

# EDIFICIO SANTA ANA

# CONSTRUCCIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIAL

■ Emplazado en pleno centro de Santiago, el proyecto destaca por erigirse en una particular esquina que conjuga el patrimonio con el progreso. Su fachada sobresale por el uso de elementos verticales de hormigón prefabricado que otorgan sombra al lado oeste y entregan privacidad por el lado sur.

PATRICIA AVARIA R.  
PERIODISTA REVISTA BIT

**E**L EDIFICIO Santa Ana, nueva sede del Ministerio de Desarrollo Social, comenzó su construcción en 2014 y destaca por emplazarse en un sector particular, que conjuga la historia y el progreso. Y es que, por un lado se ubica la iglesia de Santa Ana, una de las expresiones de arquitectura religiosa del siglo XIX más destacadas de Chile y, por otro, está la autopista Norte-Sur, una de las intervenciones urbanas de los años setenta que divide el centro histórico de la capital.





## FICHA TÉCNICA

### EDIFICIO SANTA ANA

**UBICACIÓN:** Santiago Centro

**MANDANTE:** Ministerio de Desarrollo Social

**ARQUITECTOS:** Cristián Undurraga, arquitecto principal  
y Sebastián Mallea, jefe de proyecto (Undurraga Devés Arquitectos)

**CONSTRUCCIÓN:** Ingeniería y Construcción Ingevec

**INGENIERÍA:** IE3 Ingeniería Estructural

**SUPERFICIE CONSTRUIDA:** 18.630 m<sup>2</sup>

**AÑO DE CONSTRUCCIÓN:** 2012-2014

Seis de los pisos del edificio (incluyendo un sub-nivel) sirven como oficinas, mientras que la planta baja está diseñada para dar cabida a tiendas.



GENTILEZA FELIPE DIAZ



GENTILEZA SEBASTIÁN MALLEA

A cargo del diseño de la obra estuvo Cristian Undurraga, de Undurraga Devés Arquitectos junto a Sebastián Mallea, jefe de proyecto de la misma oficina. Para la ejecución se contrató a la constructora Ingevec, mientras que el desarrollo de la ingeniería fue realizado por la empresa IE3 Ingeniería Estructural.

Construir junto a un patrimonio cultural complejizó el desarrollo del proyecto. Enrique Dibarrart, gerente general de la constructora Ingevec afirma que gracias a esta situación, se ejecutó una etapa preliminar a la construcción que consistió en el reforzamiento y restauración de parte de la estructura de la iglesia adyacente.

## ARQUITECTURA

Según indican en Undurraga Devés Arquitectos, con la intención de no competir en altura con la Iglesia, se diseñó un edificio bajo pero que, a su vez resolviera la alta demanda de superficie útil requerida. El edificio cuenta con siete pisos de oficinas (incluido el piso zócalo) y tres niveles subterráneos de esta-

HACIA LAS ACERAS UN RETRANQUEO EN LA FACHADA REFORZADA POR UN PATIO HUNDIDO O PASO DE VENTILACIÓN SEPARA LOS NIVELES SUPERIORES DE LA PLANTA BAJA, CREANDO TRANSPARENCIAS EN LA ZONA COMERCIAL Y PERMITIENDO QUE LA LUZ NATURAL LLEGUE AL NIVEL DEL SÓTANO.

cionamientos. Como contrapeso a la problemática de estar al lado de la iglesia, se propuso una pieza baja y compacta, capaz de articular los diferentes requisitos que la rodean y que permite la coexistencia en armonía con la estructura. “Desde su masa, el edificio mantiene un diálogo con la iglesia, a la vez, sus fachadas son leves y transparentes”, afirma Mallea

Asimismo, Sebastián Mallea cuenta que el núcleo de circulaciones verticales se encuentra adosado al muro medianero de la iglesia, permitiendo generar plantas libres, cuyos espacios se organizan entorno a un patio central, llevando luz natural al interior de cada piso. Asimismo, Undurraga destaca que al proyecto se le incorporó un el patio central es cruzado por tres puentes, que no solo da a los usuarios acceso a terrazas ajardinadas, sino que también crea una complejidad especial que define la escala intermedia.

Hacia las aceras, un retranqueo en la fachada reforzada por un patio hundido o paso de ventilación separa los niveles superiores de la planta baja, creando transparencias en la zona comercial el primer piso y permitiendo que la luz natural llegue al nivel del sótano.

En las fachadas de las de oficinas se utilizaron celosías de hormigón prefabricado que, en el caso de la orientación poniente, actúan como protección solar mientras que en la fachada sur, donde las vecindades con las torres son muy próximas, actúan como refugio entregando privacidad.

Durante el desarrollo del proyecto se realizaron estudios de eficiencia energética que establecieron los parámetros necesarios a cumplir respecto a iluminación, acondicionamiento térmico, uso racional del agua, entre otras. “Como principal estrategia, se potenció la presencia de luz natural en todos los recintos útiles y espacios de trabajo, complementado con un sistema de iluminación led de bajo consumo”, enfatiza Mallea.

En tanto, para el acondicionamiento térmico, “se tuvo especial cuidado en contar con buena aislación en toda la envolvente y protección solar en donde corresponde, ya sea por medio de parasoles o cristales con control solar”, indican los arquitectos.

## EL PATIO INTERIOR DEL EDIFICIO PRESENTA TRES PISOS PUENTES DE ESTRUCTURA METÁLICA QUE COMUNICAN AMBOS EXTREMOS DE LAS PLANTAS.



### CONSTRUCCIÓN

De acuerdo a lo que plantean desde Ingevec, se trata de un edificio con aproximadamente 18.630 m<sup>2</sup> de superficie construida que cuenta con una estructura de marcos de hormigón armado y losas postensadas.

El revestimiento principal corresponde a un muro cortina y cintas de ventanas, también posee zonas de hormigón visto y membrana asfáltica en el techo. También, destaca en fachada un sistema de quiebra vista en base a una secuencia definida de pilares redondos de hormigón prefabricado. El patio interior del edificio presenta tres pisos puentes de estructura metálica que comunican ambos extremos de las plantas. Estos fueron prefabricados en la techumbre del edificio y posteriormente montados con ayuda de una grúa. Sobre este espacio, se instaló una gran cubierta translúcida en base a estructura metálica y paneles de poli carbonato. Enrique Dibarrart cuenta que se construyó un patio inglés en el perímetro del edificio, el que fue estructurado sobre zapatas aisladas, con un núcleo excéntrico y zapata corrida perimetral.

El gerente general de Ingevec, precisa que uno de los principales desafíos fue el montaje del quiebra vista de hormigón prefabricado. Y es que el alto número de pilares y su interferencia con el muro cortina, complejizó el procedimiento de montaje.



**Esmalte Sintético Súper**  
Protege y embellece las estructuras metálicas que quedan a la vista.

### Antióxido Maestranza B-11

Pintura a base de resinas alquídicas, pigmentos óxidos de fierro y otros, que evitan la oxidación, económico y muy versátil.



El revestimiento principal son muros cortinas y cintas de ventanas, zonas de hormigón visto y techumbre en base a membrana asfáltica.



GENTILEZA FELIPE DÍAZ



GENTILEZA FELIPE DÍAZ

Las fachadas del nivel superior están rodeadas por elementos verticales de hormigón prefabricado que actúan como un dispositivo de sombra hacia el lado oeste y como velo de privacidad hacia el sur.

Otro de los desafíos que destaca el experto fue el desarrollo de la obra en una esquina con un alto flujo vehicular y peatonal, en pleno centro de la ciudad. A ello se suma la cercanía del proyecto al Metro de Santiago. “Debido a la cercanía de los túneles del Metro, durante la etapa de excavación masiva fue necesario usar puntales Yoder para entibar las pilas, lo que en un subterráneo de cuatro niveles es bastante complejo”, destaca.

En tanto, el arquitecto cuenta que debido a la proximidad de edificios antiguos, la constructora tuvo que ser extremadamente cautelosa durante las tareas de excavaciones y luego construcción de muros de deslinde, las cuales fueron realizadas con éxito y sin percances. “Debido a la gran cantidad de elementos prefabricados en la fachada y escaso tiempo para el montaje, se debió coordinar muy bien esta faena”, enfatiza.

## **FACHADA**

Como se mencionó anteriormente, el edificio posee una fachada exterior y una interior en torno a un patio central. Se trata de un frente en base a muro cortina y cintas de ventanas. Asimismo, presenta zonas



**El edificio cuenta con siete pisos de oficinas (incluido el piso zócalo) y tres niveles subterráneos de estacionamientos.**

con hormigón visto, pero el principal elemento distintivo es el quiebra vista que consiste en el montaje de una gran cantidad de pilares de hormigón prefabricado instalados según un patrón diseñado por el arquitecto. El ingeniero cuenta que esto fue complicado “especialmente por la cercanía con el muro cortina, donde había que tener especial cuidado para no causar futuras fallas técnicas”.

De acuerdo a lo anterior, el arquitecto cuenta que estos prefabricados tienen un alma de acero que además de contribuir a la estructuración propia del elemento, sirve para anclarlos al edificio. Debido a la gran cantidad de estos elementos, se diseñó un sistema de fácil colocación que consistió en dos insertos para cada pilar metálico. “El primero radicó en tomar cada pilar desde arriba mediante una fijación mecánica de

manera tal que este quedara colgando del inserto. El segundo es un perfil metálico fijado a la losa inferior que se introdujo dentro de la parte hueca de cada pilar, manteniendo la verticalidad de cada elemento, pero permitiendo un leve movimiento de manera que los pilares pudieran moverse independientemente de la estructura”, explica Dibarrart.

Por otra parte, para no interferir con la estructura del edificio, el anclaje debió permitir el movimiento independiente de las piezas.

La fachada exterior cuenta con un cerramiento de cristales de alta performance y doble vidriado hermético montado sobre perfiles de aluminio, la cual está a su vez protegida por una especie de celosía compuesta por los prefabricados de hormigón armado.

Con todo, el Edificio Santa Ana pudo enfrentar los desafíos que se le fueron presentando para finalmente adaptarse y armonizar su entorno. ■

**PORQUE  
TU FAENA  
NO SE PUEDE  
DETENER...**

# RENTAL

SABEMOS QUE CADA MINUTO ES VALIOSO

- La más amplia gama de equipos y maquinaria disponibles
- Respondemos tu solicitud en un plazo máximo de 24 horas
- Precios especiales a clientes frecuentes
- Posibilidad de reservar tu equipo con meses de anticipación
- Retiro y entrega en nuestra red de sucursales DercoMaq a lo largo de Chile
- Asegura tu continuidad operacional

**EL RENTAL DE DERCOMAQ**

LOGÍSTICA | INDUSTRIAL | CONSTRUCCIÓN | MINERÍA | TRANSPORTE | GENERACIÓN

**CONTÁCTANOS AHORA EN: (2) 2560 2227 - clientes@dercomaq.cl - www.dercomaq.cl**