

Edificio Bienestar II Universidad Jorge Tadeo Lozano

Esta estructura, recién ocupada para diversos usos académicos, es la continuación de un bloque de aulas construido en 1998. Detalles de la obra.

Por: Mauricio Pinilla, Humberto Silva y Enrique Silva



Modelo 3D: Stoa

El primer edificio de Bienestar Estudiantil, concebido también por la firma de arquitectos STOA, disponía los ejes estructurales norte-sur (a 7,20 m). Ya planteaba la modulación estructural para garantizar una serie óptima de elementos modulares, lo que evitó cortes y desperdicio de materiales para cerramientos. En este sentido, reveló una clara conciencia ecológica y de economía.

En la nueva estructura, se conservó la modulación utilizando un sistema de fachadas en mampostería armada, que aprovecha bloques de concreto a la vista. También es visible el sistema de

diagonales en acero de arriostramiento en los planos de fachadas. En el bloque norte del nuevo conjunto, que contiene escalera, ascensores y servicios, se utilizaron revestimientos exteriores en CLS como piel liviana de acabado, que se caracteriza por un colorido notable en el nuevo conjunto. En el bloque sur se puso a disposición una escalera metálica exterior de evacuación peatonal, imprescindible por las distancias entre las nuevas plantas.

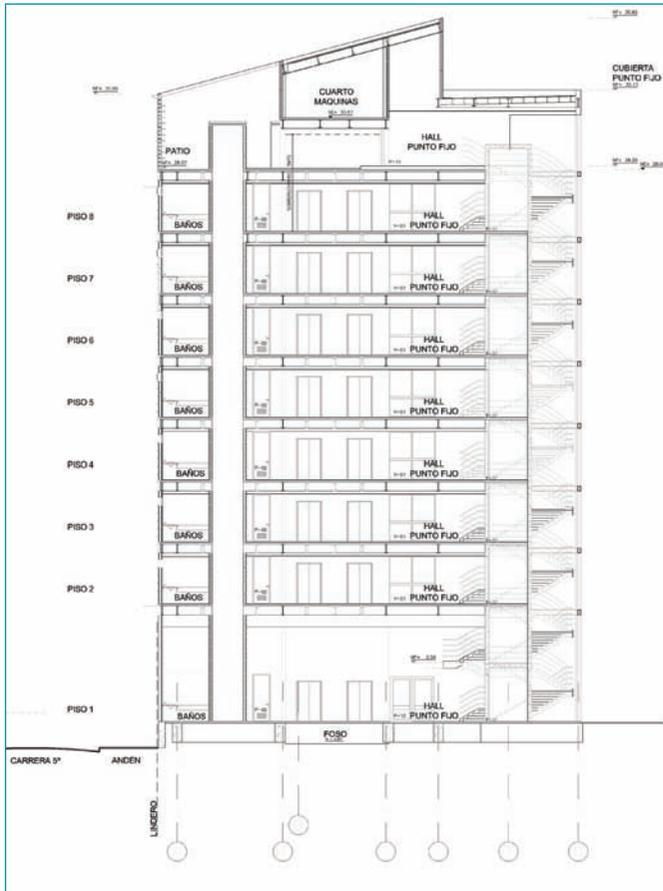
El edificio conserva características de su antecesor, como las alturas entre pisos, para permitir conexiones por medio de puentes metálicos transparentes en todos los niveles, de forma que se



Fotos: Sergio Villamil



Detalles de conexiones



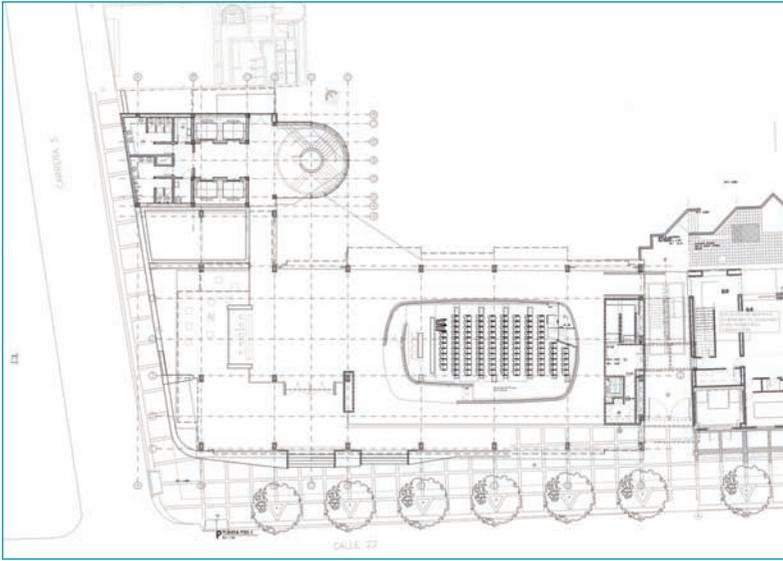
Dibujos: Stoa

Corte punto fijo

Gracias al sistema de pases en las vigas se solucionó de manera eficiente la complejidad de las redes

o de la ciudad, lo que ocurre igualmente en el nuevo bloque con su amplia escalera semicircular orientada hacia el oriente, que busca ese contacto con el exterior. Su generoso desarrollo, por otra parte, invita a utilizarla, en lugar de recurrir al servicio de ascensores.

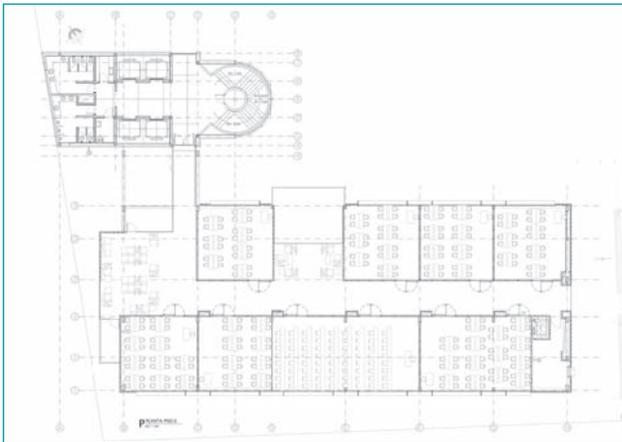
Aunque el edificio se propuso originalmente para aulas en todos sus niveles, posteriormente surgió la necesidad de alojar laboratorios de Física, Biología y Química, con sus áreas anexas. La complejidad de la nueva mezcla de usos se resolvió de manera adecuada utilizando la estructura metálica, mediante la cual los sistemas de pases para redes en vigas permitieron incorporar elementos extras. El conjunto de pases de este edificio es inusual en su cantidad, variedad dimensional y posiciones, lo que facilita la superposición sin interferencias de sus distintos sistemas técnicos (agua, electricidad, corrientes débiles, gas). Este sistema estructural favorable a la flexibilidad por las secciones reducidas de columnas y amplias luces permitió disponer de dos aulas magistrales. La primera –situada en el primer piso– se cierra con muro curvo en CLS, con especificaciones acústicas



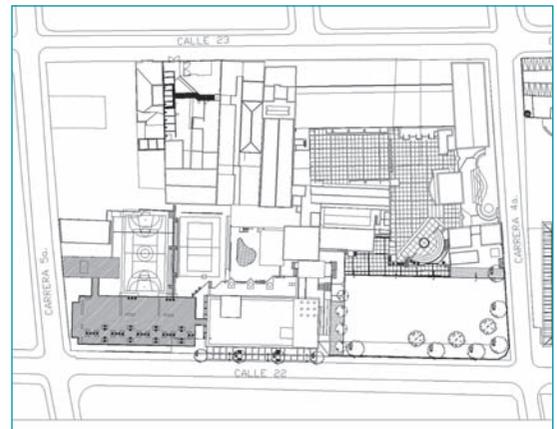
Planta primer piso

y estructurales, y con revestimientos en mosaico de colores intensos. Tiene capacidad para 100 personas y está dotada de gradería en estructura metálica liviana cuyo objetivo es convertirse en polo de atracción en el campus. La segunda aula se dispuso en el noveno piso y puede albergar hasta 80 personas. En los pisos intermedios, la amplia modulación estructural y la utilización de particiones en CLS tienen como propósito garantizar flexibilidad en la dinámica de ocupación de aulas de diversos tamaños.

El uso de viguetas de alma abierta en celosía (Joists) fue crucial para su coordinación con los sistemas de los pases en



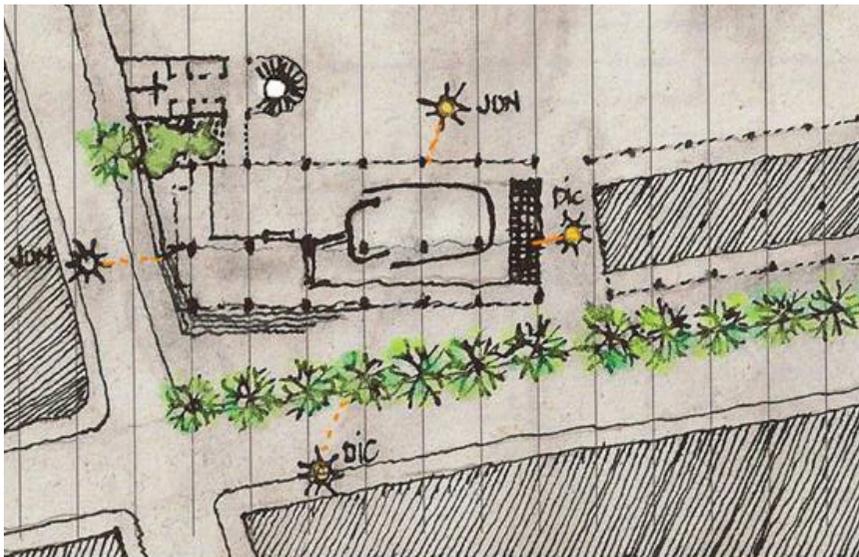
Planta sexto piso



Planta de localización



La fachada, donde el metal es el elemento de soporte y el bloque de concreto obra como cerramiento, logró una imagen arquitectónica que armoniza con otros edificios de la universidad



Dibujos: Mauricio Pinilla

vigas de alma llena, dado que permitió aprovechar de manera eficaz los 45 cm correspondientes a la altura del entrepiso. La baja altura del entrepiso es una virtud de la estructura metálica, que aportó también flexibilidad para resolver distintos escenarios de sistemas de fachadas.

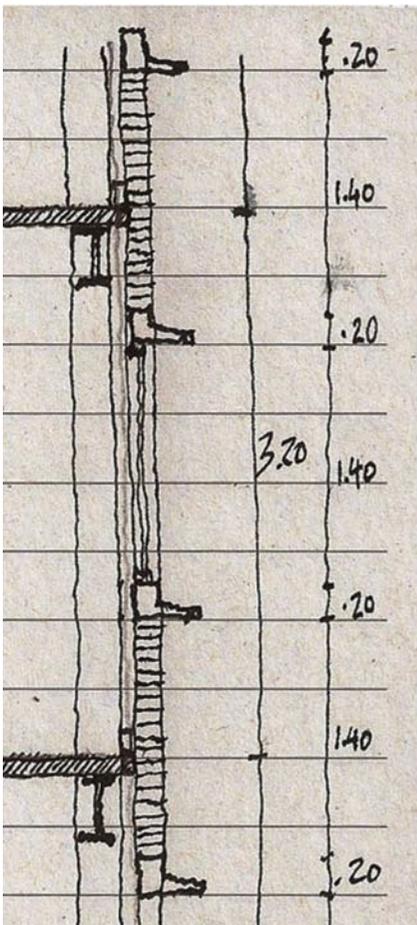
La envolvente

En esta envolvente, el bloque de concreto de perforación vertical reviste la estructura metálica que se deja visible en algunos lugares, lo que hace evidentes la estructura y piel del edificio. Queda claro que el metal es el elemento de soporte, y el bloque de concreto obra como cerramiento.

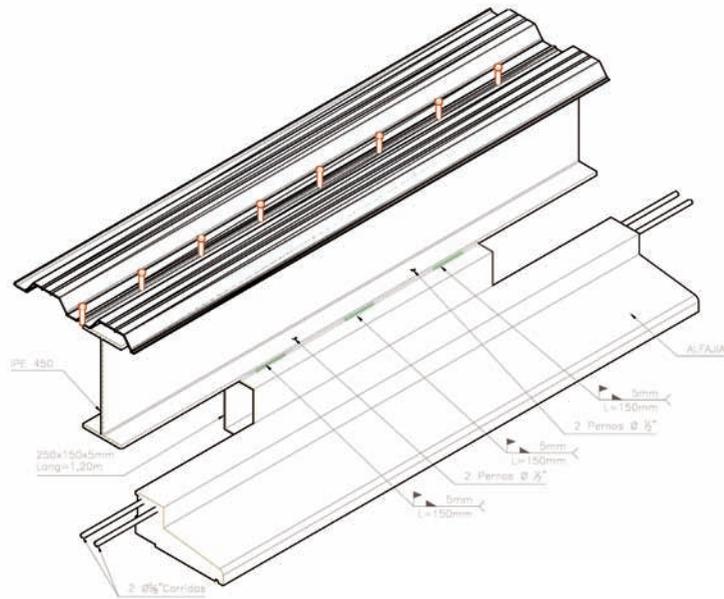
Aunque el planteamiento inicial del proyecto consideró pieles livianas, se descartaron diversas opciones por razones de presupuesto. La fachada se adaptó finalmente a varios factores, como ocurrió con los pisos y otros elementos. Así



Fotos: Sergio Villamil



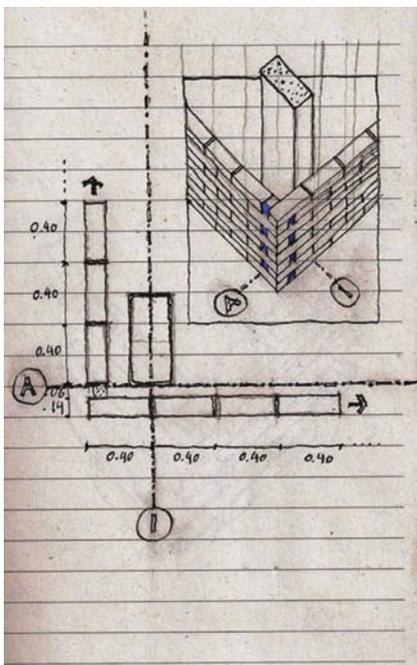
Modulación de la fachada



Vista isométrica del sistema para apoyo de fachada

pues, la envolvente exterior cumplió con las expectativas económicas y logró una imagen arquitectónica que, aunque se diferencia del tratamiento de la fachada del edificio anterior, es armonioso con las otras estructuras de la universidad. La

selección de bloque de concreto se basó también en la menor huella de carbono que este material tiene respecto de productos de más alto contenido energético, como podrían ser los de revestimientos en aluminio para envolvente en fachadas.



FICHA TÉCNICA

Propietario	Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano
Dirección del proyecto	Unidad de Desarrollo Físico UJTL
Diseño arquitectónico	Enrique Munévar Mauricio Pinilla Acevedo y STOA Arquitectura Humberto y Enrique Silva
Diseño estructural	HVC E.U. Hernando Vargas Caicedo, Xavier Hurtado Ismael Gutiérrez y Jorge Iván Rivera
Estudio de suelos	SRC Ingenieros
Estudio de respuesta sísmica	Jorge Rodríguez
Diseño eléctrico	SM & A
Diseño hidrosanitario	Alfredo Yunda & Cía.
Diseño de seguridad y automatización	AGR y Cía.
Diseño de iluminación	María Teresa Sierra
Presupuesto y programación	Ribón Perry y Cía.
Coordinación de diseños	Jorge Gutiérrez
Interventoría	Gutiérrez Díaz y Cía.
Cimentación y estructura	Hormigón Reforzado
Estructura de acero	Metalcont
Acabados	UT Varela Fiholl & Arquitectura y Concreto
Estructura sistema de fachada liviana	Matecsa