

REGICLAJE Y DENSIFICACIÓN A PEQUEÑA ESCALA: VALORIZANDO EL PATRIMONIO DE PROVIDENCIA

RECYCLING AND DENSIFICATION ON A SMALL SCALE: VALUATING THE HERITAGE OF PROVIDENCIA

SEBASTIÁN BRAVO-MORENO

ORCID: 0009-0008-3818-8965

Universidad de Chile

bravo@oficinabravo.cl

FRANCISCA CORTÉS-QUEZADA

ORCID: 0009-0001-9411-7095

Universidad de Chile

francisca.cortesq@gmail.com

Cómo citar:

BRAVO-MORENO S. Y CORTÉS-QUEZADA F. (2024). Reciclaje y densificación a pequeña escala: valorizando el patrimonio de Providencia. *Revista de Arquitectura*, 29(47), 175-193. <https://doi.org/10.5354/0719-5427.2024.75917>

Recibido:

2024-09-11

Aceptado:

2024-11-28

RESUMEN

La renovación de una vivienda unifamiliar de principios del siglo XX, ubicada en uno de los sectores más consolidados de la comuna de Providencia en el área central de Santiago de Chile, nos permite reflexionar acerca de las nuevas estrategias de densificación de la ciudad construida. Introduciendo el problema de la densificación a pequeña escala y de la conservación patrimonial, se analiza el valor que hay en renovar viviendas de tamaño y programas obsoletos, dotándolas de una segunda vida que aproveche tanto la urbanización existente (sus calles, sus parques, equipamiento, servicios y su conectividad privilegiada) como la calidad de su construcción (su materialidad, la robustez de sus muros, su altura y su valor estético). En el caso de estudio, acotadas operaciones de suma y resta —divisiones interiores, nuevas escaleras y un pabellón de cristal— se renueva una vivienda unifamiliar y se transforma en tres, generando así un pequeño conjunto residencial que es respetuoso y proyecta los valores del modelo de ciudad jardín que aún mantiene este sector de Providencia.

PALABRAS CLAVE

Densificación de vivienda, Providencia, reciclaje arquitectónico, Santiago de Chile, sostenibilidad

ABSTRACT

The renovation of a single-family house from the early 20th century, located in one of the most consolidated sectors of the Providencia district in the central area of Santiago de Chile, allows us to reflect on new strategies for the densification of the built city. Introducing the problem of small-scale densification and heritage conservation, we analyze the value of renovating houses of obsolete size and programs, giving them a second life that takes advantage of both the existing urbanization (streets, parks, infrastructure, services and its privileged connectivity) and the quality of its construction (its materiality, the strength of its walls, its height and its aesthetic value). In the case study, by means of addition and subtraction operations -interior divisions, new stairs and a glass pavilion- a single-family dwelling is renovated and transformed into three, thus generating a small residential complex that respects and projects the values of the garden city model that this sector of Providencia still maintains.

KEYWORDS

Housing densification, Providencia, architectural recycling, Santiago de Chile, sustainability

INTRODUCCIÓN

Un proyecto tradicional de remodelación de una vivienda para una familia se transformó durante el proceso de desarrollo en un ejercicio de densificación a pequeña escala, en el contexto de un pequeño proyecto inmobiliario.

La posibilidad de vivir en un lugar central —en este caso la parte más antigua de Providencia, en Santiago— y de acceder a la calidad de vida que ofrece la ciudad en sus áreas más consolidadas, fue el principal motivo para darle este giro al encargo.

El proyecto se transformó así en una oportunidad para hacer un ejercicio de densificación a pequeña escala que recicla una vivienda que, por su tamaño y desgaste propio del paso del tiempo, había quedado obsoleta. Como explicaremos más adelante, detrás de esta decisión hay una convicción de que este tipo de operaciones —a pequeña escala y dentro de la trama consolidada de la ciudad— son intervenciones que apuntan a incorporar criterios de sostenibilidad al desarrollo inmobiliario y densificación de las ciudades. Permiten darle nuevos ciclos de uso a edificaciones que están bien ubicadas y bien construidas, y actualizar y revitalizar los barrios fundacionales de la ciudad.

El proyecto analizado en el presente artículo consiste en la transformación de una vivienda de 320 m², dos pisos y fachada continua, diseñada por el arquitecto Fernando Calvo Larraín en 1935. Se trata de un barrio construido en 1934 (Figura 1), en las inmediaciones del Hospital del Salvador, en los terrenos que ocupaba la Casa de las Monjas de la Providencia (Palmer Trías, 1984). Según dicho autor, este es uno de los sectores de la comuna que aún conserva la estructura propia del modelo de ciudad jardín que caracterizó a Providencia desde su fundación, con terrenos con amplios jardines y con una relación de continuidad de los antejardines de sus viviendas con el arbolado de sus calles.

FIGURA 1
Plano de emplazamiento



Fuente. Elaboración propia.

La casa original, diseñada para una familia numerosa, fue transformada mediante un conjunto de operaciones en tres unidades de diferente superficie, programa y orientadas a distintos perfiles de usuario. El resultado de esta transformación es un proyecto inmobiliario y de conservación patrimonial que permite densificar áreas consolidadas de la ciudad, manteniendo la continuidad la escala y el grano urbano tradicional de la comuna.

MARCO TEÓRICO Y REFERENTES

En el contexto de la urbanización acelerada y sin pausa de las ciudades de nuestro continente, son estas las que concentran la mayoría de la población de los distintos territorios. Esta urbanización acelerada plantea retos importantes que no solamente influyen en la infraestructura y en los servicios urbanos, sino que también en la calidad de vida de los habitantes (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2012). La ciudad de Santiago de Chile alberga casi un 40 % de la población nacional total (Urrutia Muñoz y Cáceres Ledesma, 2020). Lo anterior nos lleva a la siguiente problemática: ¿qué tipo de ciudad estamos proyectando para las personas que viven (y vivirán) en Santiago de Chile?

En las últimas décadas, Santiago de Chile ha crecido aceleradamente hacia la periferia, donde el acceso a servicios básicos, como el transporte, es limitado, los lugares de trabajo alejados y los espacios de esparcimiento son casi inexistentes. Nos preguntamos entonces ¿qué soluciones arquitectónicas alternativas podemos plantear para enfrentar al desafío del crecimiento demográfico? ¿De qué manera la conservación del patrimonio construido puede incluir estrategias de densificación que apunten a hacerse cargo de esta problemática?

La densificación

Una discusión que ha sido ampliamente debatida es el dilema entre la expansión urbana versus la densificación. La primera expone problemas como la limitada planificación a largo plazo y un consumo excesivo de recursos naturales y de suelo (Bernal Sánchez et al., 2022).

En el área central de Santiago, el modelo desarrollado durante las últimas décadas ha estado basado en construcciones de sobre los 10 pisos de altura, las que cambian el perfil urbano de la ciudad (Vergara, 2017). Estas construcciones presentan problemáticas que impactan negativamente en la calidad de vida de las personas, como la escasez de ventilación, privacidad, luz natural, además de la restringida superficie de m² en la vivienda (Vicuña y Torres de Cortillas, 2021).

De ahí que sea necesario pensar en nuevas estrategias de densificación dentro de las áreas centrales, que permitan diversificar las formas de crecimiento y la regeneración de los tejidos que, con el tiempo, tienden a la obsolescencia y al deterioro de la ciudad consolidada.

Según Urrutia y Cáceres (2019), la corresidencia funciona como una estrategia de densificación de los distintos lotes y sus tipologías, que busca el acceso a la ciudad bien localizada, combatiendo así la segregación socioespacial. De esta forma, se podría decir que la corresidencia podría ser una estrategia en una ciudad segregada, ya que las formas asociadas a este modo de habitar nos hacen reflexionar sobre cómo concebir la vivienda en términos de organización de recintos, estructura, tamaño y ocupación de sitios (Urrutia y Cáceres Ledesma, 2020).

Si consideramos el *cohousing* junto a la renovación de edificios ya existentes, se combinan dos estrategias interesantes para la ciudad que cuestionan y exploran la forma de proyectar arquitectura para la misma. Para Vestrbro (2010), el *cohousing* podría ser una forma de introducir la diversidad social en distintos barrios inscribiéndose dentro de la lógica de renovación urbana.

Si bien este proyecto en su inicio no busca la coresidencia, podemos identificar ciertas estrategias que pueden ser consideradas dentro de esta tipología, por ejemplo, espacios articuladores que permiten el paso a la luz y ventilación de las viviendas, entradas separadas que garantizan la privacidad y el patio como un área compartida por los habitantes de los distintos departamentos (Urrutia y Cáceres Ledesma, 2019).

Al estudiar el desarrollo de la ciudad de Santiago, se distinguen casos como el del barrio Brasil, el barrio República, algunos sectores de la comuna de Providencia y el barrio El Golf como ejemplos de urbanizaciones de escala media-baja diseñados para la élite de ese momento y que con el tiempo sufrieron procesos de obsolescencia y fueron reemplazados por nuevos barrios más modernos y — aparentemente— mejor ubicados. Aun cuando muchas de las casas o edificios originales han sido demolidos, la posibilidad de reconfigurar y densificar de manera controlada los que aún se mantienen en pie, aparece como un camino sostenible para darles una nueva vida y reutilizar tanto las construcciones como las urbanizaciones que las conforman.

La posibilidad de pensar en esta alternativa cuestiona el modelo de densificación más utilizado en las últimas décadas, en el que todo lo antiguo tiende a ser demolido y reemplazado por nuevas edificaciones (Barrera Lombana, 2023). Esta reflexión nos lleva entonces a pensar en un nuevo modelo en donde los edificios den pie a una regeneración arquitectónica por medio del diseño, dando la oportunidad de densificar los edificios ya existentes.

La conservación patrimonial como estrategia de densificación
Frente al problema de la densificación, el modelo de desarrollo predominante ha entendido a la idea del reemplazo del grano patrimonial por terrenos de mayor tamaño y edificación de mayor altura, la posibilidad de la reutilización y del reciclaje de las estructuras existentes surge como una estrategia alternativa.

En ciudades relativamente jóvenes como las latinoamericanas, con herramientas de planificación que tienden a estar más orientadas al desarrollo de lo nuevo que a la conservación del patrimonio, no existe una tradición muy extensa en cuanto a la transformación del patrimonio en función del desarrollo de las ciudades. En este contexto, nos interesan algunas experiencias que proponen nuevos modelos de densificación, desarrolladas por oficinas de arquitectura contemporánea de Argentina y México. Los proyectos revisados a continuación tienen relación con la forma en que entendemos el proyecto en cuanto a la densificación como una estrategia de conservación patrimonial (Figura 2).

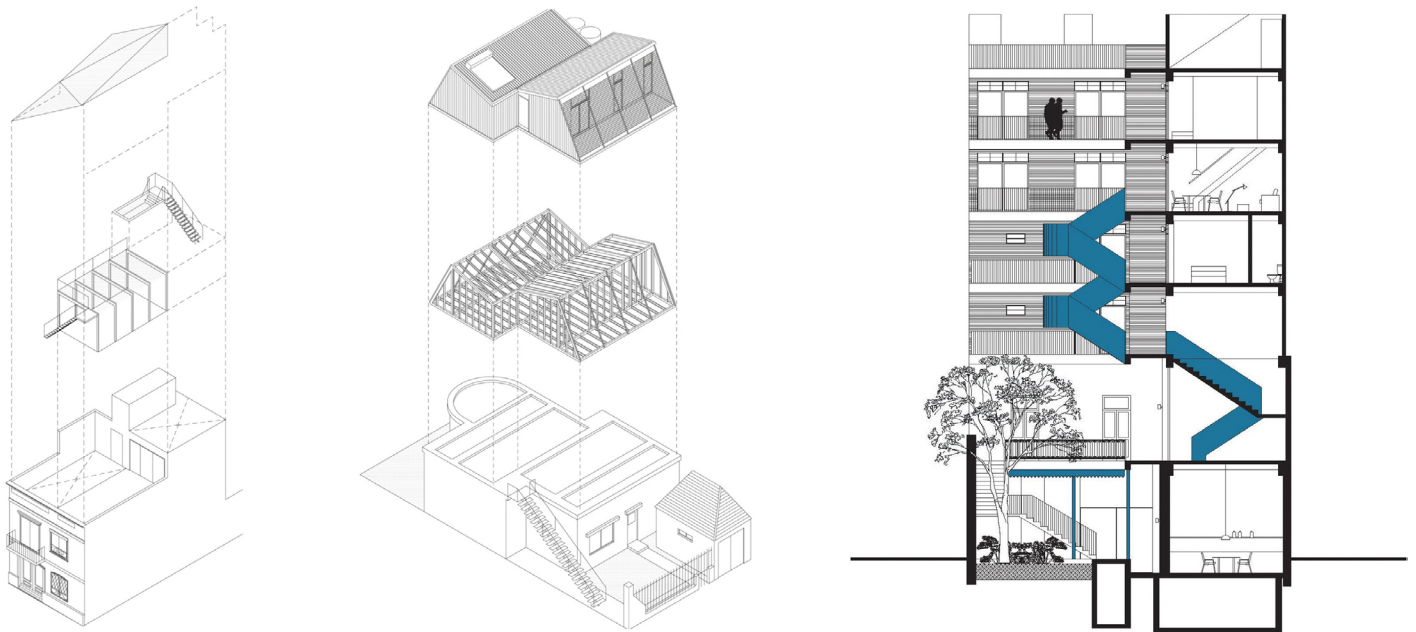
Este es el caso de la ampliación Casa Nuñez (Adamo y Faiden, 2010), un proyecto que transforma un pequeño departamento de servicio, ubicado en la azotea de un edificio de tres pisos en una zona residencial de la ciudad de Buenos Aires, en una vivienda unifamiliar contemporánea. Mediante una serie de operaciones simples de adición sobre la silueta construida, respetando las restricciones vigentes en el marco normativo de la ciudad, la propuesta multiplica el programa, la superficie y el volumen de esta nueva vivienda.

En la misma línea de trabajo, los arquitectos proyectan un sistema de densificación que denominan 'Casas MuReRe' (Adamo y Faiden, 2014). Enfrentados al problema de la vivienda social en una ciudad como Buenos Aires, que por su densidad no ha dejado espacio para la existencia de este tipo de vivienda dentro de la zona urbana, Adamo y Faiden proponen una nueva relación entre la vivienda social y la ciudad construida. A través del reemplazo de la idea de que la vivienda social debe levantarse sobre un sitio vacío, MuReRe propone emplazar las nuevas viviendas sobre el patrimonio construido, en las azoteas de las edificaciones existentes en los suburbios de la ciudad. Mediante el uso de una estructura liviana y de rápido montaje, propone la construcción de nuevas unidades sobre lo existente, densificando y complejizando la ciudad construida, renovando un tejido obsoleto y aprovechando el potencial que le entrega la proximidad a los núcleos urbanos.

Por último, un proyecto en Ciudad de México, encargado por la empresa inmobiliaria ReUrbano a la oficina local Productora, nos presenta una forma de densificación mediante el reciclaje de una estructura existente. El edificio Manuel Dublán (Productora, 2023) es un proyecto que se integra dentro y sobre una casa patio de principios del siglo XX. El proyecto restaura y reutiliza una casa con valor arquitectónico patrimonial protegido y le superpone de manera respetuosa un nuevo volumen de cuatro niveles. El nuevo volumen resultante integra el sistema de patio y de circulaciones de la vivienda original con el nuevo edificio, incorpora nuevos programas comerciales hacia la calle y suma 17 nuevas viviendas que densifican y reactivan un barrio deteriorado de la Ciudad de México.

Vemos en estos tres casos aspectos que nos parecen fundamentales para entender la conservación patrimonial como una estrategia efectiva de densificación. La primera es el aprovechamiento de las condiciones normativas como oportunidad para proponer soluciones competitivas con los nuevos desarrollos. Nos parece también relevante la integración de la preexistencia en el resultado final, el proyecto debe ser el resultado de la negociación e integración del patrimonio a una propuesta de arquitectura contemporánea.

FIGURA 2
Densificación del patrimonio



Nota. Primer dibujo: ampliación casa Nuñez, proyecto desarrollado por la oficina de arquitectura Adamo-Faiden. https://adamo-faiden.com/images/uploads/projects/_large/adamo-faiden-casa-nunez-reforma-12.jpg. Segundo dibujo: Casas Murere, proyecto desarrollado por la oficina de arquitectura Adamo-Faiden (Adamo y Faiden, 2014, p. 45). Tercer dibujo: Dublín Reurbano, proyecto desarrollado por la oficina de arquitectura Productora (Productora, 2023, p. 175).

La sostenibilidad

Durante los últimos años, el concepto de sostenibilidad ha sido un tema importante dentro de la práctica de la arquitectura y el urbanismo. Esto subraya la premura para enfrentarse a desafíos como la contaminación ambiental, el cambio climático y la reducción de los recursos naturales. Estrategias como el diseño pasivo y el análisis de ciclo de los materiales podrían ser opciones al considerar un diseño arquitectónico sustentable (Barrera, 2017).

El material principal para la estructura de la renovación del proyecto, el acero, se destaca como elección importante al momento de tomar en cuenta la vida útil del edificio. La explicación de la elección del material en el proceso de diseño, como una distinción clara entre la estructura existente y el nuevo material, estriba en que cuando la vida útil de la vivienda se acabe, el acero se puede reutilizar en un proyecto nuevo o bien reciclar, aportando a la economía circular del material (Worldsteel Association, 2023).

Otra estrategia que considerar es la rehabilitación de los antiguos centros urbanos, ya que es uno de los mecanismos que genera un desarrollo sostenible al otorgar el uso de estructuras existentes evitando el aumento de nuevas construcciones, permitiendo la reducción del consumo de materiales y la producción de desechos (Almeida Peres et al., 2018). Sin embargo, la rehabilitación de edificios existentes presenta algunos desafíos en el proceso de análisis, diseño

y construcción. Ejemplo de ello sería la correcta interpretación de posibles defectos que la preexistencia podría tener, además de apoyarse de diagnósticos objetivos y adecuados, esto con enfoque para la mejora de la calidad de vida de las personas que habitarán en ese lugar (Ferraz et al., 2016).

Dentro de la sostenibilidad, también podemos encontrar el valor inmaterial, como por ejemplo, el cultural. Según Wu et al. (2016), la relación que existe entre la cultura y los edificios se puede dividir en tres aspectos esenciales:

1. Preservar la diversidad cultural, expresar la identidad cultural, reservar la vitalidad cultural y garantizar la continuidad cultural.
2. Como factor de conexión y de mediación a otros factores de la sostenibilidad por medio de la sostenibilidad creativa y la experiencia estética que ofrece el edificio.
3. Como promoción de comportamientos respetuosos hacia el medio ambiente o del bienestar humano.

Para Dessein et al. (2015), la cultura procesa y traduce un lenguaje común las relaciones ecológicas, medioambientales y sociales, ya que todas las anteriores requieren de un contexto cultural y una comprensión de la diversidad de las distintas expresiones culturales. Por lo tanto, el autor postula lo siguiente: “la cultura es una impulsora de los distintos procesos de sostenibilidad” (p. 30). Este enunciado puede ayudarnos a formular que: la cultura es un motor para los procesos de sostenibilidad, ya que equilibra distintos aspectos de la misma a través de experiencias que responden a necesidades estéticas como a la búsqueda de la belleza, el equilibrio y la forma (Maslow, 1970).

Problemática

El mercado inmobiliario está unido a distintos factores diferentes al de la oferta y la demanda. Entre ellos se encuentran las políticas de renovación urbana; las características de la zona en la que se emplaza el edificio y la valorización del suelo juegan un papel importante en la configuración del valor de los inmuebles y en el desarrollo de los territorios (Lerena Rongvaux y González Redondo, 2021).

Las políticas de renovación urbana no solamente mejoran la apariencia de un barrio, sino también optimiza la percepción de seguridad y accesibilidad, por lo tanto, la calidad de vida de las personas que lo habitan, y al mismo tiempo, inciden en el mercado inmobiliario. Lugares que antes eran vistos como poco atractivos para la inversión se convierten en nuevos núcleos interesantes para el mercado, lo que provoca un incremento en los usos de suelo y, eventualmente, un costo en las propiedades (López Morales et al., 2015; Salas y Cabrera, 2022).

El barrio en que se emplaza el proyecto ha ido perdiendo lenta y sostenidamente gran parte de las viviendas originales, que definían antejardines permeables que permitían entender la continuidad con las calles propias de la imagen con que fue concebida la comuna. Si bien el Plan Regulador Comunal mantiene restricciones en cuanto al coeficiente de ocupación de suelo (0,7 de acuerdo al PRC vigente), la construcción existente en el terreno no supera el 0,4 del terreno disponible. De esta forma, la posibilidad de mantener la edificación existente y densificar es también una forma de respetar el patrimonio no solo construido sino también vegetal propio de la comuna.

PROCESO DE DISEÑO

Ricardo Matte Pérez es una de las calles más antiguas del barrio Seminario, en Providencia. Su origen se remonta alrededor del año 1934 y su creación fue parte de la urbanización de los terrenos de la Casa de las Monjas de la Providencia. En torno a ella se fue consolidando un barrio con una imagen basada en casas pareadas y de fachada continua, de dos pisos de altura, techos de tejas y diversos estilos arquitectónicos, que hasta el día de hoy han sobrevivido en su mayor parte. La casa intervenida, ubicada sobre la vereda norte de Ricardo Matte Pérez, es una pieza representativa de la imagen del barrio, por lo que fue considerada un elemento relevante al momento de definir las operaciones de intervención.

Al estudiar el estado de conservación y valores de la vivienda, se pudo reconocer que la construcción de la casa, de albañilería reforzada y entresijos de madera, se encontraba en buen estado y no había sido mayormente alterada.

A partir de este análisis inicial, el proyecto toma como premisa la de reutilizar la mayor parte de la estructura existente, aprovechando el volumen original construido en 1935 y de preservar lo más posible la imagen de la casa hacia la calle.

El emplazamiento de la casa dentro del terreno dejaba un antejardín de menos de 3 metros hacia la calle, concentrando la mayor porción libre del terreno hacia el norte (Figura 6). La fachada continua se configuraba con base en un volumen central más alto y dos volúmenes menores adosados a ambos deslindes (Figura 3).

Interiormente, la casa original se organizaba sobre la base de una estructura regular de muros de albañilería ortogonales, que organizaban los espacios más nobles (escritorio, estar y comedor) hacia el oriente y los de servicio hacia el deslinde poniente de la propiedad, dejando al centro la escalera que conecta ambos niveles.

FIGURA 3

Fachadas vivienda Ricardo
Matte Pérez 440



Nota. Fernando Calvo
Larrain (1935).

Interiormente, la casa original se organizaba sobre la base de una estructura regular de muros de albañilería ortogonales, que organizaban los espacios más nobles (escritorio, estar y comedor) hacia el oriente y los de servicio hacia el deslinde poniente de la propiedad, dejando al centro la escalera que conecta ambos niveles.

Reconociendo esta configuración y habiendo establecido como valor principal de la casa su fachada hacia la calle, propusimos una intervención basada en dos operaciones principales: reorganizar la planta independizando las tres unidades requeridas mediante el cierre de vanos interiores y la construcción de un nuevo volumen —el pabellón de acero y cristal— para reponer los recintos que se eliminaban a partir de la subdivisión de la planta.

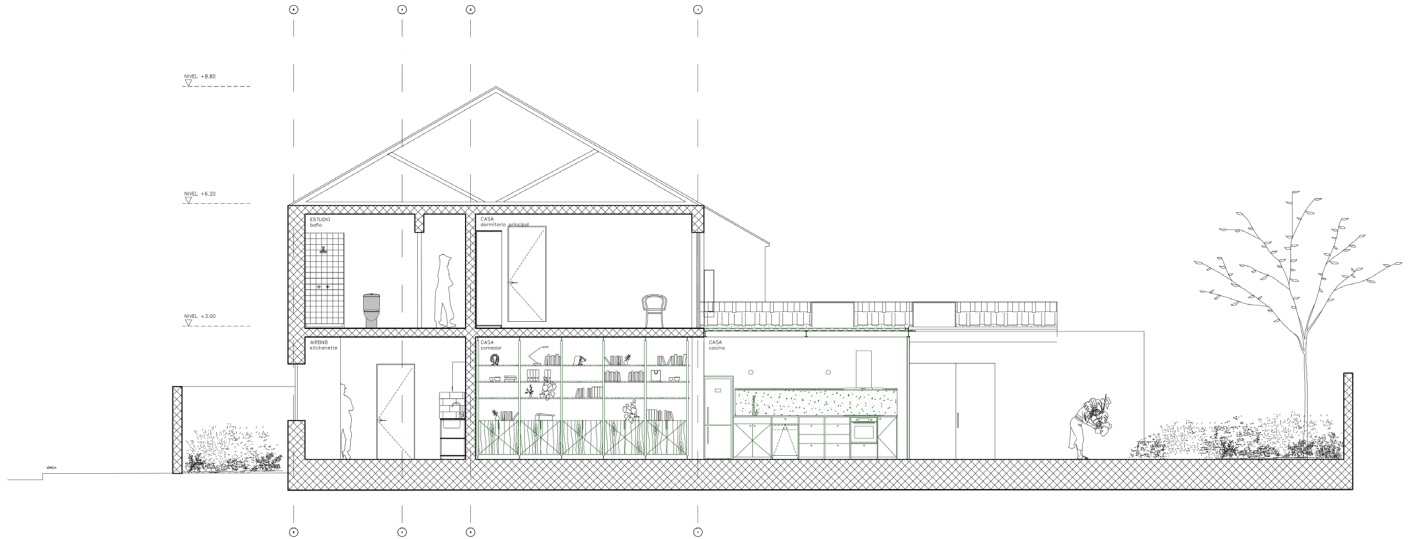
La nueva configuración de la edificación se organizó dejando las dos unidades nuevas hacia la fachada sur, generando un acceso común para estas viviendas y permitiendo una mayor independencia entre unidades. La primera de estas unidades se ubicó en el área de servicio del primer nivel, transformando la cocina, el repostero y el patio de servicio en una unidad de dos ambientes destinada a arriendos temporales. La segunda unidad se ubicó en el segundo nivel de la vivienda, ocupó las habitaciones y baños orientados al sur, utilizando la caja de escalera original como punto de acceso al departamento. Para invertir el sentido de la escalera original, esta se reemplazó por una nueva, de caracol, construida con estructura metálica, dejando un departamento con un espacio abierto con cocina-comedor, un baño y un dormitorio (Figura 4).

FIGURA 4
Planta resultante del
primer y segundo nivel



Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 5
Planta resultante del
primer y segundo nivel



Fuente. Elaboración propia.

La vivienda principal se concentró hacia el norte, manteniendo la puerta de acceso principal y el garaje de la casa original. Producto de la generación de las nuevas unidades, esta perdió tanto la escalera como la cocina. Ambos espacios fueron restituidos a través una segunda operación, la construcción de un volumen acristalado levantado sobre la base de perfiles de acero y cristal. Este pabellón (Figura 5, Figura 7) define una galería que propone una nueva forma de relación entre la casa y el jardín, convirtiendo la cocina y la caja de escalera en los espacios principales de la nueva vivienda.

FIGURA 6
Fotografía de la vivienda
antes del inicio del proceso
de intervención.



Fuente. Fotografía de los
autores.

FIGURA 7
*Fotografías del pabellón
de cristal y relación con la
vivienda original*



Fuente. Fotografías de
Bruno Giliberto.

RESULTADOS

Como una forma de evidenciar la intervención de la vivienda original, se optó por diferenciar tanto material como visualmente el pabellón de cristal de la casa (Figura 7). La elección del acero y la definición de color verde buscan contrastar con el nuevo volumen del lenguaje monolítico de la albañilería con estuco a la cal. De esta forma el contraste no es solo visual sino que es también material. La modulación de los cristales y el uso de perfiles ocultos de muro cortina permiten generar un volumen limpio y transparente.

La transparencia del volumen de cristal propone una nueva relación entre el jardín norte y la casa, generando un espacio intermedio que lleva luz a los recintos originales y se abre completamente el interior (Figura 8).

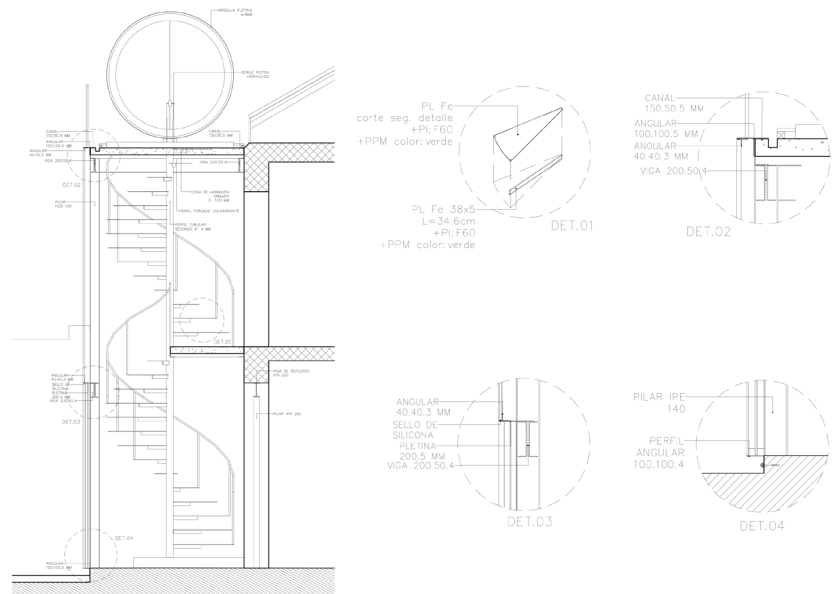
FIGURA 8
*Fotografía interior del
encuentro del pabellón con
la vivienda original*



Fuente. Fotografía de Bruno Giliberto.

La solución constructiva del nuevo volumen (Figura 9, Figura 10) se resuelve basada en una estructura secundaria de marcos de perfiles de acero de alma llena y losa de hormigón con placa colaborante de acero galvanizado. Deliberadamente se optó por no revestir la estructura ni la losa, dejando los pilares de acero expuestos, la placa colaborante a la vista y la losa de hormigón pulida y vitrificada. Todos los elementos metálicos se pintaron del mismo color, acentuando la expresión monomaterial y la liviandad del nuevo volumen.

FIGURA 9
Detalle constructivo
pabellón de acero y cristal



Fuente. Elaboración propia.

REFLEXIÓN, CRÍTICA Y CONCLUSIÓN

Al inicio de este texto nos hacíamos preguntas en torno al tipo de ciudad que estamos proyectando los que ejercemos la arquitectura para quienes viven en las ciudades y qué soluciones se están planteando para enfrentar el crecimiento demográfico y la concentración de la población en las zonas urbanas.

Aunque somos conscientes de que son preguntas mucho más amplias y complejas que las que puede responder un pequeño proyecto de arquitectura, creemos que este ejercicio puede ser considerado como una prueba de cómo desde la pequeña escala se puede considerar la reutilización de edificaciones existentes al momento de evaluar modelos de desarrollo inmobiliario en ciudades como Santiago. El desarrollo expansivo de la ciudad ha dejado espacio disponible al interior de la ciudad para operar de otra forma, incorporando el sentido de la sostenibilidad en su forma más amplia, tanto en la forma cómo se construye (o se deja de construir) y en cuanto a la manera en que incorporamos el concepto de calidad de vida dentro de la idea de sostenibilidad.

FIGURA 10

Fotografía interior del encuentro del pabellón con la vivienda original



Fuente. Fotografía de Bruno Giliberto.

Las externalidades positivas que tiene el proceso de renovación de edificios sobre la demolición y construcción de nuevas edificaciones —en cuanto al impacto de estas transformaciones sobre los barrios que se intervienen— es el aprovechamiento de estructuras existentes y de infraestructura consolidadas, lo que nos permite pensar que este modo de crecimiento es aplicable a distintas escalas dentro de la ciudad consolidada.

Desde el punto de vista económico, es un ejercicio que tiene resultados positivos, en cuanto al éxito en el proceso de arriendo de estas dos nuevas unidades y a su valoración por parte de los arrendatarios, que destacan la posibilidad de habitar departamentos que son objetivamente mejores que los que ofrece el mercado inmobiliario tradicional.

Hemos identificado barreras en cuanto a la implementación de este tipo de proyectos, que se refieren principalmente a la aplicación de las normativas de seguridad, urbanísticas y de copropiedad inmobiliaria. Respecto de esto, hay un amplio espacio para la búsqueda de ajustes

e innovaciones que permitan incorporar las variables específicas que impacten en la implementación de este tipo de proyectos. La mayor parte de la normativa vigente ha sido diseñada desde la lógica del reemplazo de las edificaciones existentes por nuevos edificios, por lo que no considera las complejidades propias de los proyectos que se aventuran a transformar conservando la ciudad construida.

En relación a esto hay extensa experiencia en otros países donde se han identificado las dificultades y propuesto los ajustes normativos e incentivos económicos para que ello ocurra. La experiencia de la reconversión de edificios de oficinas, fenómeno que se ha explorado en un escenario mundial, ha generado una desocupación de bienes raíces comerciales en los centros urbanos a partir de la pandemia del COVID-19 y también al aumento exponencial de vivienda (Cáceres Lara, 2023). En estos casos se han propuesto innovaciones cuanto a la generación de exenciones tributarias para el cambio de destino de estas edificaciones, entrega de financiamiento para la compra de estos inmuebles y de beneficios normativos para la transformación.

La conservación patrimonial como estrategia de densificación, además de ser un campo abierto a la exploración disciplinar desde la arquitectura, es un espacio de transformación para el mercado inmobiliario local. Invertir en barrios o en edificaciones con valor patrimonial, permitirá aprovechar la riqueza urbana ya existente y fomentar la regeneración de la ciudad a través de estos proyectos, capitalizando las oportunidades que ofrece la ciudad consolidada.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no tienen conflictos de interés que declarar.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Sebastián Bravo: Conceptualización, Investigación, Metodología, Administración del proyecto, Supervisión, Redacción - borrador original, Redacción - revisión y edición, Visualización

Francisca Cortés: Investigación, Visualización, Redacción- borrador original, Redacción - revisión y edición, Metodología.

AGRADECIMIENTOS

Créditos proyecto de arquitectura

Arquitecto: Sebastián Bravo - Oficina Bravo

Equipo de proyecto: Catalina Cárcamo, Francisca Pizarro, Sergio Reyes, Martín Álvarez, Nicolás San Martín y Diego Velastin.

Arquitecto construcción original: Fernando Calvo Larraín (1935)

Proyecto de cálculo: Alex Popp

Proyecto de clima, sanitario y eléctrico: Carvill Ingenieros.

Construcción: Terra Malfra

REFERENCIAS

- Adamo, S. y Faiden, M. (2010). Casa Núñez: Buenos Aires, Argentina. *ARQ (Santiago)*, (75), 36-37. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962010000200007>
- Adamo, S. y Faiden, M. (2014). Casas MuReRe, Buenos Aires, Argentina: Adamo-Faiden Arquitectos, 2009. *ARQ (Santiago)*, (86), 44-47. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962014000100006>
- Almeida Peres, C., Ferreira Ramos, A., & Mendes Silva J. (2018). Sustainability assessment of building rehabilitation actions in old urban centres. *Sustainable Cities and Society*, 36, 378-385. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2017.10.014>
- Barrera, L. P. (2017). *Diseño bioclimático y sustentabilidad en los proyectos*. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Barrera Lombana, L. (2023). *¿Demoler para densificar? Crónicas de la transformación de Bogotá, 2008-2022*. Universidad Nacional de Colombia.
- Bernal Sánchez, Á. M., Hernández Peña, Y. T. y Beltrán Vargas, J. E. (2022). Reflexiones en torno a los factores que influyen en la expansión urbana: revisión de metodologías e instrumentos de investigación. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 31(2), 434-449. <https://doi.org/10.15446/rcdg.v31n2.89742>
- Cáceres Lara, M. (2023). *Reconversión de oficinas a viviendas: experiencia extranjera, ventajas y desventajas del sistema*. Asesoría Técnica Parlamentaria, Congreso Nacional de Chile.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2012). *Población, territorio y desarrollo sostenible*. Autor. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/22425-poblacion-territorio-desarrollo-sostenible>
- Dessein J., Soini K., Fairclough G., & Horlings L. (Eds.). (2015). *Culture in, for and as Sustainable Development. Conclusions of COST Action IS 1007 Investigating Cultural Sustainability*. University of Jyväskylä. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3380.7844>
- Ferraz, G. T., De Brito, J., De Freitas, V. P., & Silvestre, J. D. (2016). State-of-the-art review of building inspection systems. *Journal of Performance of Constructed Facilities*, 30(5). [https://doi.org/10.1061/\(asce\)cf.1943-5509.0000839](https://doi.org/10.1061/(asce)cf.1943-5509.0000839)
- Lerena Rongvaux, N. y González Redondo, C. (2021). Políticas de renovación urbana y valorización del mercado inmobiliario y de suelo. Los distritos económicos en la Ciudad de Buenos Aires. *Revista de Geografía Norte Grande*, (78), 163-192. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022021000100163>
- López-Morales, E., Arriagada-Luco, C., Gasic-Klett, I. y Meza-Corvalán, D. (2015). Efectos de la renovación urbana sobre la calidad de vida y perspectivas de relocalización residencial de habitantes centrales y pericentrales del Área Metropolitana del Gran Santiago. *EURE (Santiago)*, 41(124), 45-67. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612015000400003>
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and Personality*. Harper and Row.
- Palmer Trías, M. (1984). *La comuna de Providencia y la ciudad jardín. Un estudio de los inicios del modelo de crecimiento actual de la ciudad de Santiago*. Facultad de Arquitectura y Bellas Artes de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Productora. (2023). *Some Realized Projects 2014-22*. Roma Publications.

- Salas, V. y Cabrera, J. E. (2022). Lo estético y la calidad de vida: el programa de rehabilitación urbana “barrios de verdad”. *Investigación & Desarrollo*, 22(2), 105-124. <https://doi.org/10.23881/idupbo.022.2-6e>
- Urrutia, J. P. y Cáceres Ledesma, M. (2019). Co-residencia: independencia en la restricción. *ARQ (Santiago)*, (101), 108-119. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962019000100108>
- Urrutia Muñoz, J. y Cáceres Ledesma, M. (2020). Estrategias de co-residencia en el área pericentral de Santiago de Chile. *Revista 180*, (45), 98-111. [http://dx.doi.org/10.32995/rev180.Num-45.\(2020\).art-697](http://dx.doi.org/10.32995/rev180.Num-45.(2020).art-697)
- Vergara, J. E. (2017). Verticalización. La edificación en altura en la Región Metropolitana de Santiago (1990-2014). *Revista Invi*, 32(90). <https://www.redalyc.org/journal/258/25853002001/html/>
- Vestbro, D. (Ed). (2010). *Living together-Cohusing Ideas and realities around the world*. Royal Institute of Technology.
- Vicuña, M. y Torres de Cortillas, C. (2021). Alta densidad en Santiago: contribución de proyectos destacados al modelo de ciudad compacta. *ARQ (Santiago)*, (107), 82-95. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962021000100082>
- Worldsteel Association. (24 agosto de 2023). Circular economy. <https://worldsteel.org/circular-economy/>
- Wu, S. R., Fan, P., & Chen, J. (2016). Incorporating Culture into Sustainable Development: A Cultural Sustainability Index Framework for Green Buildings. *Sustainable Development*, 24(1), 64-76. <https://doi.org/10.1002/sd.1608>