

5.1.3 Organigrama

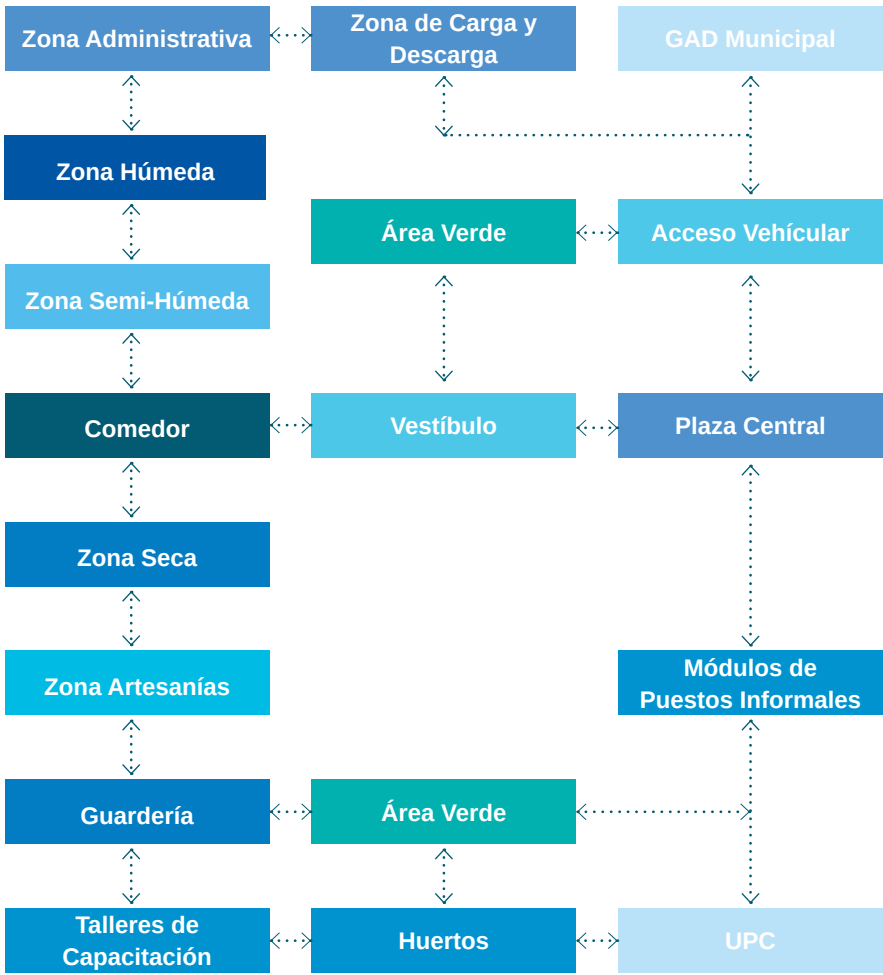


Figura 76. Esquema de organigrama. Fuente: Autores, 2024

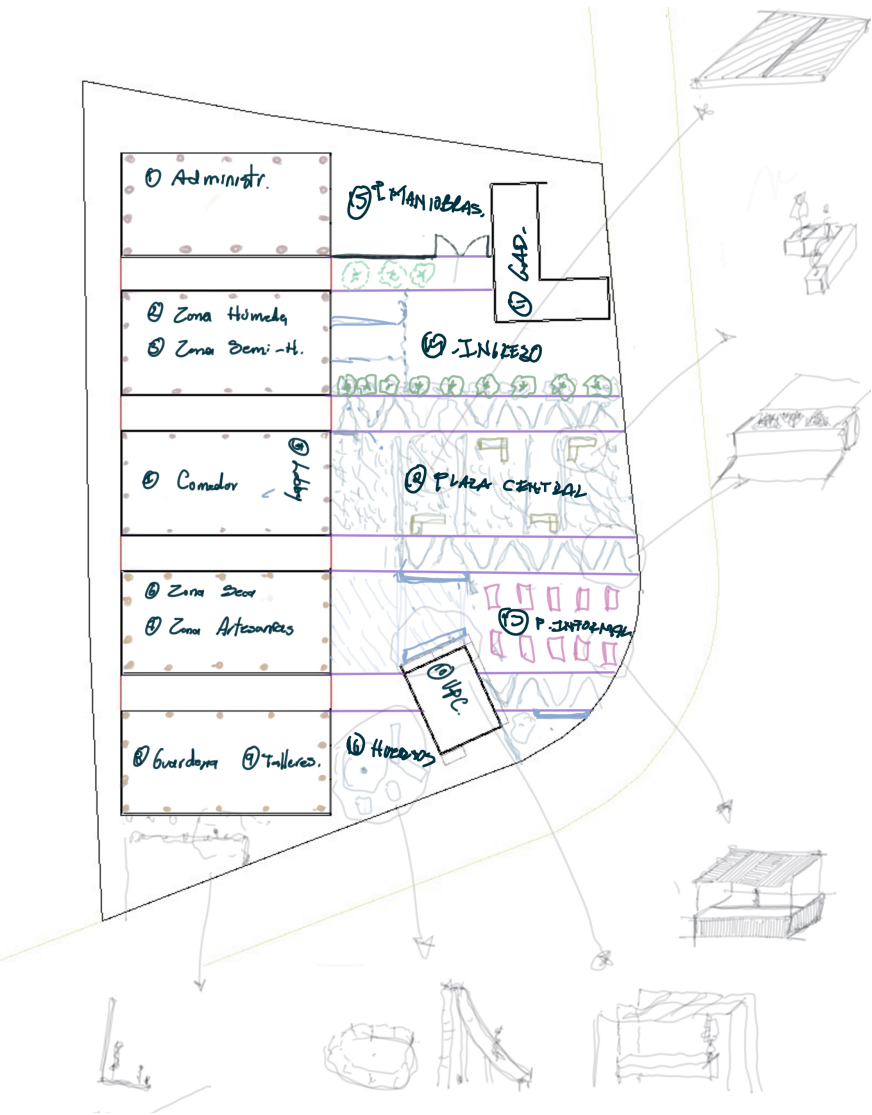


Figura 77. Boceto de emplazamiento. Fuente: Autores, 2024

5.2 Criterios de diseño volumétrico

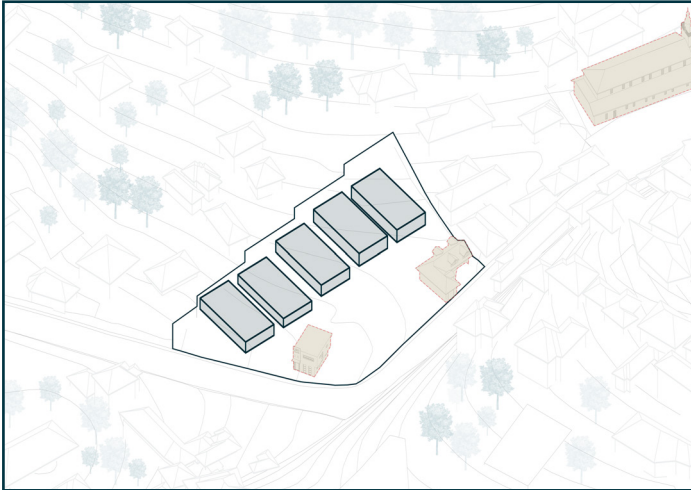


Figura 78. Esquema de volumetría 1. Fuente: Autores, 2024

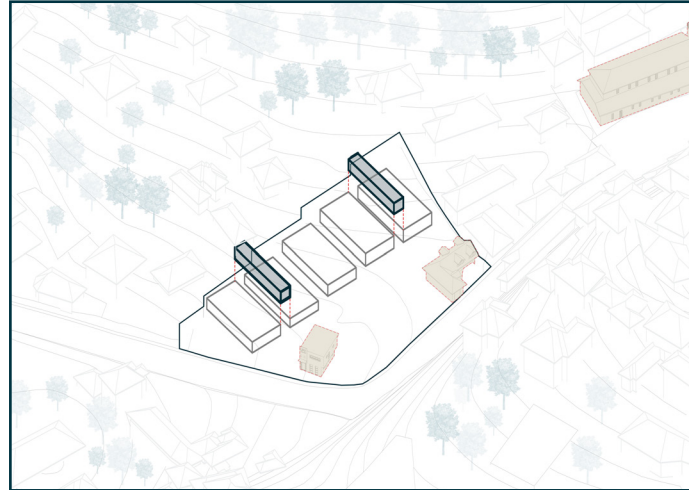


Figura 79. Esquema de volumetría 2. Fuente: Autores, 2024

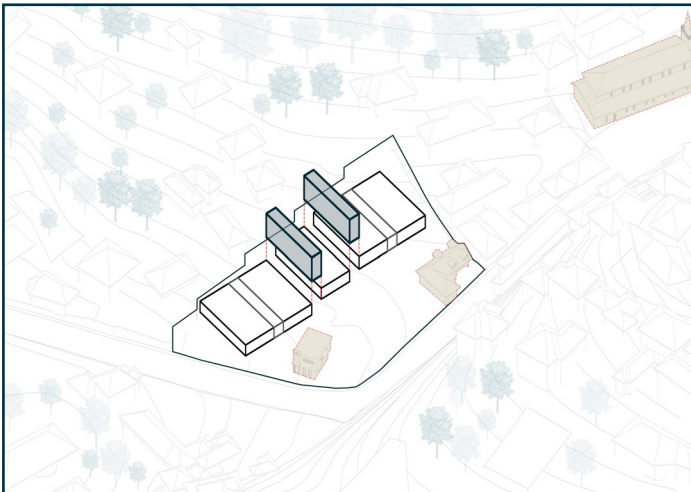


Figura 80. Esquema de volumetría 3. Fuente: Autores, 2024

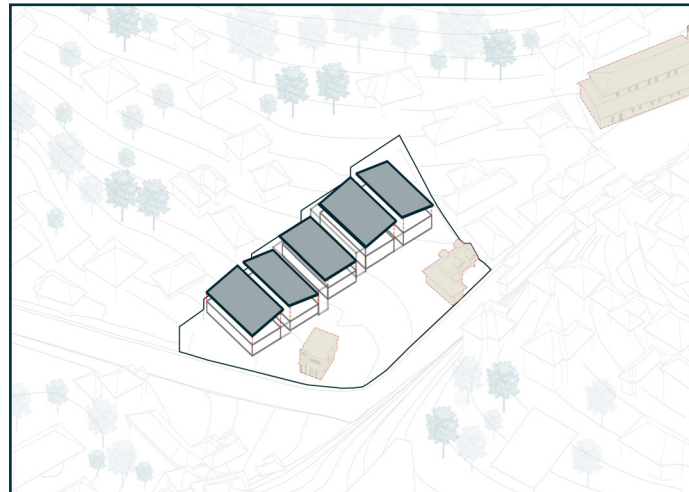


Figura 81. Esquema de volumetría 4. Fuente: Autores, 2024

La concepción del proyecto nace a partir de organizar las diversas áreas que ya se han definido mediante el programa arquitectónico. La idea de emplazamiento surge a partir de cinco bloques que van adaptándose a la topografía del terreno, y que se conectan mediante rampas cumpliendo las debidas medidas para la accesibilidad universal. Estos bloques se ubican hacia la parte posterior del lote para poder emplazar una gran plaza hacia el frente de la vía, que sirva como punto de cohesión social del lugar e invite a conocer la propuesta arquitectónica.

Entre las separaciones de estos bloques principales se acoplan módulos secundarios con diversas alturas que harán parte de la forma final, y en estos funcionarán las circulaciones transversales del mercado y zonas complementarias. Finalmente el diseño de cubiertas inclinadas ayuda a generar amplios ventanales para privilegiar la iluminación y ventilación natural.

5.3 Zonificación volumétrica del espacio

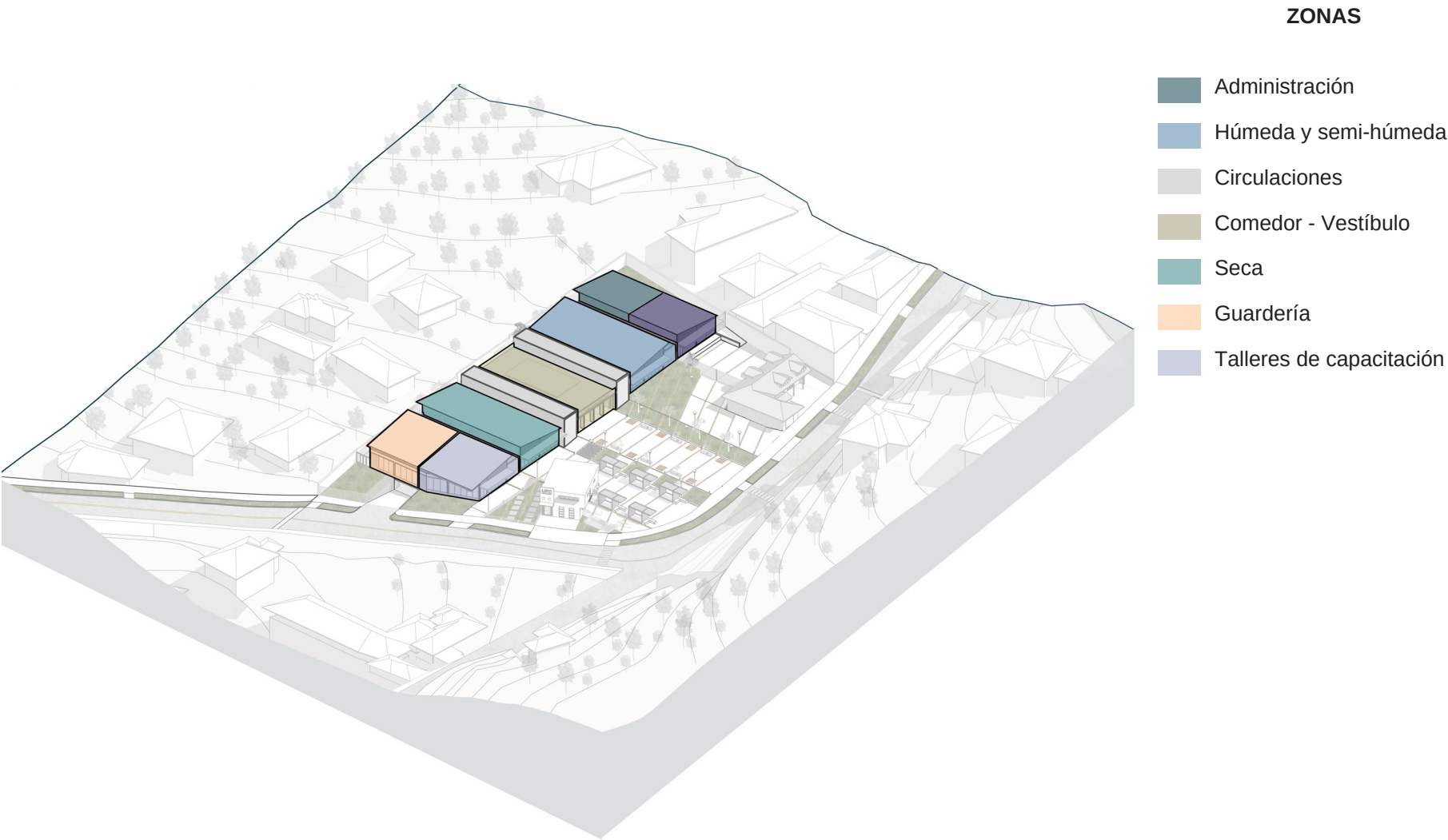


Figura 82. Esquema de zonificación del proyecto arquitectónico. Fuente: Autores, 2024

5.4 Relación público - privado

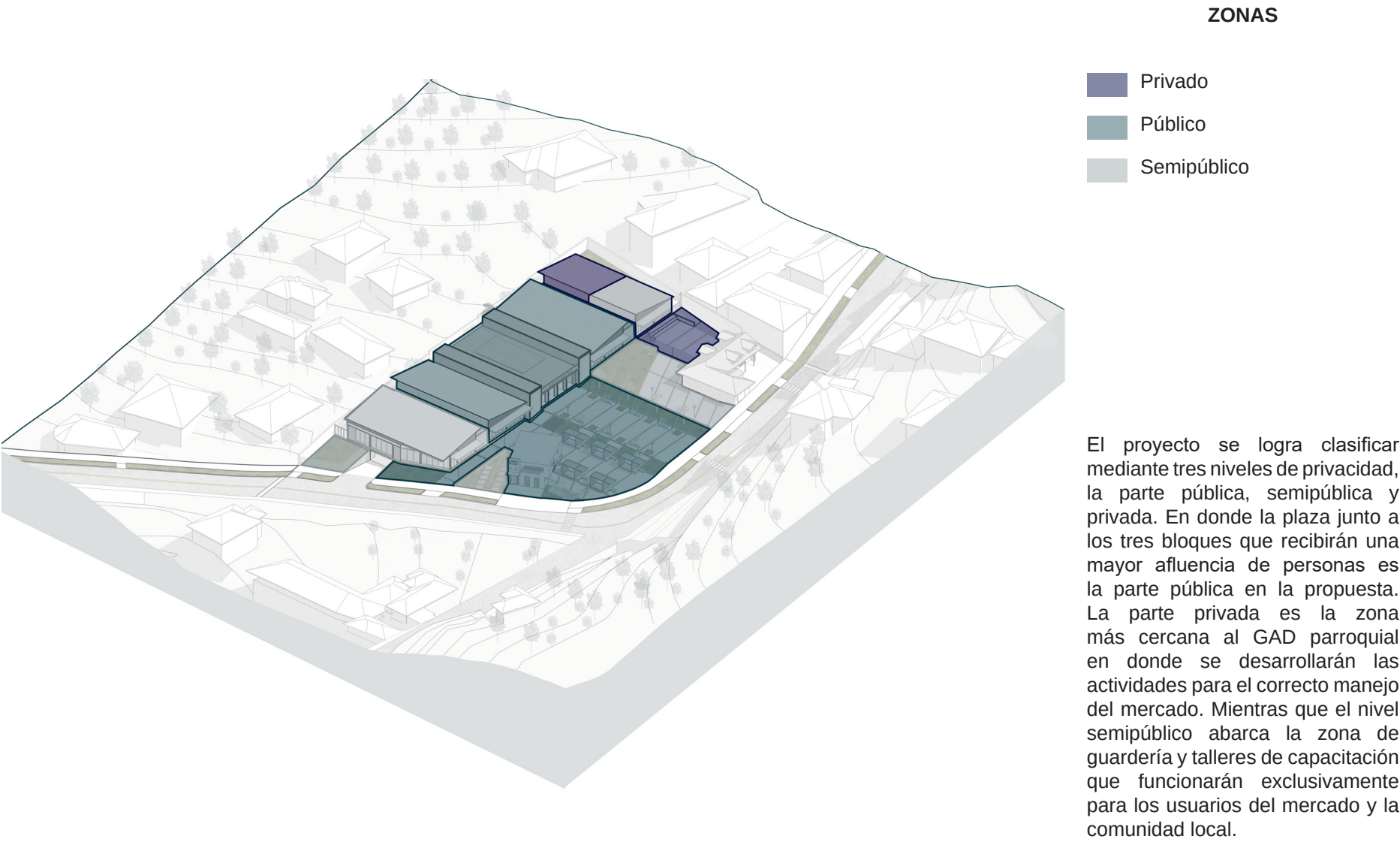


Figura 83. Esquema de relación entre espacios públicos y privados. Fuente: Autores, 2024

5.5 Análisis soleamiento y viento

5.5.1 Análisis de soleamiento

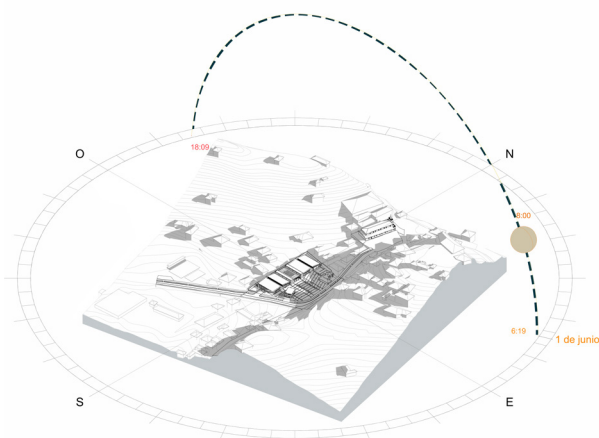


Figura 84. Solsticio 21 de junio. 08:00 a.m.
Fuente. Autores, 2024

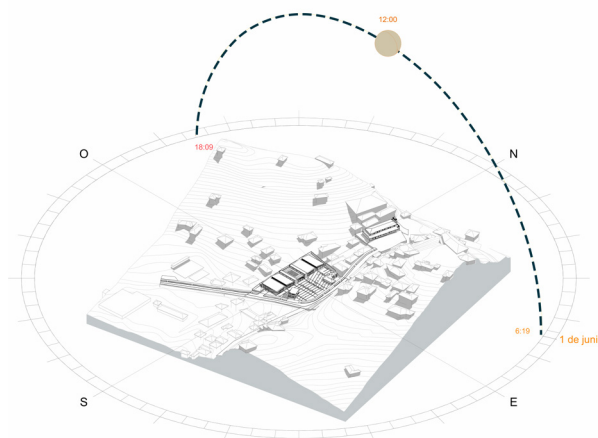


Figura 85. Solsticio 21 de junio. 12:00 p.m.
Fuente. Autores, 2024

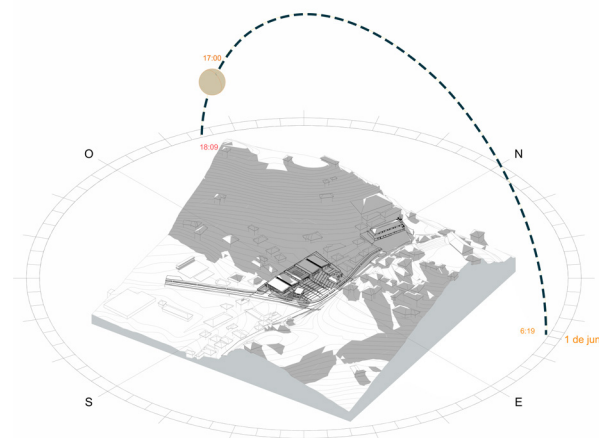


Figura 86. Solsticio 21 de junio. 17:00 p.m.
Fuente. Autores, 2024

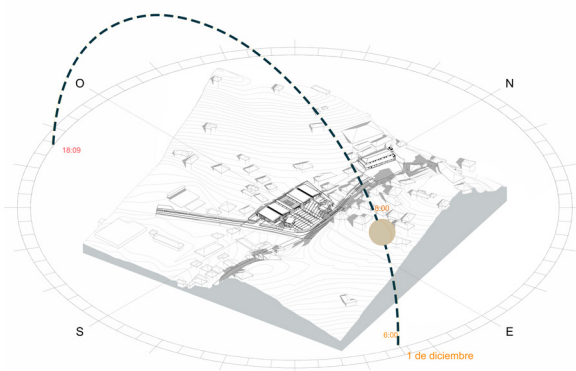


Figura 87. Solsticio 21 de diciembre. 08:00 a.m.
Fuente. Autores, 2024

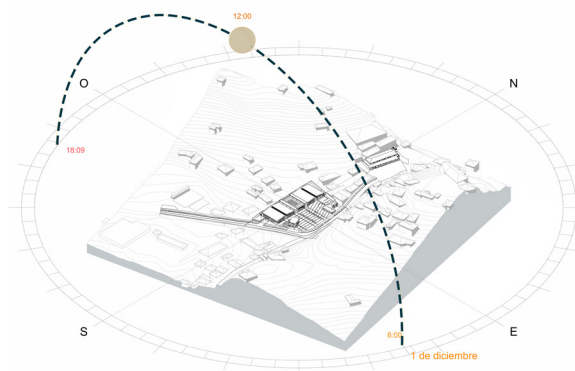


Figura 88. Solsticio 21 de diciembre. 12:00 p.m.
Fuente. Autores, 2024

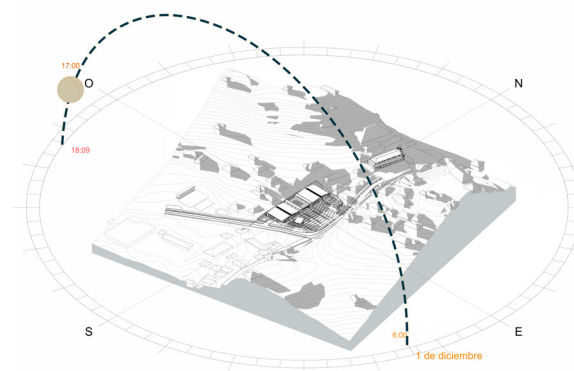


Figura 89. Solsticio 21 de diciembre. 17:00 p.m.
Fuente. Autores, 2024

5.5.2 Análisis ingreso de luz natural

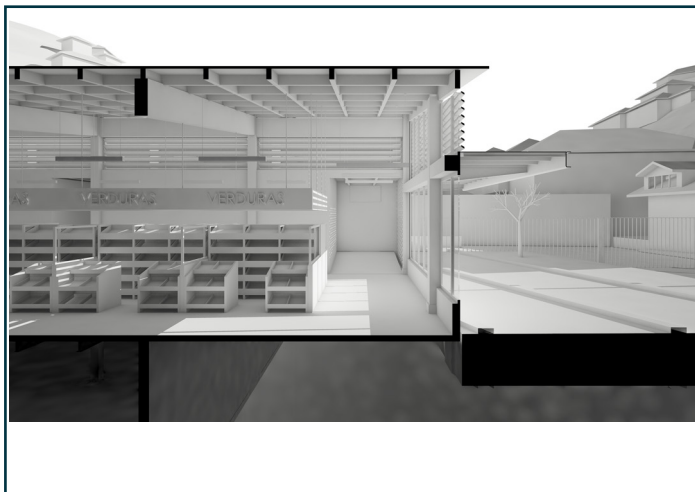


Figura 90. Ingreso de luz 07:30 a.m. Fuente: Autores, 2024

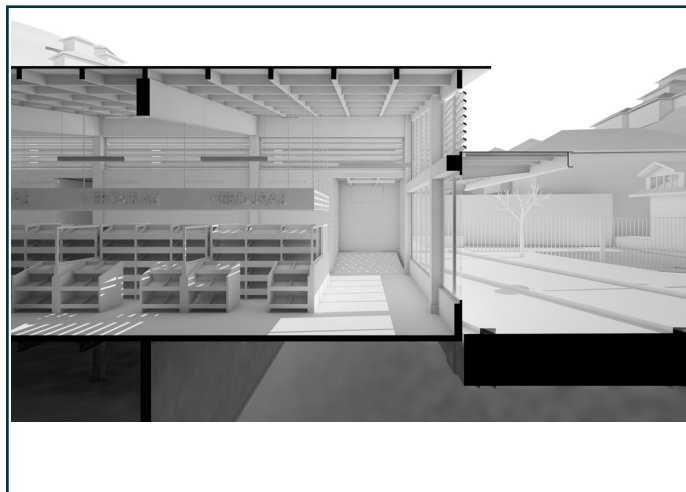


Figura 91. Ingreso de luz 08:30 a.m. Fuente: Autores, 2024

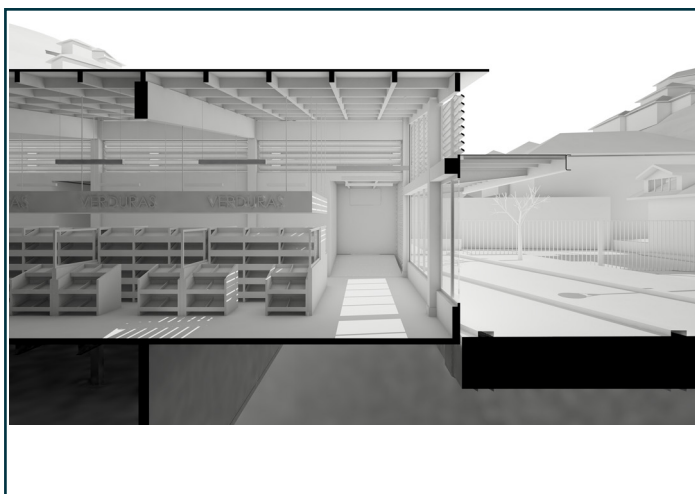


Figura 92. Ingreso de luz 09:30 a.m. Fuente: Autores, 2024

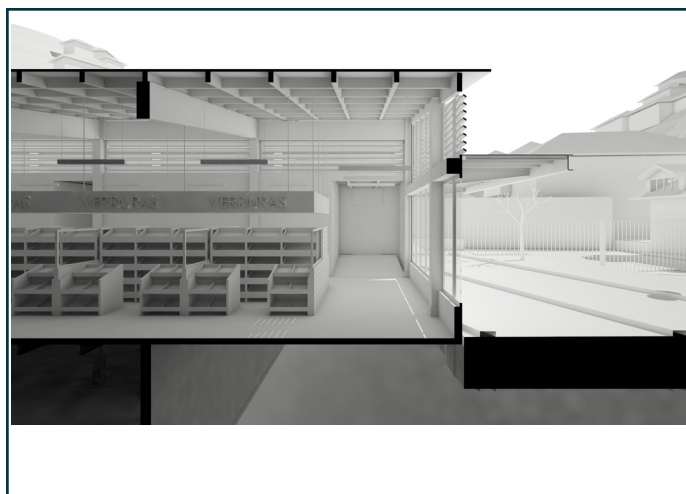


Figura 93. Ingreso de luz 10:30 a.m. Fuente: Autores, 2024

Tras analizar la incidencia solar en el terreno, el proyecto se emplaza en su fachada mas larga hacia el este, es decir donde nace el sol. Esto con la intención de que el mercado reciba la mejor cantidad de luz natural, sin embargo para regular la misma se han tomado decisiones formales, como la incorporación de una marquesina y cortasoles en cada bloque del proyecto para controlar el ingreso de la luz y el calor.

En las figuras 90 a la 93 se puede apreciar la incidencia de la luz al interior del mercado en los horarios desde las 07:30 a 10:30 a.m. Donde la luz solo incide en las tempranas horas, por lo que el espacio interno no se calentará. Se debe recalcar que los vientos predominantes del lugar son de este a oeste, por lo que el emplazamiento permite siempre contar con una ventilación cruzada.

5.5.3 Análisis de vientos

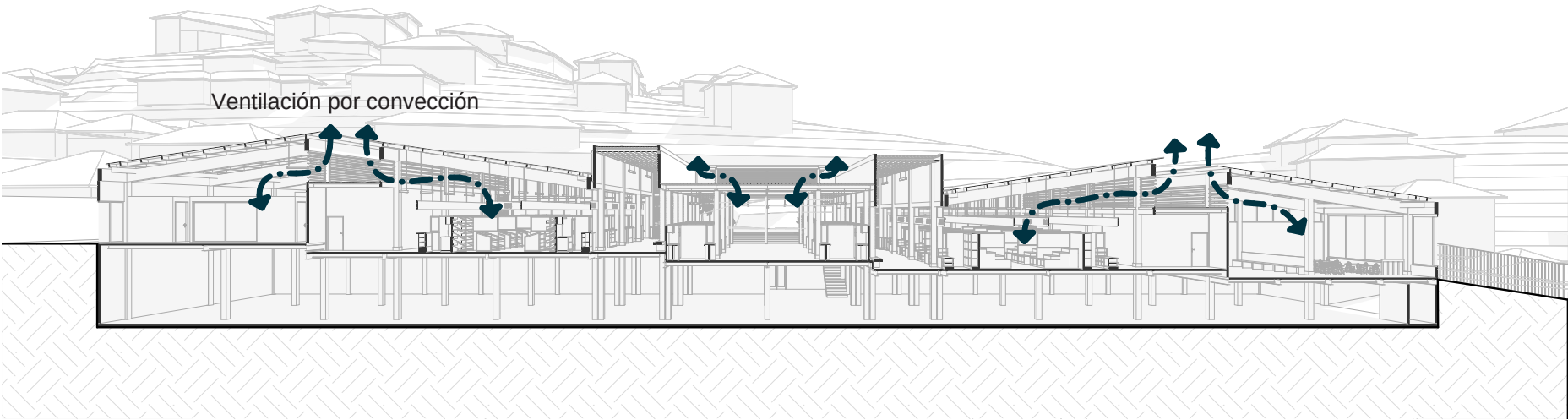


Figura 94. Corte esquema ventilación por convección. Fuente: Autores, 2024

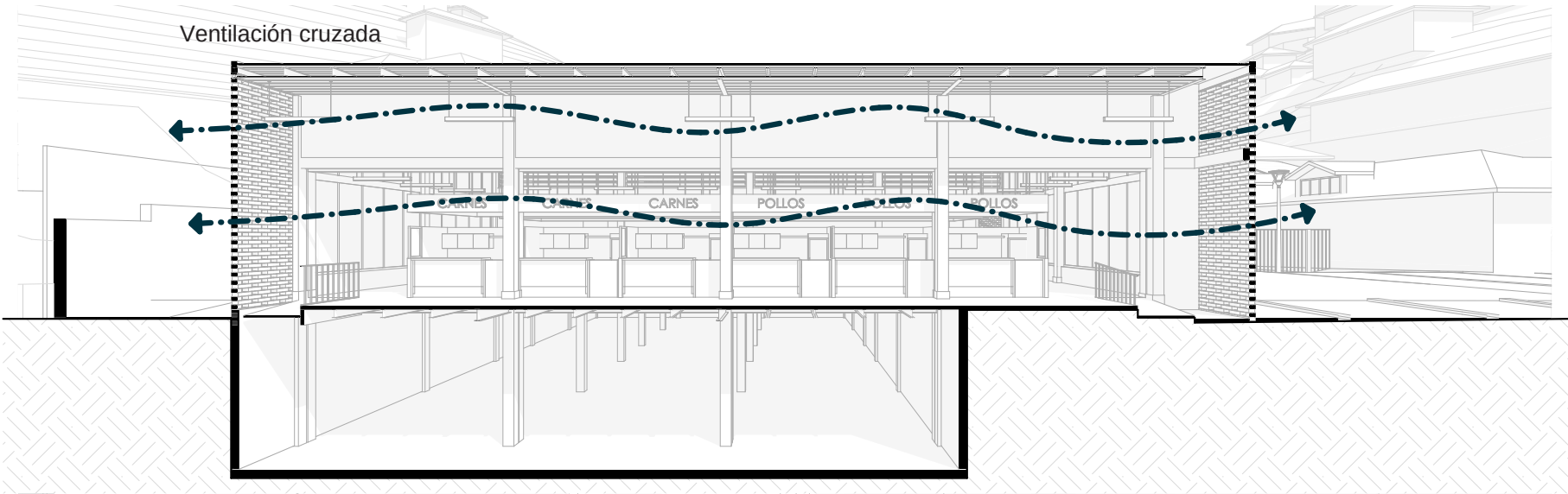


Figura 95. Corte esquema ventilación cruzada. Fuente: Autores, 2024



Figura 96. Maqueta del proyecto. Fuente: Autores, 2024

5.6 Propuesta arquitectónica

5.6.1 Axonometría general del proyecto

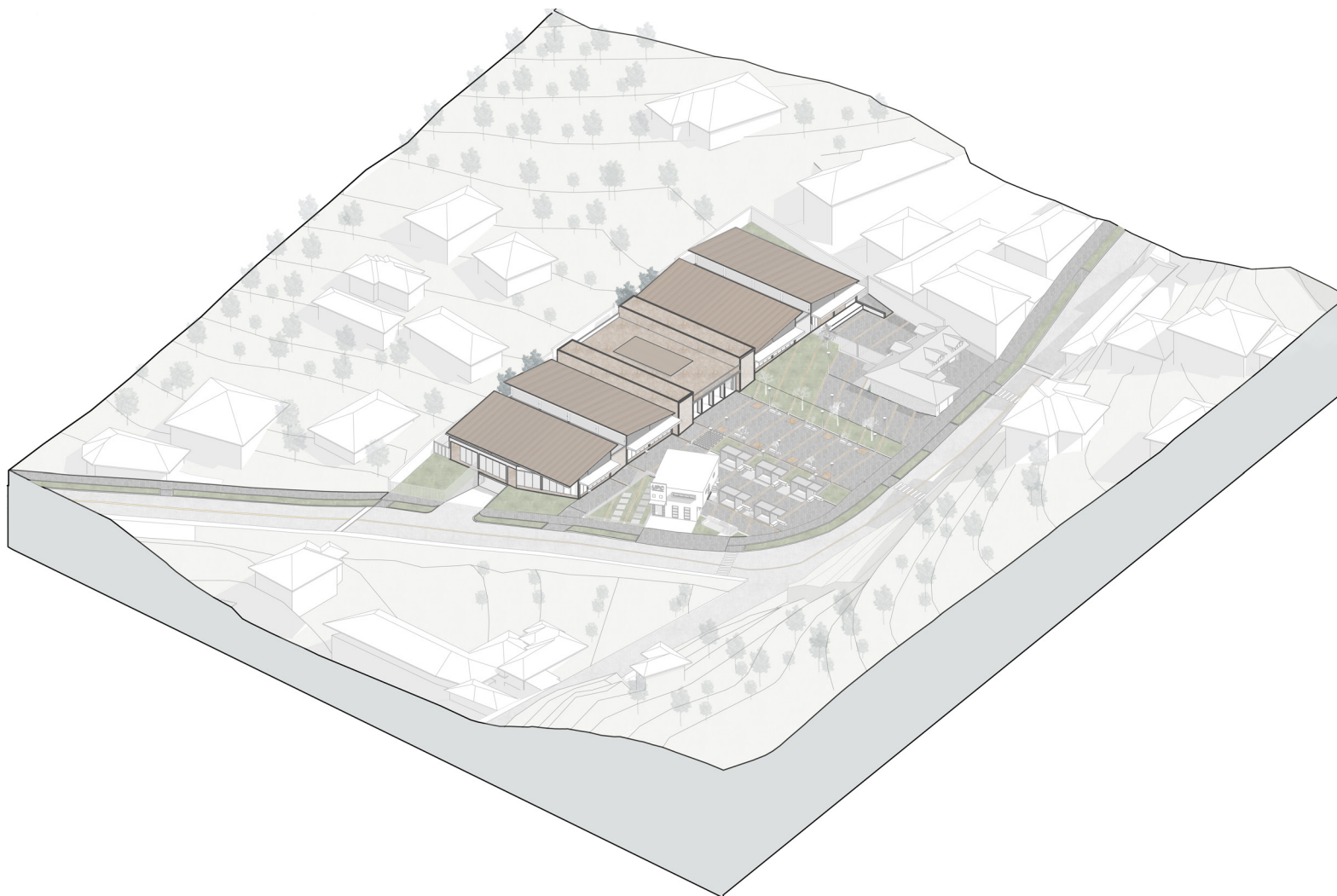


Figura 97. Axonometría general del proyecto. Fuente. Autores, 2024

5.6.2 Mapa base de emplazamiento

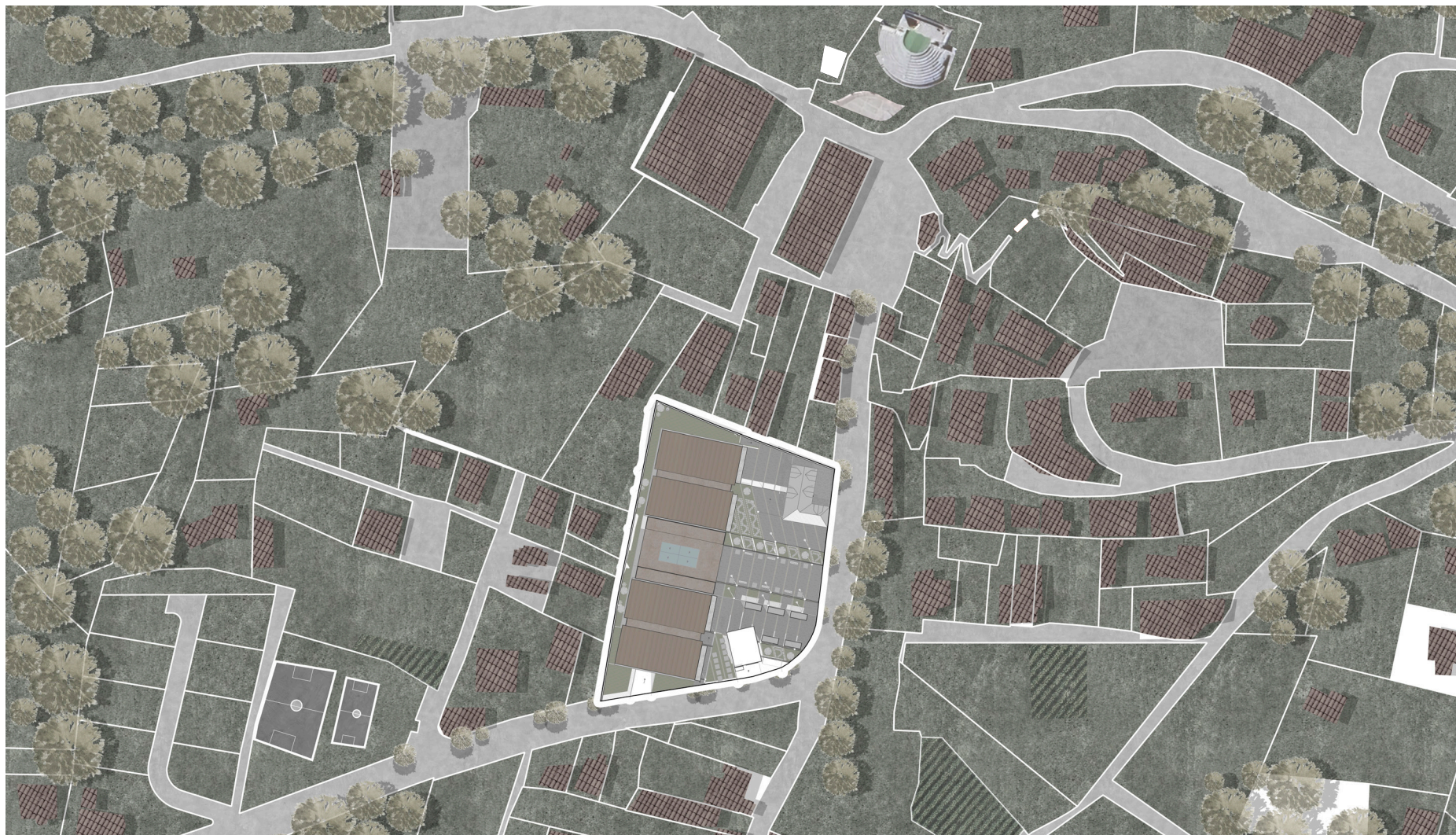


Figura 98. Mapa base de la propuesta urbana. Fuente: Autores, 2024

5.7 Planos generales

5.7.1 Emplazamiento y cubiertas

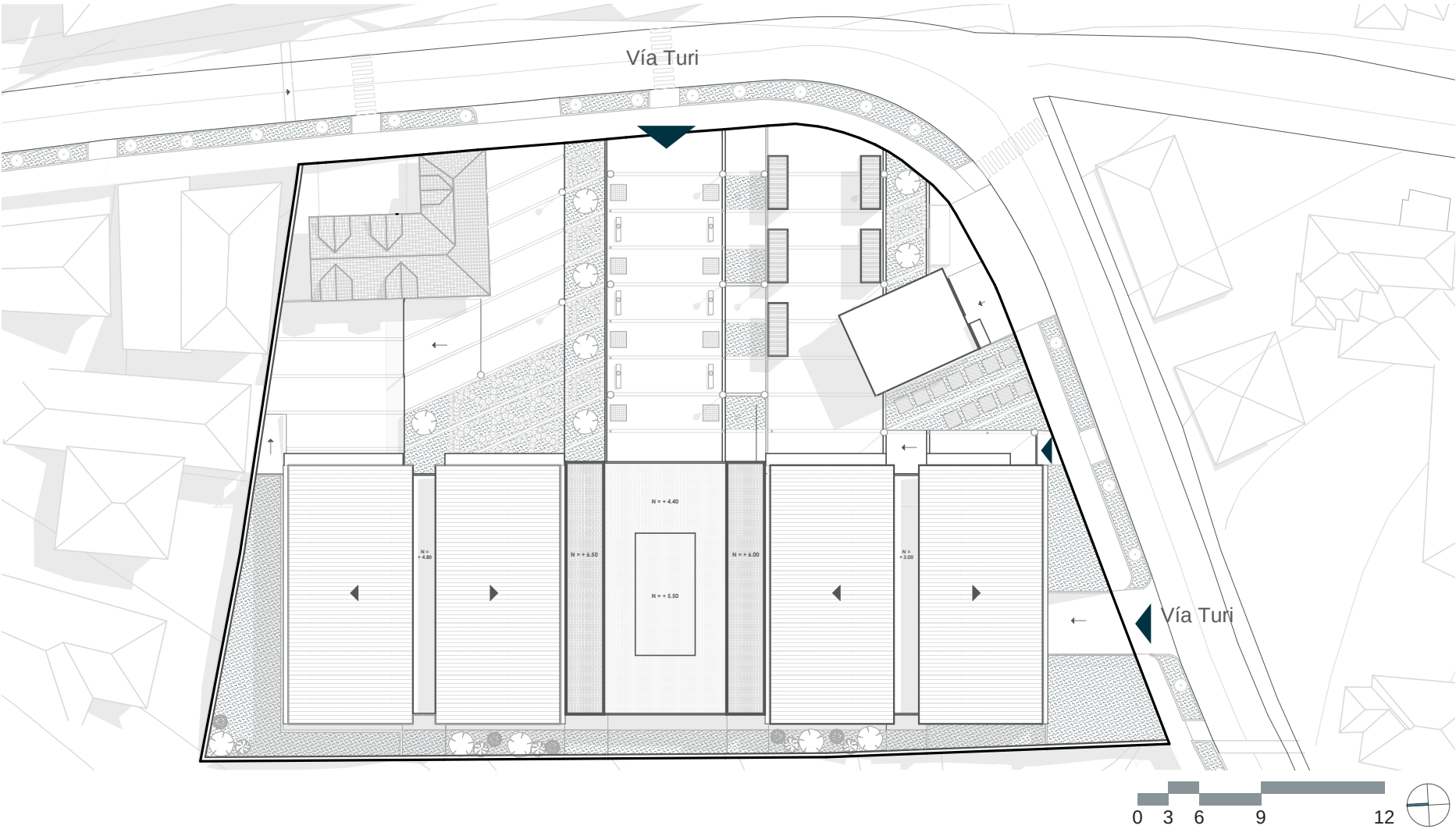


Figura 99. Plano general del emplazamiento y cubiertas. Fuente: Autores, 2024



Figura 100. Vista de pájaro del anteproyecto arquitectónico. Fuente: Autores, 2024

5.7.2 Planta Baja general del proyecto



Figura 101. Plano general de planta baja del proyecto. Fuente: Autores, 2024



Figura 102. Perspectiva externa del ingreso. Fuente: Autores, 2024

5.7.3 Planta Baja del mercado

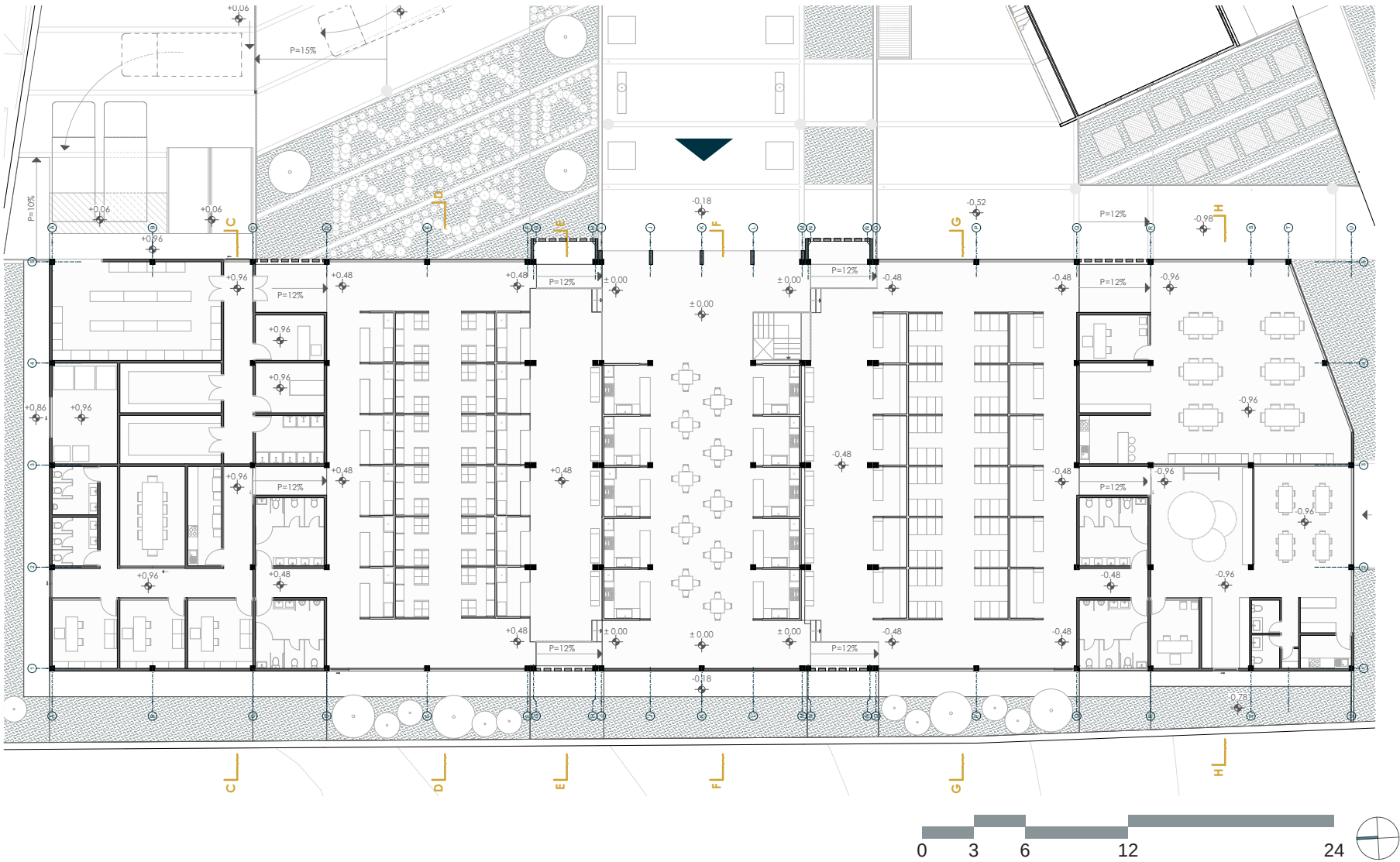


Figura 103. Plano de planta baja del mercado. Fuente: Autores, 2024



Figura 104. Perspectiva externa del mercado Turi. Fuente: Autores, 2024

5.7.4 Planta de subsuelo

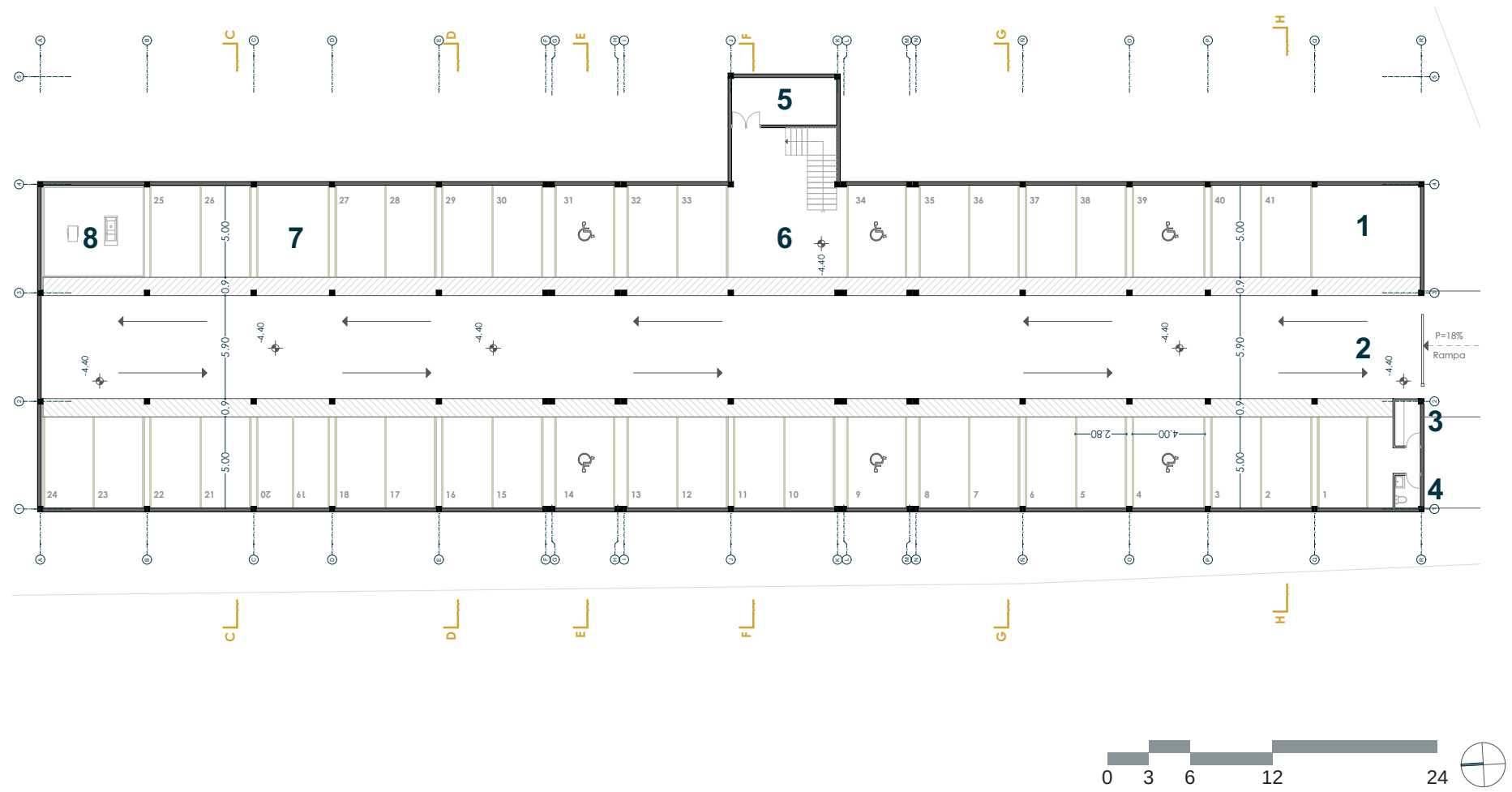


Figura 105. Plano de subsuelo. Fuente: Autores, 2024

5.8 Análisis de circulaciones

5.8.1 Análisis de circulación general

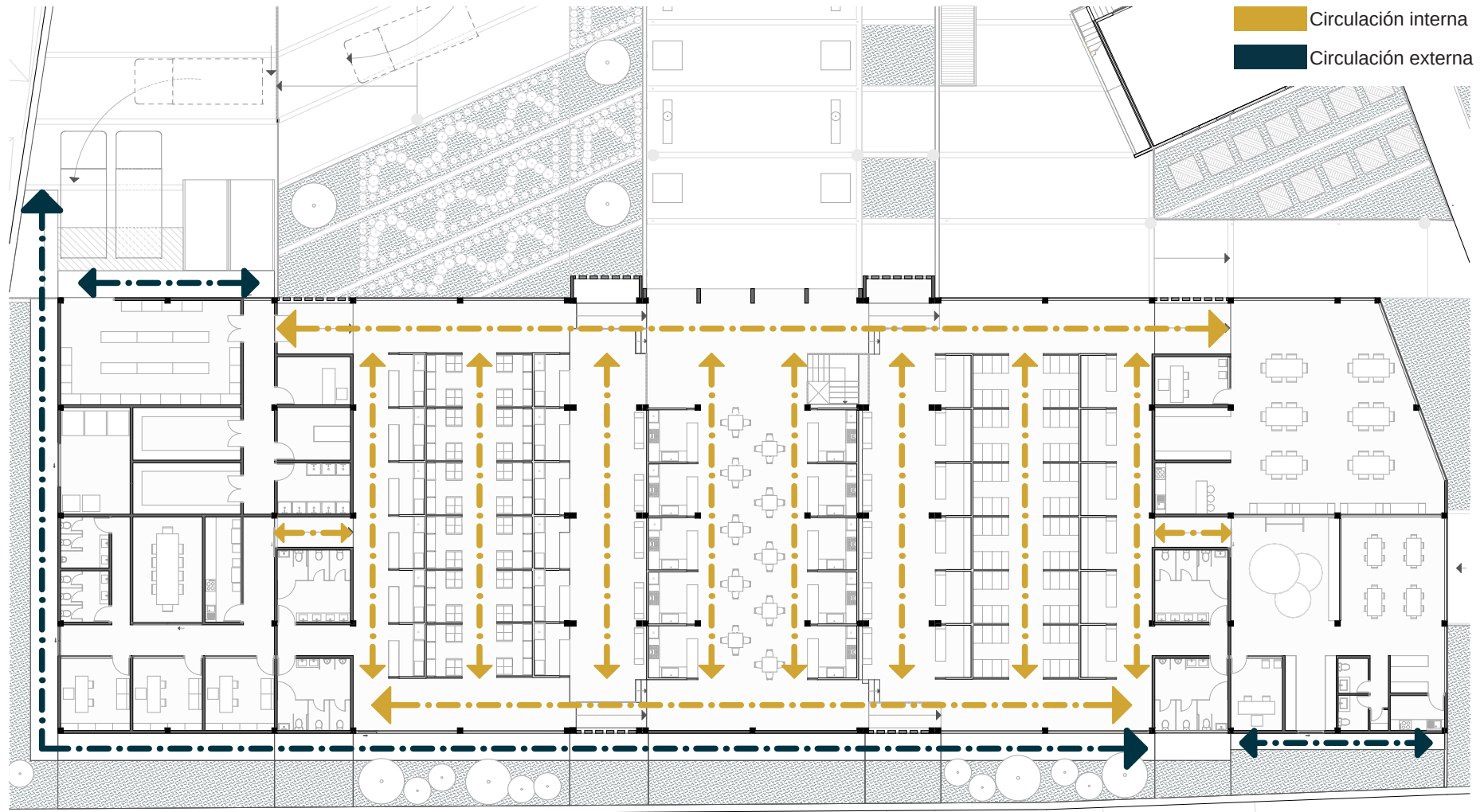


Figura 106. Plano de circulación general. Fuente: Autores, 2024

5.8.2 Circulación de ingresos

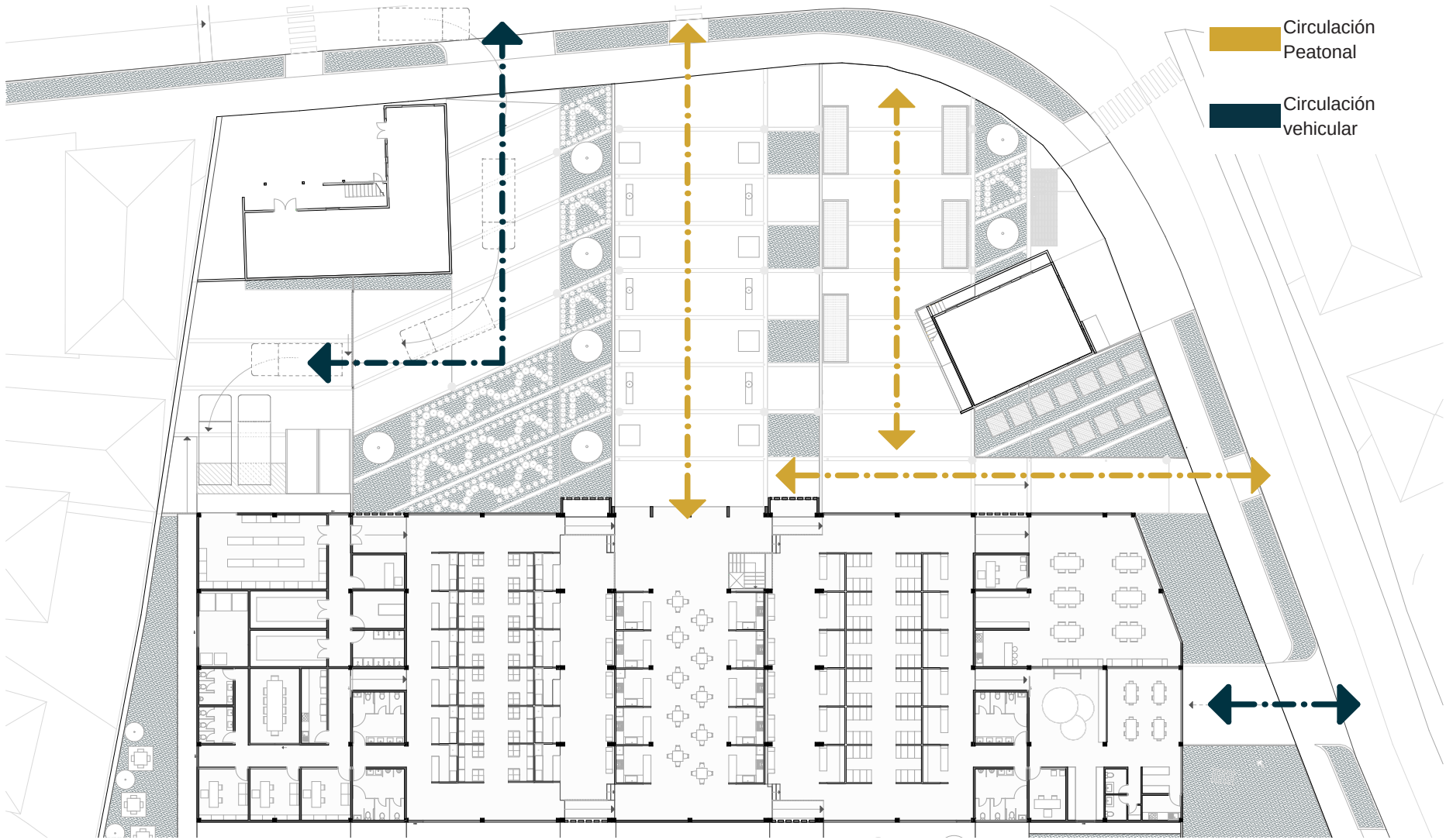


Figura 107. Plano de circulación de ingresos. Fuente: Autores, 2024

5.8.3 Análisis de distribución de productos

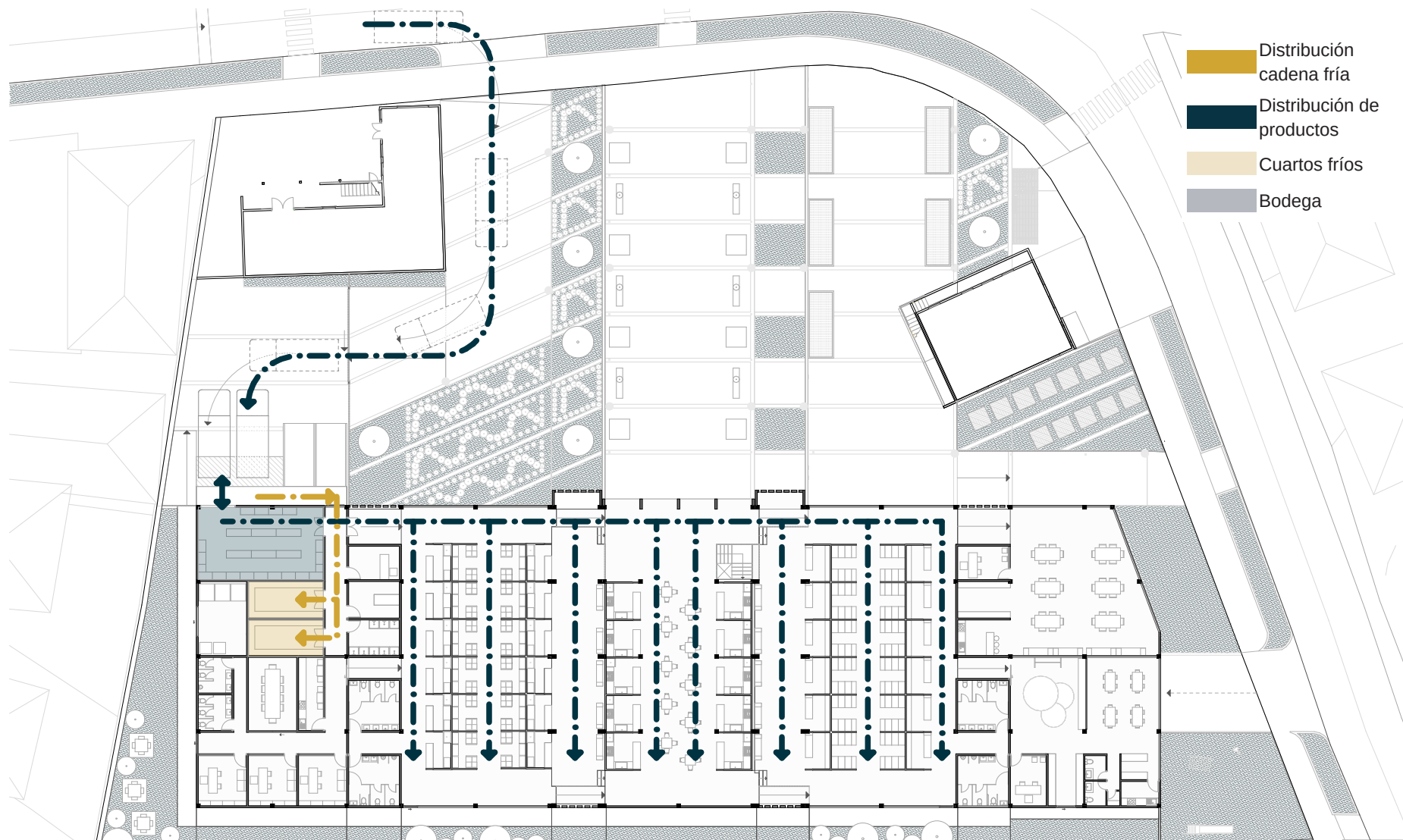


Figura 108. Plano de distribución de productos. Fuente: Autores, 2024

5.8.4 Análisis de recolección de basura

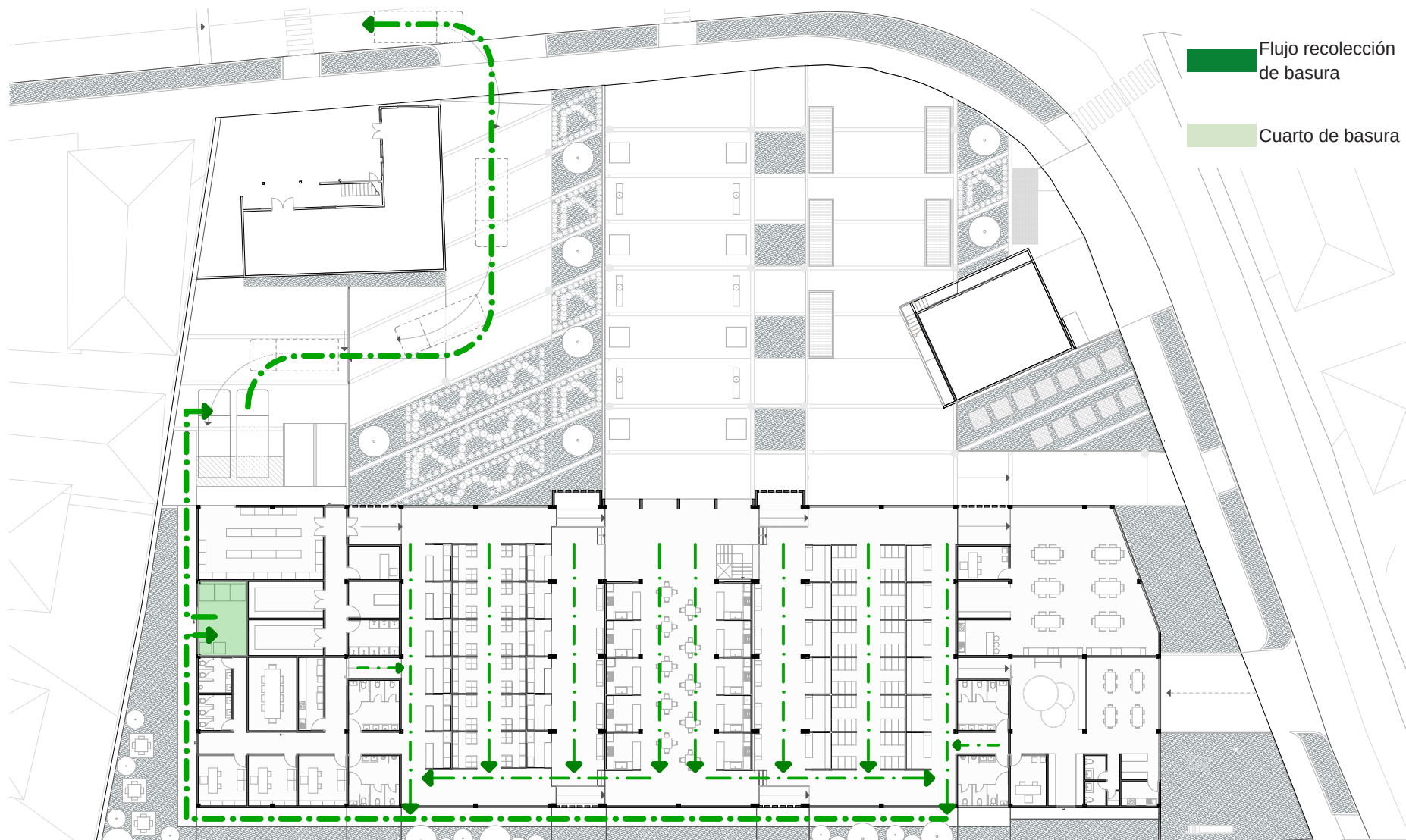


Figura 109. Plano de recolección de basura. Fuente: Autores, 2024

5.9 Elevaciones generales

5.9.1 Elevaciones longitudinales

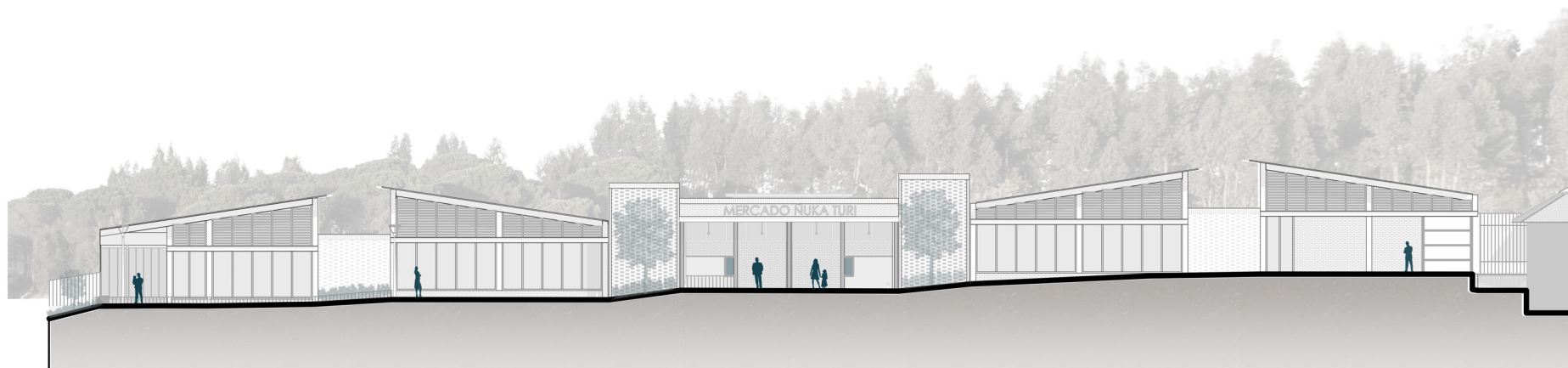


Figura 110. Elevación frontal del proyecto. Fuente: Autores, 2024

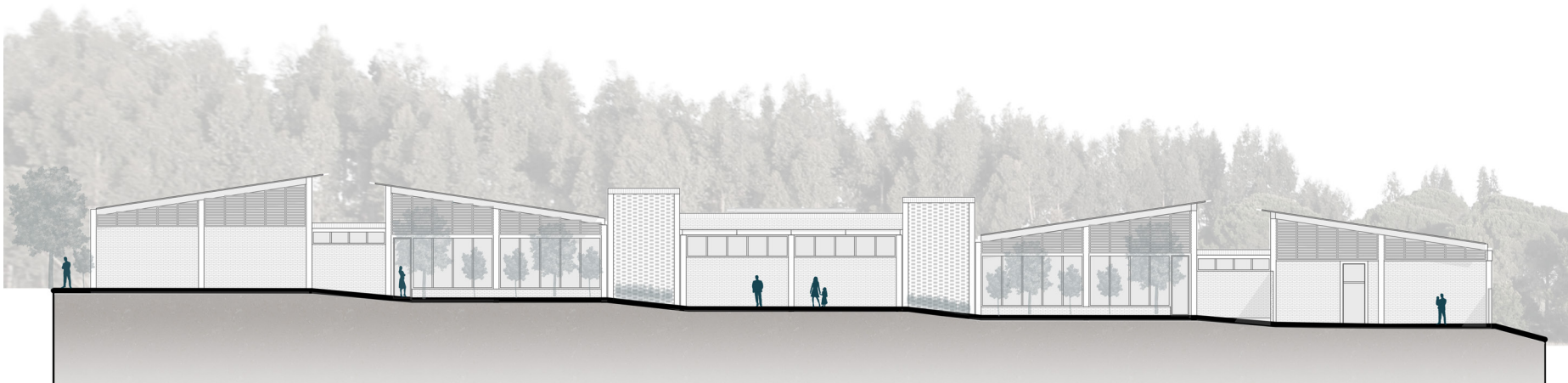


Figura 111. Elevación posterior del proyecto. Fuente: Autores, 2024

5.9.2 Elevaciones transversales

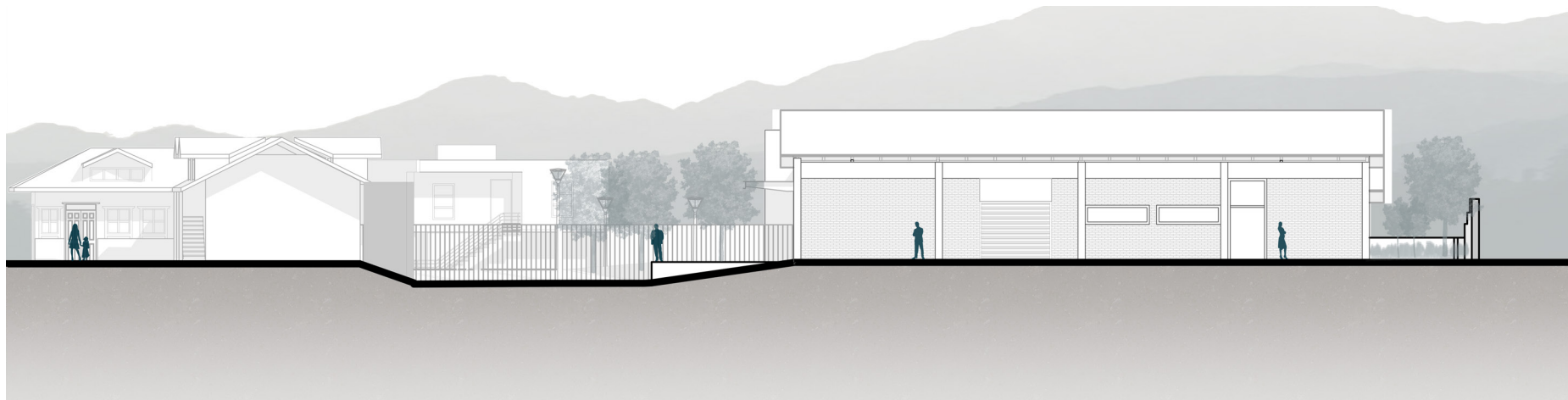


Figura 112. Elevación lateral derecha del proyecto. Fuente: Autores, 2024



Figura 113. Elevación lateral izquierda del proyecto. Fuente: Autores, 2024

5.10 Secciones generales

5.10.1 Secciones longitudinales

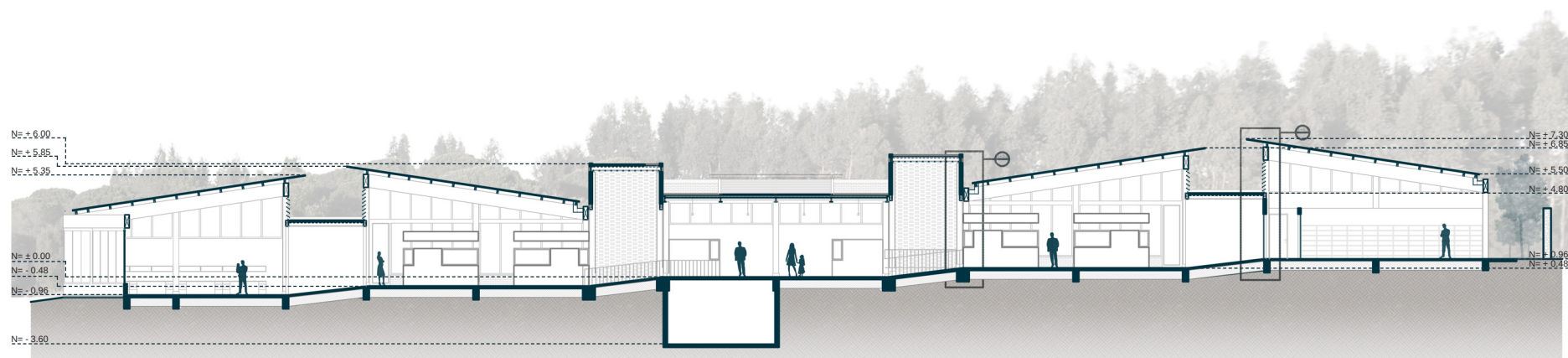


Figura 114. Sección A - A. Fuente: Autores, 2024

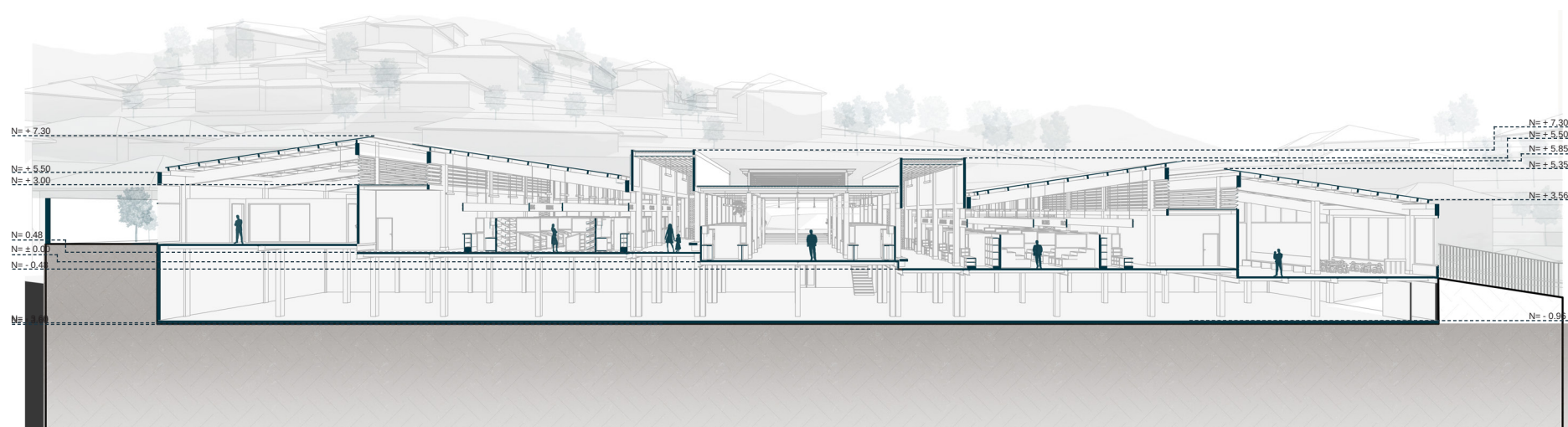


Figura 115. Sección B - B. Fuente: Autores, 2024

5.10.2 Secciones transversales

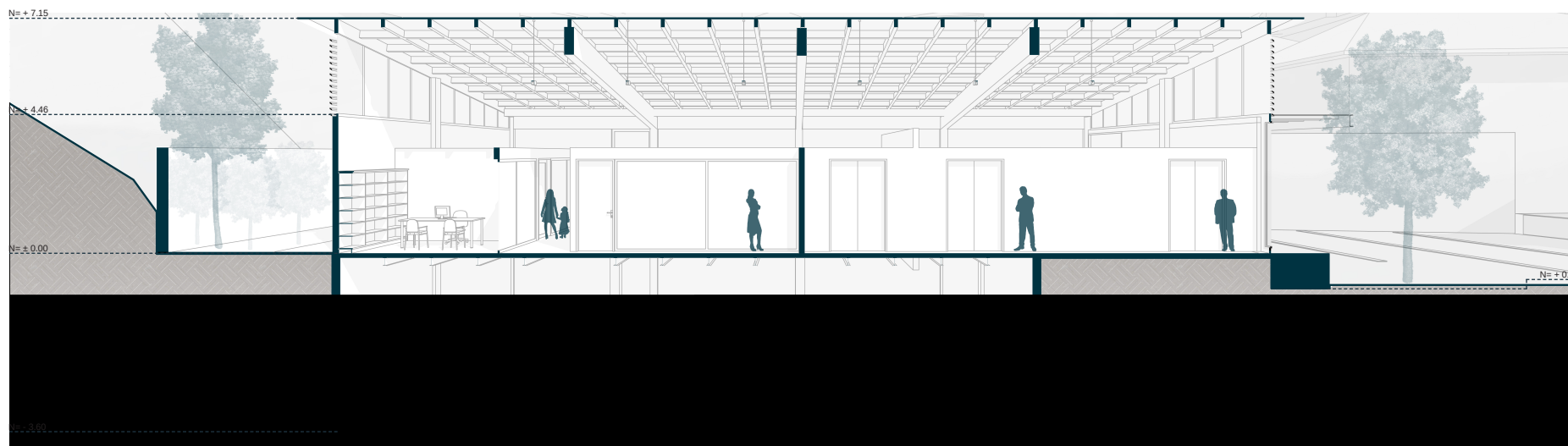


Figura 116. Sección C - C. Fuente: Autores, 2024

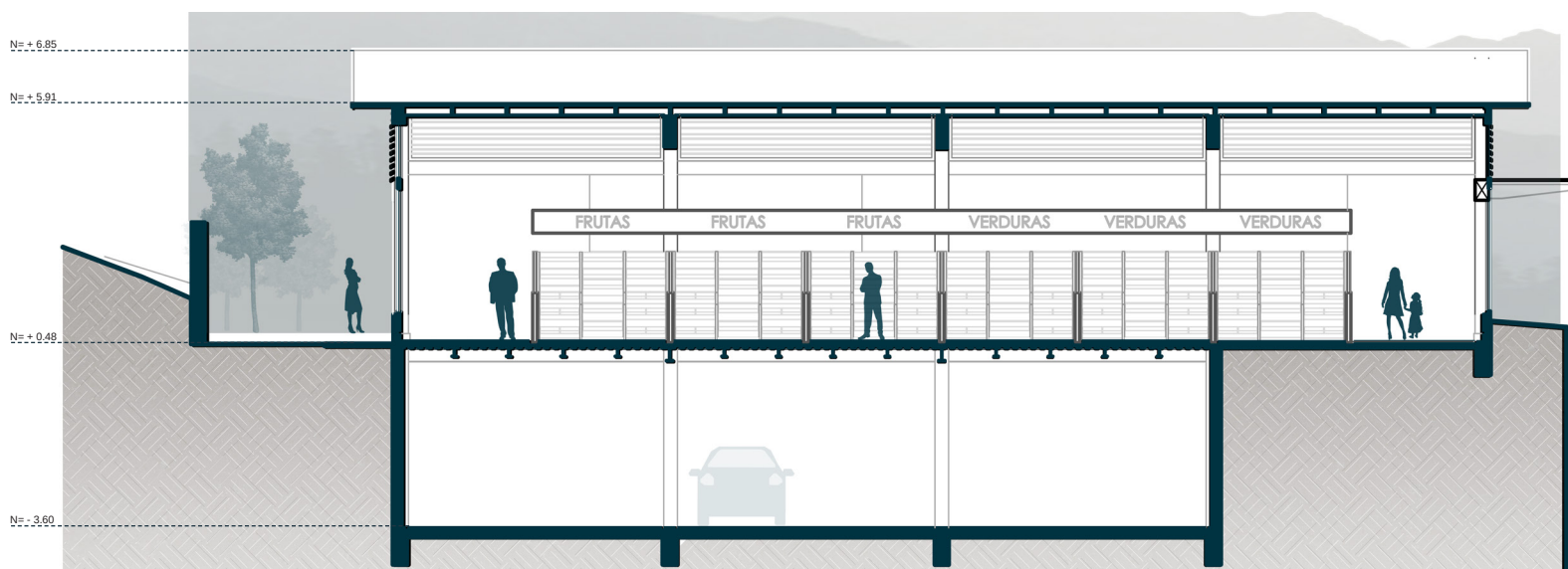


Figura 117. Sección D - D. Fuente: Autores, 2024

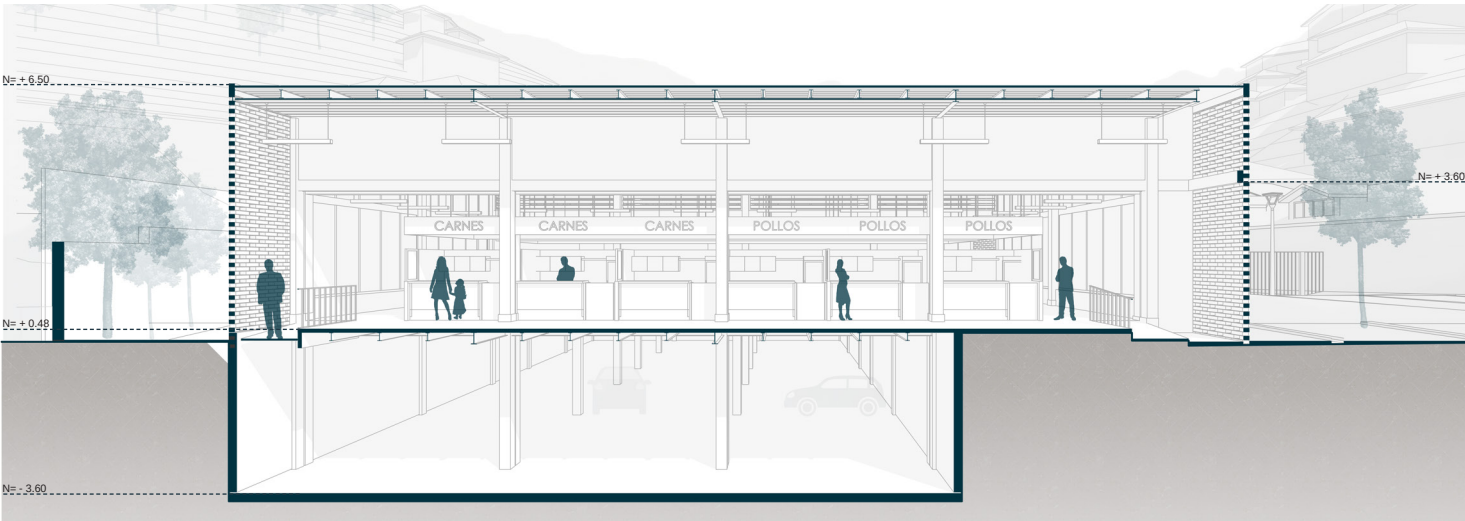


Figura 118. Sección E - E. Fuente: Autores, 2024

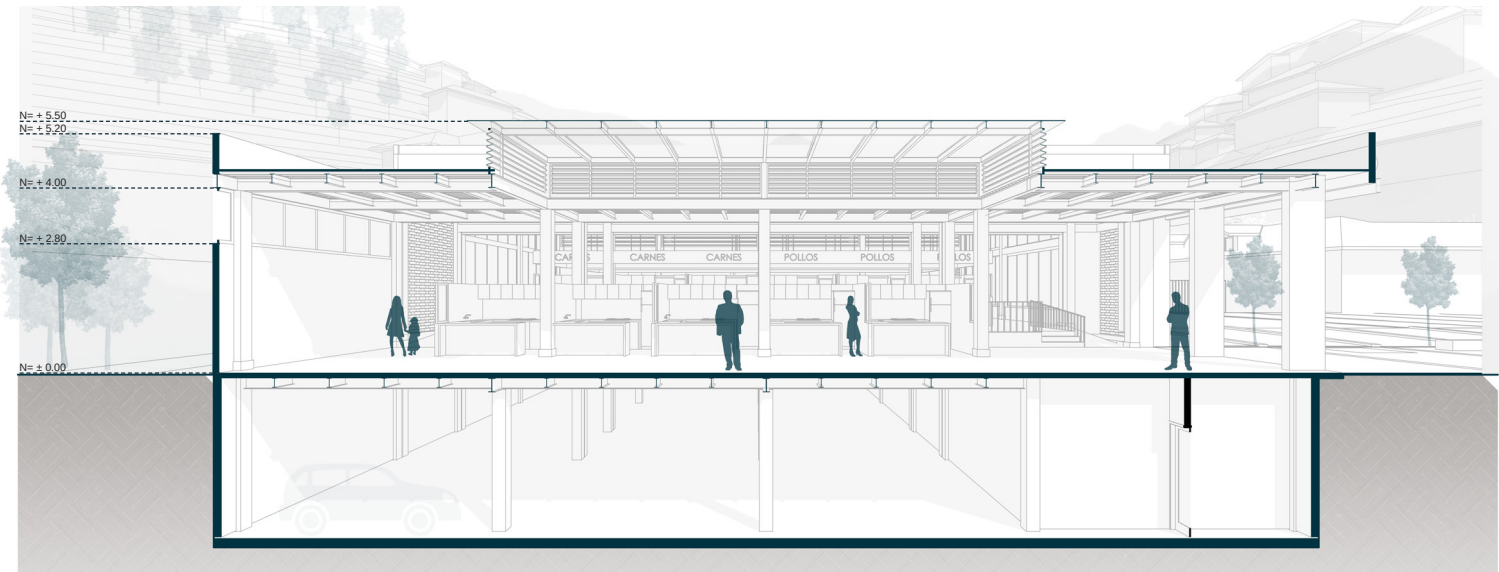


Figura 119. Sección F - F. Fuente: Autores, 2024

Sebastián Alejandro Abril Zamora - Henry Bryam Bacuilima Baculima



Figura 122. Perspectiva interno del vestíbulo. Fuente: Autores, 2024

5.11 Planos parciales

5.11.1 Zona de administración

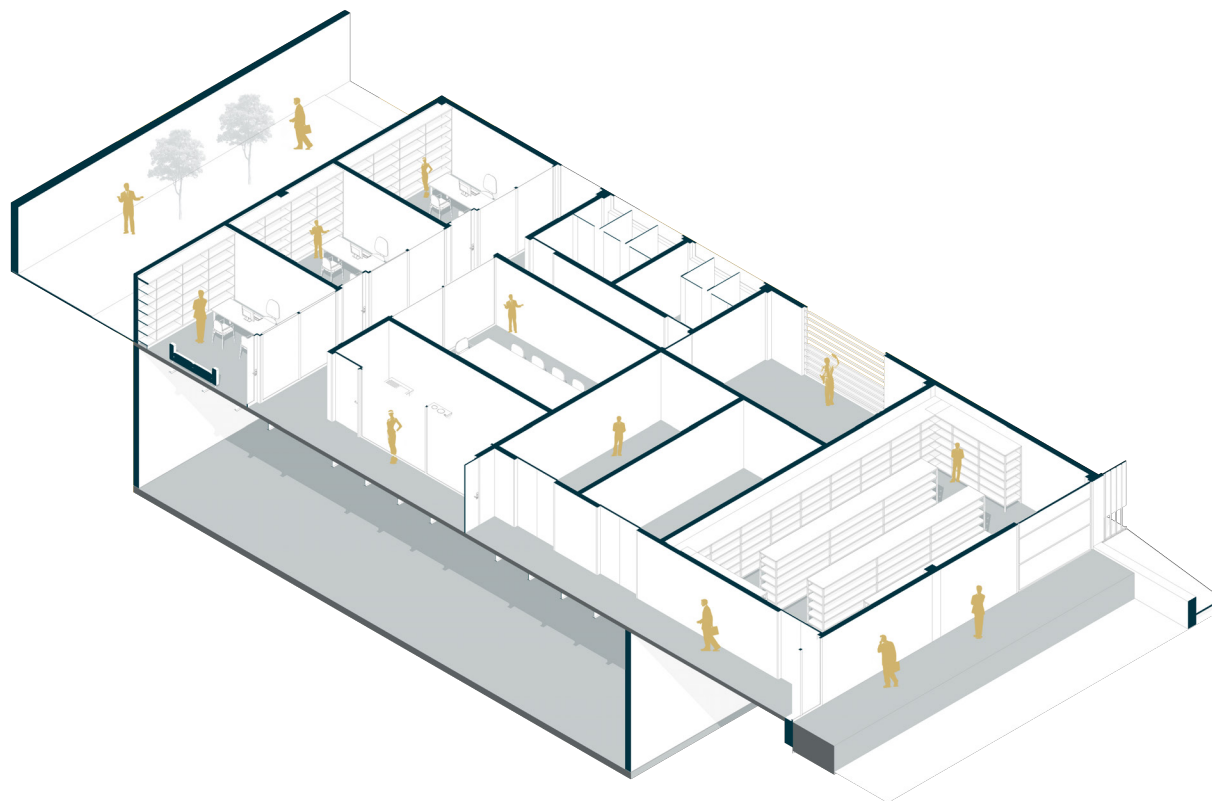


Figura 123. Axonometría de zona de administración. Fuente: Autores, 2024

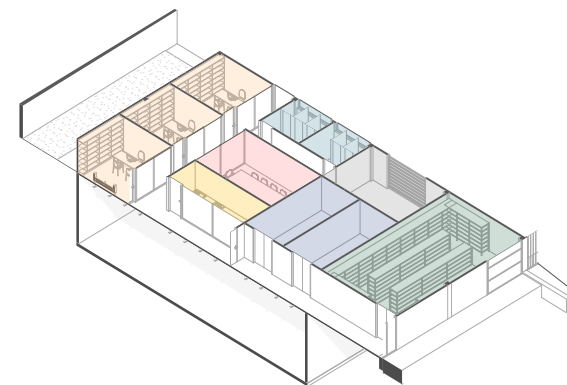


Figura 124. Zonificación 3D, zona de administración.
Fuente: Autores, 2024



Plano de ubicación

5.11.2 Planta de administración



- | | | | |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Oficinas administrativas | 5. Sala de reuniones | 9. Cuarto frío carnes | 13. Control de bodega |
| 2. SS.HH mujeres público | 6. SS.HH mujeres privado | 10. Cuarto frío mariscos | 14. Bodega |
| 3. SS.HH hombres público | 7. SS.HH hombres privado | 11. Zona de lavados | |
| 4. Cafetería | 8. Bodega de basura | 12. Zona de despostaje | |

Figura 125. Plano de zona de administración. Fuente: Autores, 2024

5.11.3 Zona húmeda y semihúmeda

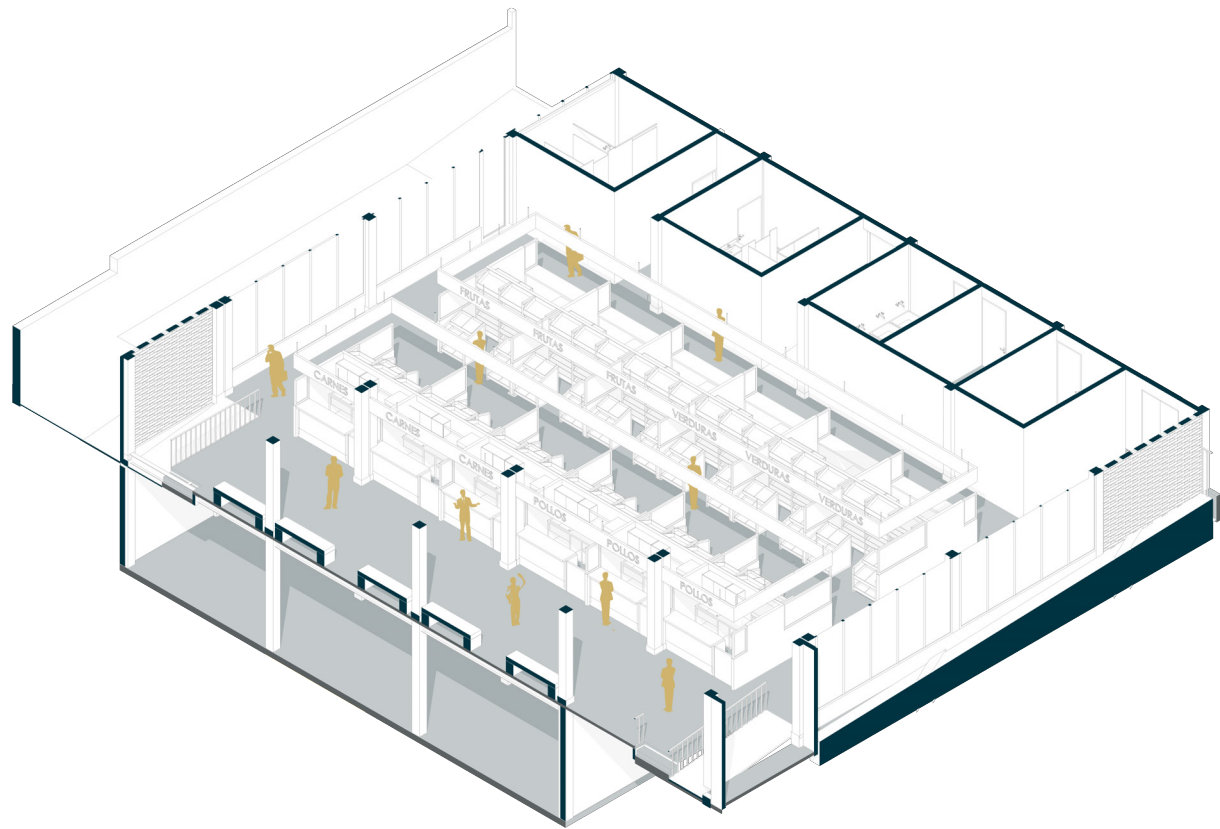


Figura 126. Axonometría de zona húmeda y semihúmeda. Fuente: Autores, 2024

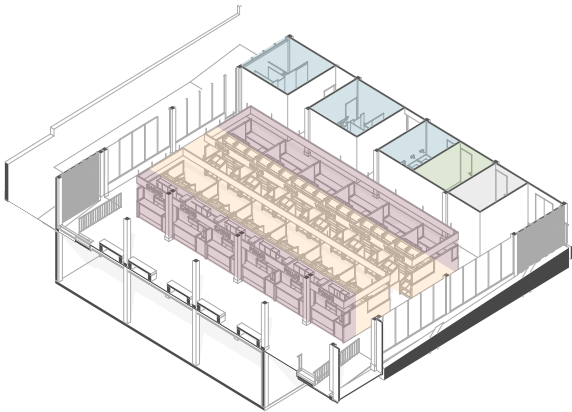
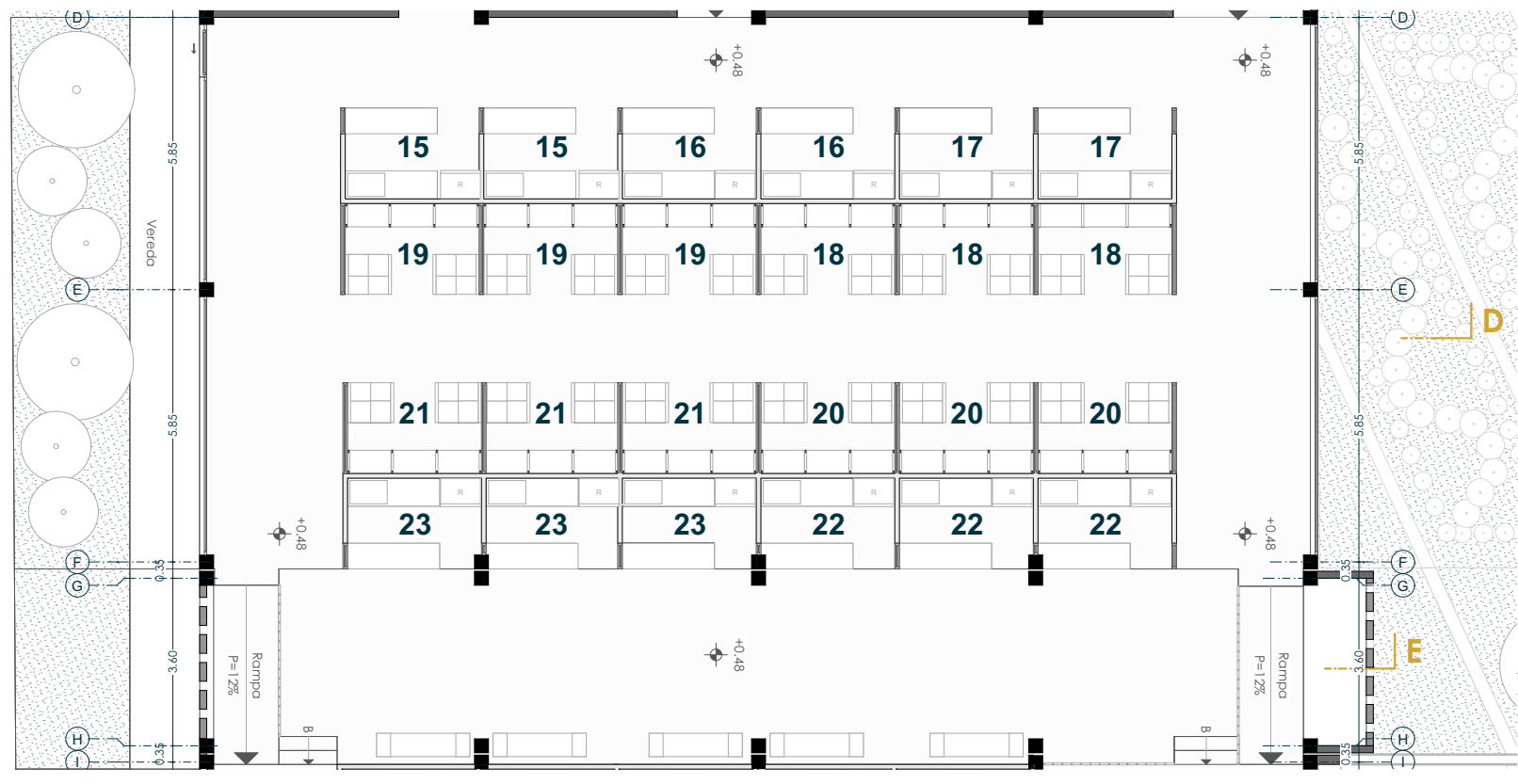


Figura 127. Zonificación 3D, zona húmeda y semihúmeda. Fuente: Autores, 2024



Plano de ubicación

5.11.4 Planta de zona húmeda y semihúmeda



- | | |
|---------------------|----------------------|
| 15. Puesto cerdos | 20. Puesto legumbres |
| 16. Puesto mariscos | 21. Puesto granos |
| 17. Puesto pescados | 22. Puesto pollos |
| 18. Puesto verduras | 23. Puesto carnes |
| 19. Puesto frutas | |

Figura 128. Plano de zona húmeda y semihúmeda. Fuente: Autores, 2024

5.11.5 Zona de comedor y vestíbulo

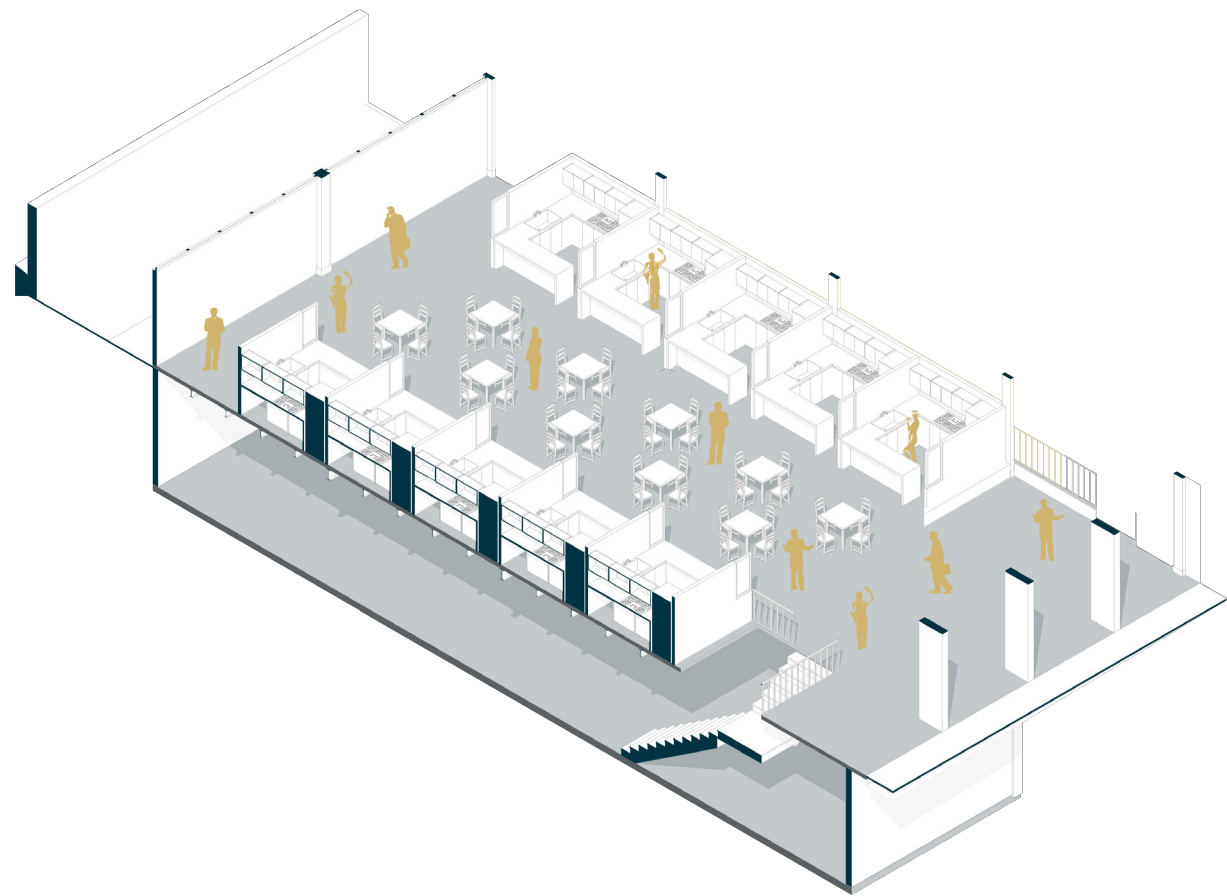


Figura 129. Axonometría de zona de comedor y vestíbulo. Fuente: Autores, 2024

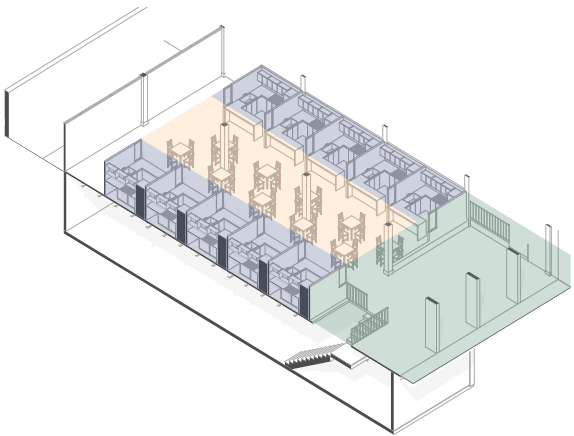
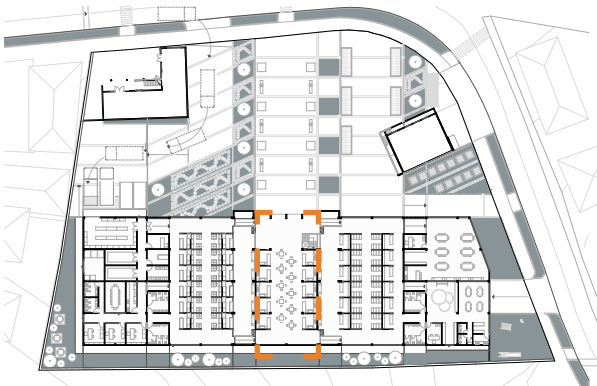


Figura 130. Zonificación 3D, zona de comedor y vestíbulo. Fuente: Autores, 2024



Plano de ubicación

5.11.6 Planta de zona de comedor y vestíbulo



24. Puestos patio de comida

25. Circulación vertical

26. Lobby principal

27. Plaza central

Figura 131. Plano de zona de comedor y vestíbulo. Fuente: Autores, 2024

5.11.7 Zona seca y artesanías

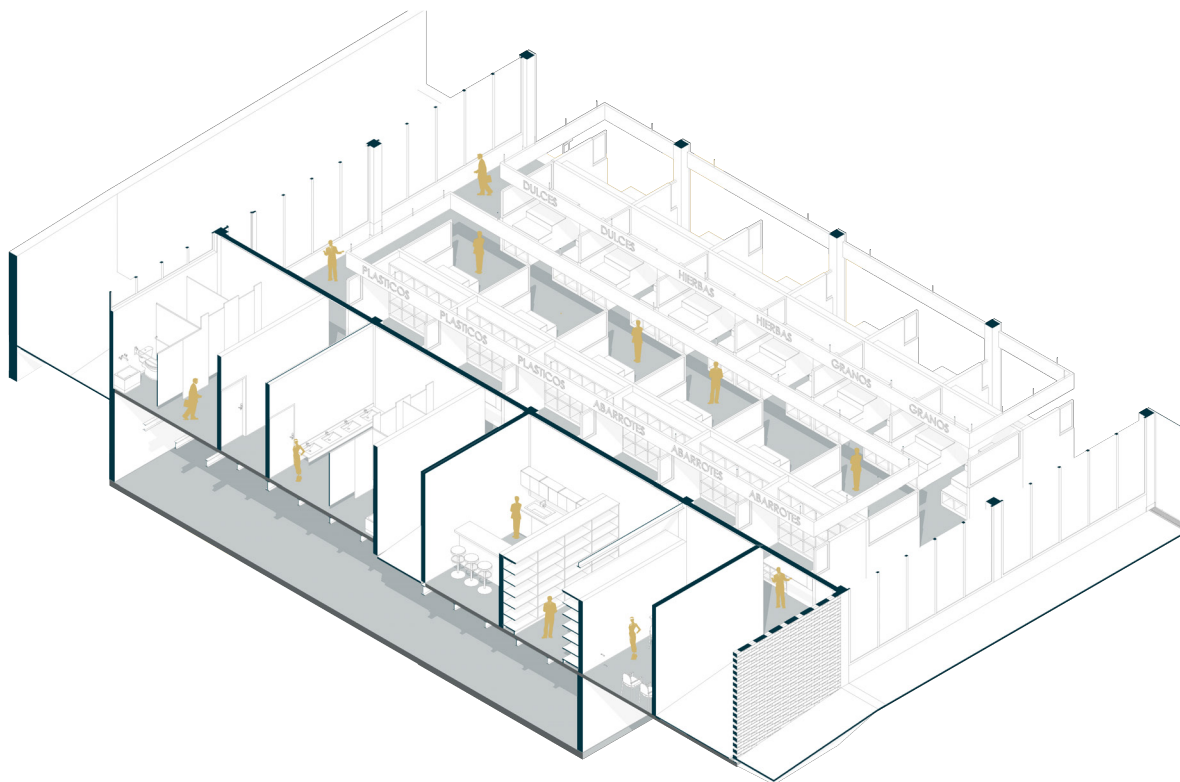
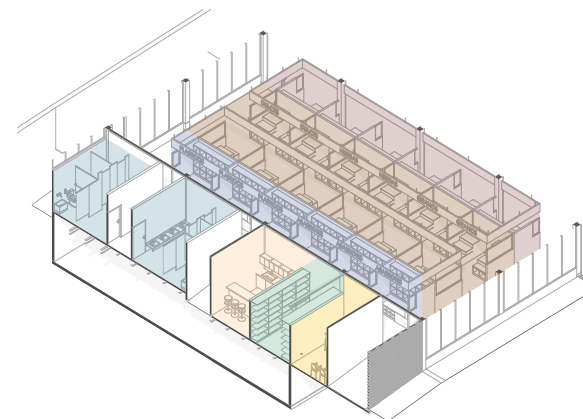
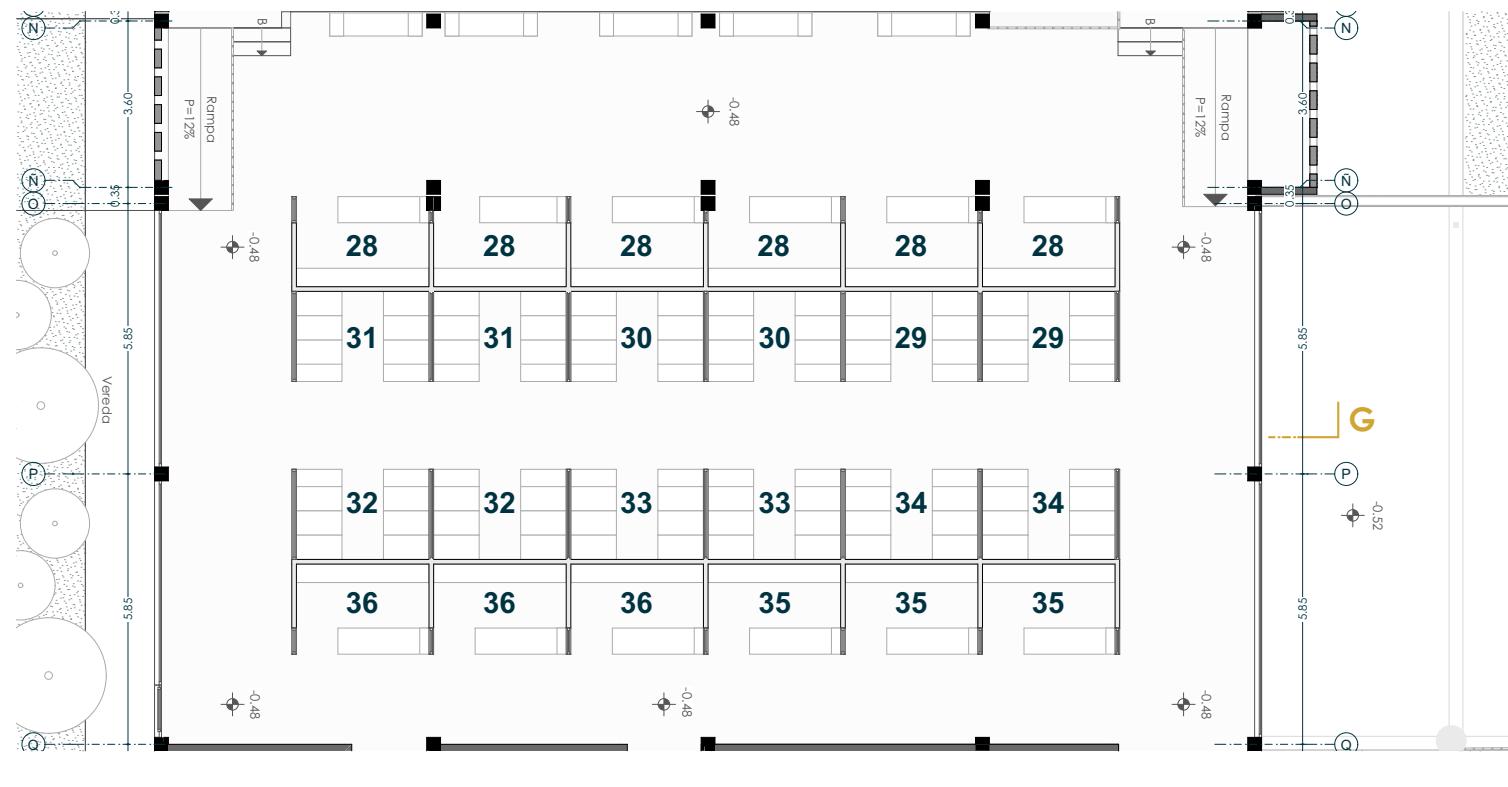


Figura 132. Axonometría de zona seca y artesanías. Fuente: Autores, 2024

Figura 133. Zonificación 3D, zona seca y artesanías.
Fuente: Autores, 2024

Plano de ubicación

5.11.8 Planta de zona seca y artesanías



- 28. Puestos artesanías
- 29. Puestos granos
- 30. Puestos hierbas
- 31. Puestos dulces
- 32. Puestos flores

- 33. Puestos hierbas
- 34. Puestos granos
- 35. Puestos abarrotos
- 36. Puestos plasticos

Figura 134. Plano de zona seca y artesanías. Fuente: Autores, 2024

5.11.9 Zona de guardería y talleres de capacitación

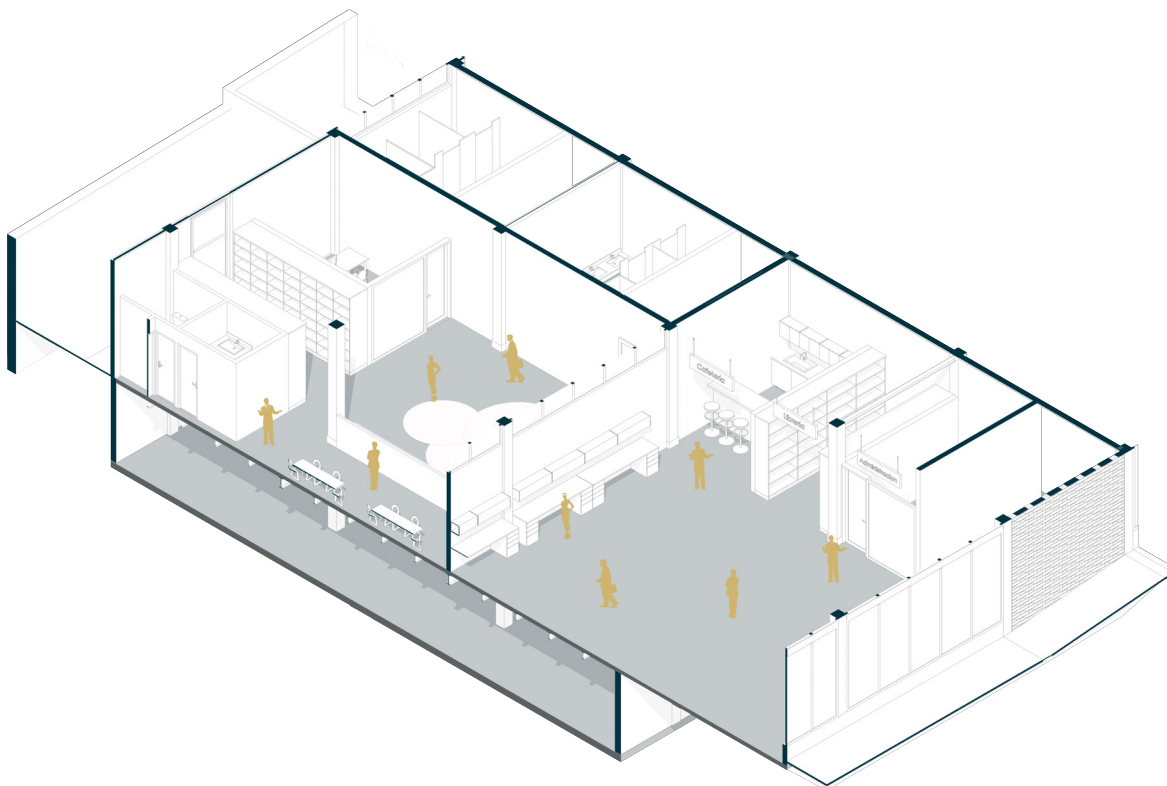


Figura 135. Axonometría de zona de guardería y talleres de capacitación. Fuente: Autores, 2024

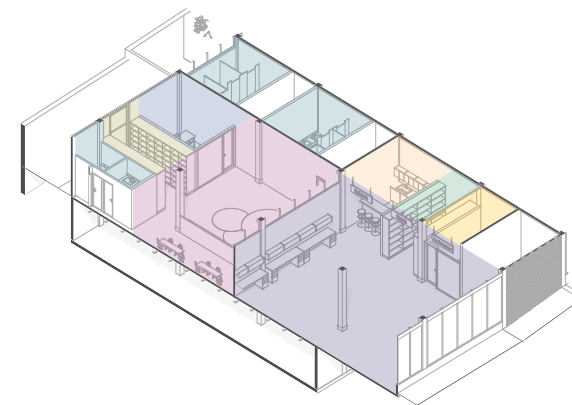
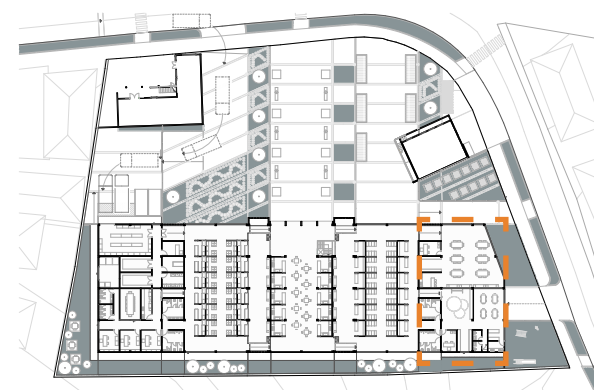
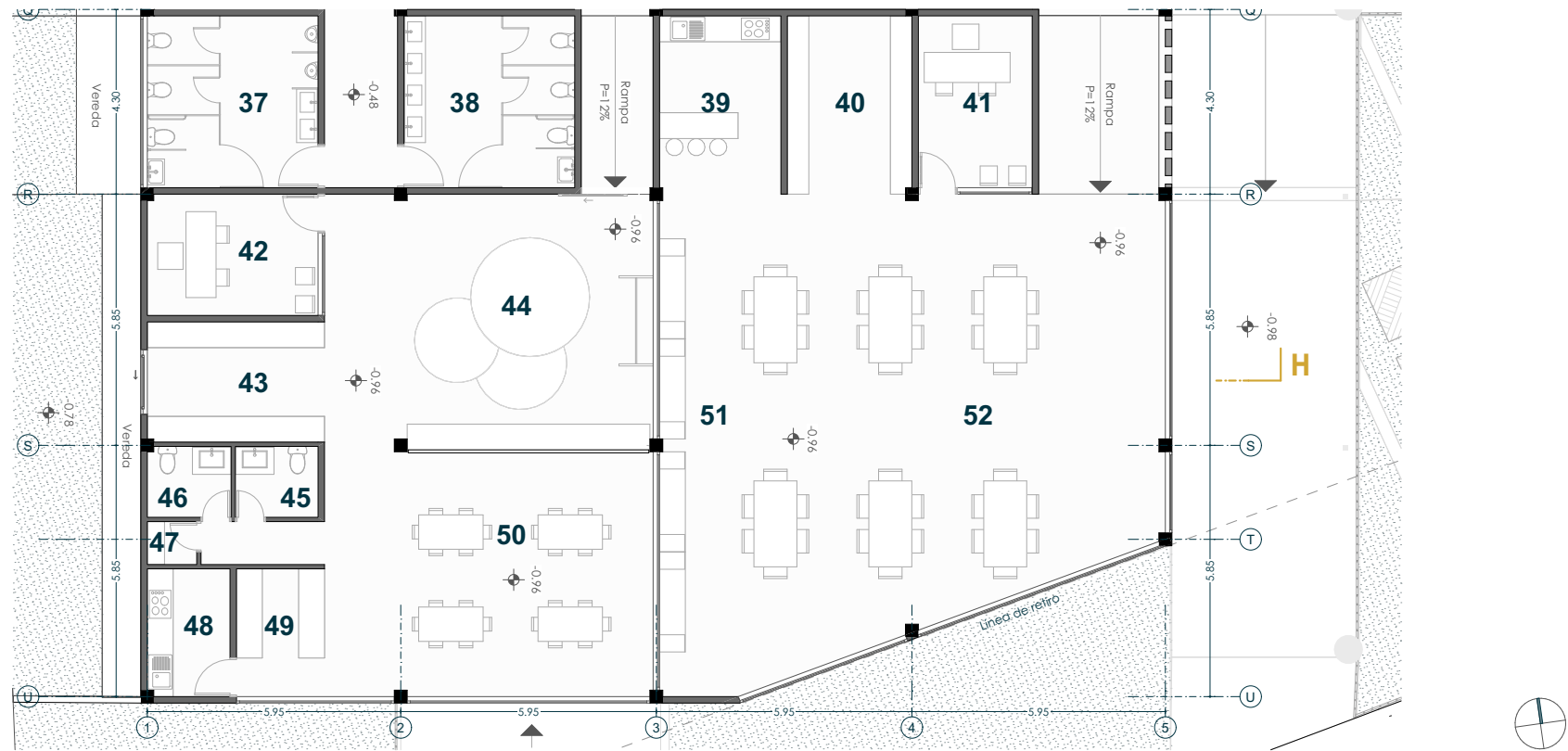


Figura 136. Zonificación 3D, zona de guardería y talleres de capacitación. Fuente: Autores, 2024



Plano de ubicación

5.11.10 Planta de zona de guardería y talleres de capacitación



- | | | | |
|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 37. SS.HH hombres público | 41. Recepción Talleres | 45. SS.HH niñas | 49. Cocina |
| 38. SS.HH mujeres público | 42. Recepción guardería | 46. SS.HH niños | 50. Comedor guardería |
| 39. Cafetería | 43. Librería guardería | 47. Zona de lactancia | 51. Zona de cómputo |
| 40. Librería talleres | 44. Zona de juegos | 48. Bodega | 52. Zona de trabajo |

Figura 137. Plano de zona de guardería y talleres de capacitación. Fuente: Autores, 2024

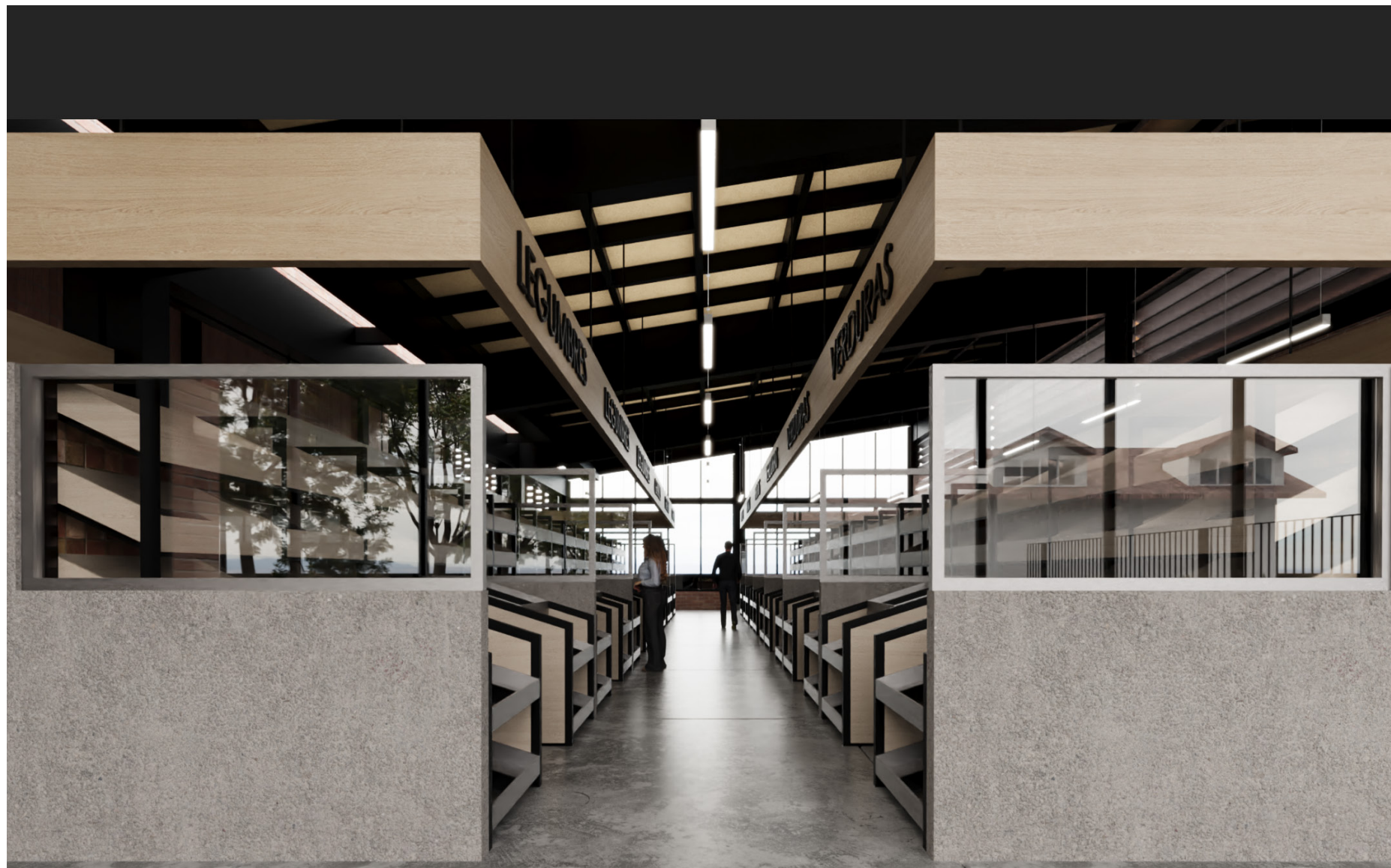


Figura 138. Perspectiva interior de la zona semihúmeda. Fuente: Autores, 2024



Figura 139. Perspectiva interior de la zona del comedor. Fuente: Autores, 2024



Figura 140. Perspectiva interior de la guardería. Fuente: Autores, 2024



Figura 141. Perspectiva interior de la zona de talleres. Fuente: Autores, 2024



Figura 142. Perspectiva interna de circulación. Fuente: Autores, 2024



Figura 143. Perspectiva interna de rampa. Fuente: Autores, 2024

5.12 Módulos específicos para puestos de venta

5.12.1 Descripción del módulo húmedo

Este módulo diseñado es exclusivo para el área húmeda. Esta disposición de mobiliario permitirá la venta de productos cárnicos, mariscos, pollos y cerdos.

El módulo dispone un frigorífico con vitrina hacia la circulación que permite a los consumidores verificar el estado de los productos a adquirir, y sobre este, se dispone un mesón en acero inoxidable en donde se realizan los cortes para la venta. Es importante el uso de este material para facilitar los procesos de limpieza y asegurar las condiciones de salubridad.

En la parte posterior se prevé el espacio para una nevera en donde se puedan almacenar los diversos productos que no irán en las vitrinas, permitiendo que se encuentren frescos y en buen estado. De igual manera, se propone un tubo de acero inoxidable que permite exhibir productos que no necesiten refrigeración y módulos de mueble alto que brindan espacio de almacenamiento para los diversos utensilios que el comerciante disponga.

Por último, el mesón bajo posterior también deberá ser de acero inoxidable y contará con una zona de lavadero con agua potable para la limpieza de los productos acorde al caso.

Las paredes divisorias entre estos módulos son de hormigón con un acabado de microcemento que produce el acabado pulido en el mismo. Para la pared posterior se utiliza un recubrimiento en fachaleta de ladrillo para que conjugue con la materialidad del mercado.



Figura 144. Perspectiva de módulo de zona húmeda. Fuente: Autores, 2024

5.12.2 Planos de módulo de zona húmeda

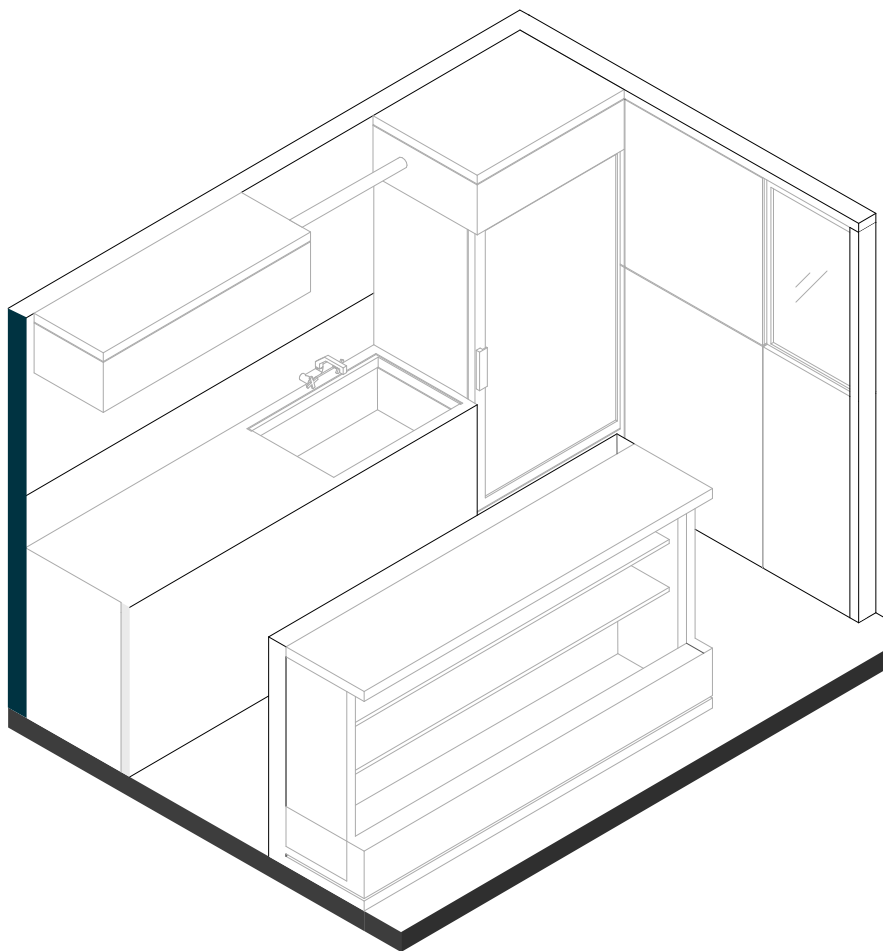


Figura 145. Axonometría de módulo de zona húmeda. Fuente: Autores, 2024

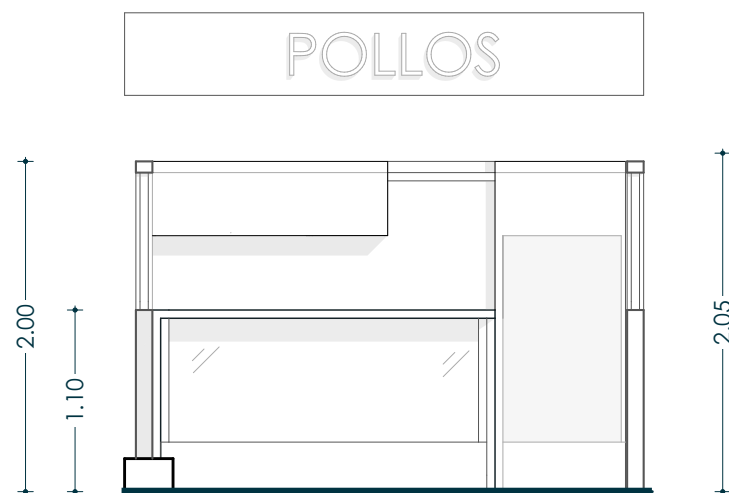


Figura 146. Elevación de módulo de zona húmeda. Fuente: Autores, 2024

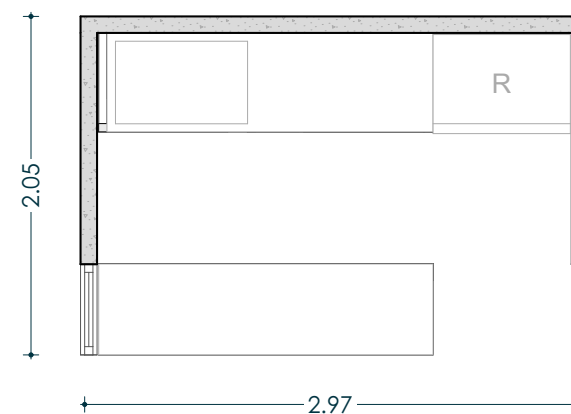


Figura 147. Planta de módulo de zona húmeda. Fuente: Autores, 2024

5.12.3 Descripción del módulo semihúmedo

El módulo destinado al área semihúmeda permite tener una versatilidad en cuanto a la venta de productos, este diseño admite la comercialización de frutas, legumbres, verduras, entre otros.

Para el diseño del módulo se procura maximizar el espacio de exhibición para los productos. Dando como resultado una serie de bandejas dispuestas en varios niveles.

La parte frontal está compuesta por dos módulos con tres bandejas cada uno donde se exhibirán los productos de mayor menudeo. Este módulo frontal, en su parte posterior cuenta con un espacio de almacenaje donde los comerciantes podrán guardar sus pertenencias.

Las paredes divisorias al igual que el módulo húmedo serán de hormigón, la pared posterior no necesita un recubrimiento debido a que en esta se apoyarán bandejas de manera vertical para una mayor exhibición de productos.

Las bandejas de cada uno de los módulos, en su parte interna serán de acero inoxidable, ya que esta será la superficie de contacto con los productos. Mientras que por la parte externa, serán recubiertas con madera MDP.



Figura 148. Perspectiva de módulo de zona semihúmeda. Fuente: Autores, 2024

5.12.4 Planos de módulo de zona semihúmeda

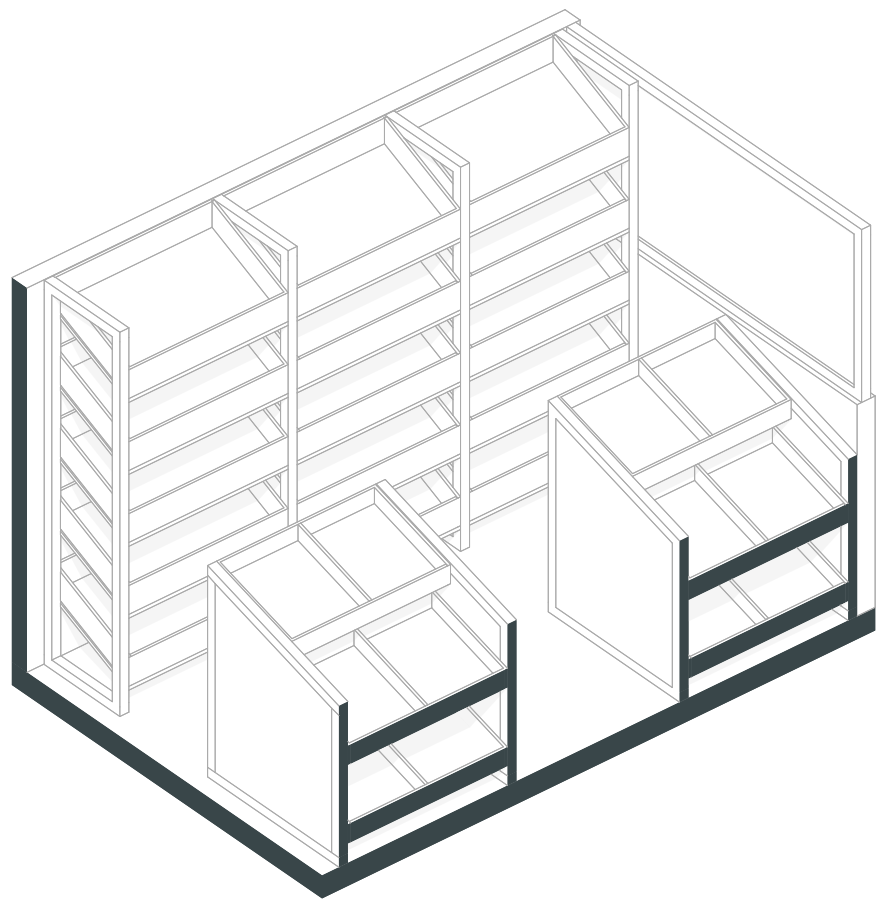


Figura 149. Axonometría de módulo de zona semihúmeda. Fuente: Autores, 2024

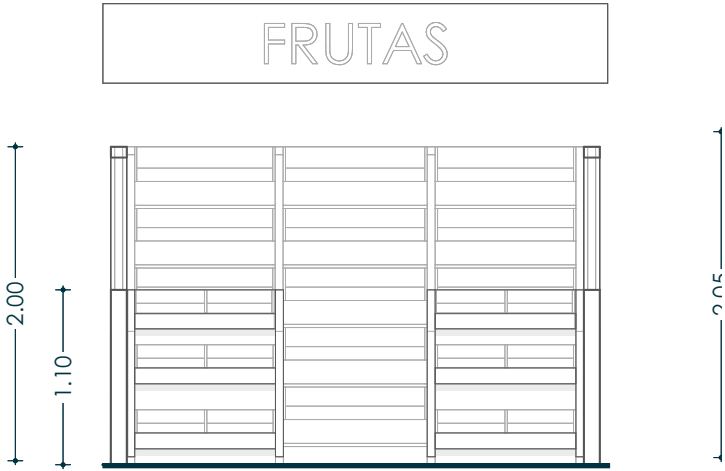


Figura 150. Elevación de módulo de zona semihúmeda. Fuente: Autores, 2024

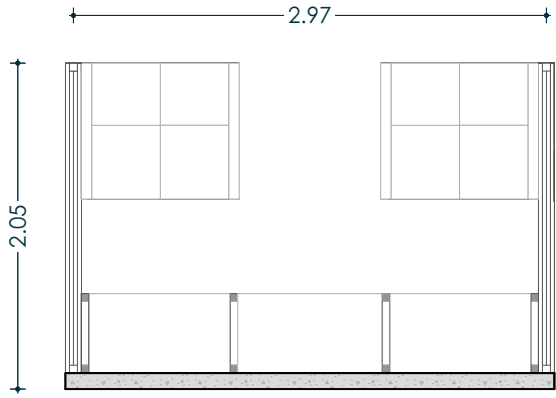


Figura 151. Planta de módulo de zona semihúmeda. Fuente: Autores, 2024

5.12.5 Descripción del módulo de venta de comida

El área de comedor es la zona más viva del mercado, por ende se ha puesto un mayor énfasis en procurar un diseño cómodo y funcional para los puestos de venta de comida. Este módulo es mucho más grande respecto a los anteriores ya que se necesita una mayor área de trabajo para la elaboración de los alimentos, en esta zona suelen trabajar dos personas.

Para la distribución interna, se ha previsto una zona de nevera donde se puedan guardar los alimentos previos a la cocción y asegurar las condiciones de salubridad. Los mesones bajos serán de granito para facilitar el aseo y la limpieza, además de contar con una cocina de 6 hornillas industrial y un lavaplatos.

También se cuenta con módulos de mueble altos para poder almacenar los diversos utensilios que cada usuario del puesto dispondrá.

Las uniones de la pared y el piso recibirán un tratamiento adicional donde se genera una barredera curva, esto por normativa de mercados en donde se manejen alimentos para el consumo diario y así evitar la acumulación de bacterias en estas uniones rectas.

El mesón frontal que da hacia la parte de circulación funciona también como una pequeña barra para las personas que gusten servirse los alimentos directamente en el puesto de venta.



Figura 152. Perspectiva de módulo de venta de comida. Fuente: Autores, 2024

5.12.6 Planos de módulo de venta de comida

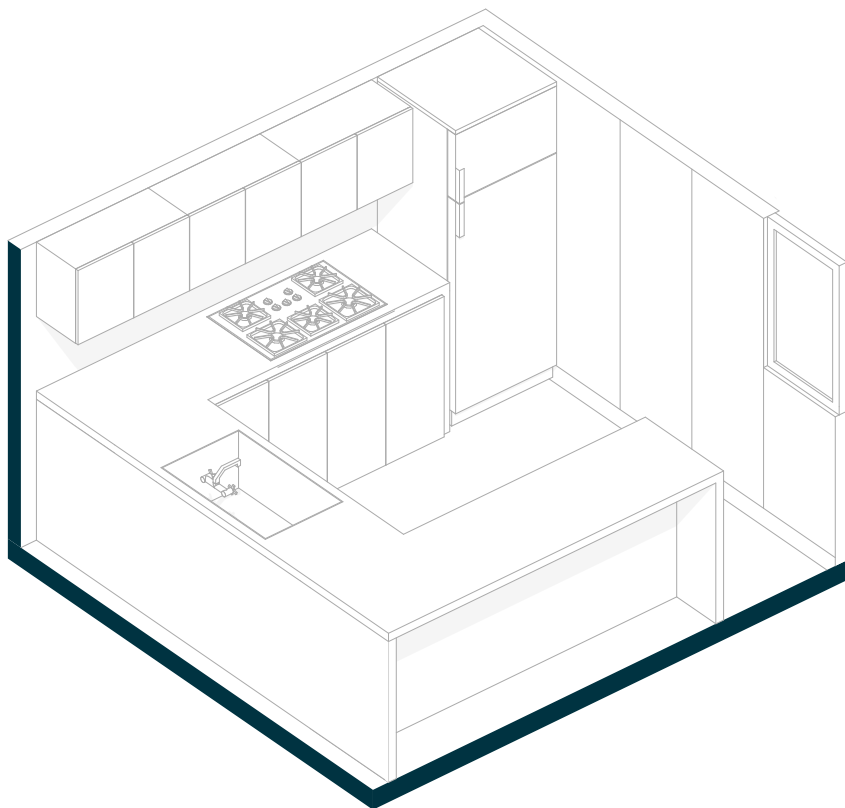


Figura 153. Axonometría de módulo de venta de comida. Fuente: Autores, 2024

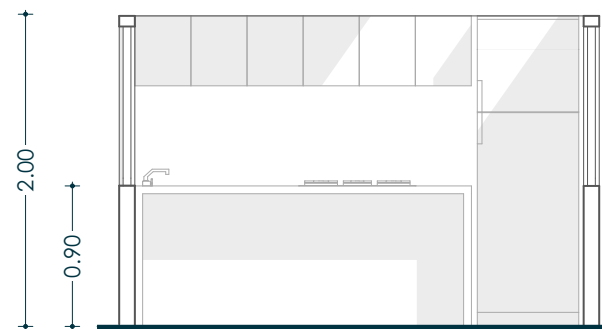


Figura 154. Elevación de módulo de venta de comida. Fuente: Autores, 2024

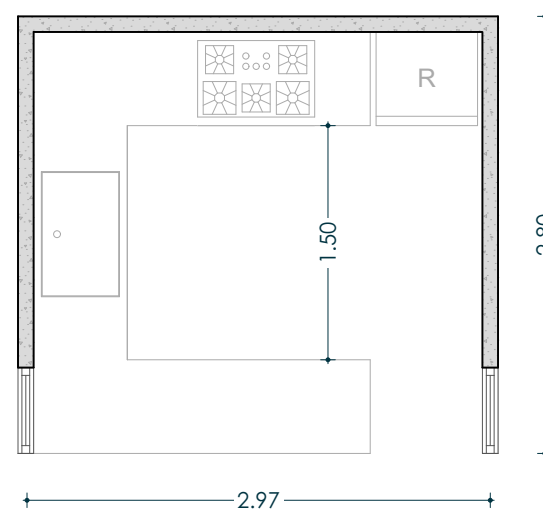


Figura 155. Planta de módulo de venta de comida. Fuente: Autores, 2024

5.12.7 Descripción del módulo seco

Estos módulos se componen de una manera más sencilla ya que su principal función es exhibir productos a granel, estos a su vez, tienen una mayor versatilidad a la hora de definir qué productos exhibir. Sin embargo, su diseño se ha concebido para la venta de:

- Granos secos
- Hierbas
- Dulces
- Flores

El diseño del módulo se concibe de manera en que los productos se exhiban a los laterales. De esta manera el comerciante tendrá un mejor acceso hacia sus productos y la estructura tipo escalera permite una clara visualización para el consumidor, brindando una experiencia de compra y venta rápida y eficaz.

El diseño también contempla un espacio de almacenaje interno para las pertenencias de los comerciantes bajo el nivel más alto de exhibición. La materialidad de la estructura será realizada con madera MDP y la parte superior con recubrimiento en acero inoxidable para siempre garantizar las adecuadas condiciones de salubridad.



Figura 156. Perspectiva de módulo seco. Fuente: Autores, 2024

5.12.8 Planos de módulo seco

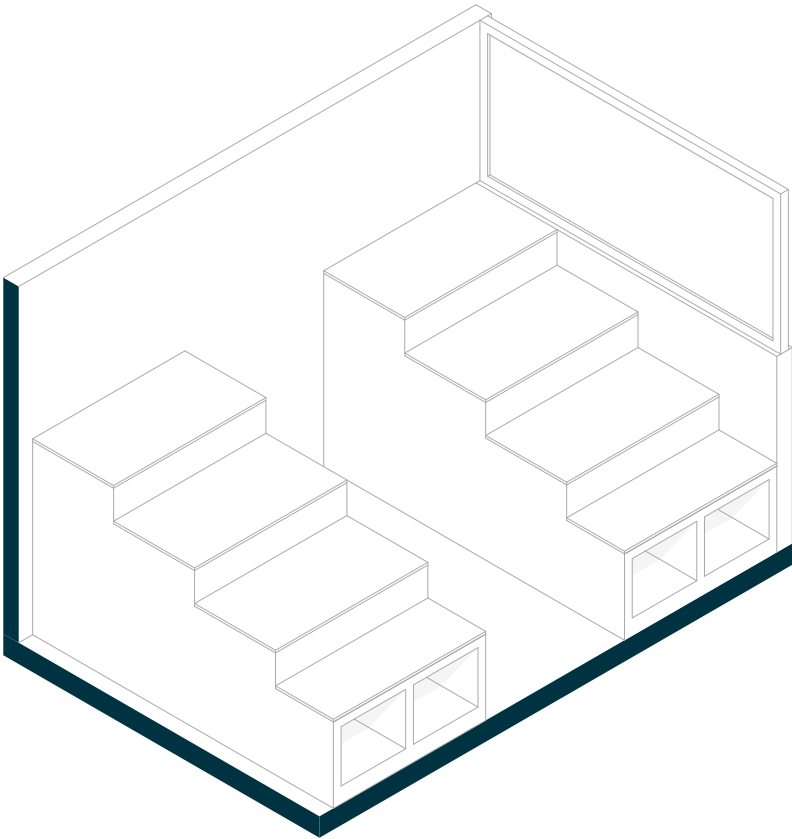


Figura 157. Axonometría de módulo seco. Fuente: Autores, 2024

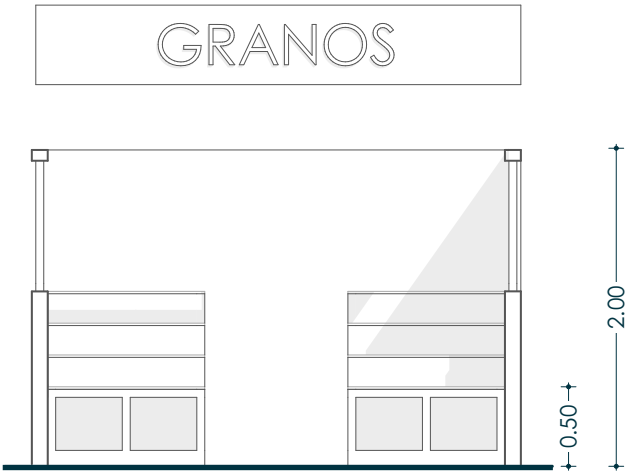


Figura 158. Elevación de módulo seco. Fuente: Autores, 2024

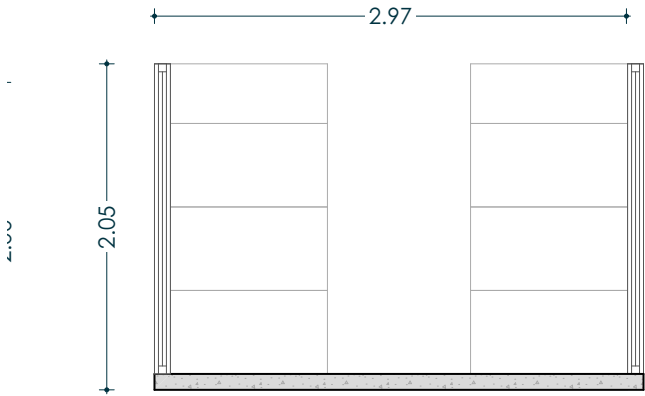


Figura 159. Planta de módulo seco. Fuente: Autores, 2024

5.12.9 Descripción del módulo de productos varios

Por último, el módulo de productos varios es el que mayor versatilidad tiene debido a su estructura modular. De esta manera ha sido concebido para la venta de:

- Artesanías
- Plásticos
- Abarrotes

Hacia la parte posterior se ha previsto zonas de exhibición con repisas modulares. Es decir, que acorde al tamaño de los productos de cada comerciante pueden ser acomodadas y que de esta manera se adapte y luzca de una mejor manera.

La parte frontal cuenta con un mobiliario bajo de exhibición y una amplia superficie donde poder manipular diversos elementos que el comerciante considere apropiado.

La materialidad de todo este módulo se compone de tableros de madera MDF, ya que mayormente estos productos son no perecederos y no requieren de condiciones especiales en cuanto a temas de salubridad.



Figura 160. Perspectiva de módulo de productos varios. Fuente: Autores, 2024

5.12.10 Planos de módulo de productos varios

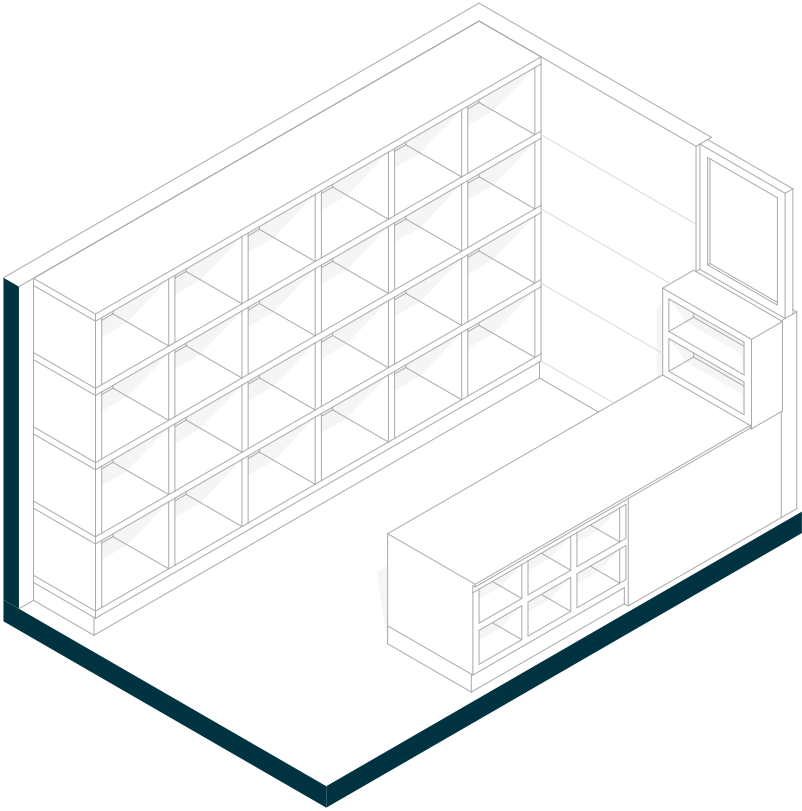


Figura 161. Axonometría de módulo de productos varios. Fuente: Autores, 2024

ARTESANIAS

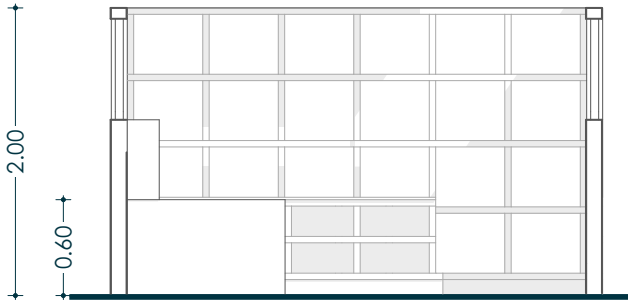


Figura 162. Elevación de módulo de productos varios. Fuente: Autores, 2024

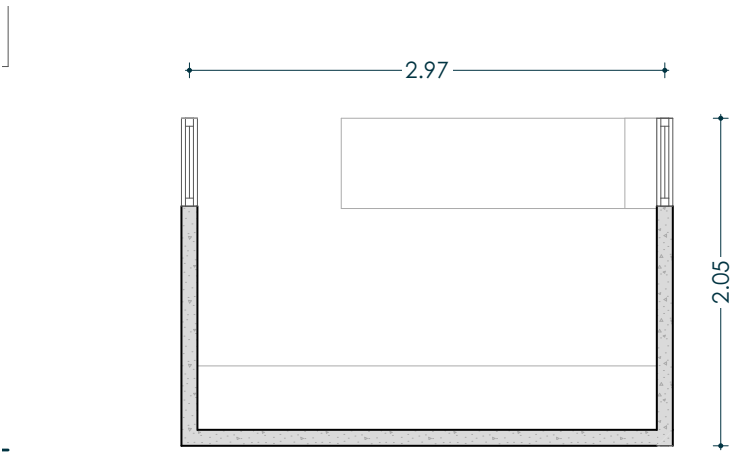


Figura 163. Planta de módulo de productos varios. Fuente: Autores, 2024



Figura 164. Perspectiva interna de la zona seca. Fuente: Autores, 2024

5.13 Propuesta estructural y constructiva

5.13.1 Ubicación de secciones constructivas

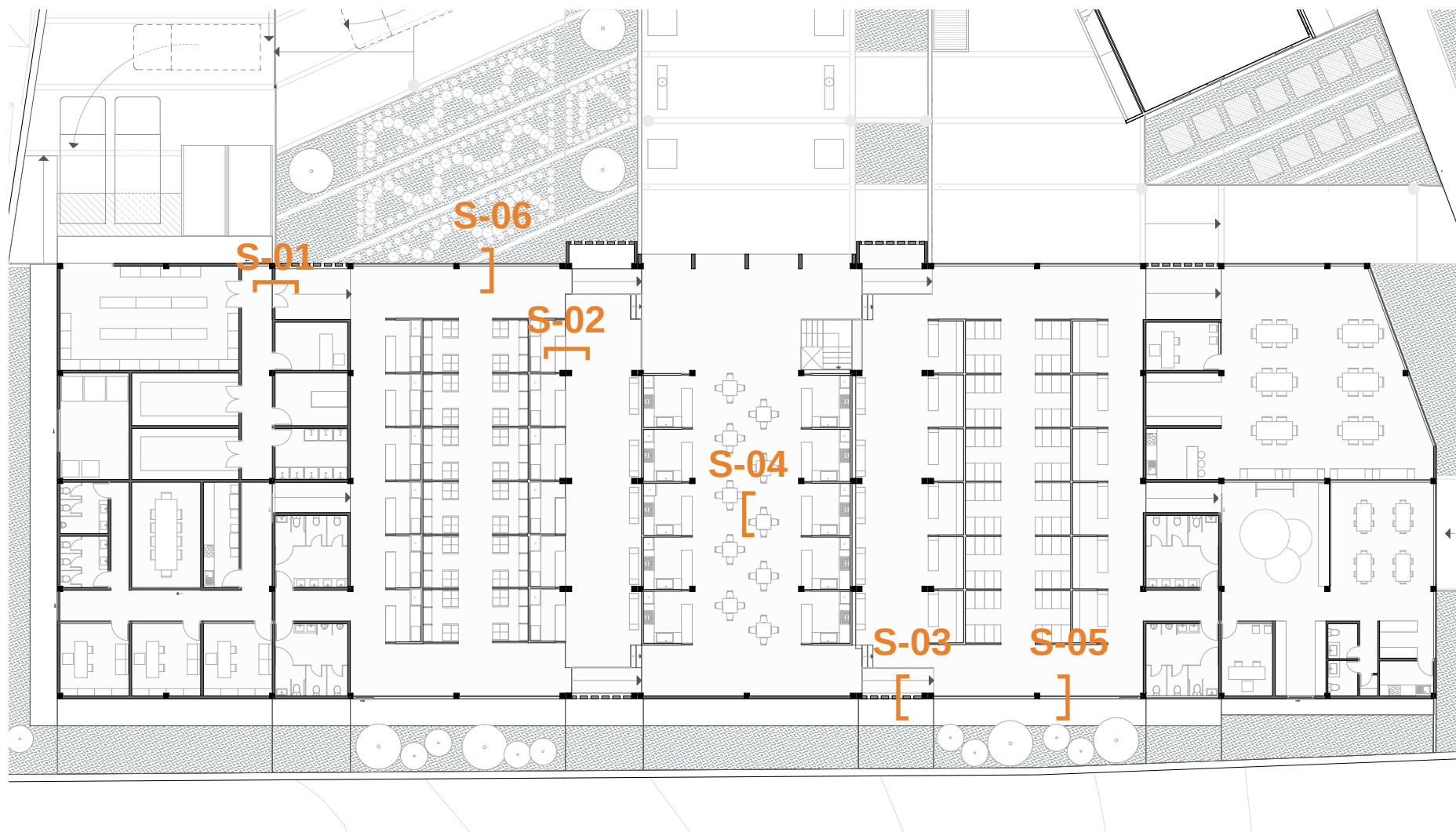


Figura 165. Plano de ubicación de secciones constructivas. Fuente: Autores, 2024

5.13.2 Sección constructiva S-01

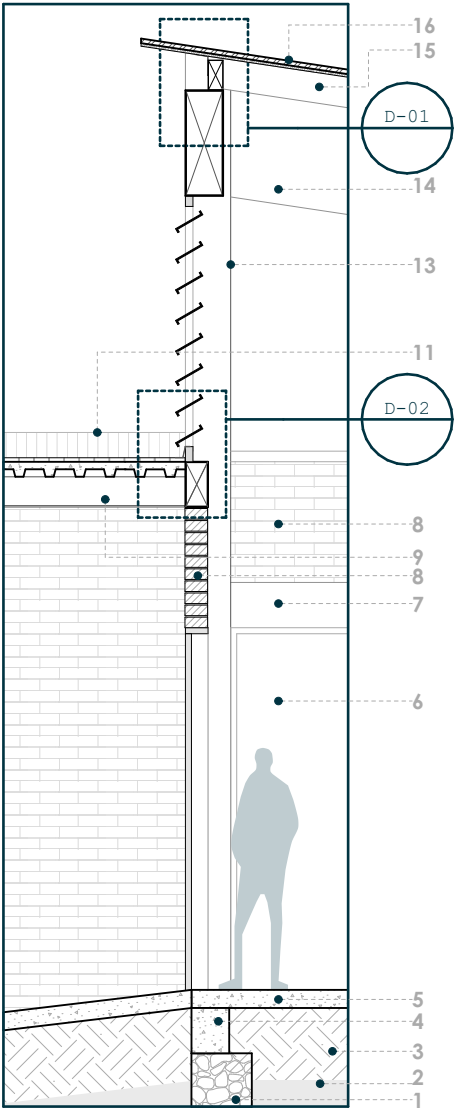


Figura 166. Escantillón S-01 Esc_1:50. Fuente: Autores, 2024

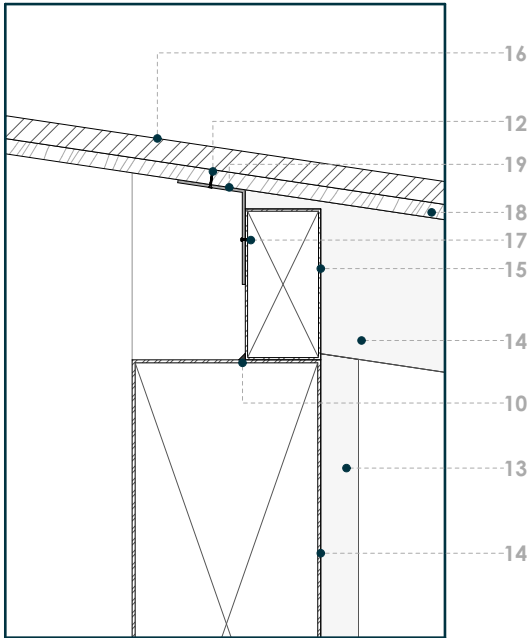


Figura 167. Detalle D-01 Esc_1:10.

Fuente: Autores, 2024

- 1. Muro de hormigón ciclópeo
- 2. Tierra natural
- 3. Suelo compactado con material de mejoramiento
- 4. Cadena de 25x30 cm de H°A° f'c = 240 Kg/cm2
- 5. Contrapiso de H°A° f'c = 240 Kg/cm2 e=12 cm
- 6. Puerta de aluminio
- 7. Pared steel frame-plancha yeso cartón, empastado y pintado
- 8. Ladrillo panelón 30x15x7 cm elaboración artesanal
- 9. Viga IPN 200x90 mm
- 10. Cordón de suelda
- 11. Ladrillo panelón aparejo alineado vertical
- 12. Tornillo de acero para madera 3/4"
- 13. Columna metálica 300x300x4 mm

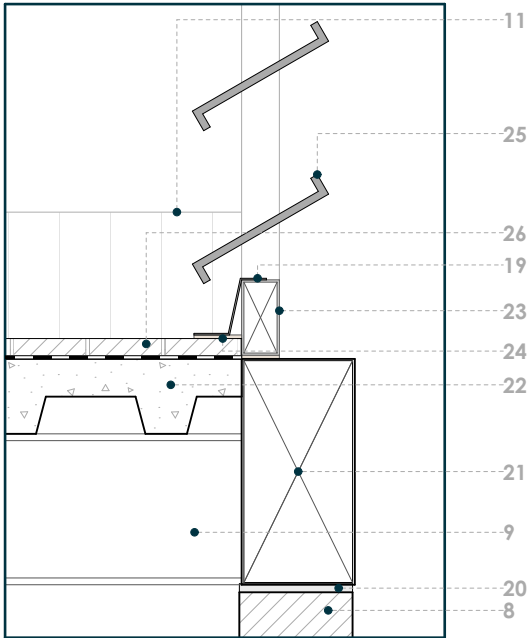


Figura 168. Detalle D-02 Esc_1:10.

Fuente: Autores, 2024

- 14. Caja metálica 775x338x4 mm
- 15. Caja metálica 200x100x2 mm
- 16. Cubierta metálica tipo panel trapezoidal color terracota
- 17. Tornillo tripa de pato acero inoxidable 3/4"
- 18. Plancha de madera OSB e=20 mm
- 19. Flashing prepintado color negro
- 20. Mortero cemento arena 1:3 con impermeabilizante
- 21. Caja metálica 300x150x2 mm
- 22. Losa con placa colaborante e=10 cm
- 23. Caja de aluminio 10x5 cm
- 24. Silicón transparente
- 25. Quiebrasol de aluminio perfil z, color natural
- 26. Fachaleta de ladrillo

5.13.3 Sección constructiva S-02

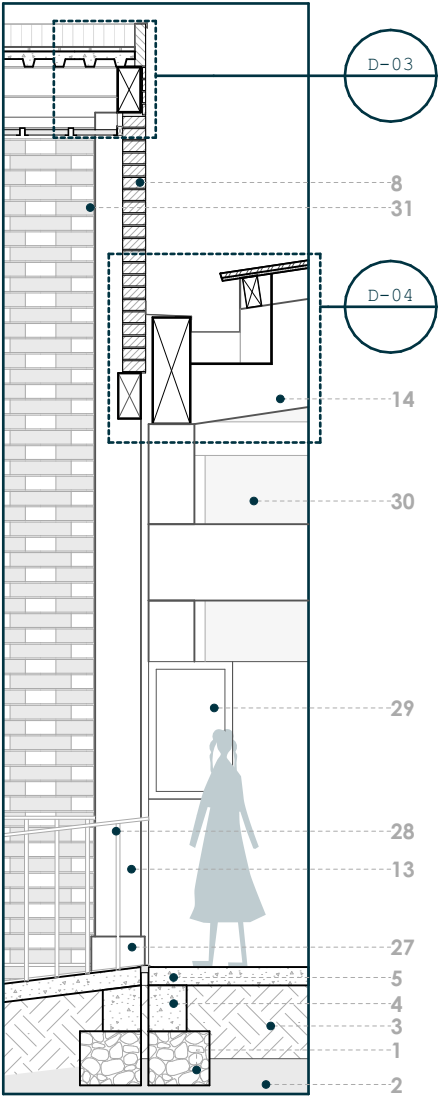


Figura 169. Escantillón S-02 Esc_1:50. Fuente: Autores, 2024

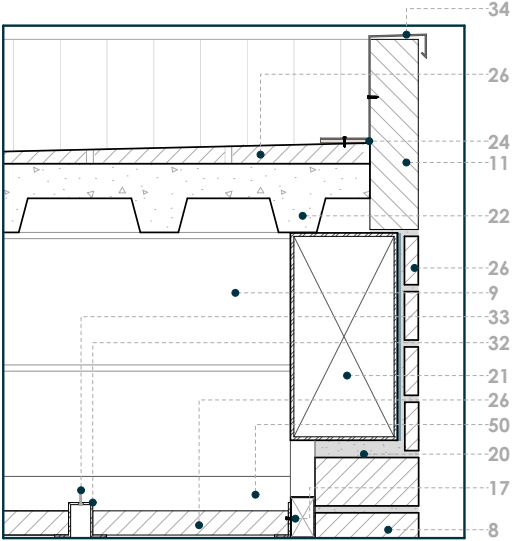


Figura 170. Detalle D-03 Esc_1:10.

Fuente: Autores, 2024

1. Muro de hormigón ciclópeo
2. Tierra natural
3. Suelo compactado con material de mejoramiento
4. Cadena de 25x30 cm de H°A° f'c = 240 Kg/cm2
5. Contrapiso de H°A° f'c = 240 Kg/cm2 e=12 cm
8. Ladrillo panelón 30x15x7 cm elaboración artesanal
9. Viga IPN 200x90 mm
10. Cordón de suelda
11. Ladrillo panelón aparejo alineado vertical
13. Columna metálica 300x300x4 mm
14. Caja metálica 775x338x4 mm
15. Caja metálica 200x100x2 mm
16. Cubierta metálica tipo panel trapezoidal color terracota
17. Tornillo tripa de pato acero inoxidable 3/4"
18. Plancha de madera OSB e=20 mm
19. Flashing prepintado color negro
20. Mortero cemento arena 1:3 con impermeabilizante
21. Caja metálica 300x150x2 mm
22. Losa con placa colaborante e=10 cm
23. Caja de aluminio 10x5 cm

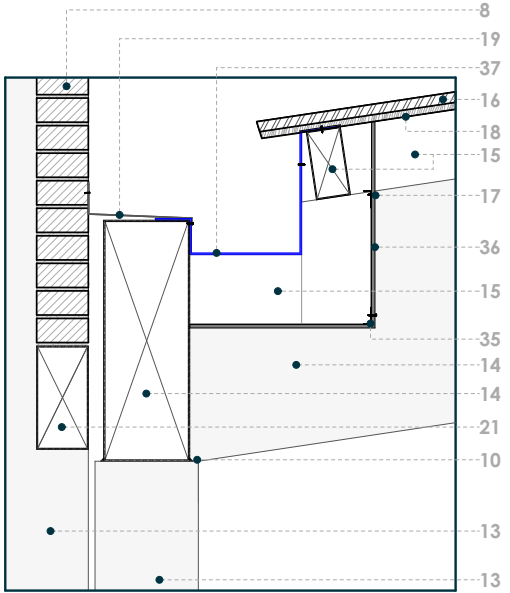


Figura 171. Detalle D-04 Esc_1:20.

Fuente: Autores, 2024

24. Silicón transparente
25. Quiebrasol de aluminio perfil z, color natural
26. Fachaleta de ladrillo
27. Base de columna con recubrimiento de hormigón
28. Pasamano metálico con tubos 4x2 cm color negro
29. Ventanería módulos
30. Ventanería mercado con vidrio e=10 mm
31. Ladrillo hueco 30x15x7 cm elaboración artesanal
32. Perfil Omega pintado color negro
33. Tornillo sujeción de perfil omega
34. Flashing prepintado color terracota
35. Perfil "L" 2x2 cm
36. Forro canal de tool galvanizado con bate piedra negro
37. Canalón del tool galvanizado e=2mm
38. Muro de contención H°A° f'c 280 Kg/cm2
39. Rampa de contrapiso p=12%
40. Varilla corrugada d=10 mm
41. Concentrado de ligante para enlucidos
42. Alambre de amarre

5.13.4 Sección constructiva S-03

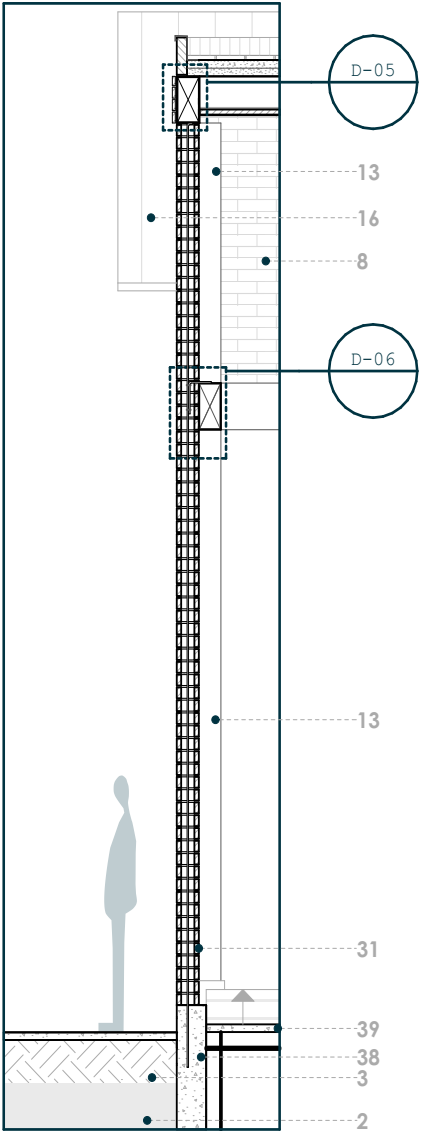


Figura 172. Escantillón S-03 Esc_1:50. Fuente: Autores, 2024

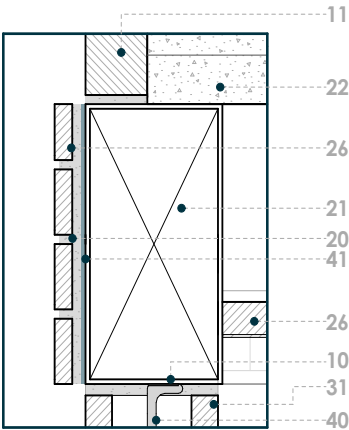


Figura 173. Detalle D-05 Esc_1:8.
Fuente: Autores, 2024

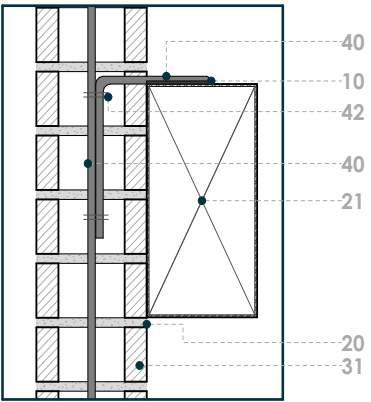


Figura 174. Detalle D-06 Esc_1:10.
Fuente: Autores, 2024

1. Muro de hormigón ciclópeo

2. Tierra natural

3. Suelo compactado con material de mejoramiento

4. Cadena de 25x30 cm de H°A° f'c = 240 Kg/cm2

5. Contrapiso de H°A° f'c = 240 Kg/cm2 e=12 cm

8. Ladrillo panelón 30x15x7 cm elaboración artesanal

9. Viga IPN 200x90 mm

10. Cordón de solda

11. Ladrillo panelón aparejo alineado vertical

13. Columna metálica 300x300x4 mm

14. Caja metálica 775x338x4 mm

15. Caja metálica 200x100x2 mm

16. Cubierta metálica tipo panel trapezoidal color terracota

17. Tornillo tripa de pato acero inoxidable 3/4"

18. Plancha de madera OSB e=20 mm

19. Flashing prepintado color negro

20. Mortero cemento arena 1:3 con impermeabilizante

21. Caja metálica 300x150x2 mm

22. Losa con placa colaborante e=10 cm

23. Caja de aluminio 10x5 cm
24. Silicón transparente

25. Quiebrasol de aluminio perfil z, color natural

26. Fachaleta de ladrillo

27. Base de columna con recubrimiento de hormigón

28. Pasamano metálico con tubos 4x2 cm color negro

29. Ventanería módulos

30. Ventanería mercado con vidrio e=10 mm

31. Ladrillo hueco 30x15x7 cm elaboración artesanal

32. Perfil Omega pintado color negro

33. Tornillo sujeción de perfil omega

34. Flashing prepintado color terracota

35. Perfil "L" 2x2 cm

36. Forro canal de tool galvanizado con bate piedra negro

37. Canalón del tool galvanizado e=2mm

38. Muro de contención H°A° f'c 280 Kg/cm2

39. Rampa de contrapiso p=12%

40. Varilla corrugada d=10 mm

41. Concentrado de ligante para enlucidos

42. Alambre de amarre

5.13.5 Sección constructiva S-04

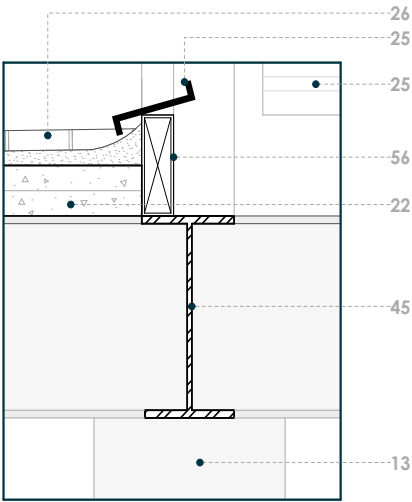
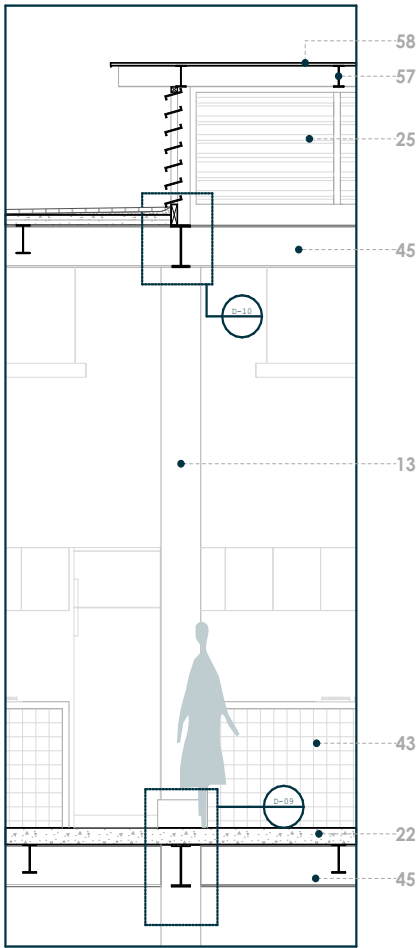


Figura 176. Detalle D-10
Esc_1:15. Fuente: Autores, 2024

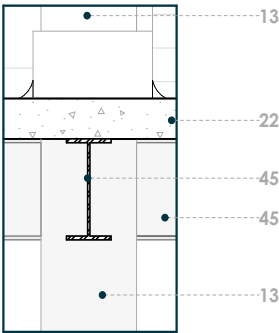


Figura 177. Detalle D-09
Esc_1:15. Fuente: Autores, 2024

- 8. Ladrillo panelón 30x15x7 cm elaboración artesanal
- 9. Viga IPN 200x90 mm
- 10. Cordón de suelda
- 11. Ladrillo panelón aparejo alineado vertical
- 13. Columna metálica 300x300x4 mm
- 15. Caja metálica 200x100x2 mm
- 16. Cubierta metálica tipo panel trapezoidal color terracota
- 17. Tornillo tripa de pato acero inoxidable 3/4"
- 19. Flashing prepintado color negro
- 20. Mortero cemento arena 1:3 con impermeabilizante
- 21. Caja metálica 300x150x2 mm
- 22. Losa con placa colaborante e=10 cm
- 24. Silicón transparente
- 26. Fachaleta de ladrillo
- 27. Base de columna con recubrimiento de hormigón

- 28. Pasamano metálico con tubos 4x2 cm color negro
- 29. Ventanería módulos
- 30. Ventanería mercado con vidrio e=10 mm
- 31. Ladrillo hueco 30x15x7 cm elaboración artesanal
- 41. Concentrado de ligante para enlucidos
- 42. Alambre de amarre
- 43. Fachaleta de ladrillo 10x10 cm elaboración artesanal
- 44. Luminaria suspendida LED 4500°K
- 45. Viga IPN 300x140 mm
- 46. Caja metálica 300x100 mm
- 47. Tiras de madera de seike 4x2 cm
- 48. Vidrio laminado e=8mm
- 49. Caja metálica 60x40 mm
- 50. Caja metálica 40x20 mm
- 51. Barredera curva con hormigón

Figura 175. Escantillón S-04 Esc_1:50. Fuente: Autores, 2024

5.13.6 Sección constructiva S-05

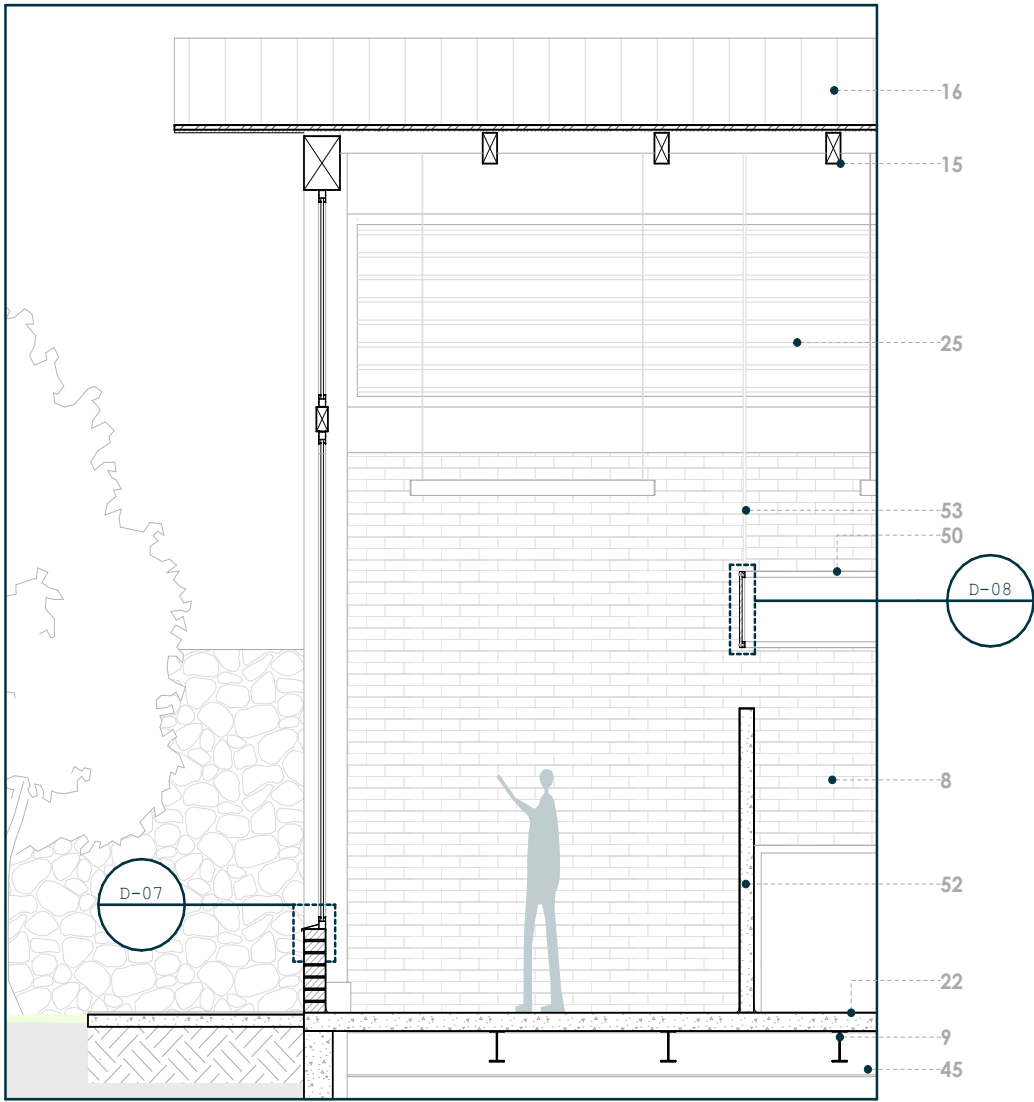


Figura 178. Escantillón S-05 Esc_1:50. Fuente: Autores, 2024

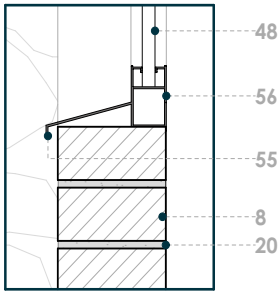


Figura 179. Detalle D-07
Esc_1:10. Fuente: Autores, 2024

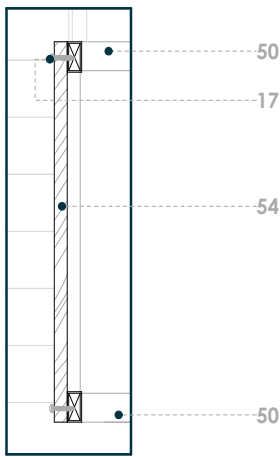


Figura 180. Detalle D-08
Esc_1:10. Fuente: Autores, 2024

- 8. Ladrillo panelón 30x15x7 cm elaboración artesanal
- 9. Viga IPN 200x90 mm
- 10. Cordón de solda
- 11. Ladrillo panelón aparejo alineado vertical
- 13. Columna metálica 300x300x4 mm
- 15. Caja metálica 200x100x2 mm
- 16. Cubierta metálica tipo panel trapezoidal color terracota
- 17. Tornillo tripa de pato acero inoxidable 3/4"
- 20. Mortero cemento arena 1:3 con impermeabilizante
- 22. Losa con placa colaborante e=10 cm
- 23. Caja de aluminio 10x5 cm
- 24. Silicón transparente
- 25. Quiebrasol de aluminio perfil z, color natural
- 34. Flashing prepintado color terracota
- 38. Muro de contención H°A° f'c 280 Kg/cm2
- 43. Fachaleta de ladrillo 10x10 cm elaboración artesanal
- 44. Luminaria suspendida LED 4500°K
- 45. Viga IPN 300x140 mm
- 48. Vidrio laminado e=8mm
- 50. Caja metálica 40x20 mm
- 52. Pared de H°A° f'c = 240 Kg/cm2 para separación de módulos
- 53. Cable de acero
- 54. Tablero MDP e=18mm
- 55. Alfajía color negro
- 56. Perfilera de aluminio color negro
- 57. Viga IPN 150x75 mm
- 58. Tablero de fibrocemento e=20mm
- 59. Viga IPN Acartelada 300x150x2 mm
- 60. Caja metálica 300x250x2 mm

5.13.7 Sección constructiva S-06

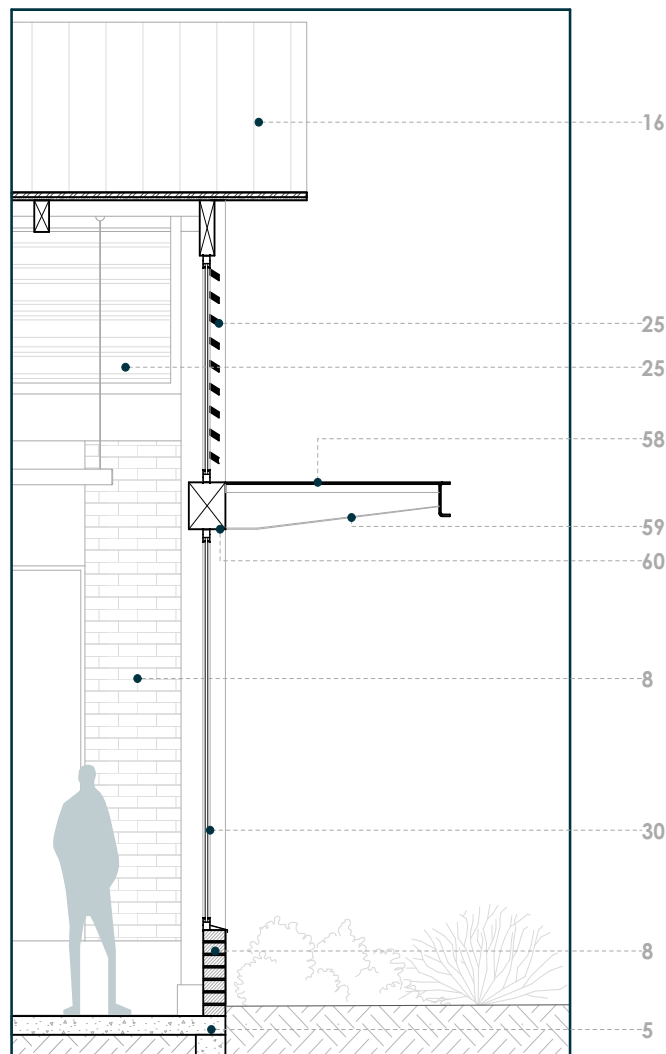


Figura 179. Escantillón S-06 Esc_1:50. Fuente: Autores, 2024

1. Muro de hormigón ciclópeo
2. Tierra natural
3. Suelo compactado con material de mejoramiento
4. Cadena de 25x30 cm de H°A° f'c = 240 Kg/cm²
5. Contrapiso de H°A° f'c = 240 Kg/cm² e=12 cm
8. Ladrillo panelón 30x15x7 cm elaboración artesanal
9. Viga IPN 200x90 mm
10. Cordón de suelda
11. Ladrillo panelón aparejo alineado vertical
13. Columna metálica 300x300x4 mm
14. Caja metálica 775x338x4 mm
15. Caja metálica 200x100x2 mm
16. Cubierta metálica tipo panel trapezoidal color terracota
17. Tornillo tripa de pato acero inoxidable 3/4"
18. Plancha de madera OSB e=20 mm
19. Flashing prepintado color negro
20. Mortero cemento arena 1:3 con impermeabilizante
21. Caja metálica 300x150x2 mm
22. Losa con placa colaborante e=10 cm
23. Caja de aluminio 10x5 cm
24. Silicón transparente
25. Quiebrasol de aluminio perfil z, color natural
26. Fachaleta de ladrillo
27. Base de columna con recubrimiento de hormigón
28. Pasamano metálico con tubos 4x2 cm color negro
29. Ventanería módulos
30. Ventanería mercado con vidrio e=10 mm
31. Ladrillo hueco 30x15x7 cm elaboración artesanal
32. Perfil Omega pintado color negro
33. Tornillo sujeción de perfil omega
34. Flashing prepintado color terracota
35. Perfil "L" 2x2 cm
36. Forro canal de tool galvanizado con bate piedra negro
37. Canalón del tool galvanizado e=2mm
38. Muro de contención H°A° f'c 280 Kg/cm²
39. Rampa de contrapiso p=12%
40. Varilla corrugada d=10 mm
41. Concentrado de ligante para enlucidos
42. Alambre de amarre
43. Fachaleta de ladrillo 10x10 cm elaboración artesanal
44. Luminaria suspendida LED 4500°K
45. Viga IPN 300x140 mm
48. Vidrio laminado e=8mm
50. Caja metálica 40x20 mm
52. Pared de H°A° f'c = 240 Kg/cm² para separación de módulos
53. Cable de acero
54. Tablero MDP e=18mm
55. Alfajía color negro
56. Perfilera de aluminio color negro
57. Viga IPN 150x75 mm
58. Tablero de fibrocemento e=20mm
59. Viga IPN Acartelada 300x150x2 mm
60. Caja metálica 300x250x2 mm

5.13.8 Proceso estructural tipo 1

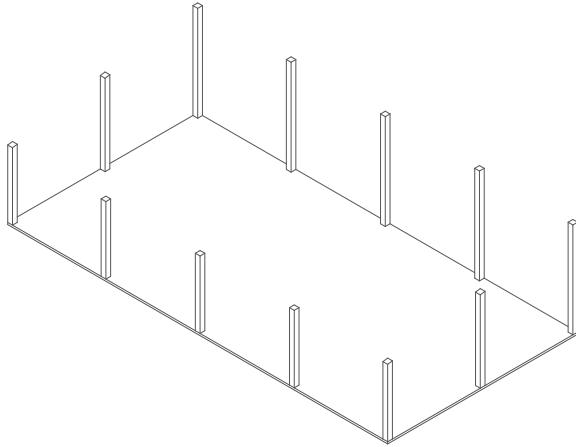


Figura 180. Axonometría estructural tipo 1_1
Fuente: Autores, 2024

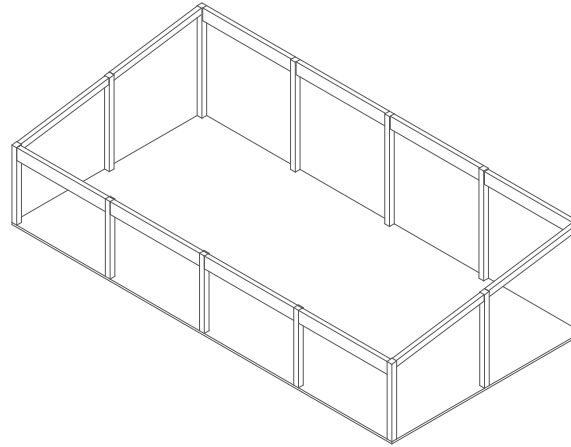


Figura 181. Axonometría estructural tipo 1_2
Fuente: Autores, 2024

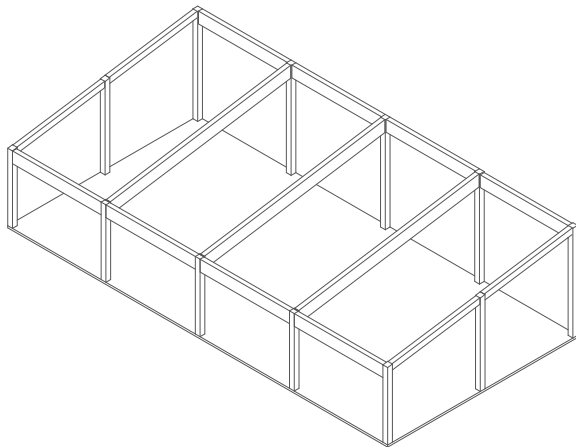


Figura 182. Axonometría estructural tipo 1_3
Fuente: Autores, 2024

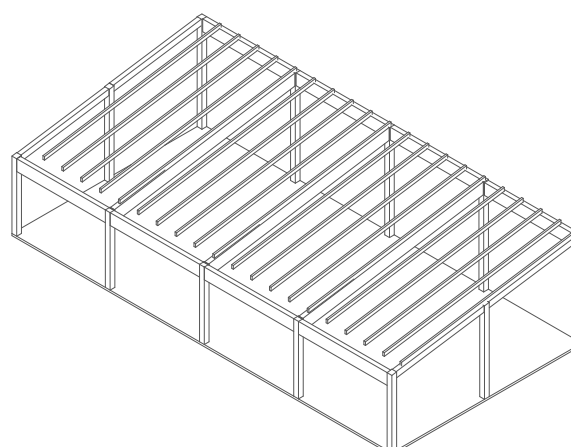


Figura 183. Axonometría estructural tipo 1_4
Fuente: Autores, 2024

Losa y columnas

Sistema estructural de losa con placa colaborante, donde abajo se encuentra la zona de subsuelo y a partir de esta nacen un total de 12 columnas metálicas.

Vigas perimetrales

Para las vigas longitudinales se utilizarán cajas de mayor peralte que las vigas transversales acorde a la propuesta de diseño.

Vigas principales

Serán las vigas con mayor peralte que permitirán liberar las columnas centrales y se unirán con las vigas perimetrales de mayor peralte mediante soldaduras y remaches.

Vigas secundarias longitudinales

Sistema de vigas metálicas que se acomodan en el sentido longitudinal y se encuentran por encima de las vigas principales para permitir el armado de la estructura de la cubierta.

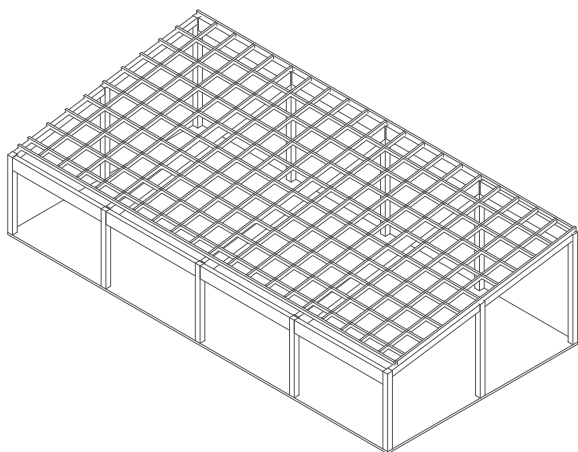


Figura 184. Axonometría estructural tipo 1_6
Fuente: Autores, 2024

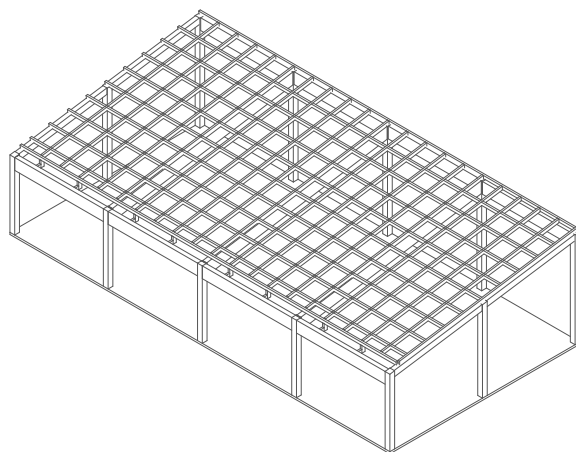


Figura 185. Axonometría estructural tipo 1_7
Fuente: Autores, 2024

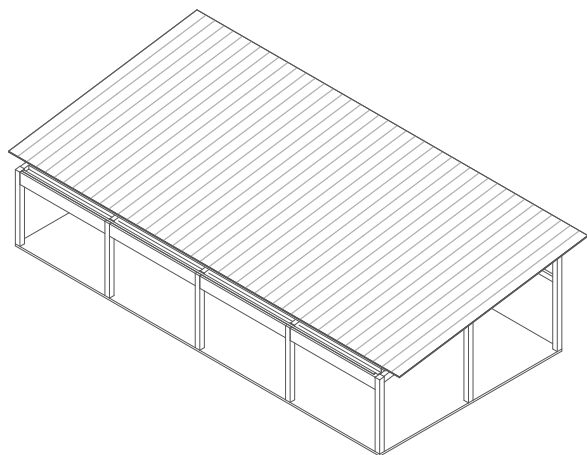


Figura 186. Axonometría estructural tipo 1_8
Fuente: Autores, 2024

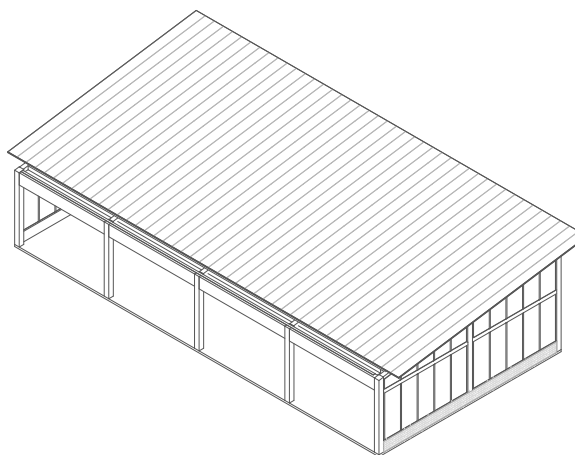


Figura 187. Axonometría estructural tipo 1_9
Fuente: Autores, 2024

Vigas secundarias transversales

Sistema de vigas metálicas que se acomodan en el sentido transversal que forman estructuras cuadradas como parte de la expresión arquitectónica y como refuerzo estructural.

Estructura de soporte para canalón

Se utilizarán las mismas vigas metálicas longitudinales formando un ángulo contra la viga principal transversal donde se asentará el canalón.

Cubierta

La cubierta es una estructura compuesta por un tablero OSB en la parte inferior que formará parte del lenguaje arquitectónico, mientras que en la parte superior se utilizará una cubierta metálica tipo trapezoidal de color terracota para reducir el impacto visual en la topografía.

5.13.9 Proceso estructural tipo 2

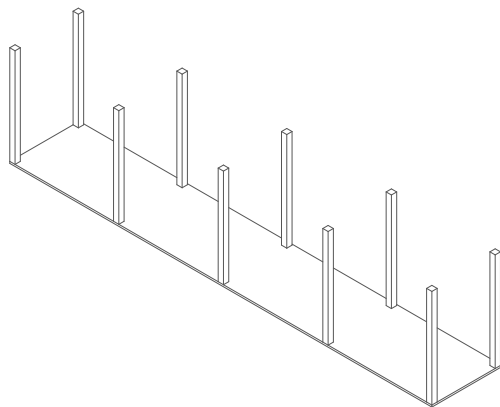


Figura 188. Axonometría estructural tipo 2_1
Fuente: Autores, 2024

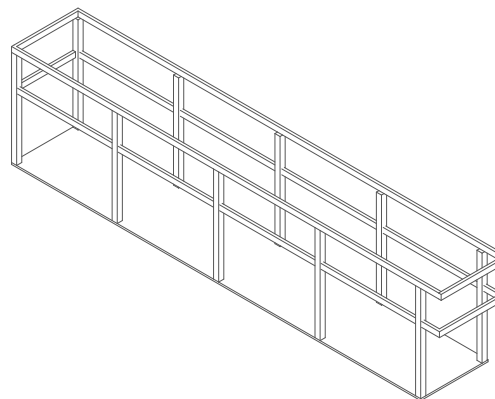


Figura 189. Axonometría estructural tipo 2_2
Fuente: Autores, 2024

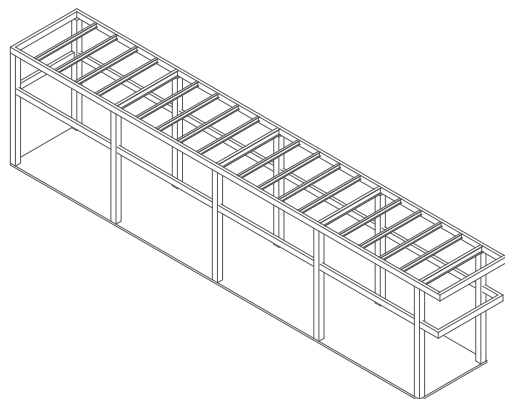


Figura 190. Axonometría estructural tipo 2_3
Fuente: Autores, 2024

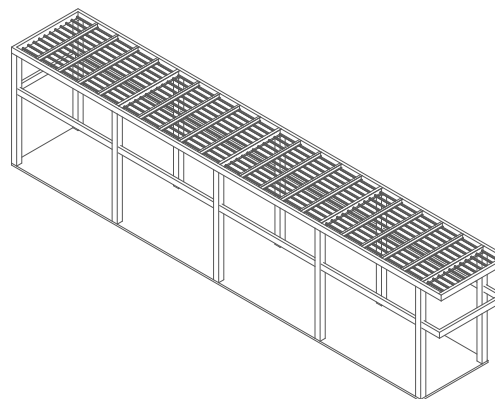


Figura 191. Axonometría estructural tipo 2_4
Fuente: Autores, 2024

Losa y columnas

Sistema estructural de losa con placa colaborante, donde abajo se encuentra la zona de subsuelo y a partir de esta nacen un total de 10 columnas metálicas.

Vigas perimetrales

Debido a la altura de este bloque se proponen dos vigas metálicas perimetrales, la inferior donde nacerá la mampostería de ladrillo y la superior que será de confinamiento de la estructura.

Vigas principales y secundarias

Las vigas metálicas que amarran transversalmente a la estructura entre columnas serán de mayor peralte que las secundarias que amarran únicamente las vigas perimetrales

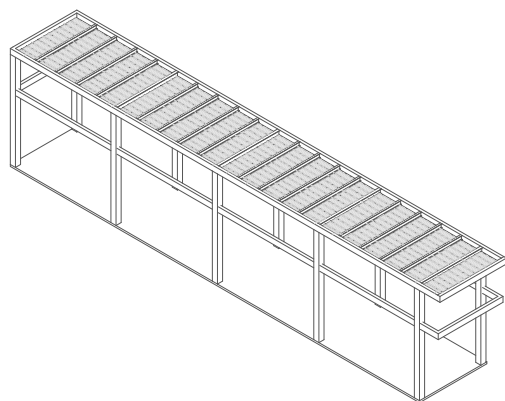


Figura 192. Axonometría estructural tipo 2_6
Fuente: Autores, 2024

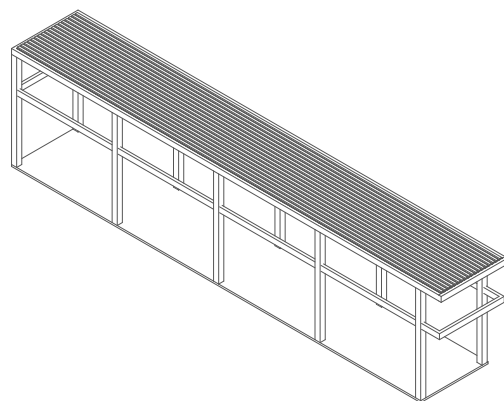


Figura 193. Axonometría estructural tipo 2_7
Fuente: Autores, 2024

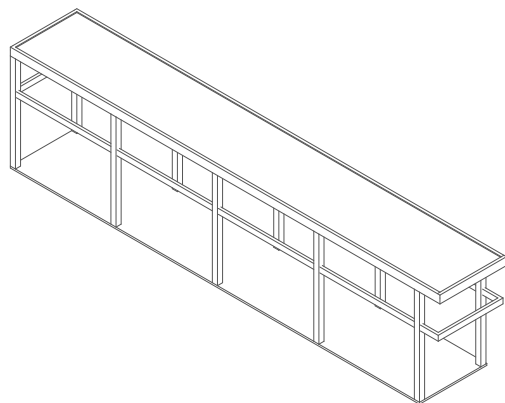


Figura 194. Axonometría estructural tipo 2_8
Fuente: Autores, 2024

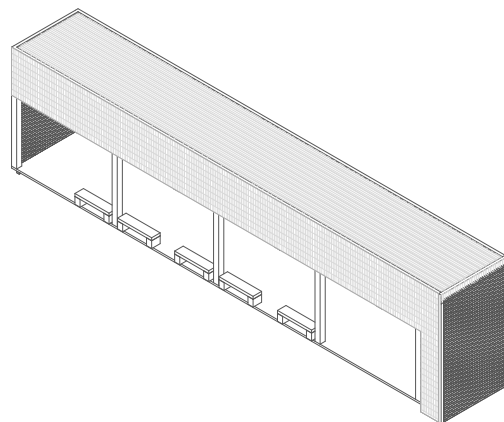


Figura 195. Axonometría estructural tipo 2_9
Fuente: Autores, 2024

Estructura inferior de techo

Una vez colocadas todas las vigas, se sueldan los perfiles omegas en el sentido longitudinal que será donde se asienten las fachaletas de ladrillo que serán el acabado final de la propuesta arquitectónica.

Losa de cubierta

Sistema estructural de losa con placa colaborante de hormigón armado recubierta con fachaleta de ladrillo artesanal para reducir el impacto visual en la topografía.

5.14 Propuesta urbana



Figura 196. Perspectiva exterior del corredor verde. Fuente: Autores, 2024

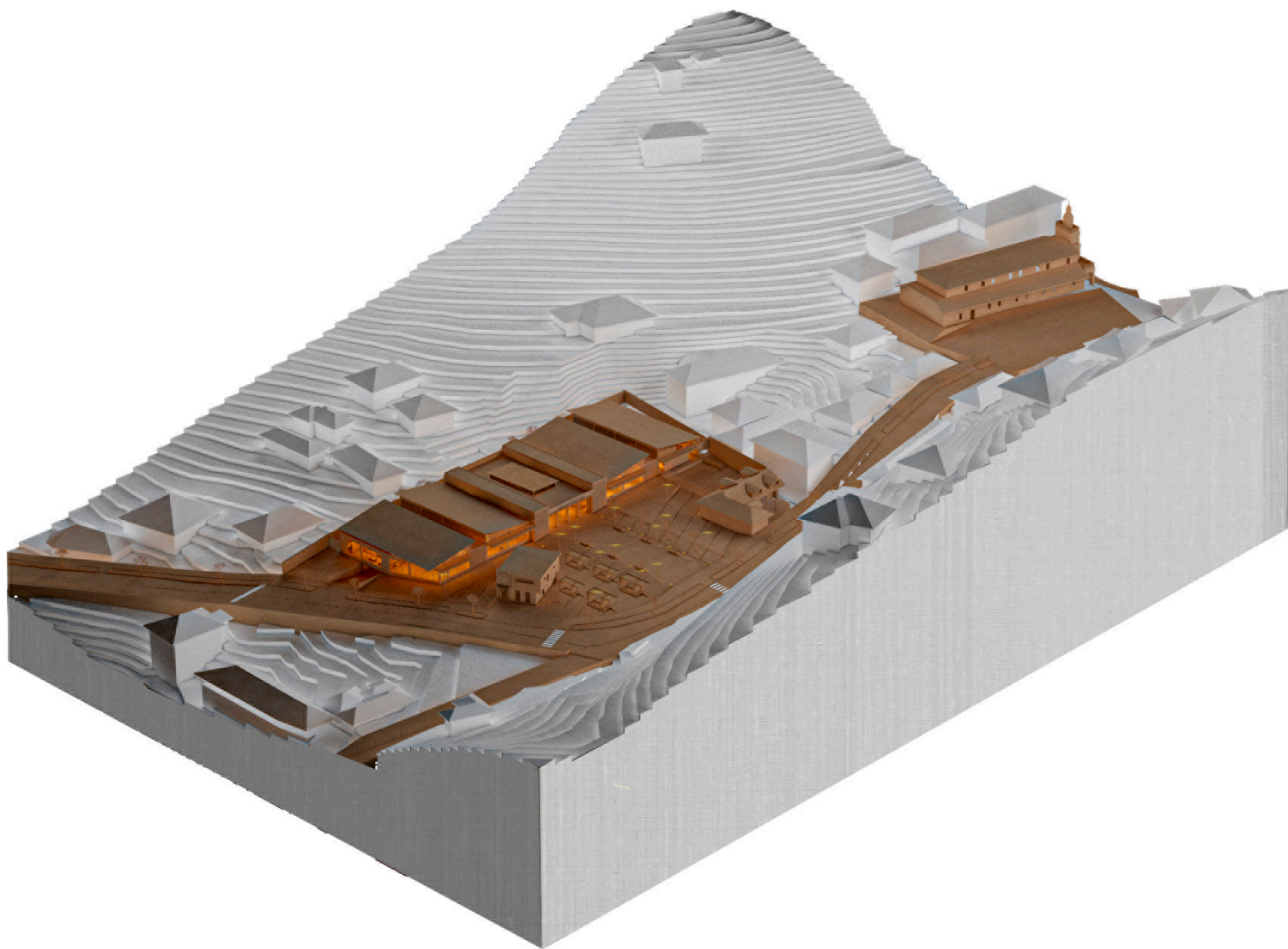


Figura 197. Maqueta de proyecto general. Fuente: Autores, 2024

5.14.1 Corredor verde

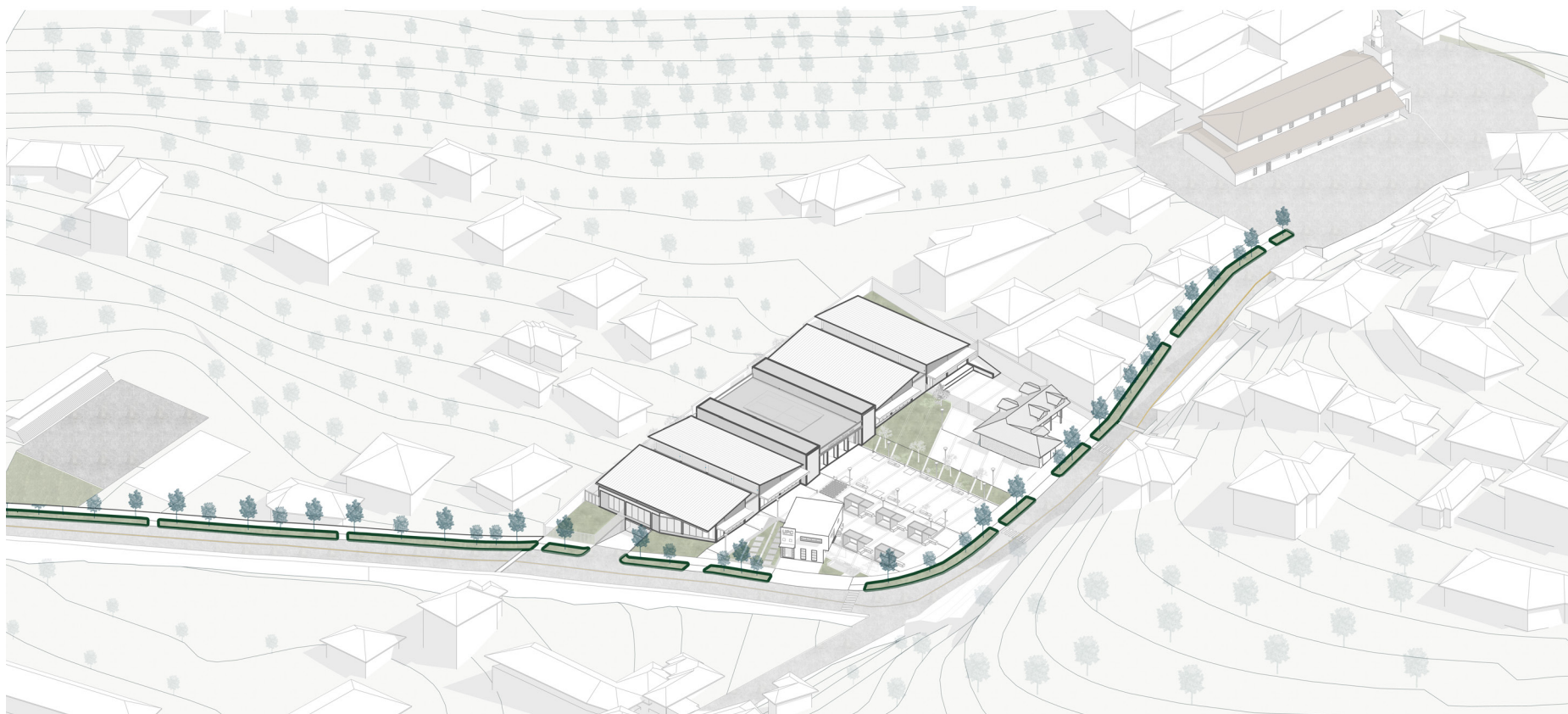
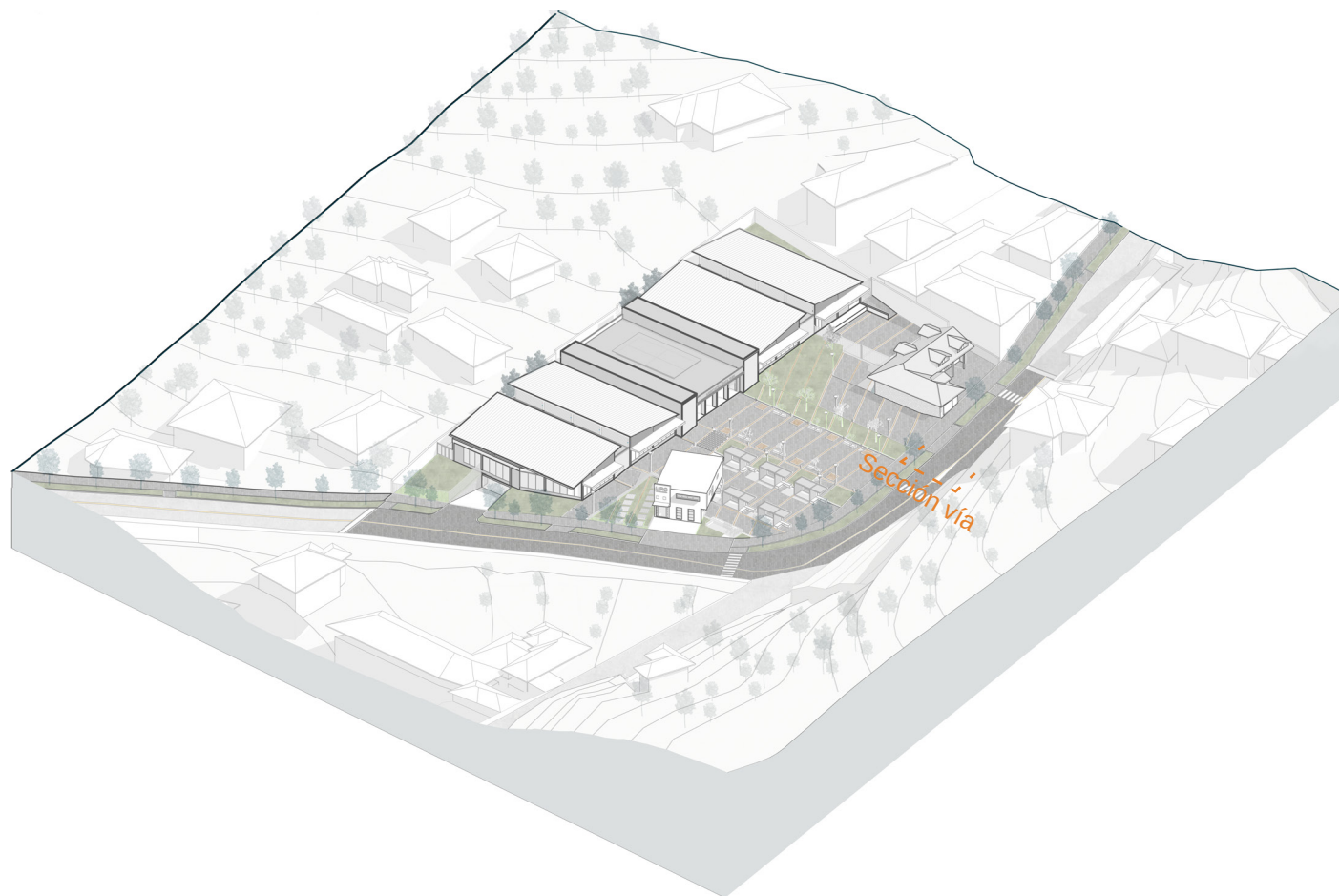


Figura 198. Axonometría del corredor verde propuesta. Fuente: Autores, 2024

5.14.2 Tratamiento de vía



Dentro del diseño urbano se propone el ensanchamiento de la sección de vereda frente a la calzada vehicular, para que el peatón tome mucha mayor fuerza en este corredor verde. De igual manera la vía que se encuentra frente a la propuesta arquitectónica se plantea que se encuentre a la misma altura de la vereda para que el vehículo sepa que se encuentra en una diferente jerarquía de vía y disminuya la velocidad.

Para separar al peatón del vehículo se utilizarán parterres donde se implantará la vegetación que permita generar el corredor verde, apoyándose también de bolardos para una mayor seguridad.

Figura 199. Axonometría del tramo a intervenir. Fuente: Autores, 2024

5.14.3 Sección vía del estado actual

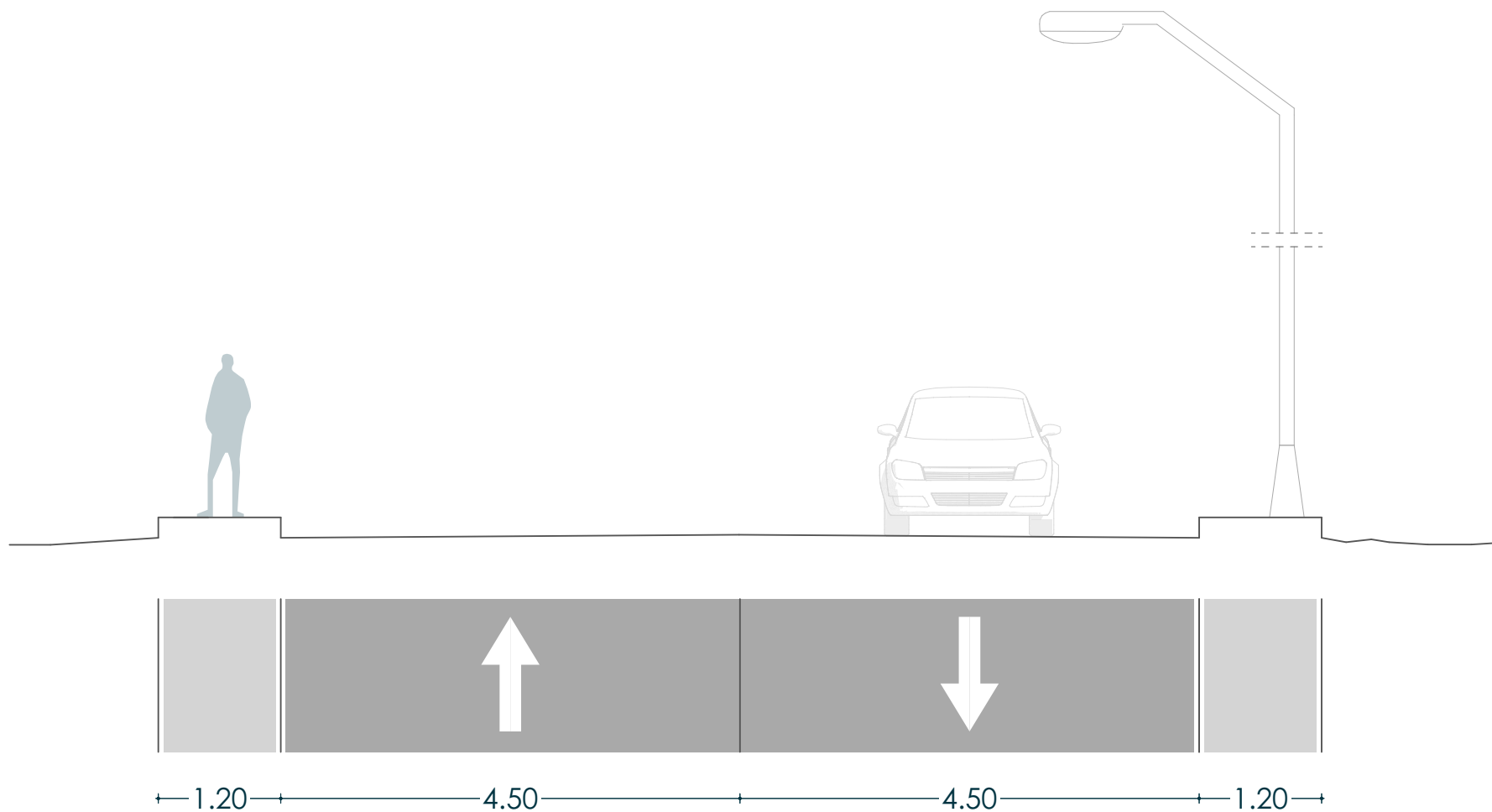


Figura 200. Sección actual del estado de vía. Fuente: Autores, 2024

5.14.4 Sección vía de la propuesta

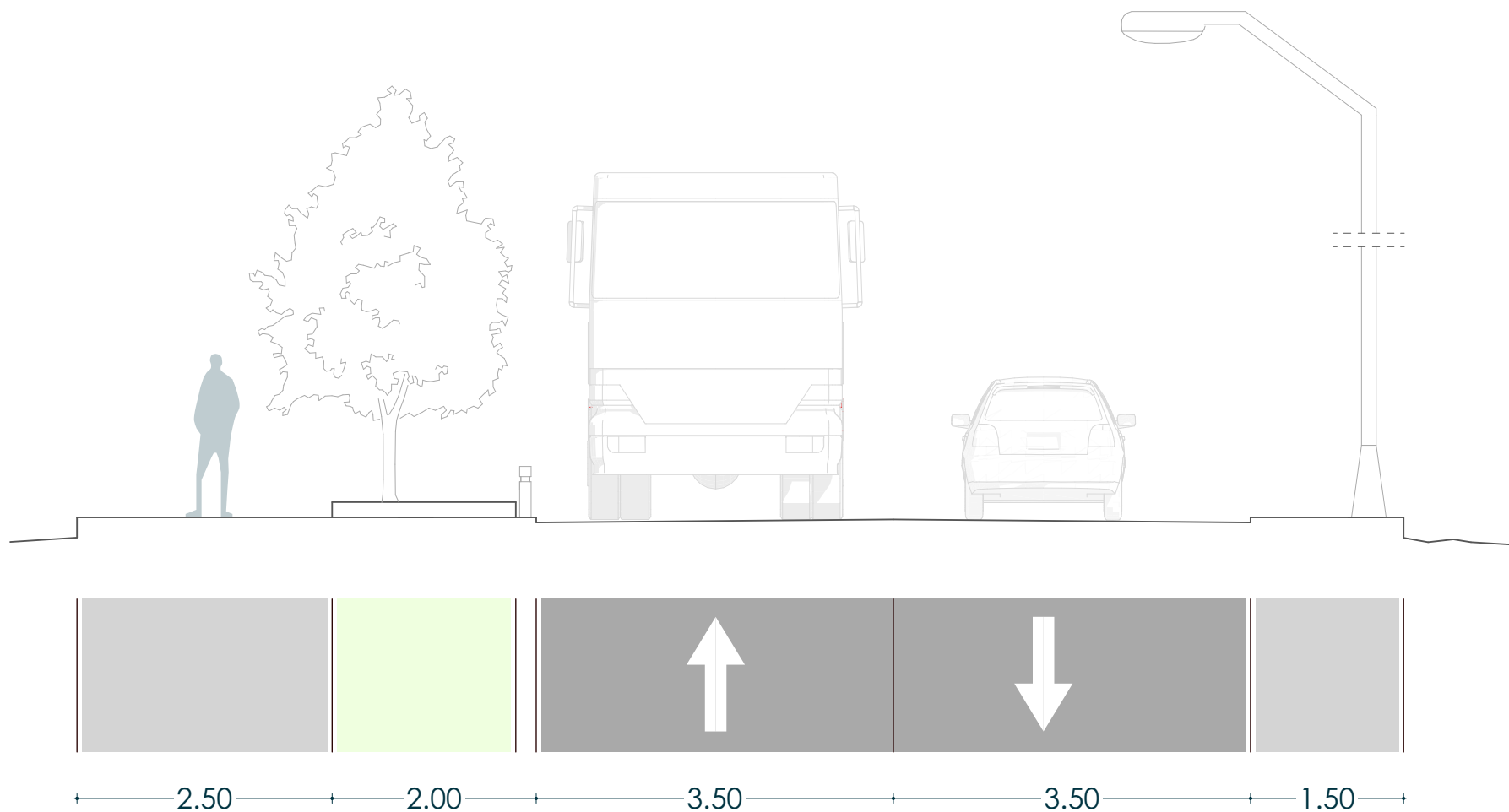


Figura 201. Sección propuesta del tramo a intervenir. Fuente: Autores, 2024

5.14.5 Plaza principal

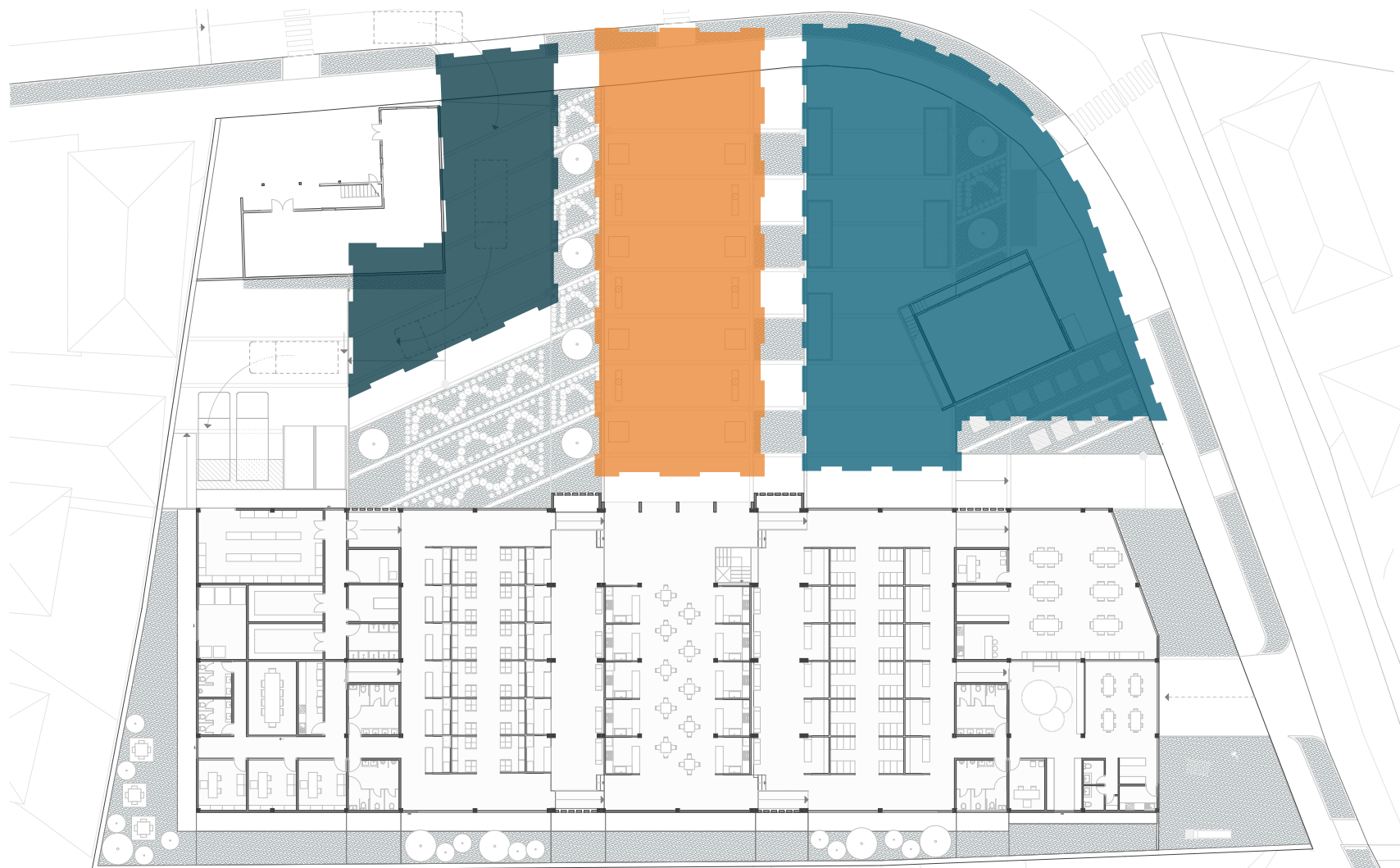
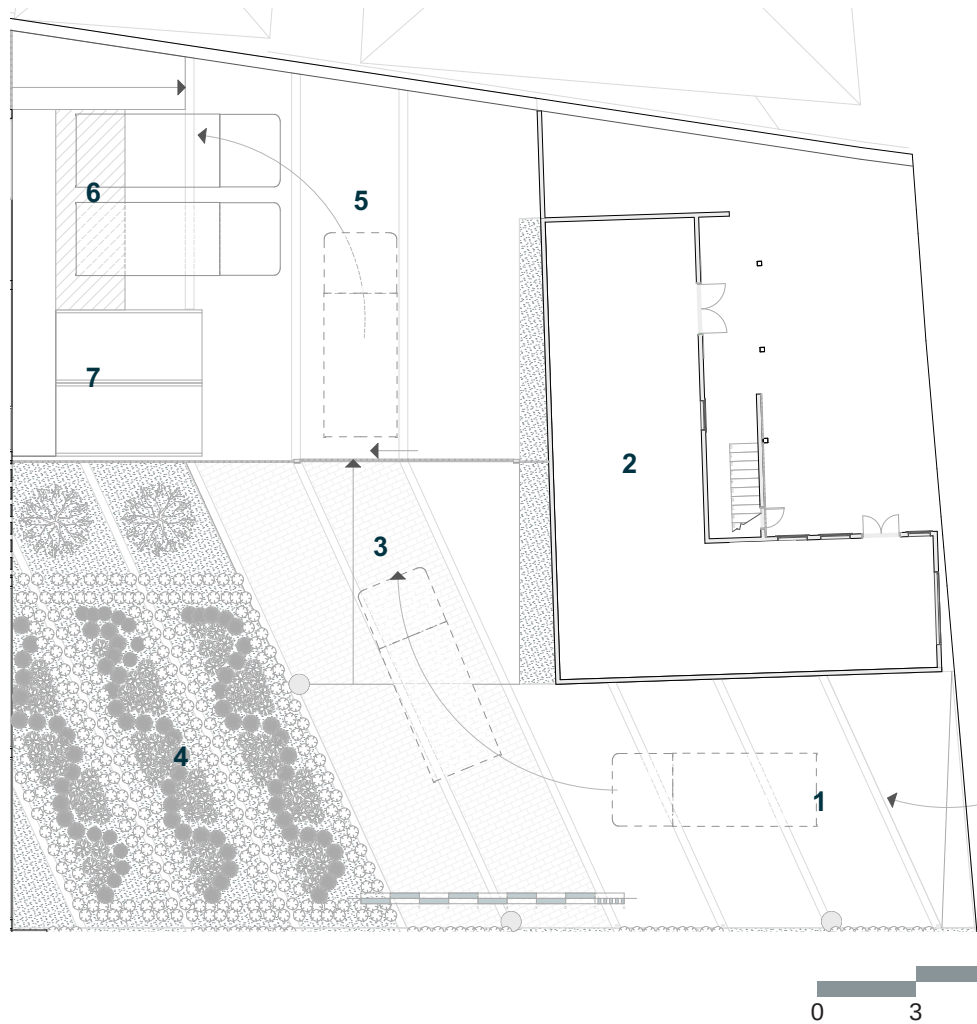


Figura 202. Planta general de la plaza. Fuente: Autores, 2024

5.14.6 Plaza ingreso al bloque administrativo

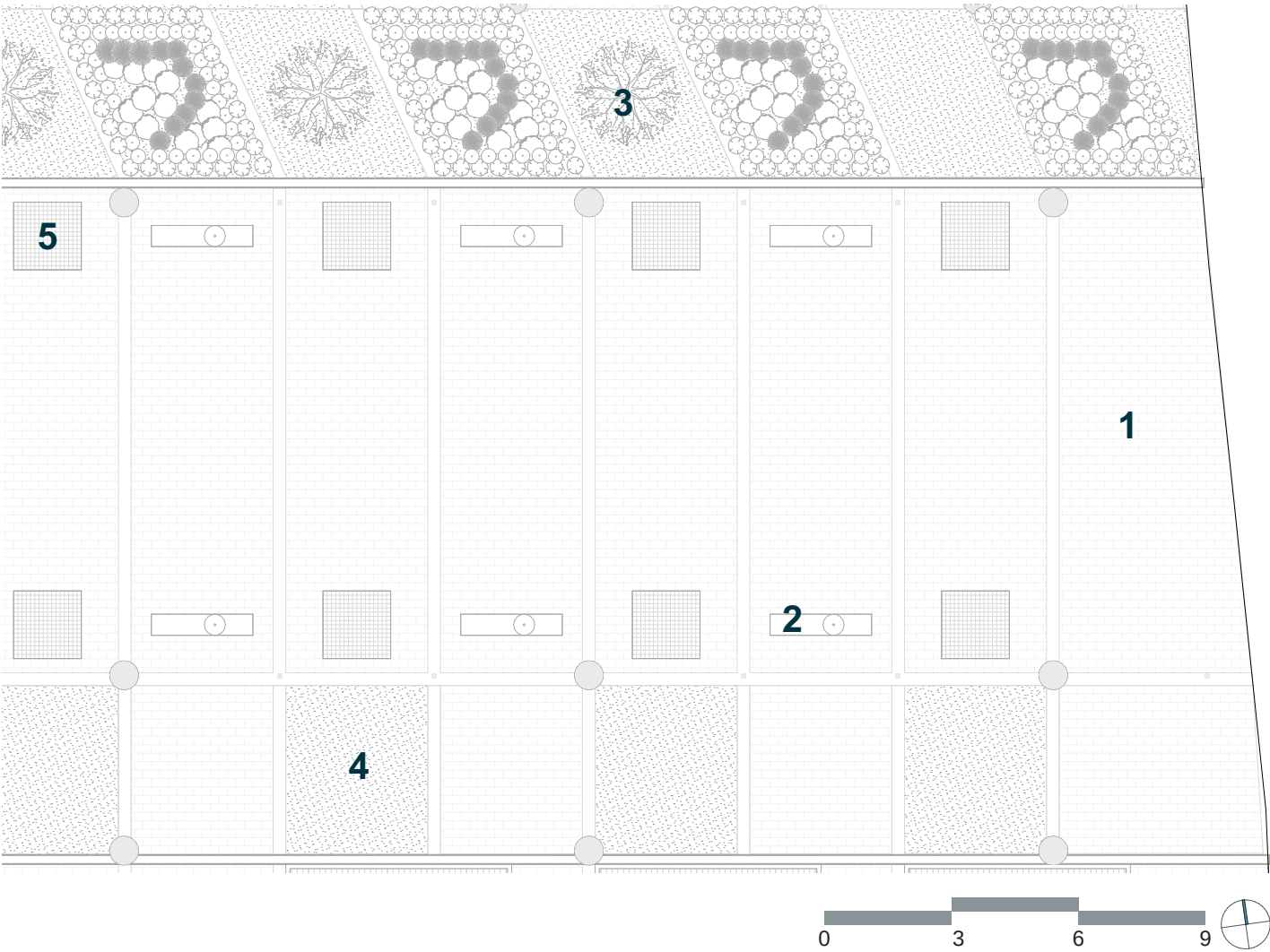


1. Ingreso a zona de carga y descarga
2. GAD parroquial de Turi
3. Rampa de ingreso
4. Jardines
5. Patio de maniobras
6. Área destinada para carga y descarga
7. Zona de parqueadero

Esta área se encuentra relacionada directamente con el GAD, para establecer un mejor flujo en conjunto al bloque administrativo. De igual manera mediante la rampa de ingreso se accede al área de patio de maniobras que se encuentra a un nivel de -0.90 respecto al piso terminado de la zona de bodegas. Esto para facilitar el proceso de carga y descarga de los diversos productos que suplirán al mercado.

Figura 203. Planta de plaza ingreso al bloque administrativo. Fuente: Autores, 2024

5.14.7 Plaza central

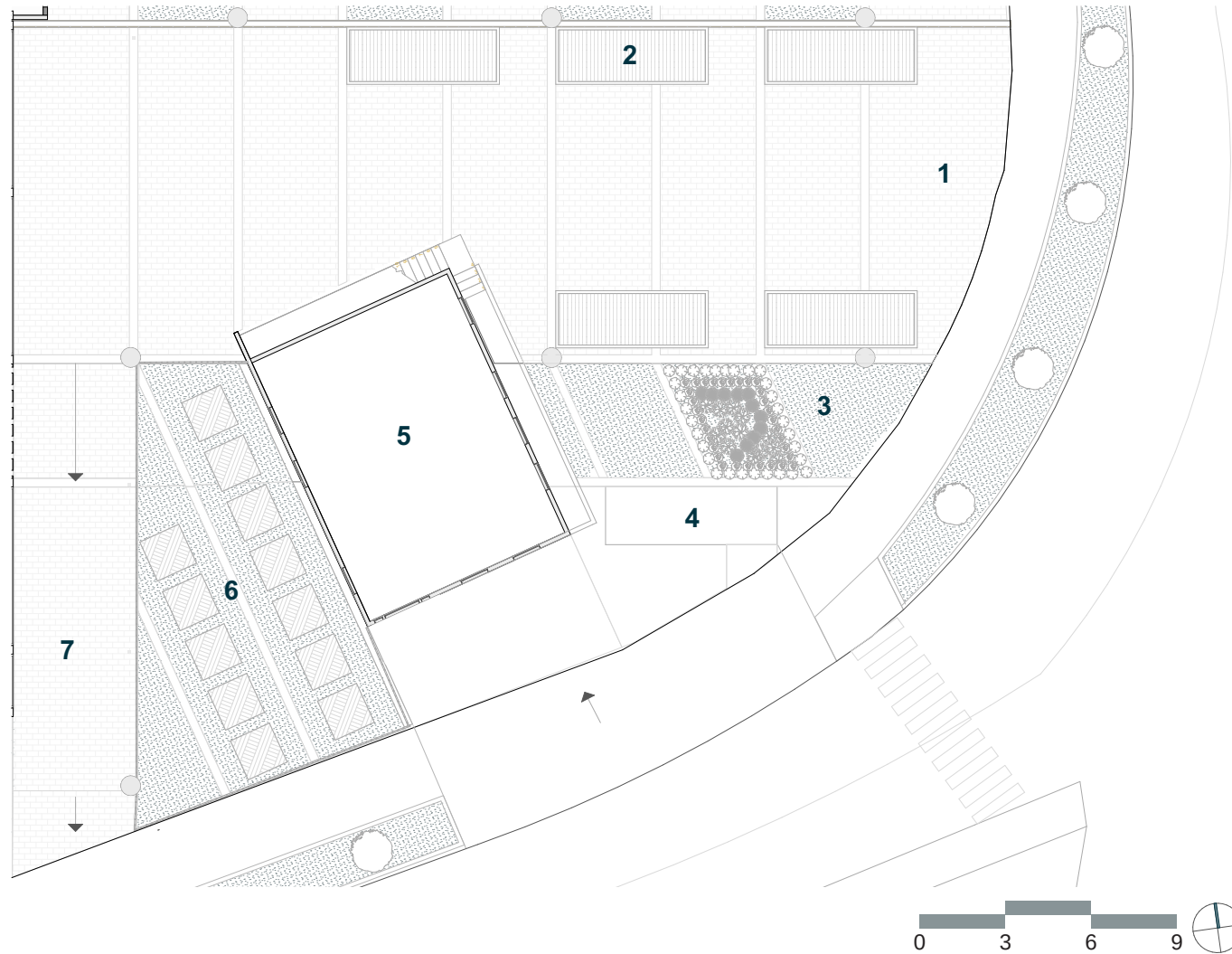


- 1. Ingreso a la plaza
- 2. Bancas de hormigón
- 3. Jardines
- 4. Área verde
- 5. Áreas para microcomercio

La plaza central es la que tendrá una mayor afluencia de personas ya que es el medio por el cual se liga el proyecto con el área pública. La plaza cuenta con elementos para descanso, así como una distinción en el suelo para que microcomerciantes puedan exponer sus productos de una manera ordenada y sin apropiarse del espacio público.

Figura 204. Planta de plaza central. Fuente: Autores, 2024

5.14.8 Plaza de lugares informales de venta



1. Ingreso plaza
2. Módulos para venta informal
3. Área verde
4. Estacionamiento bicicletas
5. UPC
6. Zona de huertos
7. Ingreso secundario a plaza

En esta zona podemos encontrar los módulos destinados para la venta informal, y se han ubicado estratégicamente cerca del área del UPC para que exista un mayor control de los productos a comercializar. De igual manera la zona de bicicletas y huertos se ubica en esta plaza para reforzar la seguridad de estas áreas.

Figura 205. Planta de módulo de productos varios. Fuente: Autores, 2024

5.15 Vegetación
5.15.1 Jardín tipo 1

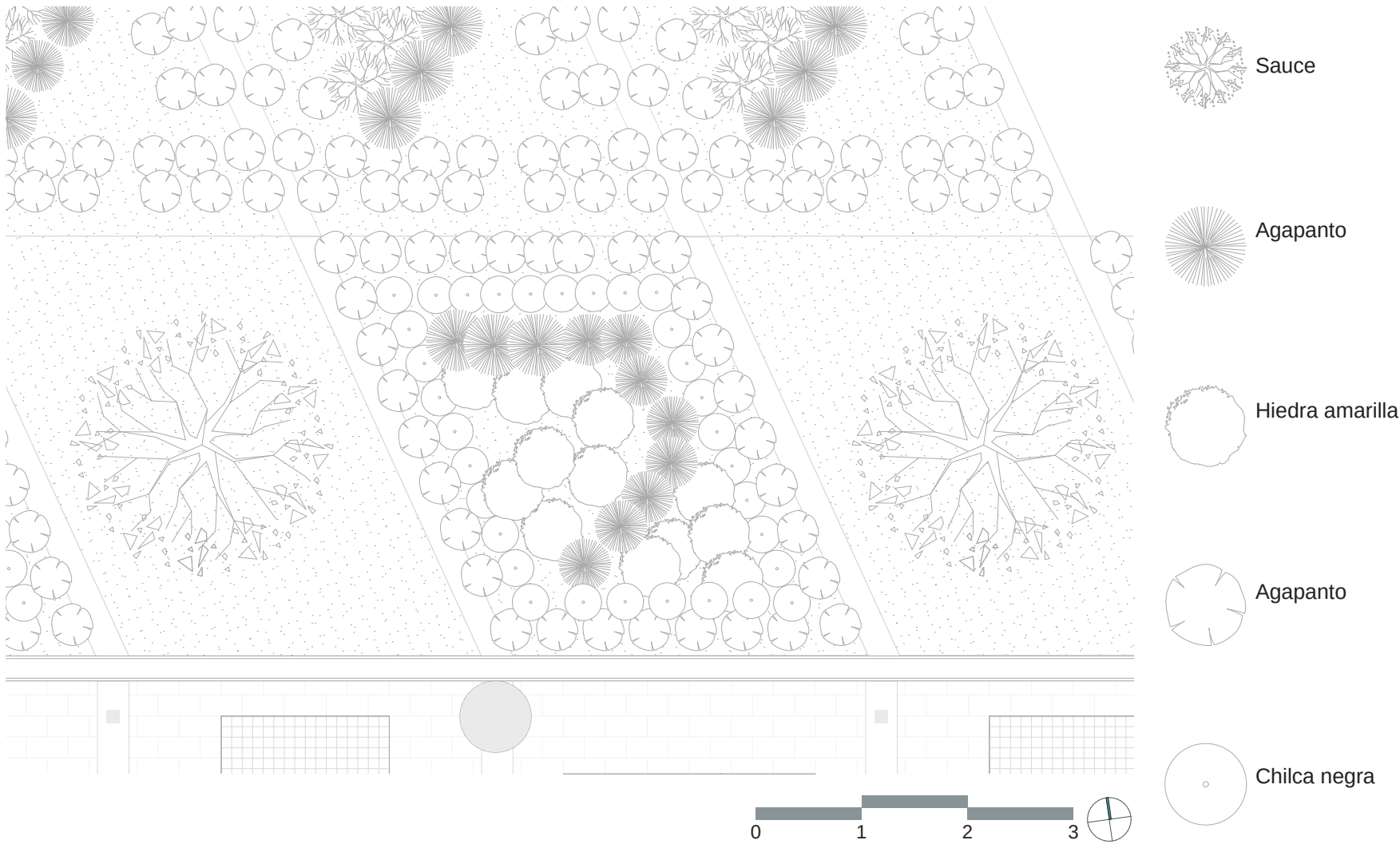


Figura 206. Planta de jardinería tipo 1. Fuente: Autores, 2024

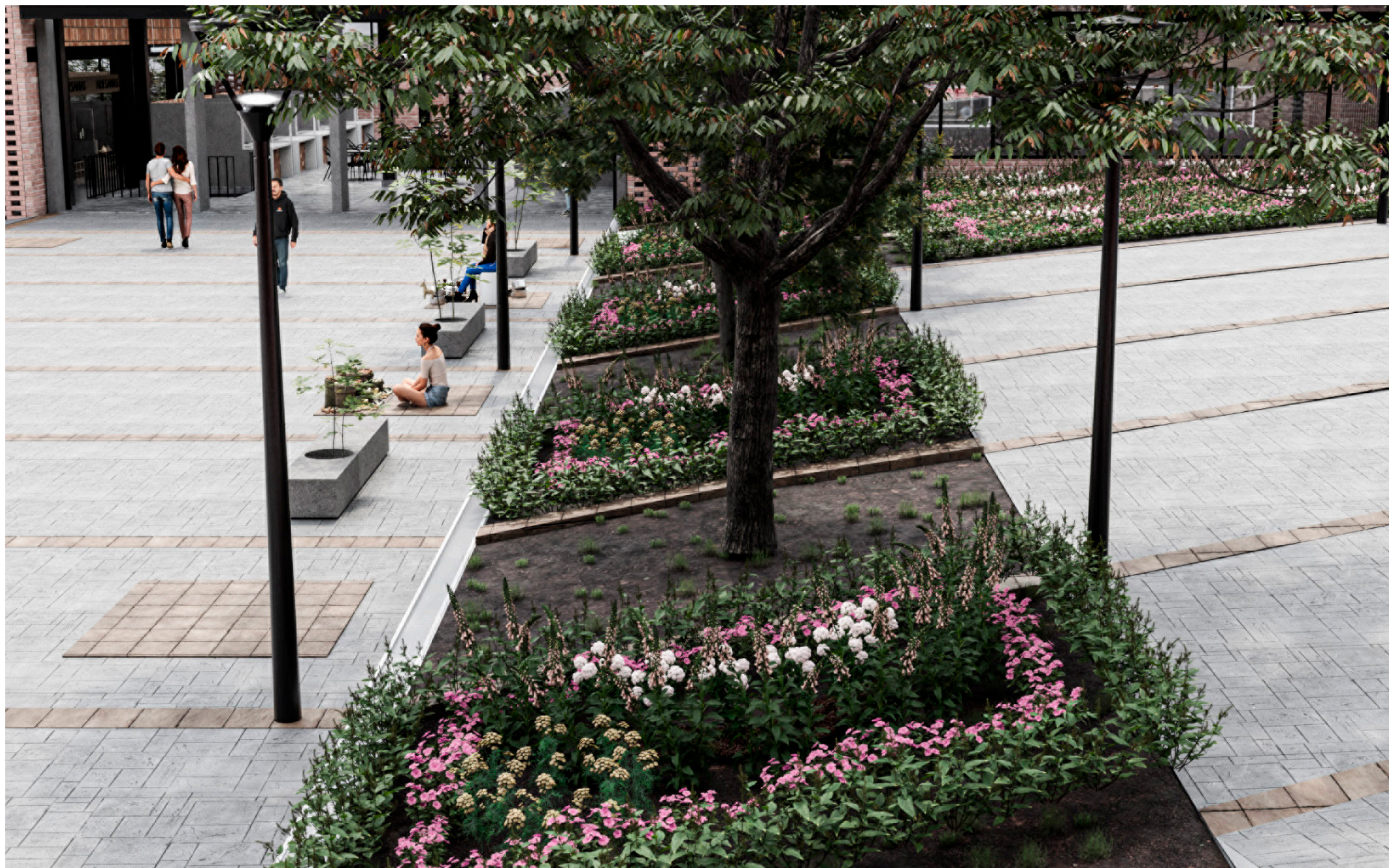


Figura 207. Perspectiva de jardinería tipo 1. Fuente: Autores, 2024

5.15.2 Jardín tipo 2

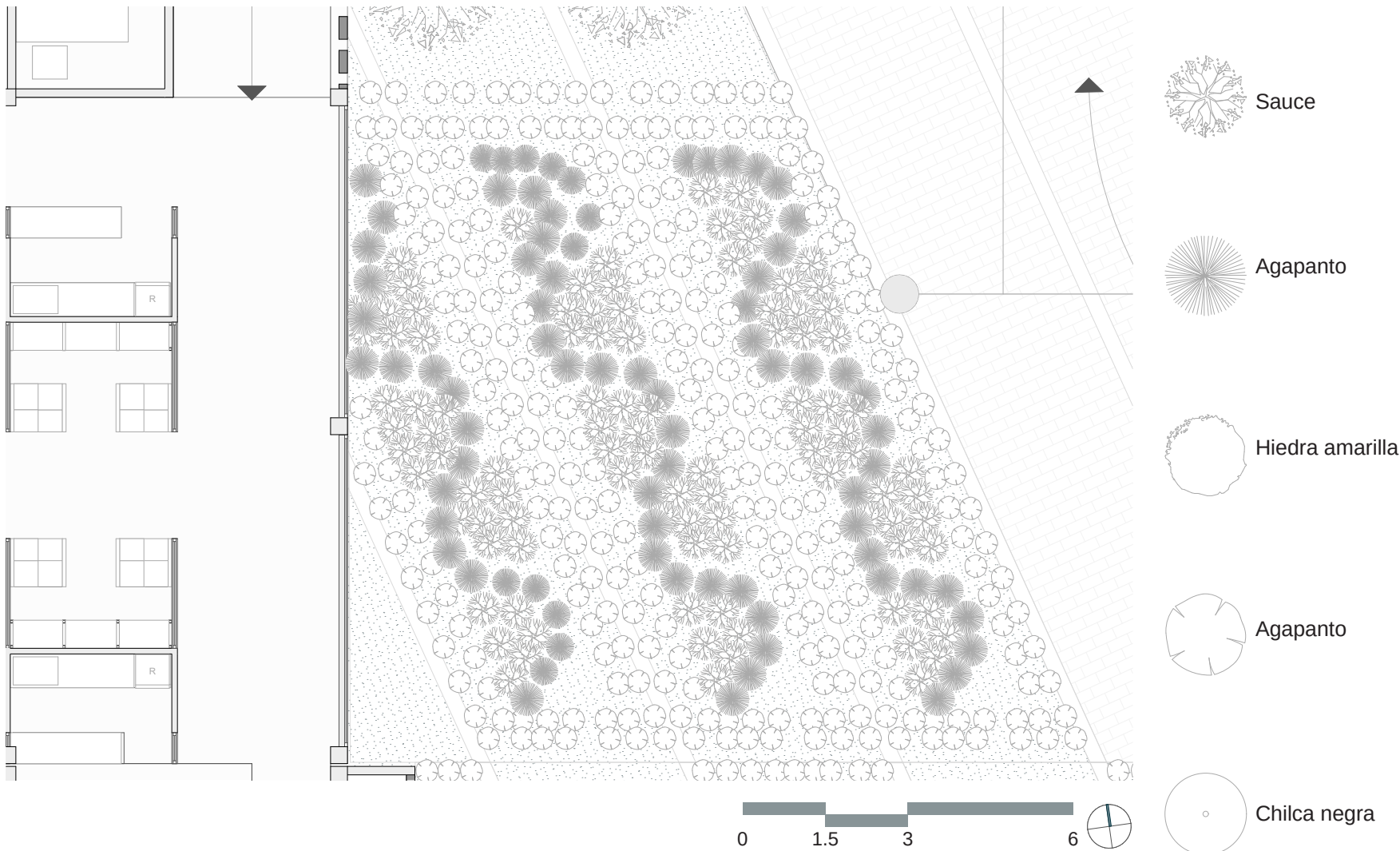


Figura 208. Planta de jardinería tipo 2. Fuente: Autores, 2024



Figura 209. Perspectiva de jardinería tipo 2. Fuente: Autores, 2024

5.15.3 Huertos

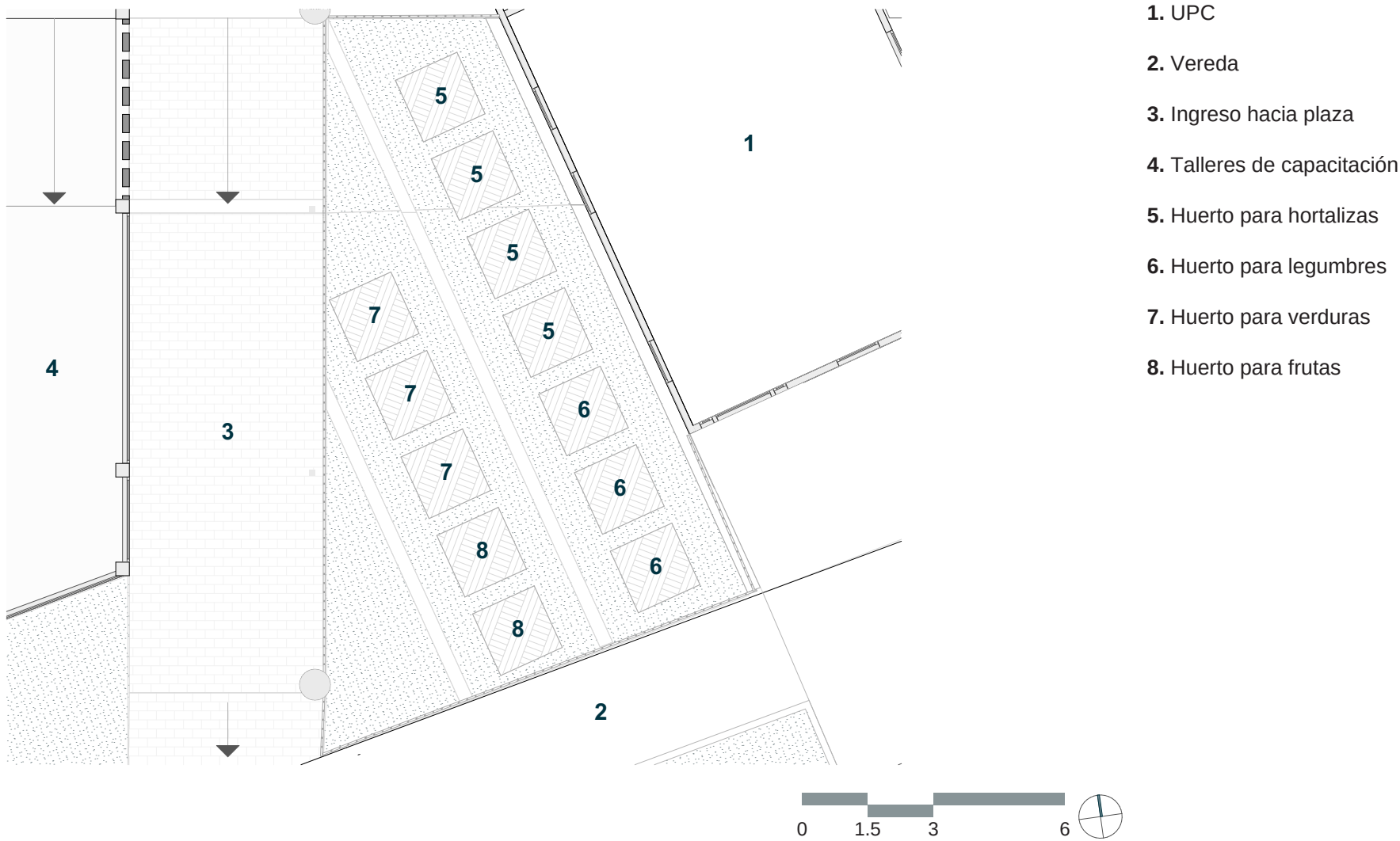


Figura 210. Planta de zona de huertos. Fuente: Autores, 2024

CONCLUSIONES

6.1 Conclusiones

Tras la conclusión de este trabajo de titulación, fue necesario reconocer las problemáticas actuales de la zona de estudio. Por una parte, la falta de infraestructura para adquirir productos de primera necesidad provoca que la comunidad local tenga que desplazarse grandes distancias, afectando la economía del lugar.

Por otra parte, la constante evolución del comercio informal provoca que los pocos espacios públicos sean invadidos por estas personas que buscan el sustento del día a día. Además que en la mayoría de los casos estos lugares no cumplen con las debidas condiciones higiénicas, representando un peligro para el consumidor.

El resultado de la propuesta surge a partir de entender los diversos cambios en la historia del mercado y como ha evolucionado a través del tiempo; manteniendo su esencia como un punto de cohesión social.

Sin embargo, no basta una simple infraestructura que albergue estos espacios. Es por ello que mediante el objetivo general se ha desarrollado la propuesta a nivel de anteproyecto que además de resolver los problemas planteados, brinde un sentido de pertenencia e identidad a la parroquia de Turi.

Para ello se han entendido las condicionantes del lugar mediante los diversos análisis de sitio, permitiendo que la selección del terreno sea la más óptima en el entorno. Todos estos criterios nos ha permitido desarrollar además estrategias urbanas adecuadas que responde de manera integral a las condicionantes del lugar.

El análisis de referentes arquitectónicos así como las normativas de mercado han sido vitales para orientar de una manera adecuada al anteproyecto, permitiendo reforzar los criterios de diseño y entender de una mejor manera el funcionamiento de un mercado minorista.

Todo esto ha conducido a que la respuesta arquitectónica resuelve los puntos ya mencionados, donde cada decisión desde la concepción volumétrica hasta la resolución constructiva tiene una razón de ser, dejando de lado las decisiones casuales.

La plaza toma un importante papel para relacionar el espacio público con el proyecto. Donde desde ya invita al usuario a conocer la propuesta arquitectónica y apropiarse del lugar.

Finalmente, el mercado se convierte en un importante punto turístico a través del corredor verde planteado, donde conecta al mirador con el proyecto y el parque de Turi.

Referencias

- Altamirano, O. (Junio de 2016). Mercado municipal de San Sebastián Nicananduta. Tecamachalco, Estado de México, México: Instituto Politécnica Nacional Unidad Tecamachalco .
- Arís, C. M. (1993). Las variaciones de la identidad. Milán: Ediciones del Serbal.
- Arquitectura Pura. (10 de Noviembre de 2021). Arquitectura Pura. Obtenido de <https://www.arquitecturapura.com/arquitectura/colonial-19051/>
- Auge, M. (1992). Los No Lugares Espacio del anonimato. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Becker, J. (30 de Octubre de 2022). Libretexts Español. Obtenido de https://espanol.libretexts.org/Humanidades/Arte/02%3A_Mediterr%C3%A1neo_Antiguo/05%3A_Antigua_Grecia/5.01%3A_Una_gu%C3%ADa_para_principiantes-_Antigua_Grecia/5.1.04%3A_Introducci%C3%B3n_a_la_arquitectura_griega_antigua
- Bilbao, L. (2010). Historia Económica 2º Semestre. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Briones, A. (2022). Transformaciones sociales y urbanas del entorno de los mercados del centro histórico de Cuenca. Cuenca: Urbana N°44.
- Cartwright, M. (11 de Octubre de 2018). World History Encyclopedia. Obtenido de <https://www.worldhistory.org/trans/es/1-10331/foro-romano/>
- Duarte, C. (28 de Marzo de 2022). Viajes National Geographic. Obtenido de https://viajes.nationalgeographic.com.es/lifestyle/seis-zocos-donde-admirar-caos-y-magia-mercados-arabes_17994
- Gonzalez, C. (1999). El Sector Informal Urbano del Ecuador: Una Visión de su Magnitud Actual y la Particular Situación de la Mujer en Este. A Vol. 22.
- HISOUR ARTE CULTURA HISTORIA. (s.f.). HISOUR.COM. Obtenido de <https://www.hisour.com/es/agora-in-ancient-greek-32697/>
- Jorratt, M. (2010). Analisis de gasto tributario y propuestas de incentivos fiscales a la inversión y al empleo al Ecuador. Quito: Fiscalidad.
- LIQUISSTOCKS. (s.f.). Que es un mercado mayorista. Obtenido de <https://www.liquistocks.com/que-es-un-mercado-de-mayoristas/>
- masdearte.com. (s.f.). masdearte.com. Obtenido de <https://masdearte.com/especiales/hierro-y-arquitectura-un-material-para-la-revolucion-industrial/>
- Morales, F. (s.f.). Mercado minorista. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/mercado-minorista.html>
- Plazola, A. (1998). Enciclopedia de arquitectura plazola. Plazola Editores.
- Salamanca, J. (2014). Suma de negocios. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2215-910X2014000200070&lng=en&nrm=iso&tlng=es#:~:text=Enesteordendeideascalidaddevidadelindividuo%2C
- Tiempo, E. (27 de Marzo de 2009). El Tiempo. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-3377133>
- Tokman, V. (s.f.). Revista Cuadernos de Economía. Obtenido de La informalidad laboral en américa latina, explicacion estructuralista o institucionalista: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceco/v31n58/v31n58a06.pdf>
- Townsend, M. B. (2017). Altares y tianguis: Una apología del espacio abierto en Sudamérica. Chile: Estoa N°11.

travels, I. (s.f.). ROME. Obtenido de <https://www.museumsrome.com/es/nuestro-blog-sobre-roma/los-mercados-de-trajano-en-roma>

Turi, G. P. (2020). PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA TURI, CANTON CUENCA, PROVINCIA DEL AZUAY. Cuenca: GAD Parroquial.

Vergara. (2004). Espacio Público en Latinoamérica: de la fragmentación espacial y la segregación social hacia la cohesión territorial. Nuevos retos a viejos problemas. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Klaus-Gierhake/publication/351941629_Espacio_publico_en_America_Latina_de_la_fragmentacion_espacial_y_segregacion_social_hacia_cohesion_territorial/links/60b0f013a6fdcc1c66eb9bbf/Espacio-publico-en-America-Latina-de-la

Vicuña, M. (2019). Nuevo mercado municipal mitad del mundo . Quito, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

