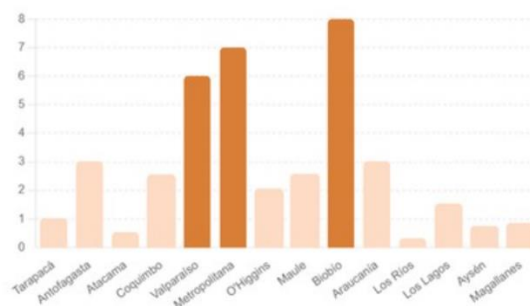


FIGURA 18. PORCENTAJE DE ESQUELETOS DE PATRIMONIO URBANO, COMPARACIÓN INDICADORES POR REGIÓN, datos según (ONU-Hábitat, 2016).

(ELABORACIÓN PROPIA)

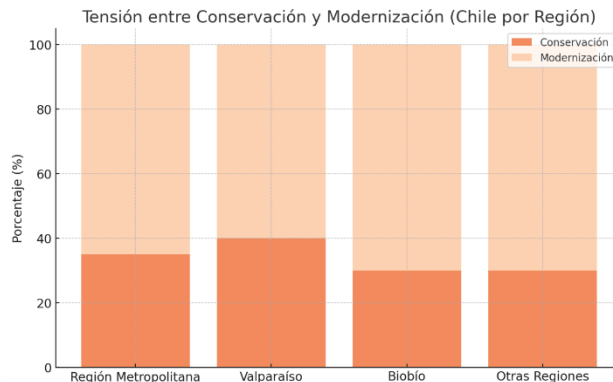


FIGURA 19. GRAFICO DE BARRA DE TENSION ENTRE CONSERVACION Y MODERNIZACION, COMPARACION POR REGIONES MÁS DESTACADAS, datos según (ONU-Hábitat, 2016).

(ELABORACIÓN PROPIA)

A escala mundial, los ejemplos son ciudades como Shanghái y Venecia, donde la modernización ha superado a la conservación debido a políticas patrimoniales inadecuadas. Shanghái, que se está desarrollando rápidamente, ha perdido una gran parte de su patrimonio, mientras que Venecia, protegida, está en dificultades debido al turismo masivo y a los impactos del cambio climático (UNESCO, 2018; Smith et al., 2019).

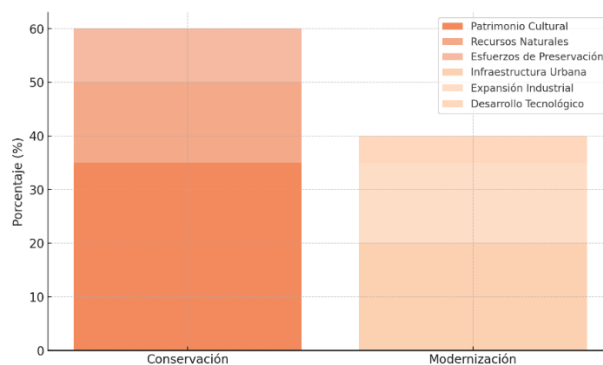


FIGURA 20. GRAFICO DE BARRA DE TENSION ENTRE CONSERVACION Y MODERNIZACION, COMPARACION EN CONTEXTO GLOBAL, datos según (UNESCO, 2018; Smith et al., 2019).

(ELABORACIÓN PROPIA)

III.2 INNOVACIÓN TECNOLÓGICA COMO RESPUESTA: REALIDAD MIXTA Y AUMENTADA

La realidad mixta y la realidad aumentada emergen como soluciones innovadoras que permiten superar la dicotomía entre conservación y modernización. Estas tecnologías ofrecen la capacidad de superponer información digital sobre un entorno físico, creando experiencias inmersivas que no solo preservan, sino que también enriquecen la interacción del público con el patrimonio urbano. Por ejemplo, mediante la realidad aumentada, los visitantes pueden visualizar cómo eran los espacios patrimoniales en su época de esplendor, mientras que la realidad mixta permite una interacción dinámica con elementos históricos en tiempo real. Este enfoque no solo mantiene la integridad histórica de los espacios, sino que también les da una

nueva vida, adaptándolos a las necesidades y expectativas del público contemporáneo (Graham et al., 2016; García, 2021).

REALIDAD VIRTUAL	REALIDAD AUMENTADA	REALIDAD MIXTA
Uso de un visor que inhibe el contacto con el mundo real	Uso de un visor que se posiciona sobre el mundo real	Combinación de RV y RA
Inmersión en un espacio virtual	Permanencia del entorno físico real con información virtual añadida	Creación de nuevos escenarios
Interacción completa sobre la realidad virtual	Elementos virtuales añadidos posicionados con marcas físicas	Objetos reales y elementos virtuales comparten el mismo plano
Estimulación sensorial	Interacción con los elementos virtuales añadidos	
	No hay inmersión completa	
REALIDAD EXPANDIDA		

FIGURA 21. TABLA COMPARATIVA DE TIPOS DE REALIDADES

Información obtenida de (Campuseducacion.com, 2019)



FIGURA 22. ILUSTRACIÓN COMPARATIVA

Información obtenida de (Campuseducacion.com, 2019)

III.3 REFERENTE EXITOSO: CASA MILÀ, BARCELONA

Un caso emblemático de la aplicación exitosa de estas tecnologías en la revitalización de un espacio patrimonial es la **Casa Milà** en Barcelona. Diseñada por Antoni Gaudí, La Pedrera ha sido transformada en un destino cultural mediante la combinación de estrategias de conservación patrimonial con la integración de tecnologías avanzadas como la realidad aumentada. Estas intervenciones no solo han permitido preservar la integridad histórica del edificio, sino que también han incrementado su atractivo turístico y educativo, generando un impacto económico y social significativo en el entorno. La implementación de estas

tecnologías ha resultado en un aumento considerable del número de visitantes, una mayor participación en programas educativos, y una mejora en la satisfacción general de los visitantes (Smith, 2022; Thompson, 2021).

Estrategias adoptadas por La Pedrera:

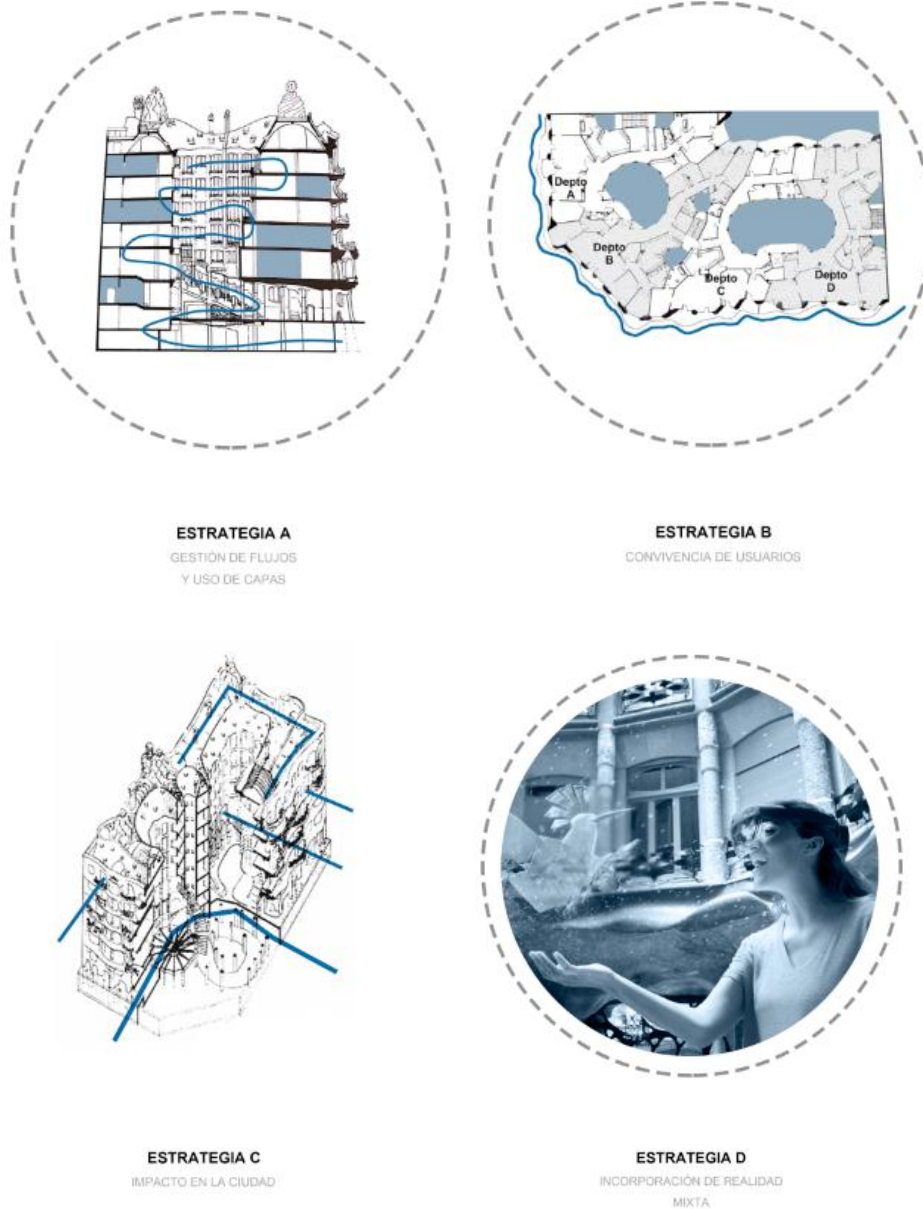


FIGURA 23. Esquemas de estrategias en casa Milá "La Pedrera" (ELABORACIÓN PROPIA)

Estrategia A

Gestión de Flujos: La integración de espacios públicos y la reorganización de la circulación interna son fundamentales. En La Pedrera, se ha logrado una optimización del flujo de visitantes mediante la creación de rutas claras y accesibles.

Objetivo: Facilitar el acceso y la movilidad dentro del edificio y su entorno, mejorando la experiencia del visitante.

Estrategia B

Convivencia de Usos: La Pedrera promueve una diversificación de actividades dentro de sus espacios, incluyendo usos residenciales, culturales y comerciales. Esta coexistencia de funciones fomenta una dinámica multifuncional y vibrante.

Objetivo: Crear un entorno donde diferentes actividades puedan coexistir armoniosamente, incrementando la vitalidad del lugar.

Estrategia C

Revitalización del Contexto Urbano:

La revitalización del contexto urbano alrededor de La Pedrera implica mejoras en infraestructuras y servicios que impactan positivamente en la vida diaria de los habitantes. La introducción de elementos verdes y espacios de esparcimiento es clave.

Objetivo: Mejorar la calidad de vida de los residentes y visitantes, revalorizando el entorno inmediato y fomentando la cohesión social.

Estrategia D

Reconocimiento y Difusión del Patrimonio: La preservación y difusión del patrimonio artístico se realiza mediante la utilización de tecnologías avanzadas, como la creación de experiencias digitales interactivas que conectan a los visitantes con la historia del edificio.

Objetivo: Aumentar la conciencia y el valor del patrimonio artística, utilizando herramientas tecnológicas para ofrecer una narrativa rica y atractiva del lugar.

Estas estrategias aplicadas en La Pedrera demuestran cómo la integración de usos diversos, la gestión eficiente de flujos, la revitalización del entorno urbano y la difusión del patrimonio artístico pueden transformar un espacio en un referente de desarrollo urbano y artístico.

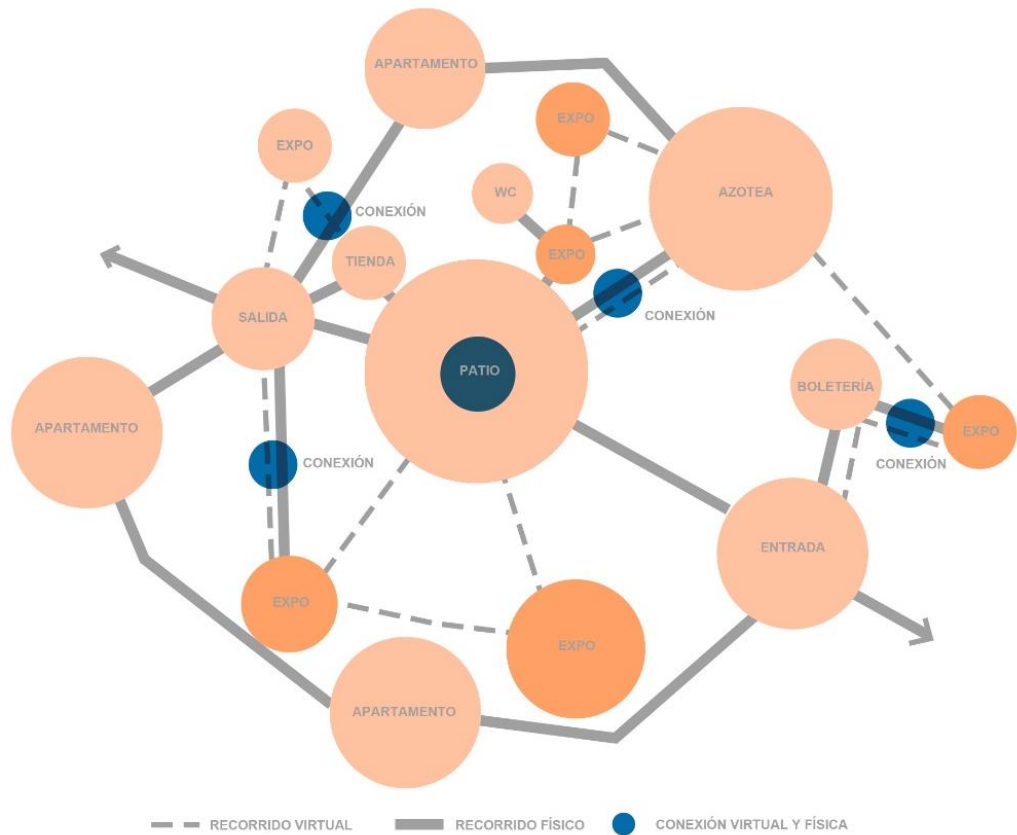


FIGURA 24. Diagrama de Flujo de Casa Milá "La Pedrera".

(ELABORACIÓN PROPIA)

III.4 IMPACTO DE LA REALIDAD MIXTA EN EL PATRIMONIO URBANO

El uso de la realidad mixta en proyectos de revitalización patrimonial ha demostrado tener un impacto positivo en varios aspectos. En el caso de la Casa Milà, los resultados incluyen no solo un aumento significativo en el número de visitantes, sino también una mejora en la participación comunitaria y educativa. Además, se ha observado una mejora en la percepción y funcionalidad del espacio, lo que ha estimulado la inversión y el desarrollo en el área circundante. Estos resultados subrayan cómo la tecnología puede ser una herramienta poderosa para mantener la relevancia de los patrimonios urbanos, asegurando su accesibilidad y atractivo para las generaciones futuras (Liu, 2020; Brown, 2022).

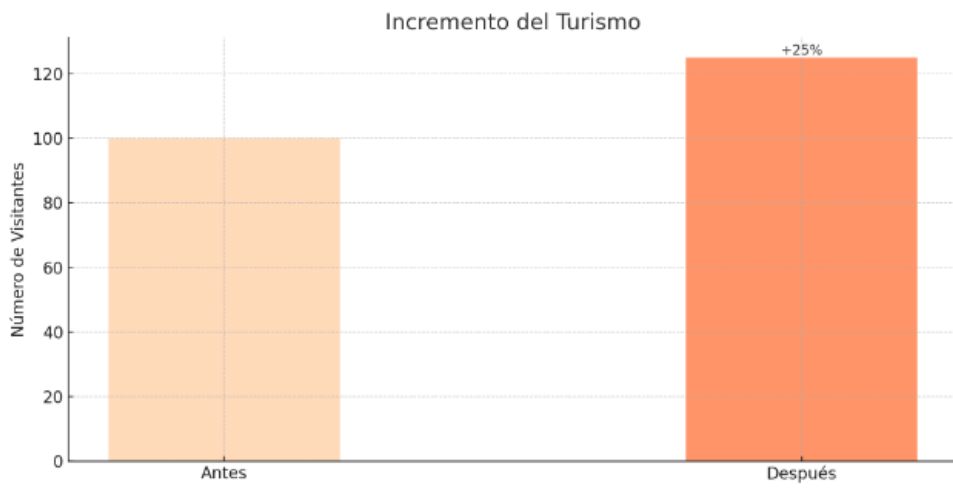


FIGURA 25. Gráfico incremento del Turismo: Número de visitantes antes y después de la implementación de tecnologías mixtas en Casa Milá "La Pedrera", datos obtenidos según (Smith, 2022).

(ELABORACIÓN PROPIA)

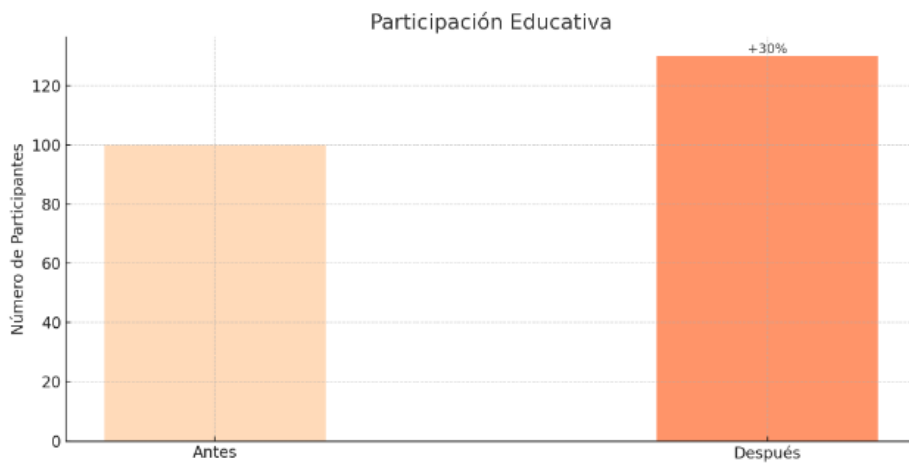


FIGURA 26. Gráfico de porcentaje participación Educativa: Número de participantes en programas educativos antes y después de la implementación mixtas en Casa Milá "La Pedrera", datos obtenidos según (García, 2021). (ELABORACIÓN PROPIA)

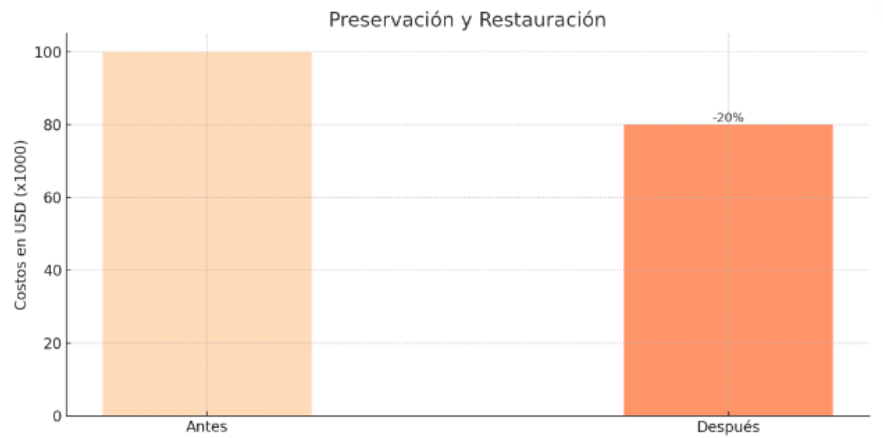


FIGURA 27. Gráfico sobre Costos en miles de USD antes y después de la implementación de tecnologías mixtas mixtas en Casa Milá “La Pedrera”, Datos obtenidos según (Liu, 2020). (ELABORACIÓN PROPIA)

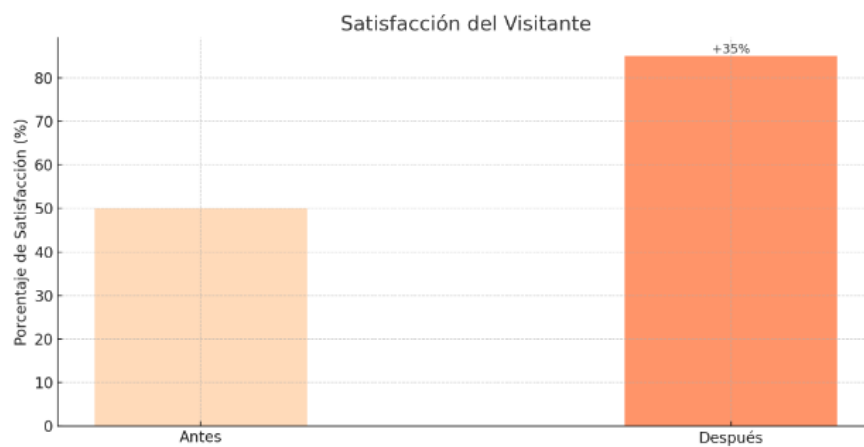


FIGURA 28. Gráfico porcentaje de satisfacción de los visitantes antes y después de la implementación mixtas en Casa Milá “La Pedrera”, datos obtenidos según (Thompson, 2021). (ELABORACIÓN PROPIA)

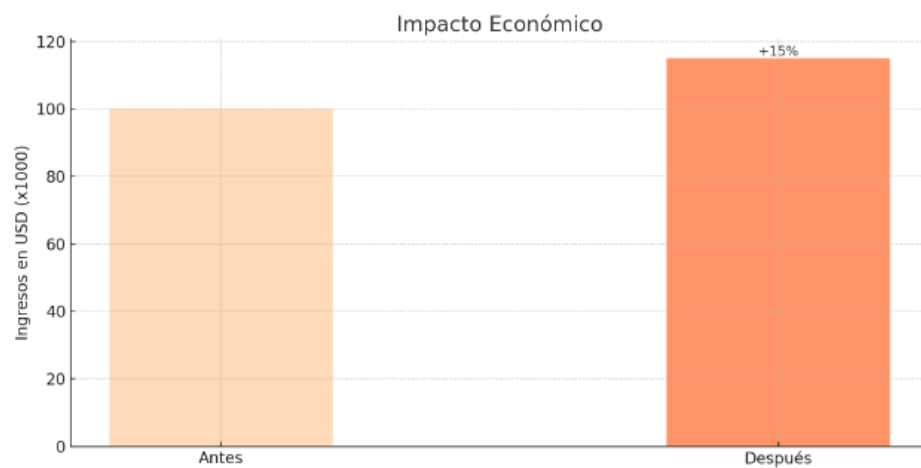


FIGURA 29. Gráfico de porcentaje de incremento de ingresos y Impacto Económico en miles de USD antes y después de la implementación en Casa Milá “La Pedrera”, Datos obtenidos según (Brown, 2022). (ELABORACIÓN PROPIA)

III.5 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN VACÍOS URBANOS

El desafío de los vacíos urbanos requiere criterios de intervención claros para su recuperación y revitalización, integrando la comunidad y utilizando tecnologías innovadoras. Las estrategias deben adaptarse a las características de cada sitio y las necesidades de la comunidad.

Las intervenciones arquitectónicas y urbanísticas incluyen la restauración y reutilización adaptativa de edificios inactivos (Fragmentos) para usos comunitarios, como centros culturales o mercados vecinales, y la revitalización del paisaje urbano con espacios verdes que mejoran la calidad de vida y fomentan la cohesión social, (Fundación Espacio Público, 2019).

El uso de tecnologías mixtas, como la realidad mixta para crear museos virtuales, permite una interacción dinámica con la historia y el patrimonio de la ciudad. Las plataformas digitales pueden facilitar la participación ciudadana en la preservación de la memoria colectiva, (Instituto de Arquitectura y Urbanismo, 2020).

Políticas de preservación y participación comunitaria, como exenciones fiscales y ayuda financiera para iniciativas de renovación, junto con la implicación activa del vecindario en talleres y debates públicos, fomentan el sentimiento de propiedad y responsabilidad sobre estas áreas, (MINVU, 2016).

La sostenibilidad y resiliencia son esenciales, asegurando que las intervenciones sean ecológicamente responsables y resistentes a desastres naturales, promoviendo la eficiencia de los recursos y la gestión integral de ruinas, (MINVU, 2018).

Estos criterios no sólo mejoran la calidad de vida y revitalizan los vacíos urbanos, sino que también preservan la memoria colectiva y el patrimonio, integrando tecnología y sostenibilidad en el desarrollo urbano.

IV.CASO: “RED DE ESQUELETOS URBANOS”

IV.1 DIAGNÓSTICO Y PROBLEMÁTICA

En muchas ciudades contemporáneas, los edificios y espacios que alguna vez fueron centros de actividad social y económica han quedado vacíos y desconectados de la vida urbana, conocidos como esqueletos urbanos. Este fenómeno, producto de la desindustrialización, los desastres naturales y la falta de políticas de conservación adecuadas, ha dado lugar a la degradación física de estos espacios y, con ello, a la erosión de la identidad cultural y la cohesión social de las comunidades (Clichevsky, 2002; ONU-Hábitat, 2016).

Estos esqueletos urbanos no solo atraviesan el tejido urbano, sino que también se llevan consigo una buena parte de la memoria histórica de las ciudades. Reactivar estos fragmentos sin perder su valor patrimonial es el principal desafío que se debe afrontar para evitar que estos espacios se conviertan en nuevos focos de marginación y exclusión social y perpetúen así ciclos de deterioro económico y social (Jacobs, 2011).

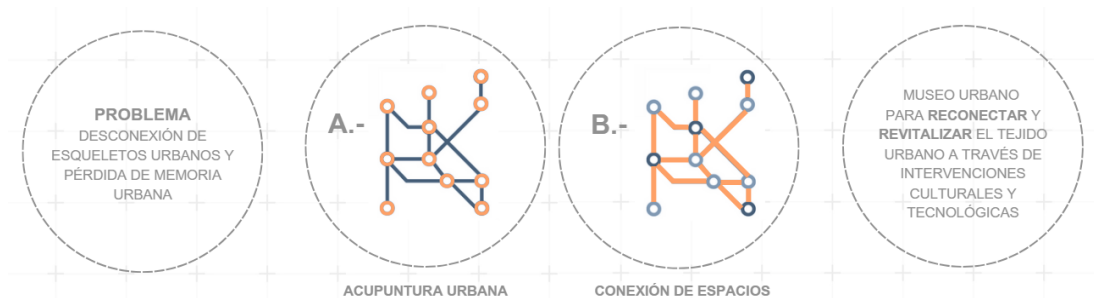


FIGURA 30. ESQUEMA DE PROBLEMÁTICA A TRABAJAR Y TIPOLOGÍAS DE RESPUESTA PARA LLEGAR AL CASO

(ELABORACIÓN PROPIA)

IV.2 HIPÓTESIS; MUSEO URBANO DE LA MEMORIA

La hipótesis de trabajo de este proyecto es que una intervención basada en la acupuntura urbana y las tecnologías mixtas puede devolver la vida a los esqueletos urbanos y reconectarlos con el tejido social de la ciudad. Con el Museo Urbano de la Memoria se propone intervenir estos espacios, con la ayuda de tecnologías de realidad aumentada y realidad mixta, para generar nuevas formas de interacción cultural.

El Museo Urbano de la Memoria surge como respuesta a esta problemática. Su propuesta busca intervenir estos espacios abandonados, utilizando tecnologías mixtas y estrategias de revitalización: no solo para preservar el patrimonio sino para darle un nuevo valor contemporáneo. Este enfoque, que podríamos definir como acupuntura urbana, conectará estos fragmentos con el tejido social, cultural y económico actual y les dará vida y relevancia.

Una intervención de este tipo no requiere reconstrucciones masivas, sino que se propone utilizar la tecnología para superponer capas de información digital sobre los espacios físicos para que las personas puedan interactuar con la memoria histórica de una manera diferente.

El Museo Urbano de la Memoria es, por tanto, un itinerario cultural que teje estos fragmentos y los convierte en puntos de reflexión e interacción.

IV.3 PROGRAMA REFERENCIAL

El "Museo Urbano de la Memoria" se inspira en programas referenciales exitosos que han logrado revitalizar espacios patrimoniales mediante la integración de tecnologías innovadoras y la reutilización adaptativa. Un ejemplo destacado es la **Casa Milà en Barcelona**, también conocida como "La Pedrera," donde se ha implementado un programa que combina la conservación del patrimonio con la introducción de tecnologías de realidad aumentada (AR) y realidad mixta (MR). Estas tecnologías han permitido que los visitantes experimenten el espacio de maneras nuevas y dinámicas, aumentando significativamente la participación y el interés público (Thompson, 2021).

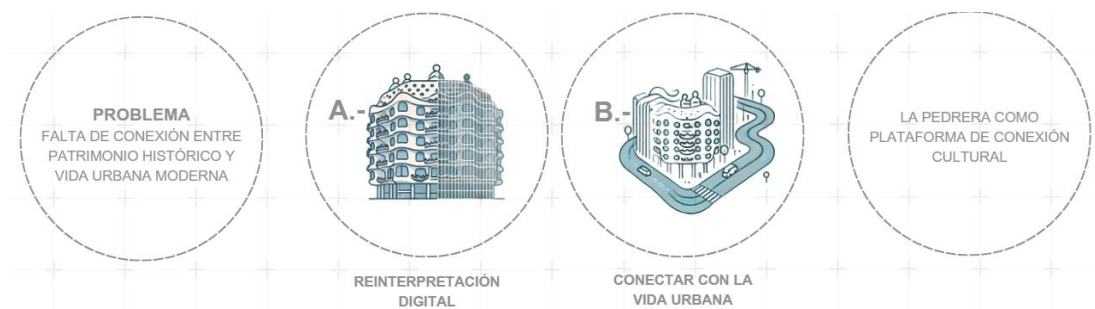


FIGURA 31. ESQUEMA DE INTERPRETACIÓN DE PROBLEMÁTICA A TRABAJAR Y TIPOLOGÍAS DE RESPUESTA PARA LLEGAR AL CASO DE CASA MILÀ

(ELABORACIÓN PROPIA)

IV.4 PROGRAMA EVOLUCIÓN

El programa evolutivo del "Museo Urbano de la Memoria" se enfoca en la recuperación y adaptación de fragmentos urbanos, transformándolos en espacios activos que reflejen tanto el valor histórico como las necesidades contemporáneas de la comunidad. Esta evolución implica una serie de intervenciones arquitectónicas estratégicas, que incluyen la restauración y reutilización adaptativa de edificios históricos para funciones comunitarias, culturales, y educativas.

Una parte clave de esta evolución es la incorporación de tecnologías mixtas, que no solo revitalizan el espacio físico, sino que también lo convierten en un entorno interactivo y educativo. Estas tecnologías facilitan la creación de museos virtuales, donde la historia y la cultura se presentan de manera accesible y atractiva para las nuevas generaciones (MINVU, 2018).

Además, el programa evolutivo se basa en la participación activa de la comunidad, asegurando que las intervenciones no solo preserven el patrimonio, sino que también respondan a las necesidades locales. Esta participación es crucial para crear un sentido de pertenencia y responsabilidad entre los residentes, lo que a su vez asegura la sostenibilidad a largo plazo del proyecto (ONU-Hábitat, 2016).

IV.5 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico del "Museo Urbano de la Memoria" se estructura en torno a la idea de un espacio dinámico e inclusivo, donde el patrimonio cultural se presenta de manera innovadora y accesible.

- **Recuperación y Restauración:** Espacios dedicados a la conservación y restauración de edificios históricos, con el objetivo de preservar la memoria urbana.
- **Talleres y Exposiciones Educativas:** Áreas donde se desarrollarán actividades educativas para todas las edades, utilizando tecnologías de AR y MR para enriquecer la experiencia de aprendizaje.
- **Áreas Comerciales y Servicios:** Espacios diseñados para apoyar la sostenibilidad económica del museo, integrando tiendas, cafeterías, y otros servicios que atraen tanto a turistas como a locales.
- **Miradores y Puntos de Información:** Instalaciones que permiten a los visitantes interactuar con la historia del lugar de manera accesible y educativa.



FIGURA 32. ESQUEMA DE PROGRAMA ARQUITECTONICO PROPUESTO

(ELABORACIÓN PROPIA)

Perfil de Usuarios

- **Usuario A:** Residentes locales que buscan reconectar con su historia y cultura.

- **Usuario B:** Turistas interesados en explorar la historia y la cultura de la ciudad de manera inmersiva.
- **Usuario C:** Estudiantes y académicos que utilizan el museo como recurso educativo.
- **Usuario D:** Comerciantes y profesionales del sector cultural que ven el museo como un espacio para la promoción y difusión de sus actividades.



FIGURA 33. ESQUEMAS DE PERFIL DE USUARIO

(ELABORACIÓN PROPIA)

V. LUGAR: CASCO HISTORICO CONCEPCIÓN, CHILE.

V.1 RECONOCIMIENTO Y EVOLUCIÓN CASCO HISTORICO

Concepción se encuentra en la Región del Bío Bío y ha sido durante siglos reconocida como una ciudad importante, tanto geográfica como económicamente. Desde sus inicios en el siglo XVIII, se desarrolló entre los cerros del Valle de Mocha y luego continuó extendiéndose hacia el oeste con la industrialización. Este desarrollo trajo consigo cambios significativos para la ciudad y también un conjunto de heridas, visibles desde varias perspectivas en su tejido urbano y, particularmente, en su centro.

Los embates que ha tenido el Centro Histórico de Concepción a lo largo de su historia, aquella que antes brillaba por su vivacidad y vida plena, se deben a los Terremotos que marcaron hitos de reconstrucción y dejaron fragmentos urbanos, espacios abandonados y vacíos que dejaron los temblores de 1835, 1939, 1960 y 2010 y que con el tiempo se han ido acumulando.

Ahora, estos vacíos significan una desconexión con la vida urbana contemporánea. Donde antes estaba el núcleo de la actividad social y económica de la ciudad, ahora ha sido empujado a los márgenes, creando un entorno hueco. Aunque la ciudad ha hecho un esfuerzo por modernizarse, muchos de sus edificios históricos se encuentran en un estado ruinoso, con fachadas rotas y estructuras desmoronadas. Una imagen contraria al desgaste del tiempo y un indicio de políticas de conservación inexistentes.

La Región del Bío Bío en el centro-sur de Chile ha experimentado importantes transformaciones socioeconómicas y territoriales. Como capital, Concepción ha sido central para el desarrollo del país, no solo como centro administrativo sino también como un importante centro económico para la región. A lo largo de los siglos, eventos naturales como terremotos y cambios en la economía han desarrollado continuamente la morfología del paisaje urbano de la ciudad, cambiando su tejido a medida que se reconstruye y se amplía.

El reflejo de estos eventos en el Centro Histórico de la Ciudad es manifiesto. Desde la formación de vacíos urbanos hasta la pérdida de funcionalidad de ciertos edificios, como el **Mercado Central**, la evolución de la ciudad ha marcado profundas cicatrices que, hoy en día, representan una oportunidad de intervención y revitalización.

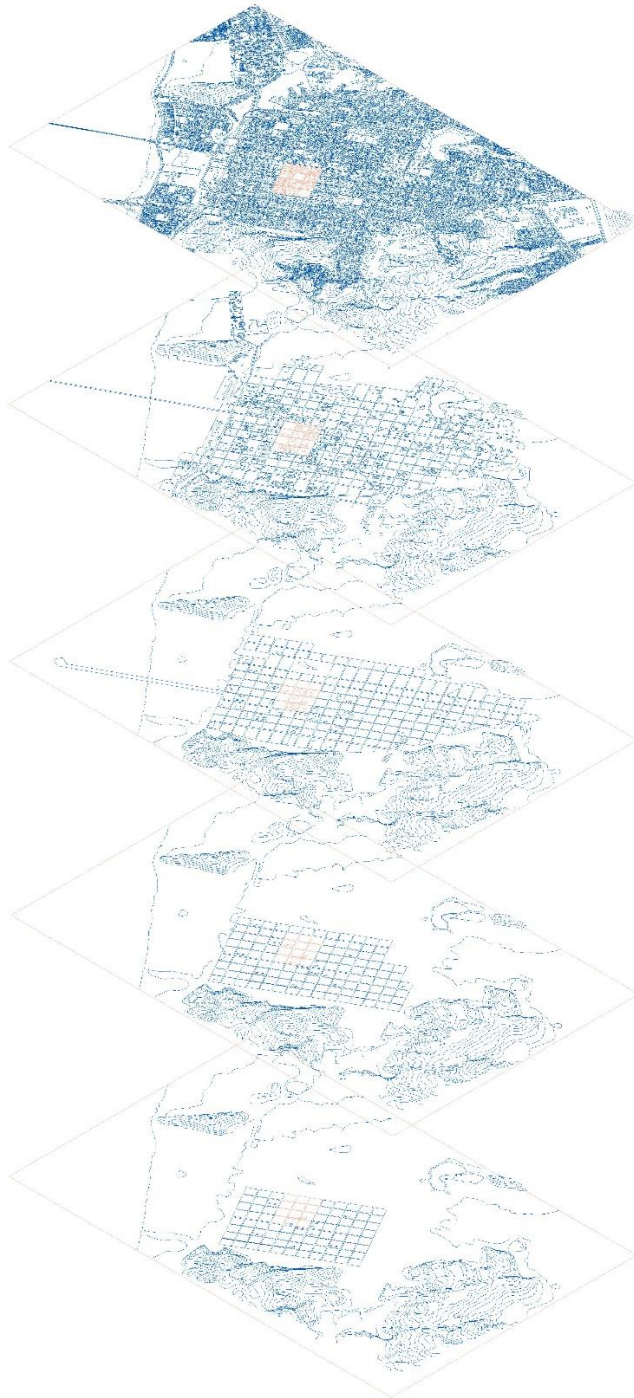


FIGURA 34. EVOLUCIÓN DE CASCO HISTORICO DESDE VALLE LA MOCHA HASTA LA ACTUALIDAD

(ELABORACIÓN PROPIA)

V.2 MERCADO CENTRAL COMO PIEZA CLAVE CASCO HISTORICO

Resiliencia y Reconstrucción

El Mercado Central es un gran ejemplo de la resiliencia urbana. A través de sus desafíos, desde incendios hasta terremotos, este espacio ha sobrevivido e incluso evolucionado, adaptándose a las necesidades cambiantes de su alrededor mientras mantiene su esencia histórica y cultural. Según Luis Darmendrail Salvo 2012, el mercado comenzó como Recova en el siglo XIX, luego pasó por varios cambios arquitectónicos hasta que fue reconstruido nuevamente como un edificio neoclásico después del terremoto de 1939.

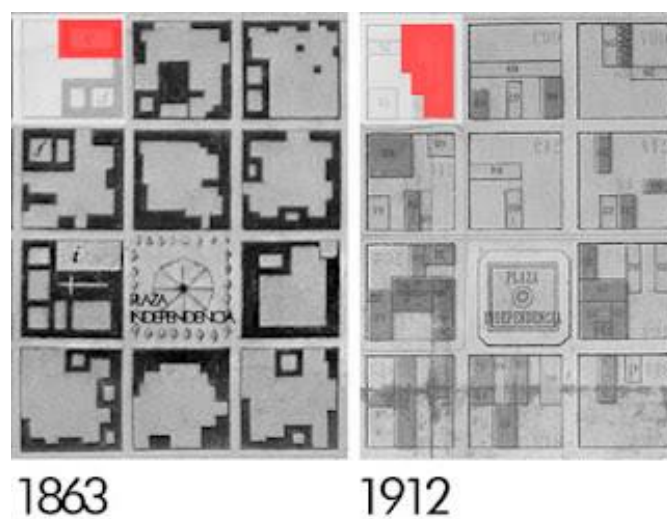


FIGURA 35. "Detalles de planos de 1863 y 1912, en los que vemos los solares que ocupaban, en primer lugar la Recova, próxima a la antigua Cárcel y en segundo lugar al ya Mercado que ocupaba casi la mitad de la manzana en 1912." (L.Darmendrail 2012)

Cada reconstrucción ha sido una oportunidad para reafirmar su importancia como un centro de vida comunitaria, reforzando su rol no solo como un mercado, sino como un punto de encuentro social y cultural.

El Mercado y su Arquitectura

El Mercado Central fue reconstruido después del terremoto de 1939 se convirtió en icono arquitectónico combinando los estilos neoclásico y modernista. Fue gracias a los esfuerzos combinados de Ricardo Muller y Tibor Weiner que este diseño cobró vida. Estos dos arquitectos pudieron fusionar la funcionalidad con la estética contemporánea y al mismo tiempo preservar su valor histórico y cultural a medida que el mercado respondía a las necesidades cambiantes de los consumidores. Como parte de este proceso, no sólo se realizaron mejoras de infraestructura, sino que también se reforzó el papel del mercado como un importante lugar de reunión tanto para el comercio como para la comunidad.



FIGURA 36. "Efectos del terremoto de 1939 en El Mercado, Colección del Museo de Historia Natural de Concepción. "(L.Darmendrail 2012)

Los arquitectos Ricardo Muller y Tibor Weiner colaboraron en un nuevo diseño para el mercado. Lograron fusionar la funcionalidad con la estética contemporánea y al mismo tiempo preservar su valor histórico y cultural a medida que el mercado respondía a las necesidades cambiantes de los consumidores.



FIGURA 37. "Maqueta del proyecto original de Weiner/Muller. Un proyecto bastante alejado de lo que conocemos actualmente como el Mercado Central. Fotografía publicada originalmente publicada en la revista *Arquitectura y Construcción*. Cortesía de David Maulen. "(L.Darmendrail 2012)

Esta reconstrucción no sólo se realizaron mejoras de infraestructura, sino que también se reforzó el papel del mercado como un importante lugar de reunión tanto para el comercio como para la comunidad.



FIGURA 38. "Proyecto definitivo. La fotografía muestra el Mercado hacia 1950. Fotografía publicada en el Libro de Oro de Concepción: 1950 - 1950. "

(L.Darmendrail 2012)

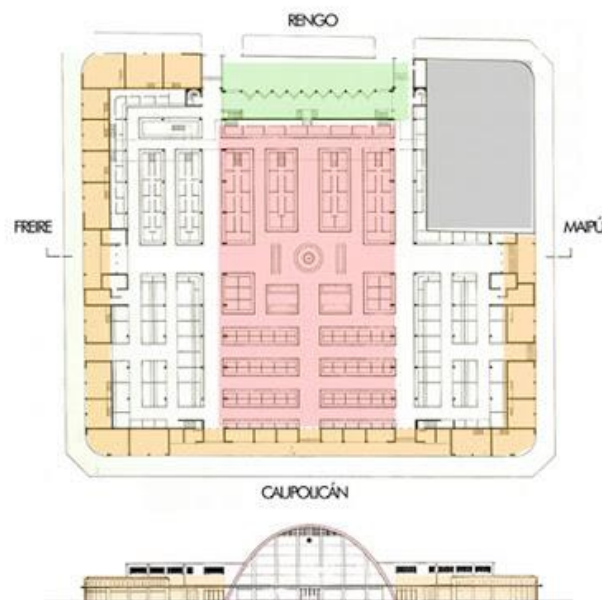


FIGURA 39. "Intervención sobre planimetría levantada por Mauricio Carrasco, publicada en la revista Arquitecturas del Sur n° 22, pág. 15, Archivo de Arquitectura Universidad del Bío Bío." (L.Darmendrail 2012)

Impacto Cultural y Social

El Mercado Central de Concepción, es mucho más que un lugar donde se produce la compra y venta de bienes; sino un espacio de cohesión social que represente y preserve el carácter cultural de Concepción. En la actualidad, la influencia de la globalización y de la estandarización de las metrópolis, amenazan con destruir todas las formas de individualidad, este mercado se erige como un hito donde la diferencia, la unicidad y la autenticidad se valoran en lugar de ignorarse. Sigue siendo un lugar donde se desarrolla una tremenda actividad económica, así como un importante centro social, lo que confirma que su importancia es más que sólo estructural sino también cultural.



FIGURA 40. "Vista interior del Antigua Mercado de Concepción. Diapositiva del archivo familiar del sr. Guillermo Hetzler F., Chiguayante."

Conservación y Futuro

En la planificación del desarrollo del Mercado Central, es muy importante considerar su historia y singularidad como hito arquitectónico.



FIGURA 41. "Interior del Mercado tras el incendio y actualmente. Excelente registro de Osvaldo Mondaca Mellafe" (L.Darmendrail 2012)

Si bien las renovaciones deben respetar la autenticidad del mercado, también es importante mejorar su atractivo estético sin intervenir su función principal como centro de actividades de la comunidad local. Los esfuerzos de revitalización deben tener el objetivo de restablecer su identidad para que pueda ser apreciado por las generaciones futuras como un centro cultural y no como una ausencia urbana.

V.3 ANÁLISIS URBANO HISTÓRICO DE MANZANA MERCADO CENTRAL

La evolución urbana de la manzana del Mercado Central de Concepción es un relato arraigado en la historia. Los cambios en las configuraciones espaciales y de construcción a lo largo del tiempo cuentan una historia de la ciudad adaptándose a las transiciones sociales,

económicas y culturales a lo largo de diferentes épocas desde sus inicios en el siglo XIX hasta la actualidad. Cada período resume los desafíos únicos enfrentados durante esa época y su enfoque, ofreciendo así distintas perspectivas hacia el desarrollo urbano.

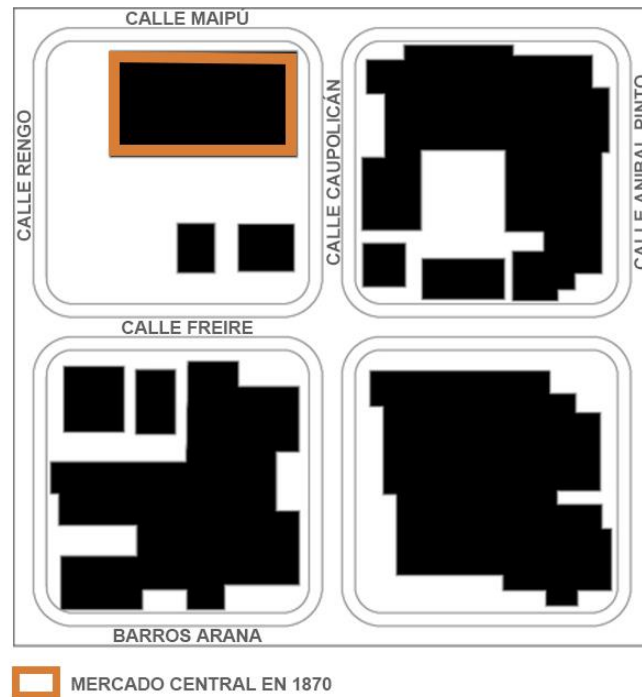


FIGURA 42. Plano Nolli 1870

(ELABORACIÓN PROPIA)

En 1870, los edificios bajos con grandes patios dominaban el patrón regular de calles dentro de la manzana del Mercado Central. Los espacios abiertos dieron testimonio de una menor densidad de construcción, mientras que la ausencia de ejes públicos prominentes indicó que una estructura urbana incipiente que buscaba mantenerse al día con las demandas de una población escasa debido a una actividad comercial menos intensa. Con edificios de uno o dos pisos en la mayoría de los edificios, creando un ambiente más aireado entre calles estrechas.

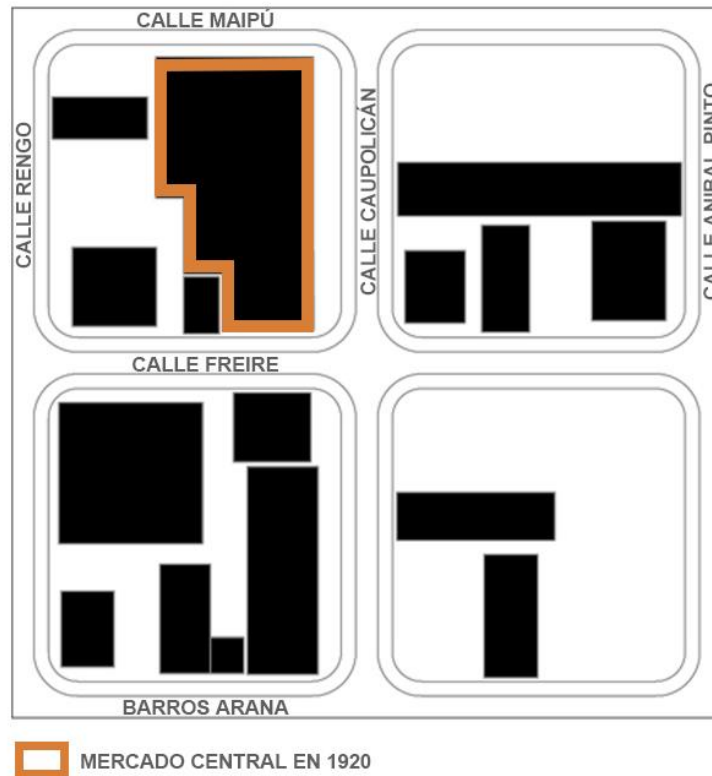


FIGURA 43. Plano Nolli 1920

(ELABORACIÓN PROPIA)

Fue hacia 1900 cuando la manzana comenzó a densificarse visiblemente. Esto se logró dividiendo las parcelas en lotes más pequeños, lo que a su vez condujo a una disminución de los espacios abiertos y un aumento de la actividad constructora. La aparición de ejes públicos más pronunciados añadió una sensación de orden a la urbanización, junto con el desarrollo de vías principales. El creciente número de instalaciones públicas era un indicio de expansión demográfica, así como de una mayor necesidad de servicios. Con este fin, también se aumentó la altura de los edificios edificios de dos o tres pisos comenzaron a redefinir la silueta del bloque.

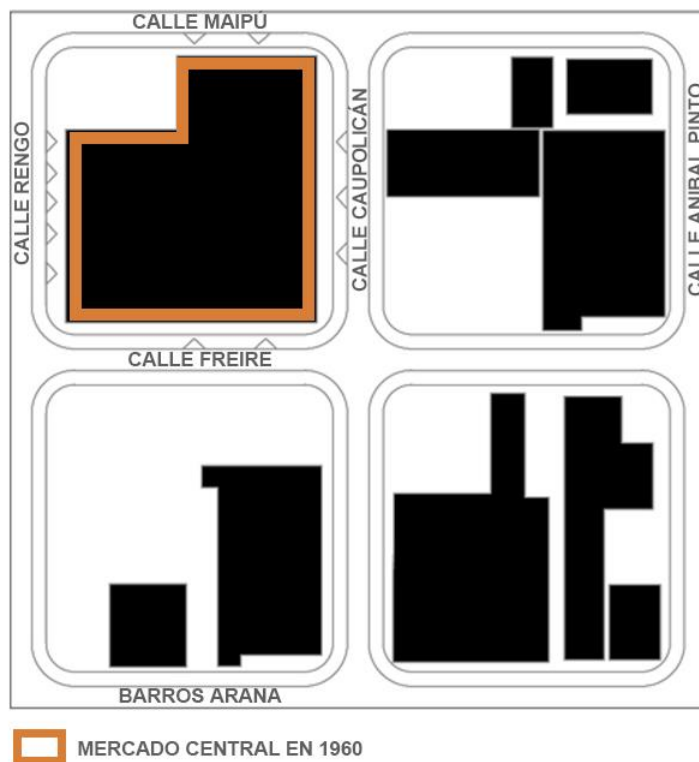


FIGURA 44. Plano Nolli 1960

(ELABORACIÓN PROPIA)

El crecimiento de la manzana fue significativo en 1960 tanto en densidad como en altura de los edificios, ya que casi toda la manzana había sido ocupada por la construcción. Esta acción redujo considerablemente los espacios abiertos y supuso un desarrollo activo de los ejes públicos junto con las conexiones peatonales, creando un tejido urbano más compacto pero accesible. La introducción de más instalaciones públicas y comerciales representó una zona recreativa (con edificios que ahora alcanzan incluso los cuatro pisos) que formó una conglomeración urbana más fuerte.

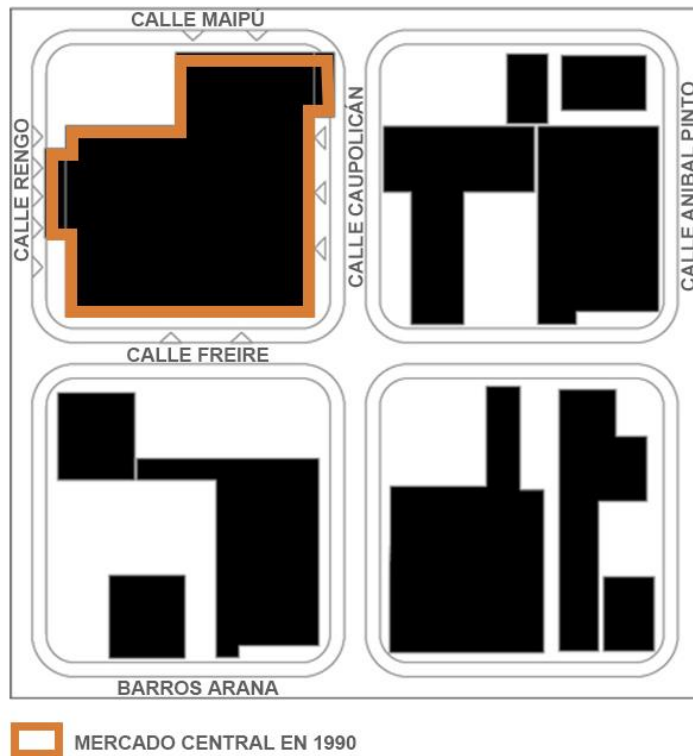


FIGURA 45. Plano Noli 1990

(ELABORACIÓN PROPIA)

Para 1980, el bloque había alcanzado su consolidación en un alto nivel donde los espacios abiertos eran mínimos, lo que hacía que los ejes públicos estuvieran bien desarrollados y fáciles de identificar, mejorando así la movilidad dentro del bloque. La cantidad de equipamiento era abundante y esto denotaba áreas altamente comercializadas, así como importantes actividades públicas que se desarrollaban allí. Los edificios más altos, algunos de más de cinco pisos, marcaron una evolución hacia la verticalidad dentro del desarrollo urbano, mostrando mayor madurez a través de composiciones estructurales.

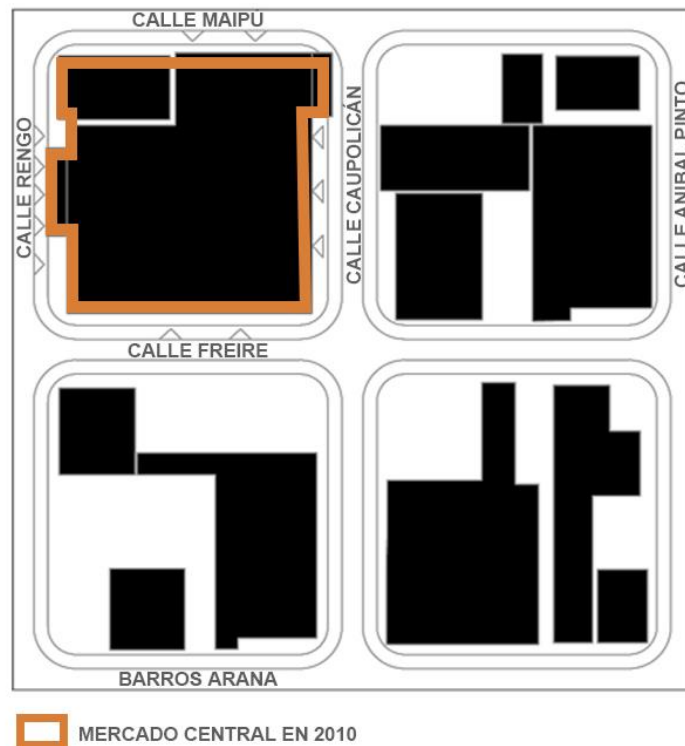


FIGURA 46. Plano Nollí 2010

(ELABORACIÓN PROPIA)

Un avance rápido hasta 2010 y todavía teníamos una estructura urbana densa, pero en ese momento se veían edificios modernizados. A pesar de la alta densidad constructiva y la falta de espacios abiertos, se pudieron notar algunos cambios en los ejes públicos, que ahora eran más modernos, permitiendo una mayor accesibilidad y conectividad. Los nuevos equipamientos introducidos se consideraron actualizados y modernos, adaptándose así a las necesidades urbanas emergentes, mientras que los edificios de gran altura superaban los seis pisos. Estos indicaron una mayor verticalidad en el desarrollo, así como una señal hacia la modernización de las áreas urbanas.

de interacción dentro de este circuito. Este conjunto de fragmentos urbanos delimita el área detonante que se plantea como objeto de estudio e intervención en el presente proyecto.

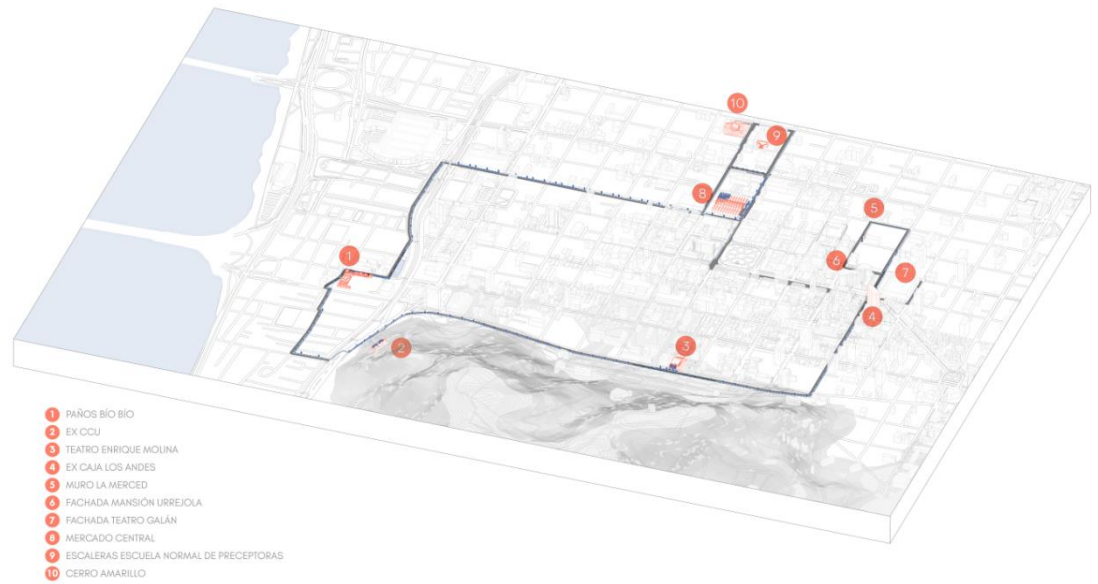


FIGURA 48. ISOMETRICA Área Detonante, Visualizando las ruinas A trabajar, Sus vialidades principales, Ciclovías existentes y recorrido histórico del antiguo Tranvía

(ELABORACIÓN PROPIA)

VI. ESTRATEGIAS PROYECTUALES

El proyecto del Museo Urbano en Concepción se estructura en torno a la idea de un sistema de "acupuntura urbana," en el que diversas intervenciones específicas y estratégicas se distribuyen a lo largo de la ciudad para revitalizar su tejido urbano. Estas intervenciones se conectan y se potencian entre sí a través de un corredor híbrido, que no solo actúa como una vía de comunicación, sino también como un espacio experiencial que integra diferentes modos de transporte y usos urbanos. La pieza detonante de este sistema es el Mercado Central de Concepción, donde se concentra la principal intervención y desde donde se articula el resto del recorrido. Este enfoque permite poner en valor rincones, la memoria urbana y los puntos de descanso, garantizando un recorrido controlado y significativo que invita a los usuarios a vivir y experimentar el espacio del museo urbano.

VI.1 TABLA ESTRATEGIAS PROYECTUALES

Tipo	Estrategia	Carácter	Escala	Mediante
Física	Conectar	Pública	Macro	Corredores Híbridos
Física	Integrar	Pública	Macro	Creación Espacios públicos
Física	Re - significar	Pública	Macro	Intervenciones físicas
Digital	Conectar	Pública	Micro	Tótems Digitales
Digital	Integrar	Pública	Micro	Realidad mixta
Digital	Re - significar	Pública	Micro	Sistema de interpretación Digital

VI.2 ESTRATEGIA CONECTAR: ESQUELETOS URBANOS

Reconectar fragmentos urbanos desconectados y subutilizados, considerados como "esqueletos urbanos," integrándolos al tejido urbano activo de Concepción.

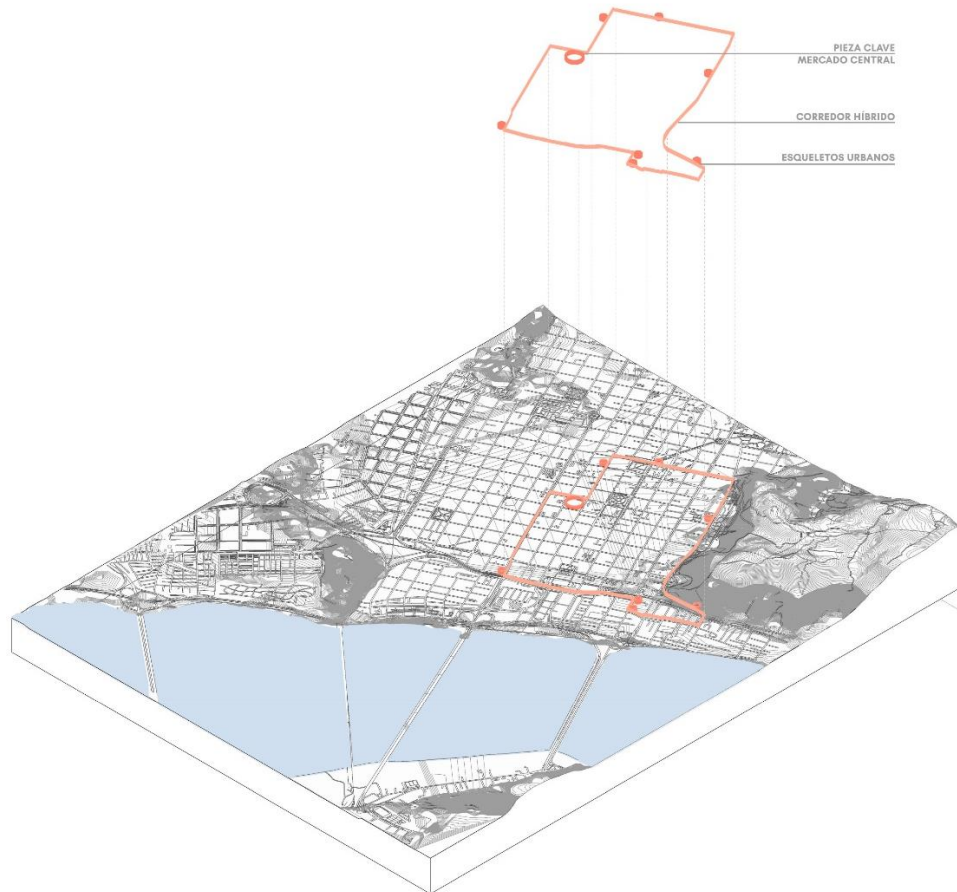


FIGURA 49. ISOMETRICA EXPLOTADA DE ESTRATEGIA CONECTAR

(ELABORACIÓN PROPIA)

VI.2.1 INTERVENCIÓN FÍSICA

La implementación de un Corredor Híbrido es la clave de esta estrategia. Este corredor integrará rutas peatonales, ciclovías y accesos vehiculares en un sistema cohesivo que atraviesa y conecta los esqueletos urbanos dispersos por la ciudad. El corredor no solo facilitará el movimiento eficiente dentro del área de intervención, sino que también establecerá un recorrido controlado y diferenciado mediante el uso de cambios de pavimento, que señalarán la transición entre los espacios comunes de la ciudad y las áreas intervenidas del museo urbano. Este recorrido no es simplemente una vía de tránsito; está diseñado para ser una experiencia en sí misma, guiando a los usuarios a través de los diferentes espacios del museo urbano mientras se ponen en valor los rincones, la memoria urbana y los puntos de descanso. Cada uno de estos puntos estratégicos, cuidadosamente seleccionados, se conecta con la pieza detonante del Mercado Central, creando una red que revitaliza el centro de Concepción.

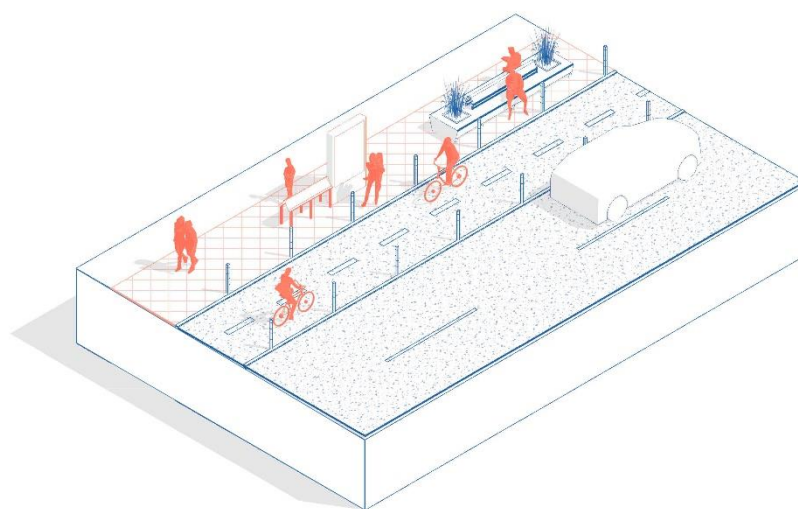


FIGURA 50. ISOMETRICA DE CORREDOR HIBRIDO

(ELABORACIÓN PROPIA)

VI.2.2 INTERVENCIÓN DIGITAL

El componente digital de esta estrategia se manifiesta a través de la colocación estratégica de Totems Digitales a lo largo del corredor híbrido. Estos totems actuarán como puntos de interacción que permitirán a los usuarios conectarse con el pasado y el presente de los espacios que atraviesan. Equipados con tecnologías de realidad aumentada y aplicaciones móviles, estos dispositivos ofrecerán contenido educativo y experiencial, narrando la historia de los esqueletos urbanos y su relevancia en la ciudad actual. La ubicación de estos totems no es arbitraria; cada uno está colocado en puntos donde el usuario puede detenerse y reflexionar, interactuando con el entorno de manera más profunda. Esta integración digital refuerza la conexión física entre los espacios, creando una sinergia que enriquece la experiencia del museo urbano.

VI.3 ESTRATEGIA INTEGRAR: LA MEMORIA URBANA

Incorporar la historia y la memoria cultural en la vida urbana contemporánea, utilizando la intervención física y digital para asegurar que estos elementos no solo sean preservados, sino que también formen parte activa del día a día en Concepción.

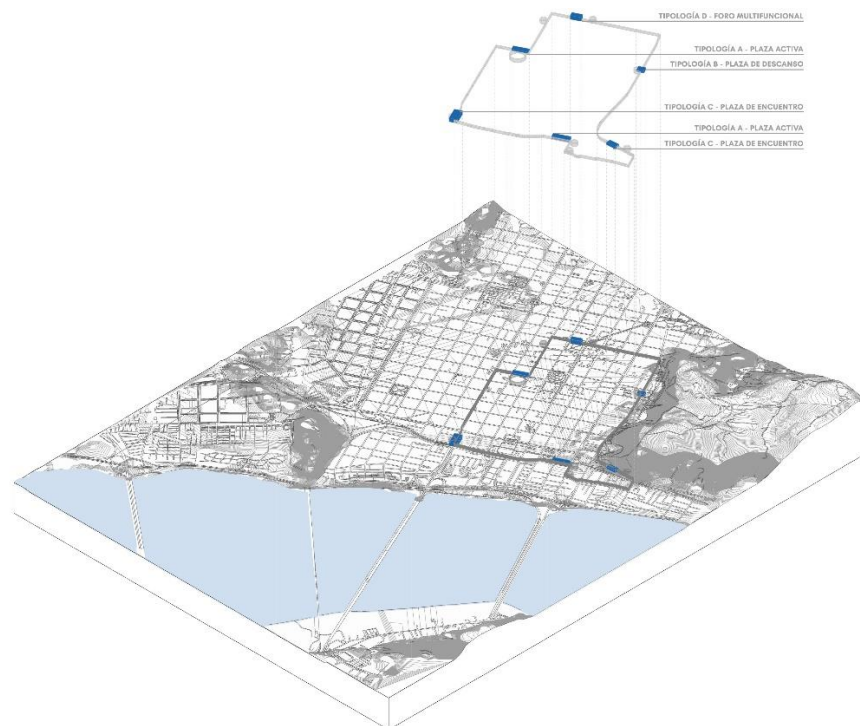


FIGURA 51. ISOMETRICA EXPLOTADA DE ESTRATEGIA INTEGRAR

(ELABORACIÓN PROPIA)

VI.3.1 INTERVENCIÓN FÍSICA

Esta estrategia se centra en la creación de Espacios Públicos que funcionen como nodos de memoria dentro del corredor híbrido. Estos espacios estarán diseñados para ser lugares de descanso y reflexión, donde la historia y la cultura urbana se entrelazan con la vida cotidiana. Los puntos de descanso y los rincones con valor histórico serán resaltados mediante el diseño de áreas de descanso, miradores y pequeños espacios de encuentro que invitan a los usuarios a detenerse y conectar con la memoria del lugar.

Existen Distintas tipologías de Espacio Público:

Tipología A: Plaza Activa

- Una Plaza Activa revitalizará la zona, ofreciendo un espacio para actividades comunitarias, mercados y eventos que reconecten a la comunidad con su herencia industrial. Esto es crucial dado el significado histórico del sitio y su potencial para convertirse en un punto de encuentro para el comercio local y reuniones.

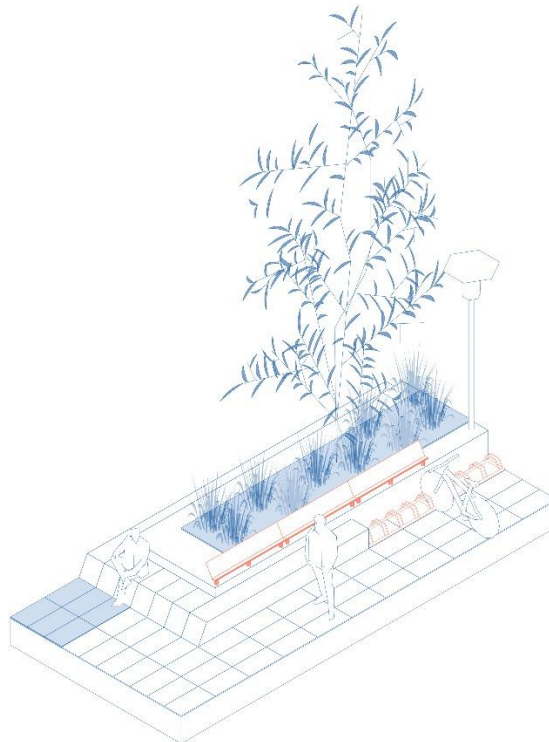


FIGURA 52. ISOMETRICA TIPOLOGÍA A: PLAZA ACTIVA

(ELABORACIÓN PROPIA)

Tipología B: Plaza Descanso

- Este espacio está pensado como un lugar de tranquilidad y reflexión. Con vegetación discreta y mobiliario mínimo, es un área diseñada para que los usuarios puedan desconectarse del bullicio urbano y disfrutar de un momento de paz.

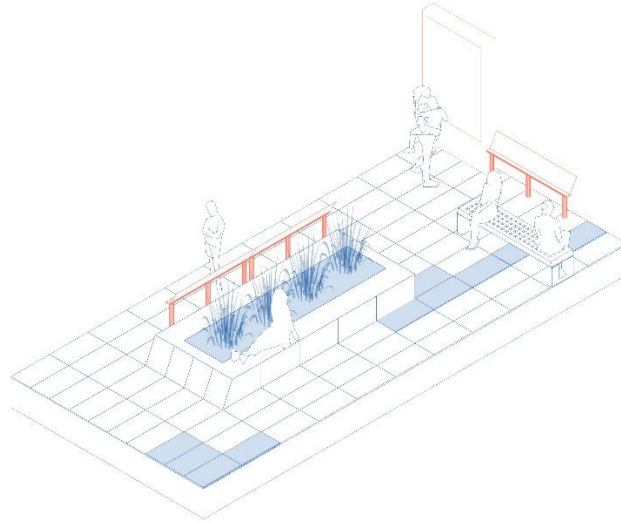


FIGURA 53. ISOMETRICA TIPOLOGÍA B: PLAZA DESCANSO

(ELABORACIÓN PROPIA)

Tipología C: Plaza de Encuentro

- Este espacio serviría como un lugar reflexivo donde la comunidad pueda reunirse y conmemorar la importancia histórica y cultural del sitio. También funcionaría como un punto de conexión entre el área urbana y los hitos históricos cercanos.

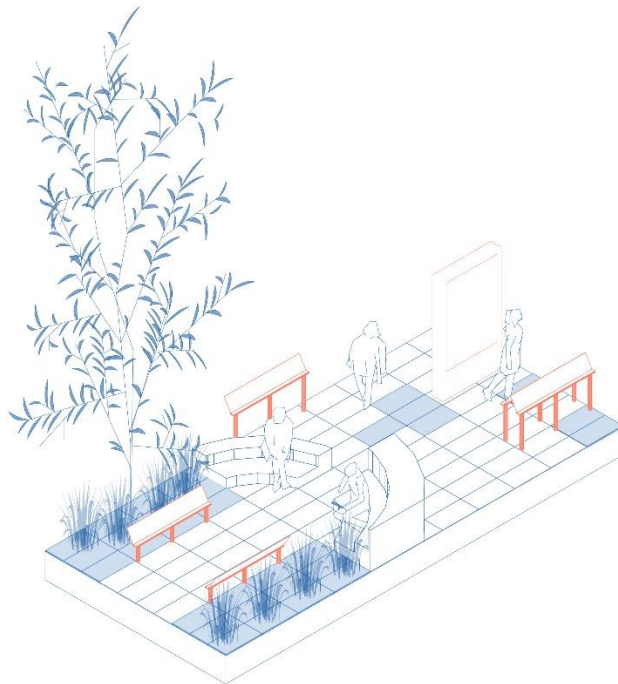


FIGURA 54. ISOMETRICA TIPOLOGÍA C: PLAZA DE ENCUENTRO

(ELABORACIÓN PROPIA)

Tipología D: Foro Multifuncional

- Este espacio flexible está diseñado para albergar una variedad de actividades, desde talleres comunitarios hasta exposiciones itinerantes y eventos al aire libre. Su diseño abierto permite la adaptación del espacio según las necesidades del momento, siendo un lugar de encuentro comunitario.

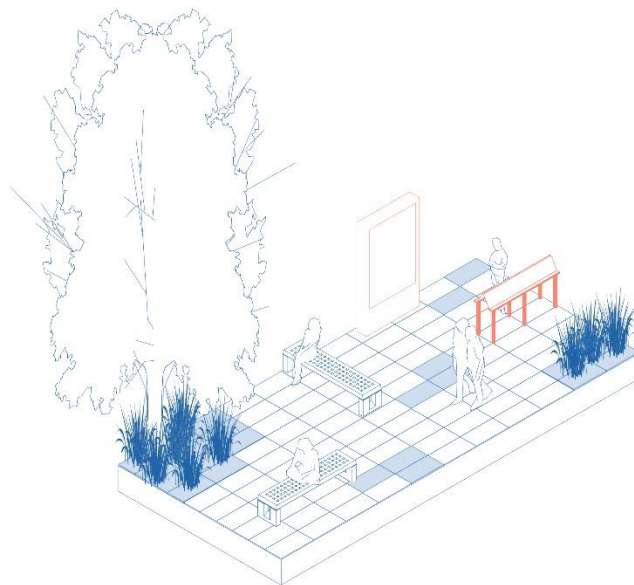


FIGURA 55. ISOMETRICA TIPOLOGÍA D: FORO MULTIFUNCIONAL

(ELABORACIÓN PROPIA)

Estos espacios públicos no solo mejorarán la calidad de vida de los residentes al ofrecer zonas de esparcimiento y reflexión, sino que también actuarán como puntos clave en el recorrido del museo urbano, asegurando que la memoria histórica de Concepción se mantenga viva y accesible.

VI.3.2 INTERVENCIÓN DIGITAL

En estos espacios públicos, la memoria urbana se potenciará mediante la implementación de tecnologías de Realidad Mixta y Totems Digitales. Estos dispositivos permitirán a los usuarios interactuar con reconstrucciones digitales de momentos históricos y elementos culturales que definen la identidad de Concepción. A través de la realidad aumentada, los visitantes podrán ver cómo estos espacios eran en el pasado y cómo han evolucionado a lo largo del tiempo. Los Totems Digitales ofrecerán información adicional, acceso a archivos históricos digitalizados y experiencias inmersivas que conectan la historia local con la experiencia actual del espacio. La interacción digital no solo enriquece el valor histórico de estos espacios, sino que también ofrece una herramienta educativa poderosa que puede ser utilizada tanto por locales como por visitantes, fomentando una mayor comprensión y apreciación del patrimonio cultural de Concepción.

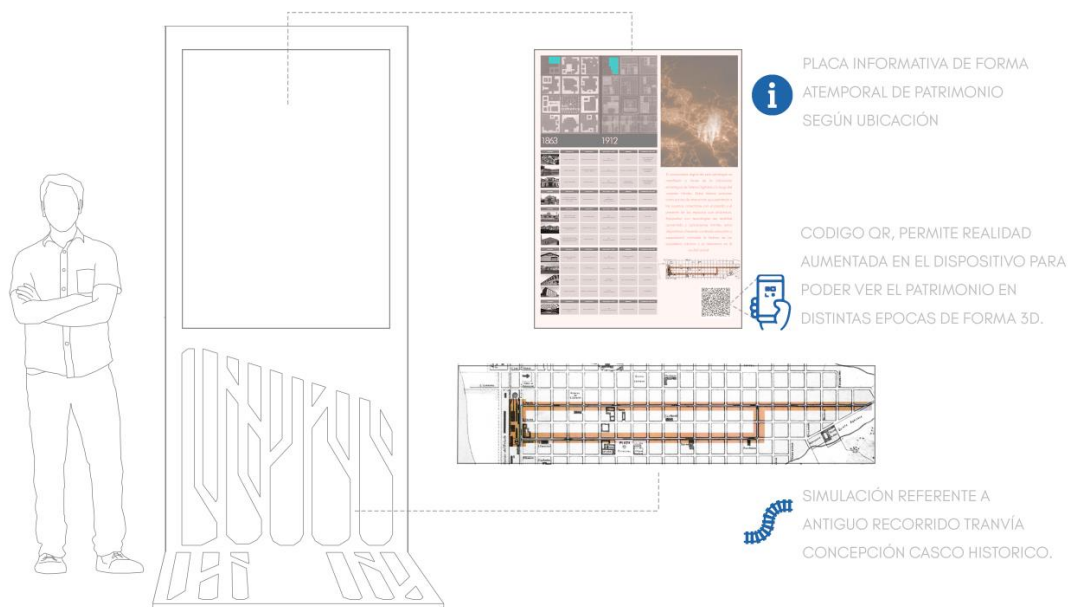


FIGURA 56. ELEVACIÓN Y DETALLE DE TOTEMS DIGITALES

(ELABORACIÓN PROPIA)

VI.4 ESTRATEGIA RE-SIGNIFICAR: EL PATRIMONIO URBANO

Reinterpretar y revitalizar el patrimonio urbano de Concepción, transformándolo en un recurso cultural activo que aporte valor a la comunidad local y al entorno global.

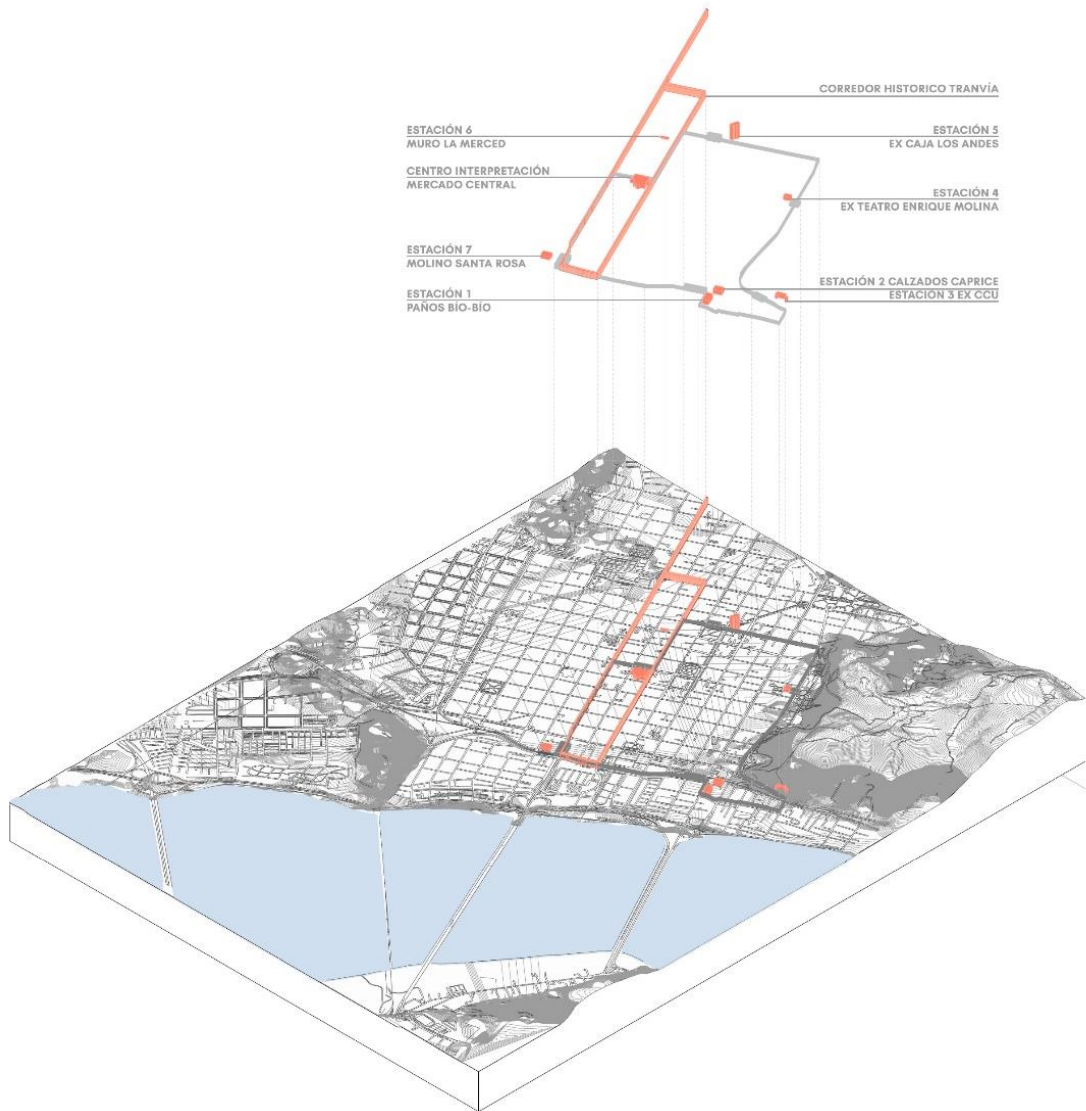


FIGURA 57. ISOMETRICA EXPLOTADA DE ESTRATEGIA RE-SIGNIFICAR

(ELABORACIÓN PROPIA)

VI.4.1 INTERVENCIÓN FÍSICA

La re-significación del patrimonio urbano comienza con la intervención directa en el Mercado Central, la pieza detonante del museo urbano. Este espacio será revitalizado y adaptado para servir como un nodo central dentro del sistema de "acupuntura urbana." El Mercado Central se transformará en un espacio multifuncional que no solo conservará su valor histórico, sino que también se adaptará a las necesidades contemporáneas. Se restaurarán las estructuras existentes, se crearán nuevas funciones para el espacio, y se diseñarán áreas de interacción cultural y social que fomenten la participación comunitaria. Además, el recorrido incluirá el paso por galerías históricas existentes, que serán integradas al sistema de interpretación del museo, ofreciendo a los visitantes una experiencia coherente y conectada con el pasado de Concepción.

VI.4.2 INTERVENCIÓN DIGITAL

La intervención digital radica en el Sistema de Interpretación Digital que será implementado en el Mercado Central y otros puntos estratégicos del recorrido. Este sistema ofrecerá experiencias interactivas a través de plataformas de realidad aumentada y virtual, permitiendo a los usuarios explorar el patrimonio urbano de Concepción de manera inmersiva. A través de aplicaciones móviles y estaciones digitales, los visitantes podrán acceder a una amplia gama de contenidos, desde reconstrucciones históricas hasta documentos digitalizados, todo diseñado para enriquecer su comprensión del entorno cultural y arquitectónico. Este enfoque digital no solo preservará el patrimonio, sino que lo hará accesible a un público más amplio, promoviendo el diálogo cultural y la educación en torno a la importancia de la conservación y reinterpretación del patrimonio urbano.

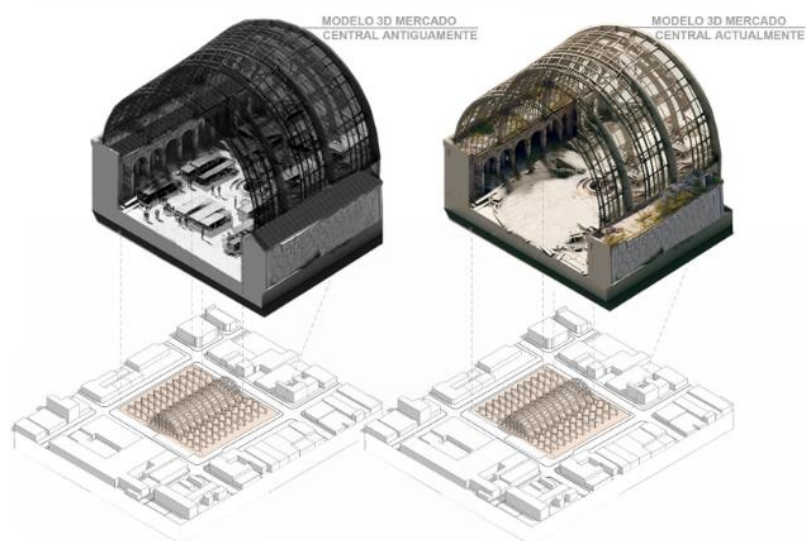


FIGURA 59. ISOMETRICA EJEMPLO DE RECONSTRUCCIÓN EN MERCADO CENTRAL

(ELABORACIÓN PROPIA)

VI.5 CONEXIONES ENTRE ESTRATEGIAS

La clave para el éxito del Museo Urbano radica en la integración efectiva de las estrategias físicas y digitales. Estas conexiones asegurarán que cada intervención, ya sea física o digital, se complemente y refuerce mutuamente, creando un sistema cohesivo que optimice la experiencia del usuario y el uso del espacio.

1. **Flujos Externos e Internos:** La gestión de flujos es esencial para mantener la cohesión del proyecto. El corredor híbrido, con sus rutas señalizadas y estaciones digitales, será la espina dorsal del museo urbano, facilitando la conexión entre los diferentes esqueletos urbanos y asegurando un recorrido controlado que permita a los usuarios experimentar el espacio de manera coherente. Los cambios de pavimento y las señales digitales guiarán a los visitantes a través de los espacios, conectando de manera efectiva las áreas de intervención y mejorando la movilidad y la experiencia general.
2. **Interacción entre Tecnologías y Estrategias Físicas:** La incorporación de tecnología en los espacios físicos es fundamental para potenciar las intervenciones del museo urbano. Los Totems Digitales y las estaciones de realidad aumentada no solo ofrecerán una narrativa histórica atractiva, sino que también complementarán las intervenciones físicas al proporcionar una capa adicional de significado y contexto. Las plataformas interactivas permitirán a los usuarios explorar el patrimonio de Concepción de manera accesible y enriquecedora, asegurando que cada elemento del proyecto se refuerce mutuamente para crear un impacto duradero en la ciudad y sus habitantes.

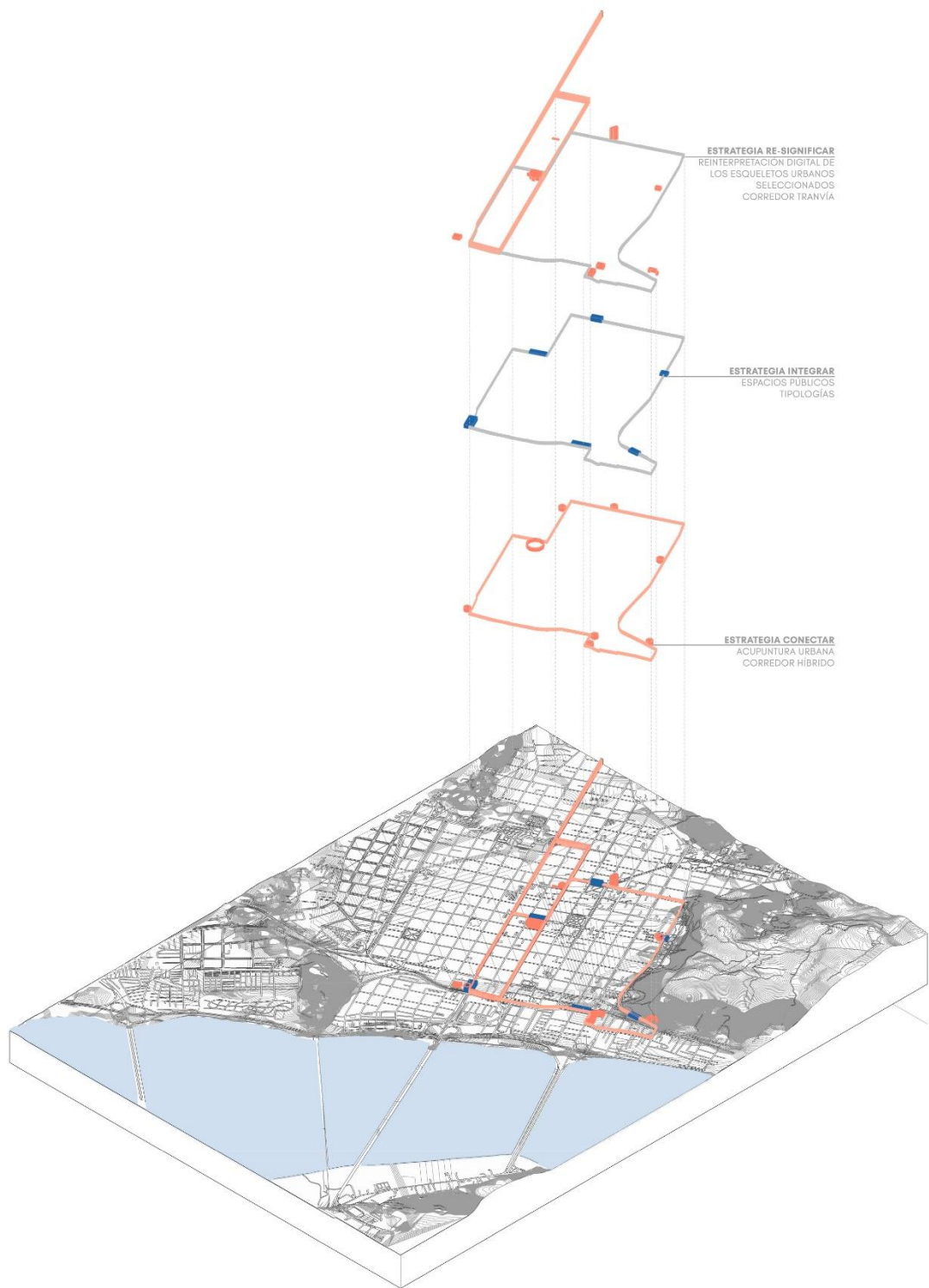


FIGURA 60. ISOMETRICA EXPLOTADA DE CONEXIÓN ENTRE ESTRATEGIAS

(ELABORACIÓN PROPIA)

VII. DESARROLLO PROYECTUAL

L1

TEMA
REVITALIZACIÓN DE ESQUELETOS Y VACÍOS URBANOS A TRÁVES TECNOLOGÍAS MIXTAS
DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES EN LA REVITALIZACIÓN DEL PATRIMONIO URBANO

ESCUELA
ARQ. SURSURI **UBD**

REVITALIZACIÓN DE ESQUELETOS Y VACÍOS URBANOS A TRÁVES TECNOLOGÍAS MIXTAS
DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES EN LA REVITALIZACIÓN DEL PATRIMONIO URBANO

FRAGMENTOS DE ESPACIOS URBANOS

DESCOMPONER UNIDAD PATRIMONIAL PARA SU RECONSTRUCCIÓN

PROBLEMAS DE INTERVENCIÓN FÍSICA

PROYECTO DE UNIDAD SERVICIAL PARA RECONSTRUIR EL PATRIMONIO

DESAFÍOS EN LA INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS

¿CÓMO INTEGRAR UNO O VARIOS TIPOS DE TECNOLOGÍAS?

EROSIÓN DE LA MEMORIA COLECTIVA

¿CÓMO RECUPERAR LA MEMORIA COLECTIVA EN UN ESPACIO?

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN NO INVASIVA

¿CÓMO EFECTUAR UN TIPO DE INTERVENCIÓN NO INVASIVA?

REALIDAD MIXTA COMO INSTRUMENTO DE CONSERVACIÓN

¿CÓMO USAR LA REALIDAD MIXTA COMO INSTRUMENTO DE CONSERVACIÓN?

REVITALIZACIÓN Y SOSTENIBILIDAD A LARGO PLAZO

¿CÓMO LOGRAR UN LARGO PERÍODO DE SOSTENIBILIDAD EN UN ESPACIO URBANO?

REVITALIZACIÓN DE VACÍOS URBANOS Y ESQUELETOS PATRIMONIALES

ESTRATEGIAS TECNOLOGICAS PARA LA REVITALIZACIÓN DE ESPACIOS URBANOS Y ESQUELETOS PATRIMONIALES

MAPA DE ESQUELETOS URBANOS EN CHILE
IDENTIFICACION DE ÁREAS URBANAS

COMPARATIVA REGIONAL DE ESQUELETOS URBANOS
DATOS CUANTITATIVOS DE ÁREAS PATRIMONIALES URBANAS

CONSERVACIÓN VS MODERNIZACIÓN
CON TEXTO NACIONAL

CONFLICTO ENTRE CONSERVACIÓN Y MODERNIZACIÓN
ESQUELETOS URBANOS

LA TENSIÓN ENTRE CONSERVACIÓN Y MODERNIZACIÓN SE REFLEJA EN LOS "ESQUELETOS URBANOS": ESPACIOS PATRIMONIALES QUE HAN PERDIDO SU FUNCIÓN ORIGINAL. EN CONTRA LA MODERNIZACIÓN QUE GENERA SU IDENTIDAD HISTÓRICA, UNA CONSERVACIÓN DISTINTA LOS DESCONECTA DEL CONTEXTO DINÁMICO URBANO ACTUAL.

ES EL CONFLICTO LO QUE LE DA VIDA A CHILE, DONDE LA NOVA PROBLEMAS DE DESARROLLO POR FALTA DE FONDOS Y HA PERDIDO SU IDENTIDAD HISTÓRICA LIBRE A DESARROLLAR PLANIFICACIONES URBANAS.

TECNOLOGÍAS MIXTAS COMO HERRAMIENTA DE REVITALIZACIÓN
REALIDAD MIXTA AUMENTADA

REALIDAD VIRTUAL

LA REALIDAD VIRTUAL SIMULA EL MUNDO FÍSICO Y VIRTUAL, PERMITE UNA GRAN INTERACCIÓN Y ACORTANDO DISTANCIAS ENTRE PERSONAS.

REALIDAD AUMENTADA

LA REALIDAD AUMENTADA COMBINA ELEMENTOS DIGITALES CON EL MUNDO REAL, PERO SIN INTERACCIÓN DIRECTA ENTRE PERSONAS.

REFERENTE EXITOSO
CASA MILA, SANTIAGO

CASA MILA
ESTRATEGIAS

GESTIÓN DE FLUJOS (USO DE CAPAS)

CONVERGENCIA DE USUARIOS

CASA MILA
OBJETIVO PRINCIPAL

LA INTEGRACIÓN DE LA REALIDAD MIXTA EN EL PATRIMONIO URBANO NO SOLO PRESERVA LA HISTORIA, SINO QUE TAMBIÉN OFERTE NUEVAS OPORTUNIDADES PARA SU INTERPRETACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA. ESTO SE LOGRA GRACIAS A QUE LOS ESPACIOS PATRIMONIALES SON MÁS SIGNIFICATIVOS Y ACCESIBLES PARA LOS NIÑOS Y JÓVENES.

CASA MILA
RESULTADOS PRINCIPALES

IMPACTOS CUANTITATIVOS DE LA REALIDAD MIXTA
PROYECCIONES DEL PATRIMONIO Y DE RECURSOS ECONÓMICOS

AUMENTO
+25%

INCREMENTO DEL TURISMO

AUMENTO
+30%

PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

DISMINUCIÓN
-20%

RESTAURACIÓN FÍSICA

AUMENTO
+77,5%

SATISFACCIÓN DEL VISITANTE

AUMENTO
+35%

IMPACTO ECONÓMICO

MENCION CIUDAD TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE/ PROFESOR GUÍA: VALENTINA GALLEGUILLOS/ ALUMNA: CAMILA HERNÁNDEZ DÍAZ/ FECHA: 24/01/25

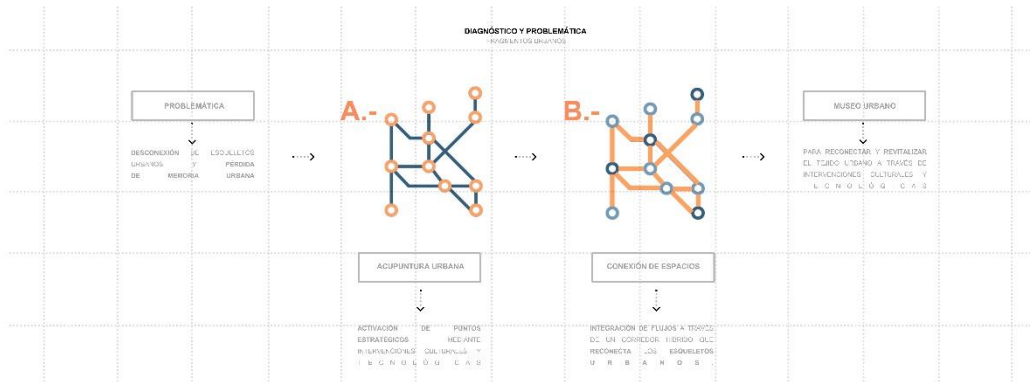
70

RED DE ESQUELETO URBANOS

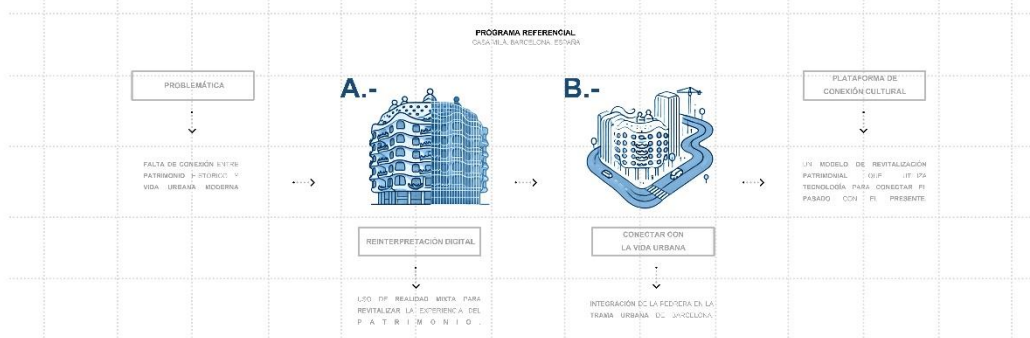
MUSEO URBANO DE LA MEMORIA / INTERVENCIONES CULTURALES Y CONEXIÓN URBANA



DIAGNÓSTICO Y PROBLEMÁTICA



PROGRAMA REFERENCIAL



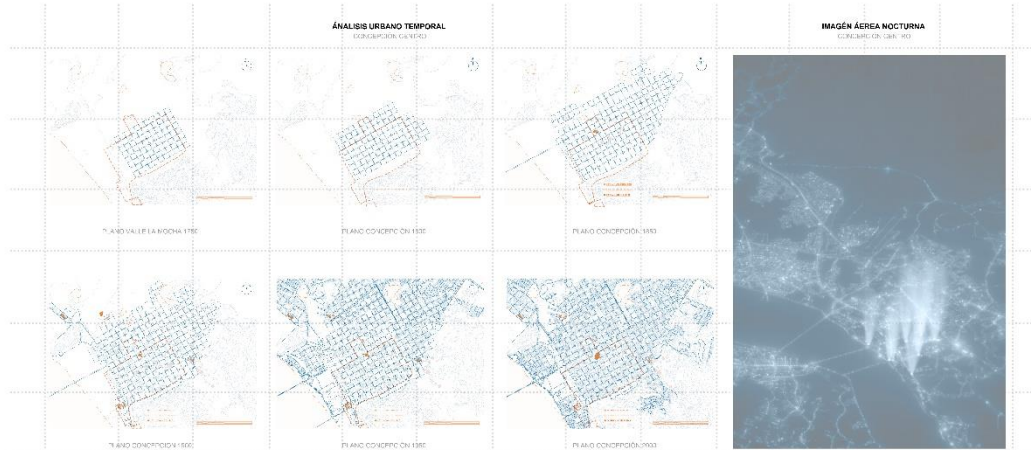
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PERFIL DE USUARIOS

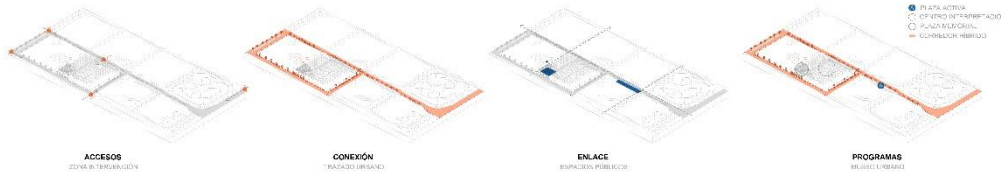


LUGAR CASCO HISTÓRICO, CONCEPCIÓN CENTRO, CHILE

DESDE EL VACÍO, DESDE LAS RUINAS DE CONCEPCIÓN ATEMPORAL



TRAZADO URBANO
DELIMITADO POR AV. DE TORRES ARRIAGA Y AV. LOS CAJEDOS - EDUO



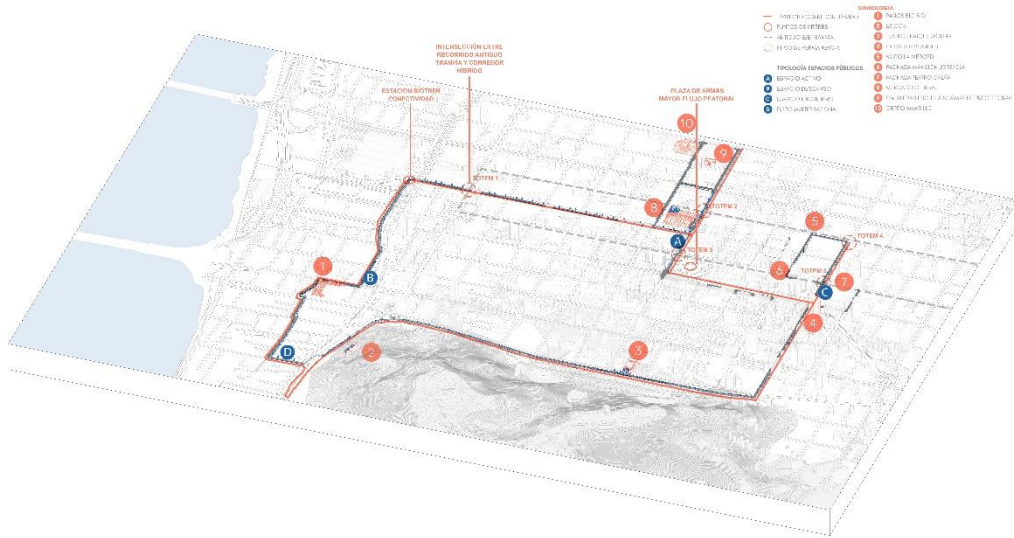
<p>ACCESOS ZONA DE INTERACCION</p>	<p>CONEXION TRAZADO URBANO</p>	<p>PROGRAMAS PROGRAMAS DE ACTIVIDADES</p>
<p>CONECTIVIDAD CORRECTOR HIBRIDO</p> <p>CORRECTOR HIBRIDO - PEATONAL - CICLOVIA - AUTOMOVILISTICO</p> <p>EN EL CORRECTOR HIBRIDO, EN LÍNEA, RUTAS PEATONALES, CICLOVIA Y ACCESOS VEHICULARES, COMBINADO CON ESQUELETOS URBANOS DE LA CALLE CON CAMBIOS DE PAVIMENTO PARA DIFERENCIAR ÁREAS COLORES Y ESPACIOS INTERMEDIOS, SE PROPONEN COMO UNA EXPERIENCIA ÚNICA QUE REVALUTA RINCONES, MEMORIA URBANA Y PUNTOS DE DESCANSO, VINCULANDO ESTRATEGICAMENTE AL MERCADO CENTRAL COMO PIEZA CLAVE DE MUNDO URBANO.</p>	<p>DEFINICION CAPAS DE INFORMACION</p>	<p>INTEGRAR SUSTENTABILIDAD</p> <p>TIPOLOGIA A - PLAZA ACTIVA ESTE ESPACIO, RESCUELA Y FORTALECE LA RELACIONACION SOCIAL ENTRE LOS USUARIOS RECREATIVOS AL AIRE LIBRE, COMPROBANDO UN DIFERENCIAL EN EL USO DE ESPACIOS PÚBLICOS, PARA PERSONAS DE TODAS LAS EDADES.</p>
<p>RE-SIGNIFICAR SISTEMA DE INTERPRETACION DIGITAL</p> <p>HITOS DE PERMANENCIA</p> <p>ESPACIOS PÚBLICOS CON TEMA DON CONCORDA QUE SE PUEDAN ACCEDER, VISITAR Y REALIZAR AUMENTADA A ECONOMIZACIONES HISTÓRICAS E INFORMACION CULTURAL DE CONCIENCIA, CONECTANDO PASADO Y PRESENTE DE FORMA INTERACTIVA.</p>	<p>CONECTAR CORRECTOR HIBRIDO</p>	<p>INTEGRAR ESPACIO PÚBLICO PLAZA A</p> <p>TIPOLOGIA B - PLAZA DESCANSO ESTE ESPACIO SE A PLANEADO COMO UN LUGAR DE CONVIVENCIA Y RELAJACION, CON UNA DISTRIBUCION DESENERADA Y FORMADO HIBRIDO DE UN ÁREA DESPLAZADA PARA QUE LOS USUARIOS PUEDAN DESCONECTARSE DEL BULLICIO URBANO.</p>
<p>MERCADO CENTRAL ANTIGUAMENTE</p>	<p>RE-SIGNIFICAR SISTEMA DE INTERPRETACION DIGITAL</p> <p>HITOS DE PERMANENCIA</p> <p>ESPACIOS PÚBLICOS CON TEMA DON CONCORDA QUE SE PUEDAN ACCEDER, VISITAR Y REALIZAR AUMENTADA A ECONOMIZACIONES HISTÓRICAS E INFORMACION CULTURAL DE CONCIENCIA, CONECTANDO PASADO Y PRESENTE DE FORMA INTERACTIVA.</p>	<p>INTEGRAR ESPACIO PÚBLICO PLAZA B</p> <p>TIPOLOGIA C - PLAZA DE ENCUENTRO ESTE ESPACIO, RESCUELA Y FORTALECE LA RELACIONACION SOCIAL ENTRE LOS USUARIOS RECREATIVOS AL AIRE LIBRE, COMPROBANDO UN DIFERENCIAL EN EL USO DE ESPACIOS PÚBLICOS, PARA PERSONAS DE TODAS LAS EDADES.</p>
<p>MERCADO CENTRAL ACTUALMENTE</p>	<p>CONECTAR CORRECTOR HIBRIDO</p>	<p>INTEGRAR ESPACIO PÚBLICO PLAZA C</p> <p>TIPOLOGIA D - FORO MULTIFUNCIONAL ESPACIO FLEXIBLE, DESIGNADO PARA ACTUACIONES COMO TALLERES, CONFERENCIAS Y SIMPOSIOS, AL SER UN ESPACIO ADAPTABLE A DIFERENTES NECESIDADES Y PARQUEADO PARA UN LUGAR DE ENCUENTRO COMUNITARIO.</p>
<p>MERCADO CENTRAL ACTUALMENTE</p>	<p>CONECTAR CORRECTOR HIBRIDO</p>	<p>INTEGRAR ESPACIO PÚBLICO PLAZA D</p> <p>TIPOLOGIA E - FORO MULTIFUNCIONAL ESPACIO FLEXIBLE, DESIGNADO PARA ACTUACIONES COMO TALLERES, CONFERENCIAS Y SIMPOSIOS, AL SER UN ESPACIO ADAPTABLE A DIFERENTES NECESIDADES Y PARQUEADO PARA UN LUGAR DE ENCUENTRO COMUNITARIO.</p>
<p>SISTEMA DE INTERPRETACION DIGITAL PIEZA DETONANTE MERCADO CENTRAL</p> <p>LA INTERACCION DIGITAL, BASADA EN UN SISTEMA DE INTERPRETACION DIGITAL, UTILIZA REALIDAD AUMENTADA Y VIRTUAL EN EL MERCADO CENTRAL, Y PUNTO CLAVE DE CONCIENCIA, A TRAVÉS DE ARQUEOLOGÍA Y ESTRATEGIAS DIGITALES, PERMITE EXPLORAR EL PATRIMONIO URBANO DE CONCIENCIA, HACIENDO CONCIENCIA INTERACTIVOS, PARTICIPATIVOS, DE CONSERVACION, ACCESIBILIDAD Y VALORACION CULTURAL.</p>	<p>CONECTAR CORRECTOR HIBRIDO</p>	<p>INTEGRAR ESPACIO PÚBLICO PLAZA E</p> <p>TIPOLOGIA F - FORO MULTIFUNCIONAL ESPACIO FLEXIBLE, DESIGNADO PARA ACTUACIONES COMO TALLERES, CONFERENCIAS Y SIMPOSIOS, AL SER UN ESPACIO ADAPTABLE A DIFERENTES NECESIDADES Y PARQUEADO PARA UN LUGAR DE ENCUENTRO COMUNITARIO.</p>

DEFINICIÓN MASTERPLAN
PARTIDO GENERAL - BASE DE POSICIÓN



MENCION CIUDAD TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE/ PROFESOR GUÍA: VALENTINA GALLEGUILLOS/ ALUMNA: CAMILA HERNÁNDEZ DÍAZ/ FECHA 24/01/25

DEFINICIÓN MASTERPLAN
CASO HISTÓRICO CONSERVACIÓN

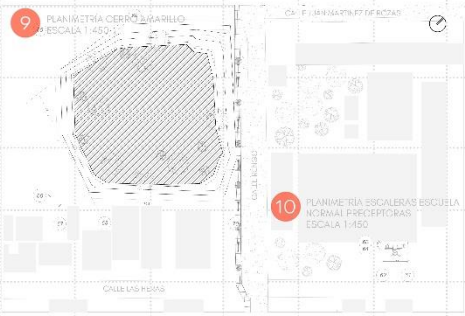
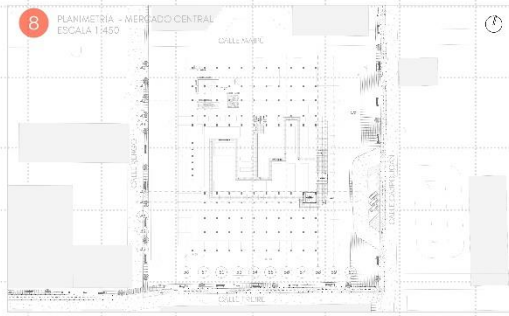
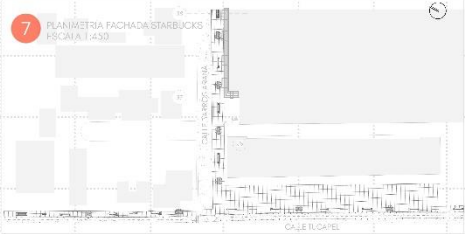
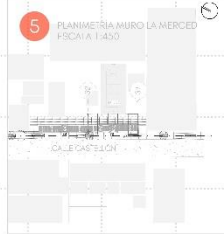
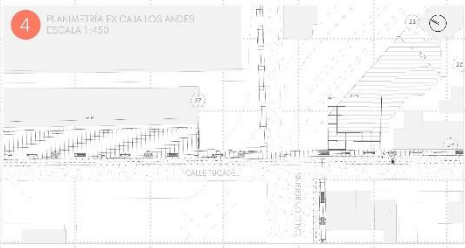
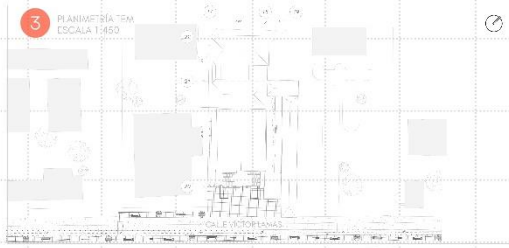
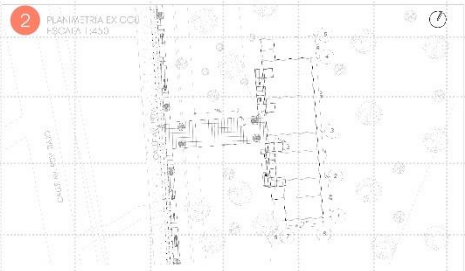
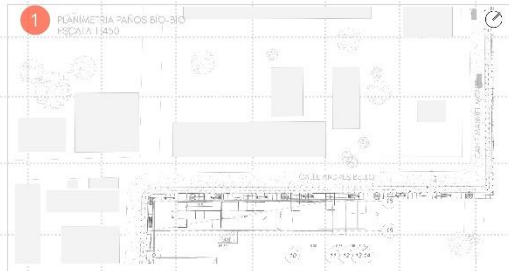


GESTIÓN
CARTERA DE PROGRAMAS COMPLEMENTARIOS

	IMAGEN	UBICACIÓN	CONSERVACIÓN	ESQUELETO	PROYECTABLE	ORGANISMO RESPONSABLE	PLAZO/INTERVENCIÓN
1		AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	<p>CORREDOR HÍBRIDO VEREDA: 0,96 UF/M² CALZADA PARA AUTOMÓVILES: 1,54 UF/M² CICLOVÍA: 1,2 UF/M²</p>
2		AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	
3		AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	
4		AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	
5		AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	
6		AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	
7		AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	
8		AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	
9		AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	
10		AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	AV. SUTERREY	

TIPOLOGÍA DE ESPACIO PÚBLICO	10 UF/M ² POR CADA TIPOLOGÍA
	<p>INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA MERCADO 20 UF/M²</p>

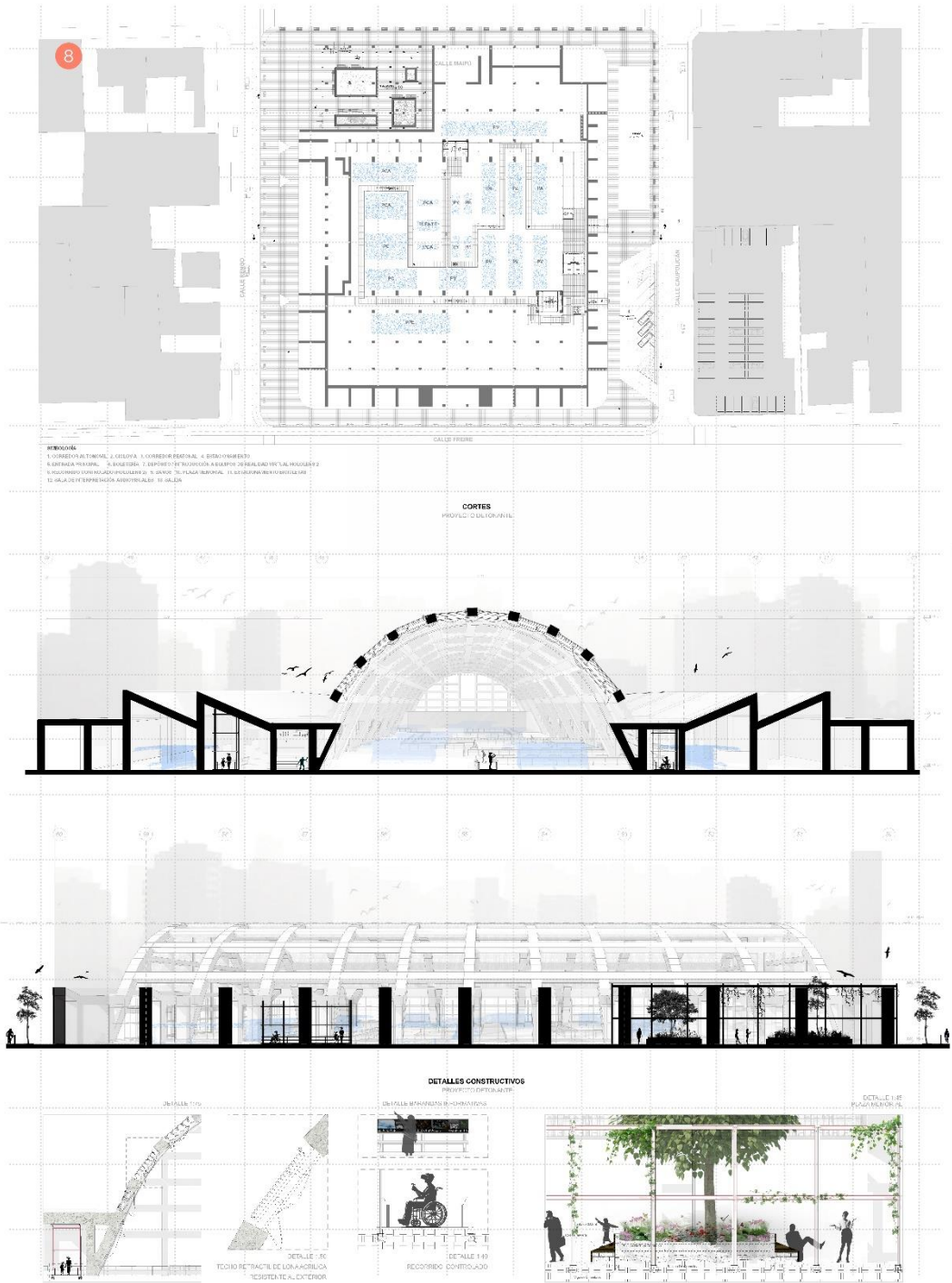
INTERVENCIÓN	640 UF POR CADA UNO
	<p>ESTRUCTURA INTERVENCIÓN TEMPORAL EN ESQUELETOS URBANOS 8 UF POR CADA RUINA</p>



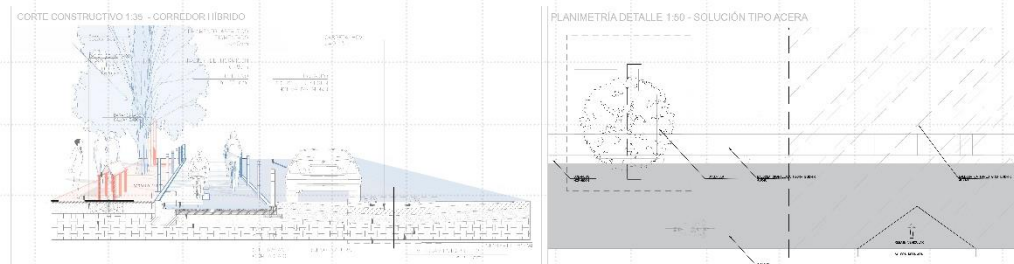
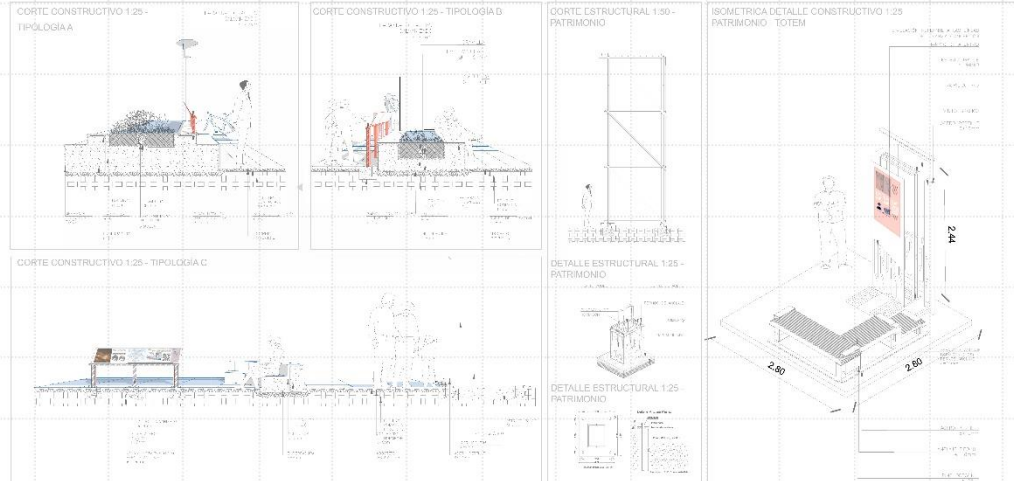
MUSEO URBANO DE LA MEMORIA
CORTES ESQUELETOS URBANOS



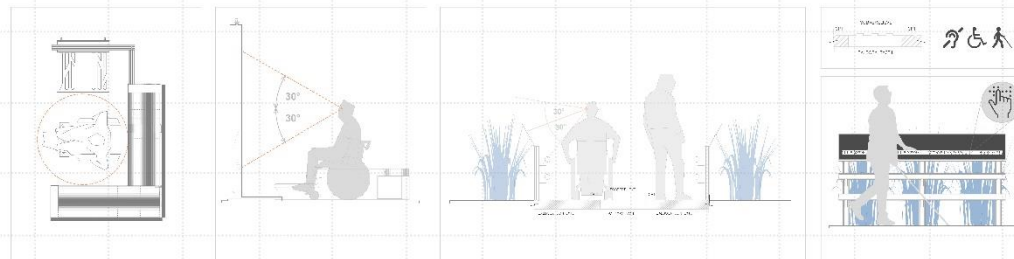
MENCION CIUDAD TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE/ PROFESOR GUÍA: VALENTINA GALLEGUILLOS/ ALUMNA: CAMILA HERNÁNDEZ DÍAZ/FECHA 24/01/23



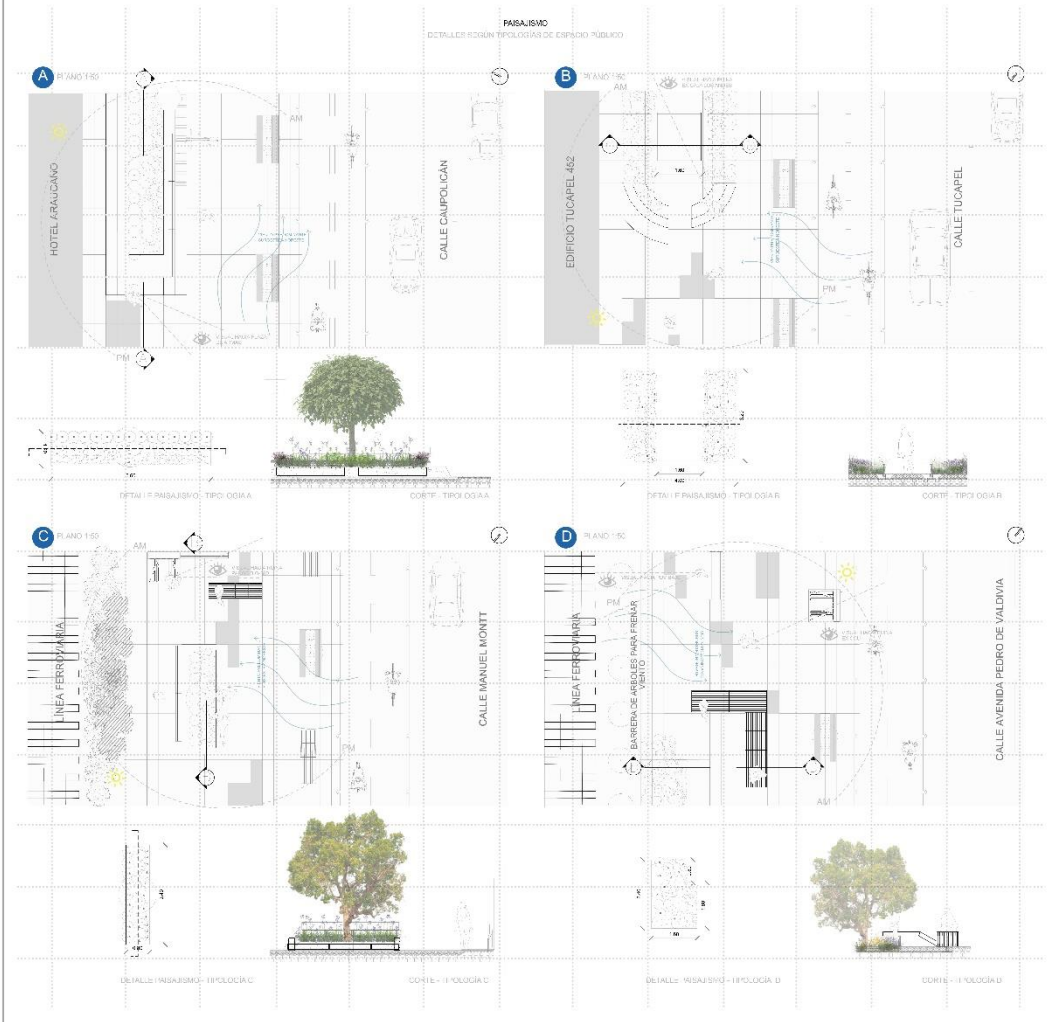
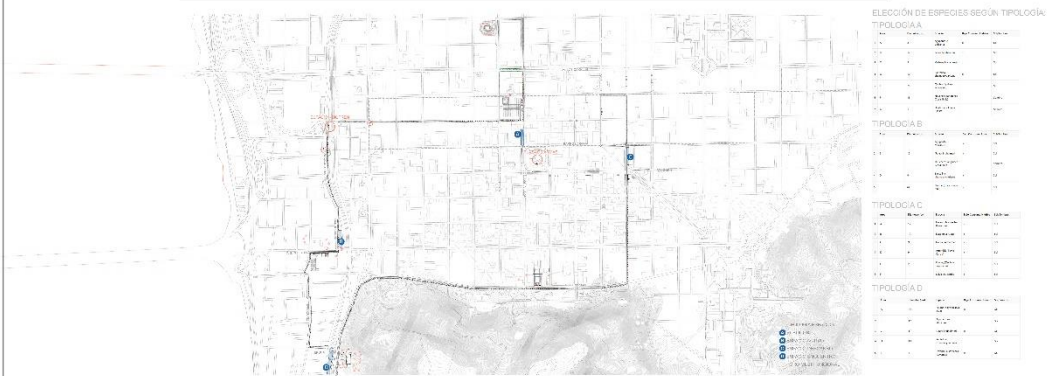
MENCION CIUDAD TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE/ PROFESOR GUÍA: VALENTINA GALLEGUILLOS/ ALUMNA: CAMILA HERNÁNDEZ DÍAZ/ FECHA 24/01/25



CONSTRUCCIÓN
ACCESIBILIDAD UNIVERSAL



ESPECIALIDADES ESCENCIALES
MUSEO URBANO DE LA MEMORIA
 EMPLAZAMIENTO PAISAJISMO 1:5000



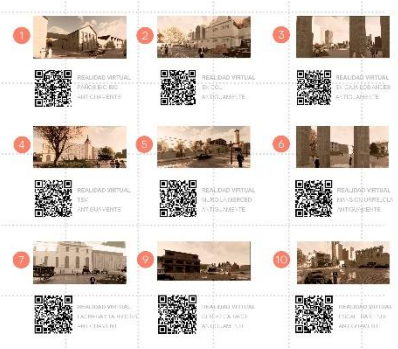
MECIÓN CIUDAD TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE/ PROFESOR GUÍA: VALENTINA GALLEGUILLOS/ ALUMNA: CAMILA HERNÁNDEZ DÍAZ/FECHA 24/01/25

PLACA INFORMATIVA DE FORNIA
 ASESORIA DE PATRIMONIO
 SEGUN UBICACION

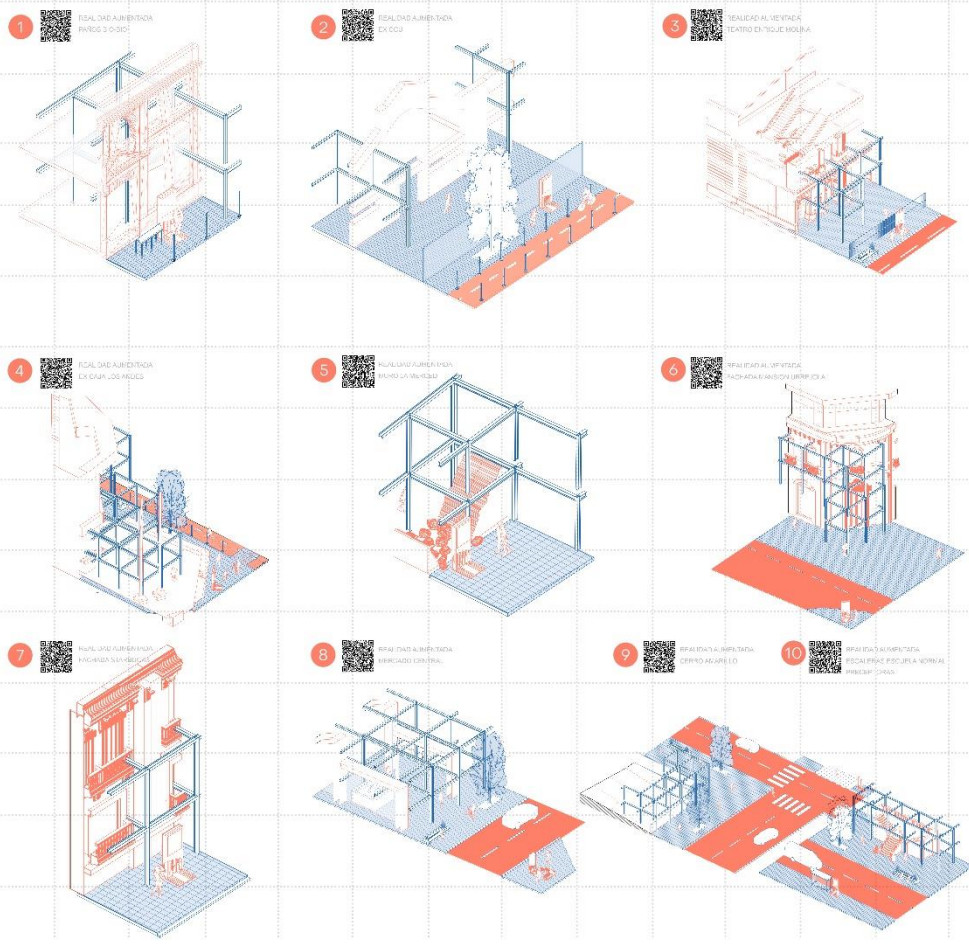
CODIGO QR, PERMITE REALIDAD AUMENTADA EN EL DEPOSITO PARA PODER VER EL PATRIMONIO EN DISTINTAS EPOCAS DE FORMA 3D.

EMULACION DE REFERENCIA ANTIGUO EFICAZ EN TERMINA CONFECCION CASCO HISTORICO.

VERIFICAR DETALLES REALIDAD AUMENTADA PASADIZO CENTRAL



ESPECIALIDADES ESCENCIALES Y ESPECIFICAS
 DETALLES PARA SER VISUALIZADOS EN REALIDAD VIRTUAL/AUMENTADA



L15

IMAGENES OBJETIVO
MUSEO URBANO DE LA MEMORIA

ESUELA
ARQ. SURSUR UDB



MENCIÓN CIUDAD TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE/ PROFESOR GUÍA: VALENTINA GALLEGUILLOS/ ALUMNA: CAMILA HERNÁNDEZ DÍAZ/FECHA 24/01/25

L15

IMAGENES OBJETIVO
MUSEO URBANO DE LA MEMORIA

ESCUELA
ARQ. SURSUL UDB



MITO DE PERMANENCIA - ESQUINA BARROS ARZALLA CON CAJUPOLICAN



VISTA DESDE TUCAPEL INTERVENCIÓN EX CAJA LOS ANDES A PLAZA TRIBUNALES



ESPACIO PÚBLICO - TIPOLOGÍA A

MENCIÓN CIUDAD TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE/ PROFESOR GUÍA: VALENTINA GALLEGUILLOS/ ALUMNA: CAMILA HERNÁNDEZ DÍAZ/FECHA 24/01/25

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Aristóteles. *Del sentido y lo sensible & Sobre la memoria y la reminiscencia*. Madrid: Aguilar, 1962

Arnet Callealta, V., & Naranjo Escudero, E. (2019). *Gestión del Patrimonio Arquitectónico: La memoria en la intervención patrimonial*. Colección Cuadernos de Arquitectura. Santiago de Chile: Universidad Mayor, Facultad de Humanidades, Escuela de Arquitectura

Gómez de Terreros-Guardiola, M., & Pérez-Prat Durbán, L. (2019). *Las ruinas: concepto, tratamiento y conservación*. Huelva: Universidad de Huelva.

Johnson, D. et al (2009). *Los Ribereños. Historia, memoria e identidad de los pobladores del barrio Pedo de Valdivia Bajo en Concepción*. CNCA Región del Bío Bío, Concepción.

Muñoz Viña, S. (2003). *Teoría contemporánea de la restauración*. Madrid: Síntesis.

VARGAS SALGUERO, Ramón; Viollet le Duc: *Entretiens Sur L'Architecture*, en *Anuales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, Vol. XV, Nº. 57, 1986, pp. 189-207.

RUSKIN, John: *Las siete lámparas de la arquitectura*, Madrid, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos de Murcia, 1989.

ArchDaily. (2023). *Urban Acupuncture: Regenerating Public Space Through Hyper-Local Interventions*. <https://www.archdaily.com/>

F3 Arquitectura. (2021). *Acupuntura Urbana*. <https://www.f3arquitectura.es/urbanismo/acupuntura-urbana/>

Lerner, J. (2015). *Urban Acupuncture: Celebrating Pinpricks of Change that Enrich City Life*. Island Press.

Región del Biobío | *Patrimonio urbano*. (s. f.). <https://www.patrimoniourbano.cl/inmuebles-y-zonas-patrimoniales/region-del-biobio/>

Presentación Archivo de Cultura Tradicional. (2012, 28 septiembre). *Issuu*. <https://issuu.com/archivodeculturatradicional2/docs/patriciachavarria>

Darmendrail, L. (2012). *SOBRE EL MERCADO CENTRAL*. <https://concehistorico.blogspot.com/2013/05/sobre-el-mercado-central.html>

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2019). *Terremotos históricos en Chile*. <https://www.bcn.cl/siit/actualidad-terremotos>

Banco Central de Chile. (2020). *Informe Económico Regional*. Obtenido de <https://www.bcentral.cl>

- Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2017). Censo 2017. Obtenido de <https://www.censo2017.cl>
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu). (2018). Impacto de los desastres naturales en la infraestructura urbana. <https://www.minvu.cl>
- Observatorio de Ciudades UC. (2020). Indicadores urbanos de Concepción. <https://www.ocuc.cl>
- Consejo de Monumentos Nacionales. (2010). Daños causados por el terremoto de 2010. <https://www.monumentos.cl>
- Clichevsky, N. (2002). Tierra vacante en ciudades latinoamericanas. Lincoln Institute of Land Policy.
- Clichevsky, N. (2003). Pobreza y acceso al suelo urbano. CEPAL, Naciones Unidas.
- Fausto, A., & Rábago, J. (2001). ¿Vacíos urbanos o vacíos de poder metropolitano? Instituto Juan de Herrera.
- Fundación Espacio Público. (2019). Proyectos de restauración y reutilización adaptativa de edificios abandonados. <https://www.espaciopublico.cl>
- Fundación Ciudad. (2019). Participación comunitaria en proyectos de revitalización urbana. <https://www.fundacionciudad.cl>
- Instituto de Arquitectura y Urbanismo. (2020). Uso de tecnologías avanzadas en la revitalización de espacios históricos. <https://www.iau.cl>
- Smith, J. (2022). The impact of mixed technologies on urban tourism: A case study of Casa Milà. *Journal of Urban Tourism Studies*, 45(3), 123-136.
- García, M. (2021). Enhancing educational engagement through mixed reality: Insights from Casa Milà. *Educational Technology Research and Development*, 39(2), 89-102.
- Liu, T. (2020). Cost-effective preservation through digital technologies: The case of Casa Milà. *International Journal of Architectural Conservation*, 52(1), 45-58.
- Thompson, R. (2021). Visitor satisfaction in the age of digital augmentation: Evidence from Casa Milà. *Tourism Management*, 38(4), 221-234.
- Brown, L. (2022). Economic impacts of mixed technology implementations in cultural heritage sites: A study of Casa Milà. *Cultural Heritage Economics*, 14(2), 77-91.

VIV. ANTECEDENTES ACADÉMICOS

Año de ingreso: 2019 Año de Egreso: 2025

- Diseño Arquitectónico I (2019) _Piero Mazzarini, Valentina Galleguillos, Paula Aguilera, Daniel Navarrete.

Proyectos Desarrollados (Primer Semestre): Plaza de la dualidad, Concepción. (Unidad 0), Refugio de Aire, Playa Rumena (Unidad 1), Barco Centro Deportivo, Valdivia (Unidad 2)

Proyectos Desarrollados (Segundo Semestre): Mirador Visión periférica “Reflexión de Glicerina” (Unidad 3), Parque de Interpretación, “Resignificar la memoria Porteña”, Valparaíso. (Unidad Final)

- Diseño Arquitectónico II (2020) _Antonio Marisio, Cecilia Silva, Dan Edhier.

Proyectos Desarrollados (Primer Semestre): Constructo (Unidad 0), Parasito, “Pabellón flotante Abedul” (Unidad 1), Refugio ergonómico (Unidad 2)

Proyectos Desarrollados (Segundo Semestre): Pabellón sensorial de la Lluvia (Individual, unidad 3), Prototipo tectónico CONAF. (Unidad Final)

- Diseño Arquitectónico III (2021) _Gabriel Vargas, Martín del Solar, Gonzalo Reyes.

Proyectos Desarrollados (Primer Semestre): Estudio de La manera, Constructo Simetría Rotación. (Unidad 0), Orden y Variación, Constructo Simetría Rotación (Unidad 1), Pabellón Sensorial Santa Barbara (Unidad 2)

Proyectos Desarrollados (Segundo Semestre): Estructuras en el Territorio, Grilla Modular (Unidad 3), Refugio de Pescadores, Lenga (Unidad Final). Mirador Dañe Uñum (Experiencia Detonante, proyecto construido in situ)

- Diseño Arquitectónico y Urbano IV (2022) _ Ramo Convalidado, Mes de Intercambio en Universidad De La Coruña, España.

- Diseño Arquitectónico y Urbano V (2022) _Alejandro Marty, Edison Salinas, Esteban Elizalde.

Proyecto Desarrollado: Parque Eco Productivo, Valdivia.

- Diseño Arquitectónico VI (2023) _Paulo Alegría, Diego Martínez, Rodolfo Vega.

Proyecto Desarrollado: Parque Museo Tornamesa, San Rosendo.