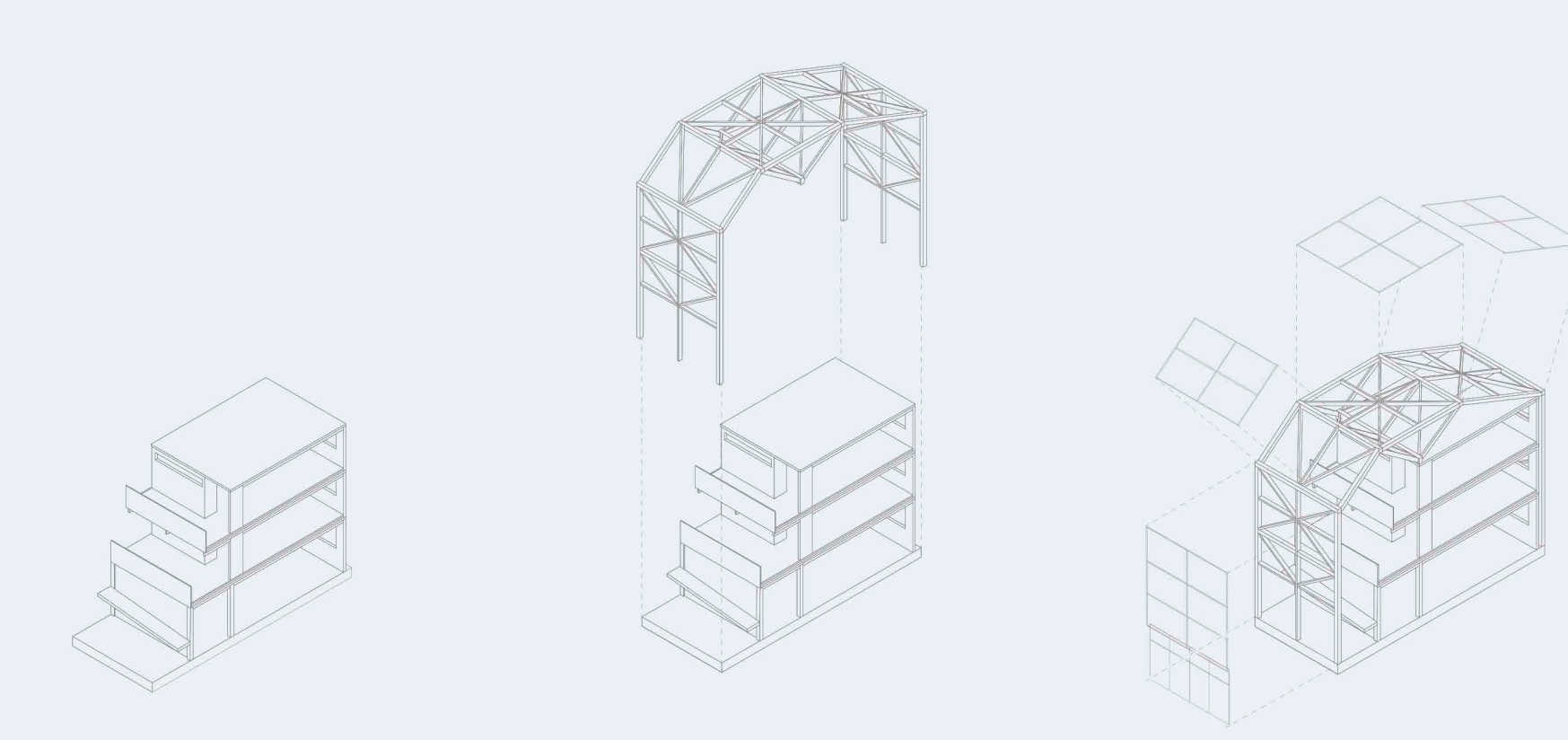
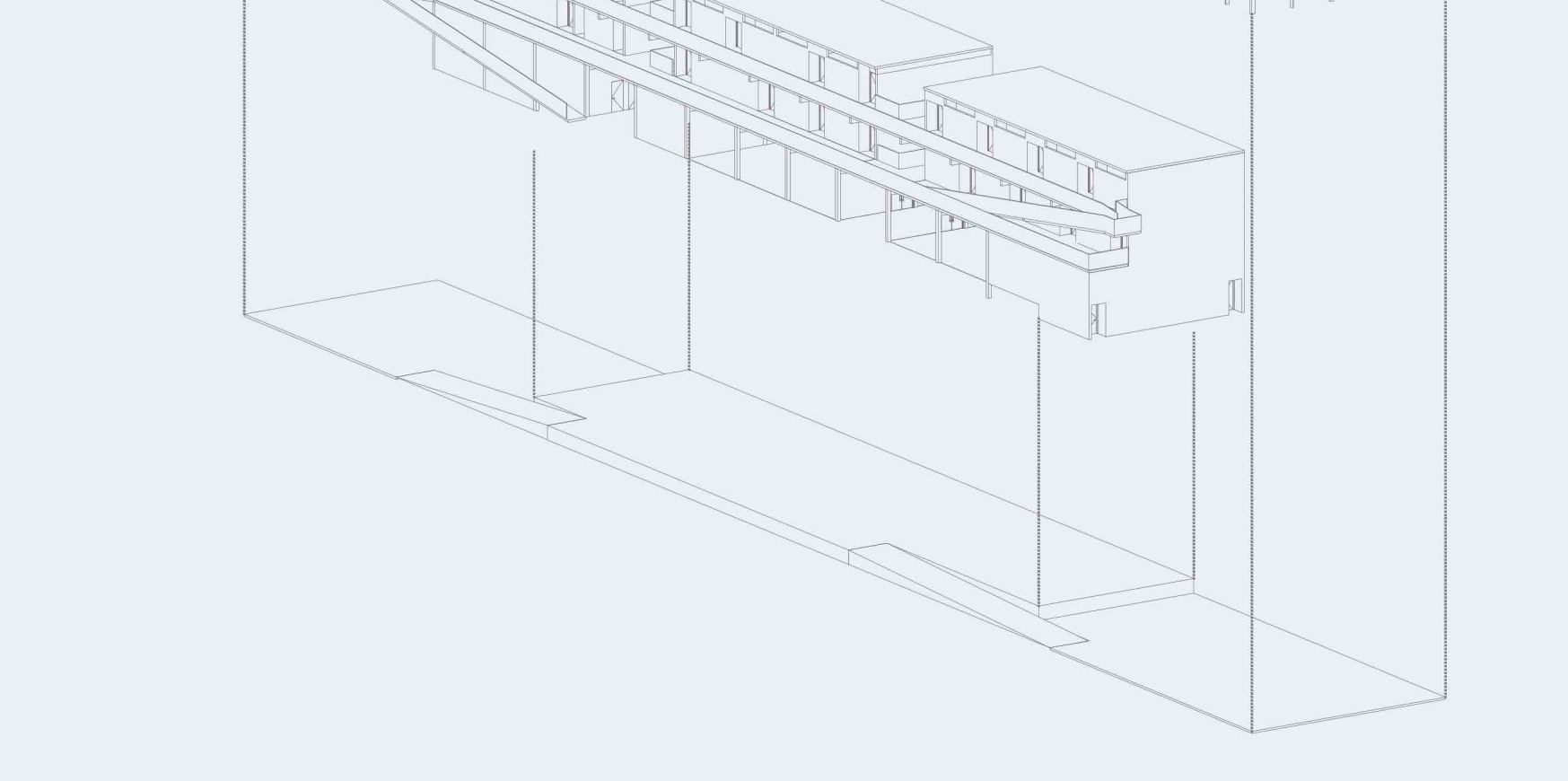
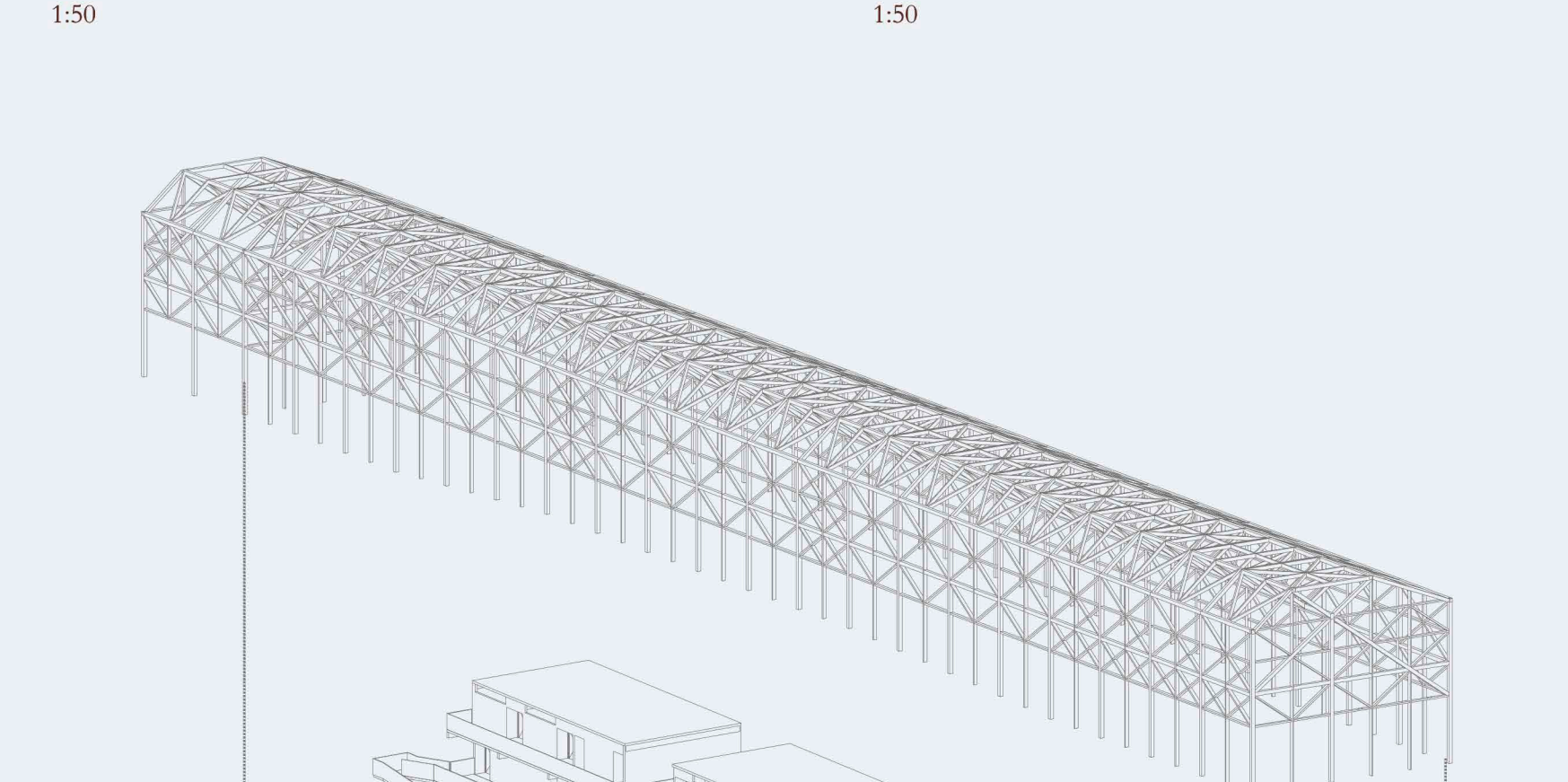
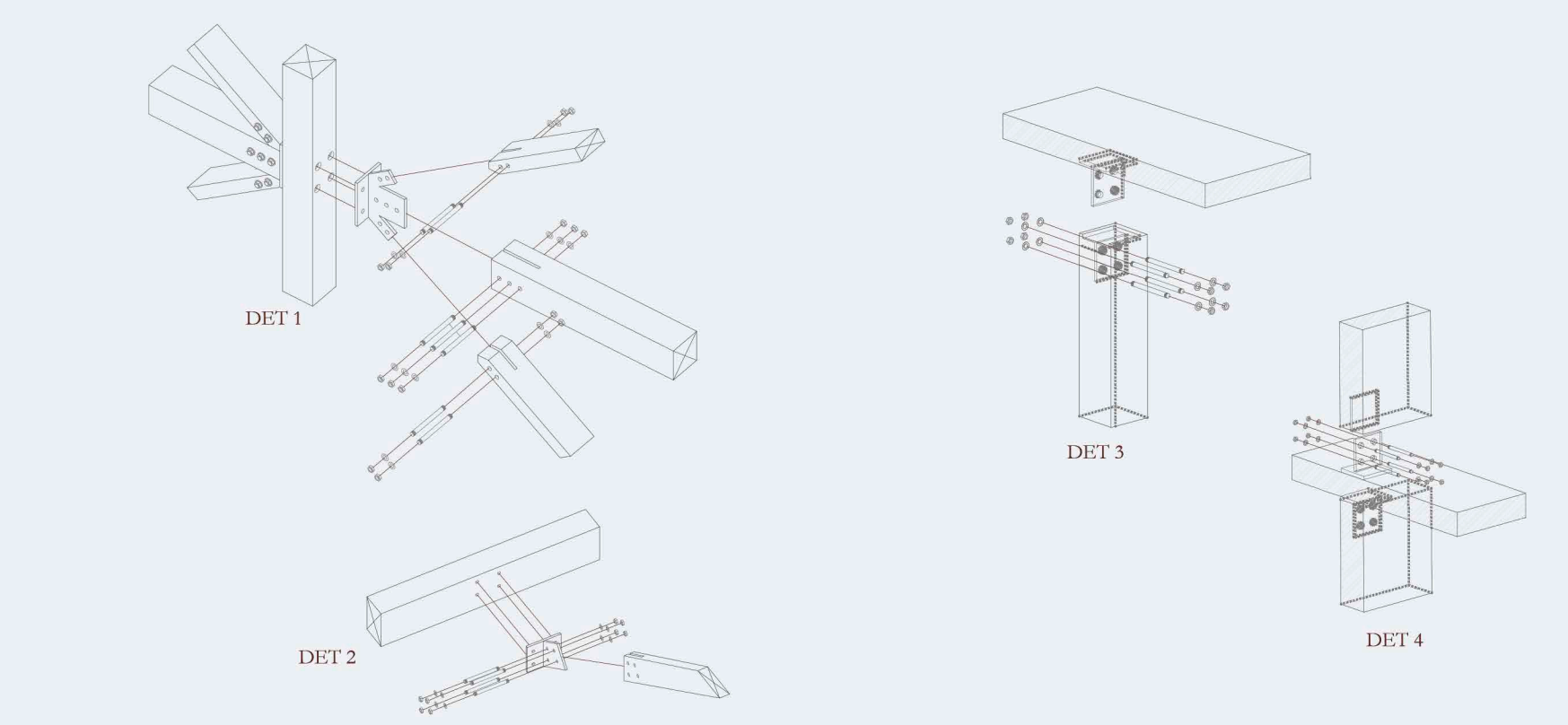


La carcasa con sistema de doble piel y el trabajo de su entorno permite regular la temperatura interior del proyecto respecto al clima variable de Valdivia. En épocas de calor es posible abrir la carcasa para generar ventilación cruzada y convectiva, abriendo tanto las ventanas ple-gables del lado norte como las del lado sur y las del techo del edificio. Además, se aprovecha la dársena y la vegetación circundante para generar una entrada de aire fresca y asegurar un ambiente cómodo. Por otro lado, Durante el invierno es posible cerrar el espacio por completo y aprovechar el efecto invernadero para mantener el calor de los espacios, aprovechando además la hoja cae-da de la vegetación arbórea que permite una mayor entrada de luz. Finalmente, el diseño del edificio permite una ventilación controlada, para asegurar un flujo de aire apropiado con respecto a la estación en la que se encuentre el proyecto, cambiando su forma para adecuarse al clima.

Se proponen dos sistemas constructivos en el proyecto, ambos a partir de piezas prefabricadas con un sistema de unión uniforme de pletinas metálicas embutidas. El primero es el uso de los paneles CLT, para construir los muros y losas de los tres volúmenes sólidos interiores, acompañados por vigas de madera laminada que soportan la estructura propia de los mismos. Estos volúmenes forman el núcleo estructural del proyecto en el cual se posa el segundo sistema constructivo: la carcasa. La lógica de esta es utilizar un sistema de piezas de madera laminada en menor escala, las cuales, mediante su reticulado, logran salvar las grandes luces de la envolvente exterior. Estas piezas forman una red de uniones en 90 y 45 grados, a la cual se adhiere una capa de policarbonato retractable que rodea y protege al edificio.

La masa y cascara se relacionan a través de una viga armada, que como su columna vertebral, aparece en todo el largo del proyecto. Esta logra reconciliar ambos sistemas estructuralmente, sosteniendo la envolvente y permitiendo la descarga de los esfuerzos internos y externos a través de los volúmenes sólidos. El uso de ambos sistemas crea un contraste entre la carcasa porosa, cambiante, envuelta en materiales translúcidos y los volúmenes interiores, compuestos por paneles sólidos, rígidos y homogéneos. Así como conclusión, se crea una atmósfera particular dentro del edificio, que con su larga nave translúcida, permite en momentos de recreación, la generosa entrada de luz tratada por el policarbonato y en momentos de concentración, una entrada de luz más resguardada y puntual. Todo esto, dentro de un clima controlado y protegido.



NOMENCLATURA DE MATERIALES

a ESTRUCTURA
 Madera Laminada
 a1 Viga 250x250mm
 a2 Viga 250x100mm
 a3 Pilar 250 x 250mm
 a4 Tapación 1x4" pino cepillado
 a5 Pieza detalle de madera nativa, 20x80x100 mm

b HORMIGÓN
 b1 Hormigón h-10
 b2 Hormigón h-25

c REVESTIMIENTO EXTERIOR
 c1 Policarbonato Alveolar 300x220x16mm
 c2 Puerta corrediza de Vidrio Templado 5mm
 c3 Ventana portante de vidrio Templado 5mm

d HOJALATERIAS
 d1 Perfil tubular galvanizado 150x50x4mm
 d2 Perfil L galvanizado 25x30x25x3mm
 d3 Tapa Zinc 2mm
 d4 Canaleta Agua Zinc 50x300x50x3mm

e FIJACIONES
 e1 Unión Pletina Triple Acero
 e2 Unión Pletina Metálica Techa
 e3 Perno de Sujeción
 e4 Pletina Metálica con rebaje
 e5 Tornillo Pozidriv Inox A2 4x60mm

f SUELO
 f1 Suelo natural compactado
 f2 Ripio
 f3 Arena
 f4 Lámina de humedad
 f5 Revestimiento de suelo adoquines

g ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS
 g1 Riel puerta corrediza
 g2 Soporte puerta de vidrio
 g3 Soporte venada de vidrio

NOMENCLATURA DE MATERIALES

a AISLACION
 a1 Lana mineral panel rígido, e=30mm
 a2 Capa resiliente

b ESTRUCTURA
 Madera impregnada IPB, aserrada y cepillada de pino radiata (cepillado seco)
 Escudrias
 b1 Pieza de madera modificada, 40 x 180 mm
 b2 Viga Madera Laminada 300x200 mm
 b3 Pilar de Madera Laminada GLULAM 250x250 mm

Tablero de CLT estructural
 b4 CLT 9 capas, e=180mm
 b5 CLT 7 capas con perforaciones difusoras de sonido, e=140mm

c BARRERAS
 c1 Banda monozitante
 c2 Policeteno
 c3 Membrana asfáltica bituminosa

d CINTAS
 d1 Cinta hermeticidad de ventana
 d2 Cinta de hermeticidad
 d3 Sello perimetral ventana
 d4 Banda perimetral policeteno expandido

e REVESTIMIENTO
 e1 Terminación piso flotante
 e2 Espuma niveladora
 e3 Marco
 e4 Capa de arena

g BASE DE FUNDACIONES
 g1 Suelo natural compactado
 g2 Ripio
 g3 Arena

h HORMIGÓN
 h1 Hormigón h-10
 h2 Hormigón h- 25

f FIJACIONES
 f1 Hierro angular
 f2 Pletina metálica embutida
 f3 Perno de sujeción
 f4 Perno de anclaje
 f5 Tornillo estructural sometido a cálculo
 f6 Pletina Unión Losa y Pilar
 f7 Pletina Unión Pilar Hormigón
 f8 Clavijas STD 012

m CONDUCTOS
 m1 Tubo PVC sanitario
 m2 Conductos eléctricos