



HOTEL GIRALDA CENTER: VERSATILIDAD Y SOSTENIBILIDAD

Joaquín Ratia Leal
Javier López Muñoz
Arquitectos Técnicos

El pasado mes de septiembre abrió sus puertas un nuevo establecimiento hotelero en el sevillano barrio de San Bernardo. Ubicado en la calle Juan de Mata Carriazo en un solar que ocupa la totalidad de una manzana de forma pentagonal. En la parcela se ha desarrollado un proyecto hotelero para 186 unidades de alojamiento que conjuga la versatilidad de la planta de salones con las mayores exigencias de la construcción sostenible.

Se trata de un edificio conformado en manzana cerrada que se alinea a los cuatro viales que delimitan la parcela que tiene distintas rasantes, dejando un espacio libre interior que supone algo más del 20% de la superficie total del solar. El proyecto ha sido realizado por el estudio sevillano AMBITO ARQUITECTURA que dirige el arquitecto Carlos Carbajosa Fernández.

LA LUZ CREA ESPACIOS

La planta acceso se cubre en su zona central con un forjado mixto de chapa colaborante que, apoyado sobre grandes cerchas metálicas, se ilumina a través de numerosos lucernarios, generando un espacio sorprendentemente diáfano y luminoso.

La luz del patio accede hasta el sótano primero en un juego de contraluces que potencian la presencia de la escalera con su barandilla de vidrio translúcido.

BAJO RASANTE

Los preceptivos estudios de los distintos estratos del terreno han dado como fruto unos hallazgos arqueológicos que nos hablan de un pasado romano. Un tesorillo de monedas, bistrú de médico, pulsera de niño o "bullá" y sobre todo bastante material cerámico de alta calidad conocida como sigilata marmota con imágenes de lucha de gladiadores, alguna con la firma del alfarero.



Imagen de la pieza cerámica con la firma intradecorativa del alfarero "mcresto", catalogada como la nº 50 del periodo DOMICIANO-TRAJANO en la publicación LUCENTUN.

Se pretende musealizarlos en el espacio y a la cota en la que fueron encontrados, en el sótano primero bajo la escalera de acceso al lobby. Dichos restos podrían provenir de alguna villa extramuros de la cerca aguas arriba del arroyo Tagarete.

Cimentaciones: cimentación perimetral de pantallas de hormigón armado de 60 cm de ancho a 24,30 metros de profundidad con dos filas de anclajes mecánicos para evitar deformaciones. Losa de hormigón armado de 1,30 m de espesor.

Impermeabilización bajo rasante con láminas de bentonita sódica, que incluye la capacidad de alto nivel de hinchamiento y de autosellado de la bentonita sódica para formar una membrana poco permeable, monolítica, que protege las estructuras de la entrada de agua.

Conexión de losas y forjados al muro pantalla, mediante conectores estructurales tipo Geoconnet para transmitir esfuerzos cortantes a las pantallas. El uso de estos conectores evitó la necesidad de disponer de pilote o soporte, para el apoyo de la losa, viga o forjado.

Para las plantas -1 y -2 se optó por losas de hormigón armado de canto 30 cm. En la planta -1 se dispone una entreplanta técnica que alberga las instalaciones tanto de salones como de los restantes usos del edificio.

En la planta -3 se disponen 56 plazas de aparcamiento, de las cuales 3 plazas con accesibles, así como cuartos de instalaciones, aljibes y maquinaria para uso del hotel. Cuenta con acceso rodado desde la planta -2 mediante rampa de doble circulación de 6 m. de ancho. Se comunica con el Lobby del Hotel mediante escalera principal y tres ascensores. Cuenta además con escalera auxiliar de evacuación con salida directa a la calle y tres montacargas de servicio para uso del personal del hotel.

En la planta -2 se disponen 61 plazas de aparcamiento, de las cuales 3 plazas son accesibles, así como los cuartos de instalaciones necesarios. Cuenta con acceso rodado desde la planta -1 mediante rampa de doble circulación de 6 m. de ancho. Se comunica con el Lobby del Hotel mediante escalera principal y tres ascensores. Cuenta además con escalera auxiliar de evacuación con salida directa a la calle y tres montacargas de servicio para uso del personal del hotel.

En la planta -1 se combinan varios usos complementarios al principal de alojamiento público, que se conforman en sectores de incendio diferenciados y con circulaciones independientes. Tiene acceso rodado desde la calle Pintor Juan Manuel Sánchez mediante rampa de doble circulación de 6 m. de ancho, que continúa hacia la planta inferior. Desde dicha rampa se prevé un acceso para carga y descarga hacia la zona de servicios y almacenes del hotel, y otro acceso a las Salas de Usos Múltiples con objeto de introducir elementos de gran volumen.

En este sótano se ubica un gran salón multiocupacional, con posibilidad de división de espacios mediante mamparas modulables de gran altura con perfilera oculta y un aislamiento acústico a ruido aéreo de 58 dB.



Toda la zona de Servicios de esta planta cuenta con una estructura auxiliar colgada donde se alojan las climatizadoras de aire acondicionado, los grupos electrógenos y toda la circulación principal de instalaciones que sirven al Hotel.

SOBRE RASANTE

Para resolver los distintos niveles del edificio se usaron los siguientes sistemas estructurales:

Planta baja: Losa de hormigón armado de canto 50 cm.

Planta primera: Los requerimientos de los espacios del lobby y los distintos salones diáfanos, se han resuelto mediante vigas de gran canto de hormigón armado que se complementan con una losa maciza que sirve como cabeza comprimida de dichas vigas que permite esos amplios y versátiles espacios que se requerían en esa planta. De esas vigas nacen las distintas crujías con sus pilares apeados que conforman las distintas plantas de habitaciones.

Plantas de habitaciones: Forjados bidireccionales de hormigón armado de canto 35 cm.

Planta quinta: Forjado bidireccional de hormigón armado de canto 35 cm, losa de hormigón armado de canto 28 cm y losa de hormigón armado de canto 30 cm, que se apoyan en la crujía de fachada en pilares de sección quebrada para lograr la fachada inclinada en zona de mansardas.

ACCESOS Y USOS

En planta baja se disponen los accesos, servicios, y zonas generales de uso público del hotel. La entrada principal al Hotel se realiza a través de la fachada a la calle Juan de Mata Carriazo, y da acceso al Lobby desde el que se articulan todas las circulaciones públicas del edificio. Frente a la entrada se ubica la Recepción, desde la que se controlan todos los puntos importantes en cuanto al uso y la seguridad del edificio. Desde la Recepción, que preside el espacio del Lobby, se tiene control visual de las tres escaleras generales de uso público (Parking, Salones sótano, Habitaciones y Terraza), de los aseos y los ascensores, así como de la entrada al Comedor de Desayunos, las salas de Sub-comisión, el Salón de TV y la Cafetería Restaurante. Igualmente, desde el Lobby el personal puede acceder a la zona de cocinas, Administración y Servicios Generales.

Todo el Lobby se encuentra cubierto por varias monteras de cristal que ventilan al espacio central de Manzana.

El interior presenta un gran Patio de Manzana que ocupa más del 20% de la superficie de la parcela. Este patio ventila e ilumina las galerías de acceso a las habitaciones y aporta luz y ventilación al Lobby central ubicado en la Planta Baja del Hotel que se conforma como la primera imagen y signo de identidad del edificio. Las fachadas a este patio estarán recubiertas de unas lamas verticales que le dotarán de una imagen abstracta y monumental, que servirá de marco a los diferentes ángulos de visión a través de la montera.



10
COAAT
SEVILLA



La planta baja tiene un segundo espacio de circulación restringida, con acceso diferenciado desde las calles Pintor Juan Manuel Sánchez y Jazmineras, que permite al personal del hotel recorrer los diferentes usos de servicio ubicados en la misma (Administración, Cocina y Cafetería), así como acceder al resto de las diferentes plantas mediante una escalera de servicio y tres montacargas.

Las plantas 2 a 5 son plantas de habitaciones, contando cada una de ellas con 42 habitaciones, todas exteriores, de las cuales 39 son Dobles Standard, 2 Doble Adaptada y 2 Junior Suites. Toda la planta se encuentra recorrida por una galería perimetral al patio interior de manzana, desde la que se accede a las habitaciones. A cada planta accede el público desde el Lobby mediante tres ascensores y una escalera principal y el personal a través de tres montacargas y una escalera de servicios. Junto a estos últimos se ubica la zona de oficinas de cada planta.

La planta 6 comparte el uso de habitaciones, en las crujías que dan fachada a las calles Juan de Mata Carriazo y Pintor Juan Manuel Sánchez, que pueden construirse hasta esa altura, ubicando en ellas 18 habitaciones dobles. En la esquina de la calle Juan de Mata Carriazo con Avenida de Málaga se ubica una zona de Gimnasio y sala de masajes, con salida a la piscina exterior.

FACHADAS

Las plantas tipo de habitaciones se resuelven con citara de ladrillo insonorizado, enfoscado, aislamiento exterior de lana de roca y velo impermeable. Sobre el que se disponen los anclajes en L de aluminio del revestimiento ventilado de la firma Cosentino. La estructura se atornilla sobre esos anclajes y está formada por montantes en T y guías horizontales. Estas se complementan con otros perfiles de aluminio en la propia pieza de porcelánico de la serie DEKTON, previamente mecanizada, se monta de forma mecánica y química.

En la zona de la fachada inclinada, hasta la zona de mansardas, plantas 3ª y 4ª se ha optado por un solución de fachada más ligera a base de paneles en base cemento tipo "Aquapanel" de Knauf. En ambas se ha optado por soluciones de altas prestaciones con soluciones constructivas que están en la vanguardia.

INSTALACIONES

En el conjunto de las instalaciones se ha tenido en cuenta las prescripciones que exige la certificación LEED, optando por aquellas que minimizan las emisiones de Co2 y mejoran la sostenibilidad del edificio.



Se ha dotado de una producción de energía eléctrica mediante placas fotovoltaicas que se han dimensionado para cubrir la demanda de la toda la producción de ACS que se genera con un equipo de aerotermia de DAIKIN en cubierta.

LA GESTIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL EDIFICIO

El control de instalaciones, a través de un sistema de gestión BMS colabora en la optimización de las altas prestaciones del resto de las instalaciones.

CERTIFICACIÓN LEED GOLD

El trabajo realizado ha tenido su fruto y se ha conseguido la certificación medioambiental LEED GOLD, único establecimiento hotelero en Andalucía que lo ostenta hasta la fecha.

Según Belén Valladares, de la ingeniería que ha gestionado la obtención de la certificación: "Un edificio "SOSTENIBLE" es un edificio que, en su diseño, construcción y funcionamiento, reduce o elimina los impactos negativos, y puede crear impactos positivos, en nuestro clima y entorno natural.

Las certificaciones de sostenibilidad tienen carácter voluntario y suponen un reconocimiento externo otorgado por una entidad independiente y debidamente acreditada de la sostenibilidad del edificio.

Hoteles Center ha elegido el sello de Sostenibilidad LEED para certificar la sostenibilidad en el diseño y construcción del Hotel Giralda Center. El edificio ha sido certificado bajo el esquema New Construction, Hospitality v4, específico para edificios destinados a alojamiento temporal. El proyecto ha alcanzado el nivel de calificación GOLD

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) fue desarrollado en el año 1993 por el United States Green Building Council como un sistema estándar internacional, voluntario, basado en el consenso y en los criterios del mercado, para identificar y medir las estrategias implementadas en edificios sostenibles y de alta eficiencia.

La certificación se organiza mediante el estudio del impacto de la edificación varias categorías:

Resaltamos a continuación los criterios más destacados de cada categoría:

- **Location & Transportation:** Esta categoría premia la ubicación del proyecto, cercana a servicios y transporte público, así como que el hotel fomente el empleo de medios de transporte sostenibles: plazas de coches eléctricos y aparcas bicicletas
- **Sustainable Sites:** En esta categoría el hotel ha cumplido los requerimientos de reducción del efecto isla de calor. Además ha buscado potenciar el espacio abierto de calidad para sus ocupantes.
- **Water Efficiency:** Esta categoría busca fomentar el uso prudente del agua potable. Se han seleccionado aparatos sanitarios que reduzcan el consumo de agua potable a la vez que se monitoriza este consumo para gestionarlo adecuadamente.
- **Energy & Atmosphere** Mejorar la eficiencia energética del edificio es el objetivo de esta categoría. Para ello se centra en el diseño de la envolvente e instalaciones eficientes. Se han instalado paneles solares fotovoltaicos en la cubierta que reducen el consumo del hotel. Se ha realizado una prueba de Blow Door test para





HC
3H
HOTEL
MONTENAPOLI



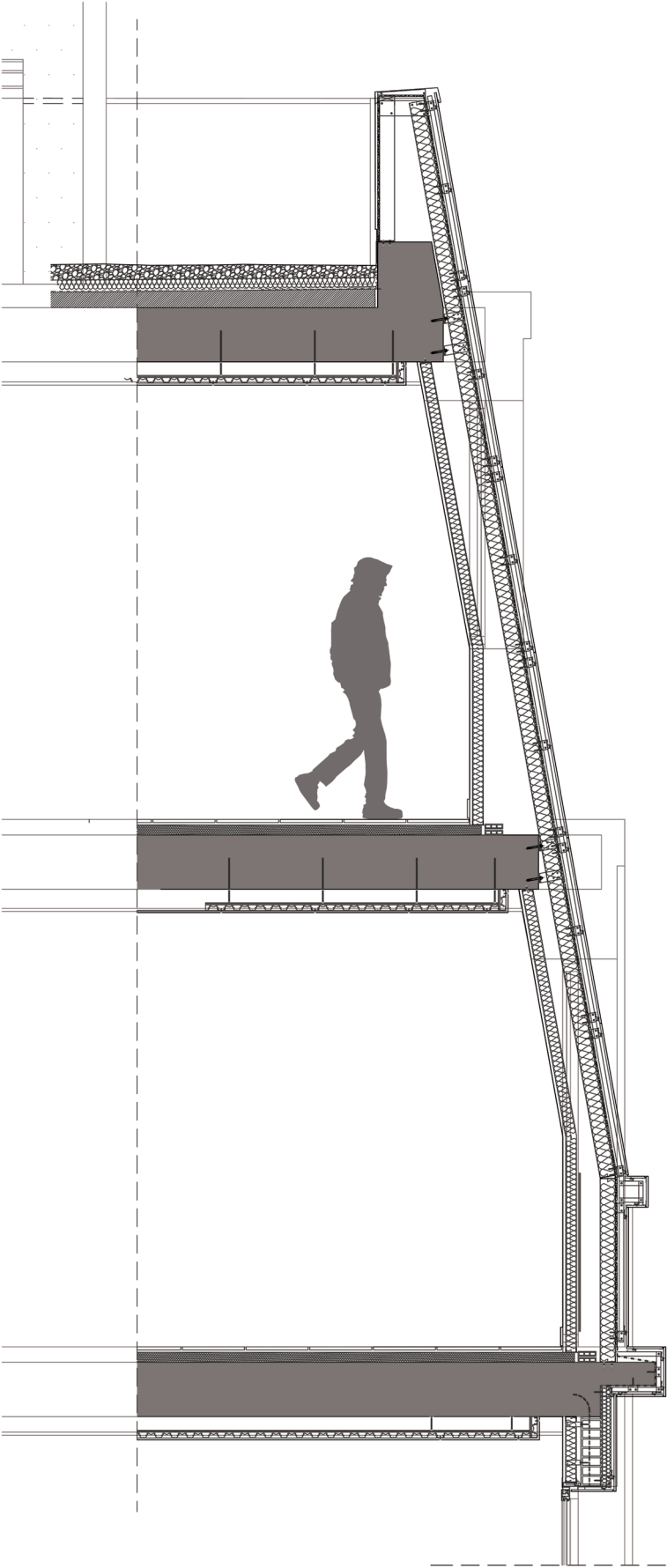
100

MONTENAPOLI

*En la parcela se
ha desarrollado un
proyecto hotelero
para 186 habitaciones,
que conjuga la
versatilidad de la
planta de salones con
las mayores exigencias
de la construcción
sostenible.*



16
COAAT
SEVILLA



Sección 3



verificar la estanqueidad al aire de la fachada y evitar fugas de aire. Se han realizado también pruebas de estanqueidad al agua.

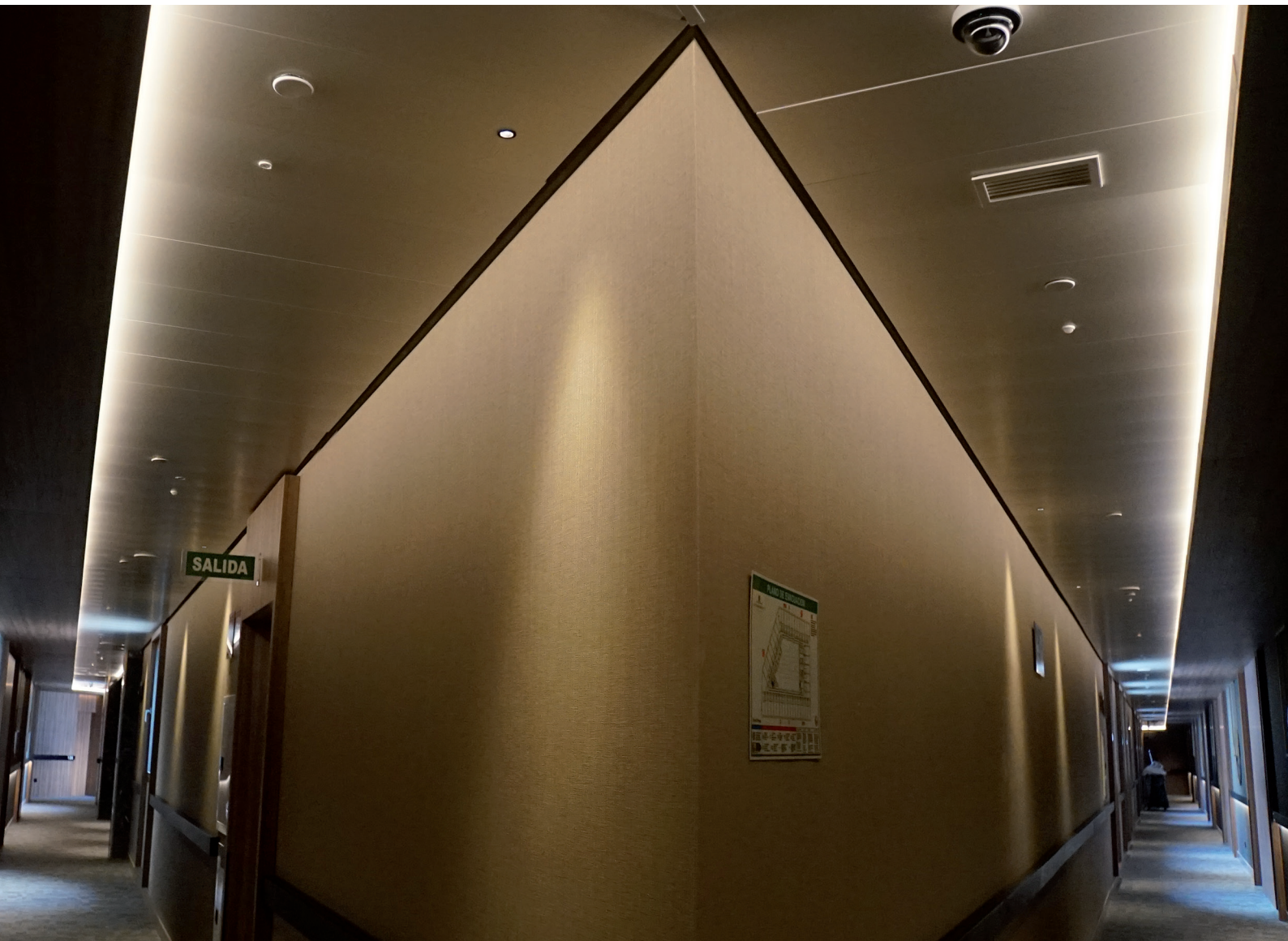
- **Materials & Resources** Esta categoría ha premiado la utilización de materiales sostenibles: materiales con contenido reciclado, regionales, materiales que informen sobre su ciclo de vida (declaraciones ambientales de producto) y madera certificada FSC la cual promueve una gestión ambientalmente sostenible, socialmente beneficiosa y económicamente viable de los bosques.

Los residuos de construcción generan un gran impacto medioambiental, en la construcción del hotel se han desviado de vertedero mas del 80% de los residuos generados para ser reutilizados.

- **Indoor Environmental Quality** En esta categoría se premia la calidad del ambiente interior. El hotel cumple las exigencias de confort térmico, calidad del aire interior, ventilación, iluminación natural y vistas al exterior

- **Innovation.** El hotel ha incluido criterios de Biofilia en su diseño para favorecer la relación con la naturaleza, ofreciendo analogías con patrones de la naturaleza en acabados, techos, luminarias... empleando materiales naturales en el diseño interior, ofreciendo espacios de refugio, cuadros representando imágenes naturales repartidos por el hotel y vistas a la naturaleza desde la terraza en cubierta.

Hoteles Center ha contado con Valladares Ingeniería para desarrollar tanto el proyecto de instalaciones como la consultoría de sostenibilidad con el objetivo de optimizar la eficiencia energética del edificio, identificar las oportunidades de mejora ambiental y reducir el impacto en el entorno, alcanzado la calificación GOLD de la certificación LEED Hospitality para el Hotel Giralda Center. También se ha llevado a cabo el Commissioning o Puesta en marcha de las instalaciones para supervisar el correcto funcionamiento de las instalaciones del hotel. ■





18
COAAT
SEVILLA



FICHA TÉCNICA

PROMOTOR
NOGA SEVILLA CENTER, S. L.

AUTOR DEL PROYECTO
Carlos Carbajosa Fernández
Ámbito Arquitectura Sevilla, S.L.P.

DIRECTOR DE LAS OBRAS
Carlos Carbajosa Fernández

DIRECTORES DE EJECUCIÓN DE OBRA
Joaquín Ratia Leal
Javier López Muñoz / OPAndaluces

AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
Y COORDINAR DE SEGURIDAD
Javier Navarro Ortiz / OPAndaluces

INGENIERÍA
Valladares Ingeniería

CONSTRUCTORA PRINCIPAL
FERROVIAL

JEFE DE OBRA
Abel Martínez Serrano, Arquitecto Técnico

JEFE DE PRODUCCIÓN
Juan González Merchante, Arquitecto Técnico

JEFA DE PRODUCCIÓN
DE INSTALACIONES
M^a Dolores Rodríguez García, Arquitecta Técnico

TÉCNICO DE CALIDAD
Pedro Luis Nieto Valades,
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

TÉCNICA DE PREVENCIÓN
Eva López Gallego

ENCARGADO DE OBRA
Juan José Pérez Martín

EMPRESAS COLABORADORAS

Movimiento de Tierras: Transfermover, S.L.

Muros Pantalla: Pantaex, S.L.L.

Anclajes en Muros Pantalla: Keller Cimentaciones, S.L.

Fontanería y Energía Solar: Grupo Villalba

Electricidad: Meld Tecnía Instalaciones, S.L.

P.C.I. y Ventilación: Protec fuego, S.L.

Carpintería Aluminio: Comvi, S.L.

Carpintería Madera: Dionisio Cáceres e Hijos, S.A.

Tabiques móviles: Tabiexpert Espacios Móviles

Revestimientos: Azuvi Ceramics, S.L.U.

Cerramiento fachada Knauf-Acuapanel: Bru14, S.L.

Aplacado fachada y encimeras de baño: Cosentino, S.A.

Revestimiento vinílico suelo y paredes: Ramón y Sebastián, S.L.

Modelado BIM: Irradia Energía, S.L.

Control y BMS: Isd Ibérica Ingeniería, S.L.

Ascensores y salvaescaleras: Thyssenkrupp Elevadores, S.L.U.

