

Esquema general de la estructura metálica

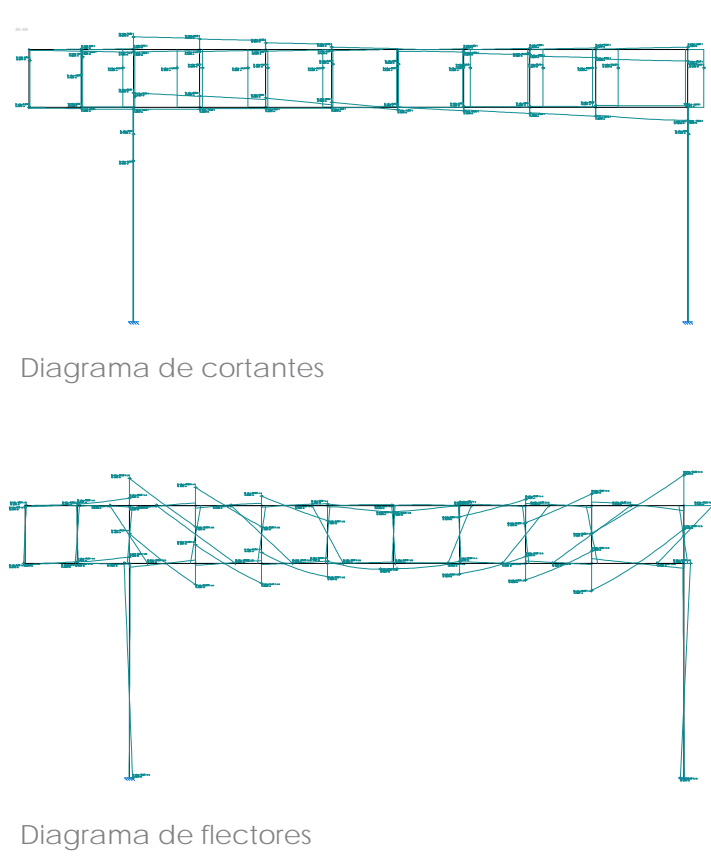
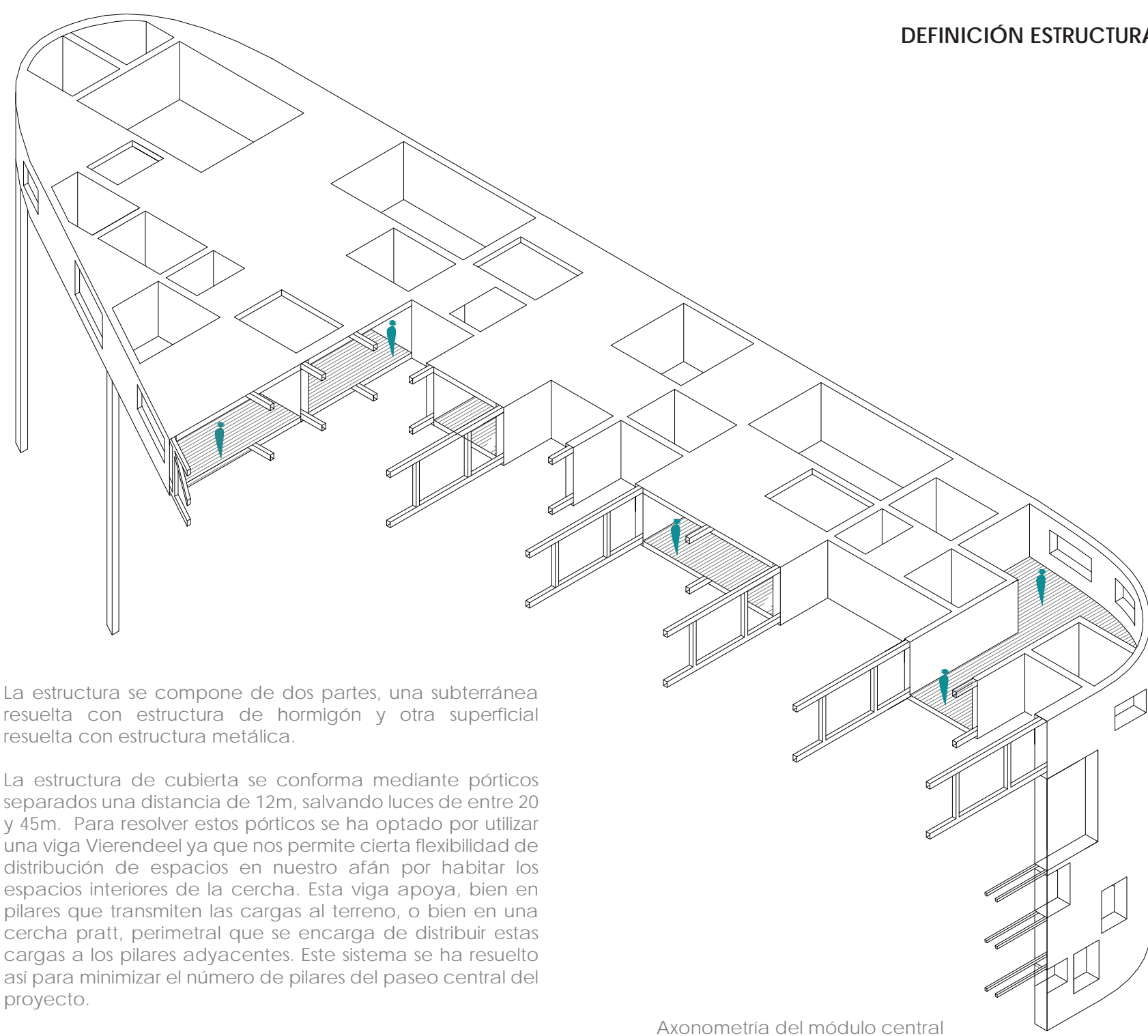


Diagrama de cortantes

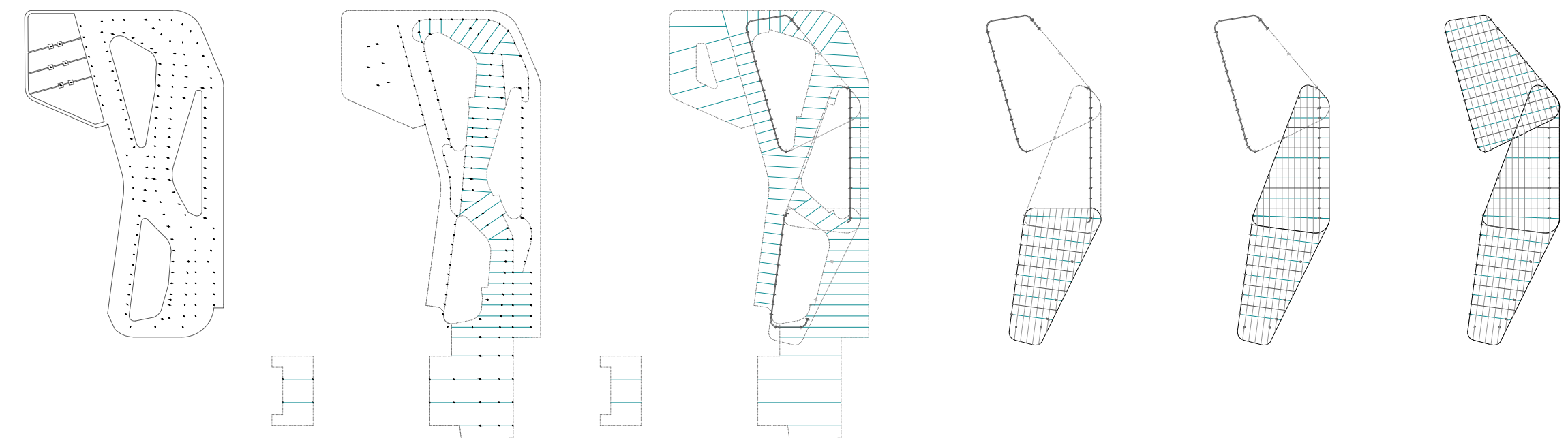
Diagrama de fletores



Axonometría del módulo central

DEFINICIÓN ESTRUCTURAL

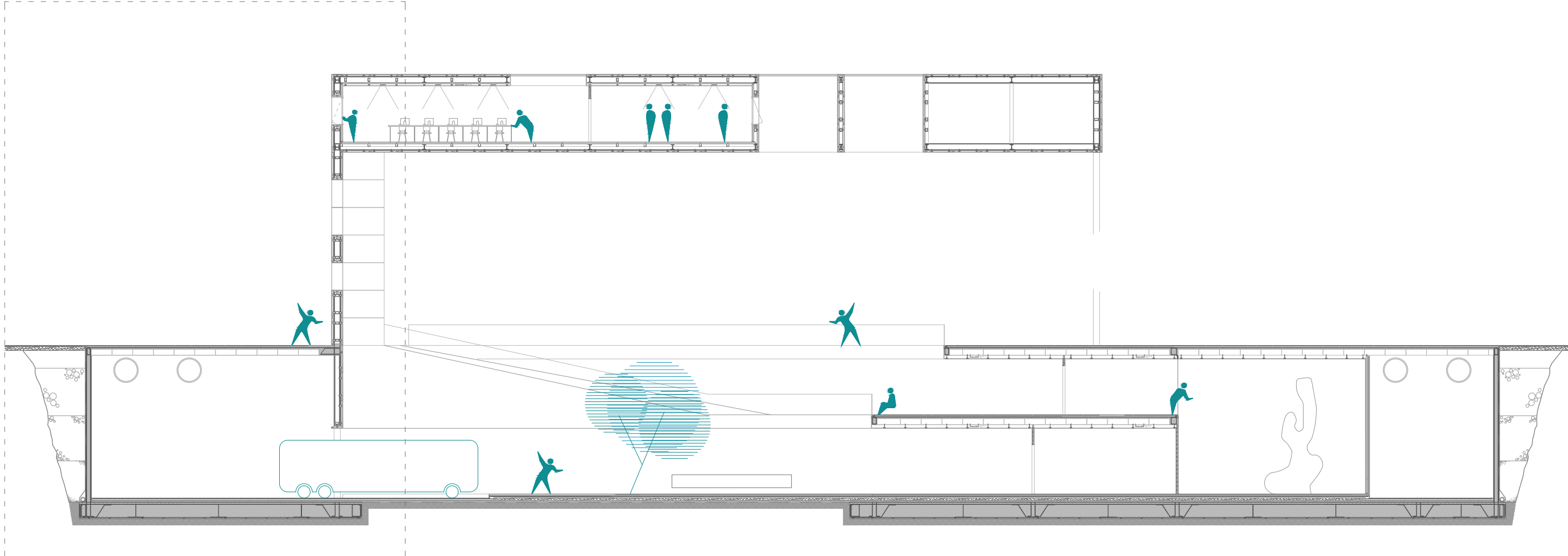
Definición estructural por planta



La estructura se compone de dos partes, una subterránea resuelta con estructura de hormigón y otra superficial resuelta con estructura metálica.

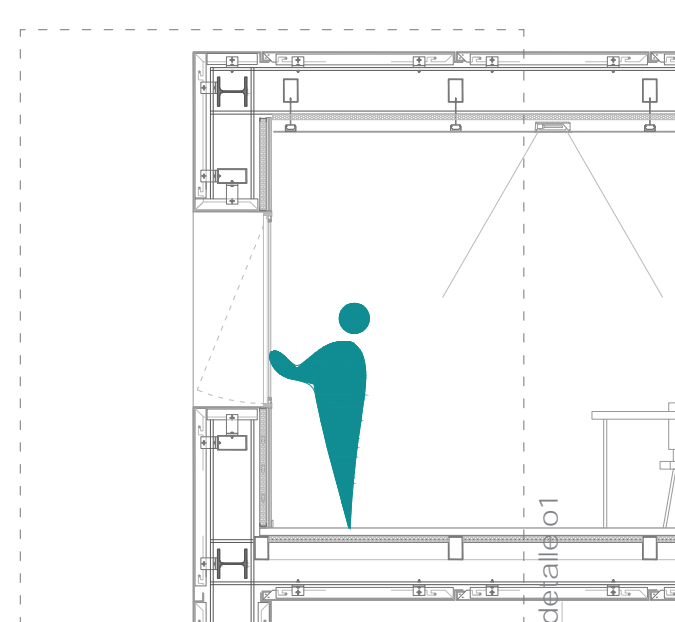
La estructura de cubierta se conforma mediante pórticos separados una distancia de 12m, salvando luces de entre 20 y 45m. Para resolver estos pórticos se ha optado por utilizar una viga Vierendeel ya que nos permite cierta flexibilidad de distribución de espacios en nuestro afán por habitar los espacios interiores de la cercha. Esta viga apoya, bien en pilares que transmiten las cargas al terreno, o bien en una cercha Pratt, perimetral que se encarga de distribuir estas cargas a los pilares adyacentes. Este sistema se ha resuelto así para minimizar el número de pilares del paseo central del proyecto.

zoom A

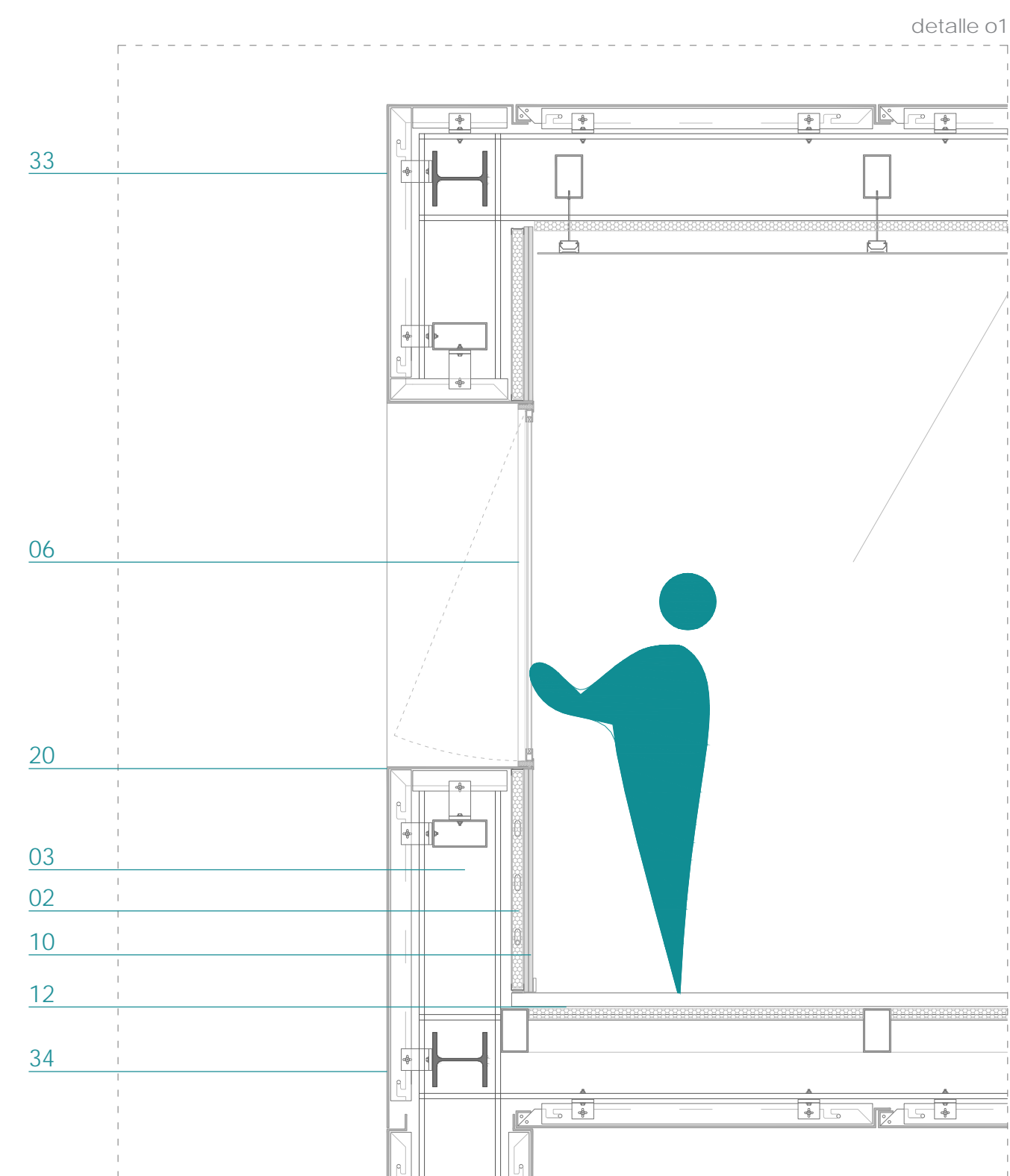


DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA

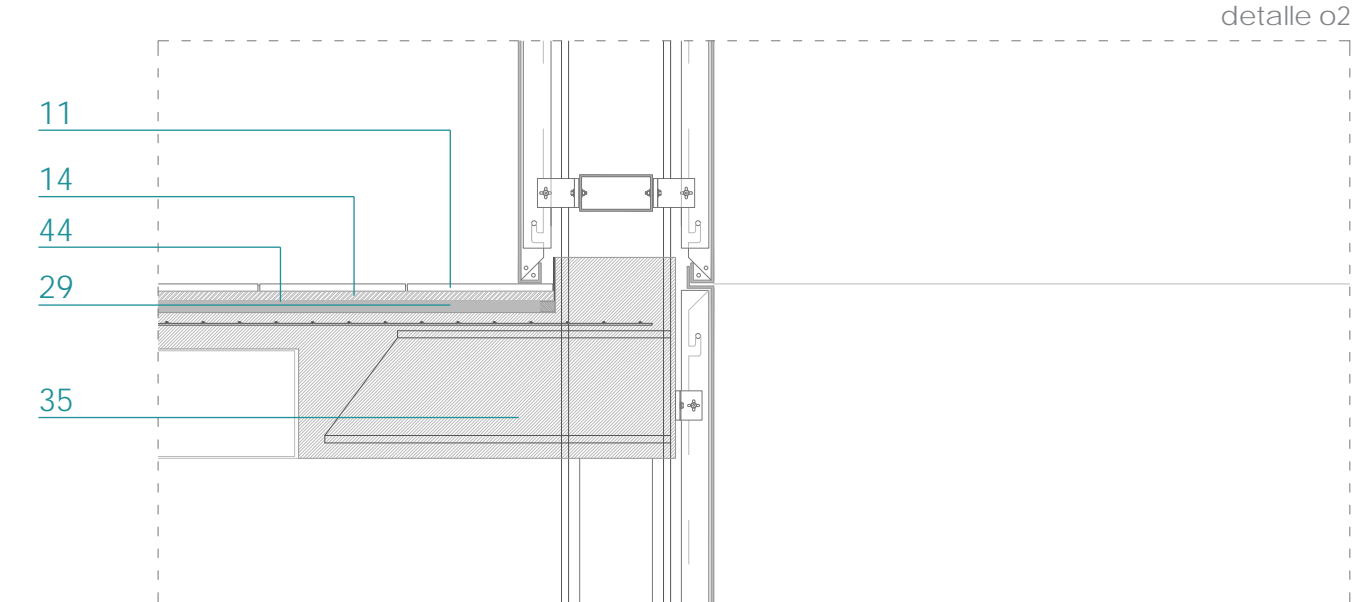
01. Muro de hormigón armado (25cm) HA-25/p/20/IIa.
02. Aislamiento extruido de alta densidad XPS.
03. Cámara de aire.
04. Ladrillo cerámico hueco 24x12x7 cm.
05. Ladrillo hormigón acústico 25x11,5x9,2 cm.
06. Carpintería de aluminio.
07. Pintura anticarbonatación en hormigones exteriores.
08. Chapa de aluminio 1,5 mm.
09. Lamas de aluminio tipo IVI de la casa Alumafel.
10. Placa de yeso laminado terminado con pintura plástica lisa.
11. Granito de 5 cm de espesor de dimensiones 100x60 cm.
12. Tarima flotante de madera sintética laminada.
13. Pavimento de vidrio antideslizante de 3 cm de espesor.
14. Mortero de agarre, espesor medio 2 cm.
15. Capa de regularización de hormigón HM-20 n/mm2 de 7 cm de espesor.
16. Capa de compresión de hormigón HM-25 n/mm2 de 5 cm de espesor.
17. Separadores de armadura.
18. Hormigón de limpieza: HM-10/p/30/IIa.
19. Pletina para descuelgue de dintel de 50 x 10 mm.
20. Alféizar de aluminio de 3 mm de espesor con acabado igual a carpintería.
21. Perfil de acero galvanizado para el remate de impermeabilización.
22. Losa de cimentación de hormigón HA-25/p/20/IIa de canto según la documentación gráfica.
23. Junta de hormigonado entre losa y muro de contención.
24. Terreno natural.
25. Impermeabilización mediante membrana bicapa PN-7 mejorada no adherida inferior tipo Ibm-40-fv, y superior Ibm-40-fp, de betún modificado.
26. Capa de compresión de hormigón HA-25/p/20/IIa de 4 cm de espesor.
27. Aislamiento de poliestireno expandido de 3 cm de espesor.
28. Silicona para el sellado de junta tipo Sikaflex.
29. Formación de pendientes con hormigón aligerado, espesor máximo 10cm.
30. Forjado unidireccional.
31. Sumidero de PVC con bote sifónico para evitar la salida de olores.
32. Articulación de acero que une la cubierta con el forjado.
33. Sistema envolvente de aluminio tipo Alucore, de la casa Alucubond.
34. Perfil laminado de sección según el plano de estructura, de acero S275JR revestido con pintura antioxidante tipo titan oxiron pavonado de color gris metálico.
35. Forjado unidireccional de hormigón.
36. Perfil laminado de acero S275JR revestido con pintura, de sección según documentación gráfica.
37. Perfil laminado hueco cuadrado de 50.50.4
38. Perfil laminado hueco rectangular de 70.50.5 mm
39. Chapa de aluminio de 2 mm de espesor.
40. Alféizar de aluminio de 2 mm de espesor.
41. Carpintería de aluminio serie UNNO de Alumafel.
42. Lama de aluminio de 15 cm de sección de la casa Alumafel.
43. Policarbonato de 30 cm de espesor tipo Danpalon color hielo.
44. Impermeabilización: lamina prefabricada de PVC.
45. Capa drenante: HDPE y geotextil.
46. Terreno rellenado por capas.
47. Geotextil filtrante.
48. Grava de canto rodado.
49. Tubo de PVC microperforado de 200 mm.
50. Solera de 10 cm de hormigón.



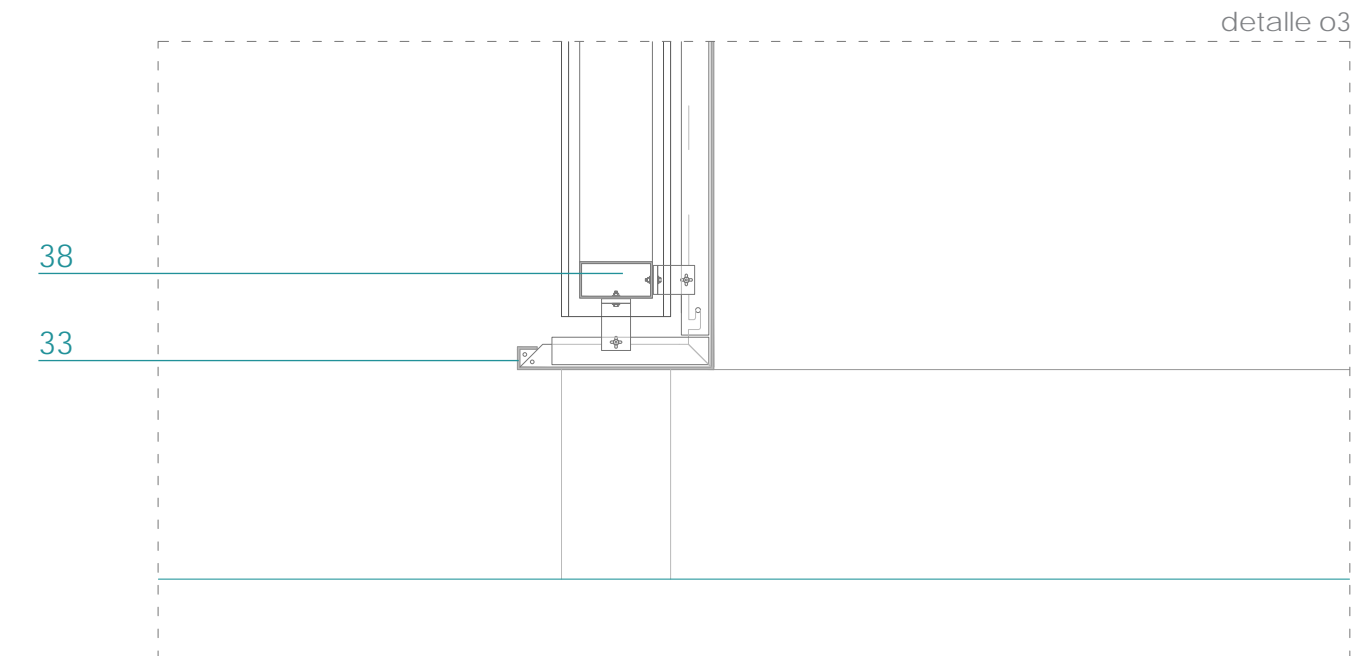
detalle o1



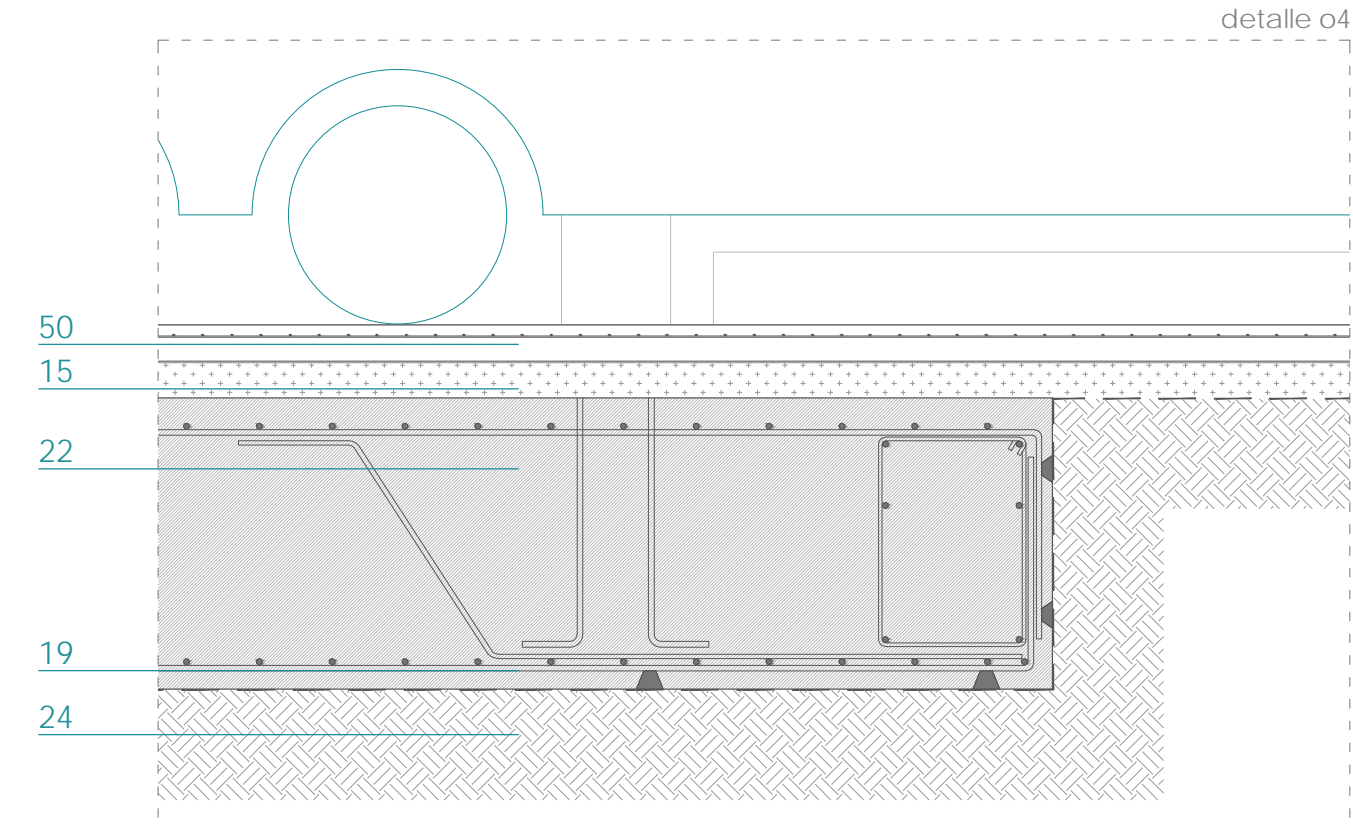
detalle o1



detalle o2



detalle o3



detalle o4

zoom A