

# Edificio Sáenz Valiente

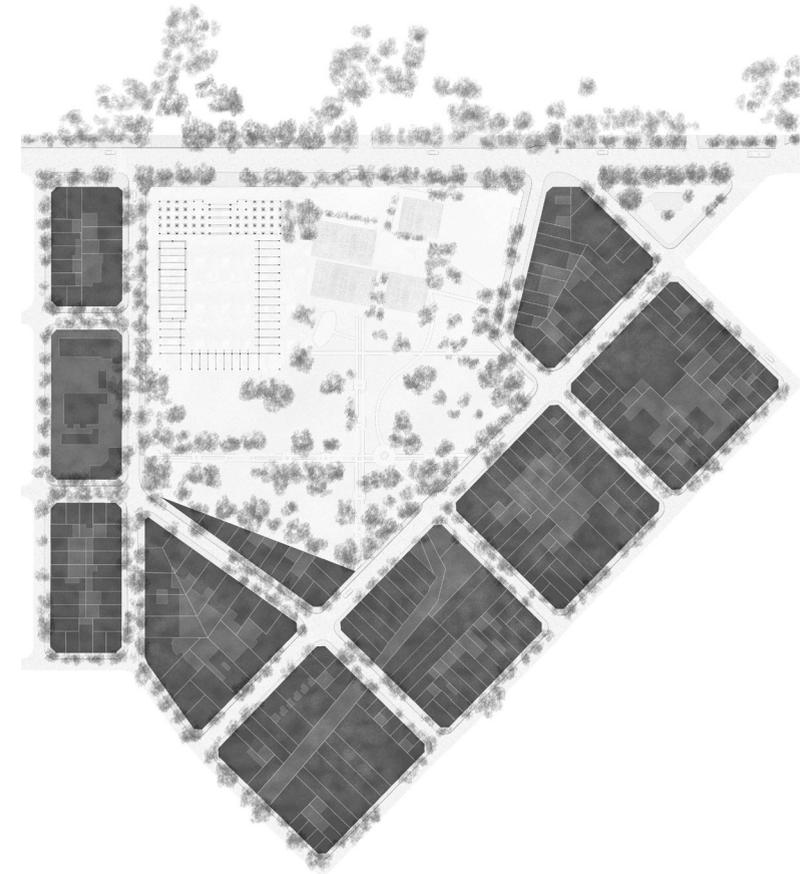
## Universidad Torcuato Di Tella

JOSEP FERRANDO

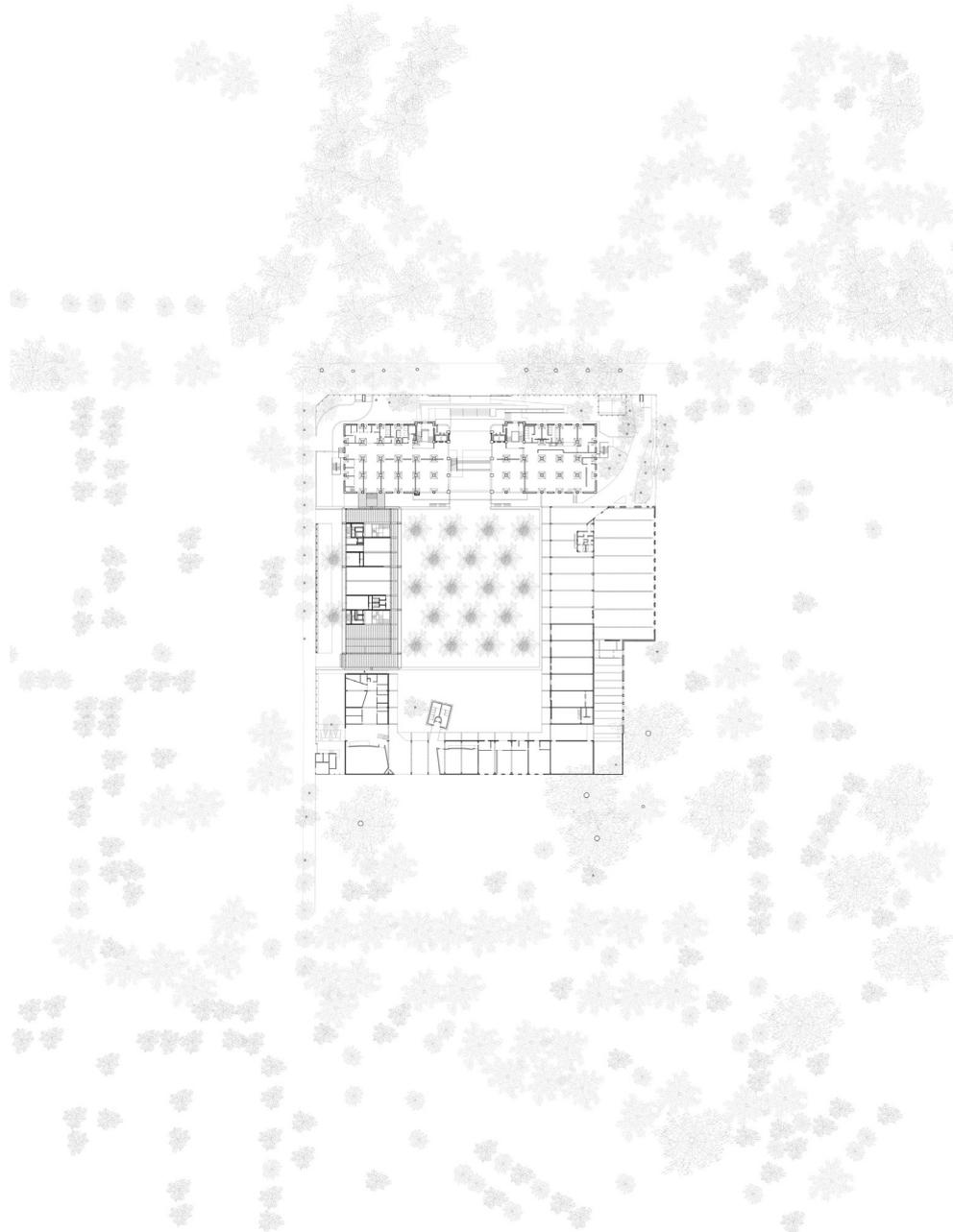
Arquitecto de Barcelona y director del despacho Josep Ferrando Architecture, de acuerdo con la visión poliédrica de la arquitectura que defiende, combina la vertiente de artesano con la de académico —decano de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de La Salle Barcelona (ETSALS)— y la de gestor cultural —director del Centro Abierto de Arquitectura del Colegio de Arquitectos de Cataluña, época en la que la institución ha sido reconocida con el Premio Nacional de Cultura y la Cruz de Sant Jordi—. Su trabajo ha sido expuesto en diversos países y ha realizado muestras monográficas sobre su obra en la Biennale di Architettura di Venezia 2014, en la prestigiosa galería Architekturforum Aedes de Berlín y en el Museo de Arte Moderno de Río de Janeiro. En 2016 formó parte de la exposición *Unfinished* del pabellón español de la 15.ª Bienal de Arquitectura de Venecia, galardonado con el León de Oro de la muestra. Ha recibido reconocimiento internacional, siendo ganador de los premios FAD, nominado a los premios Mies Europa y los Mies América, premio de la XV Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo, premio en la Bienal Internacional de Arquitectura de Buenos Aires BIABA'15 y finalista del Iakov Chernikov International Award. Ha desarrollado en paralelo una intensa carrera en la docencia desde 1998 como profesor de proyecto en numerosas universidades europeas y americanas, así como impartido conferencias en universidades de prestigio como GSD Harvard, MIT Massachusetts, Cornell University, Cooper Union y en congresos internacionales como la UIA'11 en Tokio y la BIAU'19 en Asunción.

FOTOGRAFÍA: FEDERICO CAIROLI

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>OBRA</b>                      | SÁENZ VALIENTE   |
| <b>PROGRAMA</b>                  | EDUCATIVO  |
| <b>DIRECCIÓN</b>                 | SÁENZ VALIENTE, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES  |
| <b>MODALIDAD</b>                 | CONCURSO (2016)  |
| <b>PERÍODO DE OBRA</b>           | 2018/2019  |
| <b>ARQUITECTO</b>                | JOSEP FERRANDO   |
| <b>ARQUITECTO ASOCIADO</b>       | DAVID RECIO  |
| <b>CLIENTE</b>                   | UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  |
| <b>PROJECT MANAGER</b>           | SPÓSITO & ASOCIADOS  |
| <b>SUPERFICIE</b>                | 15.000 M <sup>2</sup>  |
| <b>PRESUPUESTO</b>               | \$10.000.000   |
| <b>EMPRESA CONSTRUCTORA</b>      | KRALICEK-OBRAS CIVILES S.A.  |
| <b>ASESORES PARA EL CONCURSO</b> | JUAN MARCOS FEIJOÓ (ARQUITECTO COLABORADOR), MIQUEL RODRÍGUEZ, DE XMADE (ENVOLVENTE), ROBERTO ALFIE Y JOSEP NEL-LO (ESTRUCTURAS), ALEX IVANCIC (SUSTENTABILIDAD), ORIOL VIDAL (INSTALACIONES), BUIT TALLER (MAQUETA), PLAY-TIME (IMÁGENES) |



|  |   |
|--|---|
| <b>ASESORES PARA EL PROYECTO</b>                   | JUAN MARCOS FEIJOÓ (ARQUITECTO COLABORADOR), MIQUEL RODRÍGUEZ, DE XMADE (ENVOLVENTE), ROBERTO ALFIE (ESTRUCTURAS), NICOLE MICHEL, DE ESTUDIO GF SA (SUSTENTABILIDAD), ANDRÉS RODRÍGUEZ (TERMOMECAÁNICA), EDGARDO SEQUEYRA (ELECTRICIDAD), RAMON SUBIRÁ (PAISAJISMO), DELIA DUBRA (ILUMINACIÓN), MARTÍN FELGUERAS (INCENDIOS), JORGE LABONIA (SANITARIA Y GAS), WSDG (ACÚSTICA), CLAUDIO SESÍN (NORMATIVA), HERNÁN LANGÉ (VOZ Y DATOS), HERNÁN TUCCI, DE DAKNO (FACHADA) |
| <b>COLABORADORES</b>                               | PEP BATLLE, ILARIA CAPRIOLI, JOAN CASAS, JUDIT COMA, BIA COIMBRA, VICTORIA DELLA CHIESA, ROGER ESCORIHUELA, LUCÍA IGLESIAS, STEFAN KASMANHUBER, TAEGWEON KIM, MALINA LAMBRACHE, VICTORIA NICOLICH, MACARENA PARNAKIAN, GOUN PARK, DANIELE RUSSO, MÁXIMO SÁNCHEZ, ARNAU SUMALLA, ADINA VERENCIUC, MELANIE WELZEL, FEDERICO DE ZATARAIN   |
| <b>SISTEMA ESTRUCTURAL</b>                         | PÓRTICOS DE HORMIGÓN  |
| <b>CERRAMIENTOS HORIZONTALES INTERMEDIOS</b>       | HORMIGÓN  |
| <b>CERRAMIENTOS HORIZONTALES SUPERIOR</b>          | HORMIGÓN  |
| <b>CERRAMIENTOS VERTICALES OPACOS</b>              | MADERA Y ALUMINIO   |
| <b>CERRAMIENTOS VERTICALES PERMEABLES A LA LUZ</b> | ALUMINIO RECICLADO  |
| <b>PROTECCIÓN SOLAR</b>                            | LAMAS DE ALUMINIO RECICLADO   |
| <b>PAVIMENTOS</b>                                  | HORMIGÓN CONTINUO   |



## Memoria

La propuesta para el nuevo edificio de la Universidad Torcuato Di Tella se presenta como una organización rigurosamente abierta que integra la diversidad del campus en un único sistema espacial y estructural.

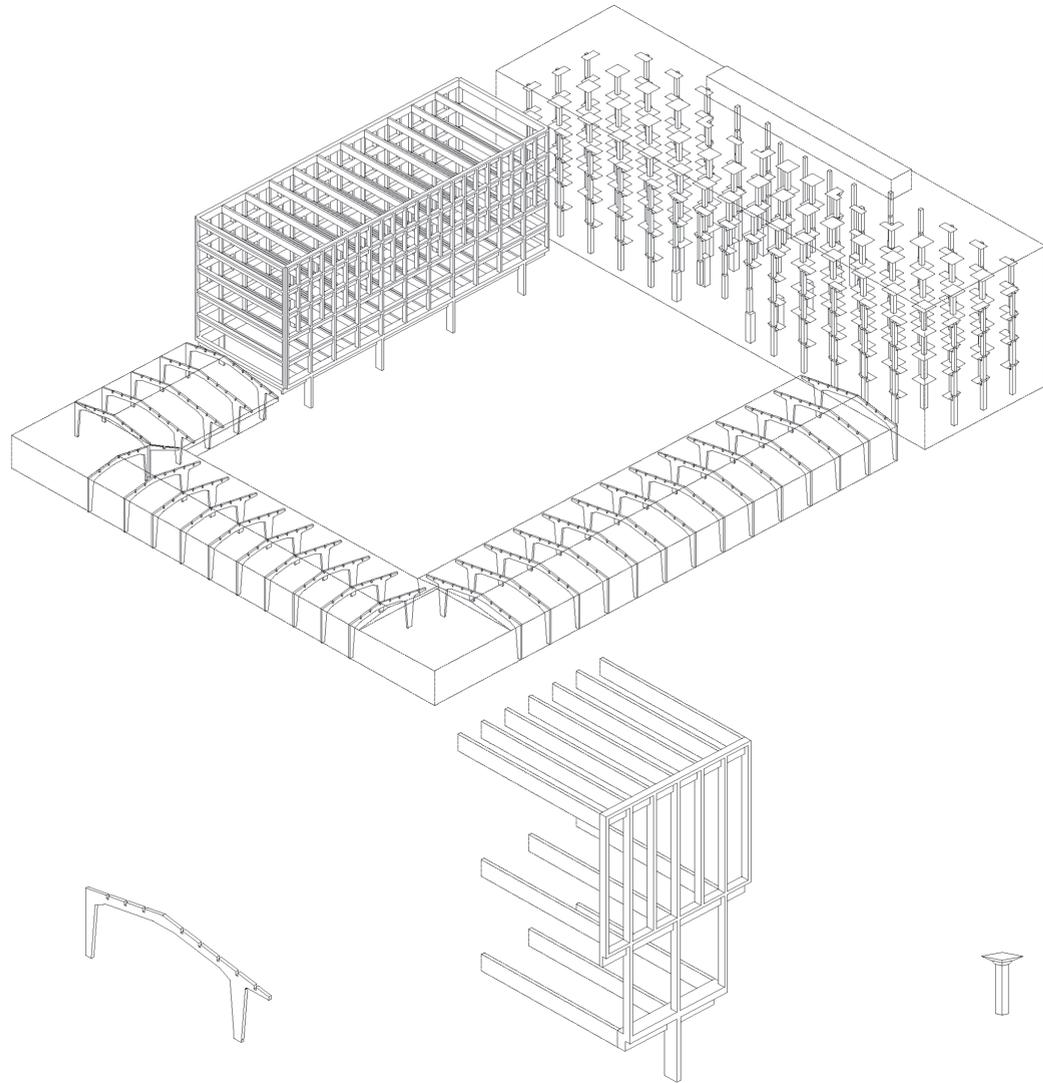
El predio contiene particulares ritmos y secuencias: por un lado, el gran volumen sobre la avenida Figueroa Alcorta con su grilla de imponentes columnas y capiteles; por otro, los galpones con su serie de pórticos y ménsulas. La propuesta conjuga ambos órdenes y presenta una modularidad integrada en el claustro de su emplazamiento.

La tectónica se convierte en la matriz de base para la expresividad austera pero multifacética del edificio. En sentido ascendente, presenta una organización tripartita, en la que cada parte suma una planta a la anterior, al tiempo que el número de apoyos estructurales se triplica y se duplica, sucesivamente, en respuesta a las necesidades espaciales de los usos requeridos en cada nivel, otorgando una creciente esbeltez al conjunto.

El edificio se aligera a medida que se aproxima al suelo, potenciando la transparencia en el sentido transversal entre el patio y la calle, y se solidifica a medida que va despegándose en correspondencia con la organización longitudinal de los interiores.

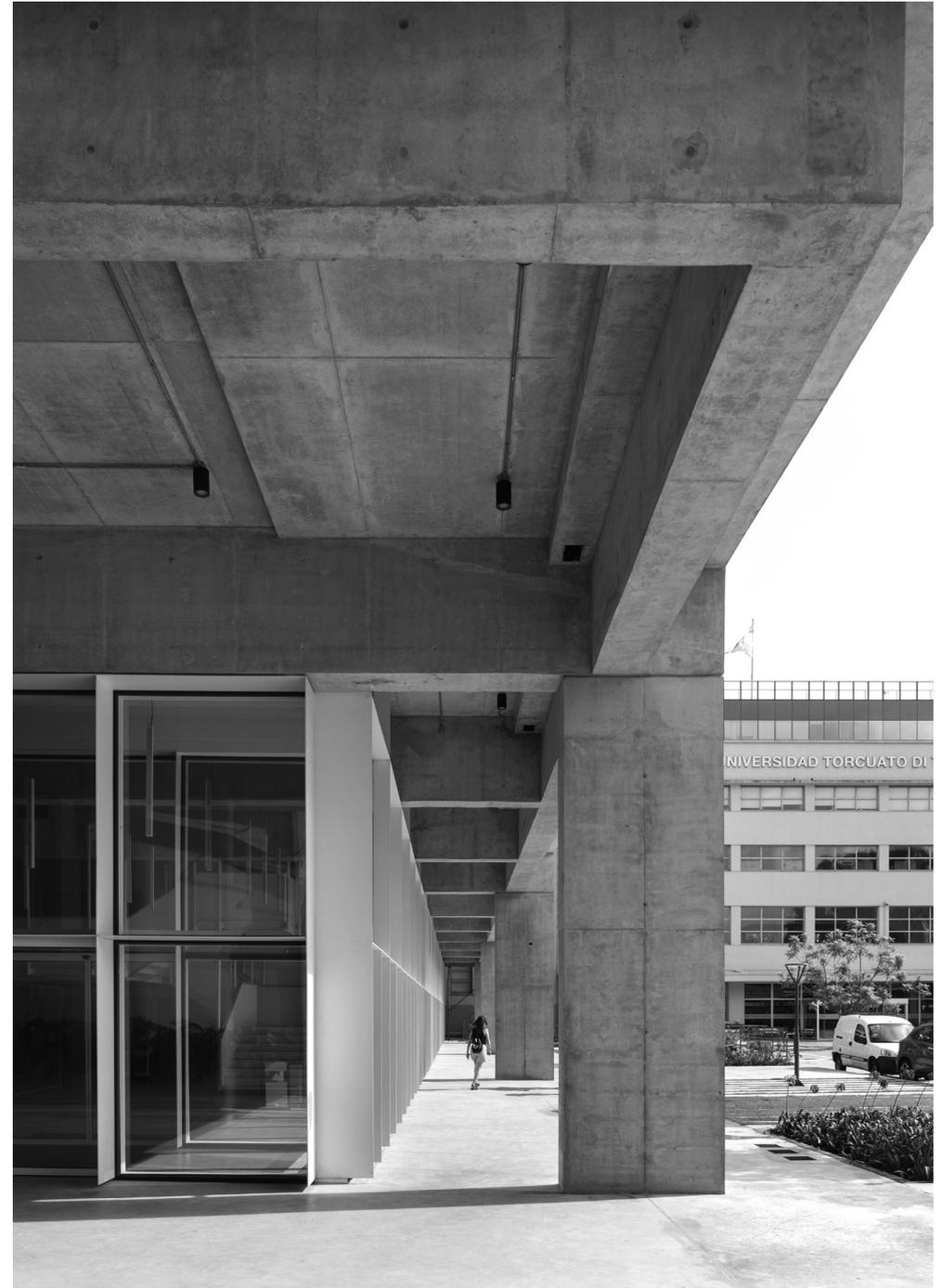
En favor de un doble propósito de especificidad y versatilidad espacial, la estructura acompaña las tendencias del programa sin volverse prescriptivamente funcionalista y, junto a las instalaciones, ocupa el perímetro del edificio liberando la planta, pero modulándola e influyendo sobre su escala de repetición. Se establece una relación complementaria entre ellas: mientras que la estructura va perdiendo dimensión por la reducción de cargas soportadas al ascender, las instalaciones pierden dimensión por la reducción de sus conductos a medida que se desciende. La envolvente presenta, de este modo, un espesor que otorga a la vez racionalidad general y apertura en el tiempo.

La tensa serenidad organizativa que resulta de embeber y hacer corresponder ritmos disímiles, desde la totalidad del campus hasta la definición de los interiores, caracteriza al tiempo que confiere al nuevo edificio de capacidad integradora del campus del que forma parte.



AXONOMÉTRICA ESTRUCTURA

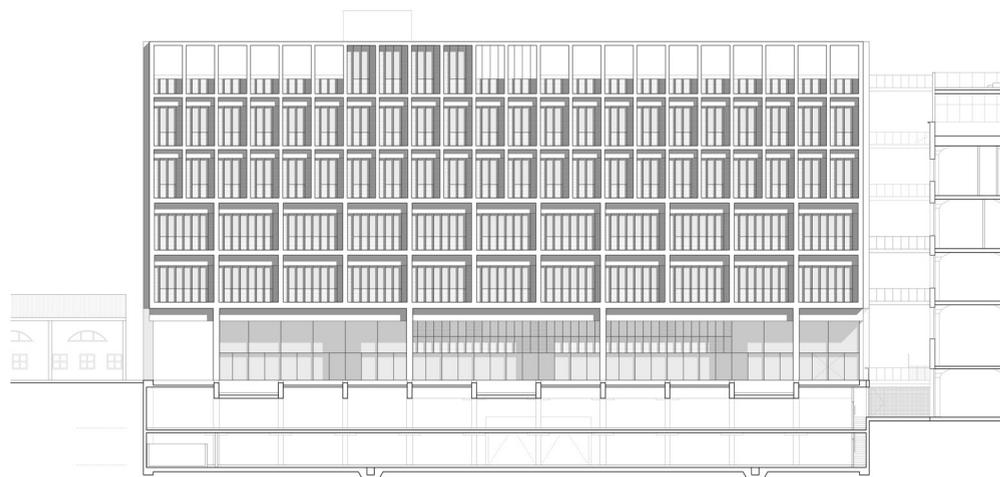








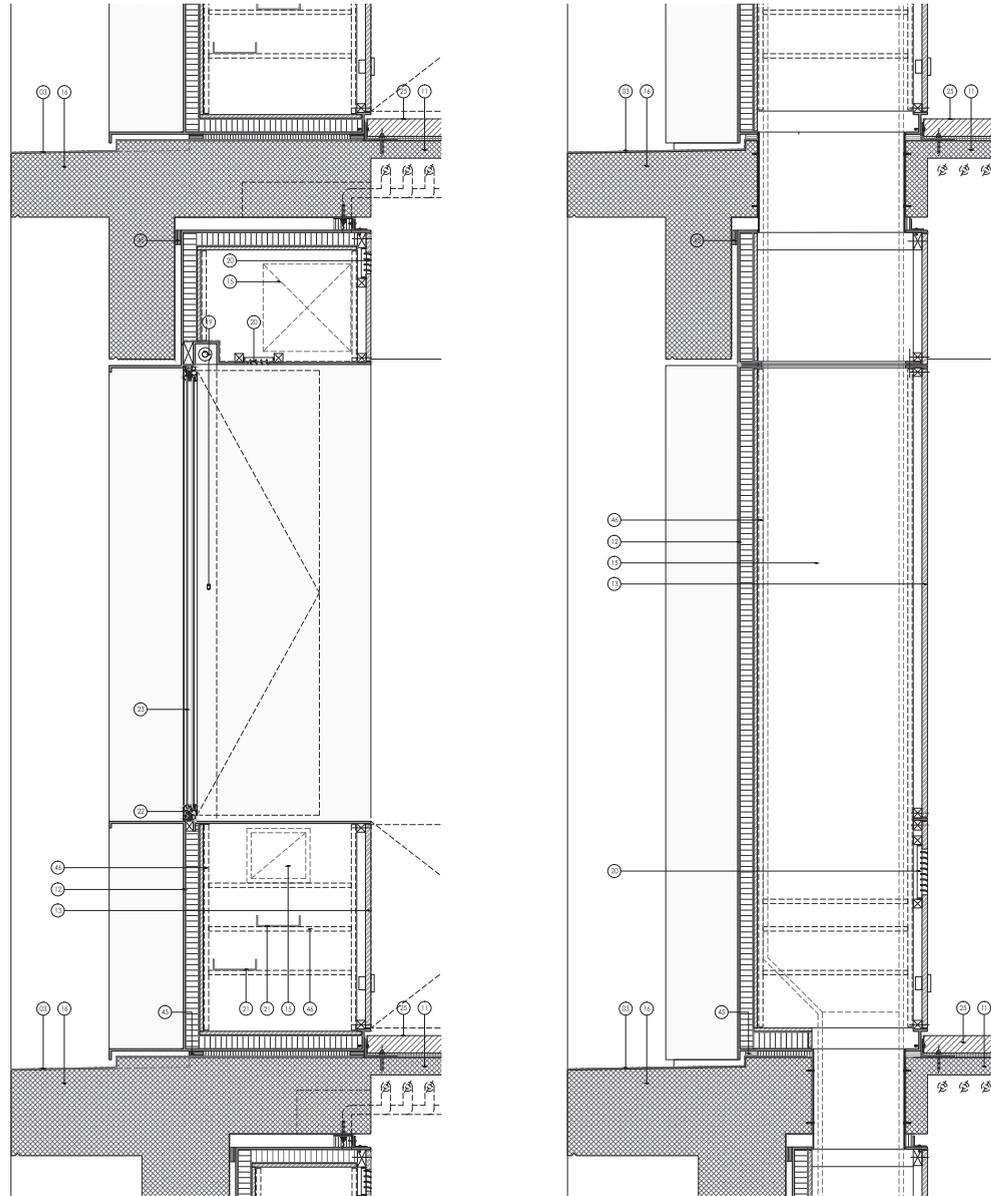
VISTA SUR



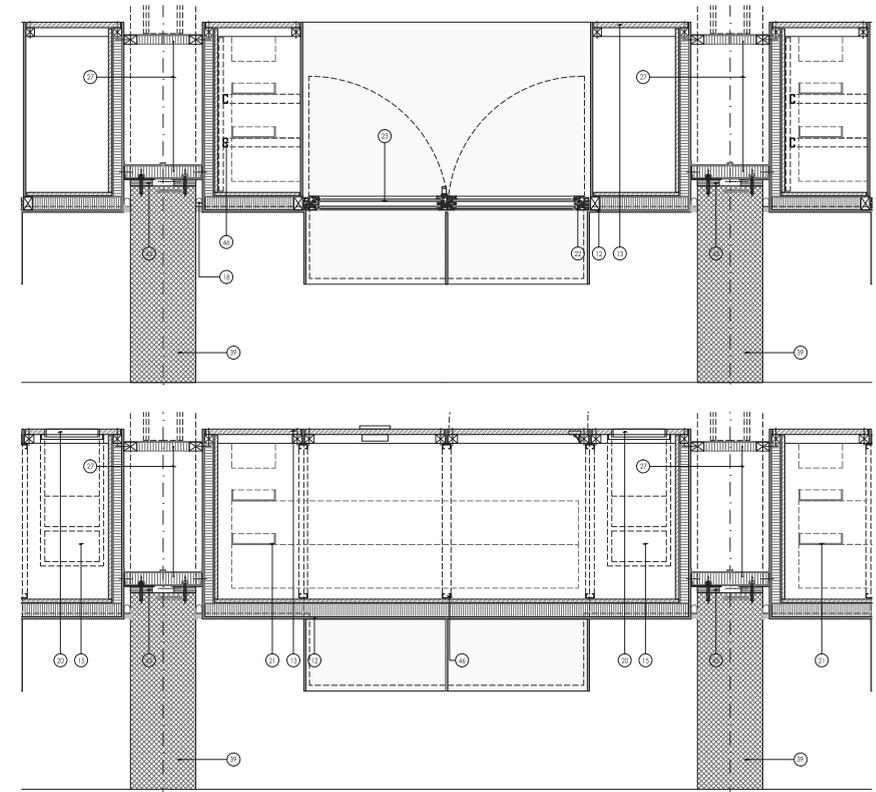
VISTA ESTE





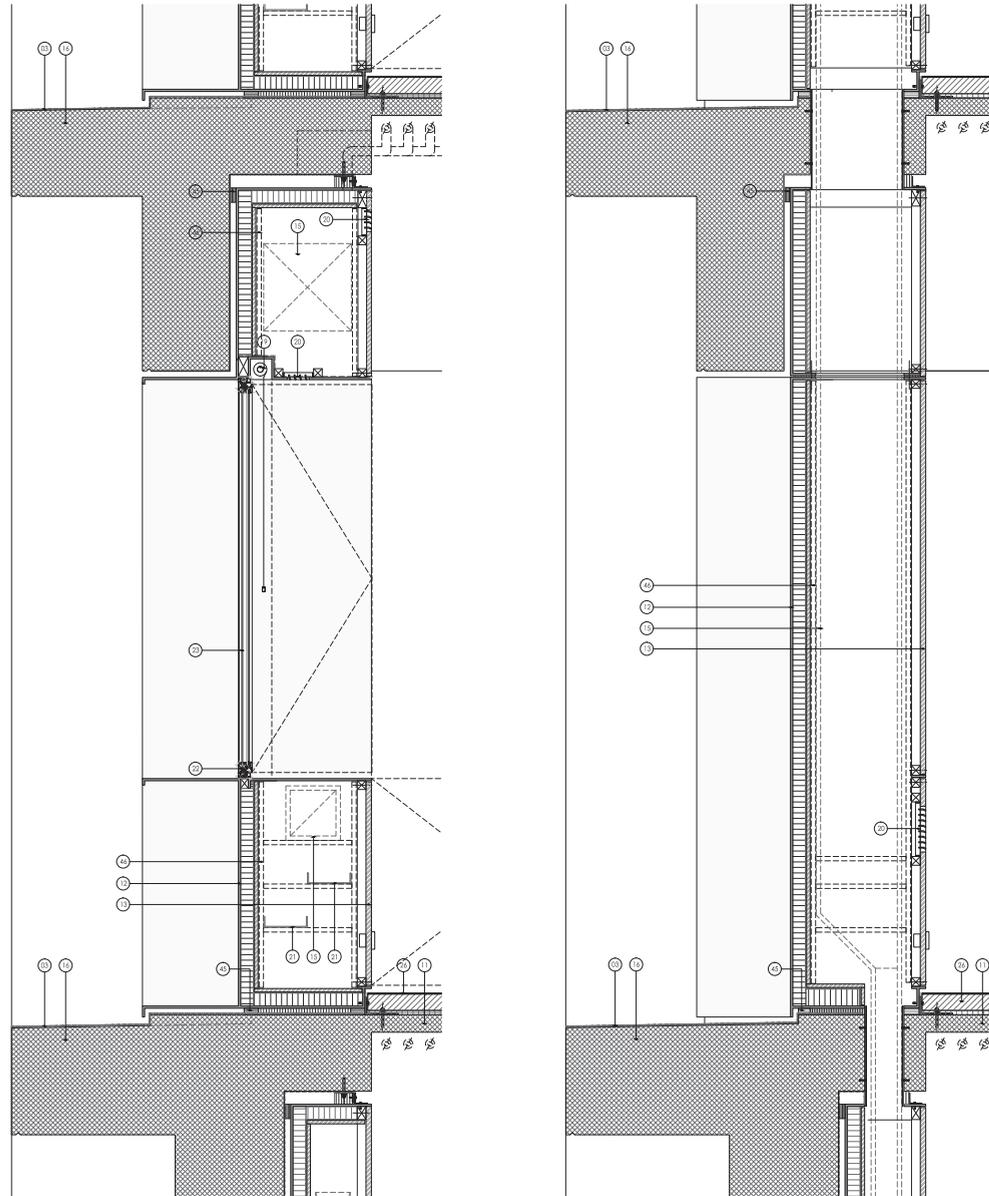


**S01.2\_SECCIONES CONSTRUCTIVAS.**  
SECCIÓN VERTICAL MÓDULO DE VENTANA OFICINAS.

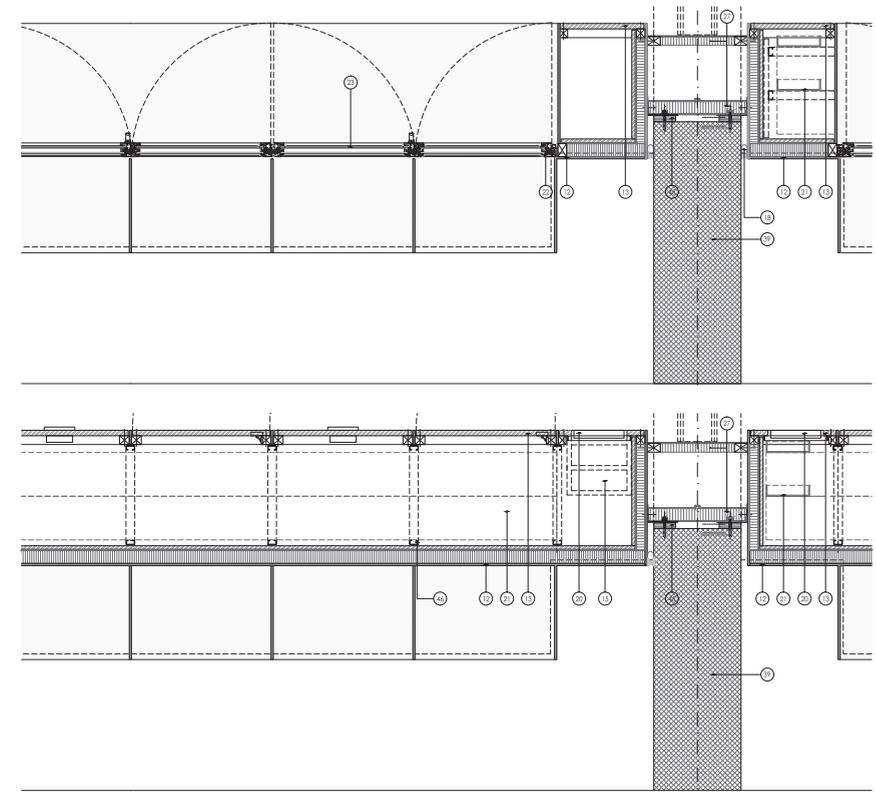


**S01.2\_FACHADA PLANTA OFICINAS.**  
SECCIÓN HORIZONTAL NIVEL ±31.00. (ARRIBA). SECCIÓN HORIZONTAL NIVEL ±29.50. (ABAJO).

01. Jácena plana de borde de cubierta en hormigón armado 1650x300mm, protección exterior hidrofugante por penetración, transparente mate, sin generación de film y formación de goterón en los cantos inferiores.
02. Formación de pérgola mediante perfil extrusionado de aluminio 270x20mm, acabado lacado al horno color gris ceniza mate. Fijación mediante vainas en acero inoxidable fijadas mecánicamente a las vigas de hormigón y permitiendo la dilatación de los perfiles de la pérgola.
03. Impermeabilización líquida transparente mate de poliuretano mono-componente elástica y estable a los rayos UV sobre cara superior de los elementos en hormigón armado.
04. Armario metálico de cubierta para el paso de conductos con pletinas y placas macizas de aluminio, g=10mm, soldadura continua con láser y en taller. Pieza de cubierta desmontable, acabado lacado al horno color gris ceniza mate, fijadas mecánicamente a murete de hormigón.
05. Pavimento flotante de piezas prefabricadas de hormigón, color gris ceniza, acabado chorreado de arena anti-deslizante, dimensiones 645x645x50mm, con junta abierta sobre plots regulables de polipropileno.
06. Impermeabilización de cubierta mediante lámina asfáltica de betún polimérico modificado con SBS, g=5mm y lámina asfáltica con armadura de fieltro de poliéster, auto-protégida con gránulos minerales, g=5mm.
07. Capa de regularización de mortero, g=25mm.
08. Capa de pendientes (mínimo 1,5%) con hormigón celular aligerado con espuma, densidad=500 Kg/m<sup>3</sup>. Grosor mínimo en sumidero de 250mm.
09. Aislamiento térmico con placas rígidas machihembradas de poliestireno extruido (XPS), g=100mm, λ=0,040 W/mK.
10. Barrera de vapor de polietileno, g=250 µm
11. Losa nervada de hormigón armado, acabado inferior visto, g=80mm, nervaduras 350x200mm.
12. Armario metálico de fachada (zona Oficinas y Aulas) con pletinas y planchas macizas de aluminio, g=10mm, soldadura continua con láser en taller y acabado lacado al horno, color gris ceniza mate, lamas verticales y horizontales exteriores, aislamiento térmico con placas rígidas machihembradas de poliestireno extruido (XPS), g=60mm, λ=0,040 W/mK, barrera de vapor y acabado interior con tablero de fibras OSB sin tratar, g=16mm. Con subestructura provisional de perfiles metálicos en cruz para transporte. Fijación mecánica a estructura de hormigón armado mediante perfiles en L.
13. Frontal interior de armario con paneles a base de listones encolados de madera maciza de pino, tratamiento superficial con aceites, registrables (atornillados) o practicables (con bisagras ocultas) sobre entramado de listones de madera de pino macizo sin tratar, 40x40mm y pletinas de aluminio, g=10mm como juntas entre paneles.
14. Barandilla mediante pletinas de acero, g=10mm y redondos macizos de diámetro 10mm, conjunto lacado al horno color gris ceniza mate y fijado mecánicamente a estructura de hormigón armado.
15. Conductos y maquinaria para Climatización y Ventilación.
16. Jácena de fachada de hormigón armado, acabado visto, con protección exterior hidrofugante por penetración, transparente mate, sin generación de film y formación de goterón en cara inferior.

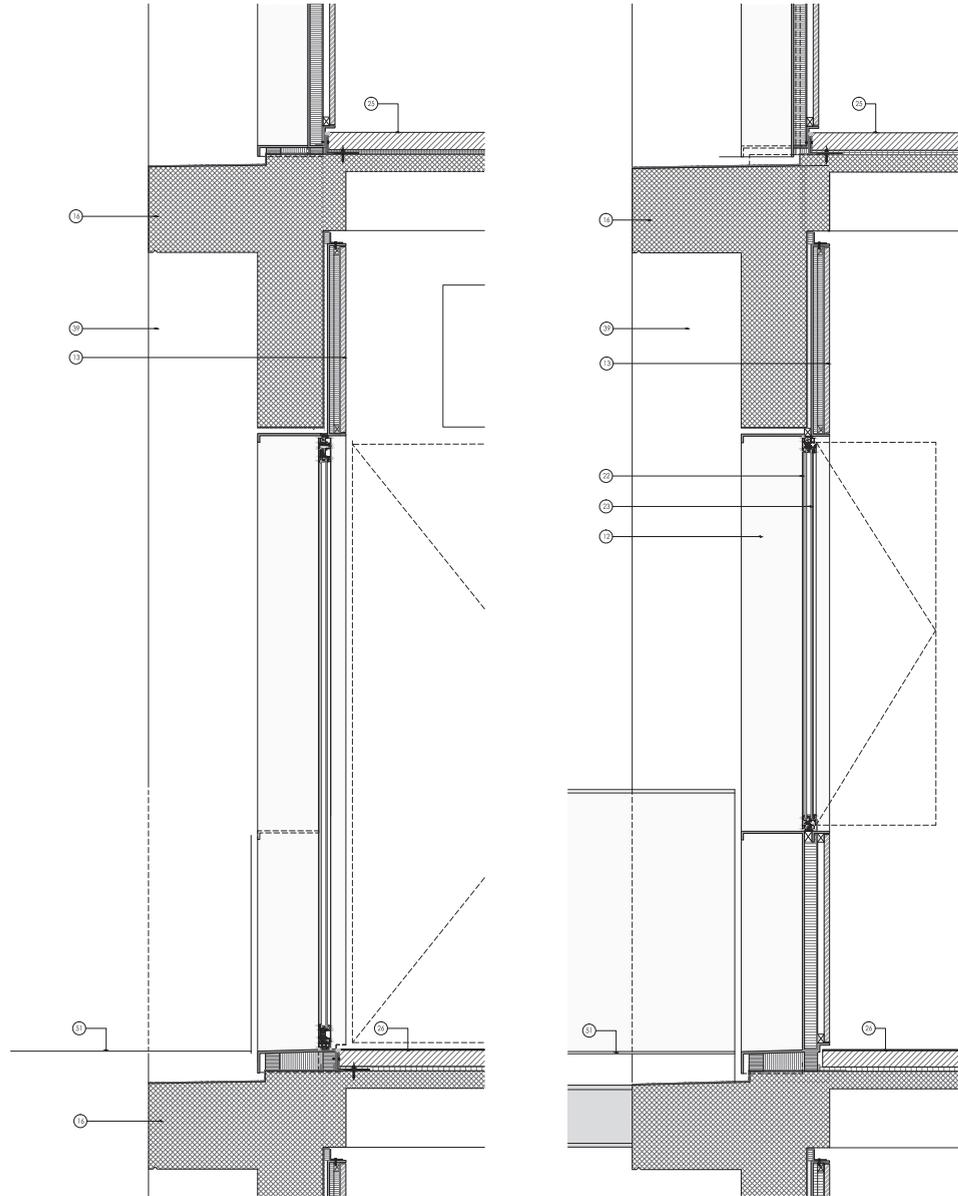


S01.3\_SECCIONES CONSTRUCTIVAS.  
SECCIÓN VERTICAL MÓDULO DE VENTANA AULAS.

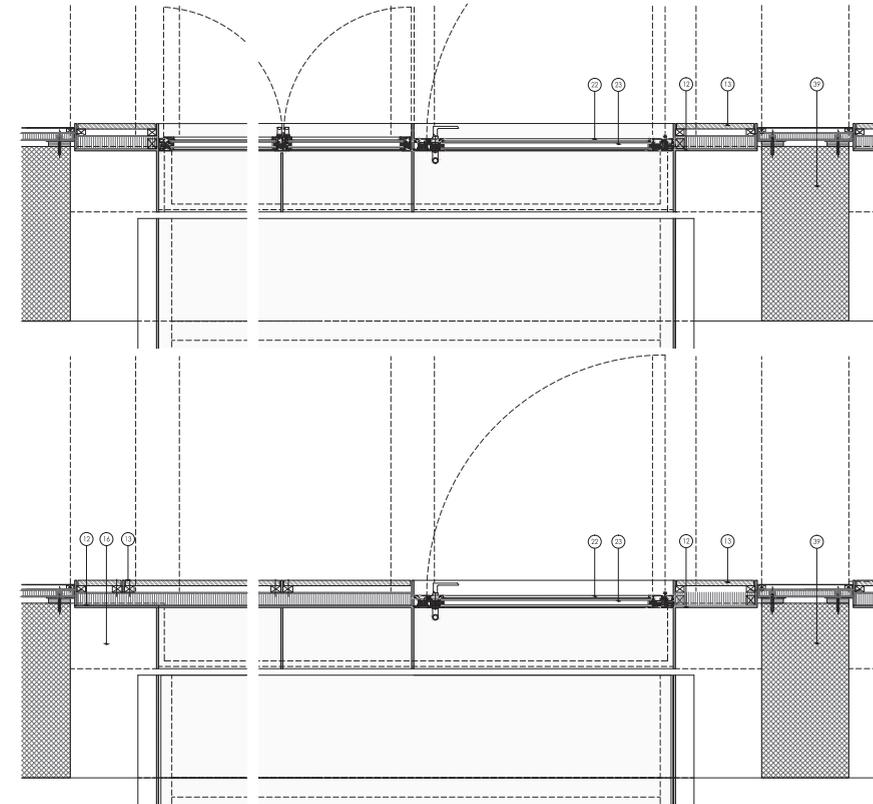


S01.3\_FACHADA PLANTA AULAS.  
SECCIÓN HORIZONTAL NIVEL ±22.00. (ARRIBA). SECCIÓN HORIZONTAL NIVEL ±21.00. (ABAJO).

17. Sumidero de cubierta.
18. Sellado elástico de silicona neutra sobre fondo de junta, color gris ceniza.
19. Store interior, tejido fibra de vidrio y PVC, color gris claro.
20. Rejilla interior metálica de lamas de aluminio, color gris ceniz, con marco perimetral oculto.
21. Bandejas de acero galvanizado para paso de cableado.
22. Ventanas practicables de marco oculto con perfiles extruidos de aluminio con rotura de puente térmico, acabado lacado al horno color gris ceniza mate, tipo Technal Soleal 65 Minimal o equivalente.
23. Vidrio aislante con cámara, laminado exterior con PVB 3+3mm, cámara de aire deshidratado 20mm y laminado interior con PVB 3+3mm, g=32mm.
24. Barandilla metálica con pletina de acero para pintar (zona escalera).
25. Pavimento de oficinas con losa flotante de hormigón pulida, g=80mm, sobre aislamiento contra impacto de polietileno reticulado, g=20mm.
26. Pavimento de aulas con acabado de vinilo, g=5mm, losa flotante de hormigón maestreada, g=75mm, sobre aislamiento contra impacto de polietileno reticulado, g=20mm.
27. Junta entre armarios: perfiles en L (puntuales) de acero galvanizado en caliente para fijación de armarios de aluminio a estructura g=3mm, lámina impermeable y transpirable auto-adhesiva de color negro, aislamiento de paneles de lana de roca, g=50mm,  $\lambda=0,040$  W/ mK, barrera de vapor de polietileno, cámara de aire, absorción acústica con paneles de lana de roca, d=70Kg/m3, g=40mm, chapa de acabado de aluminio, g=3mm, lacado al horno en color gris ceniza mate con fijación oculta sobre subestructura de rastreles de madera maciza de pino 60x40mm.
28. Ventanas practicables de marco aparente con perfiles cerrados de chapa plegada de acero con rotura de puente térmico, acabado lacado al horno, color gris ceniza mate, tipo Forster Unico o equivalente.
29. Construcción de acero con pletinas, g=10mm y chapas, g=4mm y 10mm para la planta baja y el altillo. Puertas y fijos de marco aparente con perfiles cerrados de chapa plegada de acero con rotura de puente térmico, acabado lacado al horno, color gris ceniza mate, tipo Forster Unico o equivalente. Con subestructura provisional de perfiles metálicos en cruz para transporte. Fijación mecánica a estructura de hormigón armado mediante pletinas g=10mm y agujeros colisos para regulación.
30. Soporte construcción de acero mediante conjunto de pletinas de acero para pintar con agujeros colisos para regulación y pernos de acero inoxidable para fijación a losa, aislamiento de lana de roca,  $\lambda=0,040$  W/mK.
31. Vidrio aislante con cámara, laminado exterior con PVB 5+5mm, cámara de aire deshidratado 20mm y laminado interior con PVB 4+4mm, g=38mm.
32. Estructura losa del altillo: estructura metálica con vigas IPN 240mm de acero para pintar, losa de hormigón, g=60mm, aislamiento anti-impacto de polietileno reticulado, g=20mm y acabado g=20mm.
33. Losa de escalera de hormigón, acabado visto. Concrete stair slab, fair-faced finish.
34. Impermeabilización mediante doble lámina asfáltica de betún polimérico modificado con SBS, g=5+5mm.
35. Capa de pendientes con hormigón celular, d=500Kg/m3.



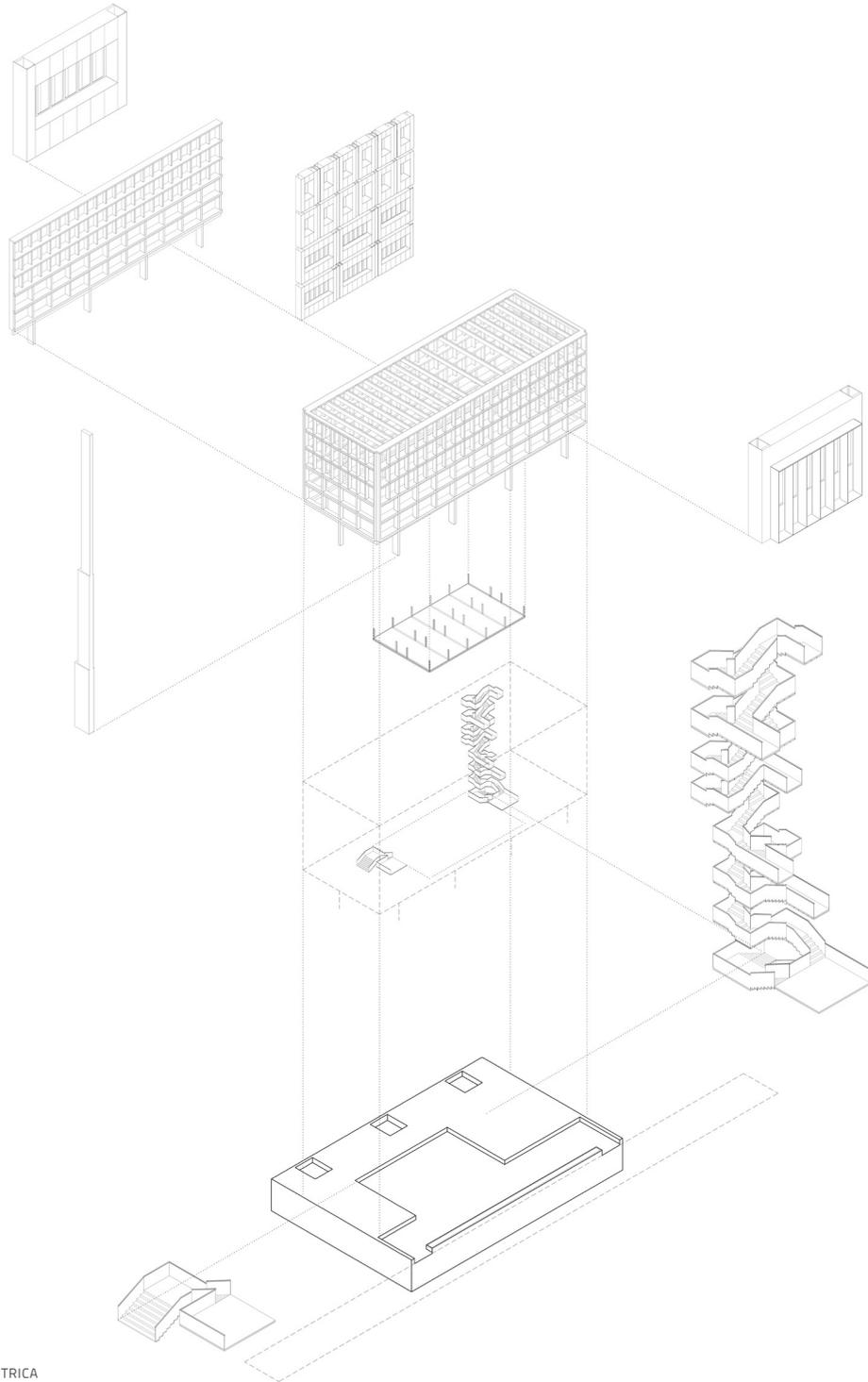
S06.2\_SECCIONES CONSTRUCTIVAS.  
MÓDULO VENTANA OFICINAS.



S06.2\_FACHADA PLANTA OFICINAS.

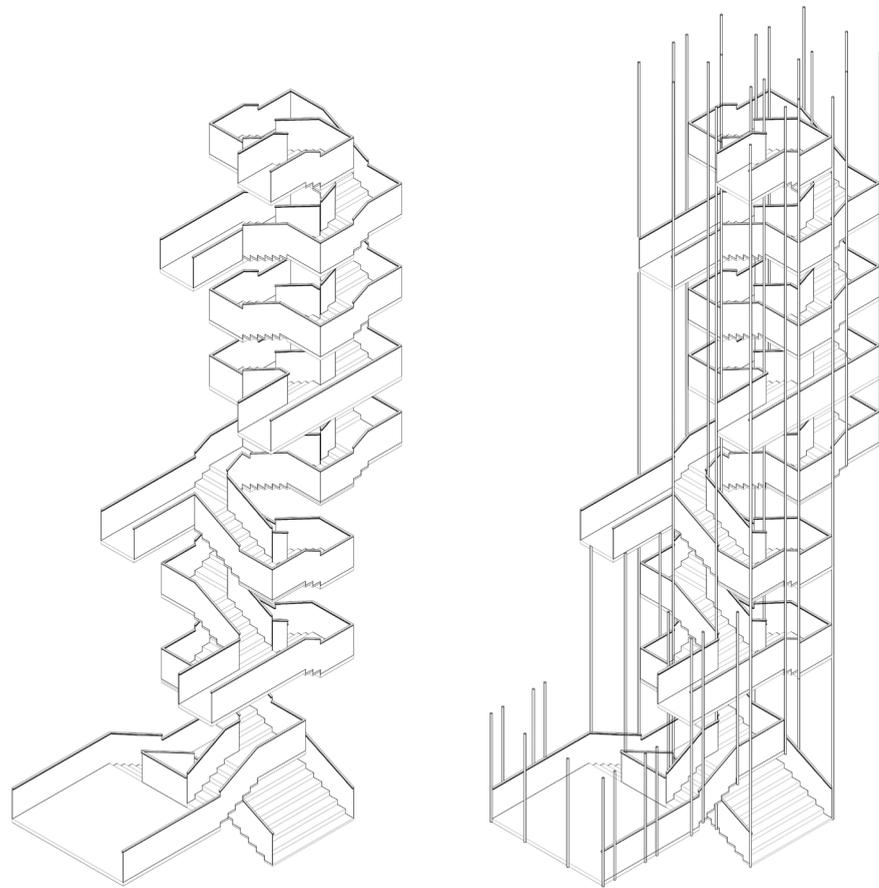
SECCIÓN EN PLANTA NIVEL +21.50. (ARRIBA). SECCIÓN EN PLANTA NIVEL +20.50. (ABAJO).

36. Pavimento exterior planta baja de hormigón in-situ, acabado ranurado anti-deslizante.
37. Pavimento interior planta baja: losa fratasada de hormigón sobre aislamiento contra impacto de polietileno extruido, g=20mm, aislamiento térmico de poliestireno extruido (XPS), g=40mm,  $\lambda=0,040$  W/mK, losa de hormigón, g=250mm.
38. Pantalla acústica para absorción, formada por marcos de madera de pino 60x60mm, aislamiento con paneles de lana de roca, d=70 Kg/m<sup>3</sup>, g=60mm, acabado de tejido.
39. Pilar de hormigón visto. Fair-faced concrete pillar.
40. Ventanas fijas de marco aparente con perfiles cerrados de chapa plegada de acero con rotura de puente térmico, acabado lacado al horno, color gris ceniza mate, tipo Forster Unico o equivalente.
41. Puertas de marco aparente con perfiles cerrados de chapa plegada de acero con rotura de puente térmico, acabado lacado al horno, color gris ceniza mate, tipo Forster Unico o equivalente, vidrio templado exterior, fijado con silicona estructural al marco metálico.
42. Puerta maciza con perfiles cerrados de chapa plegada de acero y rotura de puente térmico, tipo Forster Unico o equivalente, forrados exterior e interiormente con chapa de acero lacada al horno color gris ceniza mate, g=2mm, aislamiento interior con paneles de lana de roca, g=70mm,  $\lambda=0,040$  W/mK.
43. Murete de hormigón armado como parapeto perimetral de cubierta, g=180mm.
44. Banda de aislamiento compresible de poliestireno expandido (EPS), g=40mm, permitiendo dilatación de los componentes de cubierta.
45. Banda de caucho compresible para asegurar la estanqueidad al aire y al agua de la fachada.
46. Guía perforada en acero galvanizado para la fijación de las instalaciones, tipo Halfen o equivalente.
47. Puertas con marco aparente de perfiles extruidos de aluminio onn rotura de puente térmico, acabado lacado al horno color gris ceniza mate, tipo Technal Soleal 65 o equivalente.
48. Pasarelas metálicas compuesta por estructura de acero, IPN 280 perimetrales y IPN 200mm transversales cada 650mm. Pavimento con chapa colaborante y hormigón armado, acabado ranurado antideslizante. Barandilla con chapa de acero, g=10mm y pasamanos de 45x20mm. Todo el conjunto lacado color gris ceniza mate.
49. Armario metálico de fachada (zona Escaleras) con pletinas y planchas macizas de aluminio, g=10mm, soldadura continua con láser en taller y acabado lacado al horno, color gris ceniza mate, lamas verticales y horizontales exteriores. Con subestructura provisional de perfiles metálicos en cruz para transporte. Fijación mecánica a estructura de hormigón armado mediante perfiles en L. Rejillas exteriores de ventilación con lamas extruidas de aluminio, color gris ceniza mate, tipo Renson L033.04 o equivalente. Rejillas interiores de listones de madera de pino 40x16mm.
50. Acabado de gravas 16/32mm, color gris claro, para cubierta escaleras, g=60mm.
51. Construcción de acero con pletinas, g=10mm para vestíbulo entrada. Puertas y fijos de marco aparente con perfiles cerrados de chapa plegada de acero, acabado lacado al horno, color gris ceniza mate, tipo Forster Presto o equivalente. Fijación mecánica a estructura de hormigón armado mediante pletinas g=10mm y agujeros colisos para regulación.



AXONOMÉTRICA













EDIFICIO SÁENZ VALIENTA. UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
JOSEP FERRANDO

