



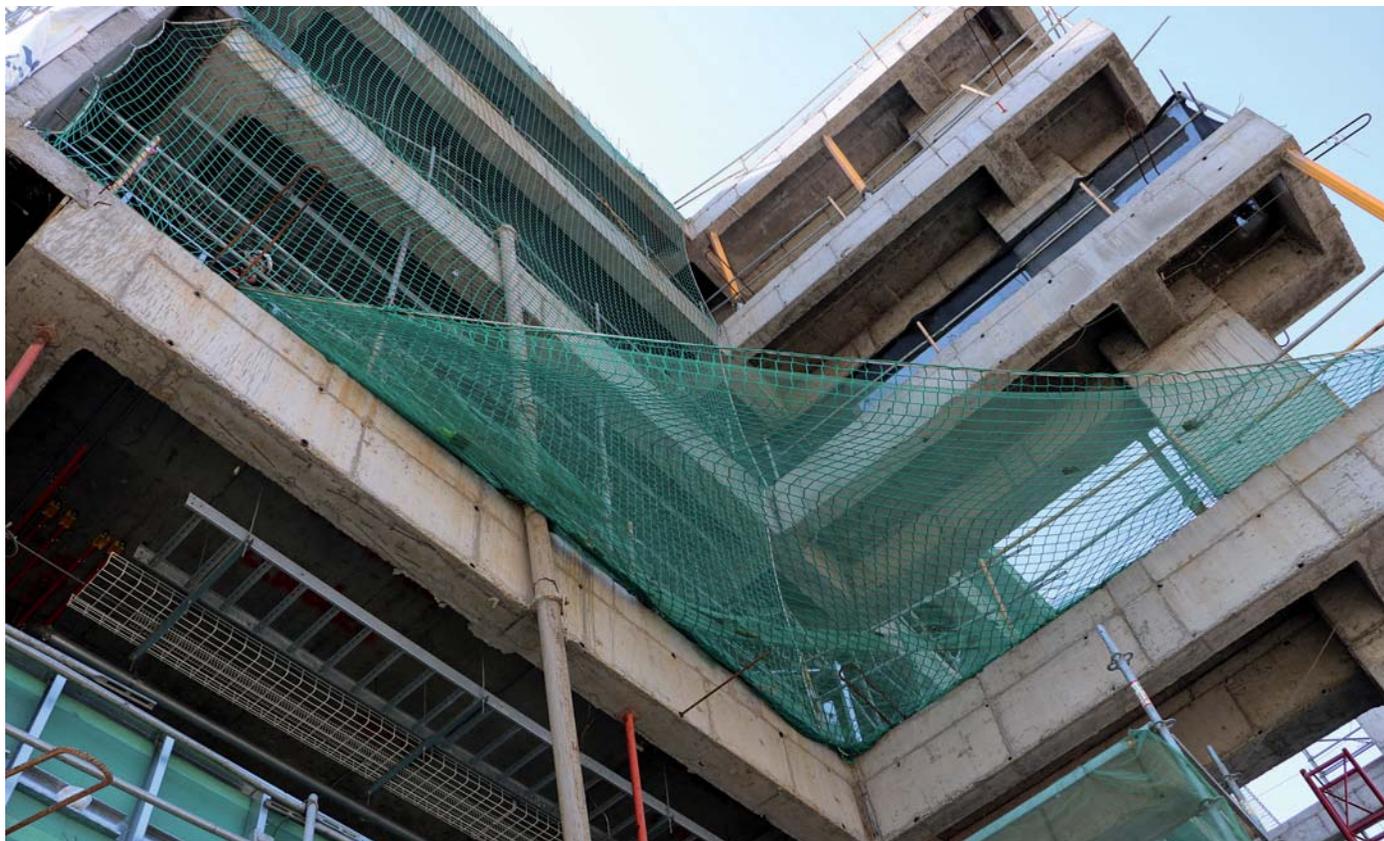
Hospital Dr. Gustavo Fricke

AVANZADA TECNOLOGÍA PARA LA SALUD PÚBLICA

LA MODERNA CONSTRUCCIÓN PARA ESTE NUEVO HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD EN VIÑA DEL MAR, INCORPORA EL USO EFICIENTE DE ENERGÍA, UN SISTEMA DE CONTROL CENTRALIZADO EXTRAORDINARIO Y AISLADORES SÍSMICOS QUE GARANTIZAN UN FUNCIONAMIENTO CON LOS MÁS ALTOS ESTÁNDARES.

Por Victoria Hernández _ Fotos Vivi Peláez





La primera etapa de construcción contempla más de 92 mil metros cuadrados.

El nuevo Hospital Dr. Gustavo Fricke se levanta junto al actual establecimiento de salud en Viña del Mar. Se trata de una construcción cuya obra gruesa estructural alcanza el 96% de avance, cuenta con una adelantada tecnología y será entregado a fines de 2017.

El edificio, de 92.297 metros cuadrados, consta de ocho plantas de altura (desde el zócalo hasta el nivel siete) más dos subterráneos. En términos básicos, una zona posee tres pisos (el pódium) y desde ahí se levantan dos torres: una hasta el nivel siete y la otra hasta el ocho. Sobre una de ellas se sitúa el helipuerto, mientras que la otra posee una cubierta plana y verde con jardines.

La construcción del nuevo Hospital Dr. Gustavo Fricke es parte del plan nacional de inversiones en salud del Gobierno. Concentra una de las mayores inversiones hospitalarias en el país y de mayor complejidad, al ubicarse en forma contigua a un recinto en pleno funcionamiento. Responde a un largo anhelo de la comunidad de la provincia de Valparaíso, para actualizar y modernizar las instalaciones sanitarias del Servicio de Salud Viña del Mar-Quillota (SSVQ), que es

centro de referencia nacional en trasplante cardíaco y cirugía cardiovascular.

Al respecto, Marcelo Pardo, presidente de CChC Valparaíso, destaca que “la infraestructura médica es una de las inversiones más necesarias y sentidas por la comunidad, porque impacta directamente en la calidad de vida de las personas. Por eso, valoramos el proyecto del nuevo hospital Gustavo Fricke y deseamos su pronta finalización y entrada en operación. Por cierto, será una gran contribución a la comunidad no sólo de Viña del Mar, sino de toda la región, pues es un centro de alta complejidad y líder en cirugía cardiovascular”.

El nuevo recinto asistencial considera su ejecución en dos etapas. La primera y actualmente en realización, corresponde a la construcción del programa médico arquitectónico, que alberga 116 camas críticas y 442 de hospitalización, lo que significa un incremento del 21% con respecto a la actual capacidad.

Contará además con 21 pabellones quirúrgicos y todas las unidades de apoyo diagnóstico, terapéutico, industrial, logístico y administrativo. Además, estarán los tres

pabellones de hemodinamia y siete salas de parto integral. La construcción de esta primera parte la realiza Obrascón Huarte Lain S.A. Agencia en Chile.

La segunda etapa (aún por licitar) considera la edificación de 48.527 metros cuadrados. El proyecto completo (fases uno y dos) pondrá en servicio clínico 546 camas indiferenciadas, 33 de salud mental y 165 camas para pacientes críticos, es decir, un total de 744 camas.

“La segunda etapa del hospital está en la categoría de aquellos establecimientos que van a quedar en proceso de licitación o de estudio. Lo que nosotros vamos a hacer es adelantar trabajo y se ha instruido para que se constituyan equipos, con el objetivo de que se revise el estudio preinversional, de manera que podamos durante el primer semestre del próximo año, avanzar al siguiente paso, que es la licitación”, señala el doctor Jorge Ramos Vargas, director del Servicio de Salud Viña del Mar-Quillota.

LAS DEPENDENCIAS

El nivel -1 del edificio alberga servicios como vestuarios del personal, farmacia, es-



FICHA TÉCNICA

UBICACIÓN

Calle Álvarez 1532, Viña del Mar.

MANDANTE

Servicio de Salud Viña del Mar-Quillota.

ARQUITECTURA

Arquitecto Misael Astudillo y Compañía Limitada.

CALCULISTA

Jaime Frerck, de la Empresa Hoehmann y Stagno y Asociados Ingeniería de Proyectos.

CONSTRUCTORA

Obrascón Huarte Lain S.A.- Agencia en Chile (primera etapa).

SUPERFICIE CONSTRUIDA

92.297 metros cuadrados.

INICIO DE CONSTRUCCIÓN

Junio 2013.

TÉRMINO OBRA

2017 (segundo semestre).

PRESUPUESTO

\$86.474.175.894.

El hospital consta de ocho plantas de altura más dos subterráneos .

EL NUEVO recinto asistencial considera su ejecución en dos etapas. La primera corresponde a la construcción del programa médico arquitectónico, que alberga 116 camas críticas y 442 de hospitalización, con un incremento del 21% con respecto a la actual capacidad.

terilización, residuos sólidos, abastecimiento y bodegas, entre otros. El -2 corresponde a estacionamientos y en el zócalo (acceso a la calle) se encuentra básicamente imagenología y las unidades de emergencia, entre otros recintos.

A su vez, en el primer piso están principalmente los servicios de diagnóstico y tratamiento: los departamentos de trasplante, diálisis y dental, además de medicina física, nutrición y hospital diurno. El segundo nivel, en tanto, alberga esencialmente los pabellones (incluyendo los de parto) y las unidades de pacientes críticos. En el tercero se ubican los servicios blandos del hospital, como casino del personal, biblioteca, auditorio, recursos humanos y una terraza. En tanto, las dos torres corresponden a hospitalización.

Héctor Martínez, gerente de edificación de OHL Chile, afirma que “cualquier hospital de 92 mil metros cuadrados de alta complejidad y de última tecnología, es un desafío en sí para una empresa constructora”, destacando eso sí, la vasta experiencia de OHL, que ha construido más de 150 hospitales de nueva planta en diversos países.

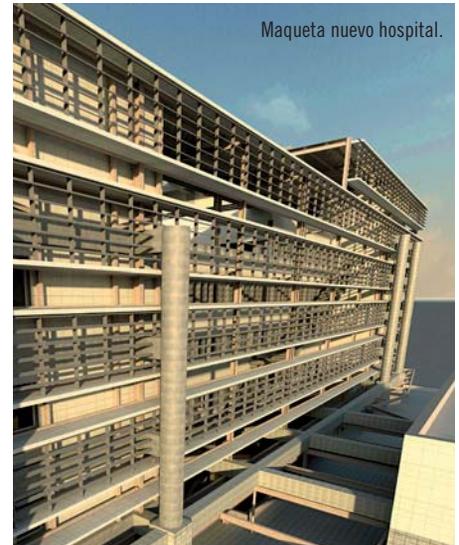
Dentro del concepto arquitectónico de un hospital, un aspecto clave se refiere a las relaciones funcionales entre los departamentos y su adecuada distribución, un aspecto que se destaca en la obra, ya que permite adecuados flujos tanto del personal como de los pacientes internos y externos.

Otro tema destacable es el alto nivel de instalaciones especializadas. Héctor Martínez resalta que su distribución física dentro del recinto es compleja, por lo que utilizan tecnología BIM (Building Information Modeling) para coordinar en 3D la distribución ideal del recinto.

Por su parte, Claudio Quiroga, inspector fiscal de la red SSVQ, detalla que el proyecto cuenta con un sistema de control centralizado, cuyo objetivo es lograr la gestión de los equipamientos industriales en pos de una mayor eficiencia en el uso de recursos, así como alcanzar la operación del edificio en los niveles de confort adecuados. Para eso se compatibilizan las distintas especialidades: climatización, iluminación, administración de energía y control de demanda eléctrica, instalaciones sanitarias, sistema de video digital, sistema de control

El nuevo hospital se construye mientras el antiguo, a la izquierda, sigue en funcionamiento.

Hay 193 aisladores sísmicos que buscan garantizar el funcionamiento del edificio ante una catástrofe.



de accesos, detección de incendios, transporte vertical, supervisión y monitoreo de equipos eléctricos.

ENVOLVENTE TÉRMICA

En términos estructurales, el edificio se constituye en un sistema de marcos rígidos compuestos por pilares y vigas de hormigón armado, con losas de entrepiso del mismo material, calculados para garantizar la estabilidad estructural en todo evento, así como otorgar flexibilidad para efecto de posteriores modificaciones propias de este tipo de infraestructura, considerando los avances médicos, cambios de patologías o actualización de tecnología.

Claudio Quiroga comenta que el recinto asistencial incorpora medidas de protección de mayor alcance que las establecidas por la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC), destacando su estructura y divisiones intermedias incombustibles, compartimientos estancos en cada nivel constituidos mediante tabiques y puertas cortafuego, ubicación de escaleras en puntos equidistantes, señalética de evacuación lumínica y estroboscópica y grupos electrógenos que suministran el 100% de la energía eléctrica que requiere el edificio, entre otras.

Uno de los aspectos en los que se destaca el nuevo Hospital Dr. Gustavo Fricke es el control energético del edificio. Para ello, los encargados de ejecutar las obras realizaron un exhaustivo cálculo del consumo de energía, considerado su envolvente térmica.

El edificio cuenta con aislamiento térmico en su fachada, la cubierta y el techo del nivel -2. Posee, además, una fachada ventilada, lo que implica que sobre el hormigón va un poliestireno expandido, luego tyvek (una lámina impermeable), una cámara de aire y, finalmente, el porcelanato que constituye el revestimiento exterior del edificio.

En tanto, en las fachadas interiores de los patios se utiliza EIFS (Exterior Insulation and Finish System, por su sigla en inglés), esto es, poliestireno expandido, una capa de malla y un mortero de recubrimiento que da la terminación.

Otro elemento destacable del proyecto desde el punto de vista de la eficiencia energética, es la incorporación de un sistema complejo de recuperación del aire interior del edificio.

AISLADORES SÍSMICOS

De acuerdo a la política adoptada por el Ministerio de Salud sobre mitigación y vulnerabilidad hospitalaria, que establece pará-

metros de cálculo estructural superiores a los indicados en la OGUC para asegurar el normal funcionamiento de las instalaciones de salud, el hospital debe mantenerse operativo durante y después de un sismo severo.

“Por este motivo y de acuerdo a los informes sobre las características del subsuelo y los estudios de mecánica de suelos, los ingenieros especialistas definieron que las estructuras que conforman el edificio se deben apoyar sobre una placa o losa de fundación, materializada en hormigón armado con un espesor de 70 centímetros, elemento estructural compuesto por hormigón H-30 y acero A63-42H”, afirma Claudio Quiroga, inspector fiscal de la red SSVQ.

Tras el terremoto del 27 de febrero de 2010, se incorporaron aisladores sísmicos al proyecto (193 en total), con la finalidad de entregar seguridad estructural al edificio y permitir su total operatividad ante eventos de similares características. Así, el establecimiento se encuentra apoyado sobre un sistema soportante basal de aisladores elastoméricos a nivel del cielo del segundo subterráneo. En consecuencia, afirma el gerente de OHL, el hospital es un edificio de requerimiento de protección alta, que se mantendrá en funcionamiento ante un sismo de máxima intensidad.