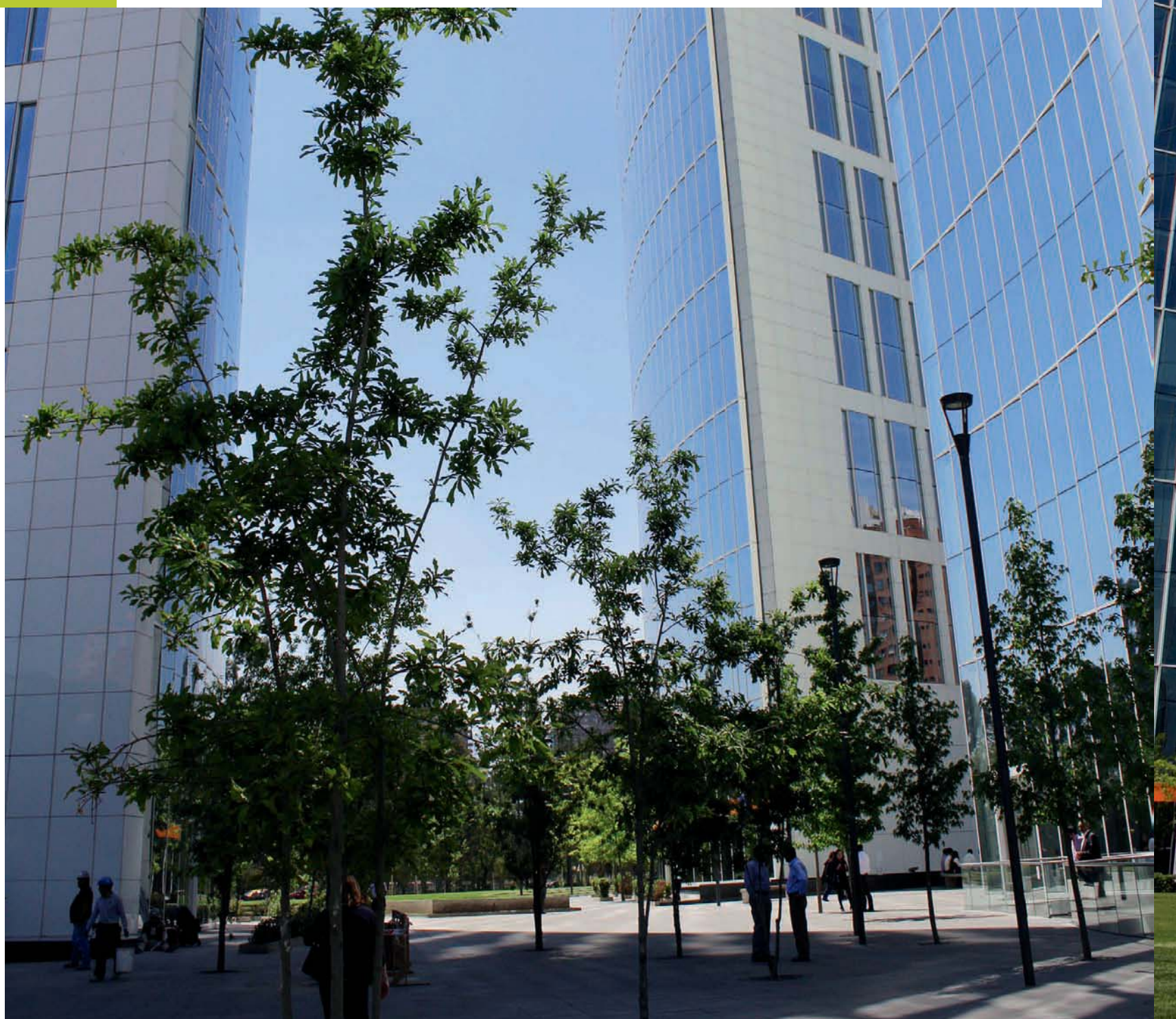


Centro de Negocios Nueva Apoquindo

UN NUEVO PUNTO DE ENCUENTRO EMPRESARIAL

EL PROYECTO, UBICADO EN LOS ANTIGUOS TERRENOS DE LA SCUOLA ITALIANA EN LAS CONDES, ESTÁ DESTINADO PRINCIPALMENTE A OFICINAS. POSEE TRES TORRES DE 24 PISOS Y 6 SUBTERRÁNEOS EN UN TERRENO DE 12.000 M². FORMA UN CONJUNTO ARMÓNICO QUE BUSCA DESTACAR POR SUS JARDINES, PLAZA Y ESPEJOS DE AGUA, ADEMÁS DE ENRIQUECER LA OFERTA GASTRONÓMICA Y COMERCIAL DEL SECTOR.

Por María Aurora Aro_Fotos Vivi Peláez





El proyecto desarrolló un especial trabajo de paisajismo, incluyendo especies como el liquidámbar y el roble americano.

En el sitio donde se ubicaba el colegio Scuola Italiana, junto a la avenida Apoquindo en la comuna de Las Condes, nació un nuevo centro que integra diversos servicios para el sector oriente de Santiago. Nueva Apoquindo fue llevado a cabo por un destacado conjunto de empresas: FFV Desarrollo Inmobiliario, Constructora Echeverría Izquierdo y un equipo multidisciplinario de arquitectos, pertenecientes a las oficinas de Borja Huidobro junto con A4 Arquitectos, y De Iruarrizaga & Letelier.

El proyecto se entregó a fines de octubre, consideró la construcción de tres torres destinadas a oficinas, de 24 pisos y 6 subterráneos cada una. A su vez, el diseño responde a la creación de un lugar armónico e integral con una gran explanada de pasto, lugares de descanso, plaza y espejos de agua, además de locales comerciales en el primer piso.

María Teresa Leighton, socia y fundadora de Diseño y Paisajismo María Teresa Leighton, enfatiza que la idea era regalar un espacio urbano a la ciudad. "Para ello había que hacer algo bonito. Fue así como cada una de las especialidades involucradas en este proyecto, trabajó arduamente en dar vida a un sitio único, que destacara por un diálogo equilibrado que se manifiesta en el todo".

La paisajista agrega que Nueva Apoquin-



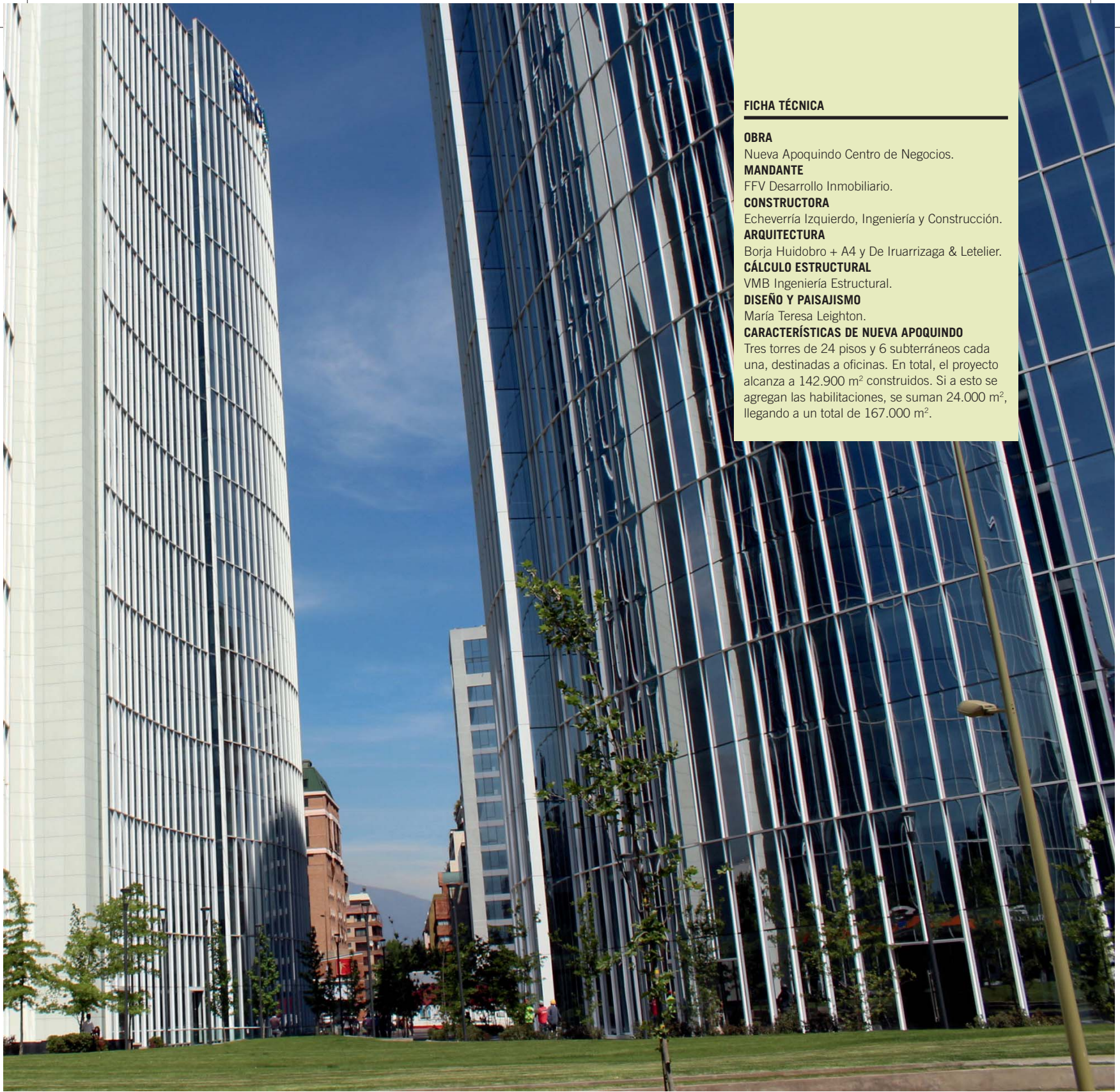
do se caracteriza además porque es una obra que ha sido destinada para crear un ambiente grato a las personas que trabajan en el sector o transitan por él. Con este fin, se eligieron especies como el roble americano y el liquidámbar: el primero porque da mucha sombra y el segundo porque ayuda a delimitar espacios.

UNA OBRA DE PRECISIÓN

Echeverría Izquierdo Ingeniería y Construcción fue la encargada de levantar las tres

torres que conforman el proyecto Nueva Apoquindo. La Torre 1 tiene 58.500 m² construidos, con 16.400 m³ de hormigón, 2.058.500 kilos de fierro y plantas libres de 1.100 m². La Torre 2, en tanto, dispone de 50.000 m² construidos, 17.800 m³ de hormigón, 2.200.000 kilos de fierro y plantas libres de 1.000m². A su vez, la Torre 3 posee 34.400 m² construidos, 10.700 m³ de hormigón, 1.850.000 kilos de fierro y plantas de 550 m².

Pablo Ivelic, gerente general de Echeverría Izquierdo Ingeniería y Construcción,



FICHA TÉCNICA

OBRA

Nueva Apoquindo Centro de Negocios.

MANDANTE

FFV Desarrollo Inmobiliario.

CONSTRUCTORA

Echeverría Izquierdo, Ingeniería y Construcción.

ARQUITECTURA

Borja Huidobro + A4 y De Iruarrizaga & Letelier.

CÁLCULO ESTRUCTURAL

VMB Ingeniería Estructural.

DISEÑO Y PAISAJISMO

María Teresa Leighton.

CARACTERÍSTICAS DE NUEVA APOQUINDO

Tres torres de 24 pisos y 6 subterráneos cada una, destinadas a oficinas. En total, el proyecto alcanza a 142.900 m² construidos. Si a esto se agregan las habilitaciones, se suman 24.000 m², llegando a un total de 167.000 m².

señala que las tres torres están construidas en hormigón armado en base a muros, pilares y losas. Estas últimas corresponden al tipo postensado que, indica Javier Bielefeldt, director de Proyectos VMB Ingeniería Estructural, es la técnica habitual que se usa en edificios de oficinas, pues permite la implementación de plantas libres. “Para el caso de la obra gruesa, incorporamos el uso de bombas y brazos extensibles para el suministro de hormigón. Cabe mencionar también la utilización de losas postensadas

en las tres torres, lo que permite grandes ahorros en lo que a enfierradura se refiere”, comenta Ivelic.

Los tres volúmenes están revestidos con muro cortina, en base al sistema frame, mezclando elementos de visión con otros opacos de cristal porcelanizado. Éste consiste en el prearmado de módulos en fábrica. El prearmado incluye los cristales, los mullions, travesaños y todos los sellos y rellenos. “Permite aumentar la velocidad de producción y la calidad del producto fi-

nal, puesto que se fabrica bajo condiciones controladas. Luego, en terreno, el módulo prearmado se monta sobre los anclajes que han sido colocados en la obra gruesa del edificio. Dado que este sistema implica fabricar elementos de acuerdo a planos, el principal desafío tiene relación con la exactitud de construcción de la obra gruesa, la que debe cumplir con las tolerancias máximas acordadas previamente”, explica Pablo Ivelic.

El gerente general de la empresa cons-



Pablo Ivelic, gerente general de Echeverría Izquierdo, Ingeniería y Construcción.



EL PROYECTO CONTEMPLÓ LA CONSTRUCCIÓN

de tres torres destinadas a oficinas, de 24 pisos y 6 subterráneos cada una. Su diseño responde a la creación de un lugar armónico e integral, que incluye locales comerciales en el primer piso.

tructora Echeverría Izquierdo, comenta que las torres 1 y 2 fueron más complejas, debido a su geometría en planta con pocos ejes ortogonales y varios ejes curvos. En la torre 3, debido a la excentricidad en la ubicación de su núcleo, se optó por un sistema de disipación sísmica que incluyó la colocación de 20 amortiguadores hidráulicos en la fachada más alejada del centro del edificio, los que contribuyen a disminuir las deformaciones de la estructura en caso de producirse un movimiento telúrico. Javier Bielefeldt, en tanto, explica que las ventajas de la utilización de estos elementos radican en que, como son amortiguadores viscosos, mediante la disipación de energía disminu-

yen las deformaciones durante un sismo y reducen su oscilación una vez terminado.

Las torres del conjunto Nueva Apoquindo están certificadas (LEED), y se consideraron varios elementos para optimizar su eficiencia. Por ejemplo, se contempló un sistema especial para el uso del agua potable, para el cual se escogieron artefactos sanitarios de muy bajo consumo. Se implementó también un uso inteligente de la energía eléctrica, a través de la adquisición de lámparas de bajo consumo.

Otro elemento que se destaca en este proyecto, corresponde a los ascensores equipados con sistema Destination Control System (DCS), lo que permite al elevador

trabajar de forma más inteligente, acortando los tiempos de espera. De esta forma, se reduce el número de paradas intermedias, aumenta la capacidad de gestión del espacio de la cabina y mejora la seguridad.

DESAFÍOS DE UNA GRAN OBRA

Para la Constructora Echeverría Izquierdo, los principales desafíos que conllevó la edificación se pueden dividir en cinco. El primero tiene que ver con el manejo y coordinación de grandes grupos de personas. Hubo un peak de 750 trabajadores, aproximadamente, entre profesionales de la construcción y personal administrativo.

Segundo, hubo que coordinar varios

ASCENSORES

MARCA: KONE (Finlandia).

MODELO: Minispace.

DIMENSIONES DE CABINA (AN X AL X PROF): 1,73 x 2,70 x 1,65 mts.
(medidas interiores)

VELOCIDAD: 2,5 m/seg en Low Rise y 4 m/seg en High Rise.

CARGA MÁXIMA (KG)/PERSONAS: 1.275/17.

BENEFICIOS DEL SISTEMA DCS (DESTINATION CONTROL SYSTEM):

Aumenta la capacidad de gestión.
Viaje más confortable con menos paradas.

Menos personas dentro de las cabinas.
Sin pérdida de tiempo para llegar al destino.



Los tres edificios están revestidos con muro cortina, elaborados en base al sistema frame.

contratos a la vez. Ivelic enfatiza que “las Torres 1 y 3 se ejecutaron en forma simultánea, tanto en obra gruesa como en terminaciones, lo que exigió mucha precisión. Además, antes de que éstas fueran terminadas, iniciamos la construcción de la Torre 2 y la habilitación de oficinas, por lo que hubo un momento en que teníamos varias obras en paralelo con distinto grado de avance y con sus respectivas exigencias”.

Asimismo, hubo que dar una especial dedicación a la programación y control del desarrollo del proyecto, para seguir la evolución de cada una de las tres torres. Y, además, la constructora tuvo que hacer un eficiente manejo contractual de todas las obras, atendiendo gran cantidad de estados de pago, boletas de garantía y pólizas de seguro, entre otros papeles. Finalmente, señala Ivelic, “nos enfrentamos a una mano

de obra que, debido al desempleo de ese período (que estaba pasando por tasas muy bajas), significó generar un exigente análisis de programación y de optimización de recursos”, finaliza el ejecutivo.

Gracias a todos estos esfuerzos, este proyecto consolidará el eje de negocios que se extiende por la avenida Apoquindo –a partir de ahora, sin escalas–, desde el sector de El Golf hasta la confluencia con avenida Las Condes.