

## Proyecto 100% Nacional Heredia estrena hospital de alta calidad

Cristina Carmona, Comunicación CFIA

Gracias al trabajo en equipo entre los funcionarios de la Caja Costarricense de Seguro Social, la empresa EDICA LTDA, la comunidad y el esfuerzo de muchos subcontratistas costarricenses, se pudo construir el nuevo Hospital San Vicente de Paul con un costo de \$86 millones de dólares.



*El diseño arquitectónico se basó en hitos de la provincia de Heredia.*

Una bella obra arquitectónica y de alta calidad en ingeniería vino a sustituir al antiguo hospital de Heredia, fundado en 1890 en una vieja estación de ferrocarril, que desde hace varios años opera en forma saturada y con condiciones muy limitadas para la alta demanda que recibe en distintas áreas de la salud.

El Ing. Carlos Barrantes, Director del Proyecto y Socio de la empresa EDICA LTDA, explicó que el nuevo hospital cuenta con 246 camas, el doble del edificio anterior; y tiene un área aproximada de 37.000 m<sup>2</sup>, que supera al viejo hospital que tenía 11.000 m<sup>2</sup>. Esta empresa tuvo a cargo la construcción y equipamiento

del edificio, gracias a un trabajo de coordinación exhaustivo tanto con subcontratistas nacionales como con los funcionarios de la CCSS.

El proyecto se ubica en el sector suroeste de la Ciudad de Heredia, en un área aproximada de 11 hectáreas, al sur de la línea del antiguo ferrocarril al Atlántico.

Este proyecto está constituido por seis edificios, que incluye un área de consulta externa, emergencias, laboratorios rayos X, cirugía, farmacia, hospitalización, casa de máquinas y un último módulo que comprende obras exteriores como pavimentos, jardinería y arborización. Además, la

obra cuenta con 42 consultorios, 9 salas de quirófanos, 10 consultorios de urgencias, 5 salas de partos, 3 consultorios de odontología y 10 salas de diagnóstico por imágenes.

El hospital posee un equipo de más de 7,500 piezas médicas por un valor superior a \$18 millones y un mobiliario completo para todas las áreas del hospital.

En el área de rayos x se cuenta con 2 salas de Rx convencionales, 2 de salas Rx especializado con fluroscopía, una sala de mamografía, una sala de Rx odontológico y además de un tomógrafo helicoidal para una atención especializada a todos los pacientes.

“Una bella obra arquitectónica y de alta calidad en ingeniería..”



*Según los desarrolladores del proyecto, el apoyo de la comunidad herediana fue vital para acelerar el proceso de la construcción.*

También, el edificio cuenta con lámparas quirúrgicas con tecnología LEED y centrales de monitoreo para los usuarios.

Uno de los aspectos que resaltó el Ing. Barrantes en la construcción de la obra es la laguna de retención de aguas pluviales con que cuenta el proyecto, que tiene una capacidad de retención aproximada de 8300 m<sup>3</sup>. Esta obra se construyó para regular el caudal de las escorrentías provocadas por las fuertes precipitaciones y para conducir las aguas pluviales en forma segura hacia el río Pirro para evitar inundaciones.

El sistema electromecánico es de alta complejidad, e incluye sistemas de gases médicos (oxígeno, vacío, aire medico y óxido nitroso), agua potable (fría y caliente), vapor (inyección y retorno), sistemas de aire acondicionado (ductos de inyección y extracción, agua helada y retorno), sistema de correo neumático, sistema de incendio (gabinetes y rociadores), sistema de aguas negras y sistema de evacuación pluvial.

También, el proyecto cuenta con una planta de tratamiento de aguas negras diseñada a dos vías, que tomó en consideración los efluentes promedios de otros hospitales

y las dotaciones de consumo por cama. Para reducir los costos de mantenimiento, el Ing. Barrantes sostuvo que las paredes externas e internas se realizaron con paredes livianas de Fiberrock de 15 milímetros de espesor, material especialmente diseñado para darle un uso más duradero, y con una alta resistencia al fuego.

En la parte eléctrica, la obra cuenta con un sistema de compartimiento por incendio capaz de retardar la propagación del fuego de una a dos horas. También cuenta con dos acometidas y dos plantas de emergencia, que cubren los principales equipos médicos de las salas de operaciones, la unidad de cuidados intensivos y luces de emergencia, en caso de perder la corriente de ambas subestaciones.

*“Esta gran cantidad de sistemas electromecánicos propios de una obra hospitalaria, requirió de una planificación y orden para una ejecución óptima dentro del espacio de los entre-cielos y entre los diferentes edificios”,* menciona un documento elaborado por EDICA sobre la obra.

## Diseño Arquitectónico

Para la organización espacial de las tramas a lo interno del proyecto, los arquitectos encargados del proyecto identificaron los hitos de la Ciudad de Heredia. El Parque Central, la Parroquia, la Municipalidad y el Fortín constituyen un hito religioso-cultural-social; el Palacio de los Deportes y el Estadio Eladio Rosabal Cordero como hito deportivo, el Volcán Barva como eje energético, y el Hospital San Vicente de Paúl como el hito de la salud de la ciudad a través de los años.

*“El desnivel que presenta el terreno hacia el sur, provoca que el arquitecto tome prestada la vista de las montañas y el desarrollo urbano del oeste de San José. El proyecto ha tomado en cuenta esta fuga visual hacia el sur, y hemos ubicado hacia ese sector las ventanas de los pisos superiores en donde se ubican los salones de hospitalización y sus salas de estar, a fin de que los usuarios puedan aprovechar esta magnífica vista”,* explicó el Arq. Jorge Abarca, Jefe de Diseño del Proyecto.

El proyecto cuenta con dos tipos de circulaciones: la técnica y la de usuarios externos. La primera sirve para el tránsito de personal, trasiego de insumos y desechos. La circulación de usuarios externos permite minimizar las infecciones intra hospitalarias y brindar seguridad a las personas que están internadas y a las que laboran en el hospital.

La climatización del proyecto cuenta con corredores verdes para la ventilación y el concepto de creación de microclimas mediante plazas, jardines internos y mucha sombra mediante parasoles y techos traslúcidos que eliminan los rayos calóricos del sol. Todos los bloques de más de un nivel cuentan con circulación vertical (ductos energéticos, escaleras y elevadores), salidas de emergencias y en los

pisos de hospitalización se cuenta con un sistema de evacuación de pacientes en forma horizontal en caso de incendio mediante la inclusión del concepto de paredes y puertas corta fuego. También para el diseño se tomó en cuenta estacionamiento para transporte colectivo, visitantes, personal y bahías para la llegada de transporte público, así como accesos independientes a la plaza, servicio de emergencias, estacionamiento del personal y el patio de maniobras del bloque industrial. El Arq. Jorge Abarca, dijo que el hospital cuenta con aspectos de sostenibilidad muy importantes. El sistema de aire acondicionado se redujo a áreas específicas, la iluminación cuenta con tecnología LEED y se estableció un plan para manejo de desechos mediante centros de acopio.

### Equipo de Trabajo de EDICA LTDA

Ing. Carlos Barrantes, Director de Construcción  
Ing. Federico Lachner, Director de Equipamiento Médico y Mobiliario  
Ing. Franklin Amén, Gerente de Construcción  
Ing. Edgar Blanco, Gerente Administrativo  
Ingenieros residentes: Rafael Camacho, Erick Rivas, Jefferson Torres y Carlos Cordero  
Ing. Marlon Araya, Gerente Equipamiento Médico.  
Asesoría del Arq. Jurgen Bohl, el Ingeniero Mecánico Guy Vincenti y el Ingeniero Eléctrico Carlos Ortiz.

### Equipo de Trabajo de la CCSS

#### Dirección General

Arq. Paquita González  
Arq. Jorge Abarca  
Ing. Robert Sánchez

#### Equipo de diseño Arquitectónico

Arq. Jorge Abarca  
Arq. Roberto Vargas

#### Ejecución de la obra

Ing. Robert Sánchez

#### Subcontratistas de la obra

Servicios electromecánicos, Ingelectra.  
Aire Acondicionado, Lucas Ingenieros.  
Estructuras Metálicas de techo, Construmental y Estructuras Ros S.A.  
Cubierta y Hojalatería, Neón Nieto S.A.  
Enchapes de Aluminio, Neón Nieto S.A.  
Ventaneria, Axel Glass.  
Sistema de Correo Neumático, Suplidora S.A.  
Sistema contra Incendios, Salvavidas S.A.  
Pisos de Mosaico Terrazo, CRM S.A.  
Rotulación, Neón Nieto S.A.  
Equipamiento Médico, Elvatron, Melodía S.A., Enhmed, Insumed, Meditec  
Mobiliario en General, Edica, Paneltec, Leogar, Muebles Jones, Sercodoca y Equipos AB.