



# Anteproyecto Arquitectónico



### 4.3.1 Memoria Técnica.

El proyecto tiene como finalidad dar una solución arquitectónica, a la sede de la organización SONVA, (sociedad de no videntes del Azuay), de tal manera que el proyecto permitirá a los usuarios desarrollar sus actividades de manera cómoda, segura y digna.

El proyecto se enfoca en brindar, mediante experiencias multisensoriales, las herramientas necesarias para facilitar que los usuarios con discapacidad visual, puedan desarrollar satisfactoriamente sus actividades de manera autónoma.

El lote en el cual se emplazará el proyecto se encuentra ubicado en la intersección de las calles: Las Herrerías y la calle del Arupo.

Con un área de 1433.56 metros cuadrados. De acuerdo a la normativa municipal que rige en el sector, el coeficiente de ocupación del suelo permite edificar en el 70 % del lote: 1003.5 metros cuadrados, mientras que el coeficiente de uso del suelo permite edificar el 140% del área del lote 2006.98 metros cuadrados.



De acuerdo a la normativa municipal, la edificación no puede exceder la altura de 2 niveles, además de mantener la tipología de portal en la fachada orientada hacia la calle Las Herrerías. En la fachada orientada hacia la calle del Arupo se debe respetar un retiro de 3 metros.





### Programa Arquitectónico

La organización SONVA plantea un programa arquitectónico que, además de albergar el desarrollar actividades tanto educativas como recreativas, les permita generar algún tipo de ingreso económico ya que es una organización sin fines de lucro. El programa arquitectónico se compone de tres tipos de espacios:

1. **“Zona Administrativa”** que se divide en dos tipos de espacios oficinas y locales comerciales, las oficinas albergan la administración propia de la organización y oficinas que serán destinadas al alquiler, de las cuales se solicitaron dos tipos, “A” y “B”.
2. **“Zona Desarrollo”** Que alberga los espacios en los cuales se desarrolla la mayor cantidad

de actividades de la organización que son: Aulas, Sala de Computo, Biblioteca, Sala de Música y la sala de Maso terapia

3. **“Zona de Recreación y Áreas comunes”** en las cuales se encuentran: la Cancha deportiva y Salón de eventos, Área verde, parqueaderos, Baterías Sanitarias.

Tabla\_03 (Autor 2018)

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO												
ZONA	COD. ESPACO	ESPACIO	DESCRIPCION	ESTÍMULO SENSORIAL				# ESACIOS	USUARIOS POR ESPACIO	m2 POR USUARIO	m2	ÁREA TOTAL m2
				VISUAL	AUDITIVO	TÁCTIL	OLFATIVO					
ADMINISTRATIVA	A1	ADMINISTRACION	PRESIDENTE, SECRETARÍA, CONTABILIDAD					1	8	5,00	40	40
	A2	OFICINAS A	OFICINAS PARA ARRIENDO TIPO 1					2	3	5,00	15	30
	A3	OFICINAS B	OFICINAS PARA ARRIENDO TIPO 2					1	10	5,00	50	50
	A4	LOCALES T1	VENTA DE COMIDA					1	25	2,00	50	50
	A4	LOCALES T2	COMERCIO					3	6	3,00	18	54
DESARROLLO	D1	AULAS	HORARIO DE 14:00 A 18:00					3	8	2,50	20	60
	D2	SALA DE COMPUTO	5-8 ALUMNOS MAS PROFESOR					1	8	3,75	30	30
	D3	BIBLIOTECA	30 personas					1	35	2,00	70	70
	D4	SALA DE MÚSICA	GUIARRA, BATERÍA, PIANO, ACORDEON Y CANTO					1	16	4,00	64	80
	D5	MASOTERÁPIA	CAMILLAS; ENSEÑANSA Y SEVICIO					1	8	3,75	30	30
RECREACIÓN Y AREAS COMUNES	R1	CANCHA	+ GOALBALL + SALÓN+					1	100	3,00	300	300
	R2	PARQUEADEROS	25 VEHICULOS MINIMO					1	27	30	810	810
	R3	BATERÍAS SANITARIAS	BAÑO H-M + CAP ESPECIALES					1	6	4	24	24
	R4	AREA VERDE						-	-	-	-	257



### Organigrama Funcional

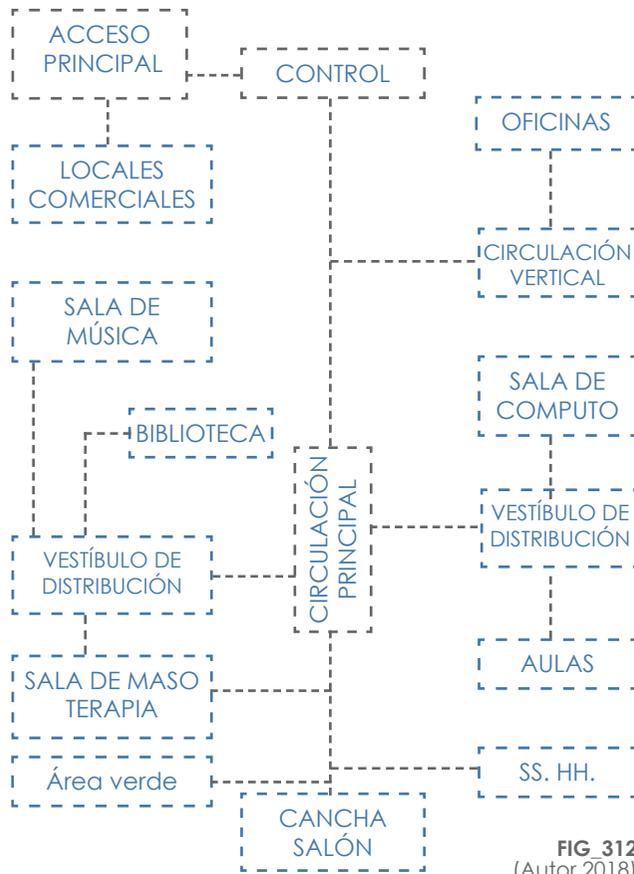


FIG 312 (Autor 2018)

### Criterio de implantación

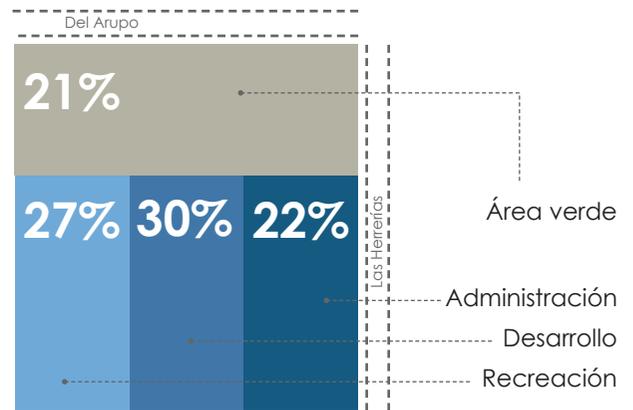


FIG 313 (Autor 2018)

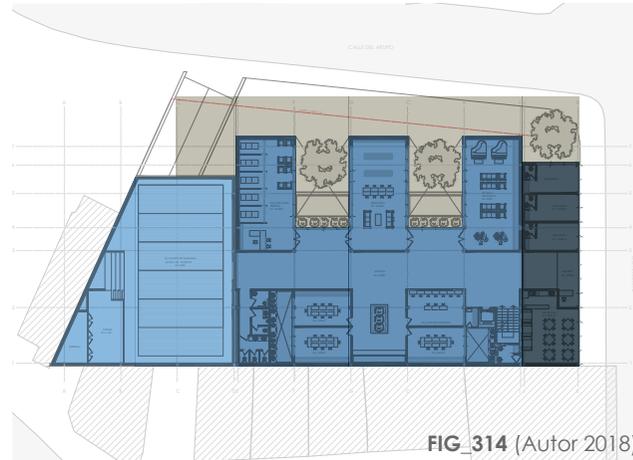


FIG 314 (Autor 2018)

Como criterio de implantación se decidió dividir al proyecto en 4 zonas: Administración con el 22%, Desarrollo con el 30 %, Recreación con el 27% y área Verde con el 21 % del área. La zona **administrativa** se ubica hacia el este del proyecto, orientado hacia la calle las Herrerías. Debido a que, de acuerdo al "Análisis de uso de suelo" (pag xxx) se pudo observar que la calle las herrerías es un potencial eje económico que favorecerá a las dependencias que buscan generar algún tipo de ingreso económico. El "Análisis de flujos peatonal y vehicular" (pagxxx) demuestra que el mayor flujo de tránsito vehicular y peatonal se encuentran en esta calle. De esta manera la zona administrativa, cumple la función de aislante acústico y visual para el resto de dependencias del proyecto.

La zona de **desarrollo**, se ubica al centro del proyecto de tal manera que se encuentre aislada de la contaminación acústica y visual, proveniente de las vías públicas, debido a que los espacios destinados a la educación requieren ciertas condiciones espaciales y acústicas.



La zona de **recreación** se ubica en el lado oeste del proyecto de tal manera que se brinde una condición de privacidad a las actividades deportivas.

El **área verde** se ubica hacia el norte del proyecto orientado hacia la calle del Arupo, aprovechando el retiro lateral, de tal manera que funcione como filtro acústico y visual entre los ambientes del proyecto y la vía pública.

A partir del “Análisis de áreas verdes” (pag 141) se pudo determinar que la calle de las herrerías carece de espacios de estas características, por lo tanto, el proyecto busca compartir el área verde y la presencia de especies vegetales con la ciudad.

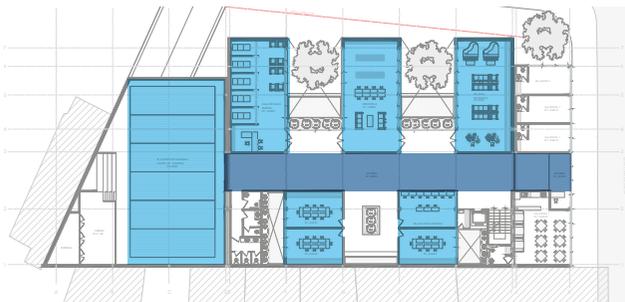
En el sector de estudio se pudo encontrar al rededor de 10 especies vegetales, repartidas entre la plaza del Herrero y la Plazoleta del vergel: Álamo Plata; Álamo Temblón; Aliso; Arupo; Cepillo; Cucarda; Jacaranda; Molle; Nogal; Sauco Blanco.



## Criterio de distribución

Como se pudo observar en los estudios de caso, la distribución de un proyecto organizado a partir de una zona de circulación debidamente singularizada, facilita la orientación y movilidad de las personas con discapacidad visual.

Para el proyecto se decidió asumir esta estrategia como punto de partida. Los espacios se organizan a partir de un vestíbulo de circulación central, planteado para brindar herramientas multisensoriales, que facilitarán a los usuarios el desarrollo de actividades de una manera autónoma y eficiente.



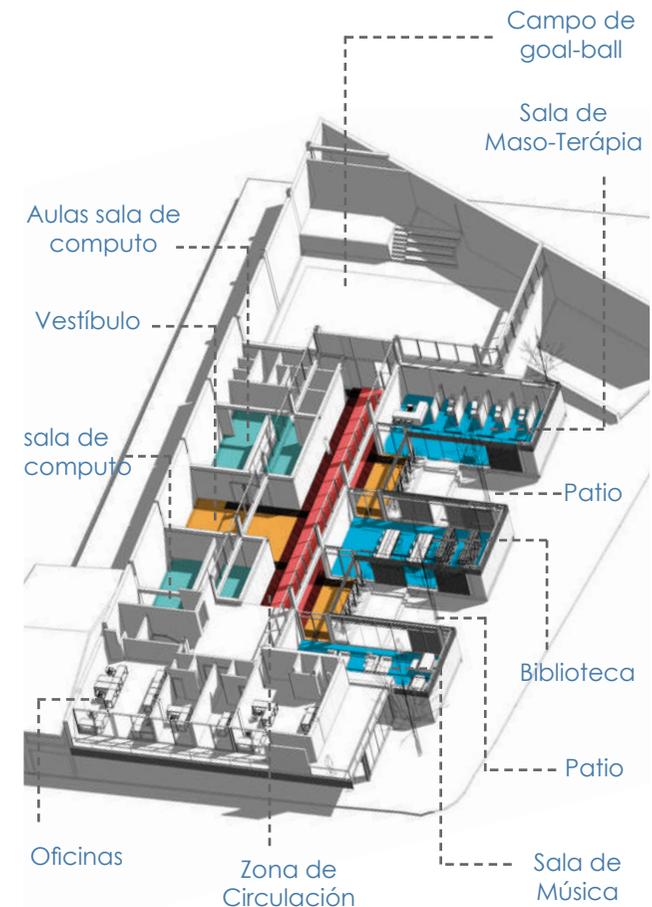
FIG\_318 (Autor 2018)

La zona de circulación se orienta en el eje Este-Oeste accediendo desde la calle Las herrerías y finaliza en el acceso al campo de goal-ball.

Hacia el norte de la zona de circulación se ubican los espacios educativos de tipo público: sala de música, biblioteca y sala de maso-terapia. Hacia el sur se ubican los espacios educativos de tipo privado: salas de clase y sala de computo.

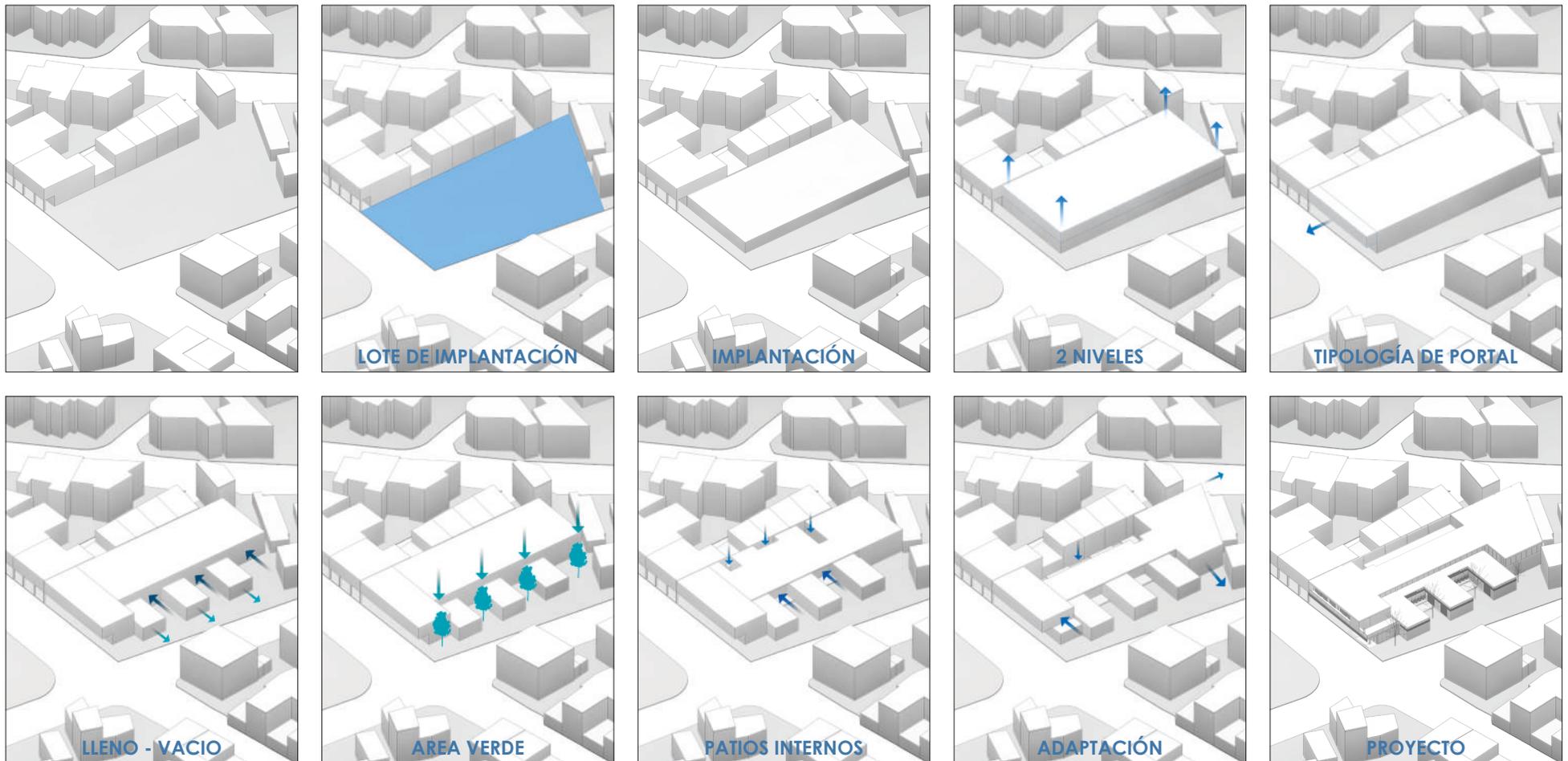
Mediante la relación lleno - vacío, se organizan diferentes vestíbulos de distribución, los cuales generan el acceso a cada uno de los espacios. En dichos vestíbulos se ubican elementos que proporcionan estímulos sensoriales, destinados a facilitar la orientación de los usuarios.

En el caso de los espacios públicos: se utiliza especies vegetales las cuales proporcionarán estímulos olfativos marcando las zonas de ingreso. En el caso de los espacios privados, además de especies vegetales, se utiliza una fuente de agua la cual proporciona un estímulo auditivo caracterizando el acceso a estos espacios.





FIG\_320 (Autor 2018)





## 4.3.2 Proyecto Arquitectónico

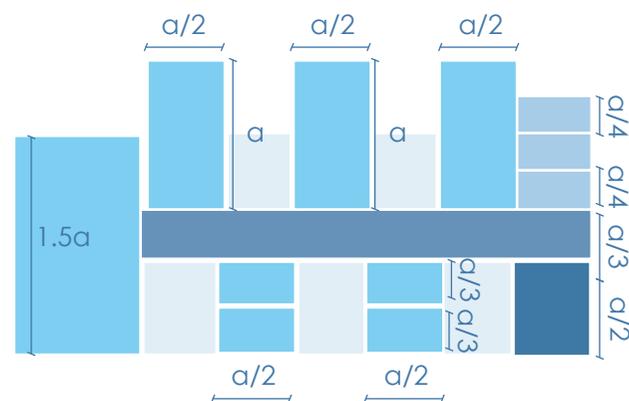
### Planta Baja



FIG\_321 (Autor 2018)

01_Campo de Goal-ball.....	280.6 m2
02_Sala de Maso-terápia.....	66.60 m2
03_Servicios Higiénicos.....	17.60 m2
04_Aula .....	22.50 m2
05_Vestíbulo - Circulación.....	278.0m2
06_Biblioteca.....	66.60 m2
07_Sala de computo.....	22.50 m2
08_Sala de Música.....	66.60 m2
09_Circulación Vertical.....	15.00 m2
10_Locales comerciales A.....	48.23 m2
11_Locales comerciales .....	17.00 m2
12_Control.....	03.77 m2
13_Administración.....	40.00 m2
14_Oficinas tipo A.....	15.00 m2
15_Oficinas tipo B.....	50.00 m2

### Criterio de Modulación

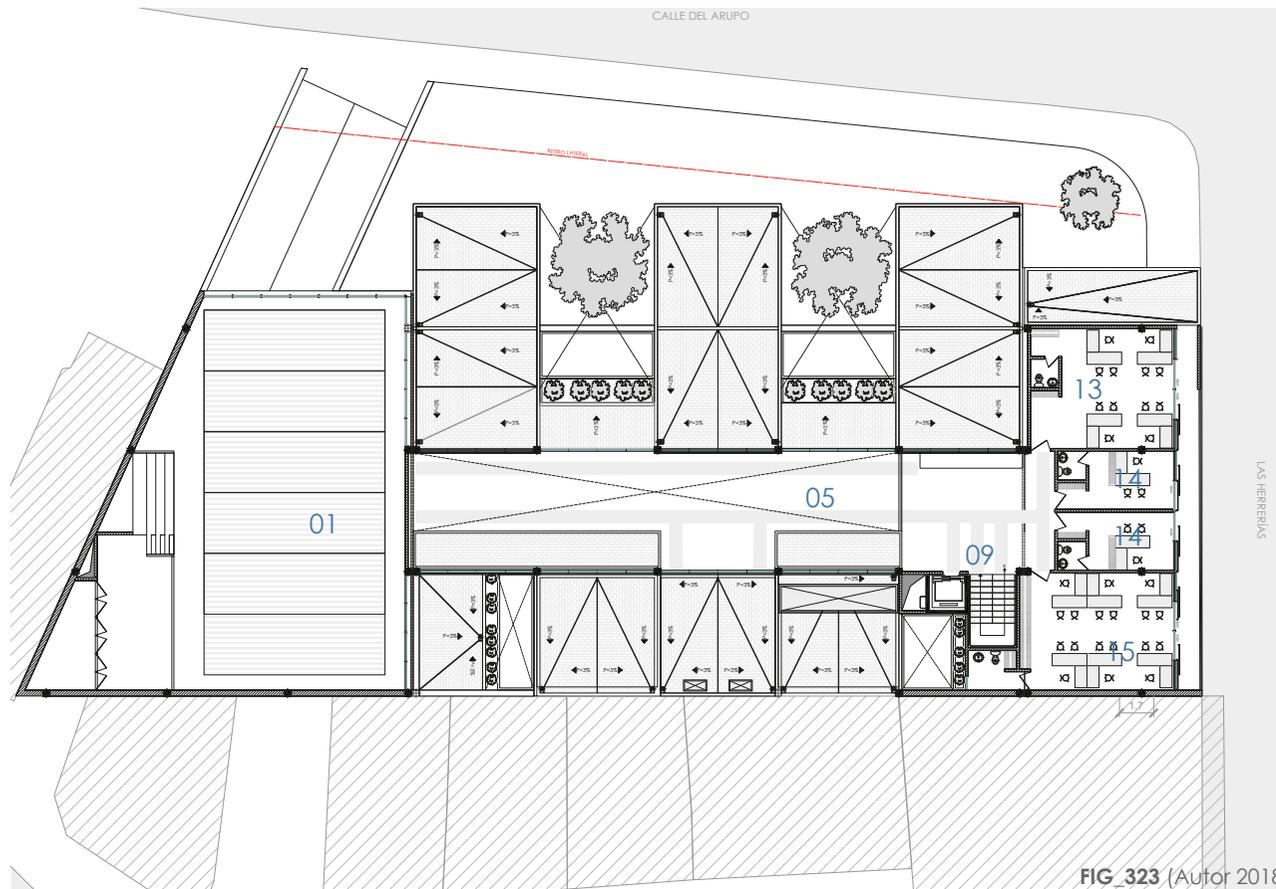


FIG\_322 (Autor 2018)





### Planta Alta

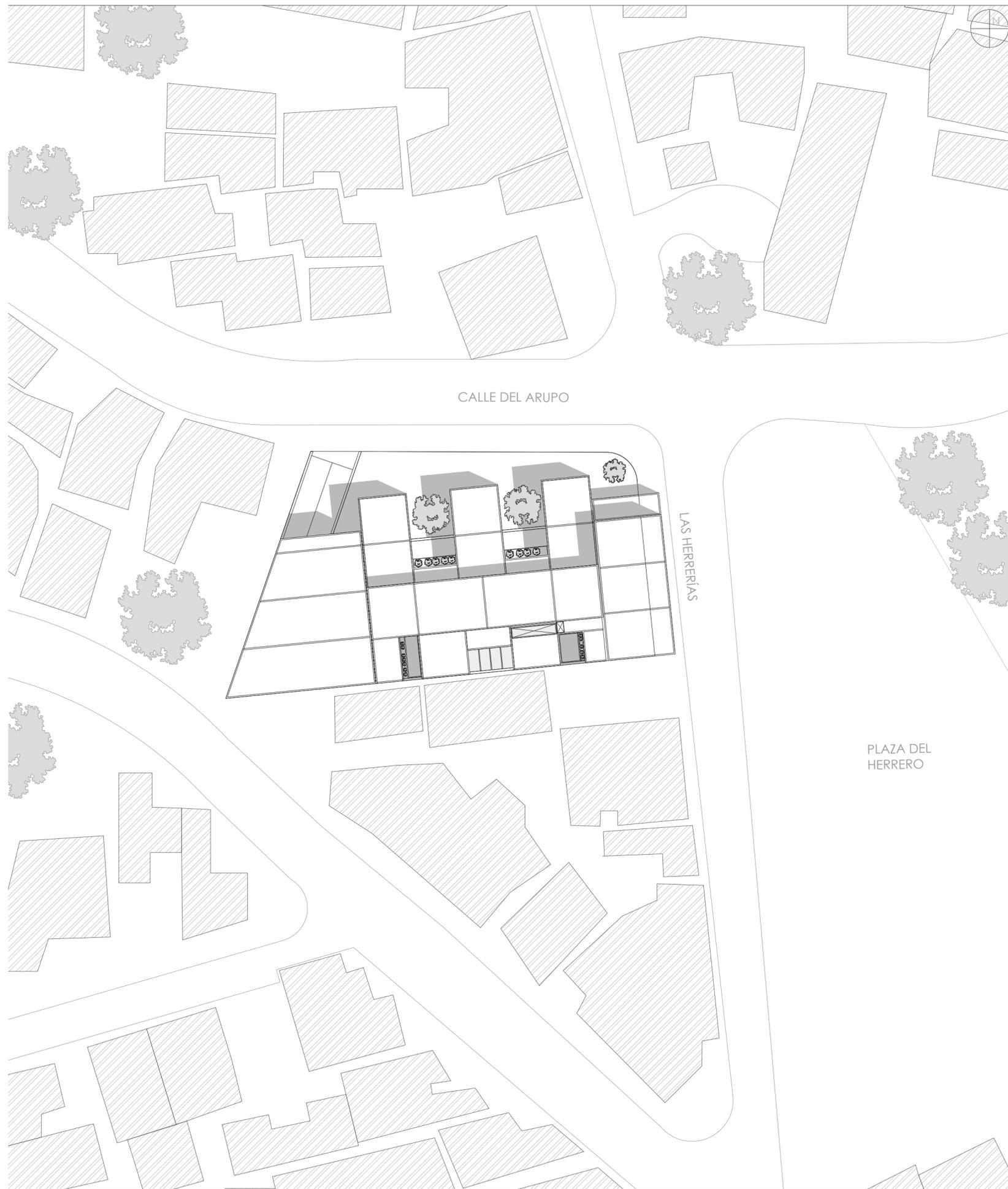


01_Campo de Goal-ball.....	280.6 m2
02_Sala de Maso-terapia.....	66.60 m2
03_Servicios Higiénicos.....	17.60 m2
04_Aula .....	22.50 m2
05_Vestíbulo - Circulación.....	278.0m2
06_Biblioteca.....	66.60 m2
07_Sala de computo.....	22.50 m2
08_Sala de Música.....	66.60 m2
09_Circulación Vertical.....	15.00 m2
10_Locales comerciales A.....	48.23 m2
11_Locales comerciales .....	17.00 m2
12_Control.....	03.77 m2
13_Administración.....	40.00 m2
14_Oficinas tipo A.....	15.00 m2
15_Oficinas tipo B.....	50.00 m2

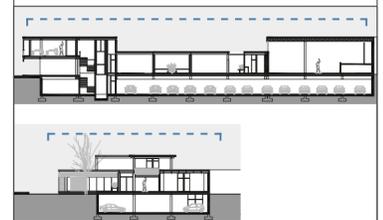
FIG\_323 (Autor 2018)







Ubicación en secciones longitudinal y transversal



CONTENIDO:  
Emplazamiento Esc 1 - 400  
Emplazamiento Esc 1 - 2500  
Perspectiva



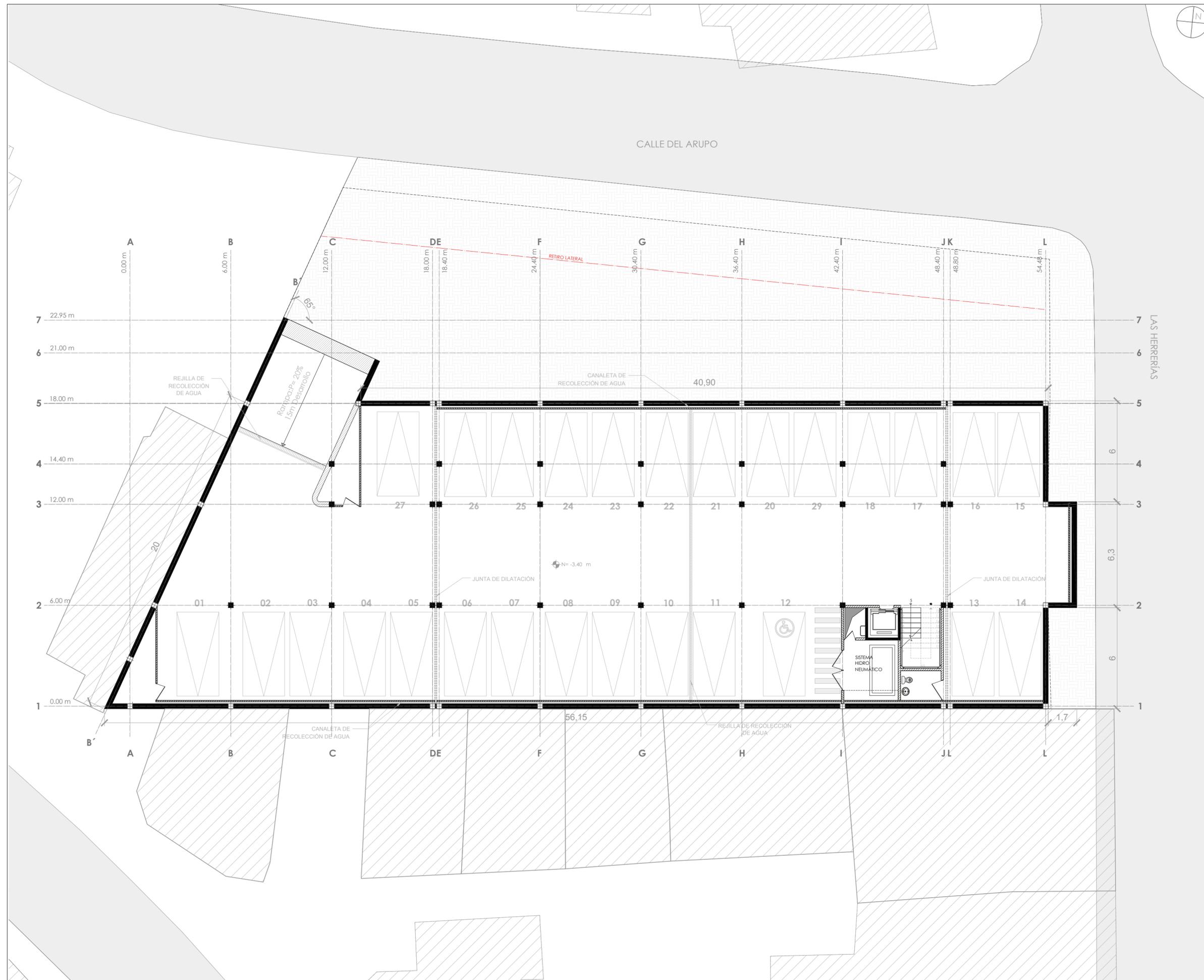


Ubicación en secciones longitudinal y transversal



CONTENIDO:

Planta de Parquedero  
 N -3.40 m Esc: 1 - 150



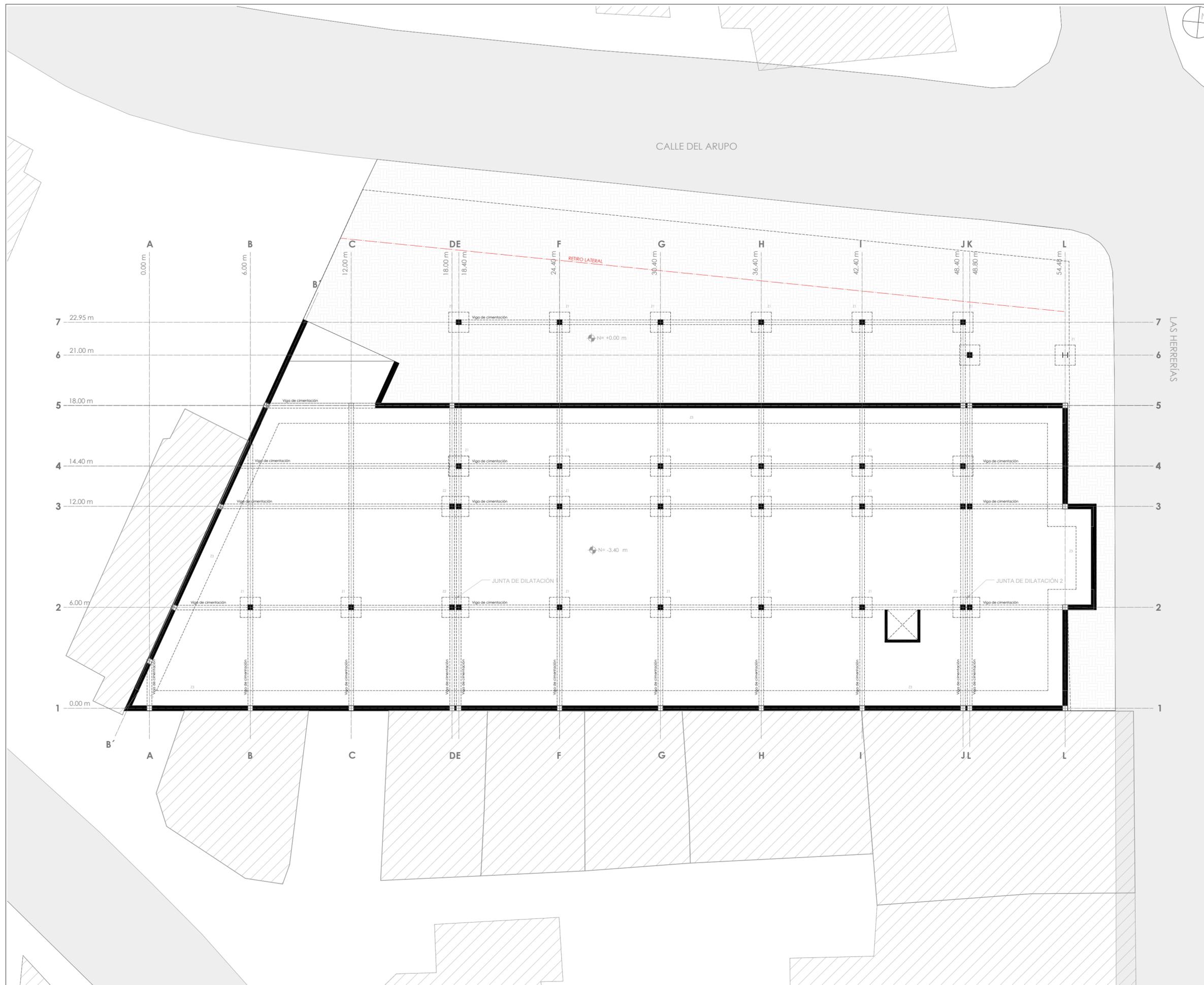


Ubicación en secciones longitudinal y transversal



CONTENIDO:

Planta de Cimentación Esc: 1 - 150





Ubicación en secciones longitudinal y transversal



CONTENIDO:

Planta Baja N = 0.00 m Esc: 1 - 150





Ubicación en secciones longitudinal y transversal



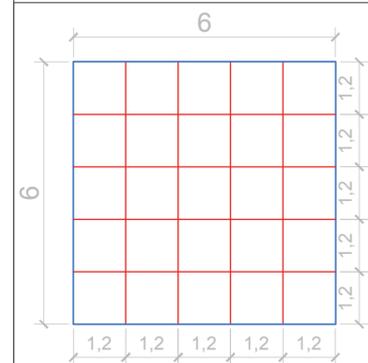
CONTENIDO:

Planta Baja N = 0.00 m Esc: 1 - 150

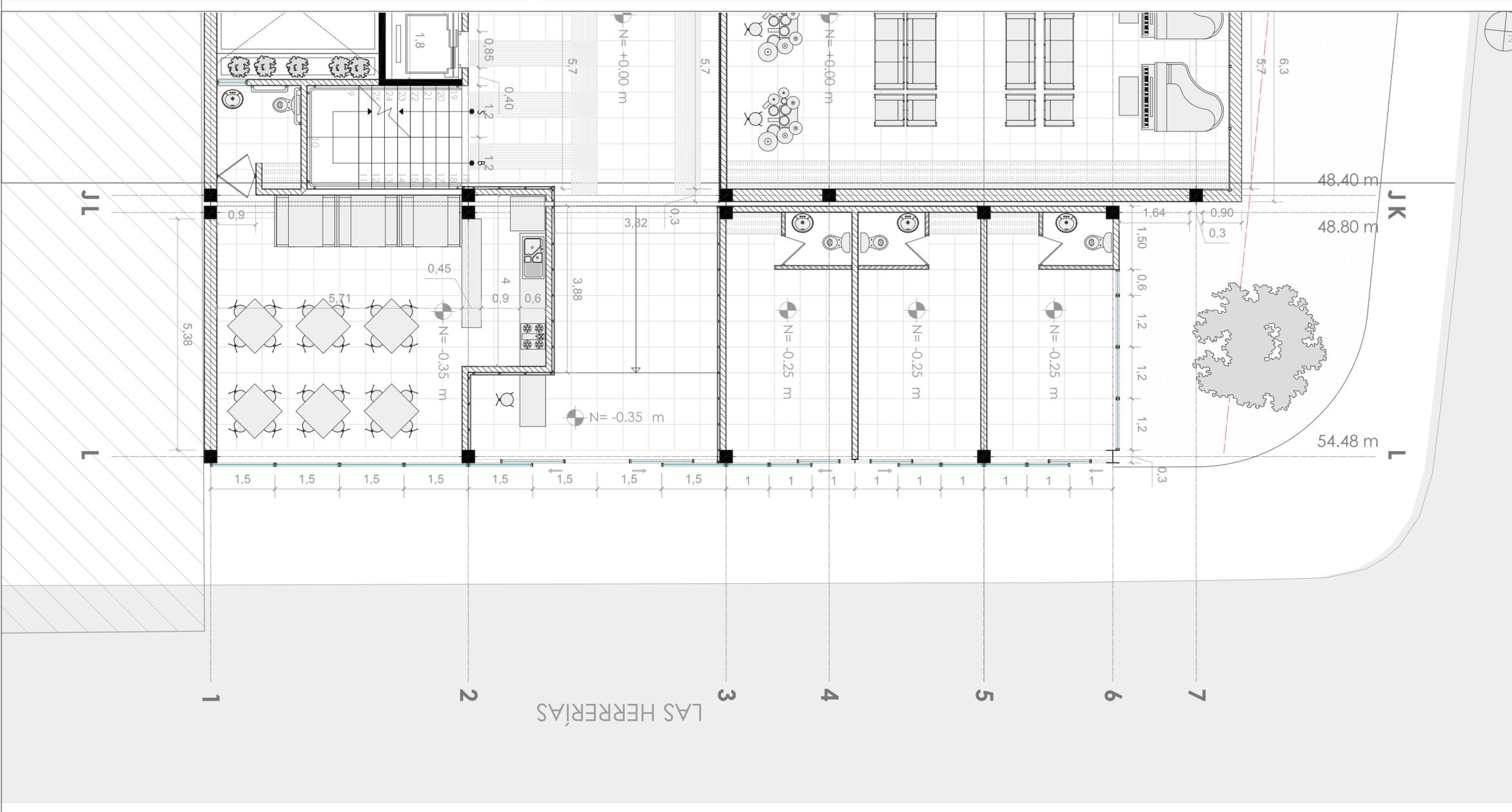
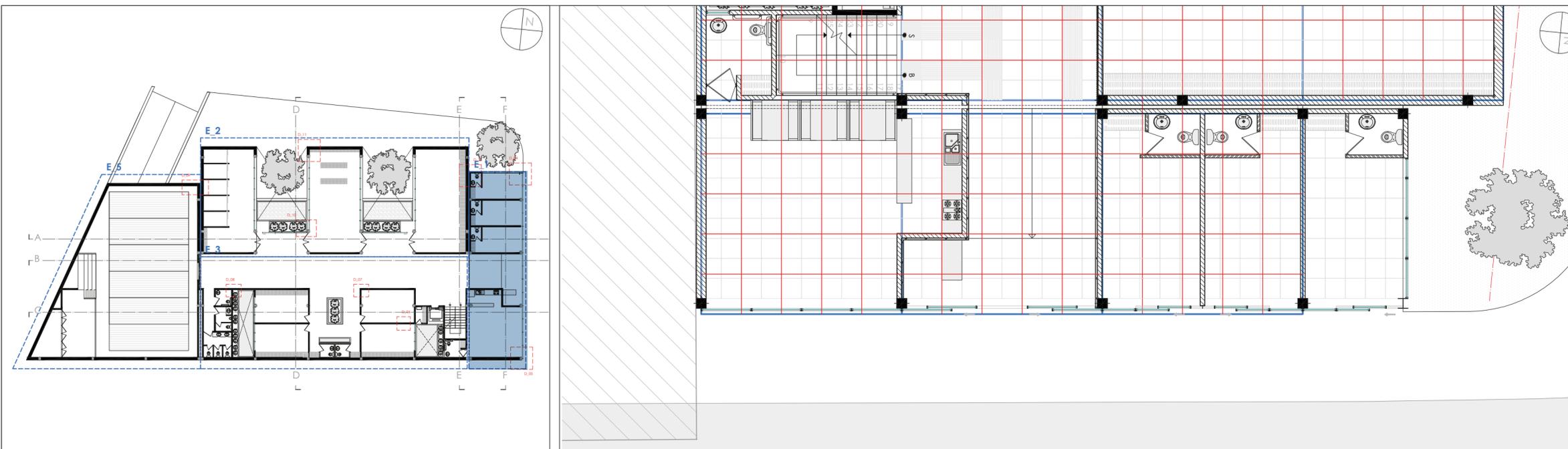
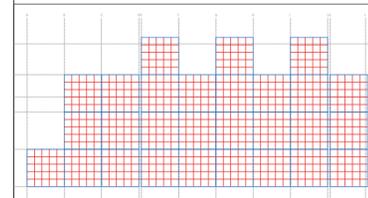
E\_1 Criterio de modulación

E\_1 Esc: 1 - 75

Modulo estructural



Criterio de Modulación



LAS HERRERÍAS





Ubicación en secciones longitudinal y transversal



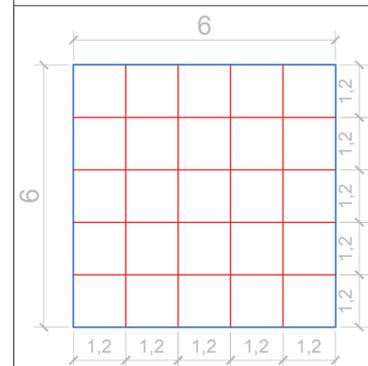
CONTENIDO:

Planta Baja N = 0.00 m

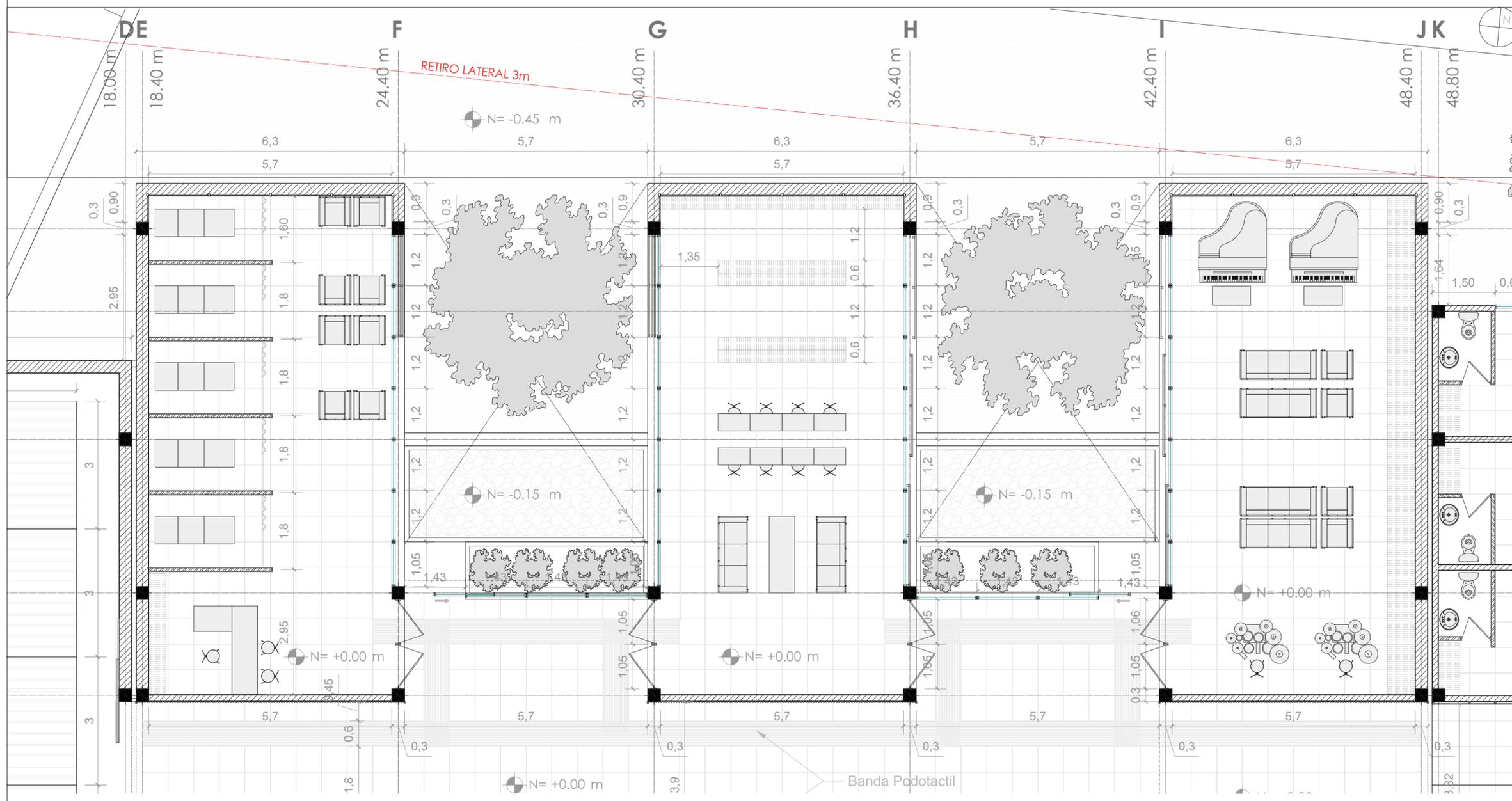
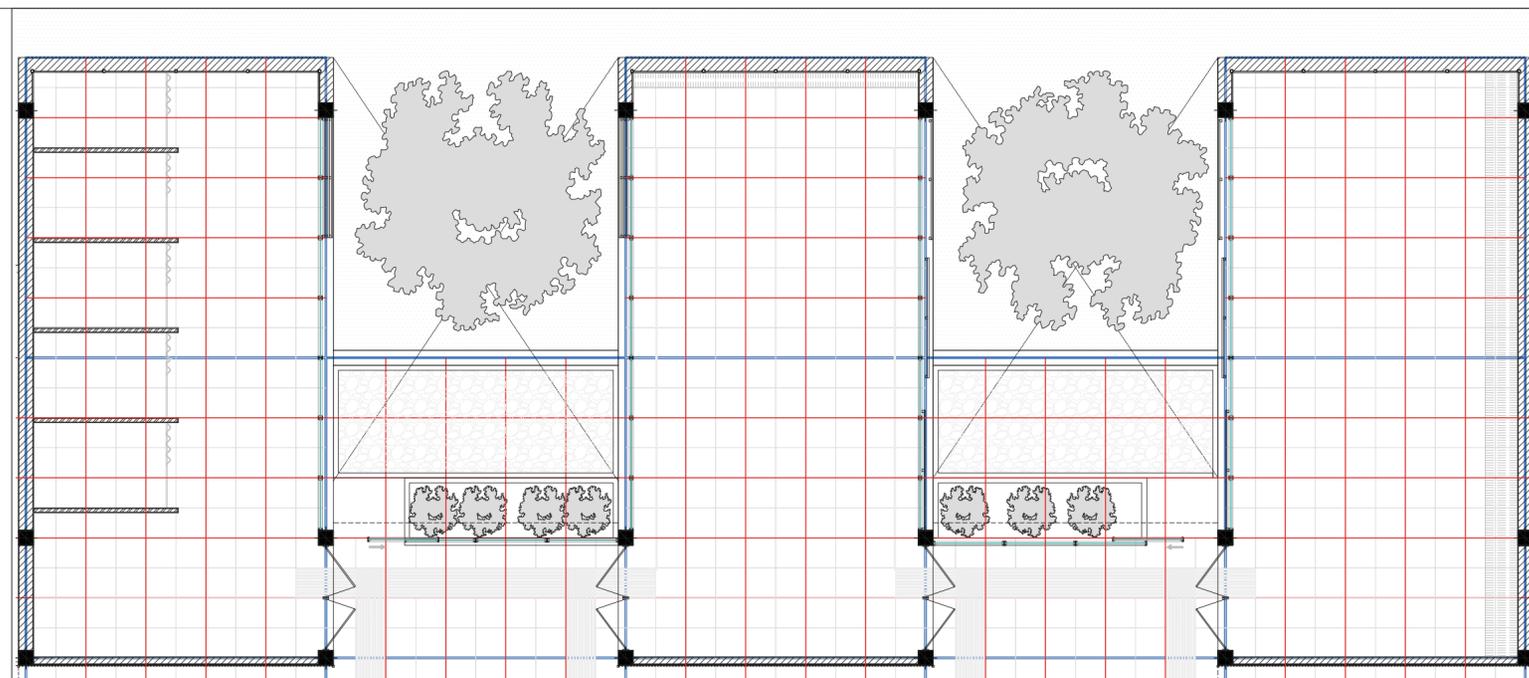
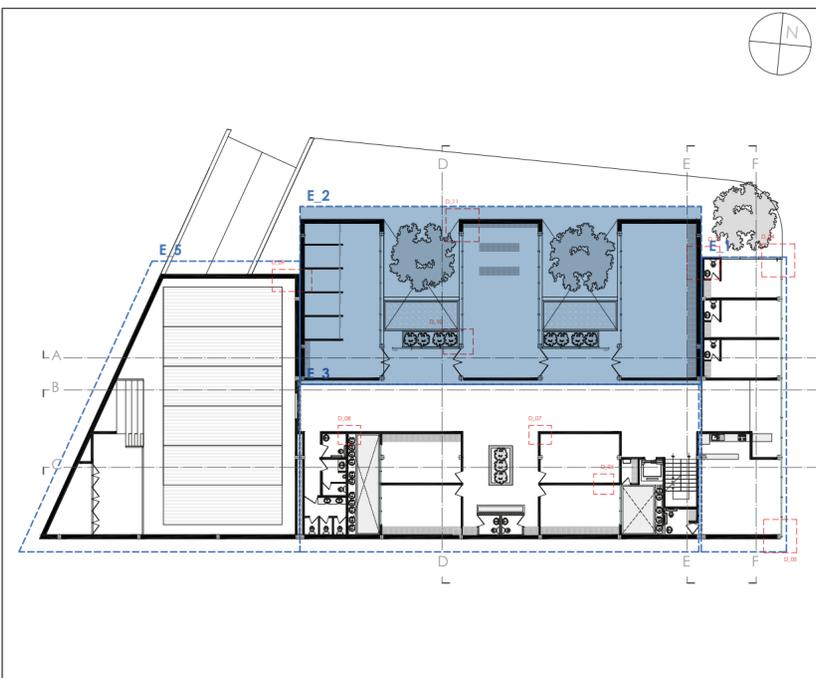
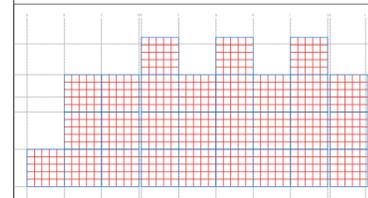
E\_2 Criterio de modulación

E\_2 Esc: 1 - 75

Modulo estructural



Criterio de Modulación





Ubicación en secciones longitudinal y transversal



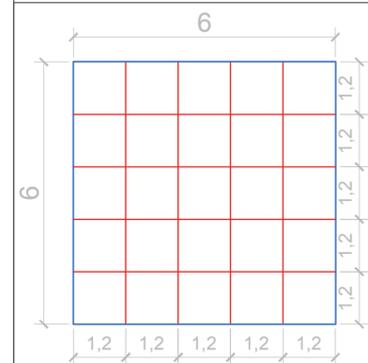
CONTENIDO:

Planta Baja N = 0.00 m

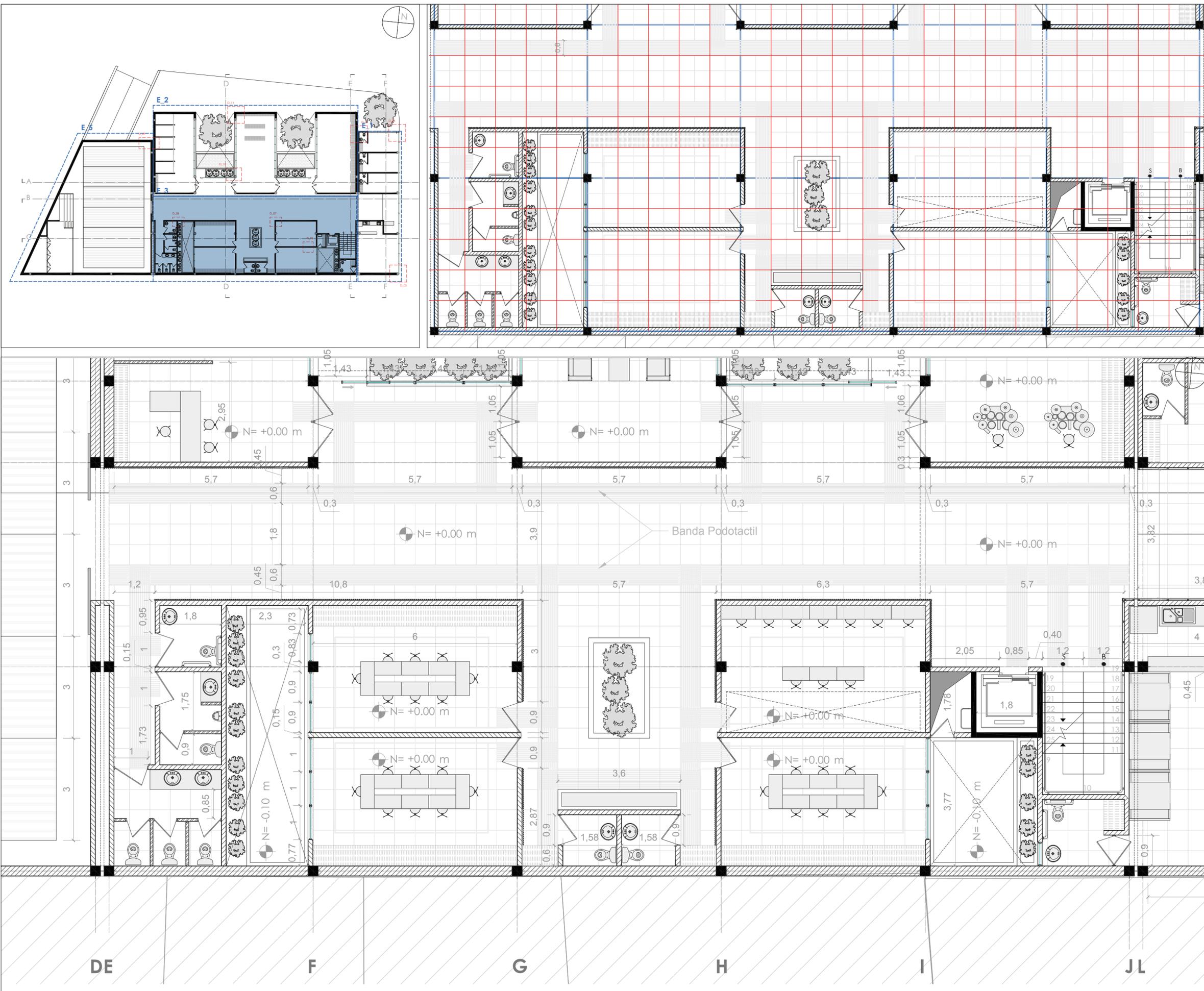
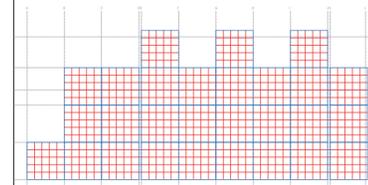
E\_3 Criterio de modulación

E\_3 Esc: 1 - 75

Modulo estructural



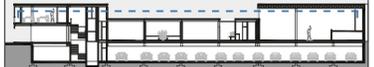
Criterio de Modulación





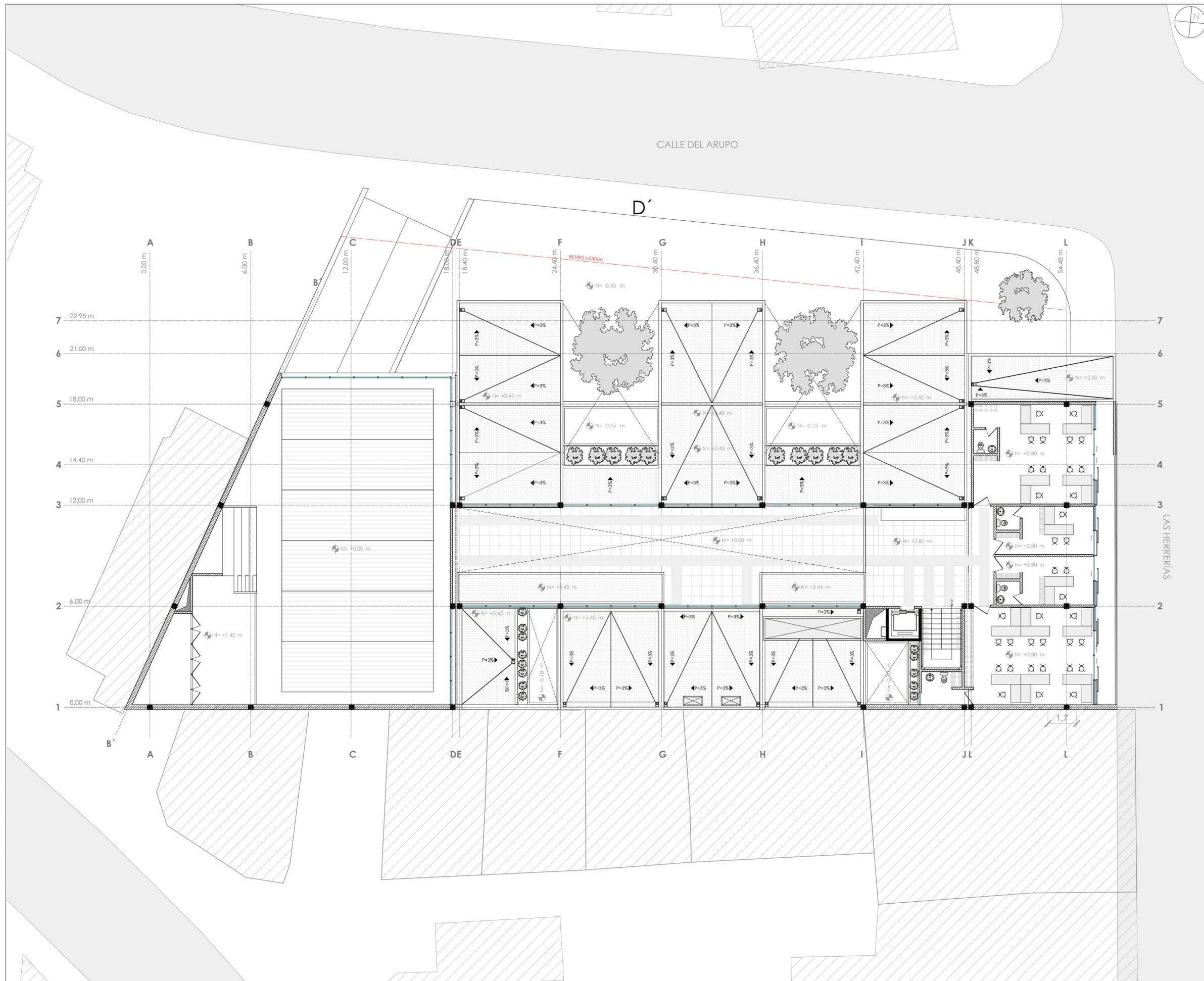


Ubicación en secciones longitudinal y transversal



CONTENIDO:

Planta Alta N = + 2.80 m





Ubicación en secciones longitudinal y transversal



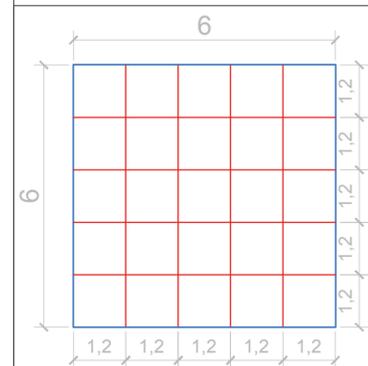
CONTENIDO:

Planta Baja N = 0.00 m

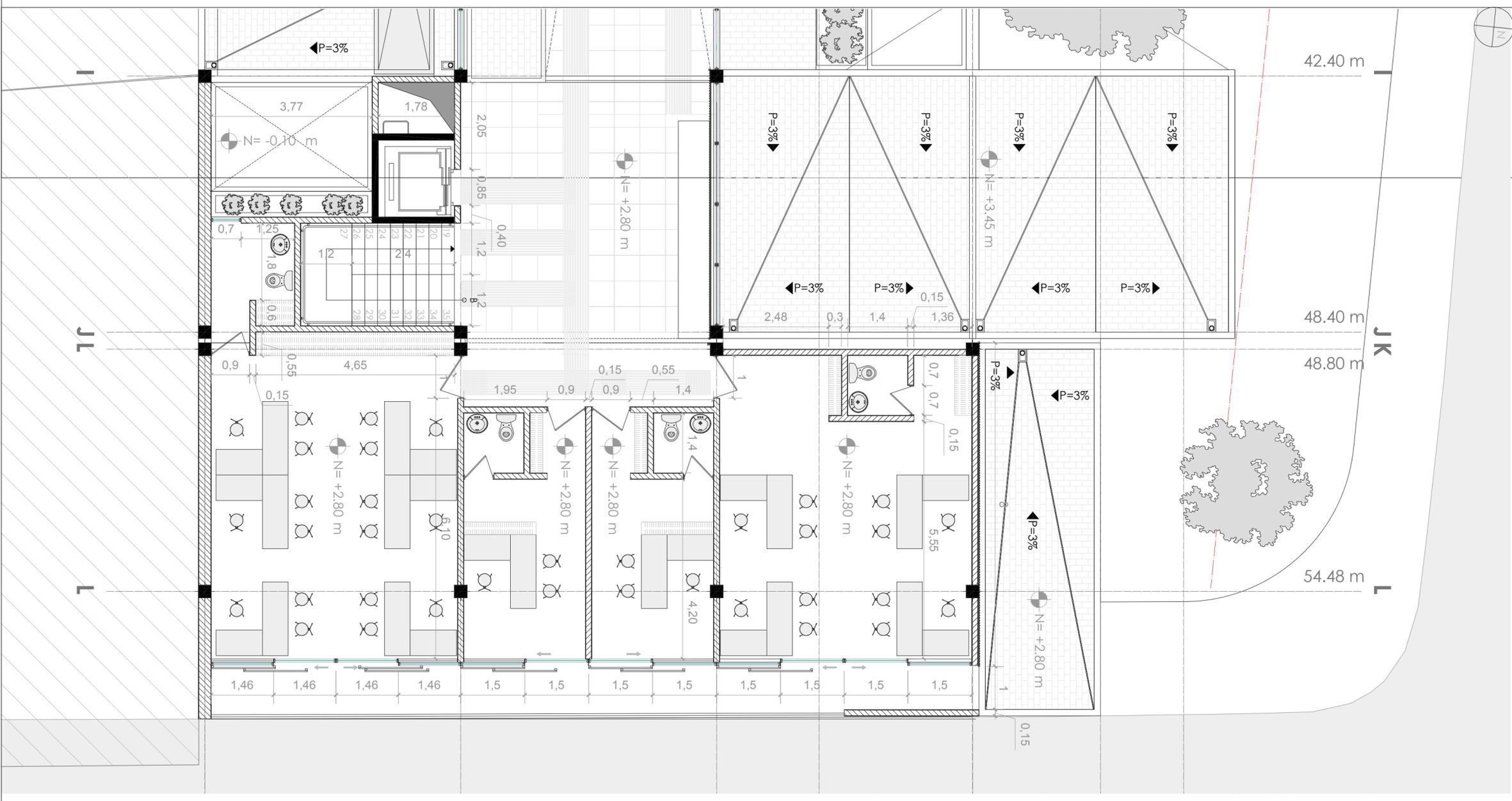
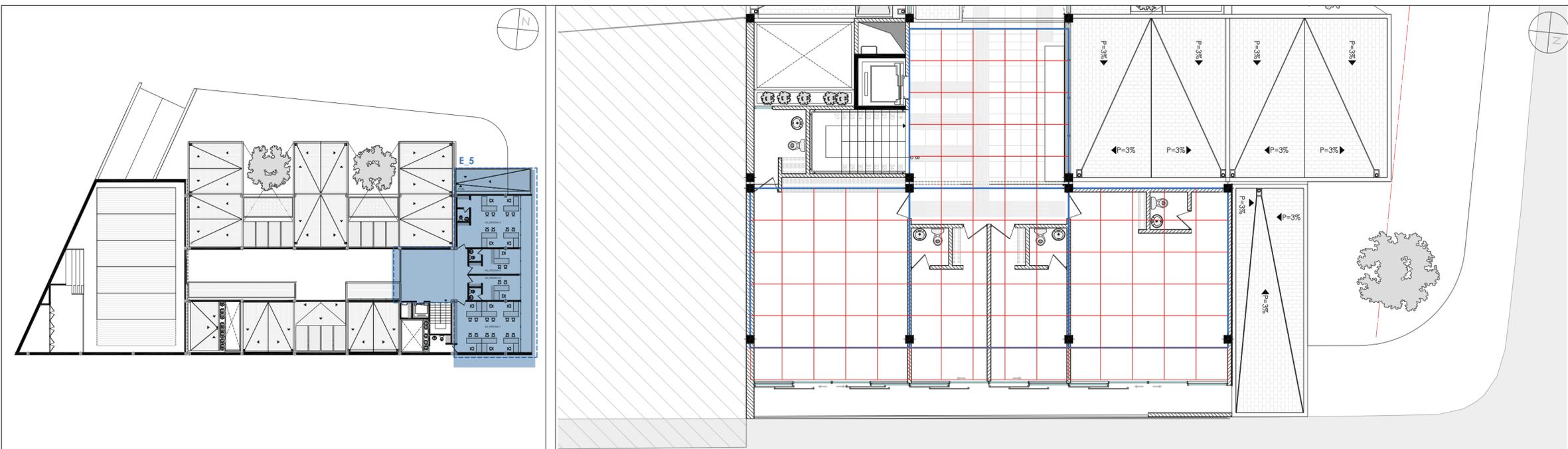
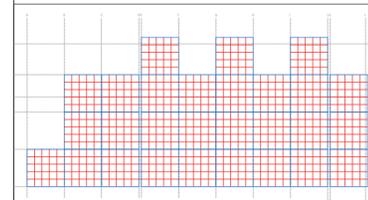
E\_1 Criterio de modulación

E\_1 Esc: 1 - 75

Modulo estructural



Criterio de Modulación



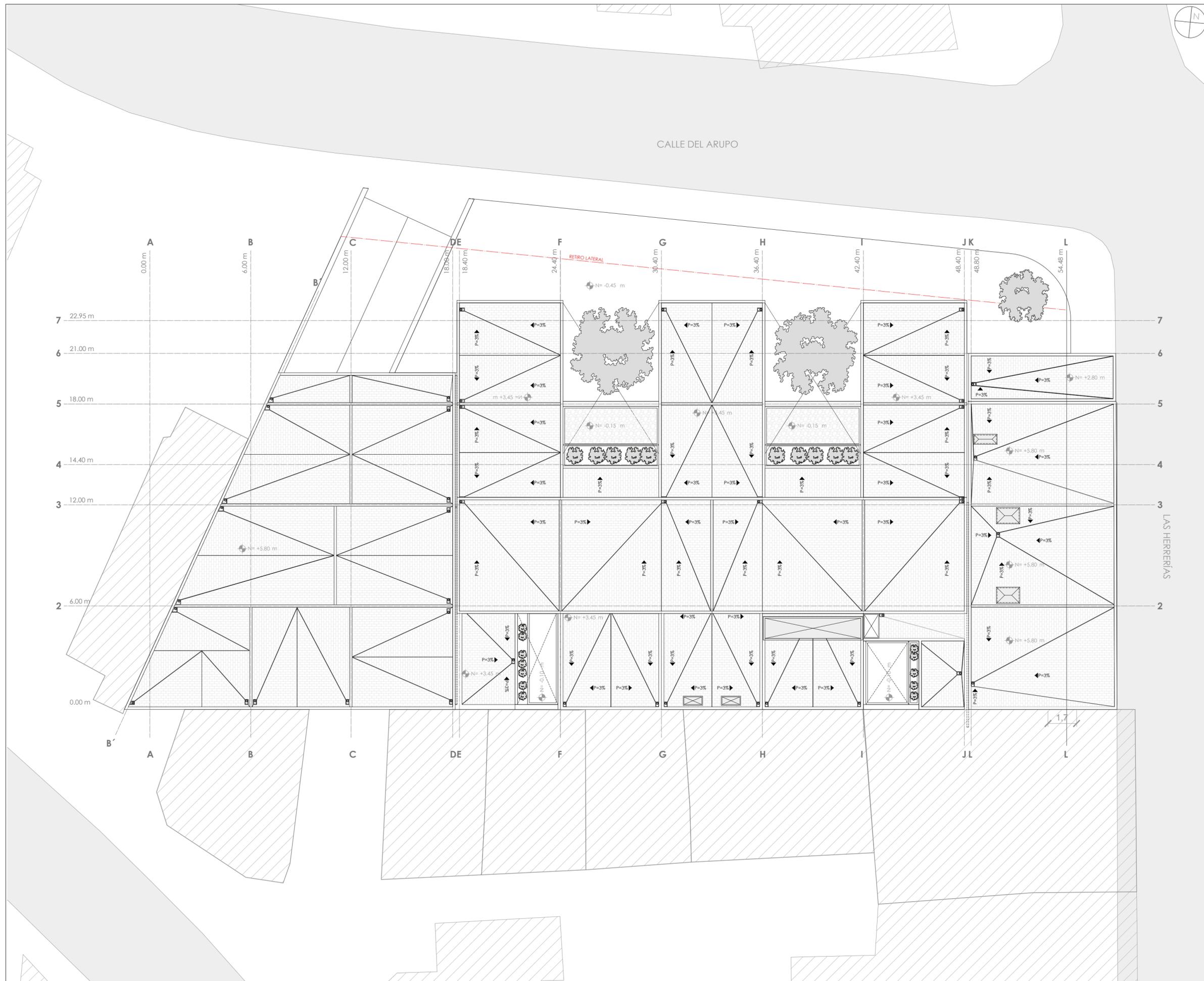


Ubicación en secciones longitudinal y transversal



CONTENIDO:

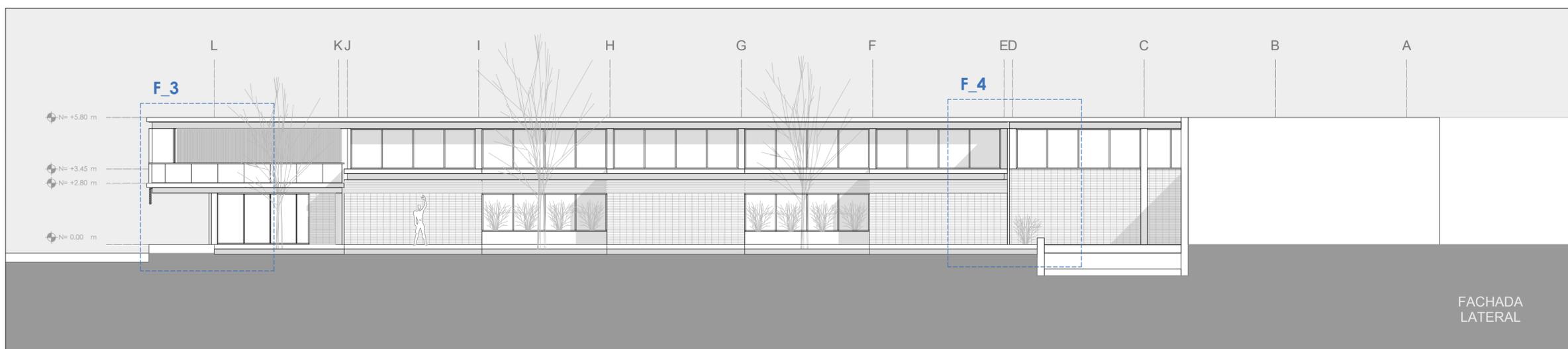
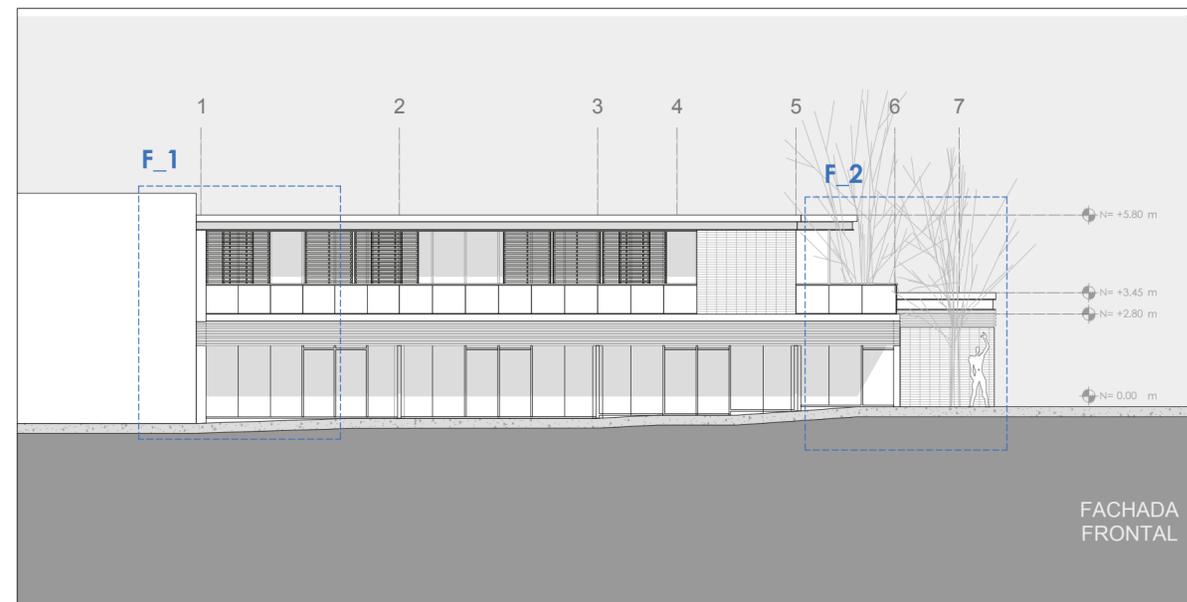
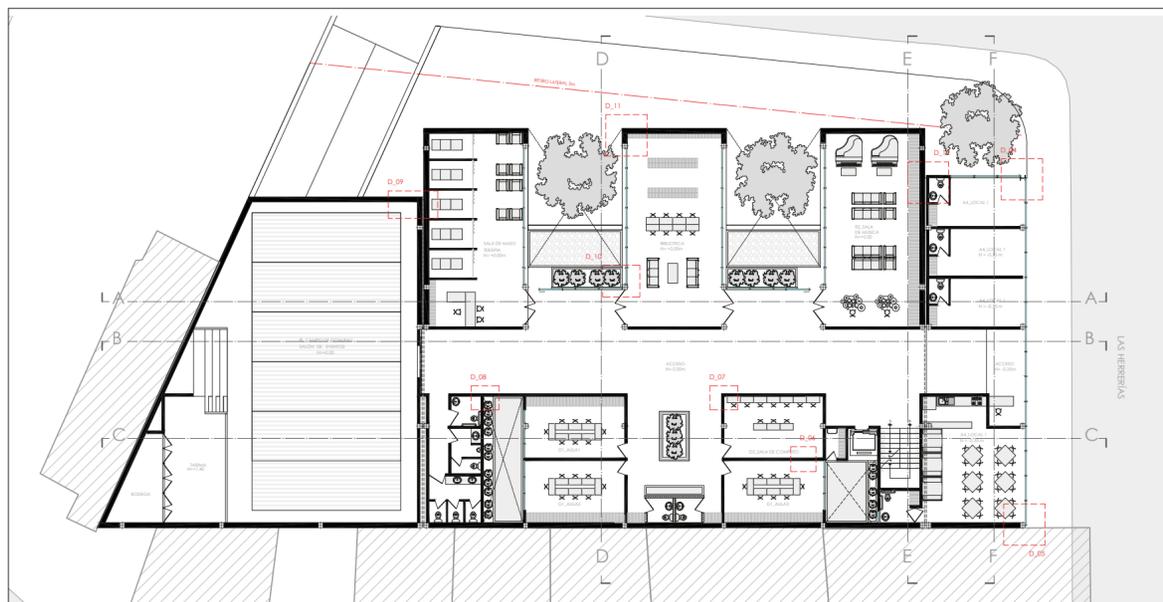
Planta de cubiertas N = + 2.80 m





CONTENIDO:

- Planta Baja, ubicación de Secciones
- Fachada Frontal Esc: 1 - 150
- Fachada Lateral Esc: 1 - 150
- Detalle de Fachada F - 1 Esc: 1 - 50
- Detalle de Fachada F - 2 Esc: 1 - 50
- Detalle de Fachada F - 3 Esc: 1 - 50
- Detalle de Fachada F - 4 Esc: 1 - 50

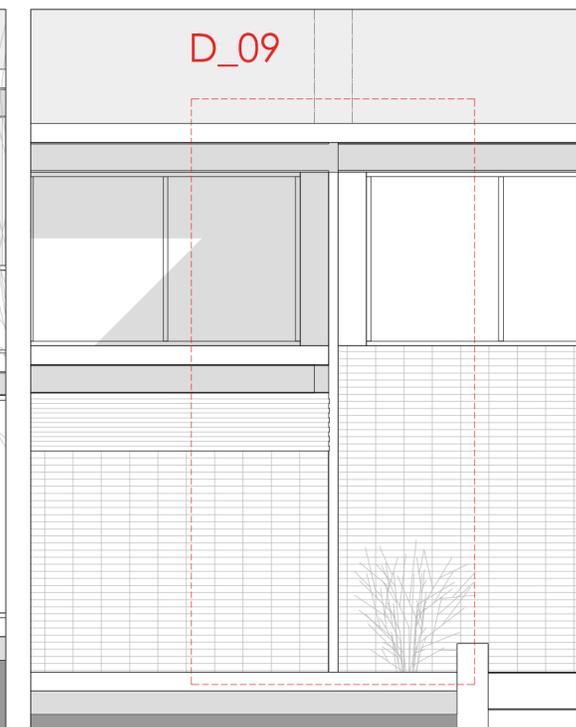
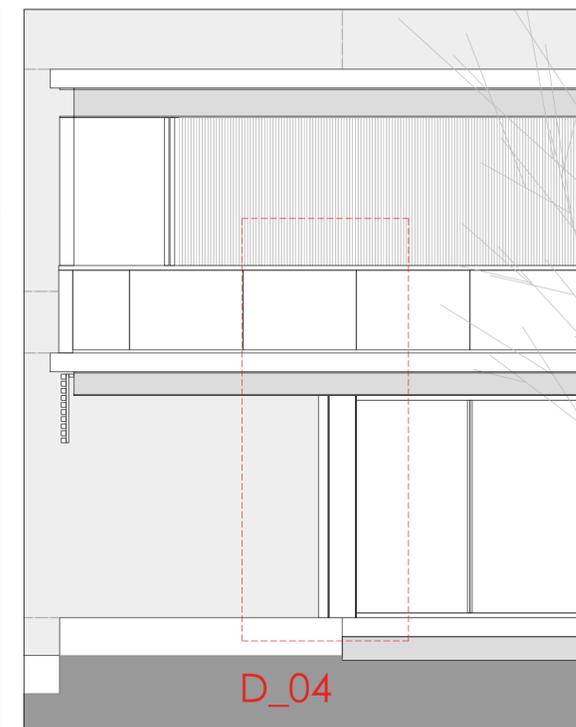
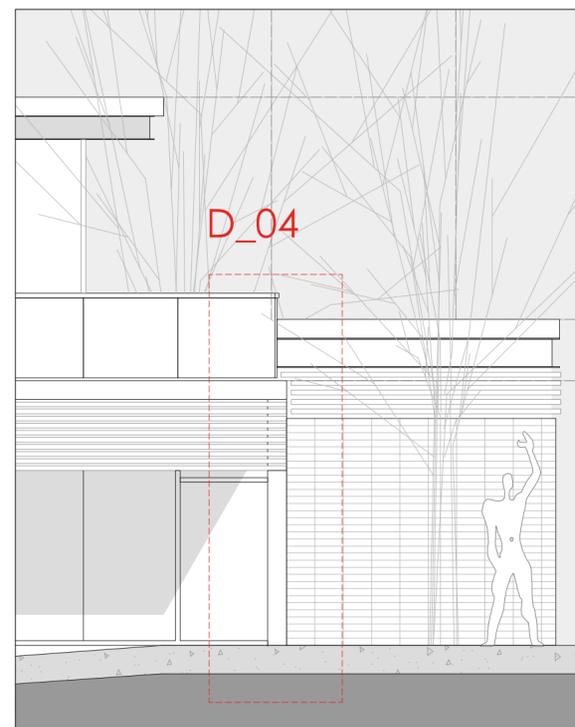
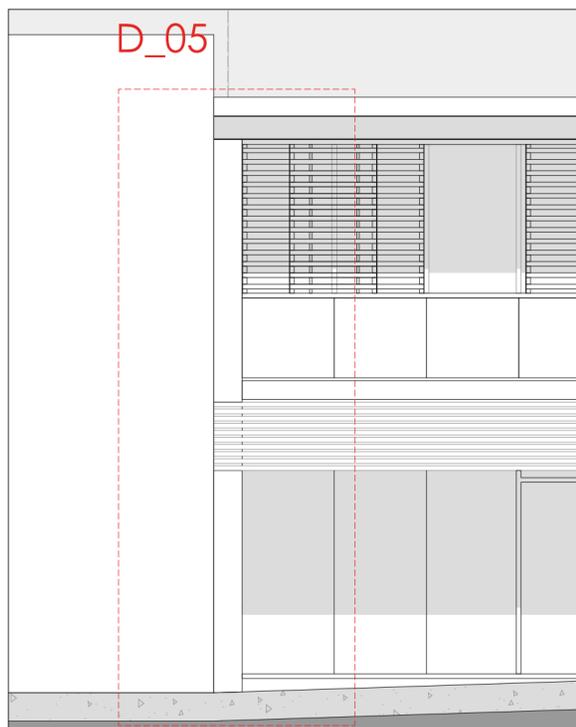


Fachada Frontal F - 1

Fachada Frontal F - 2

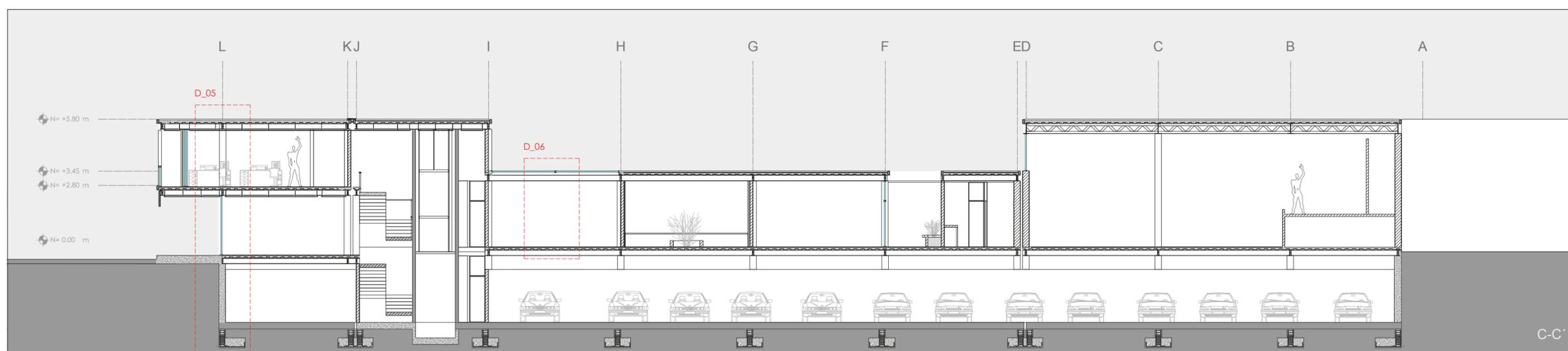
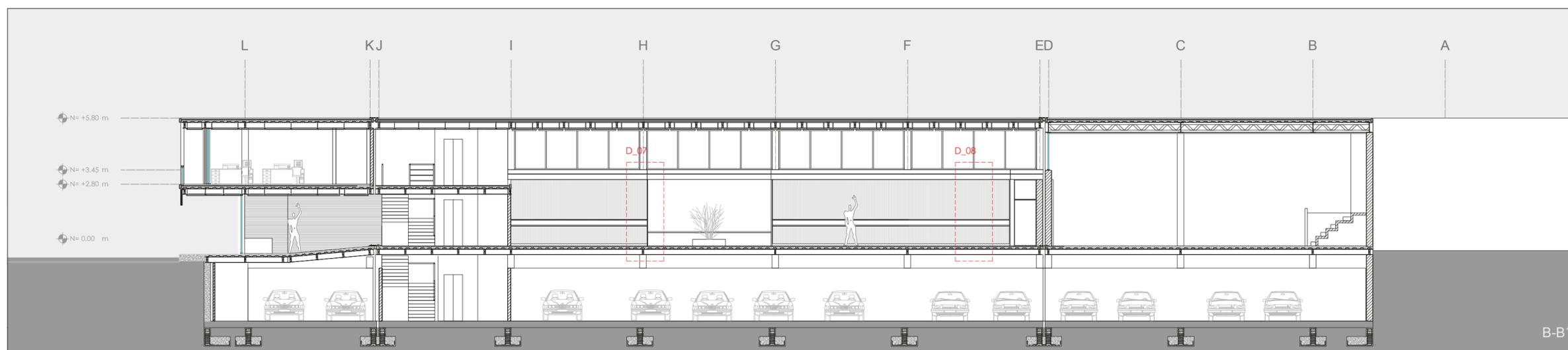
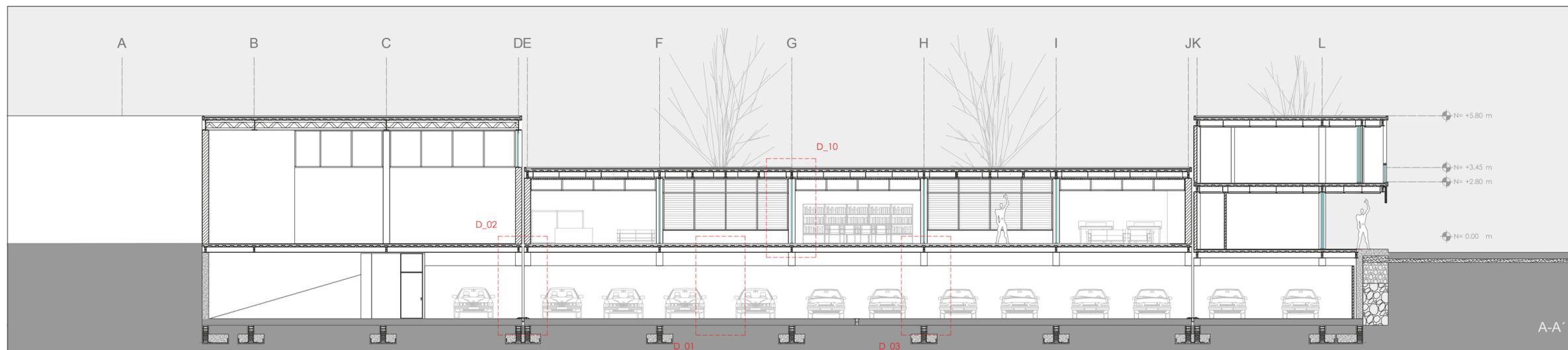
Fachada Lateral F - 3

Fachada Lateral F - 4



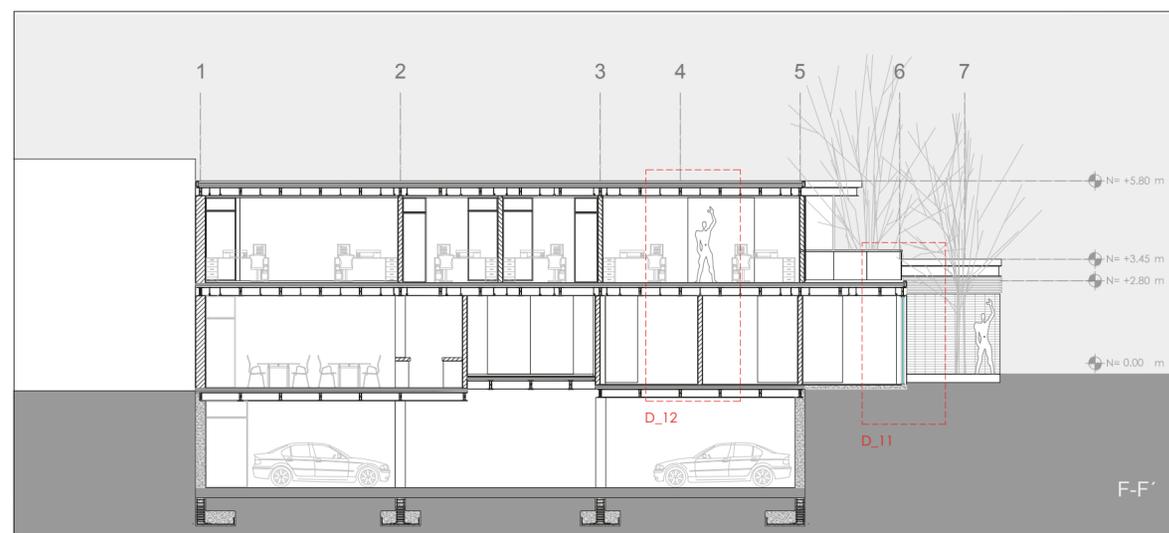
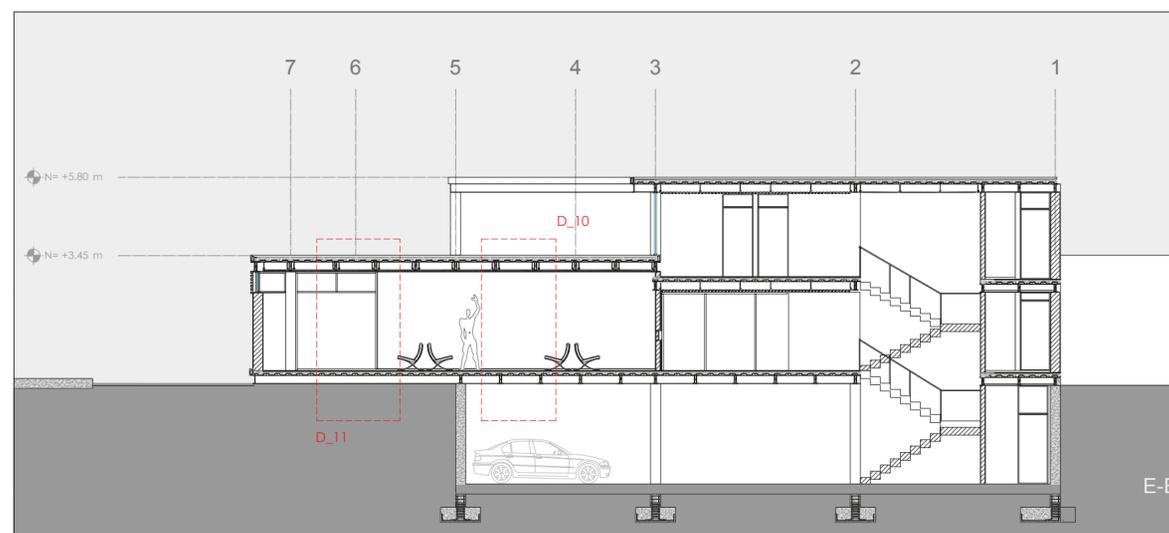
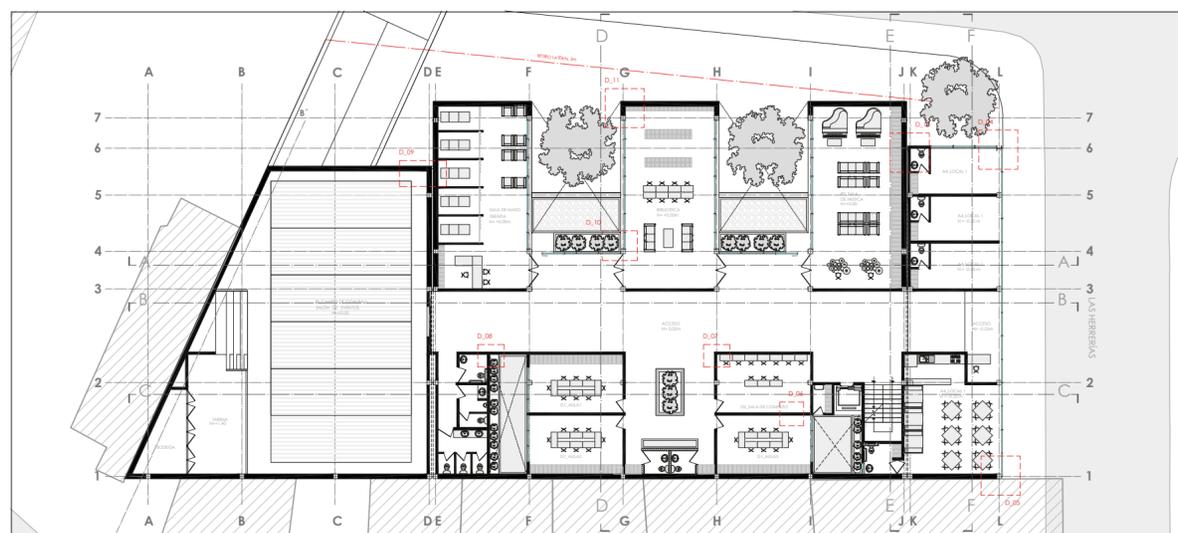
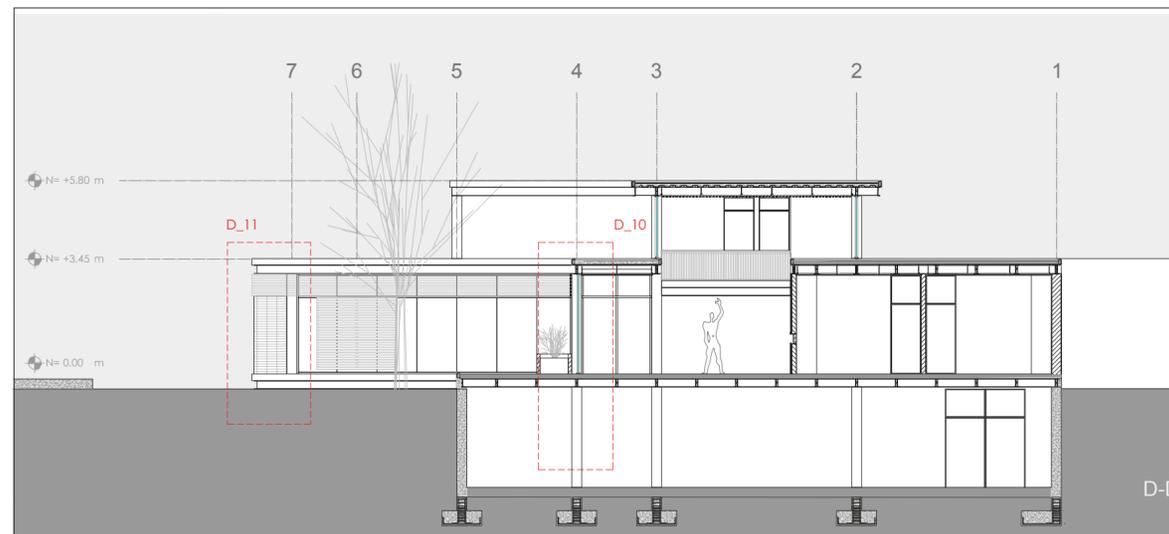
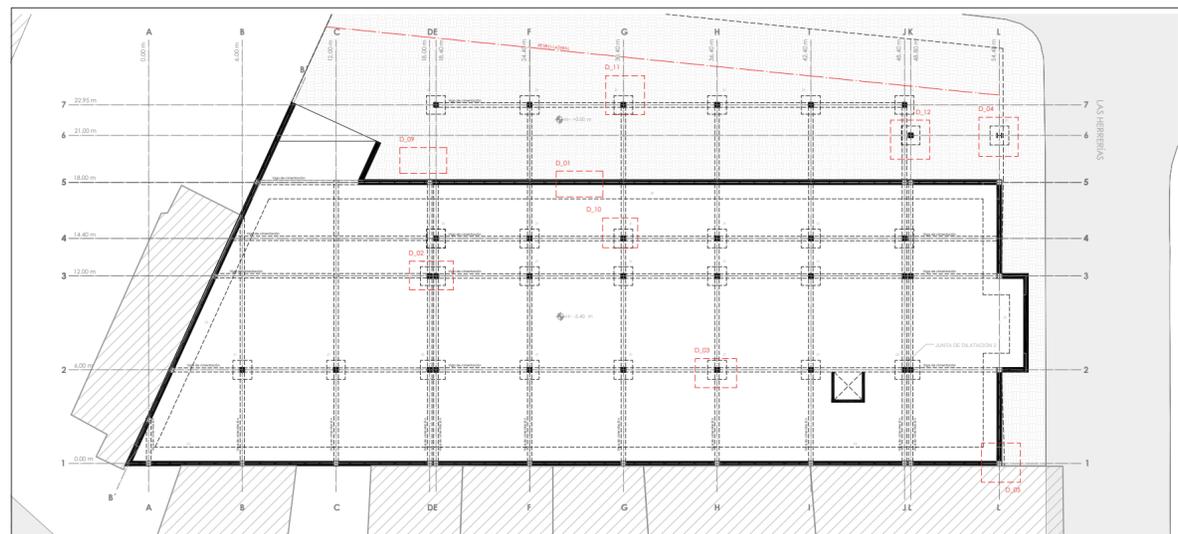


CONTENIDO:



CONTENIDO:

- Planta Baja, ubicación de Secciones
- Planta Cimentacion ubicacion Secciones
- Fachada Frontal Esc: 1 - 150
- Fachada Lateral Esc: 1 - 150
- Sección DD Esc: 1 - 50
- Sección EE Esc: 1 - 50
- Sección FF Esc: 1 - 50



CONTENIDO:

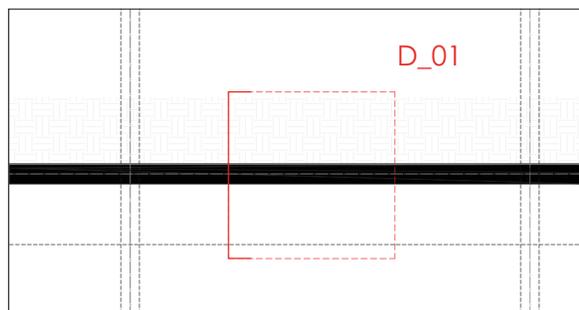
**D\_01 Leyenda**

- 01\_Viga metálica secundaria armada: 2 C 250 x 60 x 6mm; 2 platinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6mm
- 02\_Losa de hormigón armado con placa colaboraste
- 03\_Viga de remate de Hormigón Armado 30cm x30cm
- 04\_Capa de arena
- 05\_suelo fértil
- 06\_Capa vegetal
- 07\_Viga metálica principal armada: 2 C 250 x 60 x 6mm; 2 platinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 08\_Capa de grava
- 09\_Capa de Piedra de canto rodado
- 10\_Muro de contención de Hormigón armado e =30cm
- 11\_Losa de hormigón armado e= 20cm
- 12\_Re plantillo de piedra
- 13\_Material de mejoramiento
- 14\_Tierra
- 15\_Cama de Arena
- 16\_Drenaje, Tubería de PVC de 110 cm
- 17\_Zapata corrida e=1.20 m

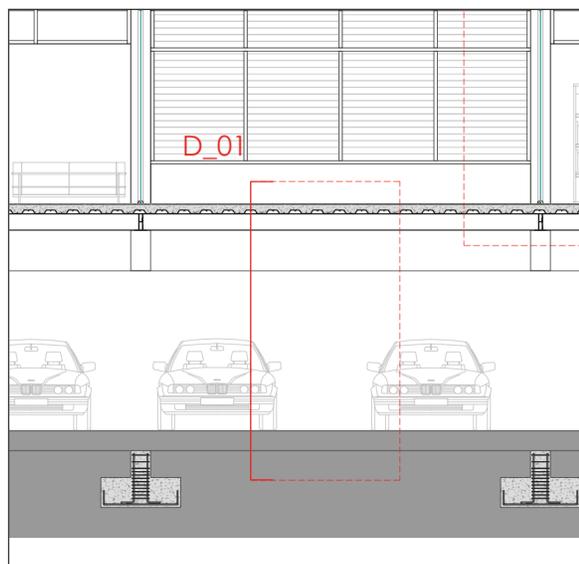
**D\_02 Leyenda**

- 01\_Columna Metálica sección cuadrada 300 x 300 x 6mm
- 02\_Acabado de piso; porcelanato blanco 600 x 600 mm
- 03\_Losa de hormigón armado con placa colaboraste
- 04\_Viga metálica secundaria armada: 2 C 250 x 60 x 6mm; 2 platinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6mm
- 05\_Viga metálica principal armada: 2 C 250 x 60 x 6mm; 2 platinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 06\_Placa de sujeción Metálica 350 x 400 x 6mm
- 07\_Pernos de anclaje
- 08\_Losa de hormigón armado e= 20cm
- 09\_Re plantillo de piedra
- 10\_Material de mejoramiento
- 11\_Zapata tipo z2 1.60 x 1.20
- 12\_Viga de cimentación

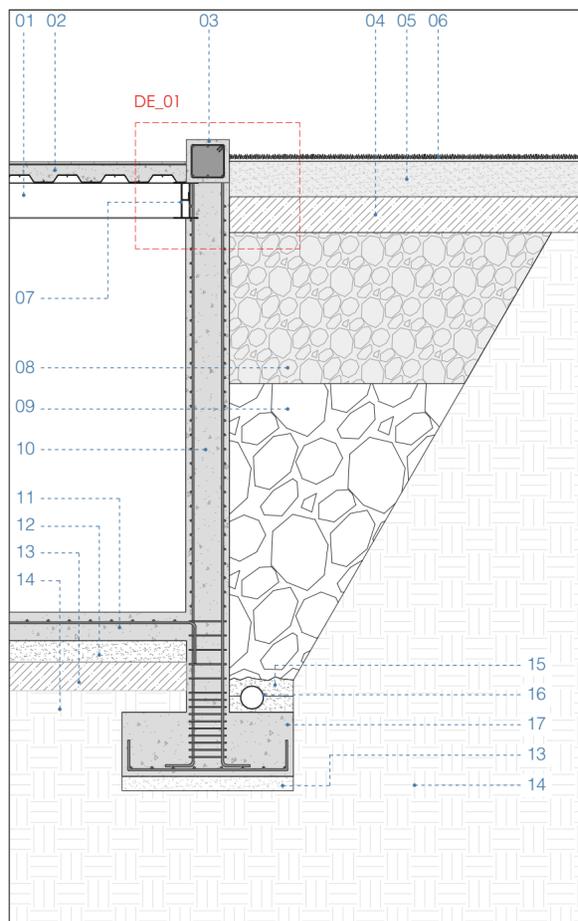
Ubicación en planta de Cimentación Esc: 1 - 75



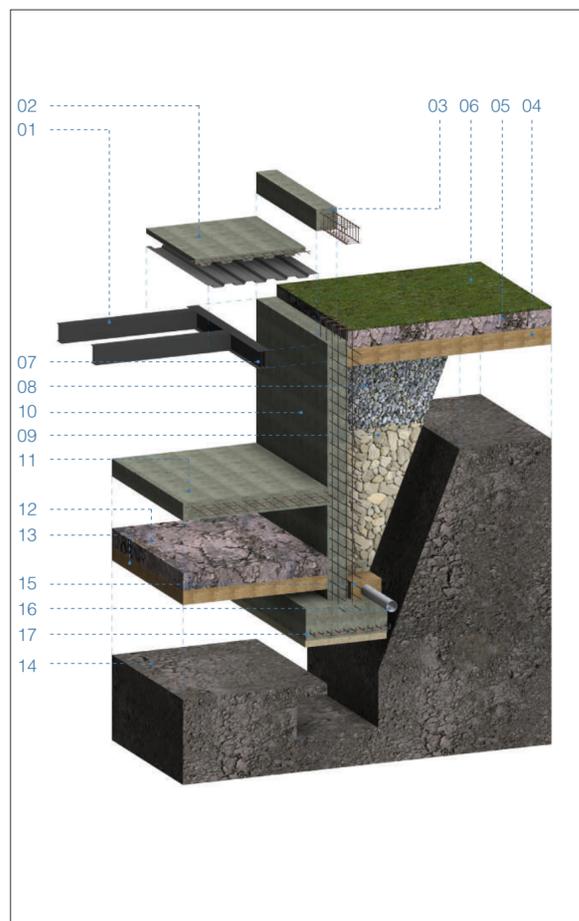
Ubicación en Sección A-A' Esc: 1 - 75



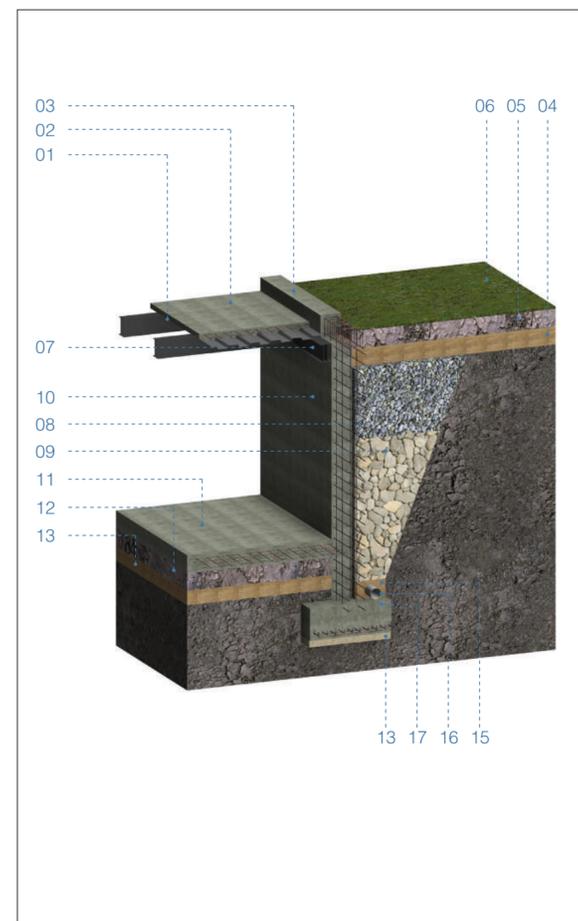
D\_01 Esc: 1 - 35



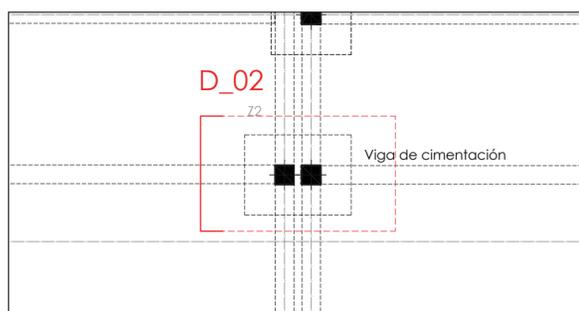
D\_01 Explotado



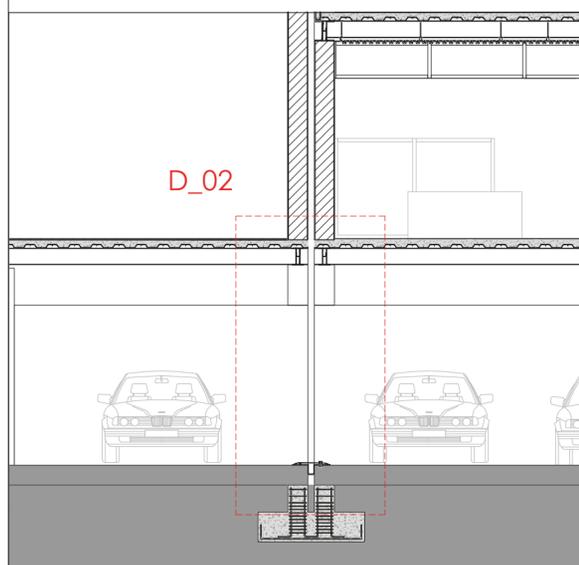
D\_01



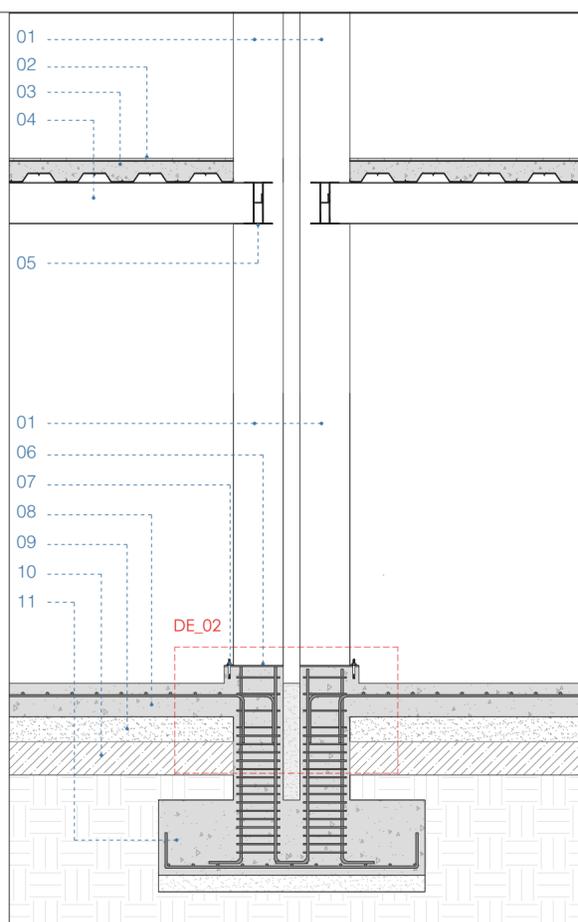
Ubicación en planta de Cimentación Esc: 1 - 75



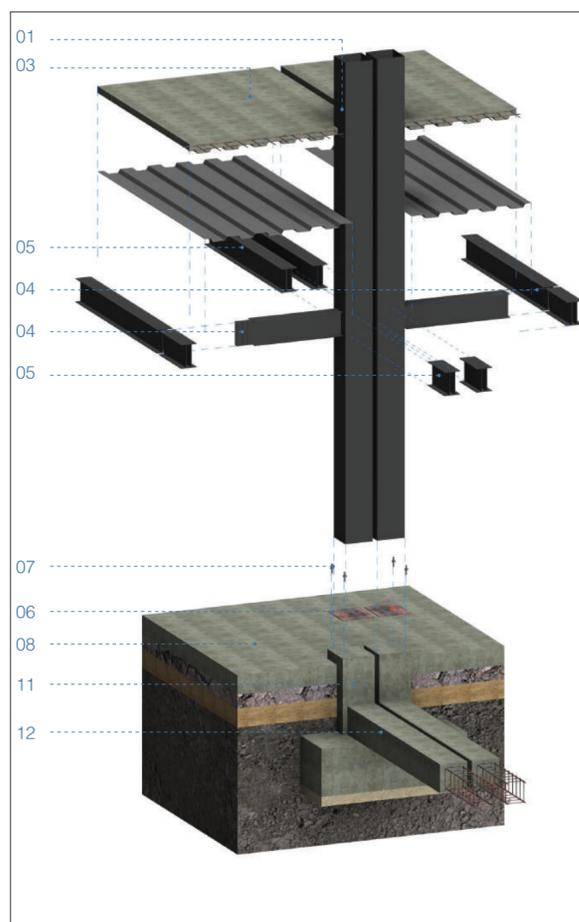
Ubicación en Sección A - A' Esc: 1 - 75



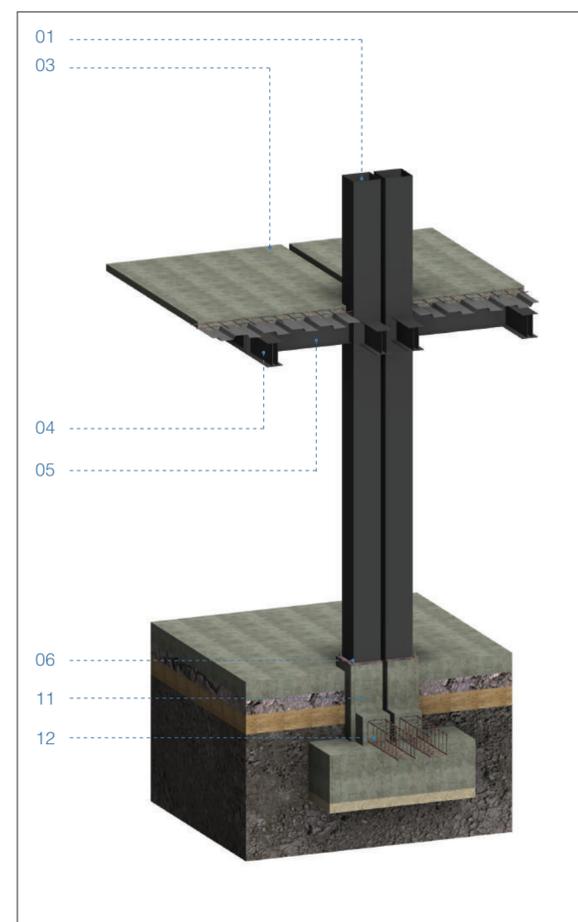
D\_02 Esc: 1 - 40



D\_02 Explotado



D\_02



CONTENIDO:

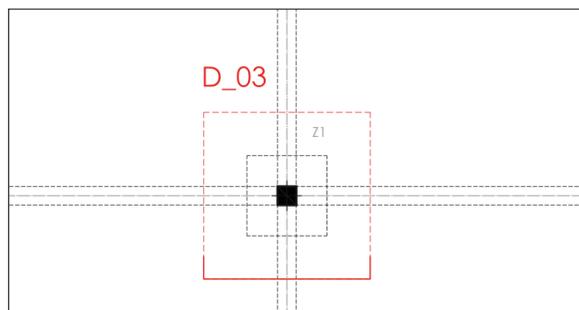
**D\_03 Leyenda**

- 01\_ Columna Metálica sección cuadrada 300 x 300 x 6mm
- 02\_ Acabado de piso; porcelanato blanco 600 x 600 mm
- 03\_ Losa de hormigón armado con placa colaborante
- 04\_ Viga metálica secundaria armada: 2 C 250 x 60 x 6mm; 2 patinas de 50 x 6 mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 05\_ Viga metálica principal armada: 2 C 250 x 60 x 6mm; 2 patinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 06\_ Placa de sujeción Metálica 400 x 400 x 6mm
- 07\_ Pernos de anclaje
- 08\_ Losa de hormigón armado e= 20cm
- 09\_ Re plantillo de piedra
- 10\_ Material de mejoramiento
- 11\_ tierra
- 12\_ Zapata aislada tipo z1 1.20 x 1.20
- 13\_ Viga de cimentación

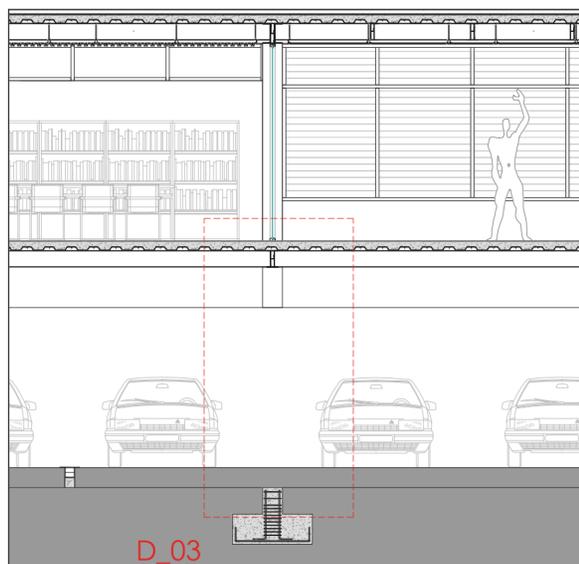
**D\_04 Leyenda**

- 01\_ Acabado losa; ladrillo cerámico de 280 x 140 x 20mm
- 02\_ Losa de hormigón armado con placa colaborante
- 03\_ Viga metálica secundaria armada: 2 C 250 x 60 x 6mm; 2 patinas de 50 x 6 mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 04\_ Pasamano de vidrio h=90cm
- 05\_ Reáte de losa: hormigón armado 200 x 100 mm
- 06\_ Viga metálica principal armada: 2 C 250 x 60 x 6mm; 2 patinas de 50 x 6 mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 07\_ columna perfil I 300 x 300 6mm
- 08\_ muro cortina
- 09\_ Acabado de piso; porcelanato blanco 600 x 600 mm
- 10\_ Losa de hormigón armado e= 20cm
- 11\_ Re plantillo de piedra
- 12\_ Material de mejoramiento
- 13\_ Capa vegetal
- 14\_ Zapata aislada tipo z1 1.20 x 1.20
- 15\_ Tierra

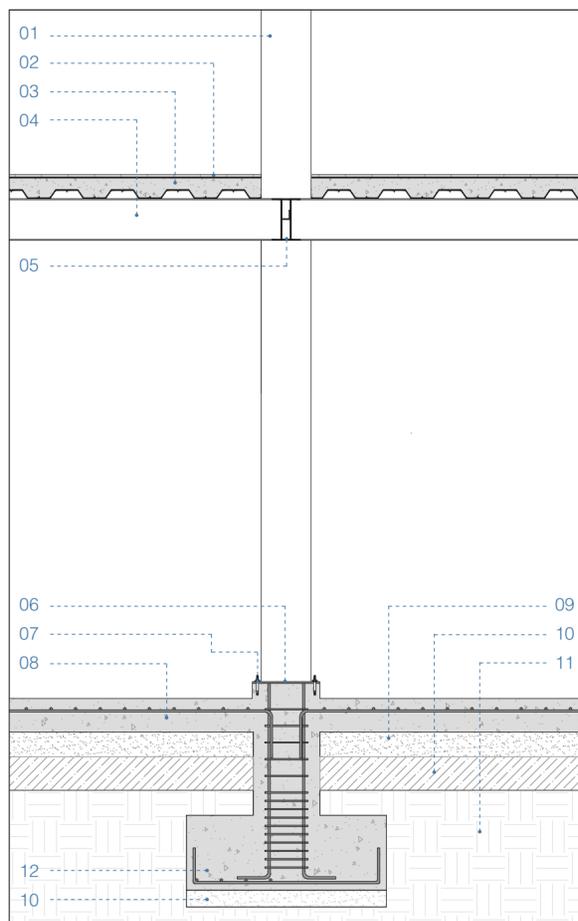
Ubicación en planta Baja Esc: 1 - 75



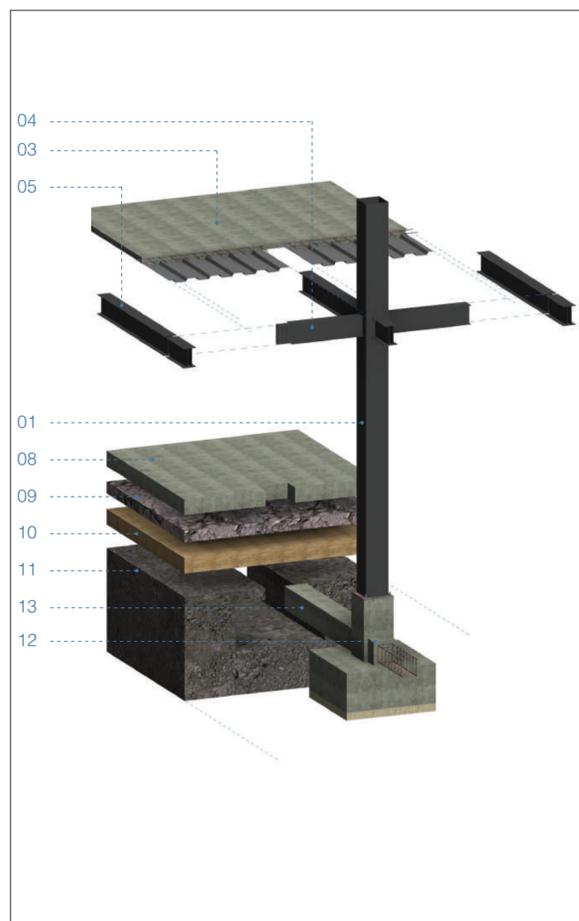
Ubicación en Fachada Frontal Esc: 1 - 75



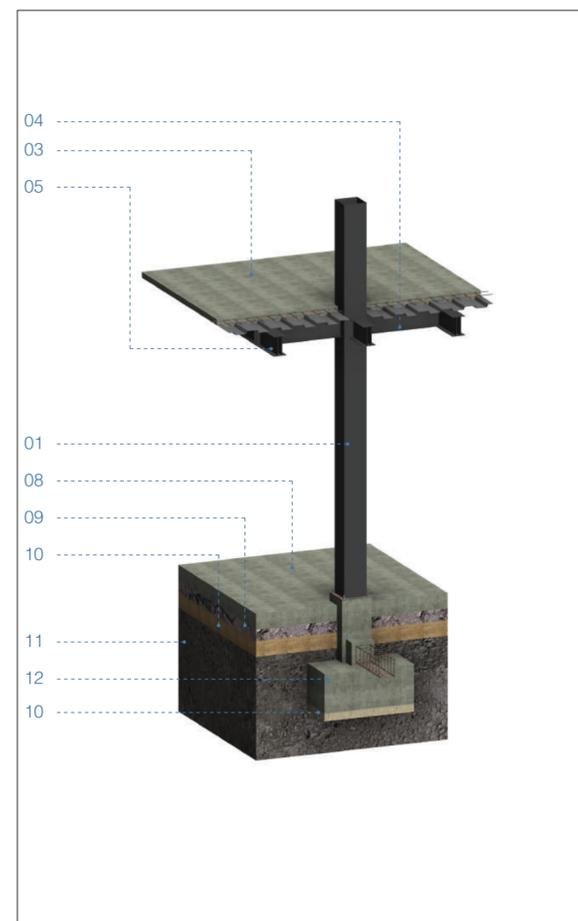
D\_03 Esc: 1 - 35



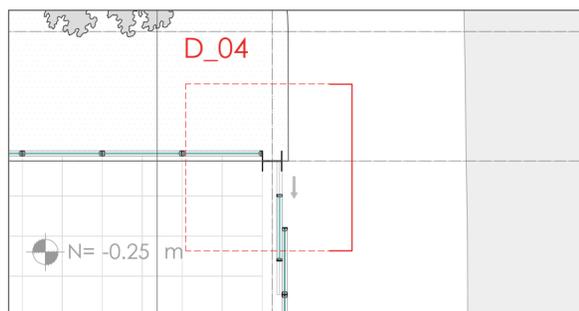
D\_03 Explotado



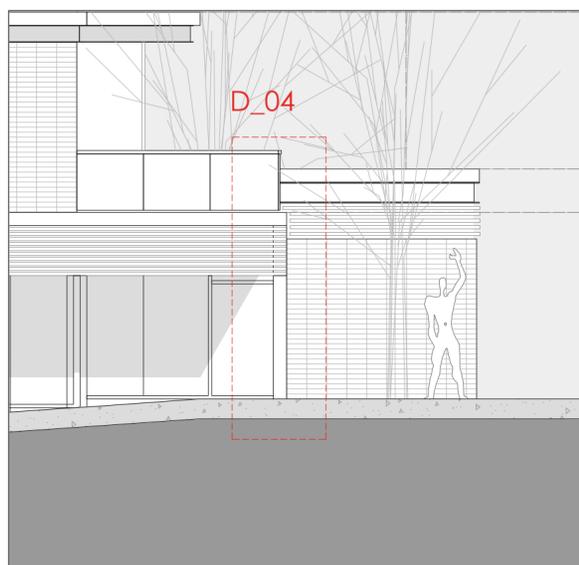
D\_03



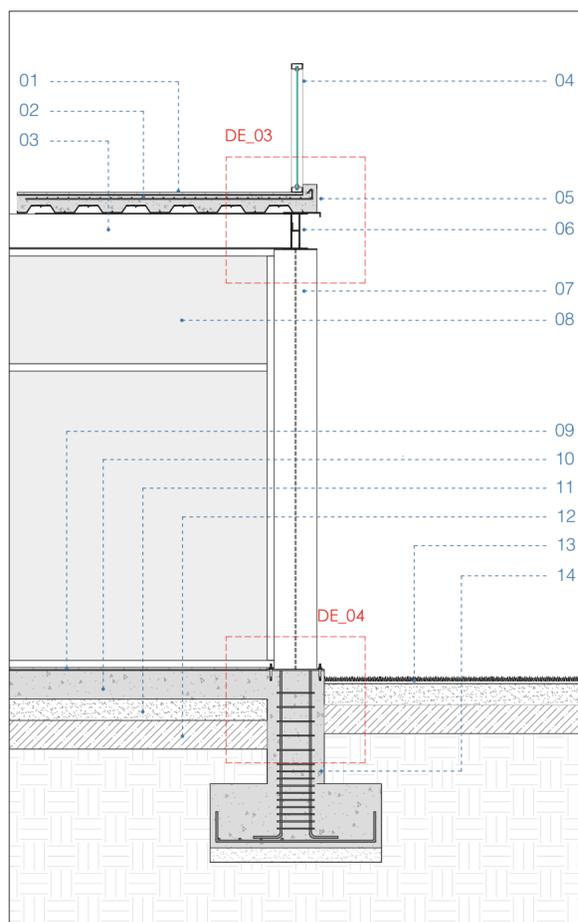
Ubicación en planta Baja Esc: 1 - 75



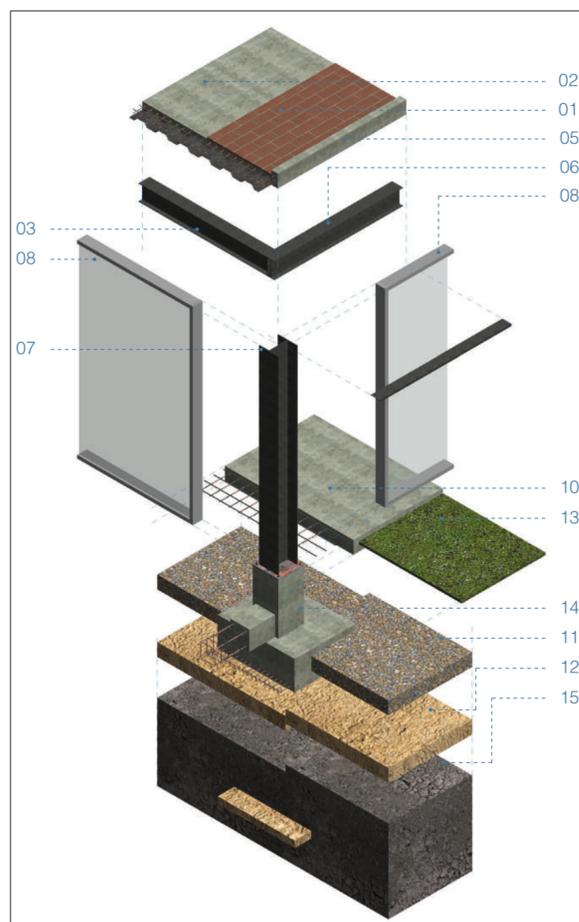
Ubicación en Fachada Frontal Esc: 1 - 75



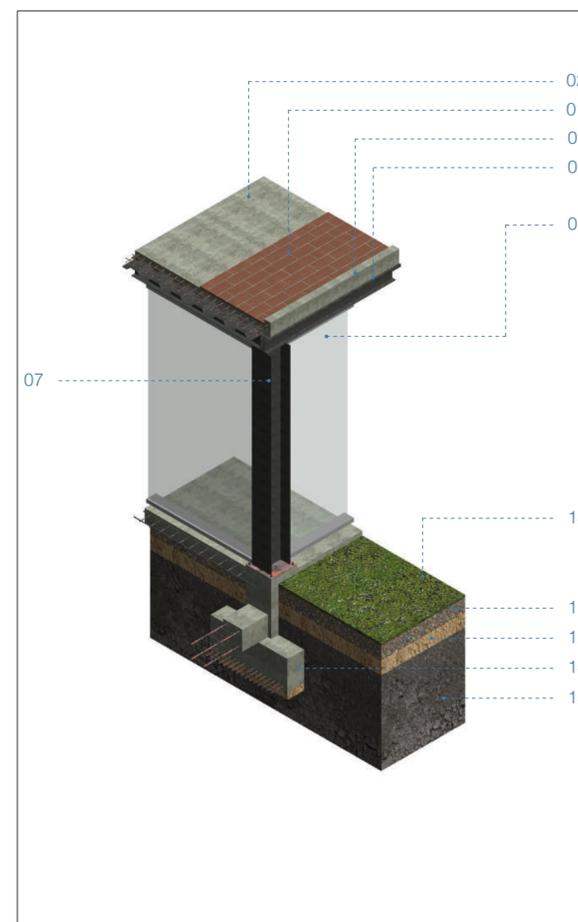
D\_04 Esc: 1 - 35



D\_04 Explotado



D\_04



CONTENIDO:

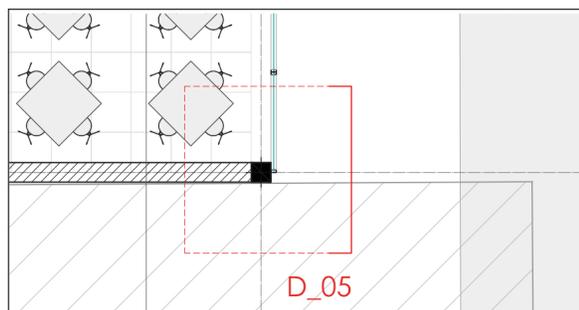
**D\_05 Leyenda**

- 01\_ Remate de mampostería de ladrillo
- 02\_Viga metálica secundaria armada: 2 C 250 x 60 x 6mm; 2 platinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 03\_muro de mampostería de ladrillo e= 30cm
- 04\_Empaste e= 1.5cm
- 05\_Pintura blanca
- 06\_Viga metálica principal armada: 2 C 250 x 60 x 6mm; 2 platinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 07\_Losa de hormigón armado con placa colaborante
- 08\_Acabado losa; ladrillo cerámico de 280 x 140 x 20mm
- 09\_Acabado de piso; porcelanato blanco 600 x 600 mm
- 10\_Muro cortina
- 11\_Muro de contención de Hormigón armado e=30cm
- 12\_Columna Metálica sección cuadrada 300 x 300 x 6mm
- 13\_Zapata corrida tipo Z3 e=1.20 m
- 14\_Losa de hormigón armado e= 20cm
- 15\_Re plantillo de piedra
- 16\_Material de mejoramiento
- 17\_Tierra

**D\_06 leyenda**

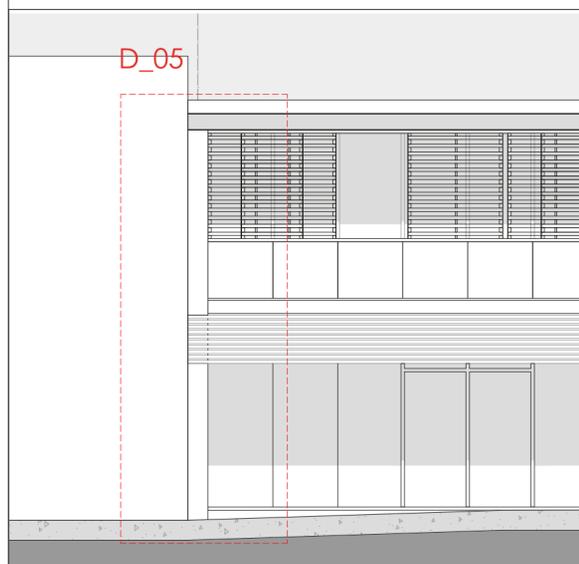
- 01\_Cubierta de vidrio Cristal claro de 6mm
- 02\_Estructira para Claraboya tubo acero cuadrado 50 x 50 x 2mm
- 03\_Malla
- 04\_Remáte de losa: hormigón armado 200 x 100 mm
- 05\_Remáte de losa; ladrillo cerámico de 280 x 140 x 20mm
- 06\_Losa de hormigón armado con placa colaborante
- 07\_Viga metálica armada: 2 C 250 x 60 x 6mm; 2 platinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 08\_Cielo raso de madera tira de 40 x 50 mm sobre tablero contrachapado e=12mm
- 09\_Puerta aulas 900 x 2100 mm
- 10\_Empaste e= 1.5cm
- 11\_Muro de mampostería de ladrillo e= 30cm
- 12\_Revestimiento Quadrolines, hunter douglas 30 x 15
- 13\_Tubo cuadrado 50 x 50 x 2

Ubicación en planta Baja Esc: 1 - 75



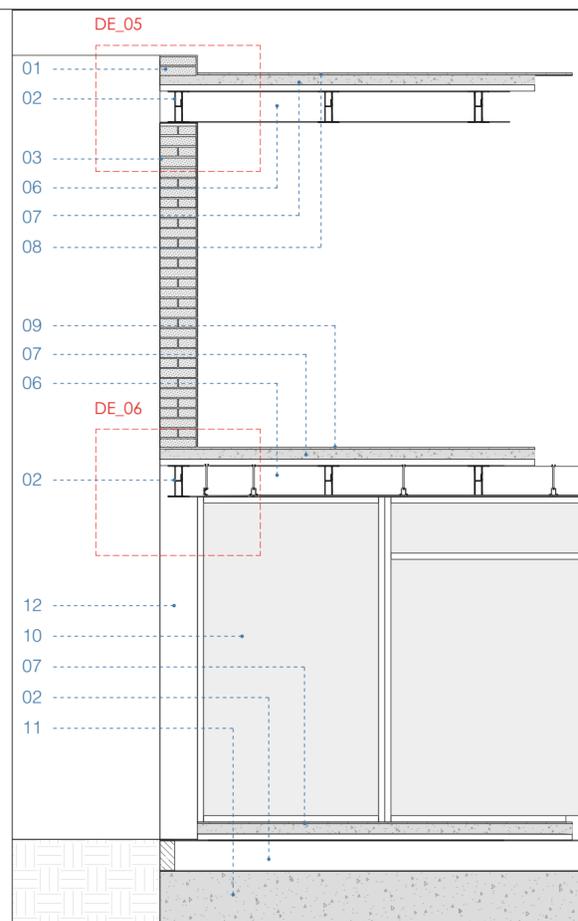
D\_05

Ubicación en Fachada Frontal Esc: 1 - 75



D\_05

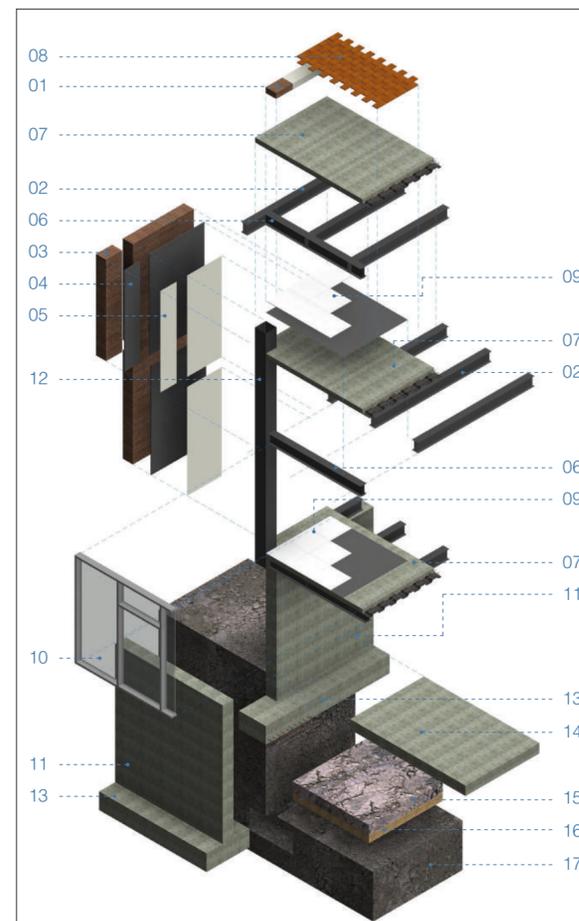
D\_05 Esc: 1 - 40



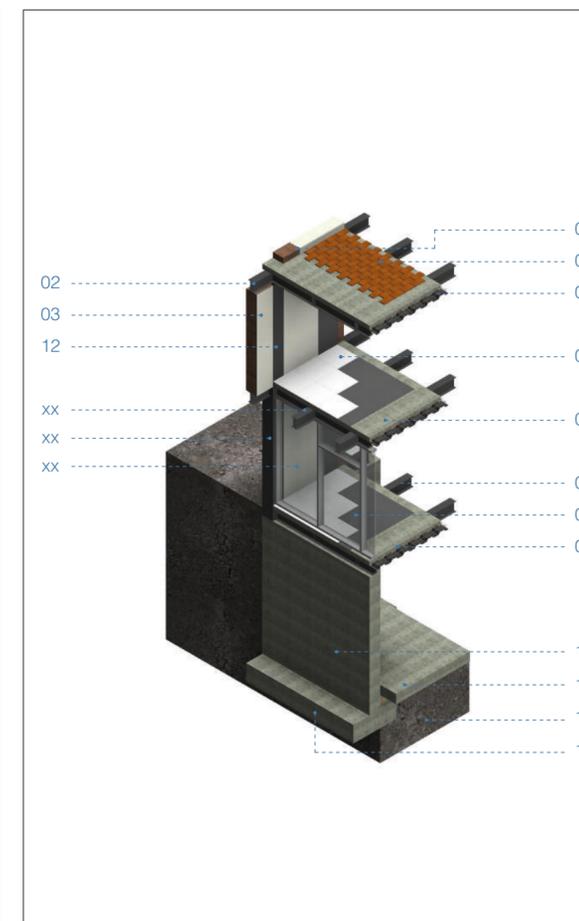
DE\_05

DE\_06

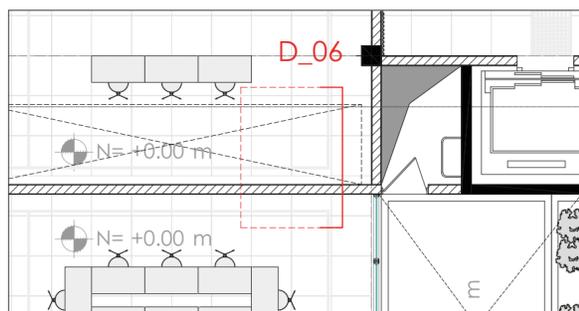
D\_05 Explotado



D\_05

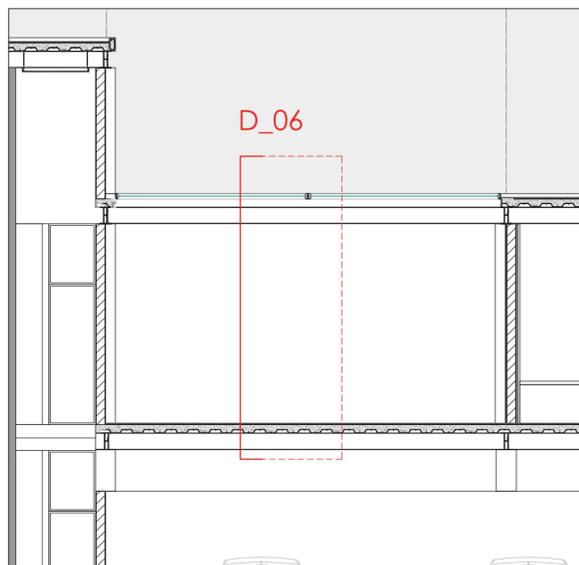


Ubicación en planta Baja Esc: 1 - 75



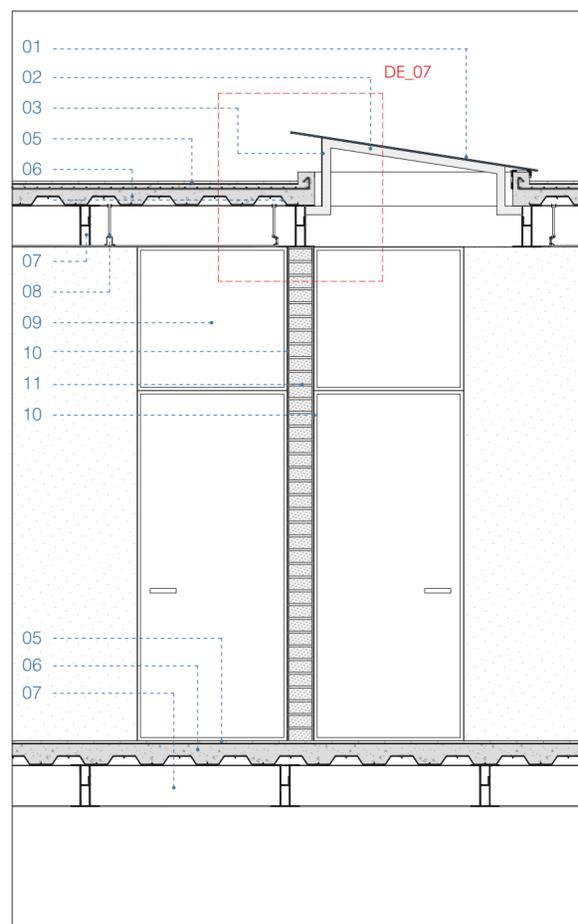
D\_06

Ubicación en Sección C-C' Esc: 1 - 75



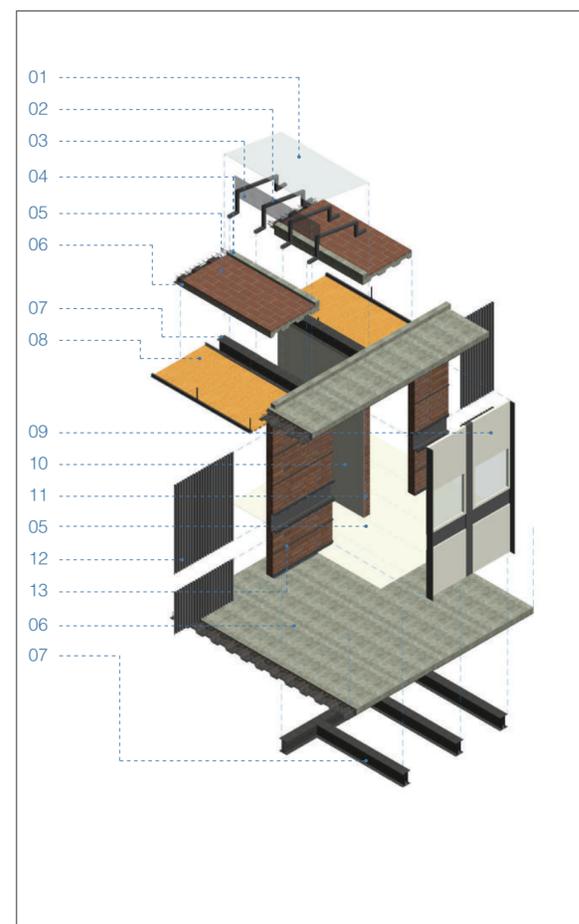
D\_06

D\_06 Esc: 1 - 35

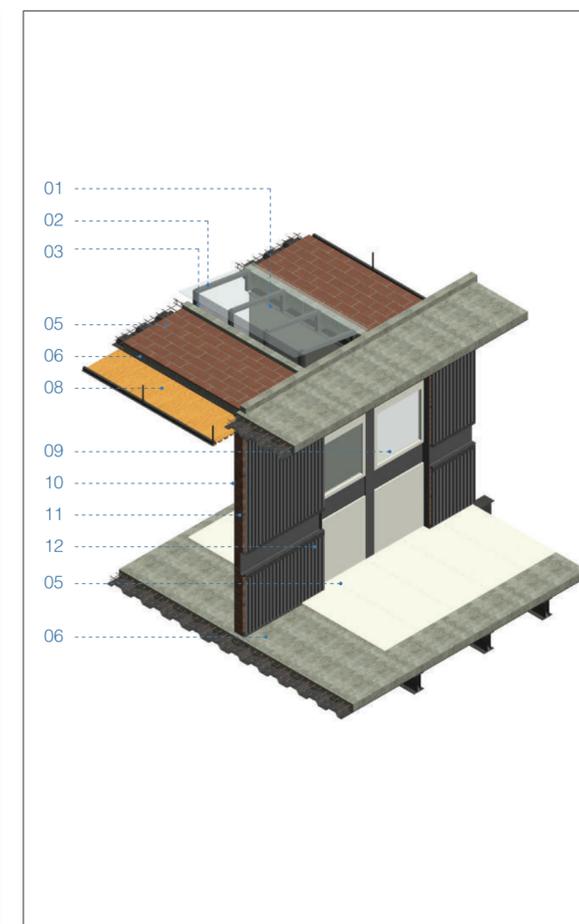


DE\_07

D\_06 Explotado



D\_06



CONTENIDO:

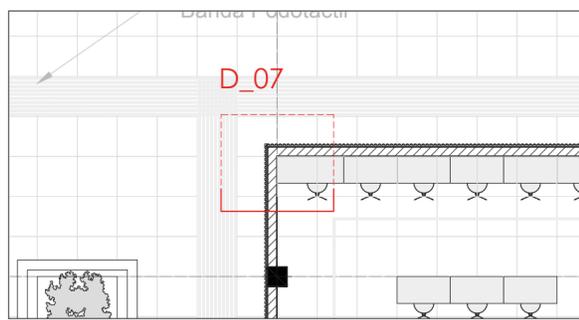
**D\_07 Leyenda**

- 01\_ Remáte de losa: hormigón armado 200 x 100 mm
- 02\_ Remáte de losa; ladrillo cerámico de 280 x 140 x 20mm
- 03\_ Losa de hormigón armado con placa colaborante
- 04\_ Viga metálica principal armada: 2 C 300 x120 x 6mm; 2 platinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 05\_ Ángulo 50 x 50 x 2 mm
- 06\_ Revestimiento Quadrolines, hunter douglas 30 x 15
- 07\_ muro de mampostería de ladrillo e= 15cm
- 08\_ Tubo cuadrado 50 x 50 x 2
- 09\_ Empaste e= 1.5cm
- 10\_ Seccion destinada a información táctil h= 30cm
- 11\_ pasamano metálico redondo
- 12\_ Acabado de piso; porcelanato blanco 600 x 600 mm
- 13\_ Viga metálica principal armada: 2 C 250 x 60 x 6mm; 2 platinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6 mm

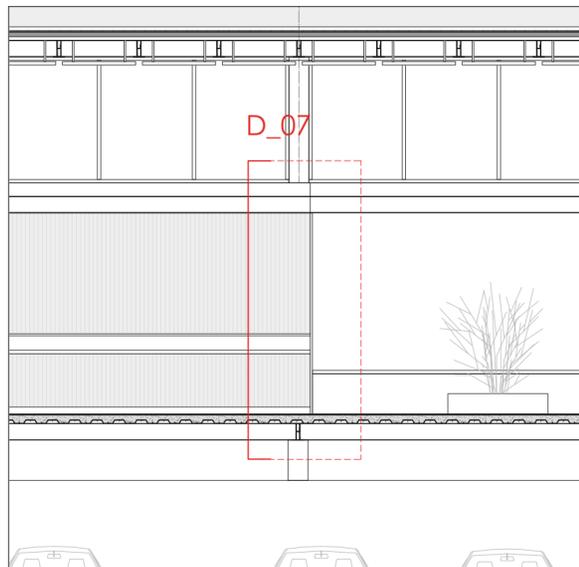
**D\_08 Leyenda**

- 01\_ Remáte de losa; ladrillo cerámico de 280 x 140 x 20mm
- 02\_ Losa de hormigón armado con placa colaborante
- 03\_ Viga metálica secundaria armada: 2 C 250 x 60 x 6mm; 2 platinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 04\_ Remáte de losa: hormigón armado 200 x 100 mm
- 05\_ Viga metálica principal armada: 2 C 250 x 60 x 6mm; 2 platinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 06\_ Ángulo 50 x 50 x 2 mm
- 07\_ Revestimiento Quadrolines, hunter douglas 30 x 15
- 08\_ Ventana de perfilera para ventilación
- 09\_ Muro de mampostería de ladrillo e= 15cm
- 10\_ Tubo cuadrado 50 x 50 x 2
- 11\_ Jardinera: mampostería de ladrillo
- 12\_ Grava
- 13\_ Seccion destinada a información táctil h= 30cm
- 14\_ Acabado de piso; porcelanato blanco 600 x 600 mm
- 15\_ Empaste y pintura e= 1.5cm
- 16\_ Tierra

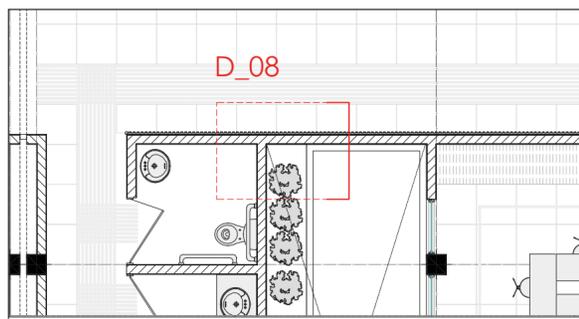
Ubicación en planta Baja Esc: 1 - 75



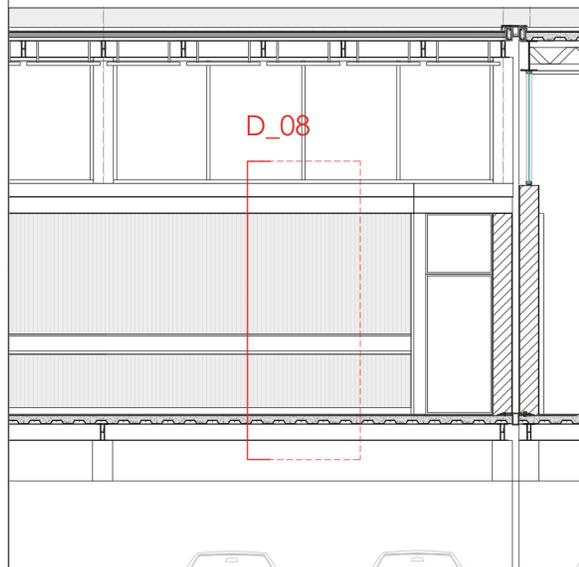
Ubicación en Sección B-B' Esc: 1 - 75



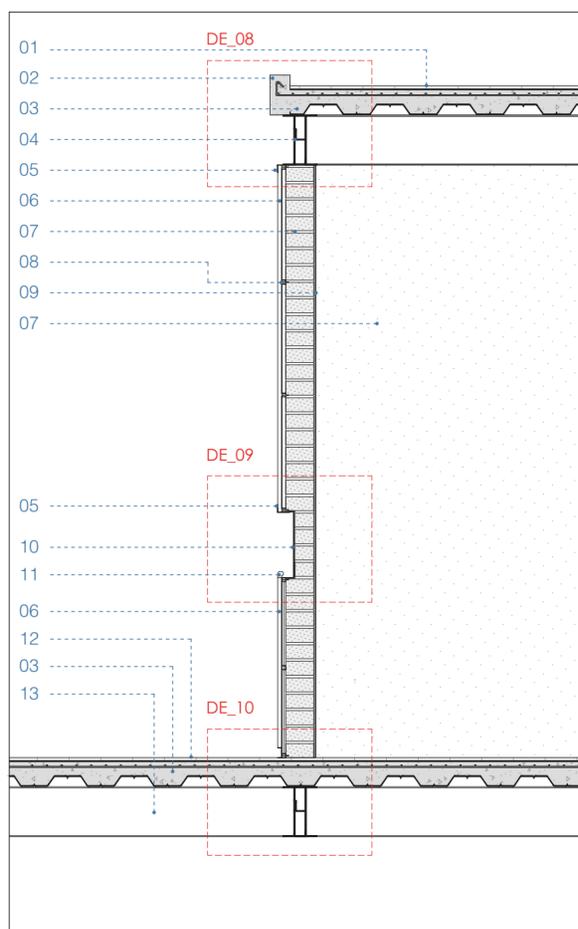
Ubicación en planta Baja Esc: 1 - 75



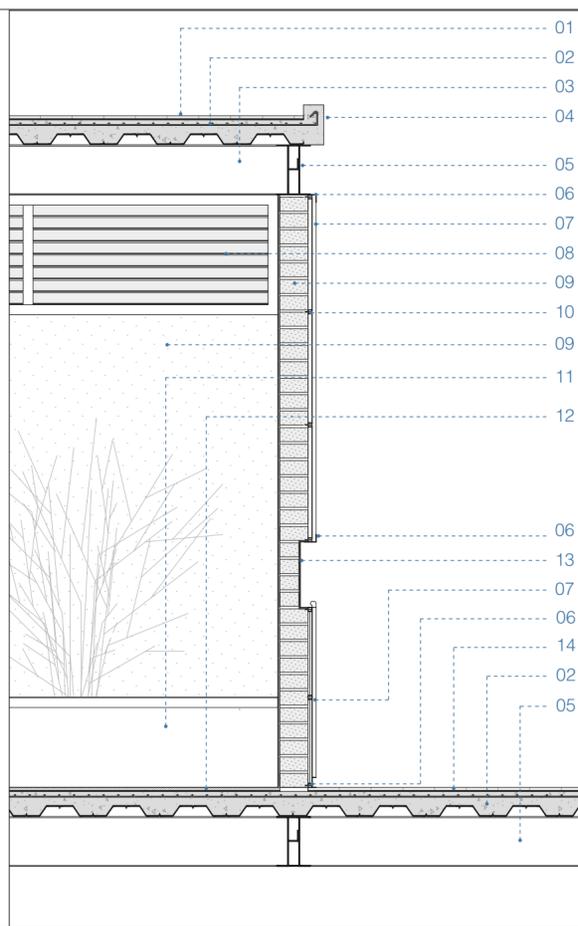
Ubicación en Sección B-B' Esc: 1 - 75



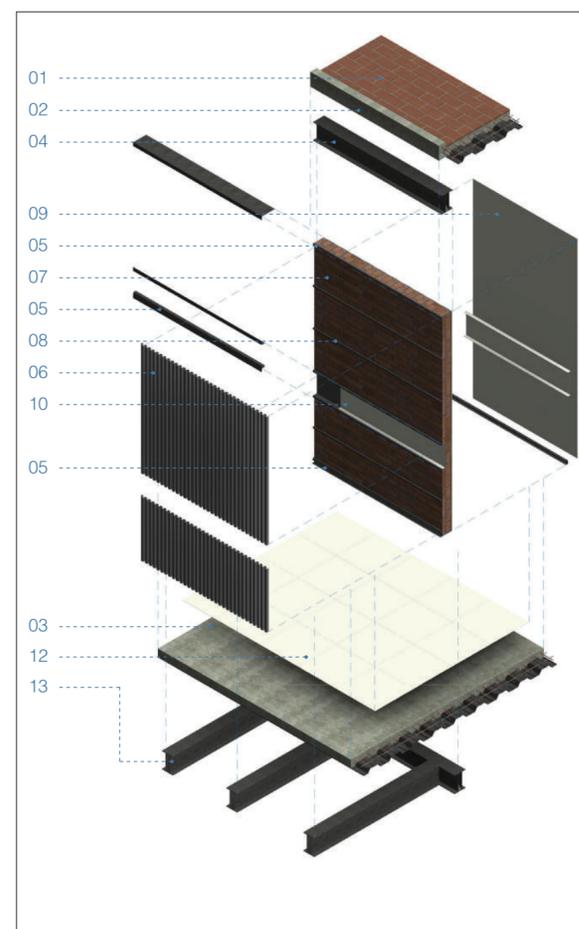
D\_07 Esc: 1 - 35



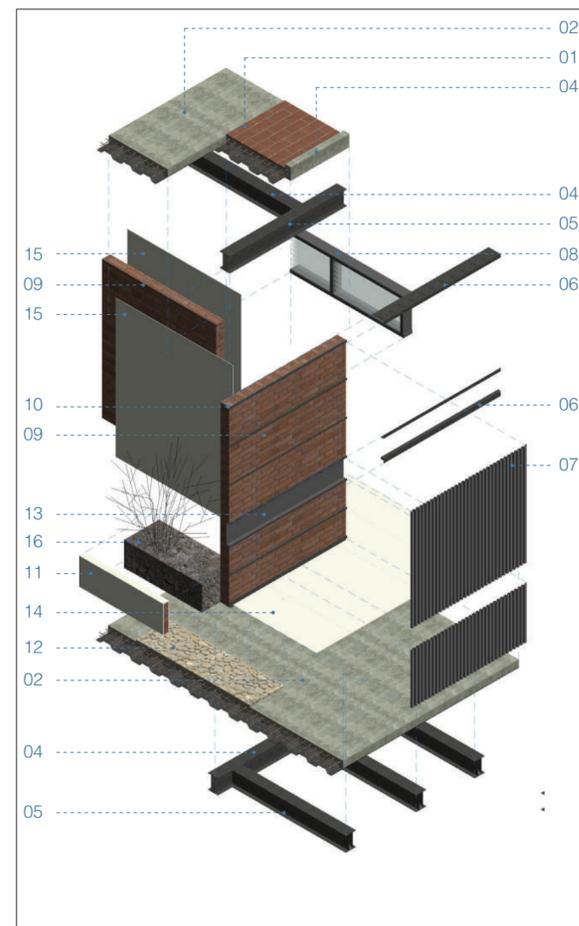
D\_08 Esc: 1 - 25



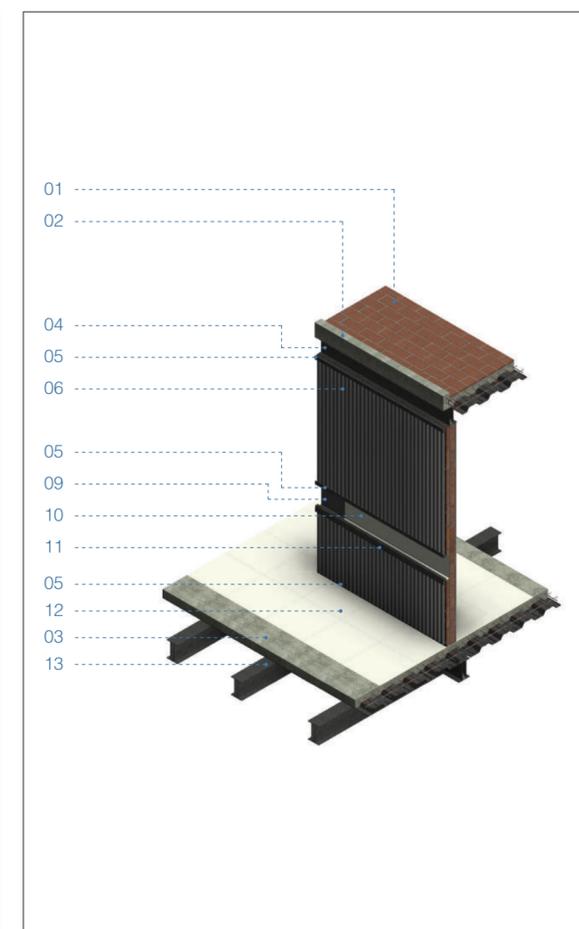
D\_07 Explotado



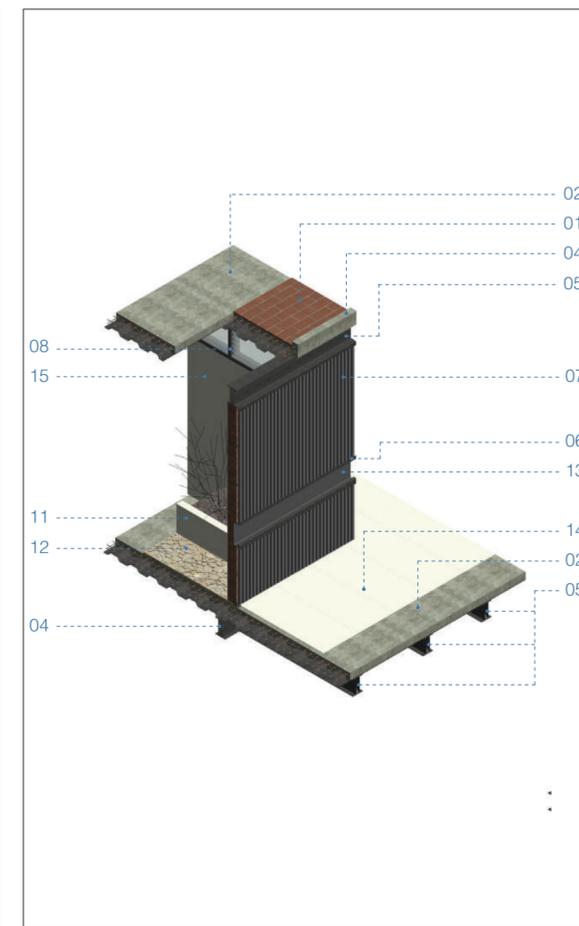
D\_08 Explotado

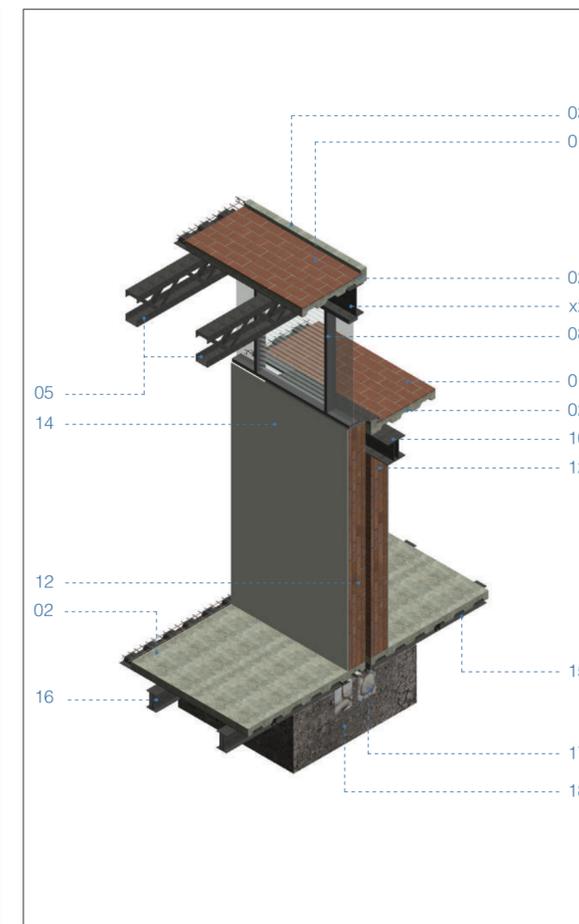
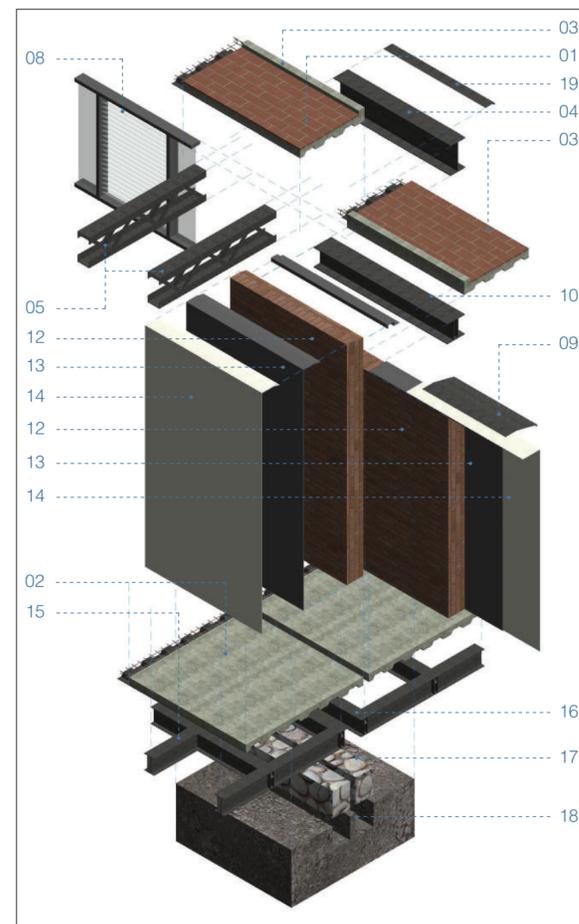
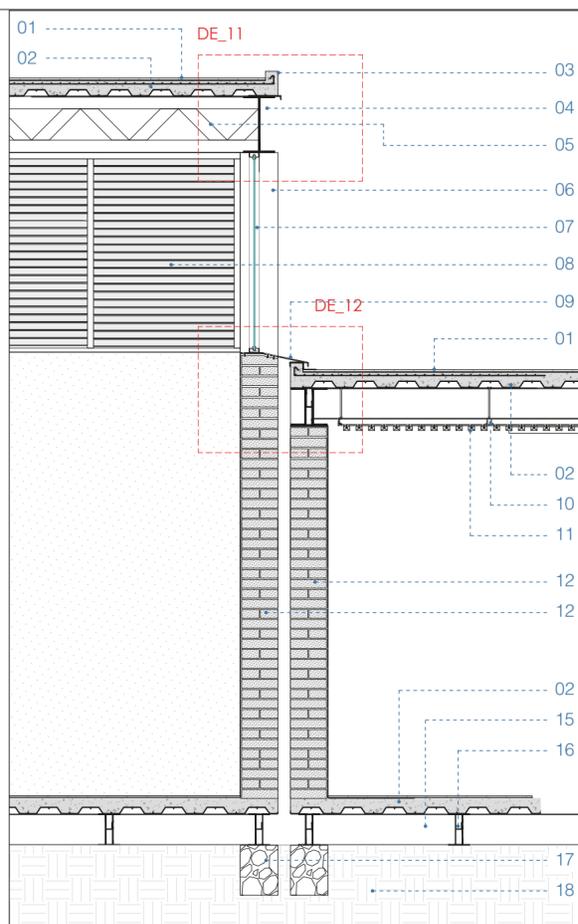
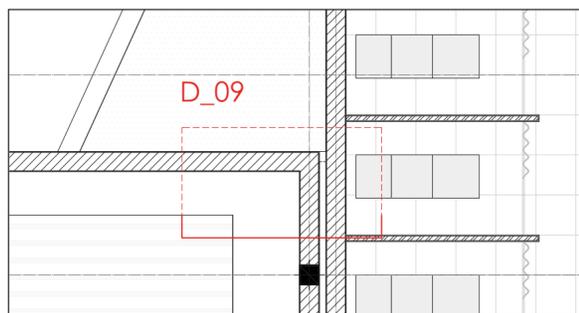


D\_07



D\_08

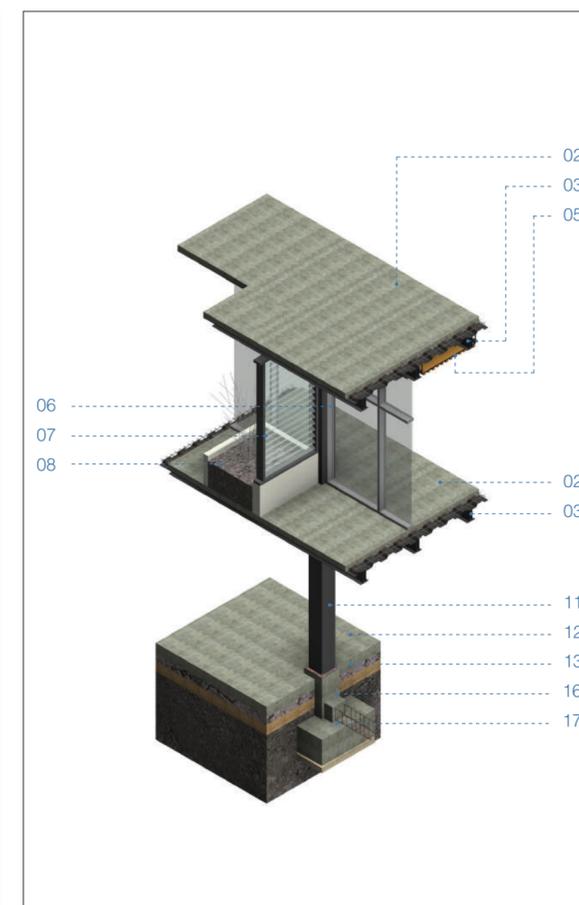
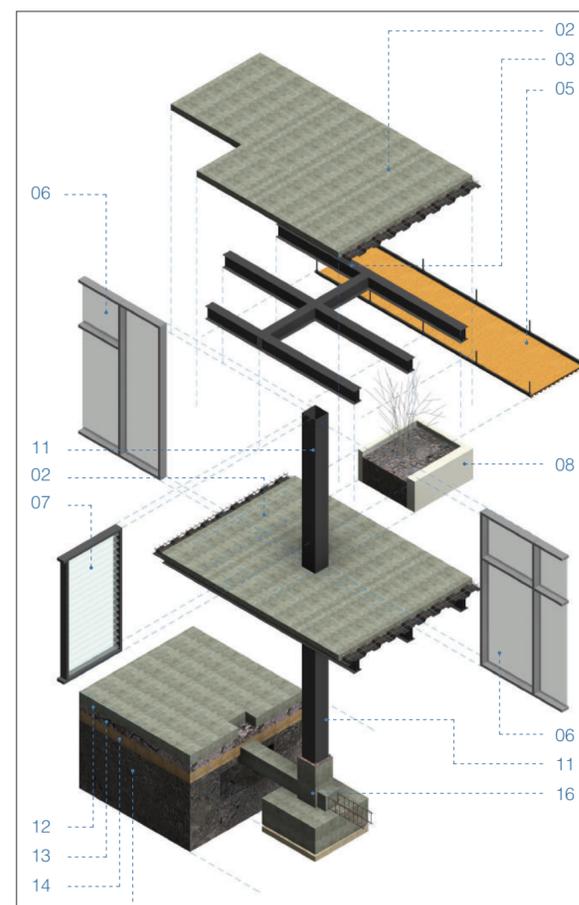
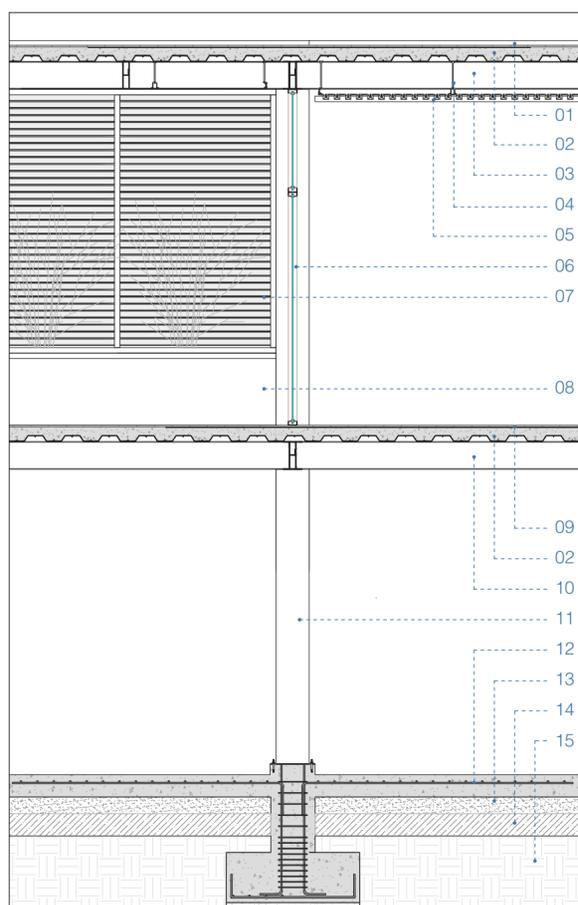
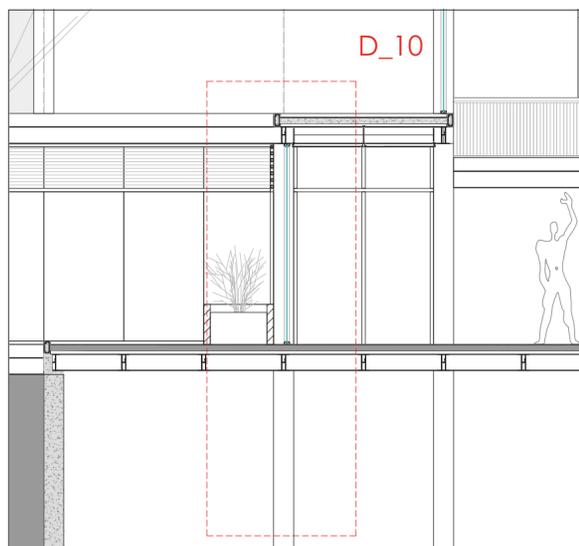
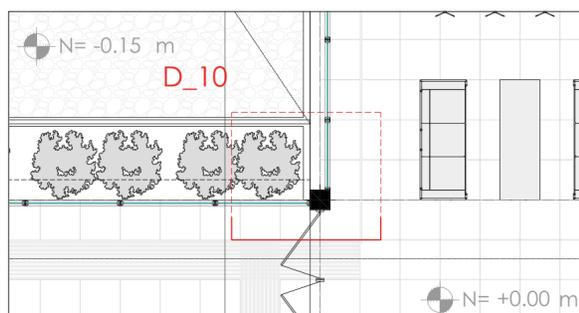




CONTENIDO:

**D\_09 Leyenda**

- 01\_ Remáte de losa; ladrillo cerámico de 280 x 140 x 20mm
- 02\_ Losa de hormigón armado con placa colaborante
- 03\_ Remáte de losa: hormigón armado 200 x 100 mm
- 04\_ Viga metálica de cierre perfil I 450 x 250 x 12mm
- 05\_ Viga metálica tipo cercha conformada 2 perfiles C 200 x 100 x 6mm; 2 ángulos de 50 x 50 x 6 mm
- 06\_ Muro de mampostería de ladrillo e= 15cm
- 07\_ Muro Cortina
- 08\_ Ventana de perfilera para ventilación
- 09\_ Placa metálica
- 10\_ Montante de sujeción para cielo raso
- 11\_ Cielo raso de madera tira de 40 x 50 mm sobre tablero contrachapado e=12mm
- 12\_ Muro de mampostería de ladrillo e= 30cm
- 13\_ Empaste e= 1.5cm
- 14\_ Pintura
- 15\_ Viga metálica principal armada: 2 C 250 x 60 x 6mm; 2 platinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 16\_ Viga metálica principal armada: 2 C 250 x 60 x 6mm; 2 platinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 17\_ Sobre cimiento de hormigón ciclópeo
- 18\_ Tierra
- 19\_ Goterón conformado por platinas de acero de acero soldadas



**D\_10 Leyenda**

- 01\_ Remáte de losa; ladrillo cerámico de 280 x 140 x 20mm
- 02\_ Losa de hormigón armado con placa colaborante
- 03\_ Viga metálica principal armada: 2 C 300 x 120 x 6mm; 2 platinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 04\_ Viga metálica secundaria armada: 2 C 300 x 120 x 6mm; 2 platinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 05\_ Montante de sujeción para cielo raso
- 06\_ Cielo raso de madera tira de 40 x 50 mm sobre tablero contrachapado e=12mm
- 07\_ Muro Cortina
- 08\_ Ventana de perfilera para ventilación
- 09\_ Jardinería: mampostería de ladrillo
- 10\_ Acabado de piso; porcelanato blanco 600 x 600 mm
- 11\_ Viga metálica secundaria armada: 2 C 250 x 60 x 6mm; 2 platinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 12\_ Columna perfil I 300 x 300 6mm
- 13\_ Losa de hormigón armado e= 20cm
- 14\_ Re plantillo de piedra
- 15\_ Material de mejoramiento
- 16\_ Tierra
- 17\_ Zapata aislada tipo z1 1.20 x 1.20
- 18\_ Viga de cimentación

CONTENIDO:

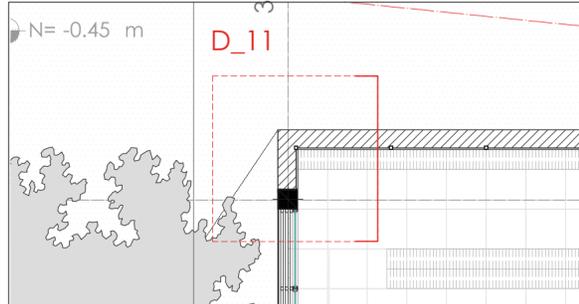
**D\_11 Leyenda**

- 01\_Remáte de losa; ladrillo cerámico de 280 x 140 x 20mm
- 02\_Losa de hormigón armado con placa colaborante
- 03\_Remáte de losa: hormigón armado 200 x 100 mm
- 04\_Viga metálica de cierre Perfil C 300 x 60 x 3 mm
- 05\_Montante de sujeción para cielo raso
- 06\_Viga metálica principal armada: 2 C 300 x 120 x 6mm; 2 platinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 07\_Cielo raso de madera tira de 40 x 50 mm sobre tablero contrachapado e=12mm
- 08\_Muro Cortina
- 09\_Columna perfil I 300 x 300 6mm
- 10\_Muro de mampostería de ladrillo e=30cm
- 11\_Tubo cuadrado 50 x 50 x 2
- 12\_Mampostería de ladrillo alineada al interior
- 13\_Losa de hormigón armado e= 20cm
- 14\_Re plantillo de piedra
- 15\_Material de mejoramiento
- 16\_Zapata aislada tipo z1 1.20 x 1.20
- 17\_Goterón conformado por platinas de acero de acero soldadas
- 18\_Relleno de hormigón ciclópeo pintado de negro
- 19\_Capa Vegetal
- 20\_Suelo Fértil
- 21\_Tierra
- 22\_Perfilería de aluminio color negro: 7 tubos de 50 x 50 x 1.5mm separados cada 5cm

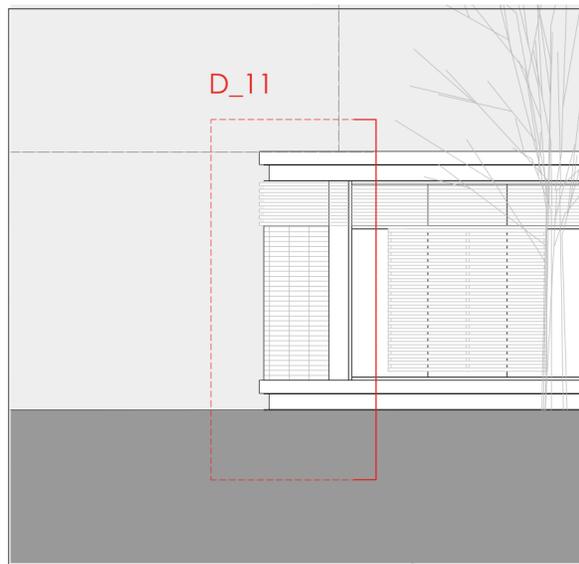
**D\_12 Leyenda**

- 01\_Cubierta de vidrio Cristal claro de 6mm
- 02\_Estructura para Claraboya tubo acero cuadrado 50 x 50 x 2mm
- 03\_Remáte de losa; ladrillo cerámico de 280 x 140 x 20mm
- 04\_Losa de hormigón armado con placa colaborante
- 05\_Remáte de losa: hormigón armado 200 x 100 mm
- 06\_Pintura blanca
- 07\_Empaste e= 1.5cm
- 08\_muro de mampostería de ladrillo e= 10cm
- 09\_Viga metálica armada: 2 C 250 x 60 x 6mm; 2 platinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 10\_Acabado de piso; porcelanato blanco 600 x 600 mm
- 11\_Losa de hormigón armado con placa colaborante
- 12\_Goterón conformado por platinas de acero de acero soldadas
- 13\_Cielo raso de madera tira de 40 x 50 mm sobre tablero contrachapado e=12mm
- 14\_Sistema de ventilación mecánico
- 15\_esclusa de ventilación en mampostería
- 16\_muro de mampostería de ladrillo e= 30cm
- 17\_muro de mampostería de ladrillo e= 15cm
- 18\_Aparatos sanitarios

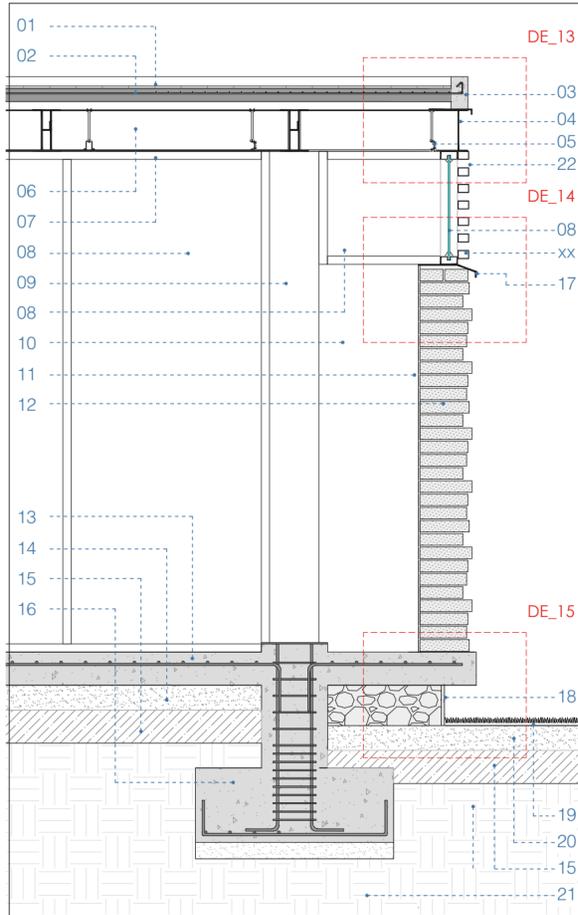
Ubicación en planta Baja Esc: 1 - 75



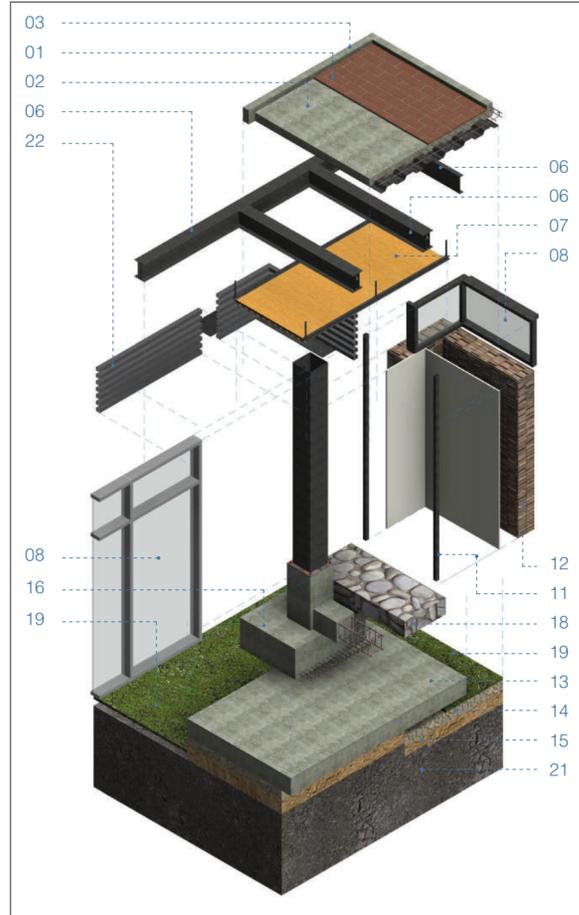
Ubicación en Sección D-D' Esc: 1 - 75



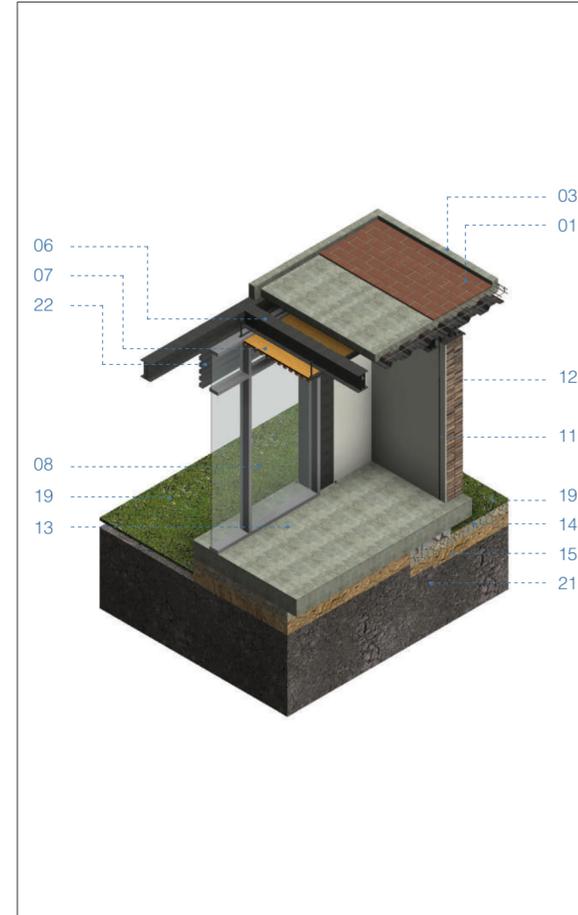
D\_11 Esc: 1 - 30



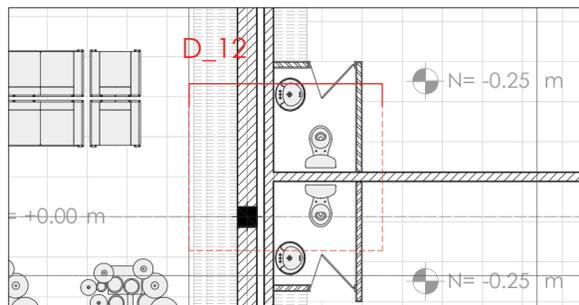
D\_11 Explotado



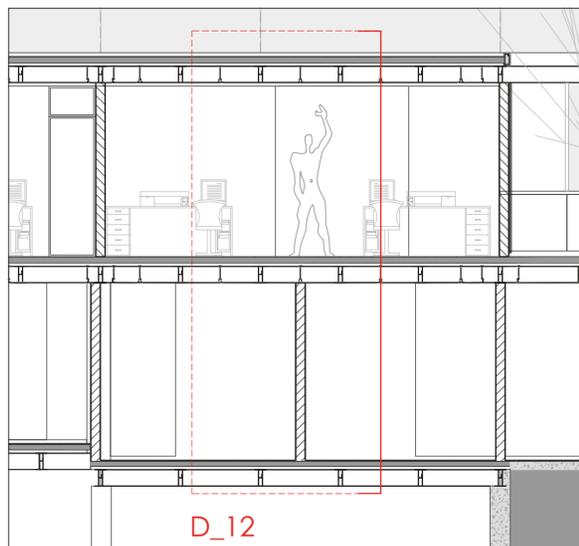
D\_11



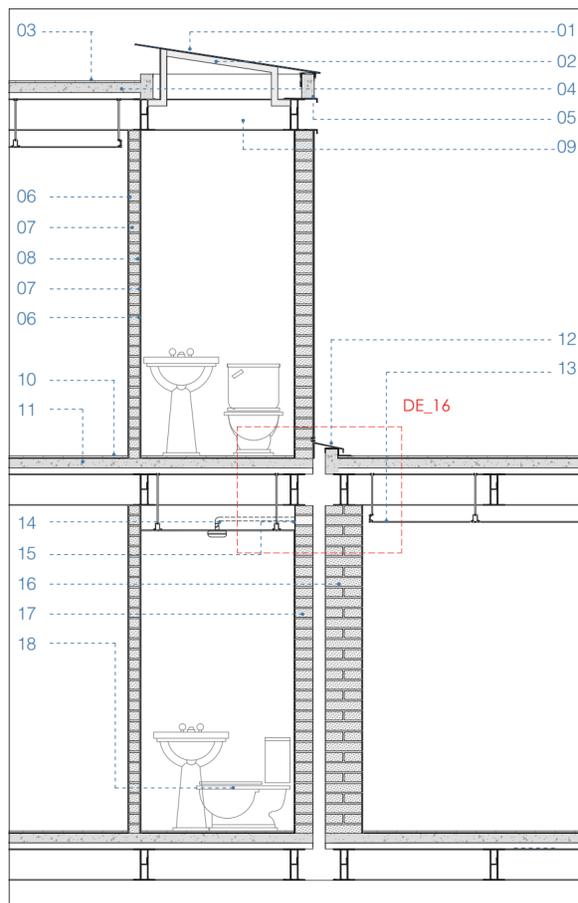
Ubicación en planta Baja Esc: 1 - 75



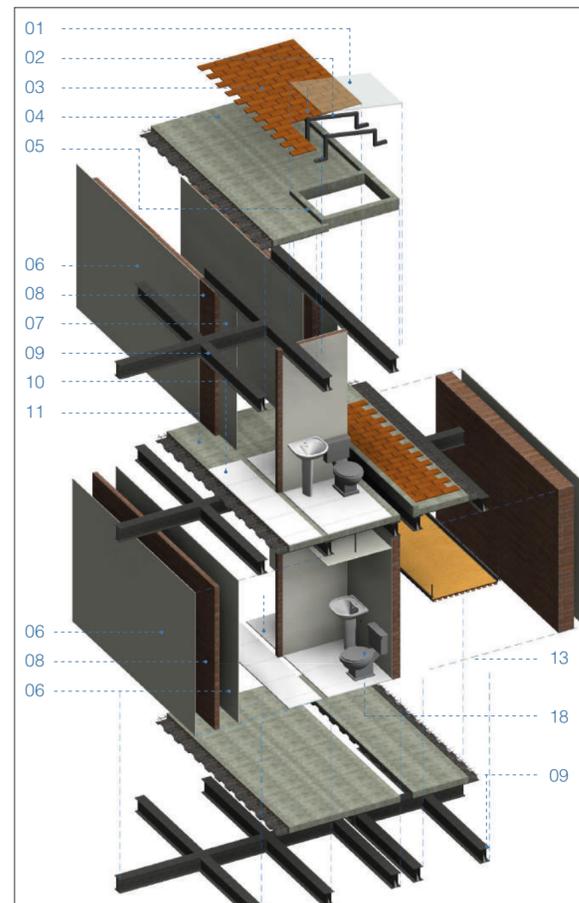
Ubicación en Sección F-F' Esc: 1 - 75



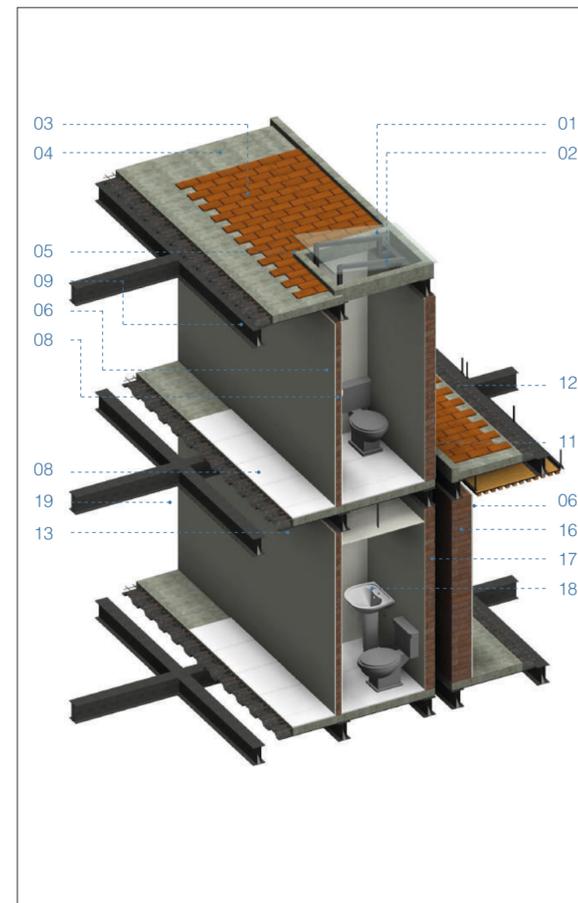
D\_12 Esc: 1 - 40



D\_12 Explotado



D\_12

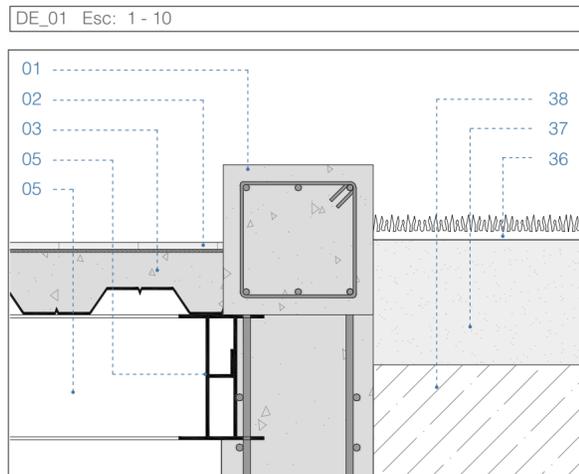




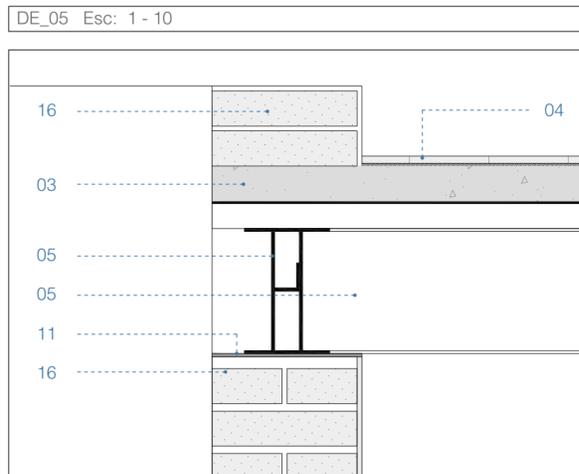
CONTENIDO:

DE Leyenda

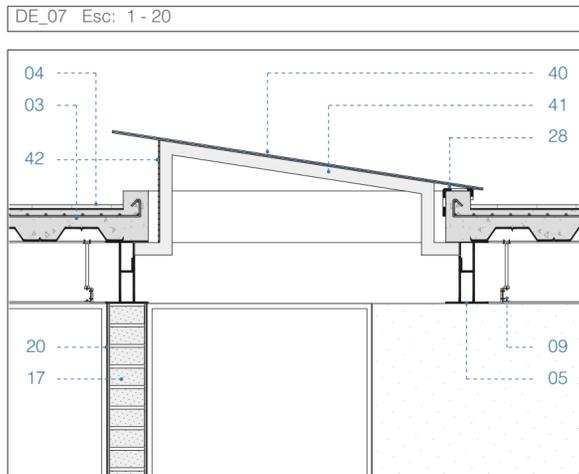
- 01\_Viga de remate de Hormigón Arma- do 30cm x30cm
- 02\_Grava
- 03\_Losa de hormigón armado con pla- ca colaborante
- 04\_Remáte de losa; ladrillo cerámico de 280 x 140 x 20mm
- 05\_Viga metálica armada: 2 C 250 x 60 x 6mm; 2 platinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 06\_Remáte de losa: hormigón armado 200 x 100 mm
- 07\_Goterón conformado por platinas de acero de acero soldadas
- 08\_Muro Cortina
- 09\_Montante de sujeción para cielo raso
- 10\_Cielo raso de madera tira de 40 x 50 mm sobre tablero contrachapado e=12mm
- 11\_Placa de sujeción Metálica 300 x 300 x 6mm
- 12\_Pernos de anclaje
- 13\_Columna Metálica sección cuadra- da 300 x 300 x 6mm
- 14\_Columna perfil I 300 x 300 6mm
- 15\_Pasamano de vidrio h=90cm
- 16\_muro de mampostería de ladrillo e= 30cm
- 17\_muro de mampostería de ladrillo e= 15cm
- 18\_muro de mampostería de ladrillo e= 10cm
- 19\_Muro de mampostería de ladrillo alineada al interior
- 20\_Empastado y pintura e=1.5 cm
- 21\_Ángulo 50 x 50 x 2 mm
- 22\_Tubo cuadrado 50 x 50 x 2
- 23\_Revestimiento Quadrolines, hunter douglas 30 x 15
- 24\_pasamano metálico redondo
- 25\_Secion destinada a información táctil h= 30cm
- 26\_Acabado de piso; porcelanato blanco 600 x 600 mm
- 27\_Viga metálica armada: 2 C 300 x120 x 6mm; 2 platinas de 50 x 6mm; ángulo L de 50 x 6 mm
- 28\_Lamina geotextil, filtro hidrófugo.
- 29\_Periferia de aluminio color negro: 7 tubos de 50 x 50 x 1.5mm separados cada 5cm
- 30\_Viga metálica de cierre Perfil C 300 x 60 x 3 mm
- 31\_Viga metálica de cierre perfil I 450 x 250 x 12mm
- 32\_Viga metálica tipo cercha conformada 2 perfiles C 200 x 100 x 6mm; 2 ángulos de 50 x 50 x 6 mm
- 33\_Ventana de periferia para ventila- ción
- 34\_Losa de hormigón armado e= 20cm
- 35\_Relleno de hormigón ciclópeo pin- tado de negro
- 36\_Capa Vegetal
- 37\_suelo fértil
- 38\_Material de mejoramiento
- 39\_Re plantillo de piedra
- 40\_Cubierta de vidrio Cristal claro de 6mm
- 41\_Estructura para Claraboya tubo acero cuadrado 50 x 50 x 2mm
- 42\_Malla
- 43\_Sistema de ventilación mecánico
- 44\_Esclusa de ventilación en mampos- tería



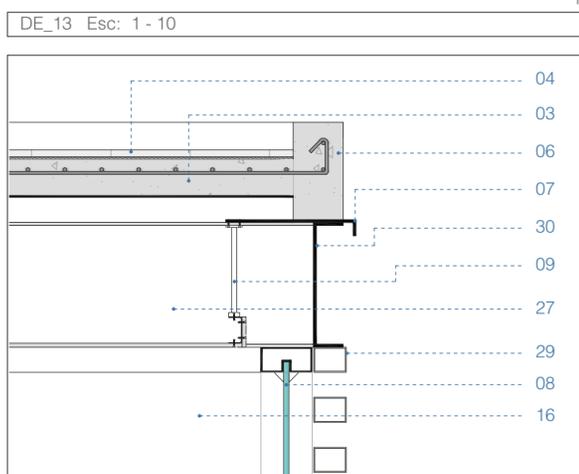
DE\_01 Esc: 1 - 10



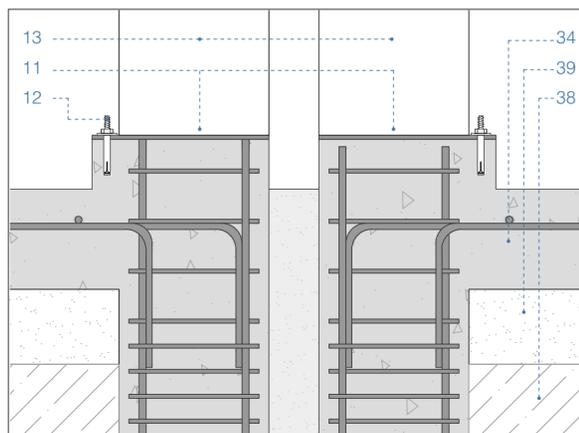
DE\_05 Esc: 1 - 10



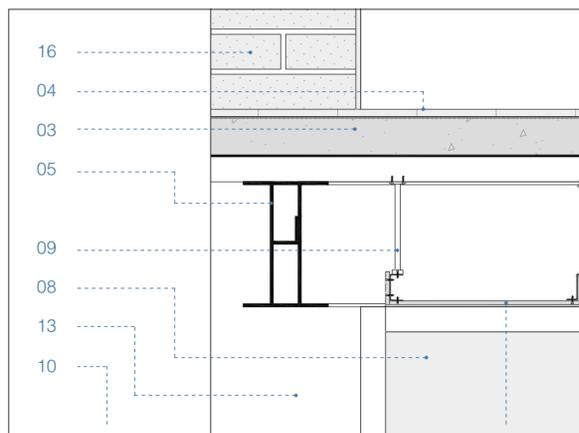
DE\_07 Esc: 1 - 20



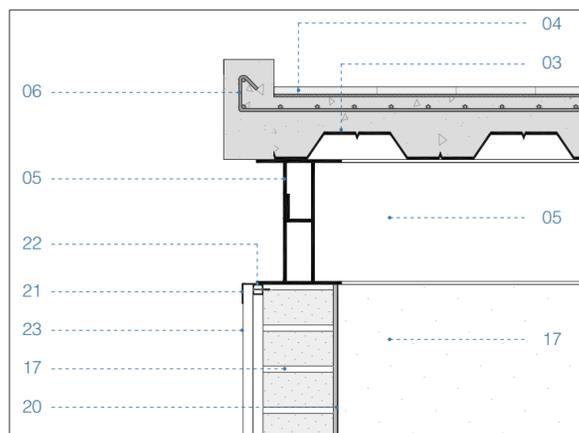
DE\_13 Esc: 1 - 10



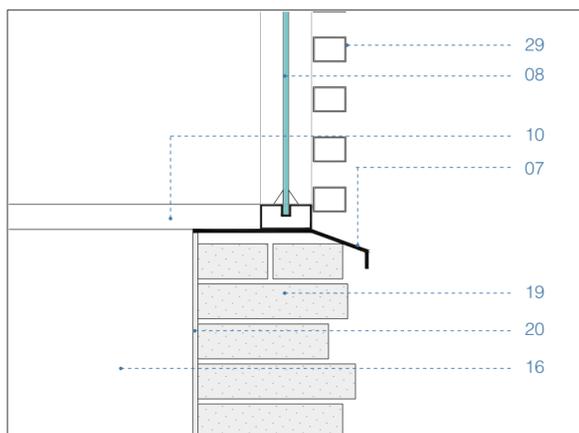
DE\_02 Esc: 1 - 10



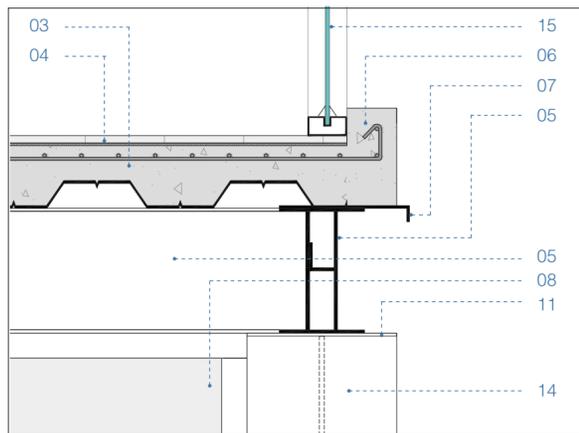
DE\_06 Esc: 1 - 10



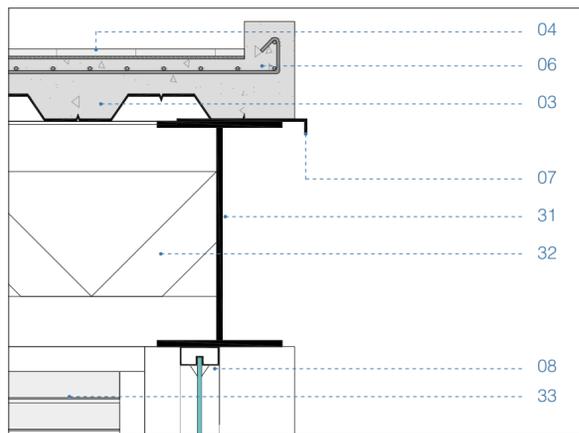
DE\_08 Esc: 1 - 10



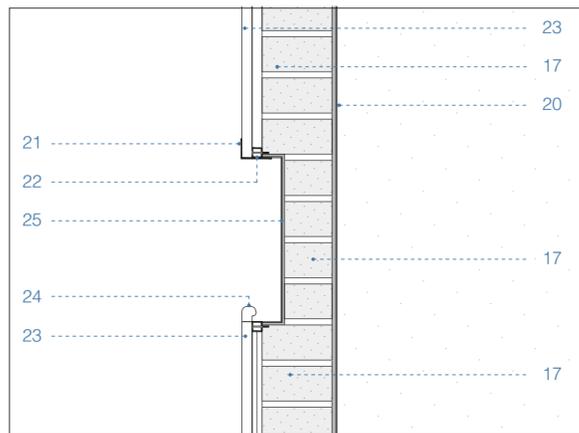
DE\_14 Esc: 1 - 10



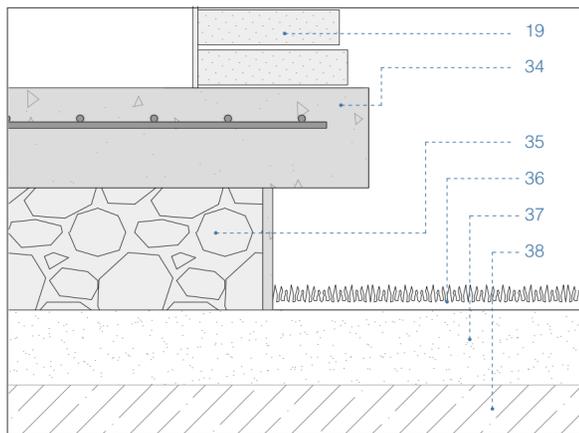
DE\_03 Esc: 1 - 10



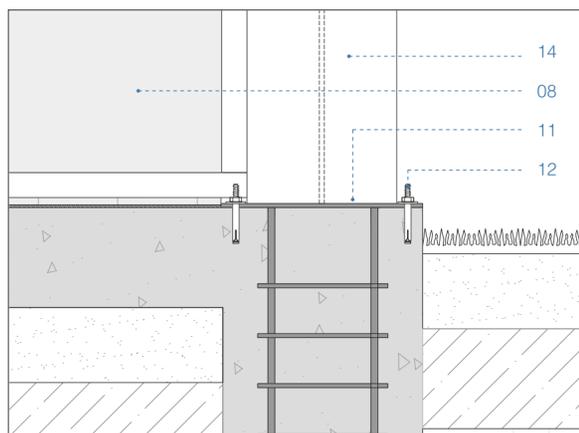
DE\_11 Esc: 1 - 10



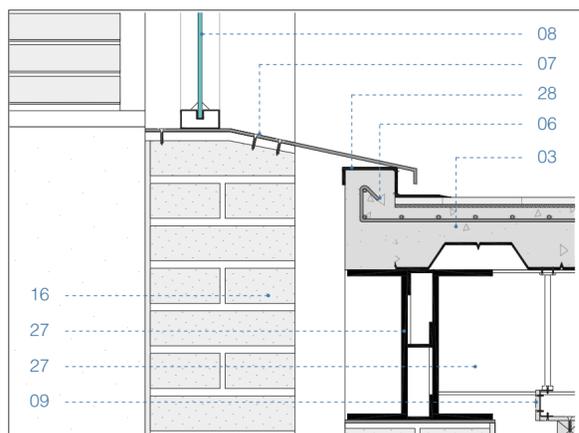
DE\_09 Esc: 1 - 10



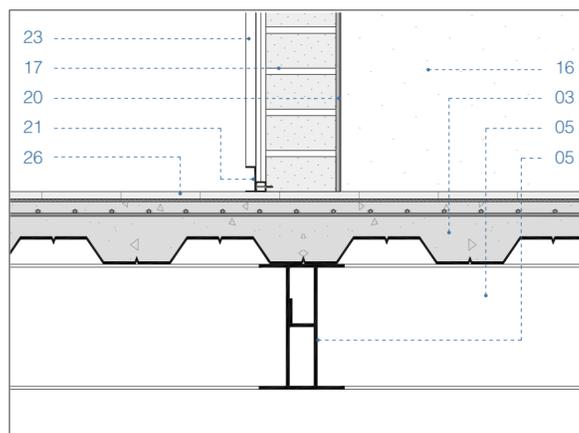
DE\_15 Esc: 1 - 10



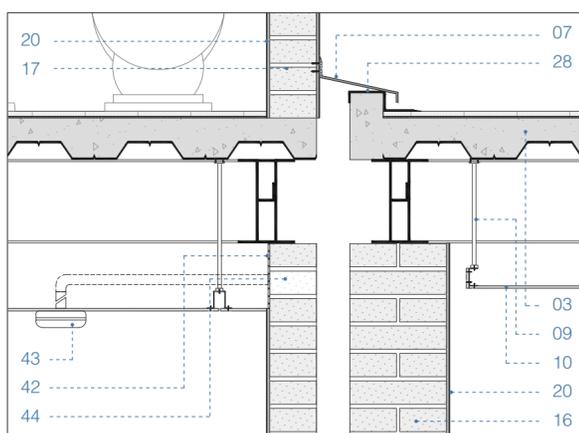
DE\_04 Esc: 1 - 10



DE\_12 Esc: 1 - 10



DE\_10 Esc: 1 - 10



DE\_16 Esc: 1 - 15







## Materialidad

En cuanto a la materialidad seleccionada para el proyecto, se optó por 4 materiales presentes en el sector, de tal manera que se mantenga una armonía con la cromática de la zona

El uso de elementos estructurales de acero y revestimientos metálicos, como referencia al oficio de la forja característico del sector. Ladrillo visto, debido a su presencia predominante en la plaza del herrero. Madera, debido a su presencia como revestimiento de las casas vernáculas del sector. Hormigón visto. Debido a su presencia en la calzada y las aceras.





## Perspectiva



FIG. 328 (Autor 2018)





## Perspectiva

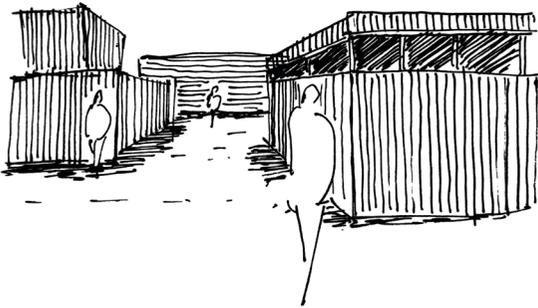


FIG\_329 (Autor 2018)



## Soluciones Arquitectónicas aplicadas al proyecto

### Diferencia de espacios



FIG\_202 (Autor 2018)

Para el proyecto se planteó una distinción en cuanto a proporciones y configuraciones espaciales.

En la sala de maso-terapia, biblioteca y sala de música los espacios presentan una proporción 1 a 2, y se encuentran ubicados de manera independiente hacia el lado norte de la zona de circulación.

En cuanto a la configuración espacial, el ingreso de iluminación y ventilación, caracterizan a cada uno de los espacios.

En la sala de música el ingreso de iluminación y ventilación se obtienen a partir del muro cortina orientado hacia el oeste, mientras que en la sala de maso - terapia se orienta hacia el este.

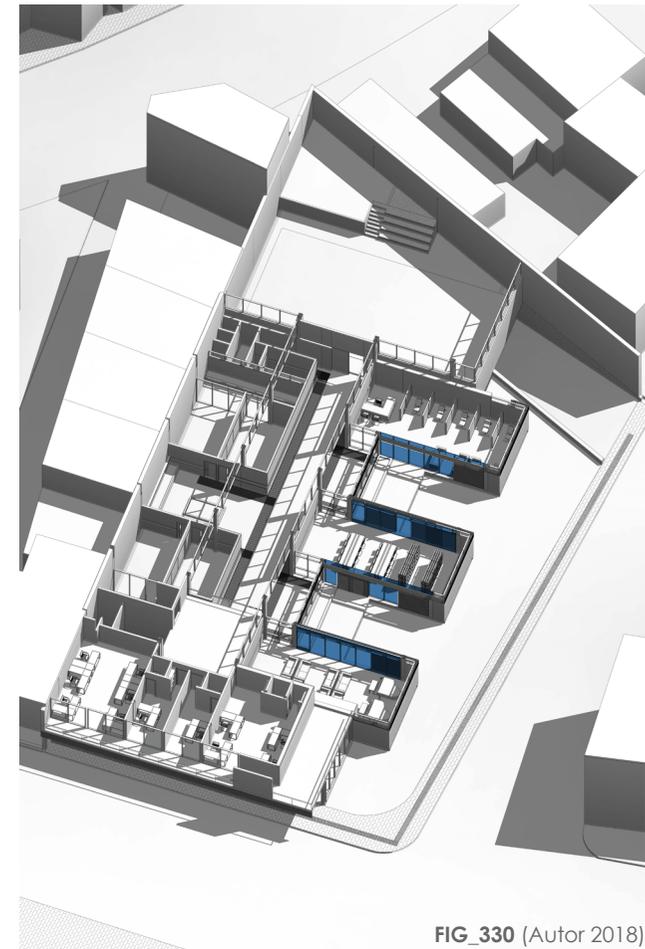
En la biblioteca se planteó muros cortina orientados tanto al este como al oeste.

Los salones de clase y la sala de computo se organizan en pares opuestos, de manera simétrica, con una proporción 1 a 1.5, en el lado sur de la zona de circulación.

En los salones de clase la ventilación e iluminación se obtiene a través de patios privados.

En la sala de computo, la iluminación y ventilación se obtienen mediante un ingreso de luz cenital.

El campo de Goal ball presenta mayores dimensiones tanto en superficie como en altura entre piso y cielo raso, la iluminación se encuentra por encima de la altura del observador.



FIG\_330 (Autor 2018)



## Perspectiva Biblioteca



FIG\_331 (Autor 2018)





## Perspectiva Sala de Maso-Terápia





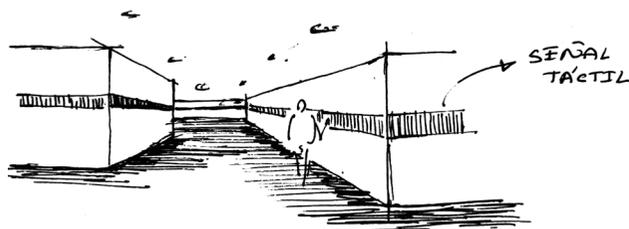
## Perspectiva Campo de Goal ball



FIG. 333 (Autor 2018)



## Señalización Táctil



FIG\_209 (Autor 2018)

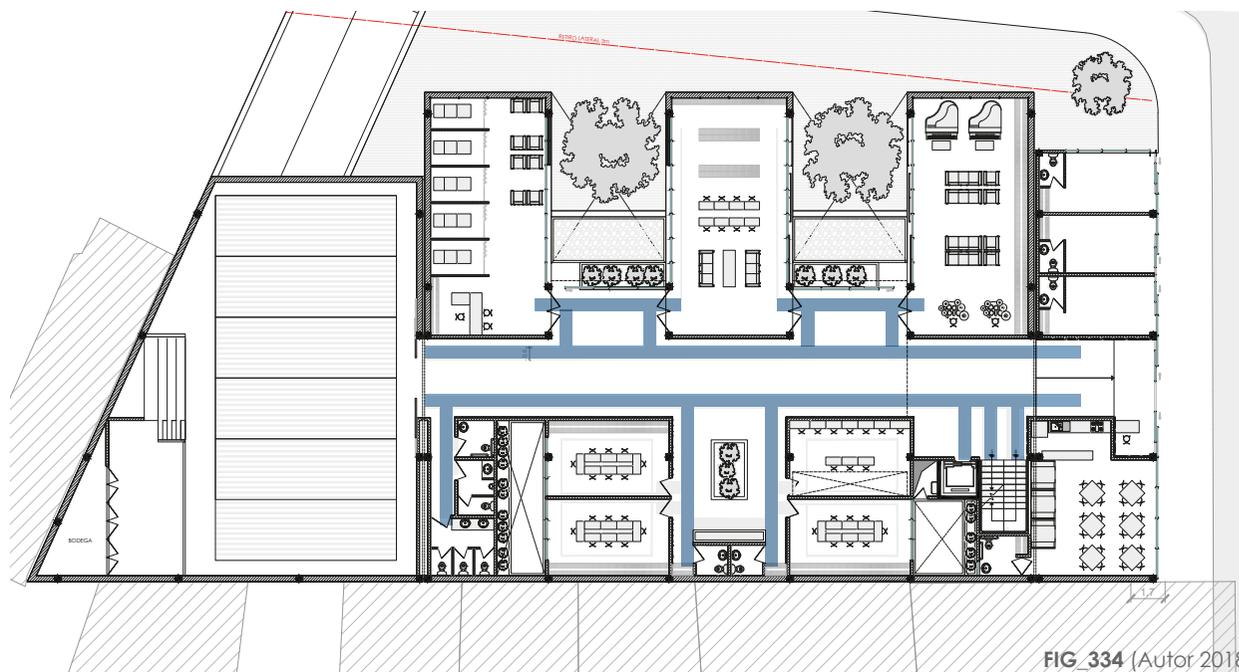
Para el proyecto se plantearon sistemas de señalización de tipo táctil a nivel de piso y pared, de tal manera que pueda guiar a los usuarios a cada uno de los espacios.

Para el sistema de señalización a nivel de piso, se genera bandas podo táctiles a partir de platinas de aluminio negro ubicadas de manera longitudinal en dirección del eje de circulación. Para marcar giros,

inicio y terminación de gradas, ingresos a ascensores y a los espacios, se genera un tramado ortogonal.

Además del sistema podo táctil, se generó un canal a nivel de piso con la finalidad de servir como guía para los usuarios que utilizan bastón.

Para el sistema de señalización a nivel de pared, los muros que marcan la zona de circulación poseen pasamanos con señalización de tipo braille que indique a los usuarios los accesos a cada uno de los espacios.



FIG\_334 (Autor 2018)



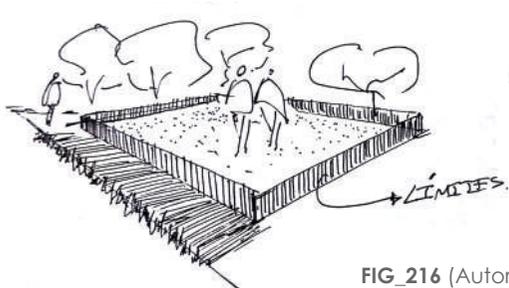
## Perspectiva Circulación Principal



FIG\_335 (Autor 2018)



## Límites

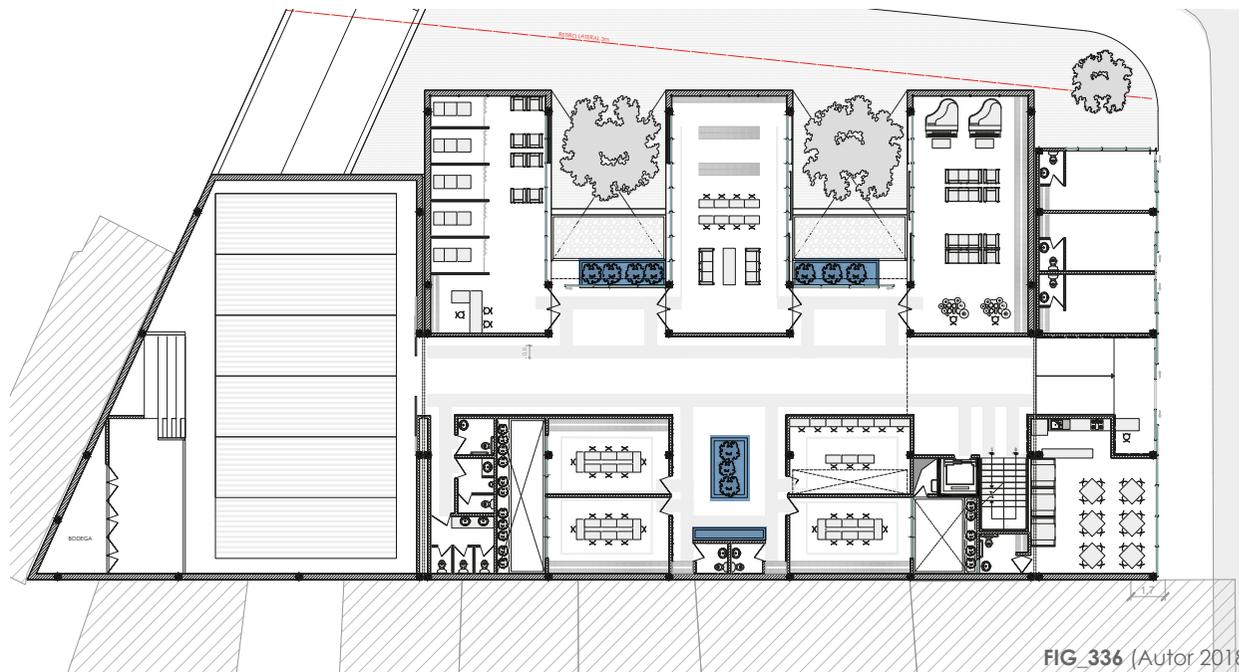


FIG\_216 (Autor 2018)

En cuanto a límites, se planteó integrar especies vegetales a la configuración espacial del proyecto, de tal manera que emitan estímulos olfativos.

Las especies Vegetales se ubican en los vestíbulos de distribución, de tal manera que, los accesos a cada uno de los espacios estén caracterizados por aromas específicos, facilitando la orientación de los usuarios.

Para el ingreso a los salones de clase, adicionalmente se planteó una fuente de agua, de tal manera que, el sonido producido por la misma funcione como guía auditiva que permita a los usuarios diferenciar el lado norte y sur de la zona de circulación.



FIG\_336 (Autor 2018)



## Perspectiva Circulación Principal acceso a Salones de clase



FIG. 3.17 (Autor 2018)





## Perspectiva



FIG\_338 (Autor 2018)





## Perspectiva



FIG\_339 (Autor 2018)



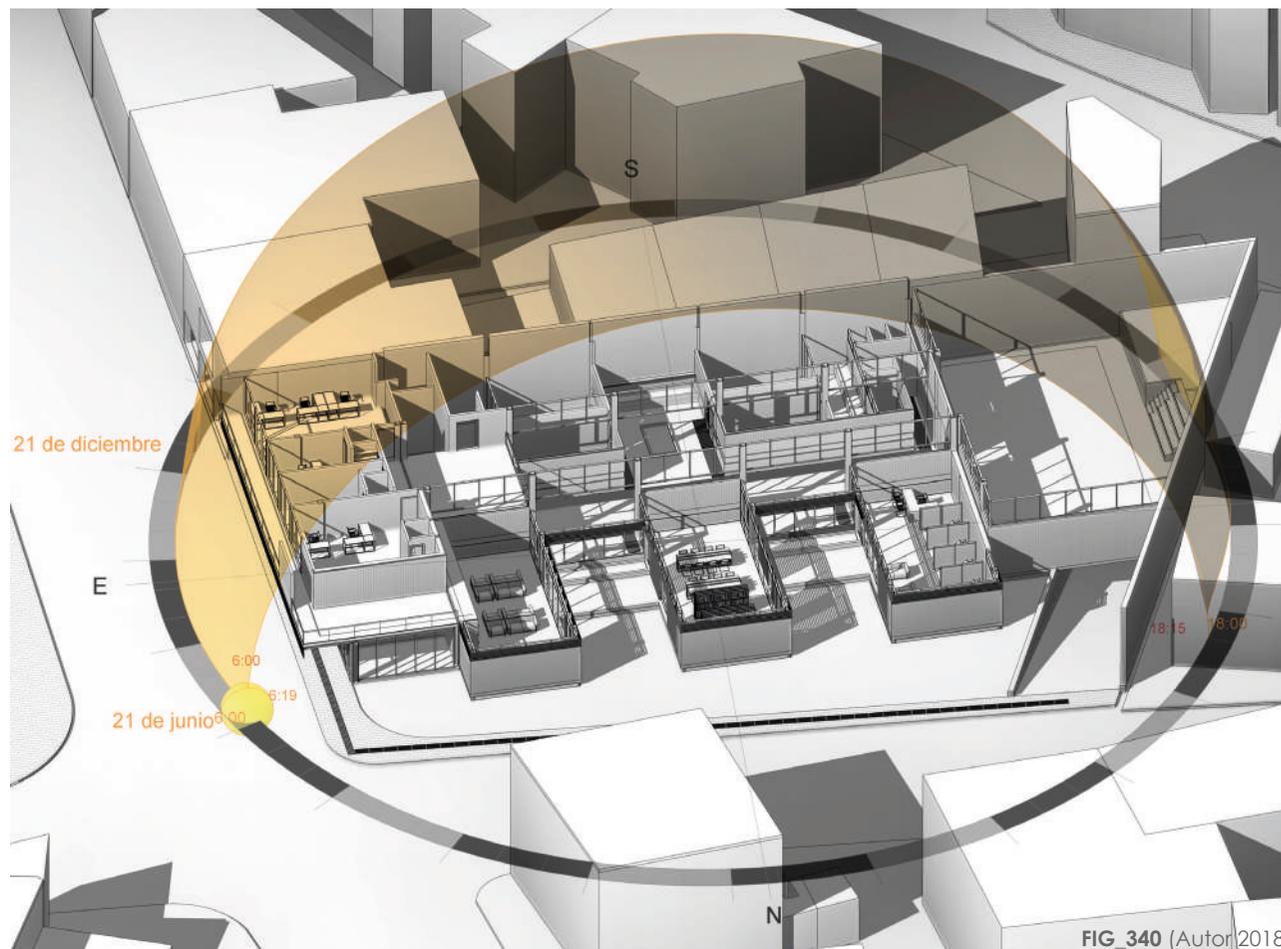
### Iluminación indirecta



FIG\_224 (Autor 2018)

El pasillo de circulación está caracterizado por presentar iluminación de tipo indirecta, mediante muros cortina ubicados a 3.50m de altura.

La sala de música, biblioteca sala de maso – terapia y oficinas, presentan filtros de luz tipo lamas orientadas de manera horizontal, que permiten a los usuarios regular la cantidad de iluminación y radiación solar que ingresa a los espacios.



FIG\_340 (Autor 2018)



## Perspectiva Circulación Principal



FIG\_341 (Autor 2018)





## Perspectiva



FIG\_342 (Autor 2018)





## Perspectiva



FIG\_343 [Autor 2018]



## Espacios de almacenamiento



FIG\_232 (Autor 2018)

Todos los espacios del proyecto cuentan con espacios de almacenamiento, debido a la cantidad de herramientas necesarias para la educación de los usuarios.



FIG\_344 (Autor 2018)



## Perspectiva Sala de Música



FIG\_345 (Autor 2018)



## Configuración espacial interior

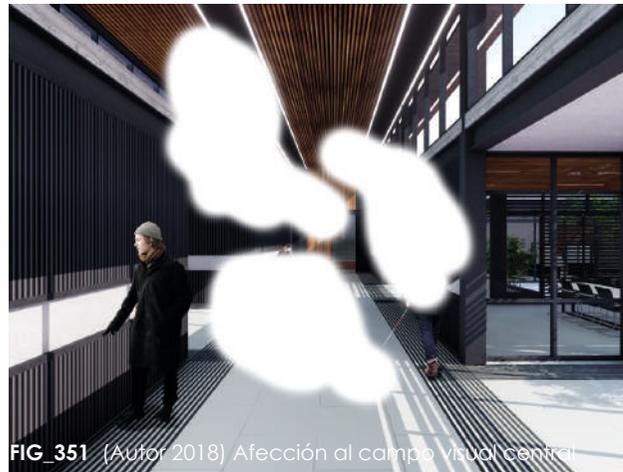
En cuanto a la configuración espacial y disposición de elementos al interior de la edificación, se optó por generar visuales que faciliten la percepción de los distintos espacios, a las personas con algún tipo de afección visual

La relación lleno-vacío de los muros interiores y exteriores, al igual que la materialidad escogida, buscan generar un contraste que facilite el reconocimiento de los espacios, diferenciando las zonas de circulación con las zonas de acceso.

Los sistemas de señalización táctil a nivel de piso y pared, además de brindar estímulos sensoriales, buscan, junto con el sistema de iluminación, tanto natural como artificial, marcar la perspectiva en dirección al eje de circulación principal facilitando el desplazamiento de los usuarios.



FIG\_346 (Autor 2018)





## Conclusiones

Esta investigación pretende brindar una solución Arquitectónica a un problema espacial, en el cual se considera al usuario y su condición de discapacidad, como principal imperativo.

La reflexión en cuanto a los antecedentes: teóricos, históricos y filosóficos, respecto a la Discapacidad, dio lugar a entender los tipos de segregación a los cuales las personas con esta condición, se encuentran expuestas, por parte del entorno físico inmediato y la sociedad a la que pertenecen.

La discapacidad visual, se considera una de las afecciones sensoriales, en las que, mayormente se presentan limitaciones, por parte del entorno.

La producción arquitectónica, generalmente se enfoca en dar una solución espacial, a una necesidad específica de los usuarios. En la cual la funcionalidad y la estética se combinan, de tal manera que se puede considerar como una forma de arte plástica. Sin embargo, la limitación visual de los usuarios, tiende a limitar o inhabilitar, dicha condición estética de la arquitectura. La propuesta planteada en esta investigación, busca proyectar una edificación que no se enfoque únicamente en dar una solución funcional de manera estética. De tal manera que, se analizaron posturas arquitectónicas fundamentadas en brindar al usuario experiencias multisensoriales.

Varios autores plantean que: Interactuar de manera simultánea con todos o la mayoría de los sentidos, crea experiencias completas y enriquecedoras. En el caso

de usuarios con discapacidad visual, conferir a la arquitectura Herramientas que permitan interactuar mediante diferentes estímulos sensoriales, facilitan su movilidad y orientación.

La Metodología para el desarrollo de esta propuesta consiste en analizar proyectos arquitectónicos diseñados para usuarios con discapacidad visual. De tal manera que se pueda determinar las estrategias arquitectónicas con las cuales se plantearon dichos proyectos y que posteriormente puedan ser aplicadas en la propuesta.

Finalmente, el anteproyecto planteado busca dar una solución espacial a la nueva sede de la organización SONVA. La propuesta brinda las herramientas necesarias para facilitar la movilidad y orientación de los usuarios con discapacidad visual, mediante diferentes estímulos sensoriales, al mismo tiempo que busca brindar experiencias multisensoriales completas.



## Bibliografía

Arias, M. (2010). Relaciones interpersonales entre niños con discapacidad visual y sus compañeros videntes en el contexto educativo regular. Universidad de Cuenca, Cuenca.

Boudeguer Simonetti, A., Prett Weber, P., & Squella Fernández, P. (2010). Manual de accesibilidad universal: ciudades y espacios para todos. Santiago, Chile: Corporación Ciudad Accesible.

Boyd, K. (2017). ¿Que son las cataratas? Recuperado de <https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/que-son-las-cataratas>

Bruzzo, M., Halperin, E., & Lanci, C. (2010). Integración en la escuela.

Camacaro, M. (2013). Estrategias para el abordaje educativo del sentido táctil en la Educación Física Infantil, 37(78), 93-108.

CONADIS. (2013). Agenda Nacional para la igualdad en Discapacidades 2013 - 2017.

Consejo Nacional de Fomento Educativo. (2010). Discapacidad visual Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica. CONAFE.

Corso, E., & Adair, G. (2009). Historia de la arquitectura. Barcelona: BLUME.

Díaz Vera, M., & Mena Maino, C. (2012). Espacialidad del niño que no ve (1. ed). Santiago: Ed. Stoq.

Durán, A., Rodríguez, M. Á., de la Teja, E., & Zebadúa, M. (2012). Succión, deglución, masticación y sentido del gusto prenatales. Desarrollo sensorial temprano de la boca. Acta Pediátrica de México, 33(3), 137-141.

Fundación Prevent. (2010). Guía para una prevención de riesgos laborales inclusiva en las organizaciones. Recuperado de <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM010763.pdf>

García, M. I. (2016). El sonido de la Arquitectura Aproximación al sonido real y perceptivo en el proceso creativo. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Madrid. Recuperado de <https://aula3tfg.files.wordpress.com/2016/06/garcia-yaguez-sonido-de-la-arquitectura1.pdf>

Hög, M. X., & Arias, C. (2014). Desarrollo infantil temprano y localización auditiva en niños ciegos: una revisión. Universitas Psychologica, 13(1).

Huerta, J. (2007). Discapacidad y Diseño Accesible Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad. Lima.

Iglesias Vázquez, J. A. (2009). Teleemergencias. Madrid: Arán.

Instituto Interamericano del niño, O. (2001). La inclusión de la niñez con discapacidad.

katz, D. (1930). El mundo de las sensaciones táctiles. Madrid: Revista de occidente.

Logatt, C. (2013). Percepción multi sensorial. Asociación educar para el desarrollo humano. Recuperado de <http://asociacioneducar.com/percepcion-multisensorial>

Montaluisa, M., & Peralvo, C. (2015). EL DESARROLLO SENSORIAL FOMENTADO POR ACTIVIDADES TÁCTILES Y AUDITIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA DE NO VIDENTES COTOPAXI; UBICADA EN LA PARROQUIA LA MATRIZ, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA COTOPAXI; EN EL AÑO LECTIVO 2014 -2015 (bachelor thesis). UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, Latacunga.





Morales, J. (2012). *Acústica en espacios y en los volúmenes arquitectónicos*. México: Editorial Trillas.

Múzquiz, M. (2017). *La Experiencia Sensorial de la Arquitectura*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Madrid.

NICHCY. (2010). *Discapacidades intelectuales*, 6.

NTE INEN 2854. *ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. SEÑALIZACIÓN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN ESPACIOS URBANOS Y EN EDIFICIOS CON ACCESO AL PÚBLICO. SEÑALIZACIÓN EN PISOS Y PLANOS HÁPTICOS* (2015).

OMS, B. (2011). *Informe mundial sobre la discapacidad*.

Pacheco, A. (2017). *Equipamientos accesibles para personas con discapacidad visual en la ciudad de Cuenca caso sociedad de no videntes del azuay sonva (Tesis)*. Universidad del Azuay, Cuenca.

Palacios, A., & Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad. (2008). *El modelo social de discapacidad:*

orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Madrid: Cinca : CERMI. Recuperado de [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=VYlbqdLsrzUC&oi=fnd&pg=PA13&dq=historia+de+la+discapacidad+&ots=PBg5nRdcvZ&sig=-VokfoDutL79wJVCz\\_phhnbNYto&redir\\_esc=y#v=onepage&q=historia%20de%20la%20discapacidad&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=VYlbqdLsrzUC&oi=fnd&pg=PA13&dq=historia+de+la+discapacidad+&ots=PBg5nRdcvZ&sig=-VokfoDutL79wJVCz_phhnbNYto&redir_esc=y#v=onepage&q=historia%20de%20la%20discapacidad&f=false)

Pallasmaa, J. (2014). *Los ojos de la piel: la arquitectura y los sentidos*. Chichester.

Piñón, H. (2006). *Teoría del proyecto* (1. ed). Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.

Parra, G. (1996). *Estudio Antropológico de tres Barrios tradicionales de Cuenca, Barrio de la cruz del Vado, Barrio de todos Santos y Barrio de las Herrerías*. Universidad de Cuenca, Cuenca.

Petras, T. (2011, mayo 1). *A school in Scotland for blind and deaf children, a model for collaborative design and process*. [Greek Architects.net]. Recuperado 21 de enero de 2018, de <http://www.greekarchitects.gr/en/educational/independence-spaces-hazelwood-school-glasgow-id4150>

Platón, Roig de Lluís, L., Lasaga Medina, J., & Herrera, J. M. (2010). *Diálogos*. Madrid: Espasa.

Rodriguez, G. (2004). *El Poderoso Sentido del Olfato*, 11(2), 12.

Siza, A. (2003). *Álvaro Siza: imaginar la evidencia*. Madrid: Abada.

Suárez Escudero, J. C. (2011). *Discapacidad visual y ceguera en el adulto: revisión de tema*. *Medicina U.P.B.*, 30(2), 170-180.

Zumthor, P. (2014). *Pensar la arquitectura*. Barcelona: G. Gili.





