

resignificando lo construido

ISSN n° 2718- 8272

EST

ESTRUCTURAS

n° 7 - n° 13 - NOVIEMBRE 2024

T.I.D.E.
TALLER DE INVESTIGACIÓN DE DISEÑO ESTRUCTURAL



Universidad
Nacional
de Córdoba



FAUD
Facultad de Arquitectura,
Urbanismo y Diseño

SEC INV



Año 7 - N° 13 "**Resignificando lo construido**" - Noviembre 2024
ISSN Digital N° 2718- 8272

Equipo Editorial

Silvina Prados, Yohana Cicaré, Guadalupe Alvarez y Camila Fenoglio Mélica

Comité de referato

Docentes TIDE-FAUD: **María del Carmen Fernández Saiz** (Directora del T.I.D.E./ Prof. Titular Estructuras 4), **Guadalupe Álvarez** (Co-directora del T.I.D.E.), **Silvina Prados** (Prof. Titular Estructuras 2B), **Daniela Gilabert** (Prof. Titular Estructuras 1A), **Gabriela Culasso** (Prof. Titular Estructuras 1B), **Carolina Ponsa** (Prof. Adjunta Estructuras 2B), **Eduardo Rodríguez Cimino** (Prof. Titular Estructuras 3A), **Gustavo González** (Prof. Titular Estructuras 3B).

Evaluadores Externos: **Daniel Quiroga** (Prof. Titular Facultad de Ingeniería-UNCuyo), **Horacio Saleme** (Prof. Titular FAU- UNT), **Sara Gonorazky** (Prof. Consulta FAUD-UNC), **Daniel Moisset de Espanés** (Prof. Emérito FAUD-UNC), **Isolda Simonetti** (Prof. Consulta-FAUD-UNC)

Diseño Gráfico

Yohana Cicaré

Dirección de edición:

Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Av. Vélez Sársfield 264. 5000.
Córdoba. Te. +54 0351 4332091. Correo electrónico: revistaestructuras@fau.unc.edu.ar

Las opiniones vertidas en los artículos son responsabilidad de los autores; por tanto, los puntos de vista expresados no necesariamente representan la opinión del Comité de referato de esta revista.

© Todos los derechos reservados. Todos los materiales publicados en **Estructuras** se encuentran protegidos por copyright y otras leyes de la propiedad intelectual y de los pactos internacionales.
No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares de **Estructuras**.

Para la agenda contemporánea, el desarrollo del ejercicio profesional en la industria de la construcción se encuentra inmerso en un paisaje urbano construido, donde las preexistencias son el punto de partida para numerosos proyectos. Este es, sin dudas, un tema del que debemos ocuparnos, como formadores y comunicadores, difundiendo prácticas de intervención arquitectónicas compatibles con nuestro acervo cultural y tecnológico, comprometidas, además, con aprovechar al máximo los recursos no renovables utilizados en ellas, si pensamos en dichas prácticas como sostenibles. Nuestra preocupación y urgencia por abordar estas temáticas, se ve incrementada, sobre todo, por no ser un contenido que se aborde con la debida tecnicidad en la formación de grado de los profesionales que intervienen en la obra, donde el conocimiento de recursos, métodos y productos disponibles es fundamental para garantizar su factibilidad constructiva y la seguridad estructural durante todo el proceso. Es por eso que quisimos en este número profundizar sobre intervenciones arquitectónicas, tema de gran interés para nuestros lectores, en el cual el pensamiento y quehacer arquitectónico se encuentra “posibilitado” por lo que existe y el accionar proyectual ressignifica lo construido. Se comienza con una introducción y generalidades del tema, donde se indican las principales diferencias entre diseñar con y sin una edificación existente como punto de partida y los diferentes criterios de diseño que se pueden aplicar durante su reutilización. A continuación, una vasta selección de obras, locales e internacionales, con diferentes grados de intervención y escalas, relatadas por sus propios autores, nos ilustran el tema. Es el deseo de todo el equipo que hace la revista Estructuras que las obras elegidas sirvan a nuestros lectores como puntapié inicial para seguir investigando y proponiendo nuevas y mejores soluciones constructivas, con criterios para la readaptación de una obra existente, que permitan amalgamar técnica, cultura e historia

Silvina Prados

Índice

05 El proceso de diseño para la obra intervenida
Por Guadalupe Alvarez y Silvina Prados

06 Grados de Protección y los Márgenes de Acción en las Intervenciones sobre Inmuebles Patrimoniales. Ordenanzas Vigentes desde la Secretaría de Patrimonio de la ciudad de Córdoba
Por Valentín Orazi Igea

07 Criterios de diseño en obras de intervención
Por Guadalupe Alvarez y Silvina Prados

10 2 casas superpuestas
Por Alberto Baulina

16 Hotel Faz
Por Javier Lopez Revol

24 Casa Marta
Por Alejandro Borrachia

30 Centro civico Lleialtat Santseca 1214
Por H- Arquitectes

38 Universidad de Moron
Por Alejandro Borrachia
Entrevista por Silvina Prados

55 Hito de Tiffany (The Landmark)
Por OMA / Shohei Shigematsu

EL PROCESO DE DISEÑO PARA LA OBRA INTERVENIDA

Por Guadalupe Alvarez y Silvina Prados

El proceso de diseño consiste en una serie de pasos sistemáticos que los arquitectos siguen para resolver problemas y crear soluciones efectivas. Este proceso no solo ayuda a organizar el trabajo, sino que también asegura que cada aspecto del proyecto sea considerado y evaluado cuidadosamente. A través de estas etapas, los arquitectos pueden desarrollar ideas, experimentar propuestas y refinar conceptos hasta alcanzar el resultado deseado. Estos pasos o etapas no siguen un orden lineal, pudiendo requerirse volver atrás tantas veces como sea necesario hasta encontrar la respuesta más acertada y eficiente.

Para una obra de intervención, en este proceso, algunas etapas o variables, desde el inicio, predominan, posibilitando y matizando las respuestas. Entre las variables más significativas podemos mencionar los materiales existentes y su estado de conservación, las tipologías estructurales y técnicas constructivas originales, los avances en materia de reglamentaciones, las distancias funcionales entre lo nuevo y lo viejo, el peso cultural de la obra existente, las tutelas patrimoniales, la tecnología y mano de obra disponible en el sitio donde se encuentra la obra, los recursos, etc. Todas estas variables, lejos de condicionar las respuestas, irán achicando el espectro de acciones posibles de realizar definiendo el criterio más acertado para cada proyecto.

El incremento de variables, además, aumenta las incertidumbres, demandando procesos, en algunos casos complejos, y requiriendo del trabajo de equipos interdisciplinarios que inciden en los plazos y economía final de la obra. Los imprevistos tienen lugar en todo el desarrollo, jugando un rol fundamental en los resultados.

En todo proyecto de arquitectura y en un mundo con recursos cada vez más escasos, el pensamiento sostenible no puede estar ajeno en el resultado final. Evitar la demolición y el descarte de aquellos recursos que aún no han agotado su capacidad resistente, así como prescindir o reducir la energía requerida para dichas operaciones, da respuestas en esa dirección, generando arquitecturas sustentables con ciclos de vida superiores a la vida útil de su diseño.

Antes de continuar, es importante distanciar una obra de intervención de una obra de restauración, donde en la primera las variables recolectadas definirán qué, cómo y cuánto conservar de lo que existe, según el criterio del proyectista y el tipo de obra, mientras que, en la segunda, por su memoria cultural y social, la obra intenta recuperarse y restituirse casi a su estado original y en su totalidad.

Grados de Protección y los Márgenes de Acción en las Intervenciones sobre Inmuebles Patrimoniales. Ordenanzas Vigentes desde la Secretaría de Patrimonio de la ciudad de Córdoba

En la ciudad de Córdoba rige actualmente la Ord. N°. 11190/06 y la Ord. N°. 11202/07 en relación con los inmuebles patrimoniales, donde se enumeran las obras de arquitectura y paisajismo cuyos valores intrínsecos (formales, espaciales, funcionales, sociales, históricos, etc.) las constituyen como bienes culturales de la ciudad y su población. La normativa establece distinciones en cuanto a las categorías de protección, estableciendo diferentes tutelas en relación a la categoría de la obra patrimonial. Los distintos especialistas involucrados en el área del patrimonio estudian cada caso particular, evaluando el conjunto de valores de la obra (del tipo histórico, técnico, funcional, espacial, morfológico, artísticos, económicos, sociales, etc.) y les asignan un grado de valoración, definiendo, en consecuencia, qué operaciones son correspondientes a realizar en cada uno de los casos.

En síntesis, el estudio de los valores del bien cultural delimita el grado de valoración y, por ende, delimita los márgenes de acción profesional en relación a la obra.

Obras como la Catedral de Córdoba (inaugurada en 1582) o la Casa del Marqués de Sobremonte (1752) se encuadran en el Grado “A”, consideradas de carácter “monumental”, y cuentan con una protección integral que permite solo operaciones de conservación, restauración y/o reacondicionamiento.

El Grado “B” también mantiene una protección integral, aunque permitiendo construcciones menores y suplementarias (espacios técnicos, cajas de escaleras, etc.) bajo estrictas condiciones, asegurando que no afecten a los valores del bien cultural y su lectura. Se incluyen aquí obras como el Hospital San Roque (1800) o el Ex-Cine Teatro Real (1927).

En el Grado “C” la normativa establece una conservación general, permitiendo construcciones anexas que aumenten la superficie edificada bajo respetuosas relaciones volumétricas, estudiadas por especialistas en cada caso particular, a fin de conservar la lectura de la arquitectura conservada. (Caso de Ejemplo: La Terminal de Córdoba, 1971).

Dentro del Grado “D” se catalogan arquitecturas cuyo valor reside fundamentalmente en su fachada y otros elementos que relacionan la obra con el espacio público. Según la ordenanza, estos elementos han de conservarse, permitiendo intervenciones significativas, tales como la sustitución del interior, el aumento de superficie y el

crecimiento en altura, respondiendo a retiros, perfiles y demás relaciones volumétricas estudiadas en cada caso particular.

En el caso del Grado “E” se catalogan obras que son susceptibles de un desplazamiento o sustitución, a las cuales les corresponde una documentación técnica/histórica y demás acciones como placas memorativas.

Finalmente, resulta de interés mencionar las APP (Áreas de Protección Patrimonial) cuyo carácter urbano está cualificado por aspectos funcionales, paisajísticos, ambientales e históricos, los cuales son protegidos tanto a nivel del espacio público como para con las obras de arquitectura (catalogadas de interés patrimonial); incluso se establecen lineamientos para las nuevas obras de arquitecturas que se inscriban en estas áreas.

Es de vital importancia conocer las normativas vigentes en relación al patrimonio arquitectónico/paisajístico, siendo que en la actualidad es cada vez más frecuente la ejecución de proyectos de intervención en preexistencias arquitectónicas, protegidas en las diferentes categorías mencionadas. El actuar de acuerdo a estas normativas permite abordar el proyecto desde el reconocimiento y la puesta en valor de aquellos componentes que cualifican al inmueble a intervenir, ya sean correspondientes a un alta, media o baja protección, haciendo a un diálogo responsable del proyecto de arquitectura para con la historia de la ciudad y su patrimonio cultural.

Autor: Valentín Orazi Igea.

Estudiante de Nivel 4, FAUD UNC. Becario en la Investigación “Tecnología Aplicada en las Intervenciones Contemporáneas en la Preexistencia Arquitectónica” dirigida por la Mag. Arq. Vanina Dalvit.

Criterios de diseño en obras de intervención

Los criterios de intervención se pueden definir como el resultado que se obtiene en la siguiente ecuación:

Criterios de intervención = CUÁNTO+QUÉ+CÓMO

Donde cada término estará influenciado por la información previamente relevada de la obra existente y donde la estructura, vieja y nueva, tiene un gran peso en las decisiones estéticas y funcionales del proyecto final.

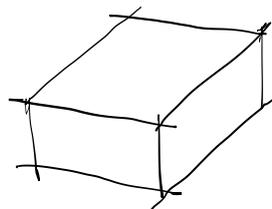
¿CUÁNTO INTERVENIR? Este primer término se define principalmente por:

- El Grado de Protección y los Márgenes de Acción en las Intervenciones sobre Inmuebles Patrimoniales según la normativa vigente definida por los municipios.
- El estado de conservación de los materiales y elementos estructurales que componen el proyecto. Sin dudas, este indicador en muchos casos define si es necesario remover algo y el proceso de remoción. El proyecto luego determinará si es necesario restituir o no lo removido. Los elementos más comunes que se remueven son las losas. En algunos casos, cuando la estructura original es de muros portantes y estos han sufrido grandes deterioros o descalces durante su vida útil, se evaluará la necesidad de recalces, refuerzos o sustituciones.
- Las adaptaciones proyectuales. Esta variable estará condicionada principalmente por la tipología estructural de la obra existente que caracteriza el grado de flexibilidad para adaptarse a las luces y módulos requeridos en el nuevo proyecto. Es así que una estructura existente de muros portantes posiblemente tenga ambientes de luces domésticas, requiriendo para proyectos de luces más grandes su transformación en un sistema resistente mediante estructura independiente.
- Los cambios reglamentarios y los nuevos usos. Esta variable posiblemente condicione el grado de refuerzos requeridos para que se garantice la confiabilidad estructural frente a las actualizaciones reglamentarias y a las nuevas acciones que tendrá que resistir la construcción derivada de sus nuevos usos. Podemos mencionar refuerzos para garantizar el confinamiento de muros de mampostería no encadenada para aumentar su resistencia frente

a acciones horizontales, refuerzos en losas para garantizar su resistencia a flexión para las nuevas cargas y sobrecargas de proyecto, confinamiento de columnas de hormigón con recrecidos, bandas de carbono o zunchos metálicos para aumentar su resistencia a compresión y corte, etc.

¿QUÉ INTERVENIR? Este término está ligado fundamentalmente a las acciones o procesos constructivos que deben o pueden realizarse. El nivel de refuerzos dependerá fundamentalmente de condicionantes programáticos del nuevo proyecto.

Tomando como punto de partida la edificación existente:

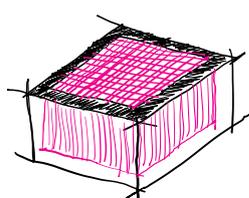


Existente

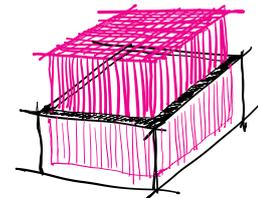
Podemos mencionar un listado de las principales acciones que podrían llevarse a cabo en las obras de intervención:

- *Vaciar y ocultar / Vaciar y exponer:* la envolvente existente se conserva.

Esta acción demandará un proceso constructivo de gran complejidad ya que, la envolvente se debe sostener, preservando su integridad en todo el proceso. En la mayoría de los casos se requieren soportes que pueden ser transitorios o permanentes. La nueva construcción deberá plantear un esquema estructural resistente completamente nuevo e independiente de la preexistencia, con la complejidad de sostener, además, la envolvente conservada. El edificio nuevo puede quedar oculto o sobresalir por encima de la fachada existente.



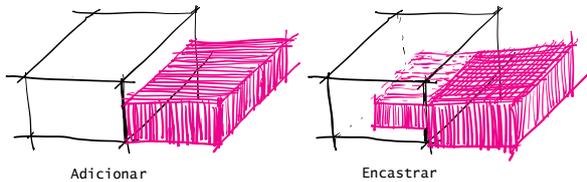
Vaciar y ocultar



Vaciar y exponer

- *Adicionar y encastrar:* se entrelazan edificaciones. Esta acción exige un diálogo entre estructura existente y nueva ya que, la modulación y tipología estructural existente debe contener, adaptarse o aprovecharse por el

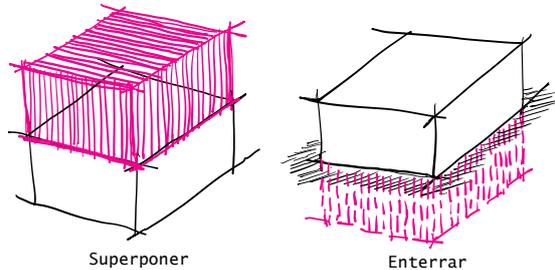
nuevo proyecto. Recursos de diseño como estructuras de transición, juntas estructurales y refuerzos posibilitarán la resolución de los puntos de vinculación entre las construcciones. El proceso constructivo y la accesibilidad son factores importantes a tener en cuenta en las decisiones proyectuales ya que generalmente se trabaja en espacios reducidos.



- *Superponer y enterrar:* se apilan edificaciones. Esta acción considera intervenir por arriba de la preexistencia o por abajo.

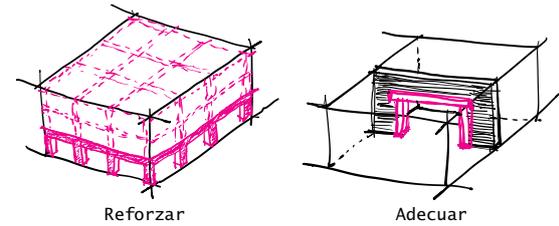
Si la intervención es por arriba, siempre y cuando se haya determinado previamente la capacidad resistente de la estructura portante existente, una posibilidad puede ser, mientras verifique, aprovechar estos elementos como apoyo para la nueva estructura. La estructura resistente de lo superpuesto se adaptará al módulo estructural de la estructura que existe. De no ser posible, se puede plantear una disposición de elementos resistentes diferente, atravesando toda la edificación existente, hasta el sistema de fundaciones, para así dar apoyo a lo nuevo. La modulación final, en este caso, también dependerá de la posibilidad constructiva para posicionar estos nuevos elementos estructurales sin poner en riesgo lo que se conserva.

En caso de intervenir por debajo del edificio existente, el proceso suele ser más complejo, requiriendo un plan de trabajo minucioso y cuidadoso para evitar el descalce de la estructura que se conserva. Si la intervención copia el perímetro de la construcción existente, es imperativo plantear estructuras de transición o recalces para garantizar la seguridad e integridad de la obra. En algunos casos, la naturaleza del proyecto original puede condicionar para que se realicen intervenciones de dimensiones reducidas, de tal forma de quedar inscritas en el interior del perímetro del edificio.

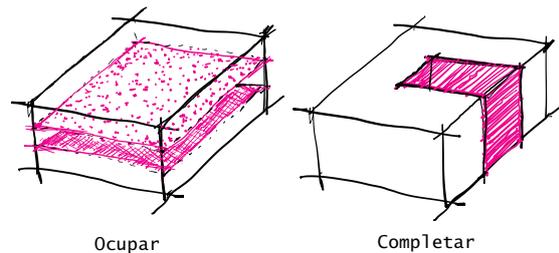


- *Reforzar y adecuar:* surgen nuevos requerimientos. Esta acción plantea en primera instancia la realización de una intervención necesaria para adecuar las condiciones de seguridad, ya sea por cambios de uso o cambios reglamentarios, de la estructura existente. En la generalidad de los casos, la estructura original se conserva con la adecuación requerida en cada caso.

Otra posibilidad es que el nuevo programa requiera espacialidades diferentes a las originales. En estos casos la intervención requiere, comúnmente, la propuesta de transiciones. La materialidad y el proceso constructivo estará condicionado por la accesibilidad y fragilidad de la estructura existente que se debe sostener.



- *Ocupar y completar:* lo que existe es suficiente. Esta acción es la más inocua por ser la menos invasiva, ya que el programa del nuevo proyecto se adapta al espacio arquitectónico de la obra original. Este tipo de intervención requiere principalmente que el estado de conservación de la estructura existente sea óptimo y que las solicitaciones nuevas sean inferiores a las del proyecto original. En general podemos decir que la estructura existente es contenedora del nuevo programa. En algunos casos puede darse la situación de requerirse completar envolventes, horizontales y/o verticales, de algunos sectores del edificio existente. En otros casos, además, suele requerirse la realización de sobre pieles para el acondicionamiento térmico del edificio.



¿CÓMO INTERVENIR? Este término se refiere a la dialéctica o modo en que interactúa la parte nueva con la construcción existente. Tiene una incidencia fundamental en la estética del proyecto, en la selección de los materiales

a utilizar y en los métodos constructivos a emplear. En algunos casos, las condicionantes de confort requeridos en los nuevos proyectos, condicionan estas acciones. Algunos autores definen los siguientes modos de intervenir un proyecto:

- Analogía: Cuando existe semejanza por medio de las formas, los materiales, las texturas, los colores, etc.
- Contraste: Cuando existe una diferencia notable obtenida principalmente por medio de la adopción de materiales, texturas, colores, etc.



Contraste: Casa Marta, Estudio Borrachia

- Diacronía Armónica: El contraste se logra mediante un diálogo equilibrado viejo-nuevo, observación, interpretación, evolución.



Diacronía armónica: Centre Cívic Lleialtat Santsenca, H Arquitectes

- Mímesis: En este caso la semejanza se aproxima más a una imitación de lo existente.
- Semejanza tipológica: En este caso la semejanza es de los rasgos formales fundamentales, aunque no los materiales, del tipo de edificio o elemento constructivo.

En definitiva, como se habrá visto en lo expuesto precedentemente, la combinación de estos 3 términos y su grado de actuación en la ecuación final, definirá el criterio adoptado para cada proyecto. Es importante destacar que en la mayoría de las obras intervenidas, estos criterios pueden darse combinados, dando lugar a nuevas y múltiples posibilidades que amplían aún más el espectro de soluciones a las que puede recurrir quien diseña y ejecuta un proyecto de intervención.

2 casas superpuestas

Arq. Alberto Baulina

FICHA TÉCNICA

Equipo de Proyecto: Angel Lo Celso (1937) –

Marissa Servato (2022)

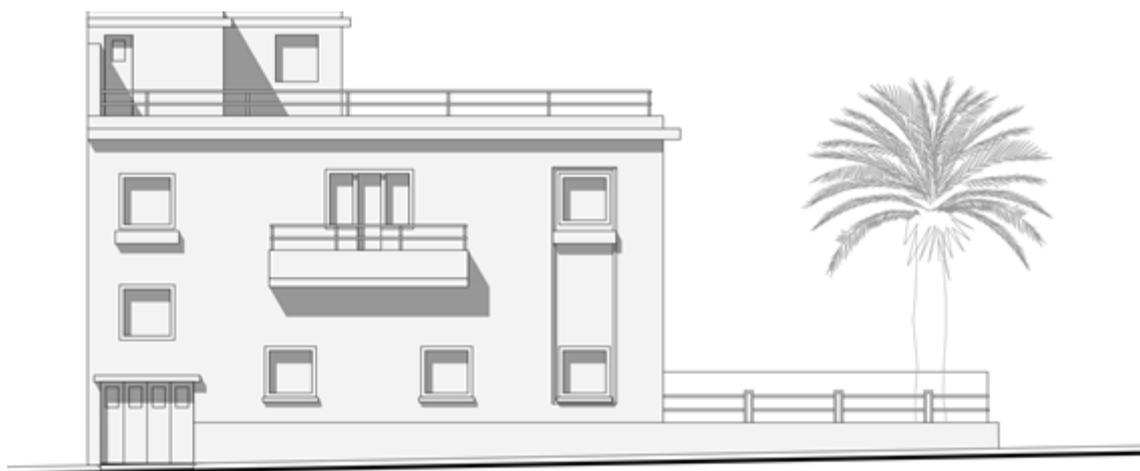
Ubicación: Ambrosio Olmos 688-690, Nueva
Córdoba, Córdoba, Argentina

Año Proyecto: Original 1937 - Rehabilitación
2022

Superficie Construida: Unidad 1: 146 m² – Unidad
2: 210 m² – Superficie total: 356 m²

Cálculo Estructural: Arq. Alberto Baulina

Fotografías: Arq. Alberto Baulina



FACHADA BUENOS AIRES

En enero de 1937 se presenta ante la municipalidad cordobesa (en papel entelado azul) un proyecto de dos casas superpuestas para renta a construirse en Ambrosio Olmos esquina Buenos Aires, borde no solo de Nueva Córdoba si no de la misma ciudad.

Ángel Lo Celso era ya en esos tiempos un connotado arquitecto de la Córdoba que superaba su matriz aldeana a partir de la llegada del Central Argentino de Wheelwright, la tumultuosa Reforma Universitaria y el nacimiento de la Fábrica de Aviones (fundada por Irigoyen). Lo Celso alcanzaría el primer decanato de la naciente Facultad de Arquitectura y Urbanismo en un crepuscular peronismo de diciembre de 1954.

Una de sus particularidades de este notable de la arquitectura local que hace pensar acerca de su capacidad y talento lo ubica como un profesional y pragmático empresario constructor, siendo uno de los primeros de una tradición mediterránea que luego contaría con figuras como Togo Díaz, Pedro Forner, etc.

Es en esa faceta múltiple que lo encontramos diseñando esta doble vivienda de estilo “barco” definiéndola en lo tipológico como un cuerpo compacto y retraído hacia sus medianeras mediante dos crujías adheridas a cada una de las líneas municipales en un lote difícil y agudo, estableciendo un jardín de esquina que resuelve el conflicto latente del encuentro aguzado. En planta -por otra parte- el partido minimiza las servidumbres de paso en tiempos de declive de las casas “chorizo” y efervescencia funcionalista.

Es en este contexto que el proyecto no pretende ser innovador (una característica de Lo Celso) preocupándose más en su formato externo que en su calidad espacial interior.

Unidad 1: en amarillo las modificaciones del proyecto

Unidad 2: en amarillo las modificaciones del proyecto

Planta terraza: en amarillo las modificaciones del proyecto

Se construyen entonces estas viviendas apiladas, si bien parecidas no similares, a las que las que las intervenciones durante su larga vida podrían resumirse así: La Unidad 1 de Planta Baja no sufrirá cambios importantes, no así la Unidad 2 de Planta Alta que adoleció de falta de mantenimiento e indigna tugurización en pequeños locales de residencia estudiantil, venta de insumos de papelería (apuntes fotocopiados) entre muchos otros transformismos degradantes.

Fue en estas condiciones de marcada decadencia y leves patologías que fue adquirida a fines de 2021. Se inicia así un paciente relevamiento del que surgió claramente su condición muraria, con su notable densidad de planos de paredes. Esta abigarrada condición planar contaba con un crédito estructural anexo mediante sus dos cuerpos principales y concurrentes que aumentaban por distancia su estabilidad. Asimismo, la rechoncha esbeltez (menor a

1/1) y firmeza puesta a prueba en sus 85 años, habilitaba posibilidades de operar ajustes y acciones mínimamente quirúrgicas que la adecuaron a un programa residencial contemporáneo volviendo a sus propias raíces.

Por otra parte, ante la desbandada contemporánea hacia las periferias rururbanas y la demoledora extrusión de los barrios históricos como Nueva Córdoba en PH de pisos mínimos y breves permanencias estudiantiles sin arraigo, esta exhumada (doble) vivienda se podría considerar contestataria a dicho paradigma.

La idea central entonces fue devolverle un uso residencial y disfrutar de una intensa vida urbana de café cercano, farmacia vecina, minimarket, feria semanal, bullicio y presencia de gente en las calles, en fin, una urbanidad a la que todavía se puede acceder y habitar sin renuncias a las delicias individuales de puertas directas hacia la misma vereda.

El plan (y diseño) de la propietaria fue entonces:

1) Ampliar superficie social de Estar-Comedor en ambos pisos, reducción a dos dormitorios de los tres originales, uno principal y otro secundario. En Planta Alta (Unidad 1) se anexó al área de Estar-Comedor practicando un vano de 2,25 m. mediante dintel de dos viguetas pretensadas similar al vano que se ejecutaría en el piso la Unidad 2, descomprometiendo la transmisión de cargas y formación de posible momento flector sobre losa de entrepiso si bien aumentando un poco las tensiones en los muros de carga que, según verificación, no revestía riesgos. Se abrió asimismo otro vano en Unidad 1 entre el Dormitorio esquinero y el contiguo mediante dicho procedimiento. En este caso se trataba de un tabique no portante y no coplanar (coincidente) con el de planta alta. Se trasladó la Cocina en Unidad 2 hacia el Dormitorio del medio y dimensiones exiguas, mejorando su relación entre esta y el Estar-Comedor al mismo tiempo maximizando su iluminación y ventilación. El antiguo local de Cocina en planta alta se destinó a Dormitorio secundario + Baño + Vestidor + Lavadero. Como parte de esta operación se demolió la inapropiada escalera hacia Terraza ubicando una nueva escalera (caracol) contigua al futuro ascensor.



En Unidad 2 la operación de mayor escala fue la eliminación del muro entre pasillo de ingreso y el Estar-Comedor. A tal efecto se apuntaló la losa de techo insertando (de acuerdo a verificación estructural previa) una viga IPN 200 mm soportada por dos columnas de doble UPN 120 mm. El podio de arranque de estas se ejecutó mediante una plancha de acero de 17x17cms y 5 mm de espesor a fin de distribuir presiones sobre losa de entrepiso soportada a su vez por los muros coplanares de la Unidad 1 de planta baja.

2) Se incorporó un ascensor de dos salidas que vincula Ingreso Unidad 2, Unidad 1, planta de Unidad 2 y Azotea, permitiendo un acceso controlado entre ambas viviendas mediante puertas con un cierre sencillo.

3) Se habilitó el uso y disfrute de la gran terraza, obviamente mas articulada a la Unidad 2, removiendo la escalera original (ya descrita) maximizando los ingresos desde la escalera caracol y el ascensor y que habiendo transcurrido más de un año se ha demostrado un uso asequible que permite el tránsito fluido de personas.



4) Se resguardó las características originales de la pieza arquitectónica, rescatando y manteniendo su materialidad de origen. Se limpió la fachada muy intervenida por grafitis, dejando al descubierto el material de frente, un salpicado de arena rubia de color ambarino. Se removieron piezas cerámicas “coloniales” (no originales) en locales húmedos devolviéndoles su cualidad original. Se removieron agregados de cielorrasos y balaustradas, revistiéndose muros del patio “aire luz” y locales de servicio (cocinas y baños) con cerámicos esmaltados blancos de 20 cm.

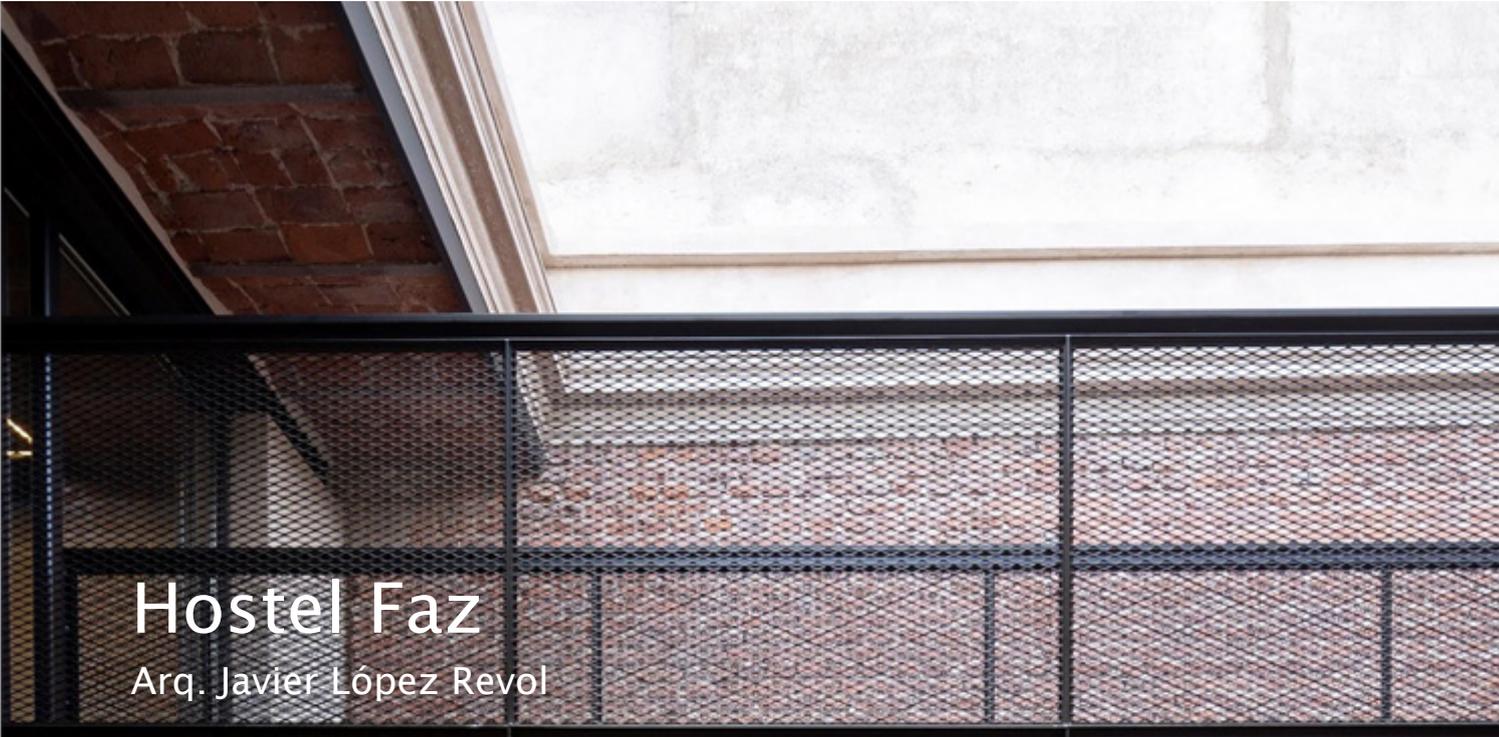
La “pisada” original de soporte se redujo en un 8% en la Unidad 2 si bien los vanos de ventana debieran considerarse sólidos, minimizando aún más este porcentaje. El ducto de ascensor ejecutado en bloques de cemento de 19x19x39 cm fue anclado a losas de cada piso, reforzando el conjunto mediante esta torre de gran estabilidad en el ala menos

rígida sobre Ambrosio Olmos.

La vuelta a la vida de la obra de Lo Celso no ha sido -entendemos- amortajada como pieza de museo, por el contrario ha recuperado su vitalidad original mediante una penosa ejecución que demandó esfuerzo y capital, poniendo en valor una arquitectura masiva y alternativa al modelo dominante de las cajas frías miesianas.

En síntesis, el experimento asumido por su propietaria-diseñadora no se agota en la mera rehabilitación arquitectónica, es más bien el colofón de un proceso que propone una alternativa a los modelos de la creciente dispersión, poniendo en valor un oportuno habitar urbano de articulación con los conflictos y delicias de una ciudad percibida como casa colectiva.





Hostel Faz

Arq. Javier López Revol



FICHA TÉCNICA

Equipo de Proyecto: Arq. Javier López Revol, Arq.

Carla Romano, Arq. Franco Felauto,

Arq. Ana Luz Tavella

Ubicación: Alta Córdoba, Cba Capital

Año Proyecto: 2020 - 2022

Superficie Construida: 407m²

Cálculo Estructural: Ing. Edgar Morán

Fotografías: Federico Cairoli, Javier Agustín Rojas

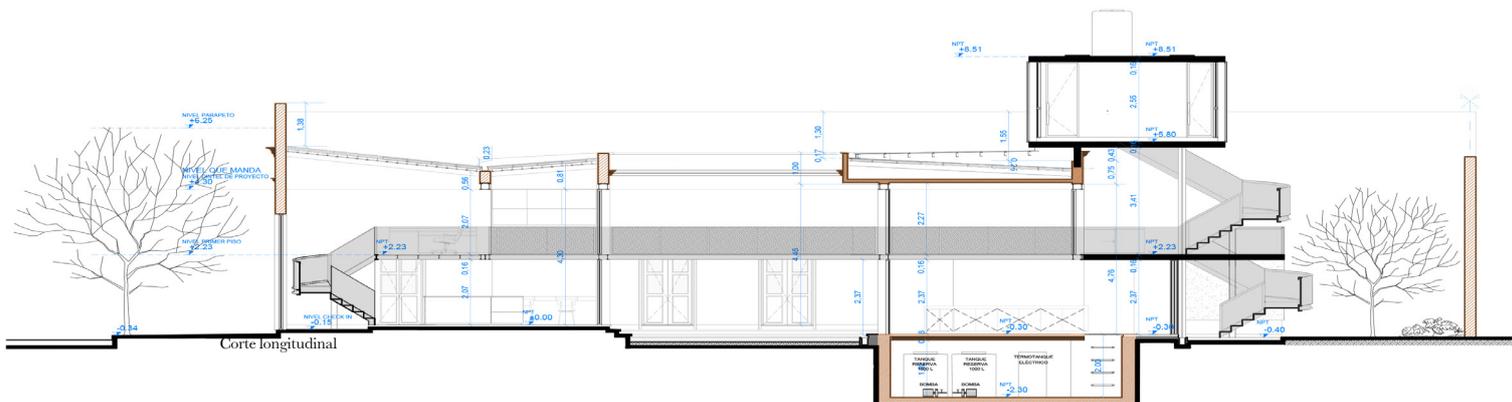
En una casa italianizante de principios del siglo pasado, sin protección patrimonial, y en donde el comitente no veía posibilidad de recuperación de la misma, se encarga un hospedaje para turismo principalmente extranjero.

Lo más importante ya estaba, una estructura para dormitorios, un hermoso patio central y unas impecables losas de bóveda catalana que junto a los almohadillados y distintas molduras había que enaltecer.

El edificio, durante casi un siglo, había sido utilizado a modo de “albergue” donde distintos grupos o familias compartían el habitar diario. Pretendiendo mantener la función original de la vivienda y su esencia dentro del contexto de este pintoresco barrio, optamos por invertir tiempo y recursos, durante más de un año, con el mero fin de dejar en condiciones habitables esta casa derruida por el paso del tiempo, pero que dejaba entrever un gran potencial. Se conserva casi en su totalidad la vivienda original, manteniendo su lógica funcional, ubicando los

dormitorios donde siempre estuvieron (en el ala izquierda), conservando la estructura espacial propia de estas casas del siglo pasado, de habitaciones articuladas en línea y patios centrales. En el ala derecha, cuyo destino siempre fue para espacios sociales, se conserva dicha condición y se unifica aún más el espacio preexistente abriendo vanos con perfiles metálicos que permiten, a través de aberturas vidriadas, vincular funcional y visualmente todos los espacios sociales que requiere el Hostel (front desk, patio central, cocina-comedor).

La principal intervención contemporánea es la construcción de un sistema circulatorio metálico de escaleras y un puente que tiene como principal rol, dividir la circulación de las personas que acuden a dos actividades diferenciadas en un mismo edificio: el hospedaje propiamente dicho en planta baja y un bar ubicado en un primer piso de la parte trasera de la edificación, más precisamente en un nuevo volumen adicionado en un tercer nivel sobre la vivienda.





La recuperación de esta construcción requirió un minucioso estudio previo del estado y las condiciones sobre las cuales se iba a empezar a proyectar. Luego de la evaluación, por parte de ingenieros y especialistas en distintos rubros, se determinó un plan para la ejecución y tratamiento de aquellos elementos que necesitaban principal intervención.

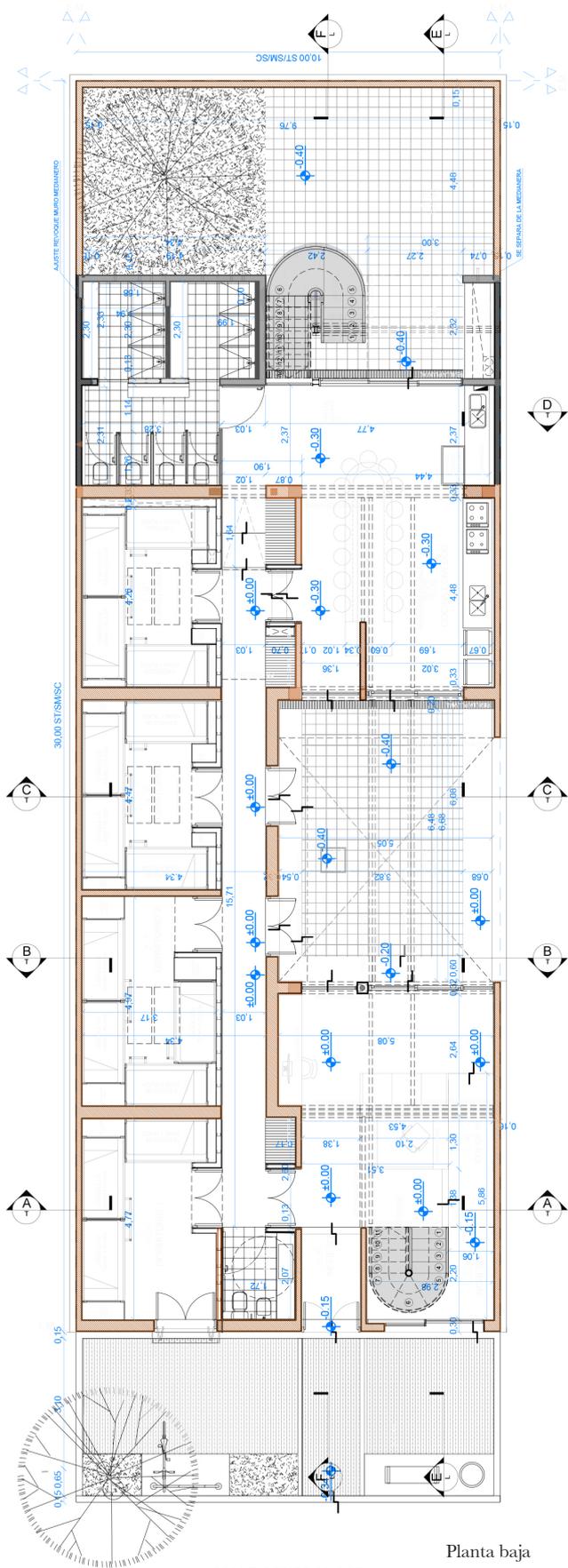
Los ítems para poner en condiciones la casa fueron cuatro:

1) Demolición, la cual comprendía eliminar aquellas construcciones incorporadas de manera espontánea y carente de planificación que entorpecen el funcionamiento de la vivienda. También se incluyeron dentro de este apartado algunos muros internos, los cuales se necesitaban extraer para generar espacios más amplios y flexibles, fundamental para este tipo de hospedajes.

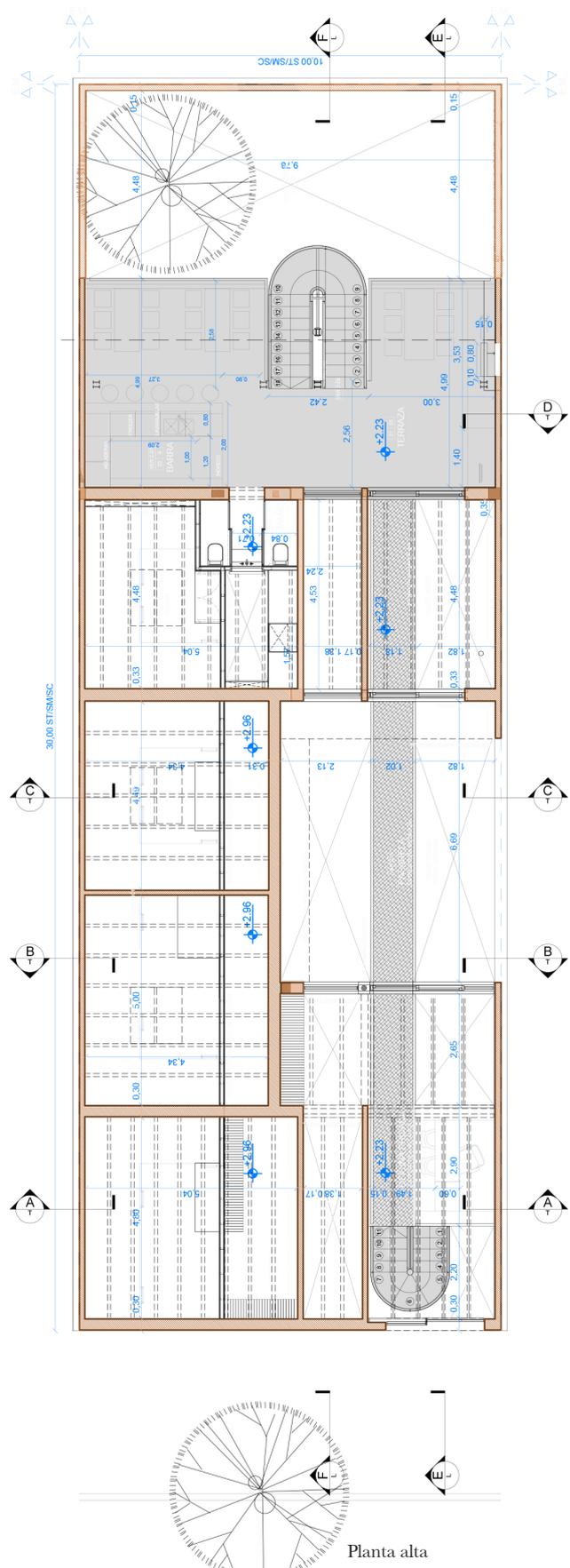
2) Cubierta, la cual buscaba solucionar el gran problema del paso de humedad y pérdida de calor con la superposición de una nueva cubierta liviana por encima de la antigua para no generar ningún tipo de alteración en las bóvedas interiores conservadas a modo de cielorraso.

3) Cimientos. Algunas de las fundaciones debían ser reforzadas con nuevos pozos romanos debido a la aparición de múltiples fisuras en los muros, que significaban un hundimiento del terreno en determinadas áreas.

4) Capa aisladora. Las viviendas con esta antigüedad no presentan capas aisladoras en sus muros, por lo que el paso de la humedad por capilaridad fue una gran patología compleja de resolver. Sin posibilidades de recuperación mediante procesos químicos, se procedió a la confección de la misma de manera tradicional, perforando de manera intercalada, tramos de 70cm, en todos los muros, hasta completarla en todo el edificio.



Planta baja



Planta alta



En cuanto a la materialización del nuevo proyecto, las acciones fueron cuatro:

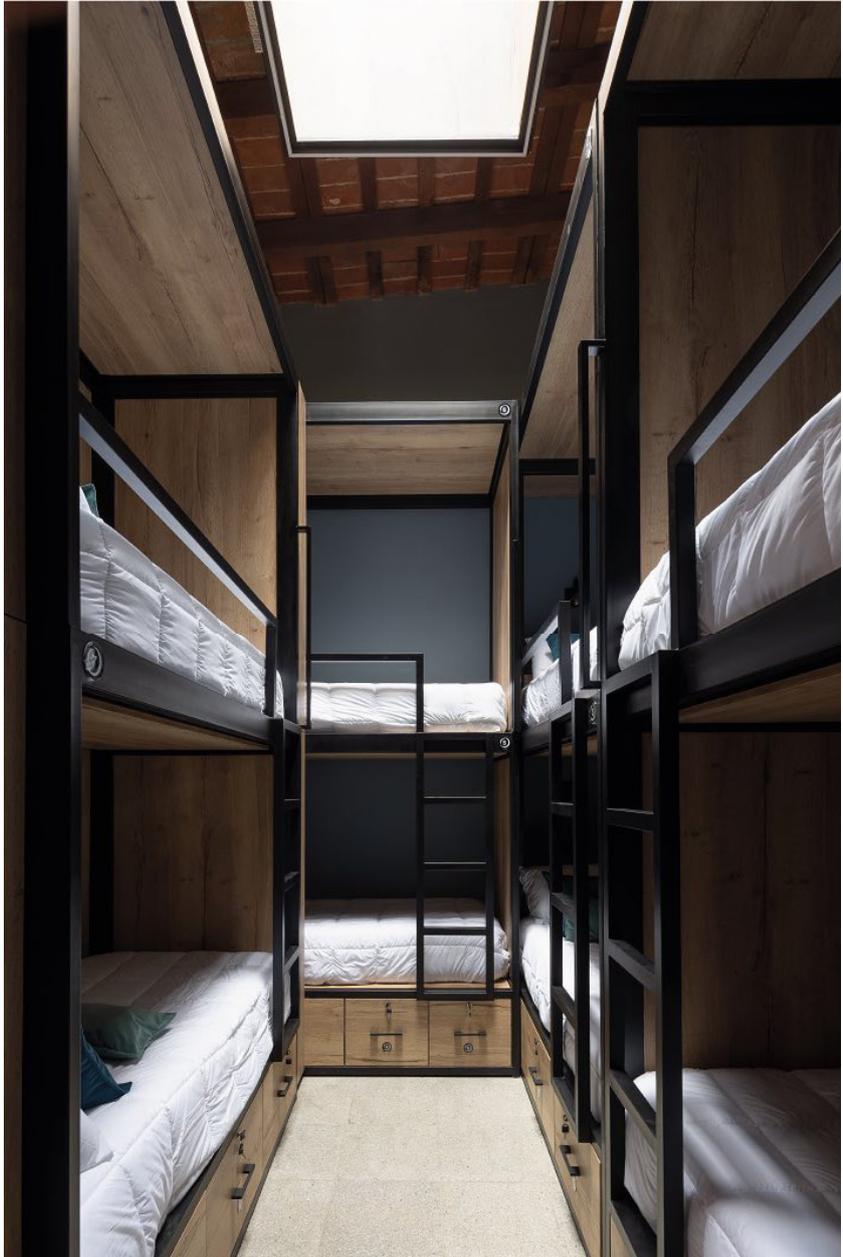
- 1) Apertura de vanos mediante perfiles metálicos para la integración de todos los espacios.
- 2) Un nuevo volumen trasero para albergar los nuevos requerimientos tales como, baños comunes, área de bar y habitaciones privadas.
- 3) Dos escaleras y el puente
- 4) Mobiliario, muebles de los espacios comunes y espacios privados diseñados específicamente para cada uso.

Las escaleras, tanto las del ingreso como las traseras, fueron planteadas en dos tramos y con sus descansos helicoidales con el fin de promover la idea de fluidez en la circulación. Junto con el puente que atraviesa toda la vivienda, se materializaron en metal y su acabado final es sintético negro, que junto al hormigón armado pigmentado del mismo color con el que se construyó íntegramente el “nuevo volumen” trasero, denota con facilidad que todo aquello nuevo en el proyecto sea del material que sea, lleva ese tono oscuro, mientras que todo aquello preexistente recuperado respeta el tono sepia, arena o rojizo típico de la vivienda original.

Las molduras y revestimientos originarios fueron reacondicionados y restaurados al igual que las aberturas de madera preexistentes. Solo fueron reemplazadas algunas partes dañadas como vidrios o picaportes. Al igual que muchas de estas viviendas, sus muros medianeros eran constituidos por altos muros de ladrillo común, los cuales fueron preservados y reparados según el caso.



Habitaciones de colores y murales que evocan a todos los elementos naturales sobre la faz de la tierra, visten los espacios y generan un atractivo más que acompaña el proyecto arquitectónico.



Casa Marta

Arq. Alejandro Borrachia

FICHA TÉCNICA:

Equipo de proyecto: Estudio Borrachia arquitectos.

Colaborador: Matías Carloni

Cálculo estructural: Francisco Jarak

Comitente: Flia. Carreiro

Ubicación: Belgrano, C.A.B.A - Argentina

Superficie total: 170 m²

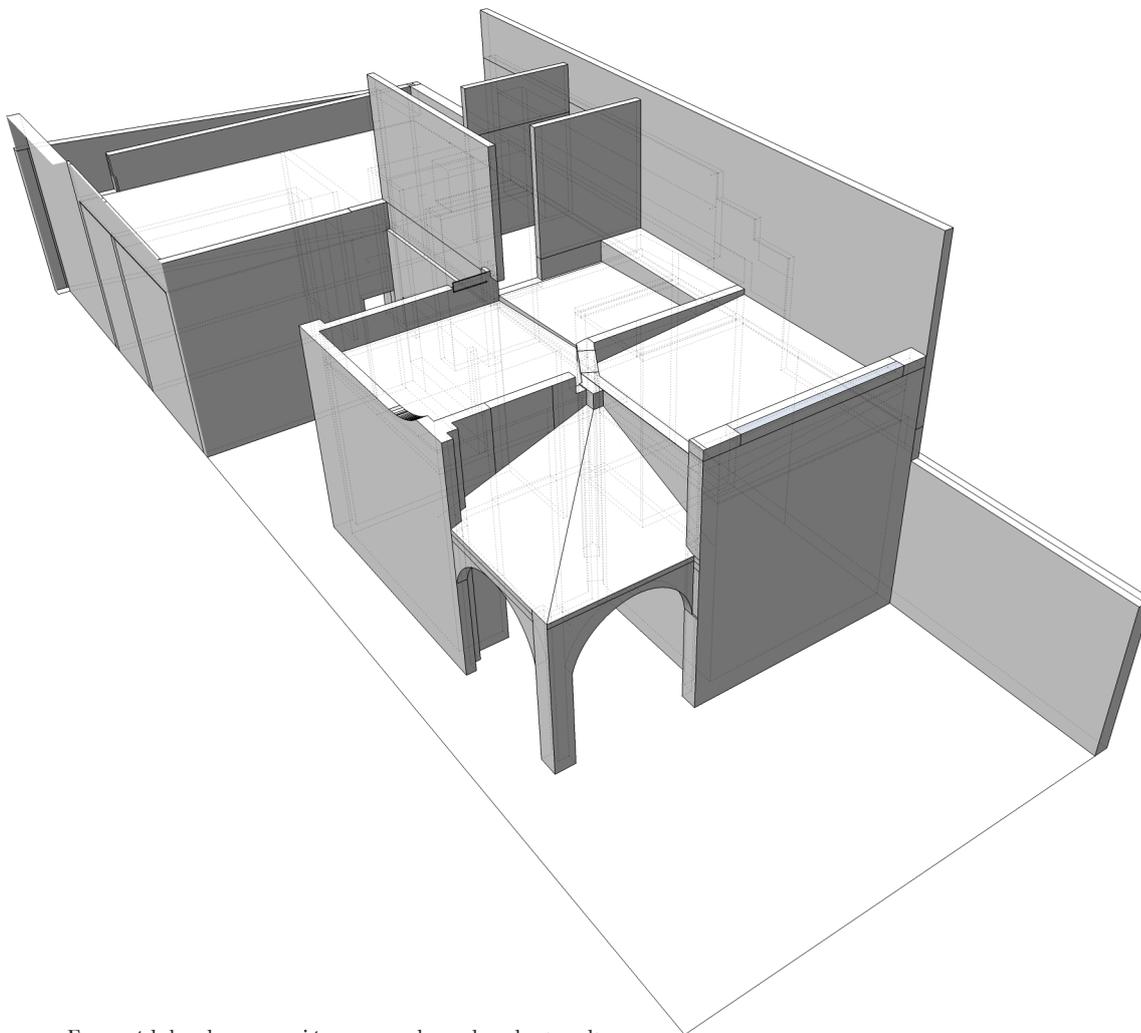
Año de finalización: 2017



La casa Marta es parte de un conjunto de obras que el estudio viene realizando con estrategias similares; Artefactos que nacen como posados sobre lo existente y que intentan vincularse con la naturaleza singular de las azoteas y las cubiertas de Buenos Aires. Además, introducen una serie de relaciones con lo natural, en términos de aquella naturaleza que subyace debajo de la ciudad y que, al revalorizarse, plantea métodos de aproximación entre la cruda necesidad de lo urbano y la posibilidad de generar paisajes de amabilidad para el ser humano y todas las especies que conviven o podrían convivir con él.

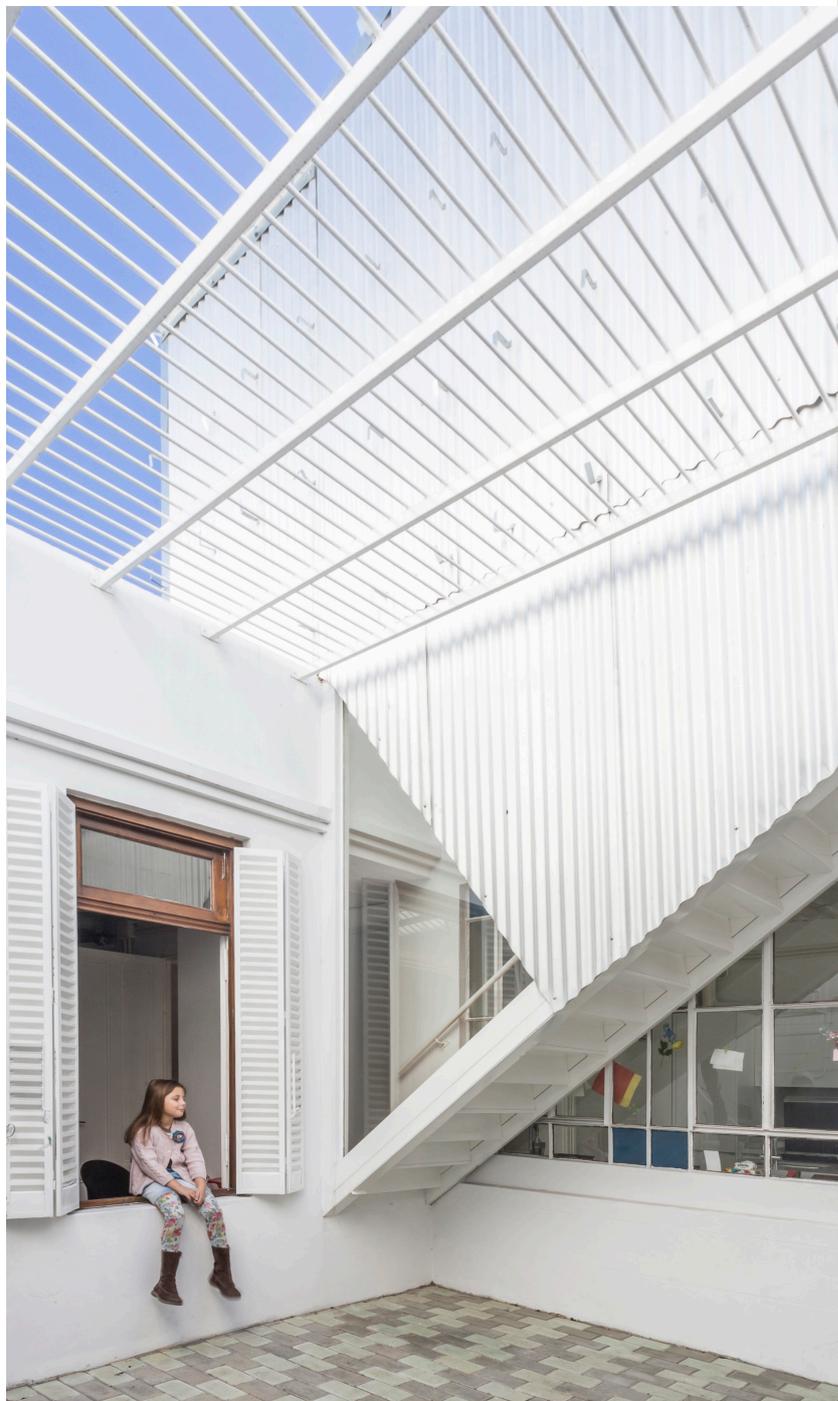
La casa Marta es una vivienda unifamiliar de principios

de siglo XX, típica de los barrios centrales de la ciudad de Buenos Aires. En ella habita una familia de seis integrantes, un matrimonio con 4 hijos, con edades que van desde 9 a los 14 años. El programa incluye, además de mejoras espaciales y de una nueva organización en la planta baja existente, la incorporación de un dormitorio principal en planta alta, un espacio de guardado y de servicios y la readecuación de un sector de parrilla con vistas y expansión a la azotea, para los eventos familiares.



Ese módulo de expansión agregado a la planta alta, trabaja como una pieza única que involucra la escalera de acceso y envuelve con una piel metálica cada uno de los elementos que lo componen, unificando lo nuevo con lo existente y que, al asomar hacia la calle, cubre con un voladizo el acceso a la casa y la dota de personalidad.

Un lucernario sobre la escalera nace para mejorar la condición climática de la planta baja (a la que además ahora se agregan nuevos ventanales para generar ventilaciones cruzadas) permitiendo su apertura para evacuar el aire caliente, generando un efecto chimenea muy útil en verano, además de introducir luz natural en la circulación.



En el centro de la casa un patio, ahora revalorizado, funciona como articulador de las zonas públicas y privadas y construye el marco para la incorporación de la escalera como un pliegue que surge del volumen posado sobre lo existente y que, en conjunto con la lucerna, producen una deformación de la pieza que desde algunos ángulos se ve como un prisma pero que, desde aquí, parasita y se introduce encontrando espacios vacantes en la construcción original.



A este nuevo volumen, construido totalmente en seco y revestido en chapa, se le suma una trama de anclajes, adheridos a los tornillos de sujeción de la chapa, con el fin de permitir a futuro recibir una nueva piel vegetal y comportándose como soporte para una gran variedad de especies, plantas, pájaros e insectos, transformando la fachada en una especie de jardín o ecosistema vertical que completa a la arquitectura generando un aporte a la naturaleza de la ciudad.

Suponemos que, con la multiplicación de estos artefactos involucrados con lo natural, asomando por encima de la trama construida, se podría pensar en un aumento de densidad que no sea contrario a la idea de lograr una ciudad más humana y amena para todos los miles de organismos y microorganismos que habitamos en ella.



A continuación se expone el proceso constructivo:



Centro civico Lleialtat Santsenca 1214

H Arquitectes

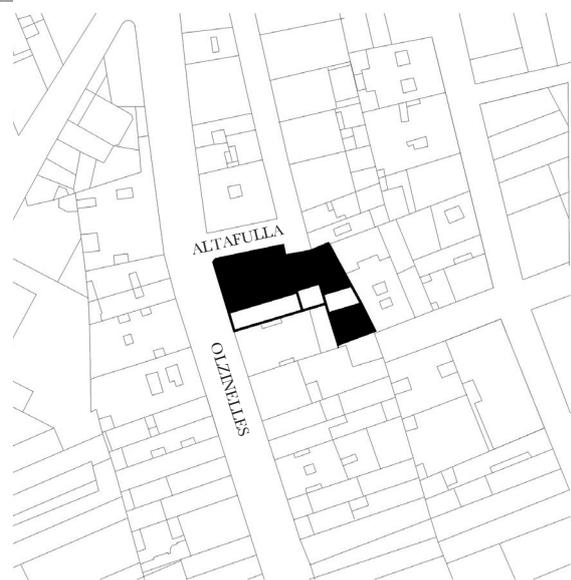
FICHA TÉCNICA:

Equipo de Proyecto: HARQUITECTES (David Lorente, Josep Ricart, Xavier Ros, Roger Tudó)
Colaboradores: Montse Fornés, Berta Romeo, Jordi Mitjans, Carla Piñol, Blai Cabrero Bosch, Toni Jiménez, Jorge Suárez Kilzi
Equipo: Societat Orgànica (consultoria medioambiental), DSM arquitectes (estructura), VIDAL enginyeria i consultoria (instalaciones), i2A (acústica), Aumedes DAP (mediciones), Chroma rehabilitacions integrals (restauración fachada), ESITEC enginyeria (instalaciones audiovisuales)
Ubicación: Barri de Sants, Barcelona
Año Proyecto: 2012
Superficie Construida: 2,029.80 m²
Fotografías: Adrià Goula



TRES PUNTOS DE PARTIDA

Entender el valor de la historia del edificio de la Lleialtat Santsenca (1928), una antigua cooperativa obrera del barrio de Sants, en Barcelona. Conocer con precisión el estado (físico) del edificio para aprovechar todo lo que sea reutilizable. Y ser extremadamente sensibles a todo el proceso colaborativo que iniciaron las entidades del barrio con el objetivo de recuperar la Lleialtat (2009).



Ubicación



CUATRO OBJETIVOS

Aprovechar. Intentar (re)aprovechar todo lo que pueda ser útil de la edificación original, demoliendo previamente todo lo que no sea reutilizable. Trabajar sobre una preexistencia es una oportunidad tanto de recuperación física de espacios deteriorados como de recuperación histórica de un edificio significativo para el barrio.

Intervenir. Trazar una estrategia de intervención definiendo aquellas acciones imprescindibles, sean de índole más conservacionista o de índole más aditiva, que permitan recuperar y aumentar el potencial de uso de todos los espacios del edificio.

Contextualizar. Afectar positivamente al entorno, estableciendo un diálogo interesante e intenso –y tenso, si es necesario– con el contexto.

Sostenibilidad. Trabajar polifacéticamente una propuesta ambientalmente sostenible, tanto respecto al trabajo con la preexistencia como en todas las nuevas intervenciones.

LA ESTRATEGIA

El proyecto de renovación del edificio de la Lleialtat Santsenca se concibe desde una profunda reflexión sobre su estructura original y su capacidad para ser reinterpretada en un contexto contemporáneo. La intervención se articula en torno a tres cuerpos estructurales claramente diferenciables, que conforman la base de la estrategia arquitectónica.

El edificio original se organiza en tres cuerpos. El cuerpo principal, con fachada a las calles Olzinelles y Altafulla, contiene las dos salas más importantes: una antigua tienda en la planta baja y una sala de actos en el primer

piso. El cuerpo central, con acceso desde la calle Altafulla, conecta estos espacios. Finalmente, el cuerpo interior, que no cuenta con acceso directo desde la calle, forma una L con los otros dos, aportando complejidad geométrica y espacial al conjunto. Estos tres cuerpos marcan la pauta para la intervención estructural, guiando las decisiones sobre vaciados y reorganización de espacios.

Para aprovechar el máximo potencial de la estructura existente, se decide demoler todos los elementos no recuperables, dejando únicamente las fachadas, medianeras y algunos componentes estructurales clave.



Este enfoque respetuoso con el edificio original permite preservar su carácter histórico mientras se habilita para nuevos usos.

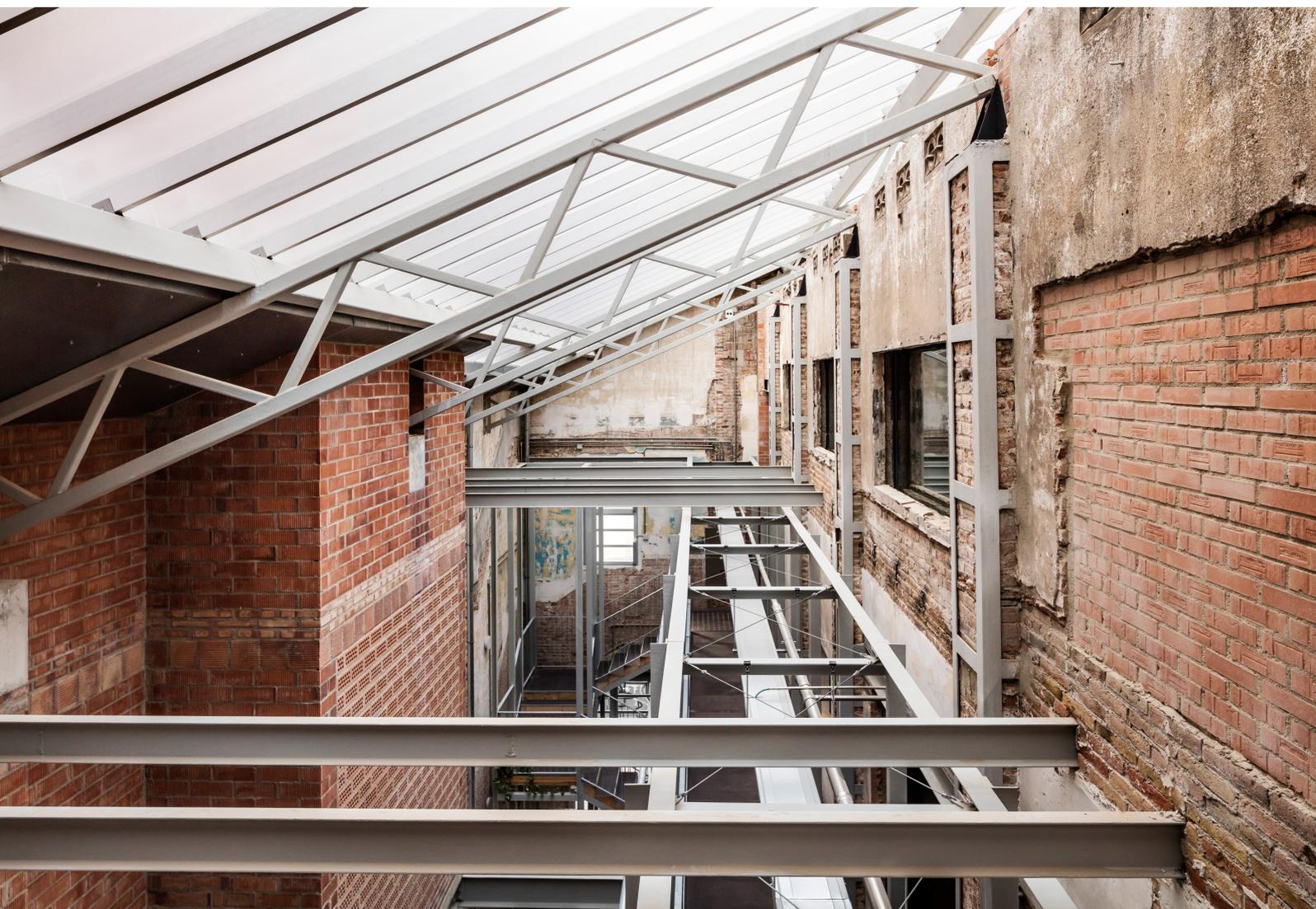
Uno de los gestos más potentes de la intervención es la creación de un gran atrio longitudinal que atraviesa los tres cuerpos estructurales, estableciendo una conexión fluida entre todos los espacios del edificio. Para lograr esto, se realiza un vaciado total de la crujía junto a la medianera de la calle Olzinelles, creando una calle interior que actúa como el corazón del edificio. Esta intervención se extiende a los otros dos cuerpos: en el segundo, se maximiza el patio de luces existente, y en el último, un triple espacio culmina la secuencia. El atrio no solo mejora la ventilación y la iluminación, sino que organiza el flujo de circulación de manera eficiente, articulando los espacios públicos y privados.





Dentro del atrio, un elemento se destaca por encima del resto: el sistema de pasarelas y escaleras metálicas, inspirado en los andamios de obra y en el famoso “Teatro Oficina” de Lina Bo Bardi en São Paulo. Estas estructuras ligeras y expuestas no solo cumplen una función práctica, sino que otorgan un carácter industrial al espacio, reforzando la conexión entre lo nuevo y lo antiguo.

La intervención en la cubierta del edificio responde tanto a necesidades estructurales como medioambientales. Dado que los techos originales no se pudieron recuperar, se instalan tres nuevas cubiertas a dos aguas, asociadas volumétricamente a cada uno de los cuerpos estructurales. Las cubiertas ligeras, de policarbonato celular en las vertientes sur y de chapa aislada en las vertientes norte (hacia calle Altafulla), se apoyan en una estructura metálica. Este sistema facilita la iluminación natural del atrio y mejora la ventilación del edificio, con ventanas situadas en las cumbreras que generan corrientes de convección natural, reguladas automáticamente por sensores.



El tratamiento de las paredes internas se aborda con soluciones diversas en función de cada caso: siempre que sea posible, las medianeras existentes preservan su aspecto original, la incorporación de nuevas aberturas se realizan con vigas metálicas; las puertas y ventanas originales que no se necesiten se tapan con ladrillo calado visto, un material que también se utiliza para los nuevos muros estructurales. Además, se emplean entramados ligeros de madera en las piezas que requieran aislamiento térmico y acústico, especialmente en las nuevas fachadas interiores del atrio

La fachada conservada del edificio refleja el paso del tiempo a través de su pátina de ocre descoloridos, una cualidad que se decide conservar en lugar de restaurar a su estado original. Este enfoque respeta la historia del edificio y lo dota de un carácter único, donde lo antiguo convive con las intervenciones contemporáneas, como las nuevas carpinterías de acero que responden a las necesidades funcionales del interior.

La intervención en la Lleialtat Santsenca es un ejemplo de cómo respetar y revitalizar una estructura histórica, introduciendo soluciones contemporáneas que no solo preservan su esencia, sino que la potencian para nuevos usos.

CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD

El nuevo edificio ha sido diseñado para funcionar de manera autónoma, adaptándose a una variedad de usuarios y actividades sin la necesidad de un único responsable. Gracias a estrategias pasivas, el edificio regula su clima sin intervención humana, limitando las acciones a simples ajustes como abrir o cerrar ventanas cuando sea necesario.

Dado el carácter imprevisible de su uso y ocupación, se ha minimizado la climatización mecánica. Solo los espacios estáticos, que requieren mayor control, están climatizados, mientras que el atrio, sin climatización mecánica, funciona como un espacio bioclimatizado que se mantiene templado en relación con el clima exterior, disminuyendo así el consumo energético.

El diseño de las cubiertas se ha optimizado para captar energía solar de manera eficiente. Durante el invierno, el calor solar se retiene mediante recuperadores de calor, mientras que en verano se genera una ventilación por convección que expulsa el aire caliente. Esto se logra mediante la apertura automática de las ventanas

situadas en las cumbreras. Además, los climatizadores permiten el uso de free-cooling, aprovechando el aire exterior cuando las condiciones son favorables.

En invierno, el aire caliente generado en los espacios climatizados se dirige al atrio, donde ayuda a templar este espacio intermedio. Sensores automáticos gestionan la ventilación para asegurar un ambiente confortable, abriendo las ventanas en los puntos estratégicos del edificio cuando es necesario refrescar el interior.

La iluminación natural está garantizada durante todo el año gracias a los paneles de policarbonato transparente que cubren el atrio. En el gran atrio, donde el exceso de insolación podría ser un problema, se ha incorporado una cámara ventilada con filtros solares ajustables que permiten controlar la captación de luz y calor, maximizando su eficiencia en invierno y minimizando el sobrecalentamiento en verano.



FICHA TÉCNICA

Equipo de Proyecto: Estudio Borrachia arquitectos

Ubicación: Lima 221, C.A.B.A, Buenos Aires, Argentina

Año Proyecto: 2019

Superficie Construida: 2554m² existentes + 1200m²
ampliación

Cálculo Estructural: Ing. Armando Stescovich

Constructora: Tecma

Fotografías: Fernando Schapochnik

SEDE CENTRAL UM
BUENOS AIRES

Arq. Alejandro Borrachia

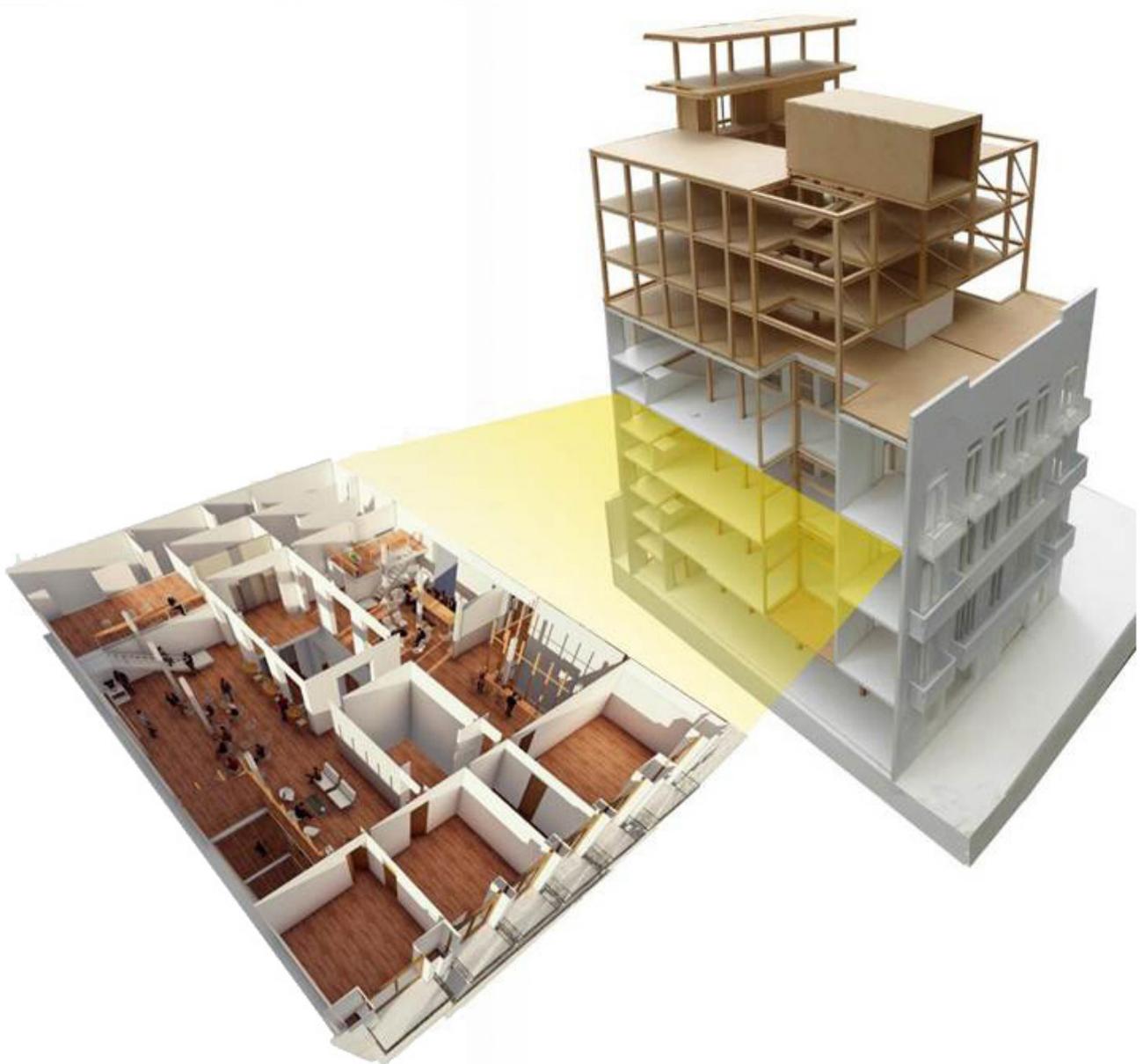
INTEGRANTES DEL EQUIPO:
ALEJANDRO BORRACHIA ARQ.
LUCÍA FERNÁNDEZ BELJO
WILSON PÉREZ
WALTER PÉREZ
WALTER PÉREZ

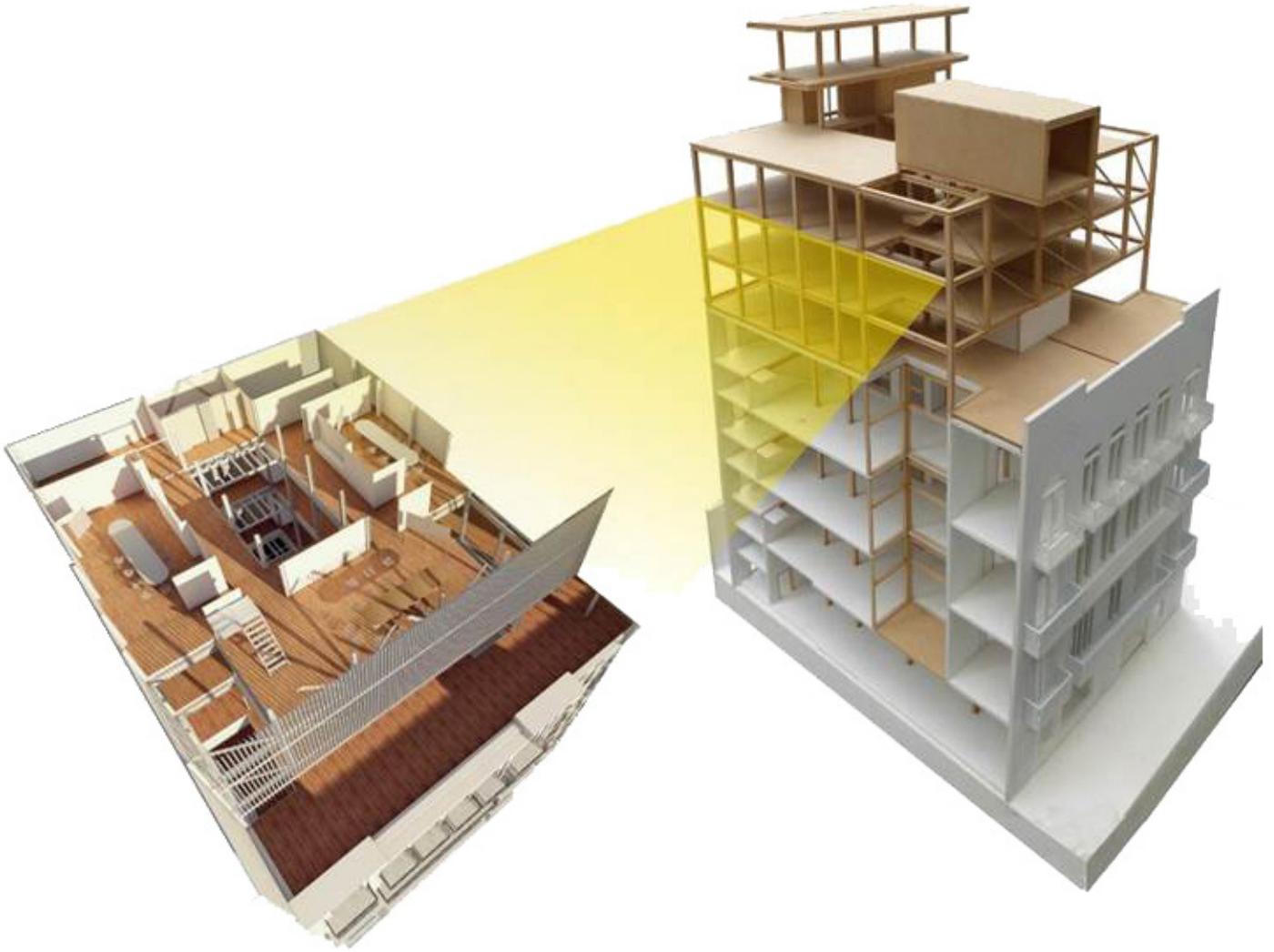
La Universidad de Morón ha finalizado la refuncionalización de un edificio de principios del siglo XX catalogado como patrimonio de la ciudad de Buenos Aires y su transformación en la sede principal de la institución en esta ciudad. Destinado a la enseñanza universitaria de grado y postgrado y, para posibilitar que todo esto suceda, se han sumado a las plantas ya existentes, tres pisos nuevos de aulas construidos a partir de la utilización de tecnologías livianas y contemporáneas y un mirador sobre una terraza pública que completa y otorga una nueva impronta al perfil actual de la Avenida 9 de julio.

El edificio ubicado en la calle Lima 221, entre las calles Adolfo Alsina y Moreno, en el centro de la ciudad, se trataba de un establecimiento para la Compañía General de Fósforos, diseñado por el arquitecto italiano Gino Aloisi y construido por los hermanos Ceci. Contaba originalmente con un subsuelo, planta baja y tres plantas superiores más una azotea accesible, cubriendo una superficie total de 2554,61 metros cuadrados sobre un lote de 19,26 metros de frente por 27,31 metros de fondo. La altura general del edificio preexistente alcanzaba los 21

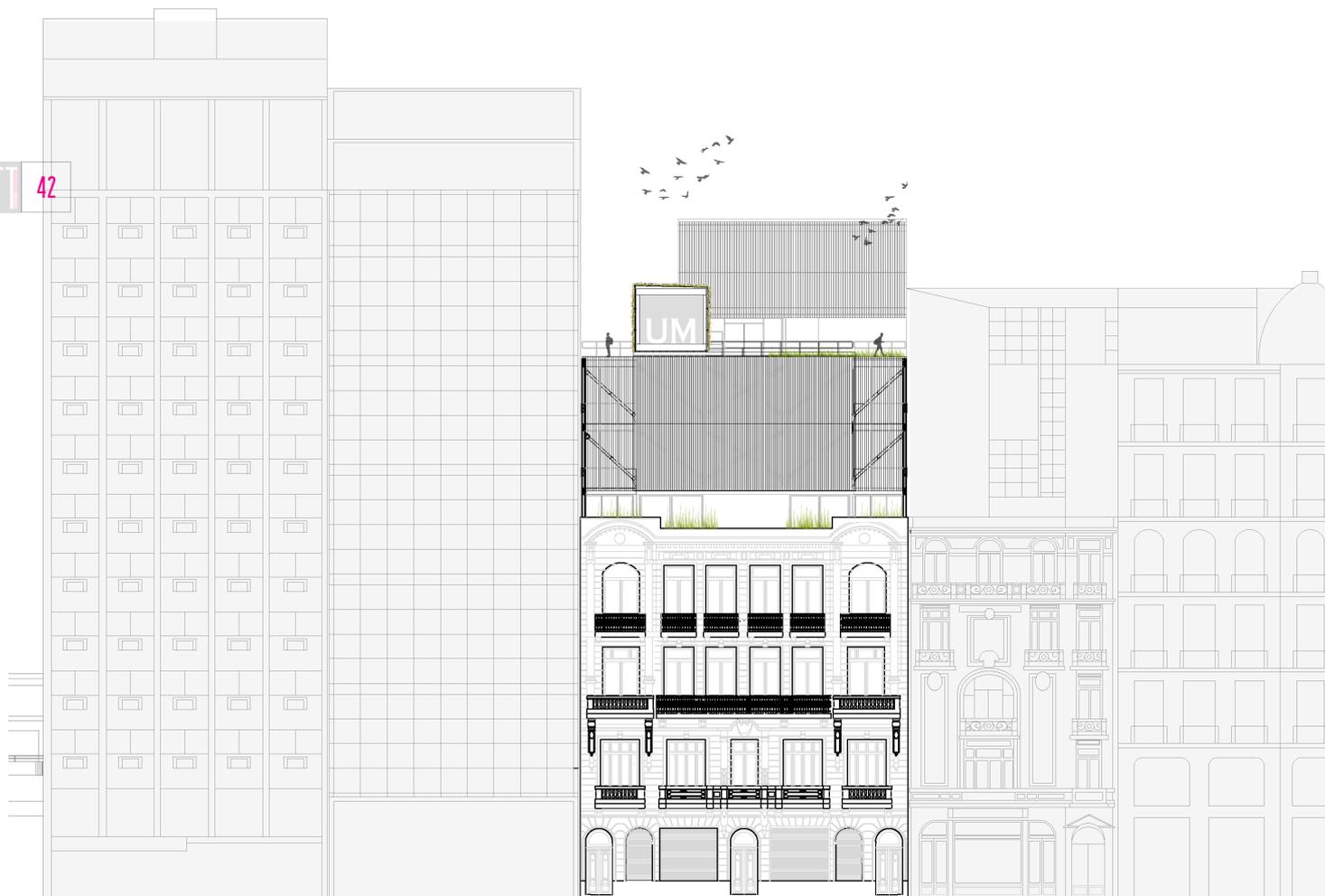
metros aproximadamente, en concordancia con el edificio lindero hacia el lado norte y por debajo de lo que el código actual permite, esto hace que, hacia el lateral sur, exista la presencia de una medianera de aproximadamente 18 metros libres, construida por el edificio de oficinas y fachada de "curtain wall", que llega a una altura aproximada de 36 metros sobre el frente y 40 metros con los retiros.

Se ha trabajado en este contexto pensando al edificio existente y a su nueva estructura por encima, como un conjunto que funciona mancomunado con el edificio de la esquina, también patrimonio de la ciudad, y que intenta generar una pieza urbana neutral que quite protagonismo a la presencia de la medianera del edificio de oficinas, entendiéndose como un elemento que interrumpe y rompe la armonía de ese conjunto.





PLANTAS NUEVAS ADICIONADAS

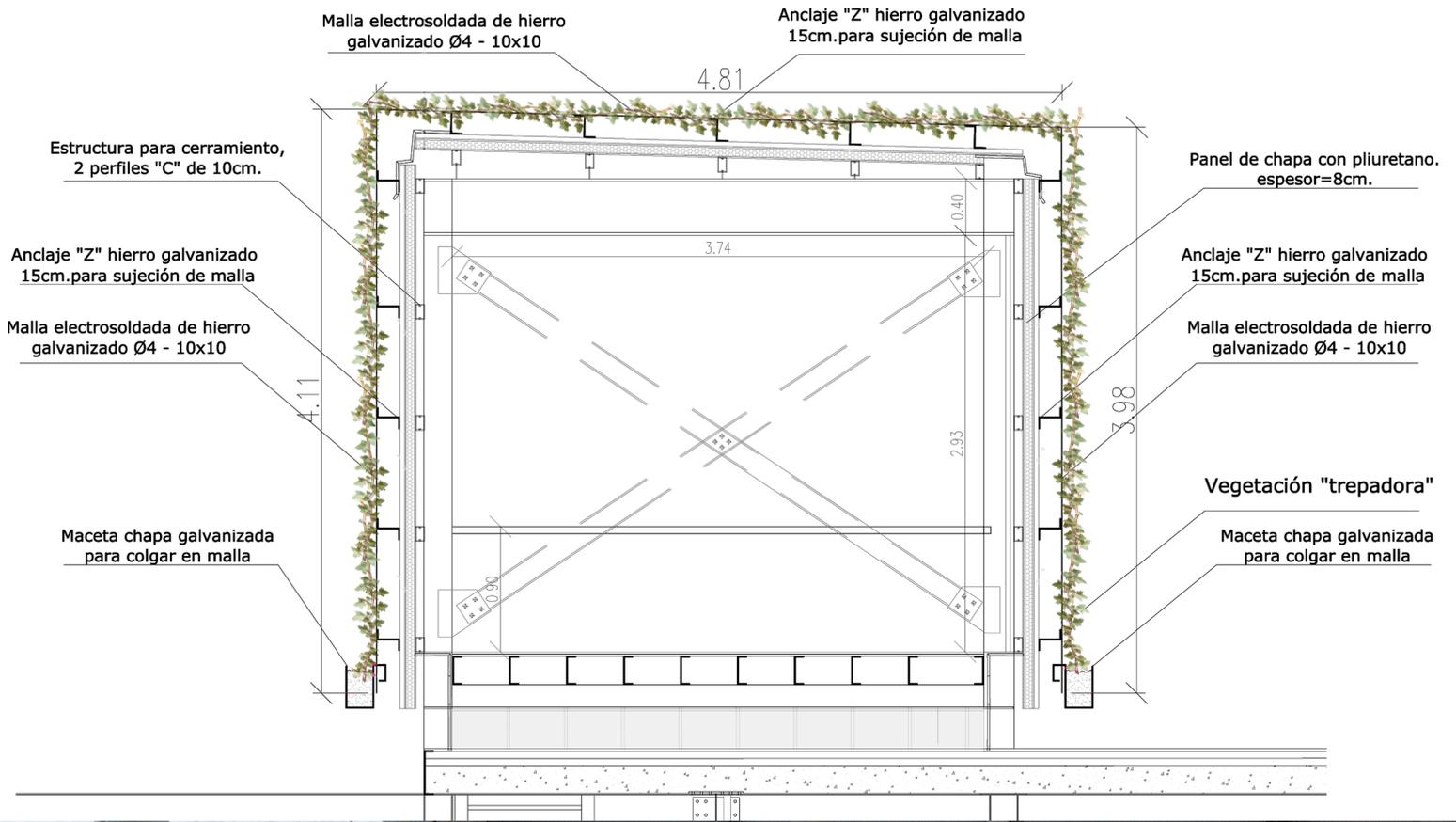


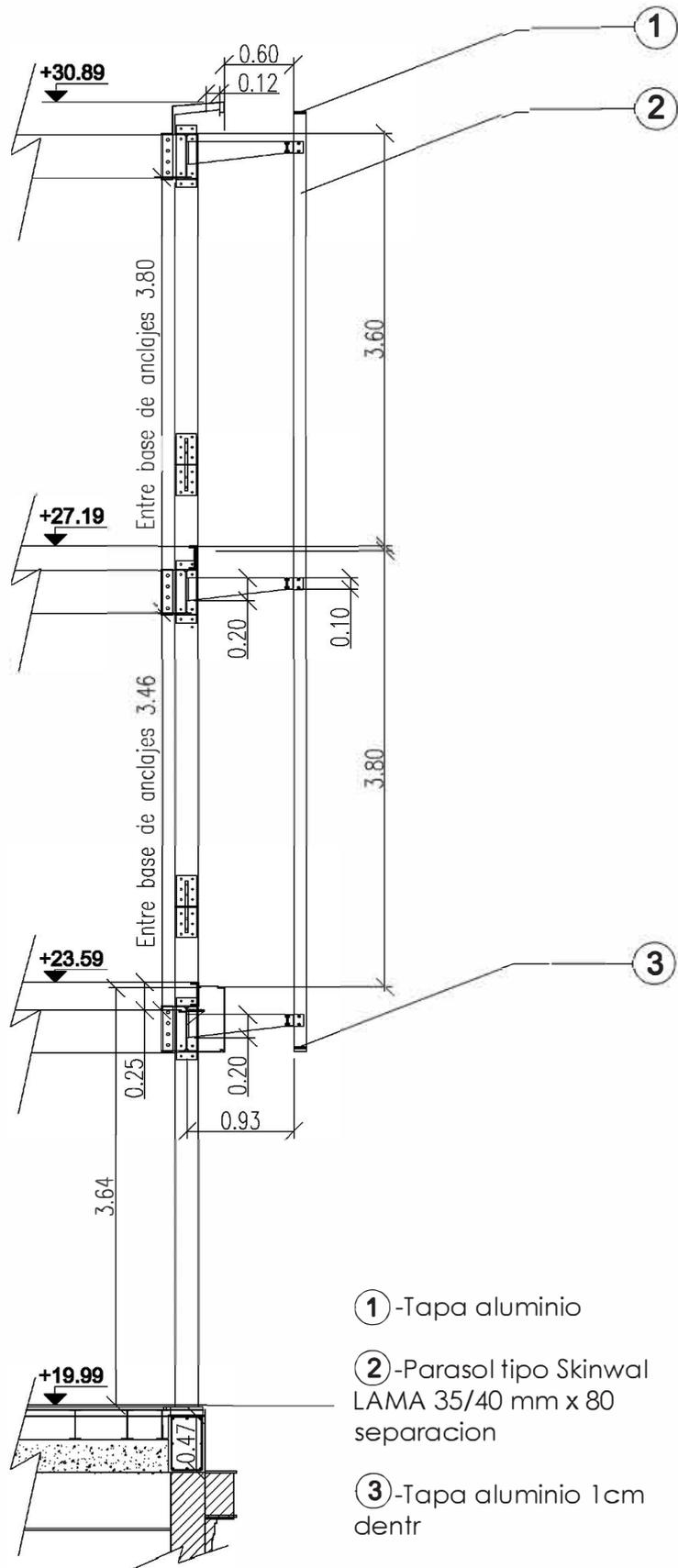
VISTA FRONTAL

La ampliación, que suma a los metros existentes 1200 metros cuadrados nuevos, fue ideada como una estructura liviana, construida totalmente en seco con soportes de acero y un sistema de losas conformadas por placas cementicias. Se retira del frente hacia la calle Lima una distancia de cuatro metros dejando una terraza de uso público en el 4to nivel y toma, como altura máxima referencial, la cota del edificio lindero hacia el centro de la manzana, intentando completar una especie de conjunto interno en donde los dos edificios y sus patios trabajen ordenando este centro. Más allá de esta cota se construyó la sala de máquinas de ascensores y un espacio de doble altura que completa la conformación final de una de las aulas en el último piso con una pieza “mirador” que domina la vista sobre la avenida

9 de Julio y que intenta con este gesto, reaccionar frente a la altura y la barrera visual generada por la medianera existente del edificio de oficinas sobre el lado sur. Esta pieza que vuela por sobre la estructura “flotando” hacia la línea municipal, remata el conjunto transformándose, junto con la azotea verde, en el ícono del edificio desde la avenida y la vista lejana por sobre los árboles. Para completar esta sensación en su interior, se colocó una gran “UM” blanca y corpórea que, iluminada en la noche, aparece en la avenida para sumarse a los símbolos y lugares característicos que la transforman en un espacio tan especial para la ciudad.

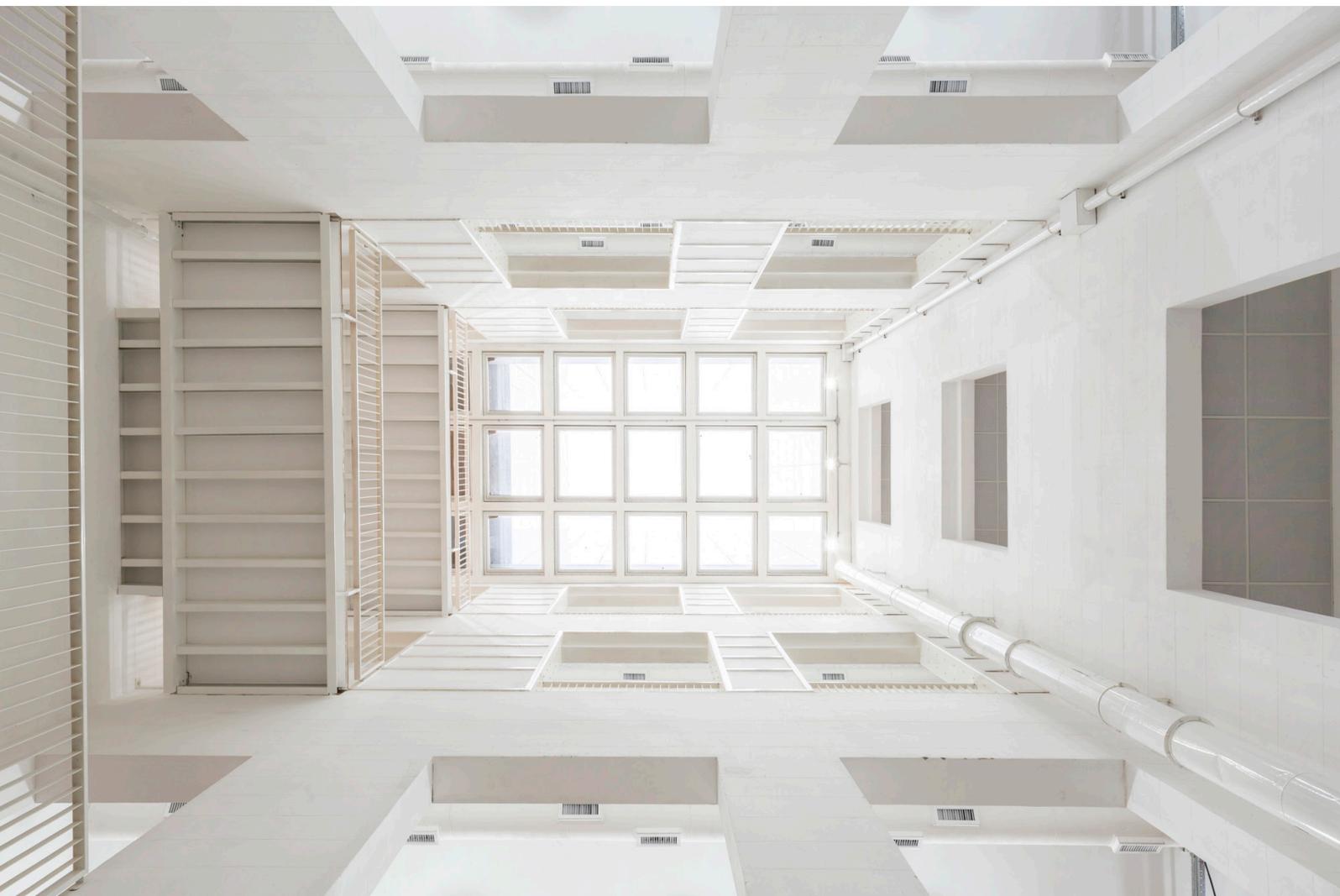
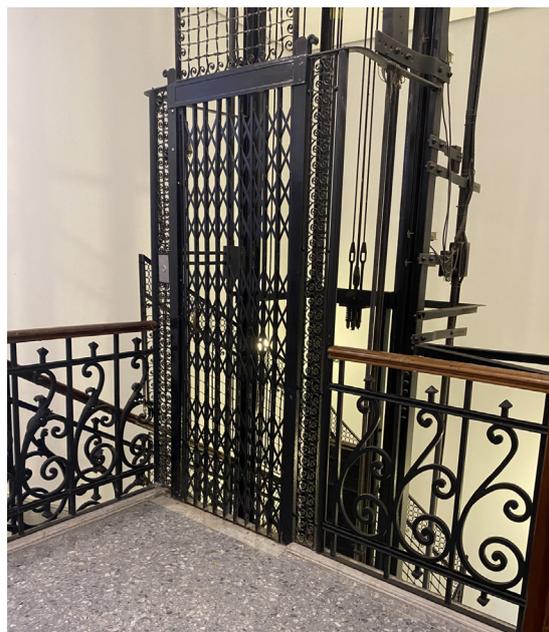


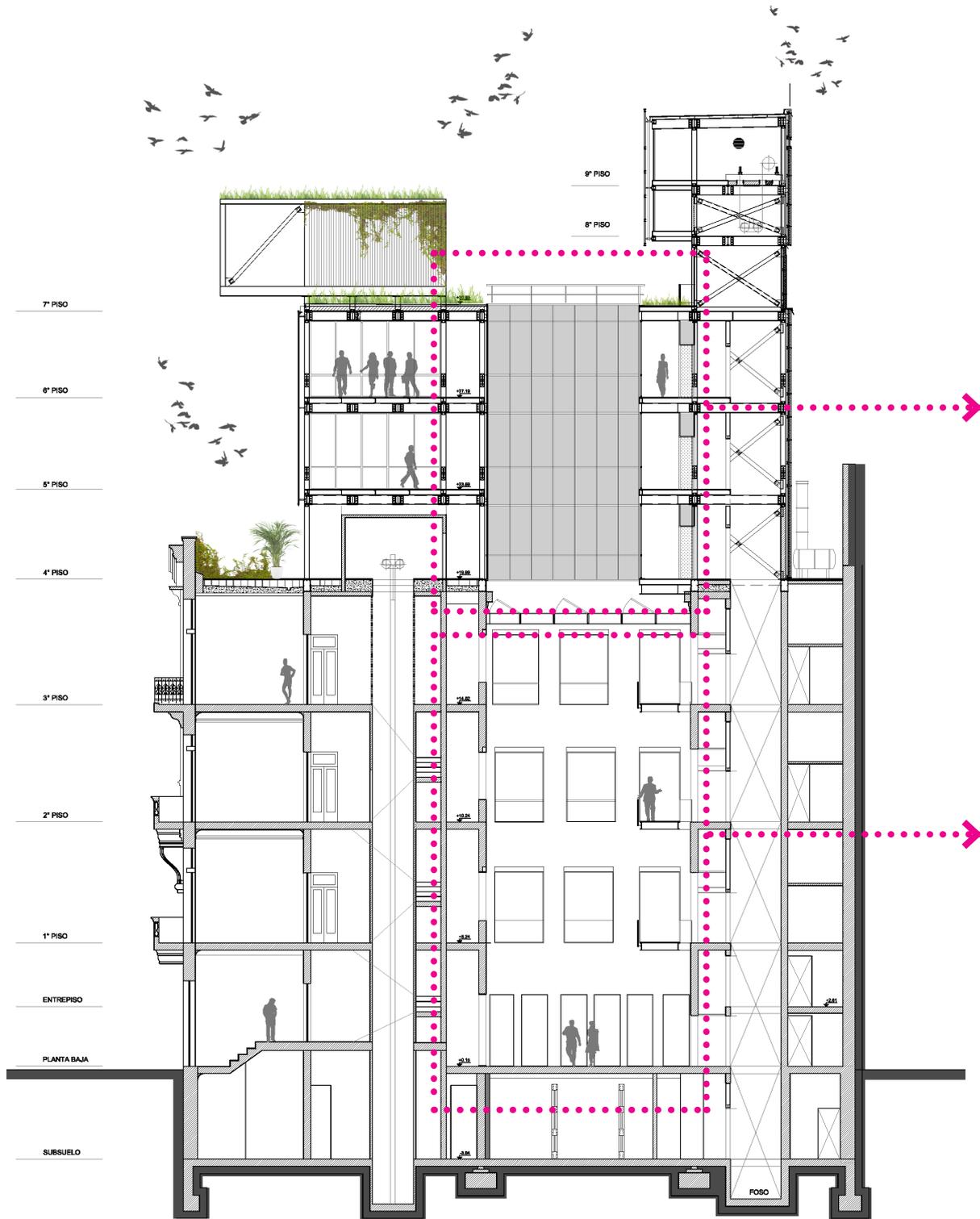




Tanto en el interior como en el exterior y, siguiendo las normas en este sentido aportadas por la dirección de casco histórico de la ciudad, se propuso mantener la estructura general característica del edificio catalogado en todos sus aspectos, preservando y restaurando la fachada de frente, el núcleo principal y sus componentes, ascensor jaula y escalera, y construyendo un nuevo núcleo circulatorio que funciona como escalera de incendios y módulo de ascensores para la posición actual del núcleo de servicios posterior para así conformar una lógica circulatoria que se suma sin alterar la existente.

También se contempló realzar la presencia del patio central cubriéndolo con un techo transparente que posibilita la entrada de luz y que permite que este espacio, ahora interior, atraviese toda la altura del edificio rodeado por el sistema circulatorio general, a la manera de primer anillo, y por halls y lugares de estar complementarios a las aulas, logrando transformar este lugar, en el corazón social del edificio.



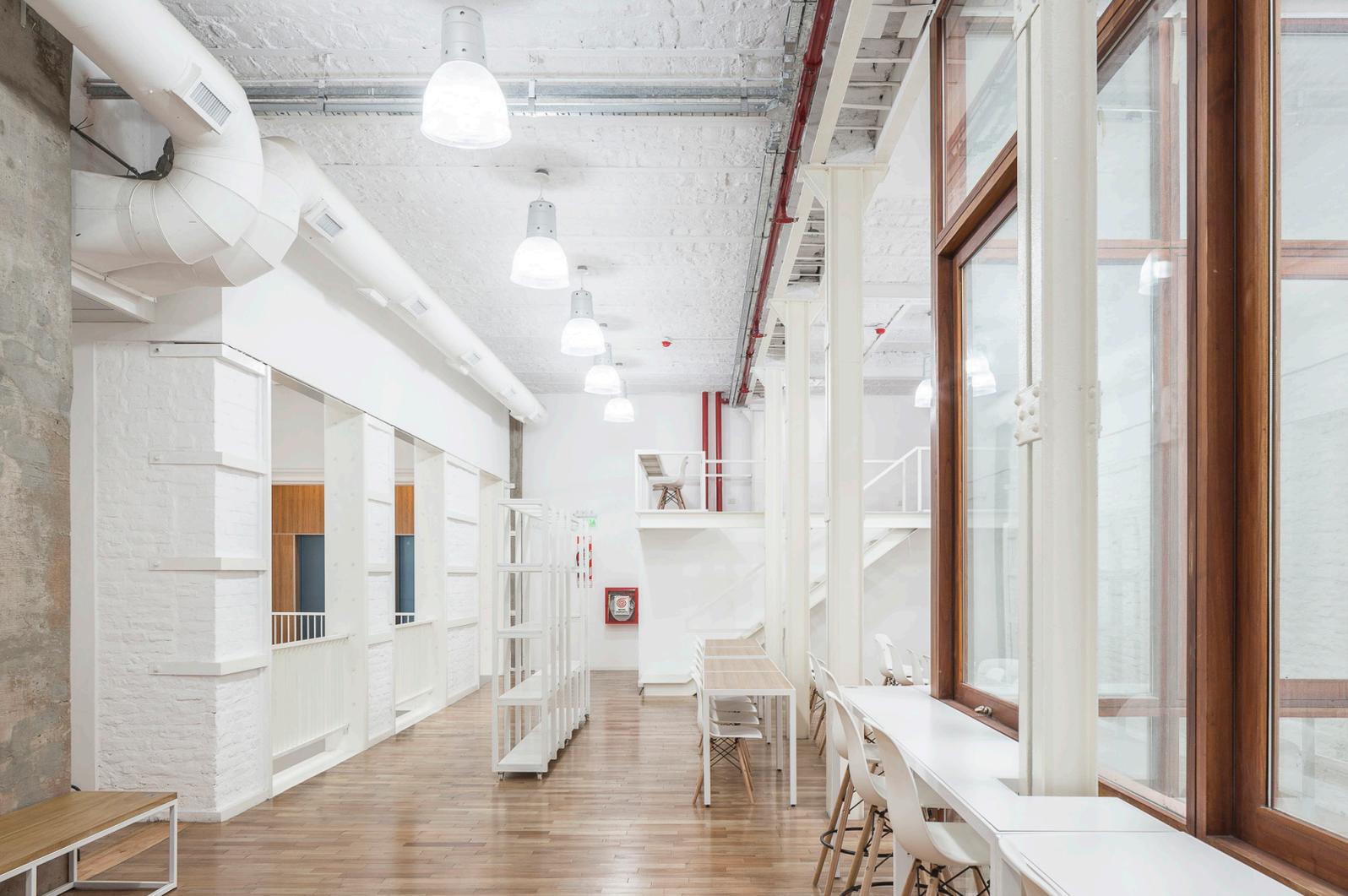


CORTE A-A



Tanto las aulas, como las salas de distintos usos en las plantas tipo, fueron ubicadas en el perímetro del edificio, construyendo un segundo y último anillo, flexible y transformable según las necesidades cambiantes típicas de estos usos propuestos. Los espacios que se encuentran en el centro de la planta ventilan e iluminan por los patios anexos que ahora, ampliados y reformados, atraviesan el edificio desde el primer piso hasta el último, generando ventilaciones cruzadas con el patio principal. Y los espacios interiores que se ubican en el fondo de la planta lo hacen hacia la cara posterior del edificio.

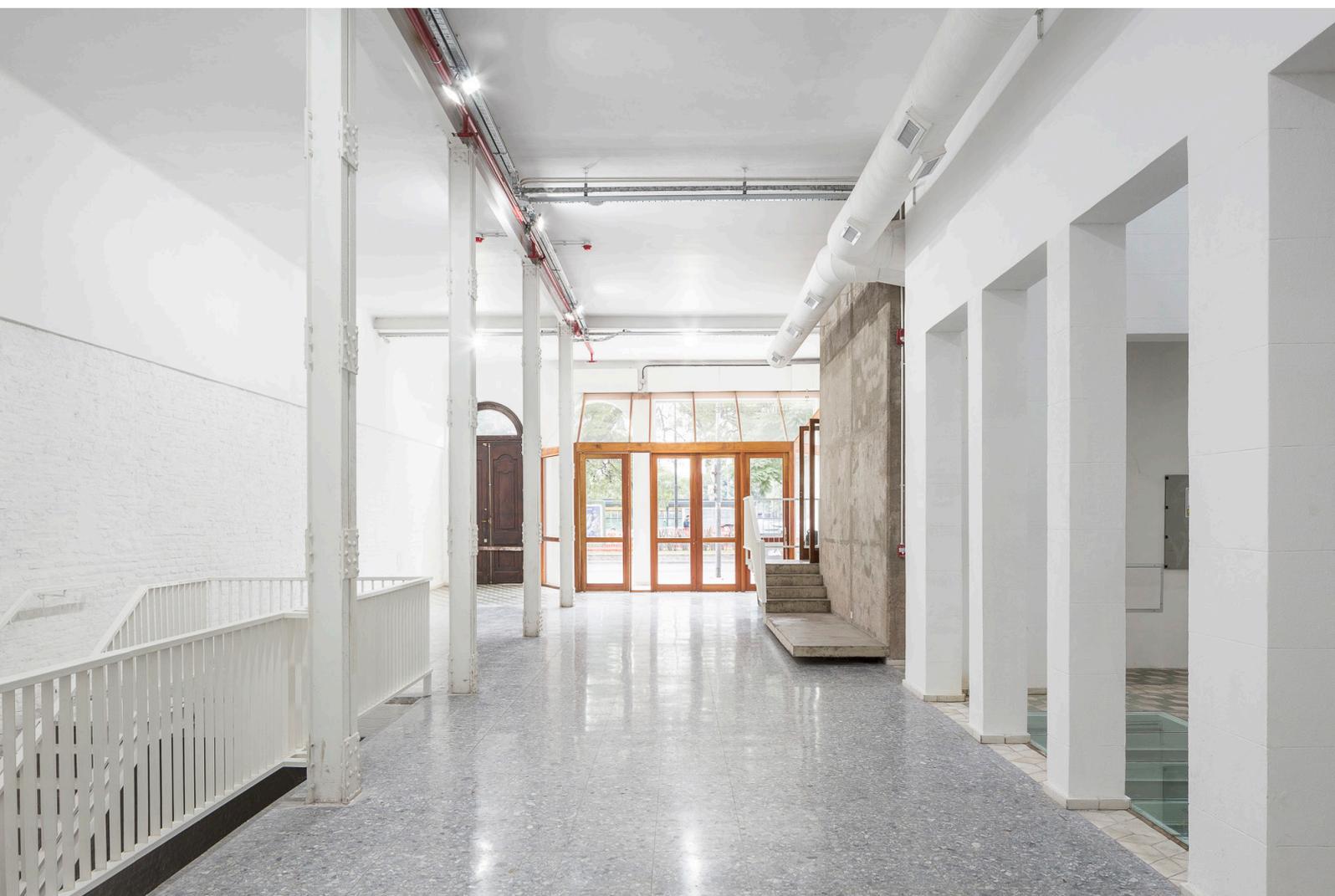




Todo el conjunto utiliza lógicas de acondicionamiento pasivo, tales como ventilaciones cruzadas y cubiertas verdes, cambiando así la relación habitual de este tipo de construcciones nuevas en el centro de la ciudad con el consumo de energía. Posee además un sistema de cubierta móvil que se abre automáticamente, dejando salir el calor acumulado mediante efecto chimenea, cuando el edificio así lo requiera. Todas las carpinterías y cerramientos, tanto opacos como vidriados, fueron calculados con el máximo de aislamiento posible, permitiendo elevar la sensación de confort y demorando la activación de sus sistemas de calefacción y refrigeración para que solo funcionen en momentos de frío o calor extremo. La iluminación resuelta en su totalidad con sistemas led, prevé a futuro ir cubriendo sectores, tales como la iluminación exterior con energía proveniente del sol. El agua de lluvia que acumula la cubierta verde se utiliza en la instalación sanitaria para la descarga de inodoros y lavado de veredas y permite a través de un solado de piedra suelta esparcido por la

azotea, una humidificación que se prolonga en el tiempo y logra reducir la temperatura de los últimos pisos. Además de todas las características ya mencionadas, el edificio investiga acerca de nuevos modelos de enseñanza generando aulas abiertas y cerradas y espacios de estar que estimulan el intercambio entre alumnos y profesores, trabajando con mobiliario flexible y apto para combinar en distintas tipologías de reunión o incluso pensando en sistemas de proximidad o lejanía del profesor, que puede, en su trabajo diario, encontrar métodos de búsqueda del conocimiento más aptos y acordes con las nuevas generaciones de estudiantes y con el uso de las nuevas tecnologías. Sillas, butacas, sillones, mesas y escritorios, se dispersan dentro de las aulas, permitiendo que cada usuario decida su propia forma de aproximarse a la enseñanza y verificando una vez más el rol fundamental que poseen los edificios y la especialidad para favorecer esta aproximación.

En su lógica y, pensado como un conjunto de espacios educativos flexibles, el edificio plantea sectores que, si bien en el uso diario no forman parte del esquema de aulas, pueden transformarse fácilmente en espacios para eventos anexados a las aulas, o como espacios educativos singulares para hechos puntuales; el mirador, la azotea verde, la terraza de madera en el cuarto piso, la planta baja y el patio central, el sector de exposiciones en el subsuelo, todos son plausibles de ser transformados al servicio de un evento, tal y como se comienza a demostrar, ahora que lo que hasta hace poco fuera una obra, va siendo ocupado por la comunidad universitaria de la UM.



LOS CRITERIOS DE LA INTERVENCIÓN ENTREVISTA A ALEJANDRO BORRACHIA

Por Silvina Prados

Sin dudas, al pensar en intervenir una construcción existente adicionando un volumen superior de 4 niveles, descontando los espacios técnicos, la principal estrategia, desde el punto de vista del diseño estructural, consiste en plantear una construcción liviana y de luces pequeñas para repartir más eficientemente las cargas sobre la estructura existente y sus fundaciones. Esto permitirá, además, diseñar los elementos resistentes nuevos para solicitaciones bajas, tanto a compresión como a flexión, requiriendo menores dimensiones.

Según los antecedentes disponibles y la huella relevada durante la intervención, antes de su adaptación, el edificio siempre funcionó como administrativo o de oficinas, primero para la Compañía General de fósforos y durante muchos años fue sede de la Subsecretaría de Trabajo porteña.

El edificio original poseía en líneas generales una estructura resistente mixta, con paredes de mampostería portante en el perímetro, alrededor del patio central y en el sector de los núcleos verticales existentes. Esta mampostería se encontraba reforzada por columnas metálicas hasta el primer piso. En el segundo y tercer piso las columnas metálicas de refuerzo en la mampostería desaparecían, siendo portante solo las paredes de ladrillo. Para los muros interiores esta condición se repetía salvo que, en planta baja y subsuelo, la mampostería estaba reemplazada por una estructura independiente de columnas y vigas metálicas.

Buen día, Alejandro. Para comenzar nos gustaría que sintéticamente nos mencionaras los criterios que se aplicaron para la intervención y las principales operaciones realizadas en ese sentido

-Hola, buen día. La principal decisión que se tomó al encarar la intervención fue intentar recuperar la mayor cantidad de la estructura y materiales existentes y acondicionarlos para obtener su máximo aprovechamiento, dejando al servicio de lo nuevo lo más posible de lo existente. La no uniformidad de los elementos resistentes existentes (algunas mamposterías reforzadas con columnas metálicas y otras no), generaron muchas incertidumbres sobre las acciones más convenientes y seguras para realizar, las cuales fueron casi artesanales resolviendo así cada situación particular.

Para reforzar la menor cantidad de bases existentes posibles y no superar la capacidad resistente de la estructura existente, la estructura metálica de los pisos superiores, actúa como una gran estructura de transición, que apoya en columnas nuevas, con continuidad hasta las fundaciones.

La estructura del nuevo núcleo de circulaciones del fondo permitió articular todos los niveles dando resistencia y estabilidad a todo el edificio.

Los muros contra el patio, a partir del segundo nivel, se reforzaron mediante zunchos ya que, a diferencia de los pisos inferiores, no contenían columnas metálicas interiores. Los muros que se conservaban fueron recalzados. En el segundo y tercer piso, para integrar los



espacios, fue necesario demoler algunos muros para lo cual planteamos una estructura metálica nueva que de alguna manera copiaba la estructura metálica original de los pisos inferiores.

De esa manera, las aulas en los niveles existentes refuncionalizados ahora llegan hasta el límite de lo que antes era un patio central de luz, ganando en capacidad y en iluminación natural. Para los accesos a las mismas, se agregaron puentes metálicos, achicando el vacío del patio existente.

Por el antecedente de un incendio ocurrido en el subsuelo del edificio existente, en el piso de la planta baja se generó una abertura vidriada que permite el acceso de luz natural y el acceso a las operaciones requeridas por los bomberos.

La demolición de esos muros interiores no debe haber sido tarea fácil.

-Es cierto, no fue nada fácil. Se hizo con sumo cuidado, tratando de recuperar los ladrillos antiguos, con sus dimensiones originales mientras se realizaba la tarea. Como los muros medianeros estaban muy agujereados por un sistema de calefacción que tenía el edificio, mediante radiadores antiguos que ocupaban mucho espacio, sacamos todos esos radiadores y volvimos a completar todos los vacíos que habían generado las instalaciones en esos muros con los ladrillos recuperados. Eso nos permitió dejar el ladrillo a la vista del muro existente y, al mismo tiempo, darle capacidad resistente para las sollicitaciones de los existente más lo nuevo.

¿Qué intervención se les hizo a las losas existentes tipo bóvedas catalanas?



Esto hacía que los dos perfiles trabajaran solidariamente, constituyendo una viga que descarga en las columnas metálicas nuevas y restituya el apoyo de las bóvedas catalanas existentes.

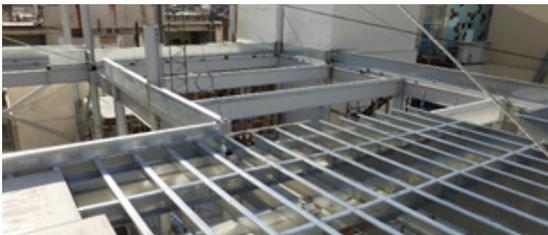
¿Cómo realizaron el arranque de la estructura metálica nueva superior por encima de la última losa existente?

-Aquí planteamos una viga superior de hormigón armado, a modo de encadenado o coronamiento de la estructura existente, que permitió generar los arranques de las columnas superiores. En las nuevas vigas de casi 60 centímetros, durante el colado del hormigón, se dejaron los pernos posicionados mediante una plantilla metálica, para poder nivelar y atornillar luego la chapa de arranque de las columnas nuevas. El espacio entre las chapas se rellenó posteriormente con un mortero autonivelante (grouting). En algunos lados esta viga de hormigón armado se vinculó a la estructura existente mediante varillas roscadas ancladas y en otros sectores solamente se apoyó, generando un nuevo cero para el arranque de la obra nueva.

¿Cómo se realizaron los entrepisos de la estructura nueva?

-Sobre el entramado de la estructura de soporte se apoyó una estructura secundaria con perfiles laminados en frío cada 45cm arriostrados por perfiles transversales cada 1.20m para dar apoyo a placas cementicias prefabricadas de 15 centímetros (Superboard para entrepisos) y se colocan dobles con la orientación de sus fibras cruzadas para materializar el diafragma rígido además de darle la capacidad resistente requerida para la sobrecarga de las aulas.

En la zona de la terraza, se realizaron las cubiertas y protecciones necesarias para poder realizar la cubierta verde. Esto no tiene mucho peso porque usamos una piedra suelta tipo pómez y después unas bandejas que ya vienen cultivadas, que deben tener unos cuatro o cinco centímetros de espesor. Estas bandejas están cultivadas con suculentas y plantas que se casi se autoabastecen.



Imagino que tuvieron que reforzar las bases de fundación existentes. ¿Nos cuentas un poco como encararon esa tarea?

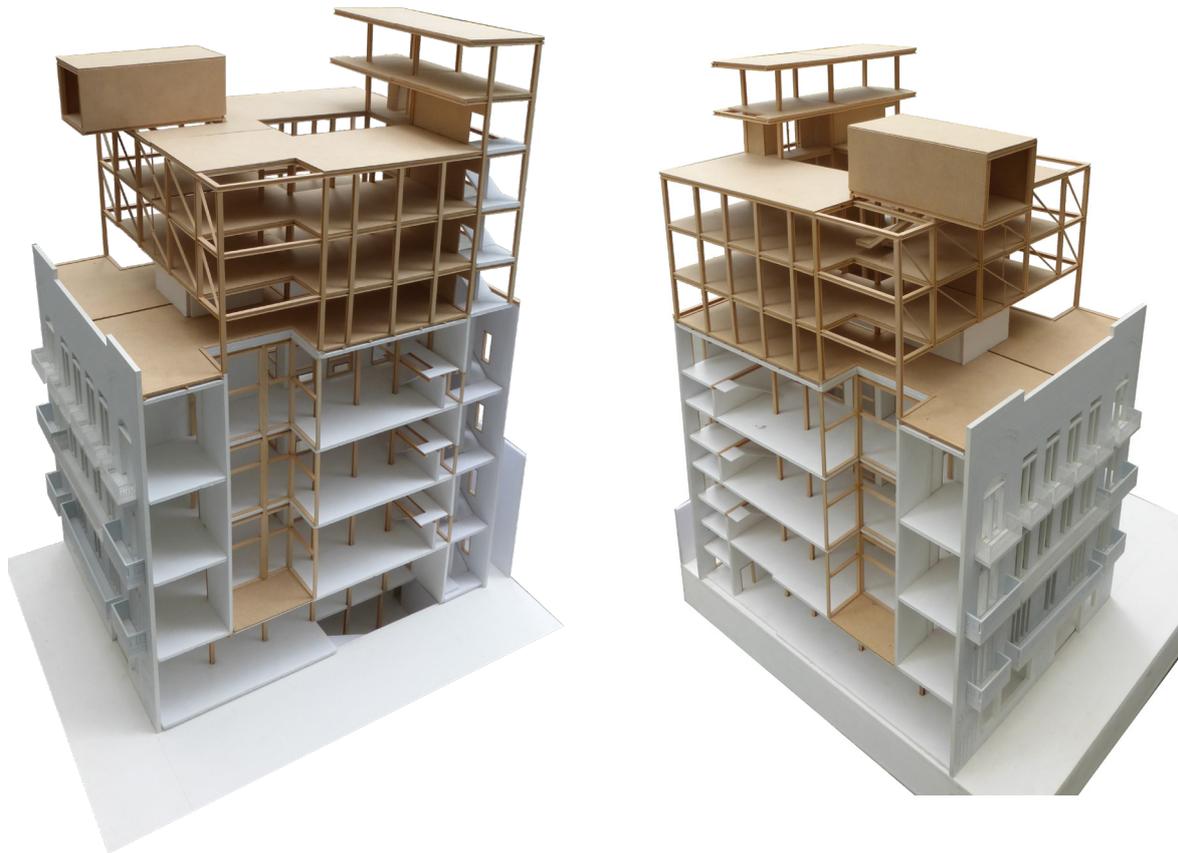


En forma general puedo decir que a las bases existentes se les colocaba una especie de viga perimetral con unos pernos para solidar el hormigón nuevo con el viejo quedando más o menos bases de 2 metros por 2 metros. Pero, como menciono en el audio, las bases existentes tenían diferentes situaciones y nosotros tuvimos que adecuarnos a ello y evaluar un cálculo y forma de intervención específica para cada caso.

El hecho de ubicar en subsuelo los 40.000 litros que necesitábamos de agua para reserva de incendio, colocando pocos litros en cubierta, nos permitió también alivianar toda la carga del edificio.

Cómo todo trabajo de este tipo, requiere de un equipo interdisciplinario. ¿Nos cuentas quien te acompañó en las decisiones estructurales?

-Qué bueno que lo mencionas. El que trabajó con nosotros en el planteo de la idea estructural fue el estudio de ingeniería Stescovich, que es un estudio muy conocido en el medio y tenían experiencia previa en este tipo de intervenciones. Tenían realizados estudios muy interesantes sobre la resistencia del ladrillo antiguo y su capacidad portante que usamos como antecedentes. Resultaron en un aliado fundamental para este trabajo.



Fotos de etapa constructiva

HITO DE TIFFANY (The Landmark)

OMA / SHOHEI SHIGEMATSU

FICHA TÉCNICA

Equipo de Proyecto: OMA Nueva York / Shohei Shigematsu. Asociado: Jake Forster

Ubicación: Calle 57 y la Quinta Avenida, Nueva York

The Landmark está en camino de lograr las certificaciones WELL Platinum y LEED Gold

Año Proyecto: 2018 - 2023

Superficie Intervención: 2150m² (incluye la terraza)

Estructura: WSP

Contratista general: Structuretone

Fotografías: floto+warner



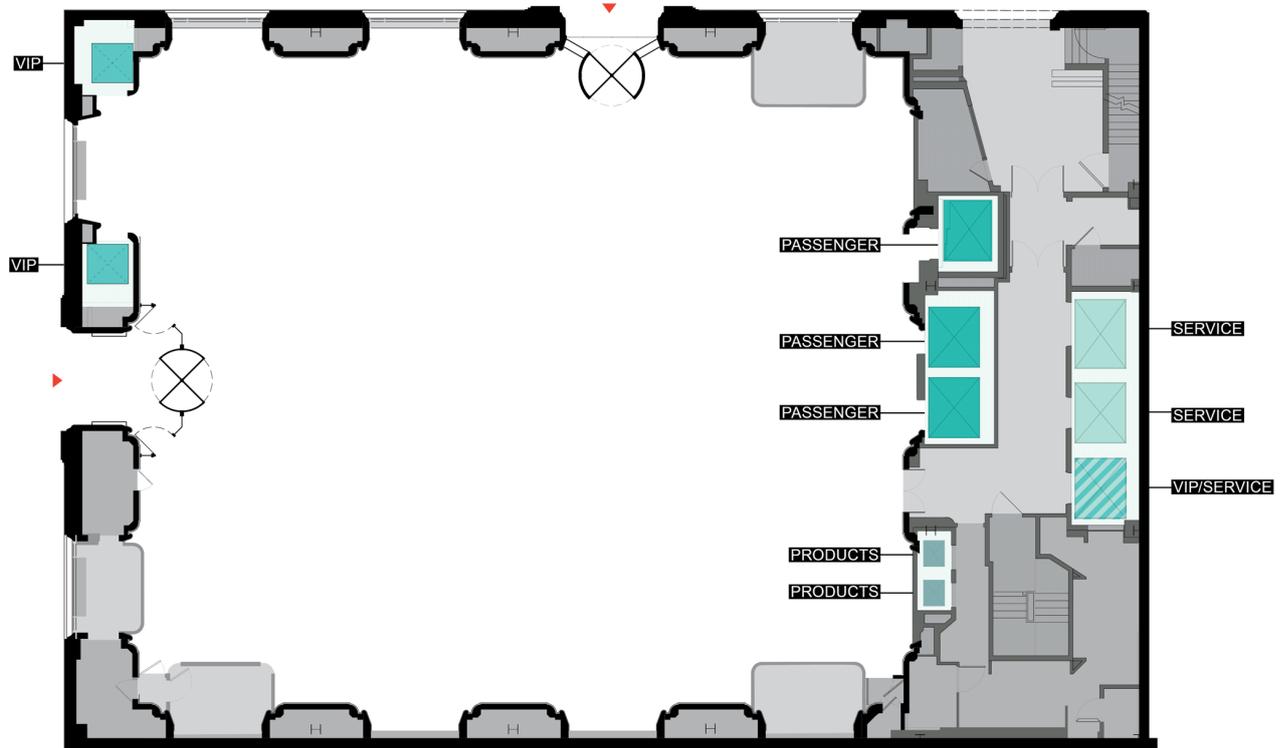
Tiffany & Co. es un ícono y una empresa minorista de Nueva York que ofrece artículos de lujo que van desde papelería y objetos cotidianos hasta joyería fina. Una historia de innovación y devoción por la belleza y el pragmatismo atemporales subraya cómo la casa de diseño especializado dio forma y reformó el panorama minorista local y global.

El buque insignia de Tiffany ocupó el 727 de la Quinta Avenida durante más de 80 años, estableciéndose como un elemento fijo por excelencia de Nueva York. Irónicamente, la experiencia o asociación con el buque insignia a menudo se limita a la planta baja más famosa del edificio, lugar de rodaje de películas. La renovación reinventa el buque insignia con un espectro de intervenciones, desde la reprogramación hasta la preservación y nuevas expresiones espaciales.

El 727 de la Quinta Avenida presentaba 10 pisos enteramente dedicados al comercio minorista, a una escala no muy diferente a la de los típicos grandes almacenes urbanos. Mientras que una tienda departamental es intrínsecamente diversa, con una amplia variedad de marcas, aquí una sola marca ocupa el edificio de varios pisos. ¿Cómo podría la renovación romper la posible

monotonía de comprar todos los productos Tiffany?

¿Cómo se puede maximizar el potencial de escala para brindar una experiencia diversa? ¿Puede el visitante participar plenamente en todo el edificio? ¿Cómo debería una marca patrimonial en un edificio histórico comunicar una narrativa coherente? ¿Se puede desplazar o distribuir verticalmente el centro de gravedad de la actividad?



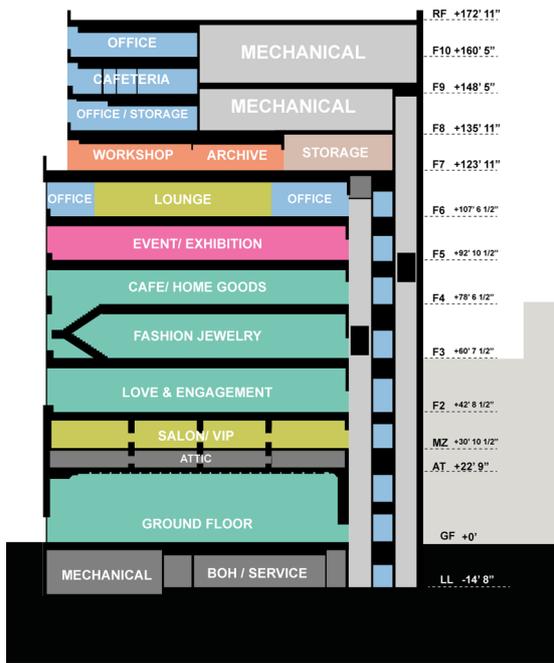
La transformación comienza con la reorganización y rezonificación de los programas comerciales para una circulación más fluida desde el nivel del suelo hasta los diez pisos. Se establece una infraestructura más eficiente moviendo y consolidando el núcleo en alineación con la entrada principal de la puerta giratoria y agregando un vestíbulo de ascensores que aclara el acceso a los niveles superiores.

La fachada de vidrio curvo preserva la transparencia y brinda privacidad para los programas VIP.

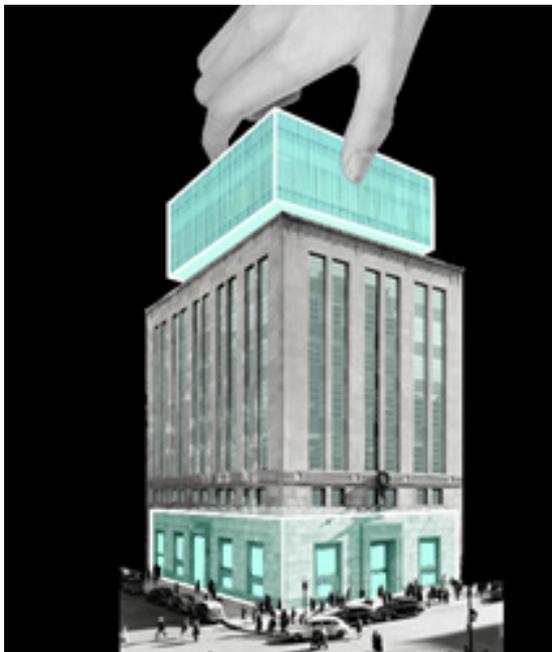
La curvatura requiere menos soporte vertical, lo que mejora un claro espacio a lo largo de la fachada.



Posiblemente el mayor desafío a nivel estructural de este proyecto consista en reconocer su organización estructural para detectar los puntos más críticos de intervenir. Esto permite dedicar especial atención a la intervención de los apoyos de la losa de mayor dimensión en cada planta, para evitar tareas complejas de ejecutar y que pongan en riesgo la seguridad e integridad de la obra. Es por eso que, en los niveles inferiores, advertimos que la mayor operación de intervención se ubica en la parte más dura del proyecto y consiste en adaptar las circulaciones verticales.



La ampliación de tres pisos en la azotea reemplaza un espacio de oficinas agregado en 1980.



La adición de un espacio exclusivo para exposiciones, eventos y clientes en el techo del edificio original de 1940 se concibe como una nueva dimensión del ecosistema minorista de Tiffany: un espacio para transmitir una identidad de marca en evolución y albergar nuevas iniciativas.

La arquitectura es generada por una actitud hacia el lujo que ha persistido a lo largo de la evolución de Tiffany: equilibrio de sensibilidades estéticas y prácticas como medio de innovación; aquí resolvemos ambas características de manera programática y formal. Una caja transparente apila dos pisos, exposición y evento, en su interior, creando una forma unificada con potencial para que dos programas funcionen juntos o de forma independiente. La fachada recta de vidrio ofrece vistas panorámicas y se aleja del borde de la envolvente del edificio existente para crear una terraza envolvente con vistas a la ciudad y al Central Park.

Para considerar una intervención sostenible, sin dudas, es importante reconocer la estructura principal resistente del edificio existente, su organización y capacidad portante, y aprovecharla como oportunidades para el nuevo proyecto. Como estrategia, reducir el peso de las envolventes, pisos y cubiertas existentes, modificar la sobrecarga de uso y reducir su masa garantizando el comportamiento final eficiente del edificio



Arriba, el piso del cliente se extiende sobre la terraza y está rodeado por una fachada de vidrio desplomada. A diferencia del vidrio curvo tradicional, que normalmente consta de dos piezas de vidrio con formas desplazadas entre sí, la fachada combina vidrio plano y curvo para aprovechar las dos cualidades diferentes, así como sus diferentes ventajas. El vidrio curvo es estructuralmente favorable y requiere menos soporte vertical al tiempo que crea un efecto de espejo que brinda privacidad desde el exterior. El vidrio plano de baja emisividad optimiza el rendimiento energético al tiempo que minimiza los reflejos del interior para preservar la transparencia de las vistas de la ciudad.

Parecida a una suave cortina, la fachada es un antídoto a los severos edificios de vidrio que se elevan sobre el Landmark y aporta una textura diferente a la forma sobria del edificio de piedra caliza existente. El nuevo joyero (o “caja azul” cuando se ilumina por la noche en Tiffany Blue) que flota sobre la estructura original es un comienzo simbólico para una identidad renovada del buque insignia y de la marca.





Fotografías del montaje de la piel de vidrio.

El volumen de la azotea resultante extiende la continuidad vertical de la estructura existente en su forma, estableciendo una suave transición del edificio histórico a un elemento de novedad en la parte superior. Resuelve las ideas de practicidad y preciosidad de manera formal y programática para generar un ícono renovado para el Landmark.

El diseño de envolventes debe ser flexible, ya que, el tipo y distribución de sus fijaciones estará condicionado por la presencia o no de elementos portantes existentes. Es importante diseñar estas fijaciones de tal forma de invadir mínimamente a la estructura que existe y se conserva, sin poner en riesgo su integridad y capacidad resistente. En estos casos los diferentes productos disponibles en el mercado, como las recomendaciones de sus proveedores, son un gran aliado para el diseñador.



“The Landmark es un edificio de diez pisos dedicado enteramente a una sola marca, lo que nos desafió a repensar la experiencia de la amplia gama de joyas preciosas de Tiffany & Co., así como sus diversos programas. El primer piso es un destino querido y atemporal y una piedra angular icónica de la Quinta Avenida de Nueva York y proporcionamos una infraestructura mejorada para extender esa identidad y energía cosmopolita al edificio. Anclando la rica experiencia vertical hay un nuevo espacio de reunión que refleja el dinamismo del nivel del suelo, empotrado del borde del edificio para ofrecer una terraza envolvente. Un volumen adicional flota sobre el espacio para eventos, envuelto en una “cortina” de vidrio que agrega un toque de suavidad a los duros muros cortina de las torres vecinas. El resultado es una vitrina translúcida para señalar nuevas actividades emblemáticas: un complemento contemporáneo al edificio histórico y el lanzamiento simbólico de una marca renovada”, dijo Shohei Shigematsu.



Año 7 - N° 13 "Resignificando lo construido" - Noviembre 2024
ISSN Digital N° 2718- 8272



Números anteriores