

■ Un complejo de forma cilíndrica, busca irradiar cultura en la populosa comuna del sur de Santiago. Con su fachada acristalada, un hall de doble altura, celosías y cielos de mañío, este edificio marca un hito urbano en el sector. ■ El tratamiento del hormigón y la construcción de los muros curvos, representaron los mayores desafíos. Es la cultura con otros ojos.

NICOLE SAFFIE G.
PERIODISTA REVISTA BIT





CENTRO CÍVICO CULTURAL DE EL BOSQUE

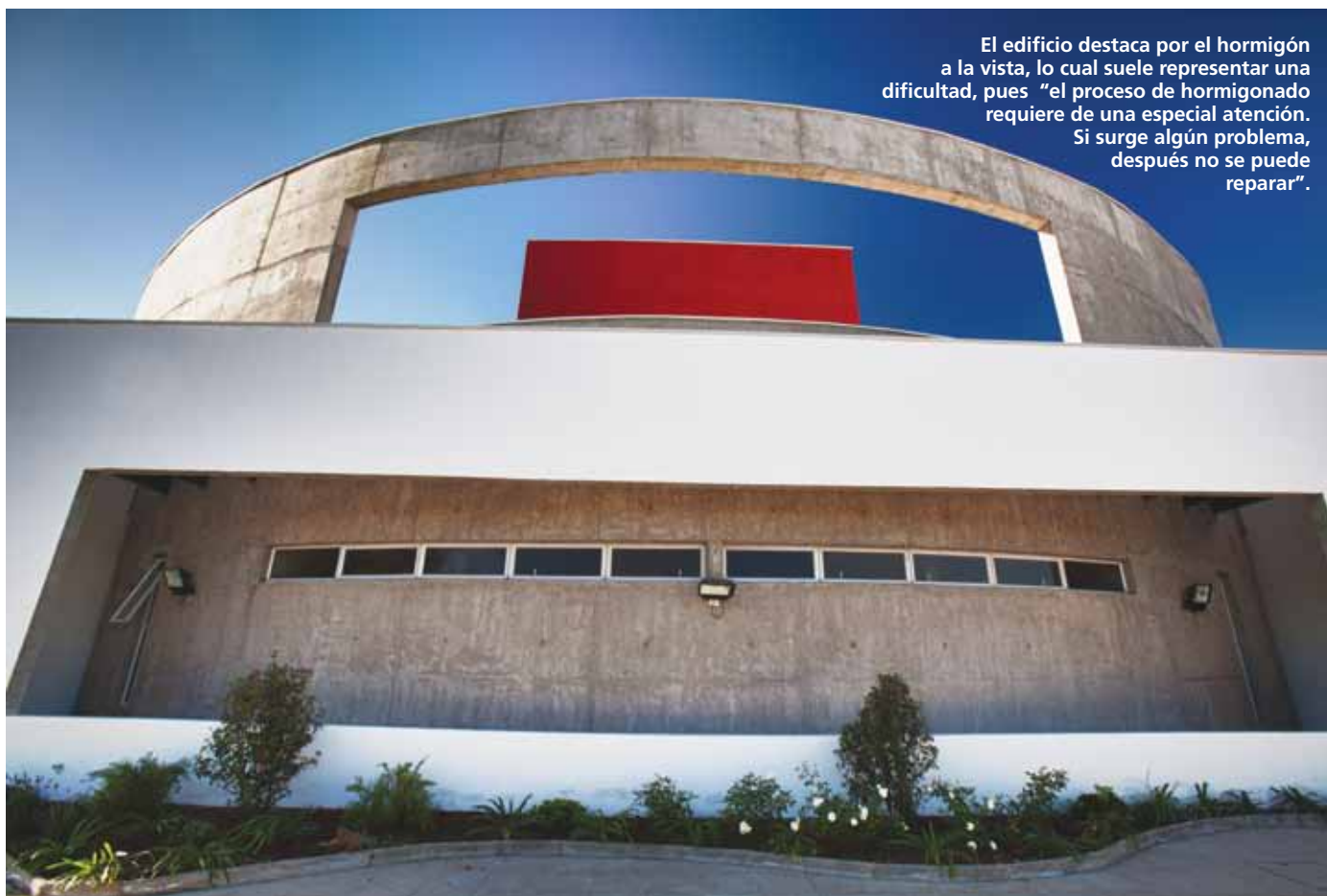
FARO DE ARTES Y TRADICIONES

EN PLENA ZONA SUR de Santiago, emerge un edificio que con su cuidado diseño, se ha ganado la atención de la comunidad, transformándose en un verdadero ícono del sector. Se trata del Centro Cívico Cultural de la comuna de El Bosque, proyecto que comenzó a esbozarse en 2007, con el objetivo de poner a disposición de los habitantes de la localidad un espacio donde desarrollar actividades culturales, políticas y sociales.

Como explica el alcalde de El Bosque, Sadi Melo Moya, "esta comuna es como una comarca cultural, puesto que hay muchas personas que se han dedicado al arte, el folklore, la música, la pintura y una serie de expresiones culturales. Como una manera de reconocer y recoger todo esto, gestamos la idea de tener un gran centro cívico cultural que responda tanto al objetivo de acercar y acoger la cultura en la comuna, como a los temas de participación ciudadana".

La obra busca ser parte del eje cívico de la comuna, conformado por el registro civil y el edificio consistorial, actualmente en proyecto (adjudicado además a la misma oficina de arquitectura). Todo el conjunto está conectado entre sí por el parque Lo Lillo, generando un cordón que le ha cambiado el rostro al lugar.

FOTOS GENTILEZA: ANDREY NIKOLSKIY



El edificio destaca por el hormigón a la vista, lo cual suele representar una dificultad, pues "el proceso de hormigonado requiere de una especial atención. Si surge algún problema, después no se puede reparar".

LUZ CULTURAL

Luego del proceso de licitación, el proyecto quedó en manos de la oficina ARQDESIGN, la que tras un diálogo con la comunidad, presentó una propuesta que utilizó como base la imagen de un faro. "Simbólicamente, el faro refleja una guía, muestra un camino, señala una dirección. Y en este sentido, este edificio irradia cultura, arte, aprendizaje. Queríamos que reflejara que, dentro de la comuna, este es un espacio sumamente importante para las manifestaciones culturales locales", explica el arquitecto a cargo Francisco Correa Brehme.

Y al igual que un faro, el cuerpo principal de este edificio corresponde a un cilindro, que geométricamente se desarrolla como un gran contenedor que alberga el programa principal y masivo, que "contiene" toda la creatividad –las distintas expresiones culturales y sociales–, que luego "irradia" hacia el exterior. Asimismo, la forma responde al emplazamiento, ya que el complejo se encuentra en un sitio esquina. La idea del cilindro también se planteó como una rótula que ar-

ticula dos calles –Javier Carrera y Alejandro Guzmán– en un eje central. "Es como un punto que marca una posición geográfica dentro de su entorno", agrega Correa.

Interiormente, la forma cilíndrica permite que el espacio sea un perímetro recorrible, sin la generación de ángulos o rincones, permitiendo el control visual. Genera continuidad. Además, como el cilindro está "perforado" por ventanas, permite grandes entradas de luz natural. Por otro lado, el edificio está conformado por una placa, volumen cerrado, hermético, que se relaciona directamente con la calle, generando un atrio longitudinal para posibilitar el acceso del público hacia la sala de exposiciones y al auditorio.

ESPACIO MULTIFUNCIONAL

El requerimiento principal del mandante era que el edificio fuera muy flexible para desarrollar todo tipo de actividades y que las distintas dependencias tuvieran accesos independientes, de modo que se pudieran ocupar de manera simultánea. El programa principal y más masivo se encuentra alojado

FICHA TÉCNICA

CENTRO CÍVICO CULTURAL DE EL BOSQUE

UBICACIÓN: Alejandro Guzmán N° 975, El Bosque

MANDANTE: Municipalidad de El Bosque

ARQUITECTO: Francisco Javier Correa Brehme - ARQDESIGN Arquitectos Consultores Ltda.

CONSTRUCTORA: Empresa Constructora San Fernando S.A.

CALCULISTA: Víctor Lagos Espinoza

ITO: Sergio Picón - Arquitecto ITO DOM

CLIMATIZACIÓN: Klaus Grote

SUPERFICIE DEL TERRENO: 8.864,38 m²

SUPERFICIE CONSTRUIDA: 2.824,09 m²

PRESUPUESTO: \$2 mil millones

AÑO PROYECTO: 2007

AÑO CONSTRUCCIÓN: 2010

en el volumen cilíndrico: hall cívico, biblioteca; sala de exposiciones; mediateca; administración; cafetería y servicios higiénicos públicos. En tanto el volumen exterior, con acceso directo desde la calle, aloja el programa de uso esporádico, es decir, la sala de exposiciones; auditorio y talleres. El edificio también cuenta con una gran plaza dura exterior, que permite hacer eventos masivos.

El hall de entrada responde al concepto de "plaza pública". Se trata de un espacio central, con doble altura, muy transparente hacia el exterior y la plaza interior del edificio. También es traslúcido perimetralmente, ya que toda la cubierta es de cristal. Además posee una celosía de madera que separa las circulaciones entre el hall y los otros espacios del edificio. "Aquí se da un tema como medio escenográfico, de potenciar las alturas, ya que este lugar fue pensado para que el alcalde dé las cuentas públicas, se realicen conferencias y actividades que convoquen a toda la comunidad", expresa el arquitecto.

DESAFÍOS

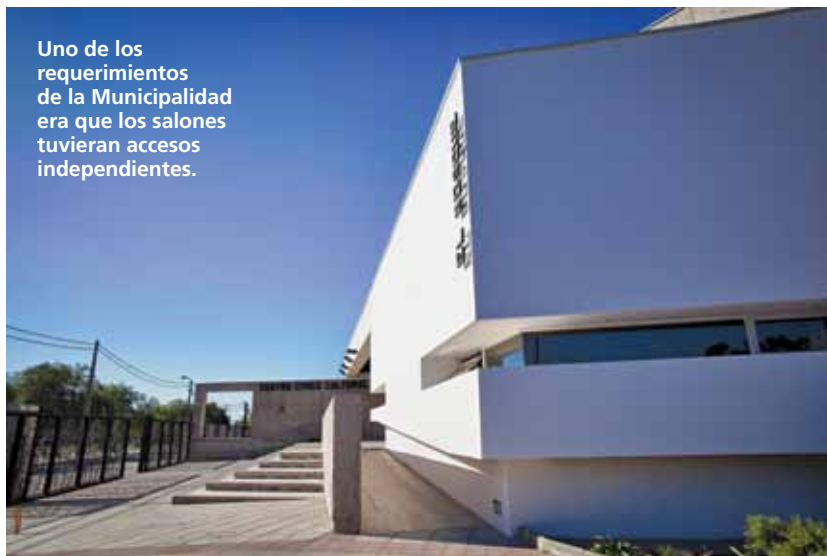
El edificio destaca por el hormigón a la vista, lo cual suele representar una dificultad. "Los tiempos son siempre exigentes y el proceso de hormigonado en este caso requiere de una especial atención. Si surge algún problema, después no se puede reparar", explica el arquitecto.

A la complejidad propia de este tipo de hormigón, se sumaron los revestimientos de madera que generaban una

doble piel en el hall central; la cubierta de estructura metálica a 12 m de altura (revestida con termopanel y un film reflectivo para evitar la entrada de un 30% de luz solar); cielos de madera y revestimientos de melanina en forma de mosaico en la sala de microcine.

No obstante, el factor más desafiante a la hora de la construcción fue lograr la forma cilíndrica del edificio, compuesta principalmente por muros curvos de 25 cm de espesor. Alejandro Silva Délano, de la Constructora San Fernando, explica que "la forma cilíndrica se ejecutó con moldaje curvo de placa fenólica, en especial el tablero rundflex, – que permite una regulación continua, ahorrando tiempo y costos– de una dimensión de 2,4 x 1,2 m. Este permitió darle un radio de curva al muro. Se tuvo especial cuidado en los hormigones vistos, considerando los sellados entre tableros y juntas de hormigonado, para mantener una modulación". También se usaron muros con mallas dobles de acero estructural A 63-42 H, tomando una especial precaución en los traslajos y empalmes con vigas invertidas y muros invertidos. El hormigón utilizado fue un H30, tamaño máximo 20, nivel de confianza 90 y cono 10, en donde la docilidad garantizaba una buena trabajabilidad y un descimbre limpio.

El enchapaje de estos muros curvos tampoco fue fácil. "Se debía mantener las canterías y mantener tanto las horizontales como verticales en todo el ancho y largo del muro. Fue difícil, ya que



Uno de los requerimientos de la Municipalidad era que los salones tuvieran accesos independientes.



LEIS

VENTA - ARRIENDO - SERVICIO TÉCNICO



MQ WHITEMAN

Generación - Compactación - Pavimentación

Representante exclusivo



En concreto, un gran servicio

Santiago

San Martín de Porres 11.121 - San Bernardo
Fono: 490 8100 - Fax 490 8101

Concepción

Megacentro II, Local 9-A, Camino a Coronel, Km 10
Fono: (41) 273 0120

Puerto Montt

Megacentro II, Local 13, Ruta 5 Sur
Fono: (65) 266 629

Copiapó

Megacentro II, Local 9, Ruta 5 Sur N° 3604
Fono: (9) 220 3562

www.leis.cl



El hall de entrada responde al concepto de "plaza pública". Se trata de un espacio central, con doble altura, muy transparente hacia el exterior y la plaza interior del edificio. También es traslúcido perimetralmente, ya que toda la cubierta es de cristal.



La sala de cine cuenta con una celosía de madera artesanal. El revestimiento corresponde a melamina de diversos colores.

El edificio está conformado por una placa, volumen cerrado, hermético, que se relaciona directamente con la calle, generando un atrio longitudinal para posibilitar el acceso del público hacia la sala de exposiciones y al auditorio.



el enchape no tiene la misma escuadría por ser rústico, por lo que se debía escoger en algunos casos los enchapes de manera unitaria y contar con una mano de obra especializada, y tener mucho cuidado con la aplicación del mortero de pega, para poder mantener la curva", relata Silva.

Para lograr la doble altura en el hall de entrada, se utilizaron plataformas de andamios multipropósito, tanto para el montaje de las lucarnas, como para el hormigonado de doble altura de muros (de 7,50 m). "Un acierto fue la utilización de ménsulas para las plataformas de carrera", afirma Silva. Con respecto a las estructuras de acero, primero se elaboraron en piso, siendo diseñadas y revisadas por ingenieros calculistas, y luego fueron montadas con grúa pluma y soldadores calificados.

Como explica el profesional, por tratarse de un edificio de esparcimiento público, debía contar con accesos para todo tipo de personas. Para lograr esto, se debió aterrizar el edificio de modo de unir varios sectores y mantener la armonía de los terrenos colindantes. También se debió mejorar el suelo en algunos sectores.

El uso de cristal fue otro tema. Como explica Silva, "la utilización de cristales siempre es un desafío, tanto en los plomos y anchos de los rasgos, especialmente en este tipo de instalaciones públicas en donde los accesos son anchos para garantizar vías de evacuación y en donde el hormigón visto debe quedar correctamente ejecutado. Por esto, llevamos a cabo un chequeo exhaustivo de revisión de cotas y plomos, partiendo desde la enfierradura, hasta el momento del hormigonado y posterior descimbre". Los cristales utilizados son tradicionales, de vidrio templado, de 10 mm de ancho.

Por otra parte, Correa indica que "lo que buscábamos era que el edificio se viera por dentro. Nosotros queríamos que la vida interior del edificio fuese reconocible desde el exterior, que se viera que están pasando cosas". Sin embargo, existía cierto resquemor



Junto con el hormigón a la vista, que predomina en todo el edificio, se utilizan elementos que buscan aportar materialidades y texturas diferentes.

de parte del municipio con respecto al uso de los cristales, los cuales podían resultar dañados al estar tan expuestos. El tema se solucionó con el uso de films o láminas de seguridad, las que están hechas para evitar el quiebre. De esta manera, se evitó el uso de rejas, mallas u otro elemento de protección.

Junto con el hormigón a la vista, que predomina en todo el edificio, se utilizan elementos que buscan aportar materialidades y texturas diferentes, tales como chapa de la-drillo color visón, pavimentos de baldosa microvibrada, cielos terciados enchapados en mañío y celosías de madera pino seco y cepillado de 200 x 100 mm.

Por otro lado, en el recinto se completa con una serie de detalles: puertas templadas con manillas de acero inoxidable, porcelanato en los pisos, cubiertas acristaladas, dos ascensores, etc. "Por el nivel de terminaciones que tiene, es un edificio que podría estar en cualquier sector de Santiago", afirma Francisco Correa.

Solución en cubiertas y revestimientos termoaislantes

Los paneles prefabricados en acero prepintado con núcleo aislante de PUR, PIR y EPS, resultan un sistema constructivo de alta calidad, durabilidad, con rapidez y flexibilidad en el montaje. Además, ofrece gran libertad para desarrollar proyectos arquitectónicos.



56 2 784 6400 | ventas@danica.cl | www.danica.cl

 **Dānica**®

La solución en sistemas termoaislantes.



Para el enchapaje de los muros curvos, se debió escoger en algunos casos los enchapes de manera unitaria y contar con una mano de obra especializada, cuidando de mantener la curvatura.



El cilindro está "perforado" por ventanas, lo que permite grandes entradas de luz natural.

EFICIENCIA ANTE TODO

Gracias a la utilización de cristales en la fachada y cielos, la construcción cuenta con abundante luz natural. Además, se proyectó en todos los recintos sensores de luminosidad y detección de movimientos. Cuando el sensor detecta que la luminosidad empieza a disminuir, comienza a encender las luces, pero en la medida necesaria para complementar la luz natural. Además, las luces se encienden solo en los lugares donde detecta movimiento. "La verdad es que el edificio tiene muy poca iluminación artificial y eso no es solo un aporte en términos de eficiencia energética, sino en costos operacionales para el municipio. Construir este tipo de edificios no cuesta mucho, porque están los programas estatales para buscar las fuentes de financiamiento; el problema es que después la municipalidad debe ser capaz de hacerse car-

go de su operación, de pagar las cuentas", dice Francisco Correa.

Otra forma de eficiencia es ahorrar en los costos. Es por esto que se proyectaron una serie de soluciones utilizando elementos simples, que con creatividad hacen un gran aporte a los ambientes. Un ejemplo son las cubiertas de mañío que se utilizan en los cielos. "En el mercado existen cielos modulados enchapados, que son preciosos, pero carísimos. Entonces, lo que nosotros hicimos fue diseñar un terciado estándar, pero le especificamos un enchapado en mañío. Con eso logramos un cielo equivalente a uno de marca, pero a un costo mucho más bajo", explica el profesional.

Otro caso son las separaciones de los baños públicos. Aunque estas se podrían comprar de manera estándar, fueron proyectadas y diseñadas en aluminio pre-pintado; sobre

este se instaló madera aglomerada enchapada en melaninas de colores, generando mucho color y un diseño innovador con elementos muy básicos. La sala de cine también cuenta con una celosía de madera, fabricada de manera artesanal. Sus revestimientos en las paredes también ocupa melaninas de colores, naranjos, azules, amarillos, aportando vida al recinto. De esta manera, la premisa fue lograr más con menos.

Es el faro cultural de El Bosque, un complejo de tradiciones y artes para la comunidad. La cultura con otros ojos. ■

www.arqdesign.cl, www.cosanfer.cl

EN SÍNTESIS

→ La idea fuerza del proyecto es la imagen de un faro, conceptualmente busca "irradiar" cultura y por otra parte, imita su forma cilíndrica.

→ El requerimiento principal del mandante es que el edificio fuera multifuncional, con accesos independientes para cada espacio.

→ El mayor desafío fue dar la forma cilíndrica a los muros, para lo cual se utilizaron moldajes curvos de placa fenólica, en especial tablero rundflex.

→ Para el enchapaje de los muros curvos, se debió escoger en algunos casos los enchapes de manera unitaria y contar con una mano de obra especializada, cuidando de mantener la curvatura.

→ Con respecto a los cristales, se llevó a cabo un chequeo exhaustivo de revisión de cotas y plomos, partiendo desde la enfierradura, hasta el momento del hormigonado y posterior descimbre.

→ Las fachadas y cielos acristalados permiten abundante entrada de luz natural. Se utilizaron sensores de luminosidad y movimiento para eficiencia energética.

→ Se proyectaron una serie de soluciones con elementos simples, como terciados enchapados en mañío para cielos o melaninas en muros.

→ Entre los materiales predominan el hormigón armado, cristal y acero; destaca el nivel de detalle en las terminaciones.



Cuando de Geotécnia se trata,
hay un gran referente



PILOTES TERRATEST

DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DE PROYECTOS
DE FUNDACIONES ESPECIALES

CAPACIDAD TECNOLÓGICA Y FLEXIBILIDAD
PARA EJECUTAR SOLUCIONES EFICIENTES

SEGURIDAD, CALIDAD Y EXPERIENCIA DE UNA
ORGANIZACIÓN CON PRESENCIA GLOBAL

www.terratest.cl

Plantilla Central, Termoeléctrica Westinghouse III



TRANSACO
SOLUCIONES INTEGRALES

CIELOS ACÚSTICOS USG



CIELOS RASOS ACÚSTICOS REGISTRABLES

- Versátiles:** Centros Comerciales, Clínicas, Colegios, Empresas, etc.
- Seguros:** Sistema Antisísmico y Antipandeo USG, Garantizado (al utilizar en la instalación del cielo, todos los componentes que lo conforman).
- Resistentes a la Humedad:** Garantizado.
- Excelente Estética:** Variedad de Texturas.
- Anti Microbios:** Tratamiento moho/hongos, según el producto.

Cielo Raso Acústico Registrable RADAR

www.transaco.cl
Valenzuela Castillo 1078 - Providencia - Tel. 797 7700

iMáxima Seguridad Antisísmica!