



# LA NUEVA IMPRONTA DE LA EDUCACIÓN EN ÑUÑO A

EL LICEO JOSÉ TORIBIO MEDINA DE ÑUÑO A FUE RENOVADO CON UNA EDIFICACIÓN QUE NO SÓLO OFRECE MAYORES COMODIDADES A SUS ALUMNOS, SINO QUE AYUDA A RENOVAR LA IMAGEN DE LA AVENIDA IRARRÁZAVAL.

POR **JORGE VELASCO C.** FOTOS **VIVI PELÁEZ**

Quienes pasen por la Avenida Irarrázaval con calle Carmen Covarrubias verán una imponente fachada de hormigón de cuatro pisos, con ventanas rectangulares y en círculo, y un gran techo elevado a más de dieciséis metros de altura. Es el renovado Liceo José Toribio Medina (ex Liceo 7) que, gracias a fondos del Ministerio de Educación, del Gobierno Regional y de la Municipalidad de Ñuñoa, ahora puede responder a las necesidades de la Jornada Escolar Completa para sus poco más de mil alumnos entre primero y cuarto medio.

La inversión de cerca de 2 mil millones de pesos no sólo le otorga una infraestructura

de primer nivel, sino que también consolida la arquitectura que las autoridades de la comuna de Ñuñoa pretenden para el eje de Irarrázaval: imponente, de grandes volúmenes y con edificios de categoría. “Nosotros estamos luchando para que Irarrázaval tenga acceso al metro. La densificación de la zona, más la presencia de colegios buenos que tiene en su entorno, hace que cada día sea más atrayente construir un eje subterráneo por ahí”, dice Carlos Frías, director de obras de la Municipalidad de Ñuñoa.

Por eso, la renovación del ex Liceo 7 era una buena oportunidad para hacer algo diferente. Frías buscó al arquitecto Igor Rosenmann con la idea de duplicar la superficie existente a través de un recinto moderno, de líneas mini-

malistas, que armonizara con las edificaciones de la zona y que privilegiara materiales nobles. El objetivo era pasar de una estructura de 4.470 m<sup>2</sup> a otra de 7.700 m<sup>2</sup>, aproximadamente. Con ello, su capacidad aumentaría a mil quinientos alumnos y se dejaría atrás un recinto que estaba diseñado para albergar sólo a unos ochocientos jóvenes.

El objetivo principal sería demoler la fachada de 850 m<sup>2</sup> del antiguo edificio para construir una nueva, además de dotar al establecimiento de un estacionamiento subterráneo para 35 vehículos y de una nueva biblioteca. Aunque el costo social sería importante: durante el año de construcción, sus alumnos tendrían que acudir a clases en otros establecimientos y en horarios menos habituales.



Fernando Pérez Moore y Cía. Ltda.

Tabancura 1515 Of. 421 – Santiago.

Fono: 02- 243 1414

fperezm@manquehue.net

www.fpmcia.cl

## Pisos Deportivos GERFLOR – TARAFLEX

- Olímpicos
- Multidisciplinarios
- Polivalentes (*deportivo y social*)

DISPONIBLES EN CHILE DESDE 1985 – MÁS DE 100 REFERENCIAS DE GIMNASIOS EN TODO CHILE.





*La inversión de cerca de 2 mil millones de pesos no sólo le otorga una infraestructura de primer nivel, sino que también consolida la arquitectura que las autoridades de la comuna de Ñuñoa pretenden para el eje de Irarrázaval: imponente, de grandes volúmenes y con edificios de categoría.*

Además, se ejecutaron pantallas de proyección visual en los deslindes con vecinos y, cuando hubo que realizar cortes de calles, se hicieron en domingos o feriados.

“Teníamos que ampliar el colegio al doble. La única manera de hacerlo era subir la altura. Teníamos que aumentar 18 salas... La fachada hacia Irarrázaval era de un piso, con poca prestancia. Parecía más una industria que un colegio. La idea era crear una fachada más potente en términos urbanos, que consolidara la idea del municipio de crear un gran volumen”, comenta Igor Rosenmann.

Bajo la multicancha se construyó el estacionamiento con entrada por la calle Carmen Covarrubias, y en el extremo sur se adecuó el recinto para habilitar una biblioteca de dos pisos. A su vez, las salas de la antigua sección de dos pisos fueron remodeladas. La nueva estructura debía armonizar con ella. Para

lograrlo, se privilegió el uso de hormigón a la vista. Se usó, además, fierro pintado, estructuras en base a marcos y cerchas metálicas. Esto demandó el empleo de unos 3.500 m<sup>3</sup> de hormigón y 160.000 kilos de fierro. Se pretendían utilizar materiales que exigieran un mantenimiento mínimo. “Es una arquitectura honesta, que muestra los materiales como son. Tiene un envejecimiento noble”, dice Rosenmann.

#### UN GIMNASIO DE PRIMERA

El nuevo edificio de cuatro pisos está dividido en dos grandes secciones: una de uso académico y otra que busca estar abierto al uso público. Esta última, además del acceso desde el patio del liceo, también posee una entrada independiente por fuera, desde la calle. “La idea era hacer un edificio ciudadano”, apunta Rosenmann. Su núcleo principal

es el gimnasio, que tiene una capacidad para trescientos espectadores y cumple con los requisitos de un gimnasio olímpico. Su cancha tiene una superficie de 523 m<sup>2</sup> (el total es de 883 m<sup>2</sup>, incluyendo bodegas y graderías), lo que permite realizar campeonatos internacionales de vóleybol. Su altura aproximada es de dieciséis metros y tiene visibilidad desde todos los pisos del liceo, incluyendo el comedor y unos pequeños balcones desde los niveles tres y cuatro.

El diseño de esta parte de la obra fue más bien complejo y uno de los mayores desafíos para la construcción. “La cubierta del gimnasio es de una arquitectura muy particular, difícil de ver en otro proyecto de liceo o escuela”, comenta Joaquín Novoa Camus, subgerente de operaciones de Larraín Prieto Risopatrón, la empresa constructora a cargo de las obras. La idea de las cerchas,



explica Igor Rosenmann, no fue la de emplear las típicas de cualquier galpón. Para ello se buscó algo más “grácil” y que tuviera más volumen: una estructura de cerchas en base a tubulares de treinta metros de largo y treinta centímetros de diámetro, que fue montada con una grúa auxiliar de cien toneladas. “Son tres tubos redondos que dejan un espacio y funcionan como si fuera el espinazo de un pescado. Es totalmente irregular. Todas las diagonales de las cerchas son desordenadas, con distintos grados”, describe el arquitecto.

Además, como cubierta del gimnasio se usó doble plancha continua de zincalum rellena con aislante térmico. Bajo la cara interior y como terminación, explica Joaquín Novoa, se instaló un terciado enchapado de cinco milímetros de espesor, que permitió seguir la curvatura de la cubierta. Por otra parte, para la estructura se utilizó moldaje metálico con un sistema de trepas. “A medida

que se avanza en verticalidad, estas plataformas sirven como base para los apuntalamientos para los aplomados de los moldes. Es una solución necesaria por tratarse de muros de hasta 16 metros de altura, sin losas intermedias”, explica el ejecutivo de la empresa constructora.

Las mayores innovaciones constructivas, agrega Novoa, consistieron en el uso de un rodillo compactador a control remoto en los rellenos, y de un nuevo sistema de apuntalamiento de losa en zona subterránea, proporcionado por Moldajes Alsina.

#### NEORACIONALISMO

Mientras hacia el poniente (frente a Irarrázaval) se ubican el gimnasio y el comedor de dos niveles con una capacidad aproximada para 400 personas, hacia el oriente está el resto de la nueva estructura. En sus cuatro pisos se distribuyen recintos administrativos y



Carlos Frías, director de obras municipales de Ñuñoa



Igor Rosenmann, arquitecto



## FICHA TÉCNICA

**Superficie Total Construida:** 7.716 metros, aproximadamente.

**Superficie Nueva:** 5.200 metros, aprox.

**Superficie Demolición:** 850, aprox.

**Superficie Terreno:** 7.571, aprox.

**Mano de Obra:** un máximo de 150 trabajadores.

**Maquinaria:** dos grúas automontables, dos excavadoras, quince camiones, dos miniexcavadoras, dos rodillos manuales, dos rodillos a control remoto.

**Arquitecto:** Igor Rosenmann

**Constructora:** Larrain Prieto Risopatrón S.A.

**Calculista:** Félix Lazo Ingeniería de Proyectos

**Revisor de Cálculo:** Alfonso Larrain.

salas de clase. En el primero figuran dirección, secretaría, salas de psicólogos, inspectoría y un pequeño auditorio para unas cien personas. En el segundo hay baños, enfermería, cuatro salas de clase y la sala de unidad técnica. En el tercero hay otras cinco aulas, un pequeño comedor abierto para aquellos alumnos que lleven colación; bodega, sala de profesores y de integración. Finalmente, en el cuarto se encuentran las salas restantes, además de otra aula para inspectores y una adicional destinada a la paradocencia.

Cada sala de clase tiene un promedio de 52 metros cuadrados y una capacidad máxima para 45 alumnos. Se diferencian unas de otras por el color de las puertas. En un afán por hacer algo más lúdico y brindarle cierto movimiento al hormigón, se optó por el empleo de colores y formas novedosas. "Nos inspiramos en el neorracionalismo de los años cuarenta y cincuenta, que es la característica de Ñuñoa", explica el arquitecto Igor Rosenmann. "Quisimos recuperar esa arquitectura

más típica con ese lenguaje que incorpora elementos de barcos", agrega.

Además, fueron hechas tomando en cuenta el sol. La parte nueva del Liceo José Toribio Medina no contempló el uso de materiales térmicos. Por ello, el sentido norte de la fachada considera el mejor asolamiento en los meses más fríos, para aprovechar los rayos solares y así ayudar en la climatización de las salas. A su vez, las ventanas tienen una leve inclinación hacia el oriente para evitar los rayos más fuertes del verano. Con ese objetivo, además, se le hicieron unas viseras.

Todos estos son elementos que ayudan en el trabajo de darle jerarquía a la Avenida Irrazaval y a la educación. "Cambian el entorno del sector y le dan una nueva prestancia e imagen al establecimiento", concluye Alejandro Guerra, director del liceo José Toribio Medina. La nueva imagen del establecimiento que él comanda es, sin más, la de una comuna que sigue creciendo.

# POD

Confianza y seguridad, desde siempre.

Proyección, Instalación y Regularización de Instalaciones de Gas, autorizadas por la SEC



### ASESORÍAS

Normativa vigente SEC.

### DECLARACIONES

Obtención de distintos certificados emitidos por la SEC.

### SENSORES

Dispositivo detector de fuga de gas.

### DS.160

Programa, manual, política, seguridad, procedimiento, asesoría y capacitación todo relacionado a combustibles líquidos.

### INSTALACIONES DE REDES

Redes interiores para redes de gas.

Email: info@pqd.cl  
Teléfono: +56 - (02) - 6290677  
Dirección: San Gerardo N° 684  
Comuna de Recoleta  
www.pqd.cl

## AHORA, ESTAMOS EN LA CONSTRUCCIÓN



Porque llevamos 10 años desarrollando soluciones en pinturas y recubrimientos con alto valor agregado para el área industrial, ponemos toda nuestra experiencia a disposición de los grandes proyectos de la Construcción.

### CALIDAD Y RENDIMIENTO EN:

- ✓ LÍNEA INDUSTRIAL
- ✓ LÍNEA DECORATIVA
- ✓ PISOS INDUSTRIALES
- ✓ LÍNEA MADERAS



Lago Llanquihue 03061, San Bernardo, Santiago. / Tel: 862 38 00 / www.quimicahewstone.cl

*El nuevo edificio de cuatro pisos está dividido en dos grandes secciones: una de uso académico y otra que busca estar abierta al uso público. Esta última, además del acceso desde el patio del liceo, también posee una entrada independiente por fuera, desde la calle.*



Porque la seguridad es lo primero...



### Pro F-Stop

Imprimante Inhifugo  
Para Maderas



**PROVEQUIN S.A.**  
La diferencia la hace nuestra gente...





### INCONVENIENTES

No todo, sin embargo, ha resultado como se pensó originalmente. “Se podría haber hecho algo mejor, principalmente en la parte eléctrica y en la canalización de cables en las salas de clase y en haber construido protecciones para los ventanales. El colegio queda muy expuesto. No tiene un cierre perimetral”, dice el director del liceo, Alejandro Guerra, quien de todas

formas se manifiesta muy conforme con la obra. Por otro lado, las primeras lluvias del año evidenciaron la falta de unos techos frente a las nuevas salas. El tema ya fue resuelto, pero por unos meses la falta de techumbres y un problema de inclinación del suelo hicieron que el agua escurriera desde los pasillos hasta las mismas salas de clases. Pero lo que todavía es una incógnita es el

acceso a la nueva biblioteca. Ésta quedó en el sector sur, en parte del antiguo edificio, donde se ubicaba el comedor. El proyecto original, explica Igor Rosenmann, era el de levantar un ventanal con dos grades puertas que dieran hacia el patio, para lo cual había que demoler una construcción anterior. Ello todavía no se hace y obliga a ingresar a la biblioteca por una puerta casi secreta. **EC**