

Plaza de la Ciudadanía

La otra cara de la Moneda

A los pies del Palacio de Gobierno se construye uno de los más emblemáticos Proyectos Bicentenario, La Plaza de la Ciudadanía. En el exterior habrá un imponente espacio verde, y en el subterráneo el Centro Cultural Palacio de La Moneda y un edificio de estacionamientos. El desafío arquitectónico y constructivo es mayúsculo: La nueva obra debe mantener la línea tradicional del centro histórico más importante del país.

Marcelo Casares
Editor Revista BIT



La Plaza de la Ciudadanía unirá el Palacio de La Moneda con el Altar de la Patria.

Ficha Técnica

Inversión:

US\$ 15 millones

Fecha de Inicio de Contrato:

19 de mayo de 2004

Plazo de Concesión:

360 meses

Consortio Ganador:

Consortio Brotect, Echeverría, Izquierdo y Bravo e Izquierdo

Oficina de arquitectura:

Undurraga & Deves Arquitectos

Plaza y terraza:

10.565 m².

Edificio de Estacionamientos Subterráneos:

17.440 m² (cuatro niveles) y 560 estacionamientos.

Centro Internacional de las Culturas (CIC):

7.250 m² (tres niveles)

Seguramente nunca imaginó que podría recorrer por un tranquilo sendero rodeado de césped, árboles y espejos de agua, el trayecto que va desde la entrada sur del Palacio de La Moneda hasta el Altar de la Patria. Esto porque hoy es necesario tomar una de las calles laterales (Morandé o Teatinos) y atravesar la Alameda, padeciendo el tránsito caótico y los ruidos ensordecedores. Pero hay que tener un poco de paciencia porque más temprano que tarde una explanada continua se extenderá a los pies de La Moneda, llegando a la principal arteria de Santiago en una primera instancia y al Altar de la Patria en etapas sucesivas.

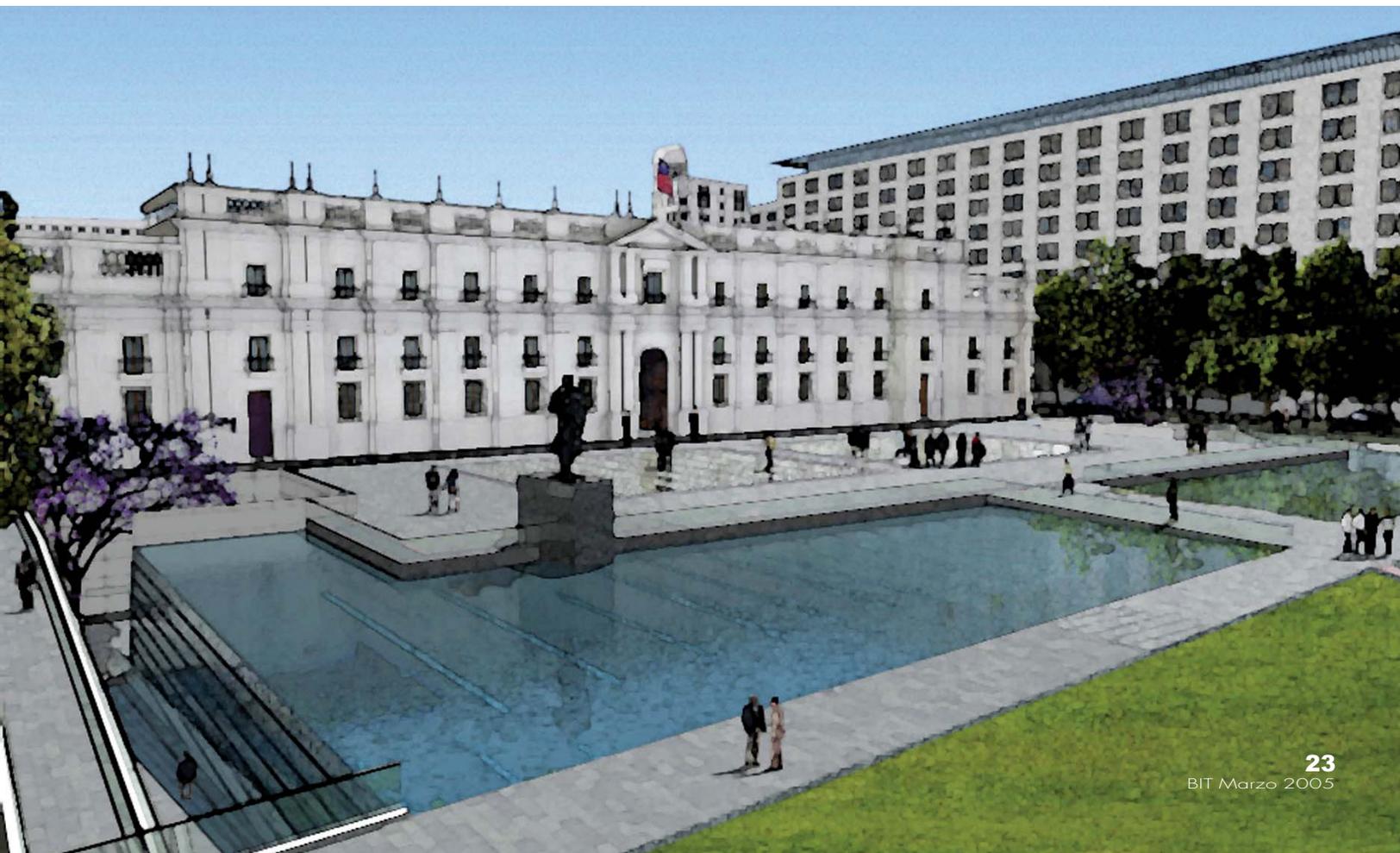
Este sueño se hará realidad gracias al proyecto Plaza de la Ciudadanía, que consta de tres etapas. La primera,

actualmente en ejecución, contempla un edificio de estacionamientos, el Centro Cultural Palacio de La Moneda, una serie de obras urbanas y las áreas verdes en el nivel de la calle. La segunda fase considera la remodelación del Altar de la Patria, mientras en la tercera se intervendrán las calzadas de la Alameda, avenida que pasará debajo de la Plaza de la Ciudadanía.

Las obras

Con una inversión del orden de US\$ 15 millones, la primera etapa del proyecto entregada en concesión al Consorcio Brotect, Echeverría, Izquierdo y Bravo e Izquierdo,

Un espejo de agua y un atrio predominarán en la futura plaza.



En el Centro Cultural destaca la amplitud de los espacios, especialmente en el hall central.

incluye la remodelación de la explanada superficial, compuesta por una plaza (área verde) y una terraza (atrio y espejo de agua), que alcanza una superficie total de 10.565 metros cuadrados.

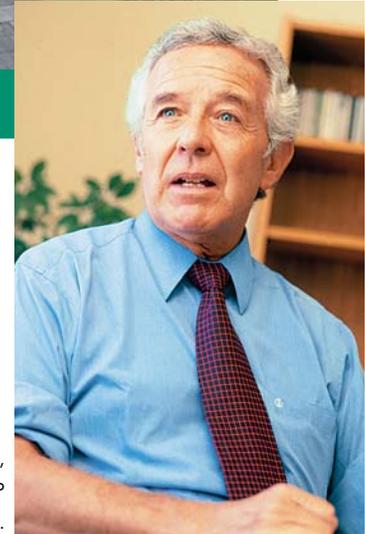
A esto se agrega la construcción en el subsuelo de un edificio de Estacionamientos Subterráneos, que contempla una superficie de 17.440 m² en cuatro niveles, con capacidad para 560 vehículos. Esta estructura incluye sus respectivas áreas de servicios, equipamiento electromecánico, mobiliario, señalética e instalaciones varias.

Por último, la primera fase considera el edificio denominado Centro Cultural Palacio de La Moneda, que se construye también en el subsuelo con tres niveles en 7.250 m², más su correspondiente equipamiento y terminaciones.

Los protagonistas de la ejecución coinciden en la trascendencia de este proyecto, no sólo por los desafíos arquitectónicos y constructivos que encierra, sino por lo que significa hacer una obra a los pies de La Moneda. «El Palacio de Gobierno, es una de las imágenes más representativas de nuestro país, por lo tanto, llevar adelante este proyecto implica una gran responsabilidad. Por esto, cuidamos cada detalle desde el inicio mismo del diseño», asegura Pablo López, coordinador general de Undurraga & Deves Arquitectos, oficina que desarrolló la arquitectura de la Plaza de la Ciudadanía.

Es decir, bajo ningún punto de vista se podía romper con el ambiente histórico que fluye en los alrededores del Palacio de Gobierno, con edificios que fueron testigos privilegiados de sucesos trascendentales en la vida del país. Así, cuanto menos interviniera el nuevo proyecto en el entorno urbano, mejor. «Una situación similar se produjo en la ampliación de los museos del Louvre en París y del Prado en Madrid, porque es todo un desafío trabajar en una zona con peso histórico y a la vez lograr una obra que sea representativa del Centro Cultural. Se debe lograr un equilibrio. La fuerte presencia de la cualidad arquitectónica debe estar contenida en el mismo edificio y asomar a la vida urbana sin elementos que obstruyeran y compitieran con La Moneda. El vuelo creativo y el sello del arquitecto consiste en interpretar las fuerzas del entorno y canalizarlas», agrega López.

Para mantener equilibrios y no romper con el escenario histórico se evaluó con detenimiento la organización de los espacios y secuencias en el plano urbano. Un atrio preside el gran espacio público de la Plaza de la Ciudadanía, como una prolongación hacia el exterior de los patios del palacio de La Moneda. Hay una zona de agua intermedia que articula el cambio geométrico y absorbe las diferencias que existen entre La Moneda y la Alameda. También, se puso especial atención en la distribución de los accesos a los



Francisco Javier Espinosa,
Inspector fiscal del MOP
para la Plaza de la Ciudadanía.

estacionamientos y al Centro Cultural Palacio de La Moneda que finalmente se ubicarán a lo largo de Morandé y Teatinos, para no entorpecer la visión del Palacio de Gobierno desde el espacio verde. Así, queda claro que en este aspecto tampoco se dejó nada al azar. Por ejemplo, el ingreso al Centro se diseñó para integrar la vida urbana con este espacio cultural. «Para dejar atrás el ruido que se genera a nivel de calle queríamos tener una transición para entrar al Centro Cultural Palacio de La Moneda, por eso diseñamos rampas donde hay que recorrer un tramo importante junto a una cascada de agua para llegar a un patio con carácter más íntimo que prepara el ingreso al Centro», dice López.

Logística y planificación

Las construcciones subterráneas, el Centro Cultural Palacio de La Moneda y el estacionamiento, encierran un buen número de retos. «No fue una tarea sencilla comenzar las faenas, por tratarse de una zona de intensa actividad. No es llegar y hacer, convergen varios servicios e instituciones que deben seguir con sus funciones normales. Tenemos un tema de gestión y coordinación no sólo con La Moneda, sino con la Contraloría, ministerios, arqueología, y el Banco del Estado, entre otros. Además, tuvimos que retirar momentáneamente la estatua de Arturo Alessandri. Programamos los eventuales cortes de tránsito con el Seremi de Transporte y la Municipalidad de Santiago. También fue muy difícil desplazar las instalaciones de los servicios públicos, ya que fue necesario desplazar al menos once servicios distintos, como agua, luz y teléfono», afirma Francisco Javier Espinosa, ins-

pector fiscal del MOP para la Plaza de la Ciudadanía.

La planificación del consorcio también se exige al máximo para responder a un plazo de entrega de sólo 540 días, que vence en noviembre de este año. «Es un plazo ajustado, por lo que requiere una buena coordinación y planificación. Por ello, ejecutaremos las dos obras simultáneamente. Cada proyecto tendrá sus propios profesionales, equipos y , grúas, para cumplir así con los compromisos establecidos en el contrato», señala Rolando Villaseñor, gerente técnico del Consorcio.

Fundaciones

Para el emplazamiento del Centro Cultural Palacio de La Moneda, uno de los mayores desafíos fue desarrollar el sistema de socialzado que permitiera excavar a los pies del Palacio de Gobierno en forma vertical y con una profundidad de 15 metros. Si se trata de proteger la sede del Ejecutivo, todas las precauciones son pocas, no sólo por la relevancia del edificio sino por las diferencias estructurales que presenta al haber sido construido en distintas épocas. «En el sector sur La Moneda tiene una zapata corrida de fundación de albañilería de 3 metros de alto por 1 de ancho. En un momento se discutió si las pilas de socialzado se colocaban por debajo de la fundación del Palacio y lo apuntalábamos cada 3 metros. Pero existía la posibilidad de que al apuntalar una fundación antigua de ladrillo e incorporar puntos de rigidez a cierta distancia, el edificio tendería a acomodarse a sus nuevos apoyos provocando fisuras y grietas. Por lo tanto se optó por no intervenir la estructura existente y se empleó el sistema de entibación delante de las fundaciones de la sede del Gobierno», sostiene Francisco Javier Espinosa.

El atrio

El Centro Cultural Palacio de La Moneda es un edificio estructurado a base de muros, pilares, vigas y losas de hormigón armado, que «dada su arquitectura, presentó desde el punto de vista constructivo un mayor grado de complejidad», señala Villaseñor. El desarrollo del sistema de moldajes resultó todo un desafío, porque cada elemento estructural del Centro tiene sus propias singularidades. Por ejemplo el muro norte tiene alrededor de 14 metros de alto por 60 centímetros de espesor, que se debe construir contraterreno con un moldaje trepante. En la parte superior del Centro Cultural Palacio de La Moneda y a 14 m de alto se encuentran las vigas principales de hormigón postensado, de 36 metros de largo por 80 cm de ancho y 2 m de alto. Para llegar a esa altura se debe hacer una estructura de andamiaje que sea capaz de soportar las 140 toneladas que pesa cada viga.



Rolando Villaseñor,
gerente técnico del
Consortio Brotec, Echeverría,
Izquierdo y Bravo e Izquierdo.



Las excavaciones exigieron una importante planificación y el desplazamiento de los servicios.

Uno de los aspectos más salientes del Centro Cultural Palacio de La Moneda es el atrio, compuesto por las vigas principales y lucarnas con cristales. Este elemento cumple un rol clave tanto en el exterior como en el interior del proyecto. En la parte superior porque preside la plaza frente a la entrada principal de La Moneda. Al interior porque su estructura de cristal permite iluminar con luz natural los 14 metros de profundidad del hall central del Centro Cultural Palacio de La Moneda. «La idea del atrio se sustenta en contar con un espacio público de primera categoría con un gran nivel de luminosidad y presencia, para que no se perciba como un edificio cerrado. Y esto tiene que ver con la calidad de diseño y la preocupación por la luz natural en los espacios subterráneos de la ciudad», señala López.

La tecnología del Centro

El Centro Cultural Palacio de La Moneda contempla acoger en sus salas, exposiciones relevantes para la vida cultural de Santiago. El equipamiento en seguridad y detección de incendios será de tecnología avanzada, y contempla asegurar no solo al público, sino también la obra expuesta. El sistema de incendios se compone de una central inteligente microprocesada que recibe la información proveniente de los sensores de humo, opacidad, temperatura, ductos y los pulsadores manuales. Todos estos elementos son direccionales, análogos y programables por software para obtener distintos niveles de detección, sensibilidad y hasta para que entreguen una señal cuando acumulan polvo en su interior.

En caso de incendio se activa un sistema húmedo / seco combinado, conformado por una red de gabinetes con manguera para ataque primario al fuego, conectadas a la red húmeda. Ésta se encuentra presurizada por un sistema de bombas, que será capaz de entregar el caudal y la presión requerida por 60 minutos como mínimo.

Para el sector de vitrinas en los pasillos se proyectó un sistema de extinción en base a gas Aero K, el cual consta de un cilindro que no daña la capa de ozono. Éste se descarga ante un amago de incendio. El gas extintor es de última generación y de alta eficiencia, no tóxico, ni corrosivo y diseñado para aplicar en ambientes cerrados, sin dañar equipos electrónicos ni cintas magnéticas.

En seguridad destaca el circuito cerrado de televisión compuesto por cámaras a color fijas y móviles que permiten una visualización simultánea de los accesos y dependencias del Centro Cultural Palacio de La Moneda. Así se reacciona en forma rápida y expedita ante intrusos. El sistema es digital, con conexión IP y con capacidad para grabar en tiempo real la imagen de la cámara y respaldarla en un disco duro.

Hay también alarmas de intrusión, asalto y monitoreo de puertas, con el propósito de detectar la presencia de intrusos en recintos críticos. Se emplean detectores magnéticos para el monitoreo de las puertas, detectores de movimiento y pulsadores de asalto. Por último, el control de acceso se efectúa a través de controladoras y lectores de proximidad.

Climatización

Los sistemas de climatización incorporan innovaciones y facilidades que conjugan lo técnico y lo estético. Es importante destacar el sistema de rechazo de calor de la climatización. Éste considera la utilización de los chorros de agua de las piscinas ornamentales del edificio, con lo cual se consigue una solución técnicamente eficiente mediante un cometido estético agradable a la vista.

Un elemento que sobresale es la posibilidad de contar con vitrinas de exposición con climatización precisa. Así, se tendrá el control de humedad y temperatura que recibe una obra o elemento en forma individual, ya sea por vitrina o módulo. Con esto se puede considerar muestras heterogéneas por contar con vitrinas y climas independientes.

Finalmente, las salas de exposición del edificio cuentan con ambiente climatizados que permiten el control de temperatura y humedad por lo cual las exposiciones pueden tener un amplio espectro o diversidad, en cuanto a las condiciones ambientales para su montaje y mantención. Es decir, que no existirá una restricción a la cultura por no disponer de espacios con ambientes adecuados para su exposición.

Estacionamientos

El edificio de estacionamientos tiene una estructura típica para este tipo de edificios, muros por su perímetro y en el interior pilares de hormigón armado que soportan las losas postensadas, a través de capiteles. Sin embargo para su diseño se consideraron algunos elementos específicos, por ejemplo, el primer nivel tiene una altura de 3,7 metros. Esta medida resulta necesaria para el ingreso de vehículos medianos de carga y mini buses, tanto para abastecer las necesidades del museo y de los locales comerciales del Centro Cultural Palacio de La Moneda.

En el diseño de los estacionamientos también hay matices. «Se puso acento en la iluminación y su relación con la seguridad, de manera de no crear rincones ni zonas en las que la gente se sienta desprotegida. Además, propusimos un sistema de losas en rampa donde las mismas áreas de estacionamiento están descendiendo con un mayor aprovechamiento del espacio», afirma López.

Con respecto a su sistema de ventilación, es importante señalar que no sólo considera las variables de contaminación y ahorro de energía mediante la detección del nivel de contaminación con sensores de monóxido, sino que agrega también la variable de confort humano mediante el control de la temperatura ambiente utilizando sensores.

La ventilación considera inyección y extracción, y opera mientras no se encuentren controladas las variables de contaminación y de temperatura. En esto influye el aumento del parque automotriz, la tecnología del convertidor catalítico y la alta rotación de vehículos, que provocan importantes alzas de la temperatura ambiente. Sin embargo, con este sistema se ahorra energía y se entrega más confort a las personas. 

en síntesis

La Plaza de la Ciudadanía, uno de las obras emblemáticas de los Proyectos Bicentenario, contempla en su primera etapa la construcción de una explanada desde el Palacio de La Moneda hasta la Alameda, un edificio de estacionamientos y del Centro Internacional de las Culturas, estos dos últimos subterráneos. El desafío constructivo y arquitectónico consistió en no alterar las fundaciones de la sede de Gobierno y no intervenir la línea tradicional del centro histórico más importante del país.

www.moptt.cl