



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:
BIBLIOTECA PÚBLICA DE DURÁN

AUTORA:
SECAIRA MANCHENO, DANIELA SAMANTA

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ARQUITECTA

TUTOR:
ARQ. MGS. SANDOYA LARA, RICARDO ANDRÉS

Guayaquil, Ecuador
21 de Septiembre del 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por Secaira Mancheno, Daniela Samanta, como requerimiento para la obtención del título de Arquitecta.

TUTOR

Arq. Mgs. Sandoya Lara, Ricardo Andrés

DIRECTORA DE CARRERA

Arq. Msc. Naranjo Ramos, Yelitza Gianella

Guayaquil, a los 21 del mes de Septiembre del año 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Secaira Mancheno, Daniela Samanta**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, Biblioteca Pública de Durán previo a la obtención del título de Arquitecta, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 21 del mes de Septiembre del año 2018

AUTORA:

Secaira Mancheno, Daniela Samanta



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Secaira Mancheno, Daniela Samanta**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, Biblioteca Pública de Durán, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 21 del mes de Septiembre del año 2018

AUTORA:

Secaira Mancheno, Daniela Samanta

URKUND

Documento	UTE Secaira.docx (D41145474)
Presentado	2018-09-05 00:42 (-05:00)
Presentado por	danielasecairam@hotmail.com
Recibido	ricardo.sandoya.ucsg@analysis.urbund.com
Mensaje	Mostrar el mensaje completo

0% de estas 5 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Categoría	Enlace/nombre de archivo
Fuentes alternativas	
Fuentes no usadas	

0 Advertencias. Reiniciar Exportar Compartir

RESUMEN El presente documento contiene el proceso de desarrollo de la propuesta arquitectónica: Biblioteca Pública de Durán. La misma que será implantada en un parque del barrio Ferroviaria como parte del programa de emprendimiento e innovación de la ciudad que lleva a cabo el Municipio de Durán. El objetivo de esta propuesta es generar una continuidad del parque donde será implantado. Siendo recíproca con el parque e indiferente con la ciudad, la misma que rompe la trama urbana y pretende convertirse en un hito para la ciudad. El proyecto busca también ser capaz de evolucionar a lo largo del tiempo ya que sus habitantes tendrán otras necesidades en el futuro es por esto que existe un alto grado de flexibilidad en los espacios.

Palabras Clave: Biblioteca, Durán, accesibilidad, continuidad, espacio público, flexibilidad, índice de áreas verdes, desniveles.

MEMORIA DESCRIPTIVA Actualmente el cantón Durán cuenta únicamente con una biblioteca que debe servir a una población de 235 769 habitantes (INEC, 2010), volviendo este servicio ineficiente y poco accesible a toda la población. Cuando una biblioteca pública deber ser un centro público social de información más importante que una ciudad pueda ofrecer a sus habitantes según señala IFLA. Es por esta razón que el Gobierno Municipal del cantón se encuentra realizando programas de emprendimiento e innovación para la ciudad (PDOT, 2015), en el cual se incluye el diseño de un Parque - Biblioteca que estará ubicado en el sector la Ferroviaria entre la Av. Quito y Av. De la Virgen. El objetivo general del proyecto es crear una continuidad espacial del parque donde será emplazado, una continuidad del espacio público y áreas verdes en su cubierta. Ofreciendo en su interior espacios accesibles, flexibles y multidisciplinarios que se adapten a las necesidades de la población y evolucionen con el tiempo. Fomentando el aprendizaje, así como también un espacio de promoción cultural,

AGRADECIMIENTOS

A mi mami quien me apoyo desde el primer día en esta aventura sin importar nada, siempre confiando en que puedo lograr cualquier cosa. A mami Julia y papi Kike por siempre preocuparse por mi y empujarme a ser mejor cada día. Soy quien soy gracias a ustedes tres. A Toño y Ana por darme ánimos y nunca dejar que me rindiera junto con mi tía Elsa y tío Eloy. Y por supuesto a mi fiel compañera nocturna, aunque no se quedara despierta: Maya.

Agradezco a la facultad por los profesores y compañeros que tuve, pero sobre todo por darme a los mejores amigos: Las escuadras.

A mis tutores quienes compartieron sus conocimientos y guiaron en este proyecto.

A mis mejores amigas del colegio con las que seguiré compartiendo cada uno de nuestros éxitos.

Gracias a todos los que formaron parte de este camino y para los que aún lo recorren: siempre confíen de que son capaces de hacer cualquier cosa, experimenten, atrevanse, ¡y sigan adelante!

*Indudablemente esto es para ustedes mami, mami julia, papi Kike
Y para mi ñaños que supo comprenderme, esperarme y darme los mejores ánimos del
mundo*

Los amo.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Arq. Mgs. Compte Guerrero, Florencio Antonio
DECANO

Arq. Mgs. Durán Tapia, Gabriela Carolina
COORDINADORA DEL ÁREA DE TITULACIÓN

Arq. Mgs. Molina Vásquez, Felipe Andrés
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

CALIFICACIÓN

Arq. Mgs. Sandoya Lara, Ricardo Andrés
TUTOR

ÍNDICE

1. Abstract	12
2. Análisis y Diagnóstico	
2.1 Análisis Escala Urbana	13
2.2 Análisis Escala Barrio: Ferroviaria	14
2.3 Criterios Conceptuales y Tipológicos	15
Estudio formal	15
Concepto	15
2.4 Estrategias urbanas, arquitectónicas y ambientales	16
2.5 Sistema de distribución espacial de libros	17
2.6 Programa Arquitectónico	18
2.7 Organización Funcional	19
3. Anteproyecto	20
4. Memoria Descriptiva	47
5. Memoria Técnica	49
5.1 Solución y secuencia constructiva	51
6. Bibliografía	52
7. Anexos	53

ÍNDICE DE PLANOS ANTEPROYECTO

1. Plano de ubicación	20	7. Sección Constructiva y Detalles	
2. Implantación		7.1. Sección Constructiva 1	38
2.1 Implantación en el contexto inmediato	21	7.1.1. Detalle 1: Volado + Cubierta transitable	
2.2 Implantación en el contexto inmediato (Planta baja+Parque)	22	7.1.2. Detalle 2: Entrepiso y mampostería	
3. Plantas Arquitectónicas		7.2. Sección Constructiva 2	39
3.1. <i>Subterráneo: Acogida y promoción</i>	23	7.2.1. Detalle 3: Muro cortina patio interior	
3.2. <i>Zona A: Biblioteca</i>		7.2.2. Detalle 4: Unión viga circular con cimentación	
3.1.1. Planta Baja Amoblada	24	7.3. Sección Constructiva 3	40
3.1.2. Planta Alta Amoblada	25	7.3.1. Detalle 5: Pasamanos Cubierta transitable	
3.1.3. Planta Baja Acotada	26	7.3.2. Detalle 6: Lucernario	
3.1.4. Planta Alta Acotada	27	7.3.3. Detalle 7: Cubierta verde	
3.2. <i>Zona B: Zona Comercio</i>		7.4. Sección Constructiva 4: Muro tabique	41
3.2.1. Planta Amoblada	28	7.5. Detalle 8: Muro de contención subterráneo	41
3.2.2. Planta Acotada	29	7.6. Detalle 9: Nichos de lectura	42
4. Plano de cubierta	30	8. Visualizaciones	
5. Elevaciones		8.1. Visualización 1	43
5.1. Elevación Norte	31	8.2. Visualización 2	44
5.2. Elevación Sur	32	8.3. Visualización 3	45
5.3. Elevación Este	33	8.3. Visualización 4	46
5.4. Elevación Oeste	34		
6. Secciones			
6.1. Sección Transversal A-A'	35		
6.2. Sección Transversal B-B'	36		
6.3. Sección Transversal C-C'	37		

RESUMEN

El presente documento contiene el proceso de desarrollo de la propuesta arquitectónica: Biblioteca Pública de Duran. La misma que será implantada en un parque como parte del programa de emprendimiento e innovación de la ciudad que lleva acabo el Municipio. El objetivo de esta propuesta es generar una continuidad del parque donde será implantado. Siendo recíprocos con el parque e indiferentes con la ciudad la misma que rompe la trama urbana y pretende convertirse en un hito para la ciudad. El proyecto busca también evolucionar a lo largo del tiempo ya que sus habitantes tendrán otras necesidades en el futuro es por esto que existe un alto grado de flexibilidad en los espacios.

Palabras Clave:

Biblioteca, Durán, accesibilidad, continuidad, espacio público, espacios flexibles, indice de áreas verdes, niveles

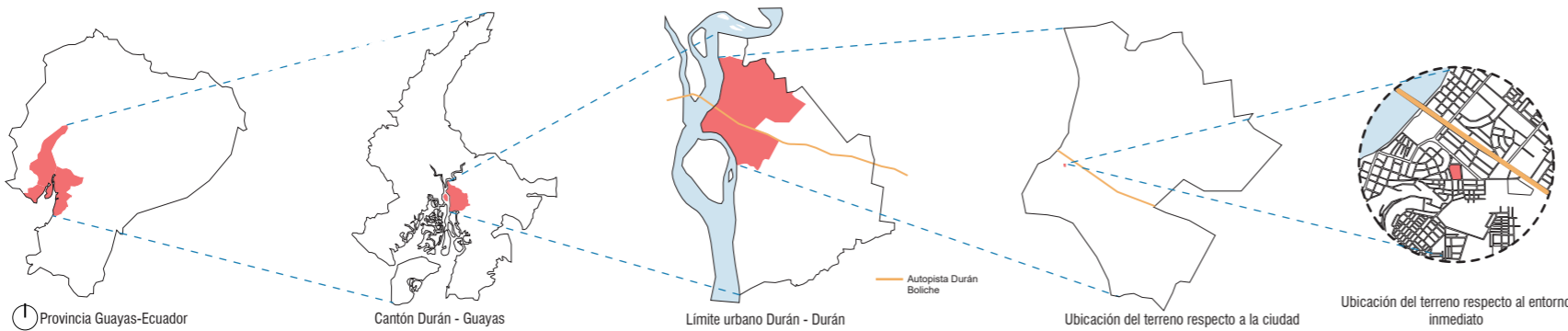
ABSTRACT

This document contains the development process of the architectural proposal: Duran Public Library. The same that will be implanted in a park as part of the entrepreneurship and innovation program of the city that the municipality carries out. The objective of this proposal is to generate continuity in the park where it will be implemented. Being reciprocal with the park and indifferent to the city. The project also seeks to evolve over time and its inhabitants.

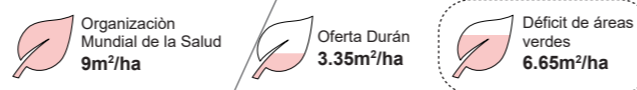
Keywords:

Library, Duran, accessibility, continuity, public space, flexible spaces, index of green areas, levels

ANÁLISIS ESCALA URBANA



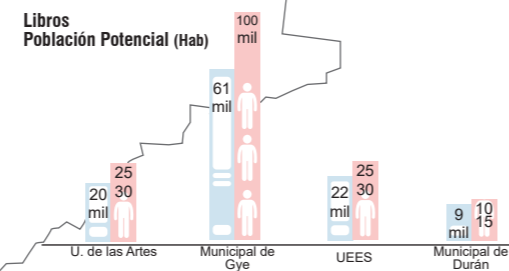
ÁREAS VERDES



ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTO BIBLIOTECARIO

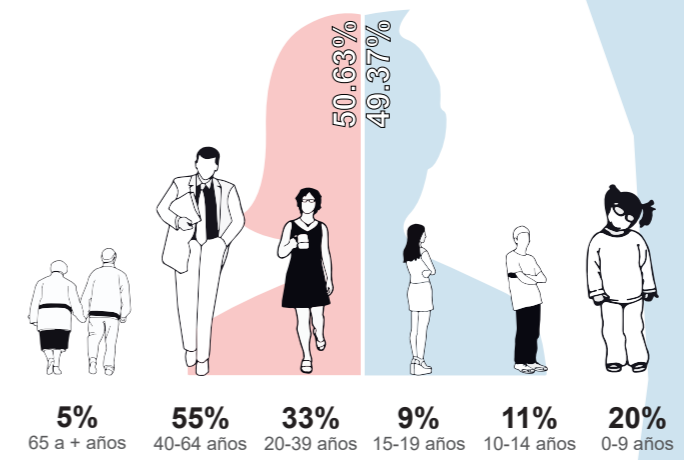
	Analfabetismo ¹	Bibliotecas Particulares Existentes ²	Bibliotecas Públicas Existentes	Bibliotecas Públicas Deseadas ³	Índice de libro por Habitante ³
120 326 Hab Daule	9.80%	25	0	1	0
67 590 Hab Samborondón	5.50%	13	2	1	0.78
2 350 915 Hab Guayaquil	3.10%	1113	10	18	0.68
235 769 Hab Durán	3.30%	109	1	2	0.30

Cada 100 Ha = 0,20 lectores
1 Biblioteca conformada por 250 lectores aprox.
Recomendación FIAB: 1,33 volúmenes x hab



El grado de alfabetización refleja la existencia de un sistema educativo eficaz que abarca a distintos sectores de la población. Las bibliotecas sin duda son un soporte para mejorar el sistema educativo y disminuir el índice de analfabetismo. Pero Durán en la actualidad posee una Biblioteca Pública que no logra abastecer la demanda de la ciudadanía solo a 1015 habitantes con 9 mil libros, obteniendo así un índice de libro por habitante correspondiente al 0.30 muy por debajo de lo recomendable esto se debe a la falta de personal y libros en la biblioteca.

ALCANCE DEMOGRÁFICO

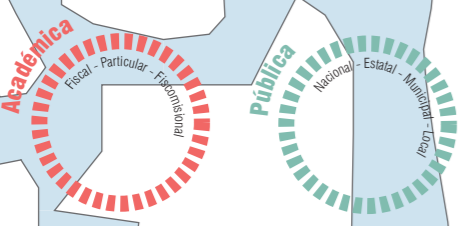


ALCANCE DEL PROYECTO

- POBLACIÓN A SERVIR**
141 300 Hab.
De acuerdo a densidad población de 450 habitantes por hectáreas*
- CUBRIR DÉFICIT ESTUDIANTIL**
40 Centros Educativos Públicos y Privados
Donde no todas poseen biblioteca*
- INCLUSIVO**
Acceso a toda la población a la información y el conocimiento
- NUEVO HITO**
La biblioteca se volverá un nuevo hito arquitectónico para la ciudad de Durán
- PARTICIPACIÓN CIUDADANA**
Proyecto como mecanismo de interacción social y económico
- ACCESIBILIDAD IDEAL**
Cumple con accesibilidad ideal recomendada por la FEIAB de 1Km
- CONEXIÓN**
La biblioteca se articulará con el sistema educativo y cultural

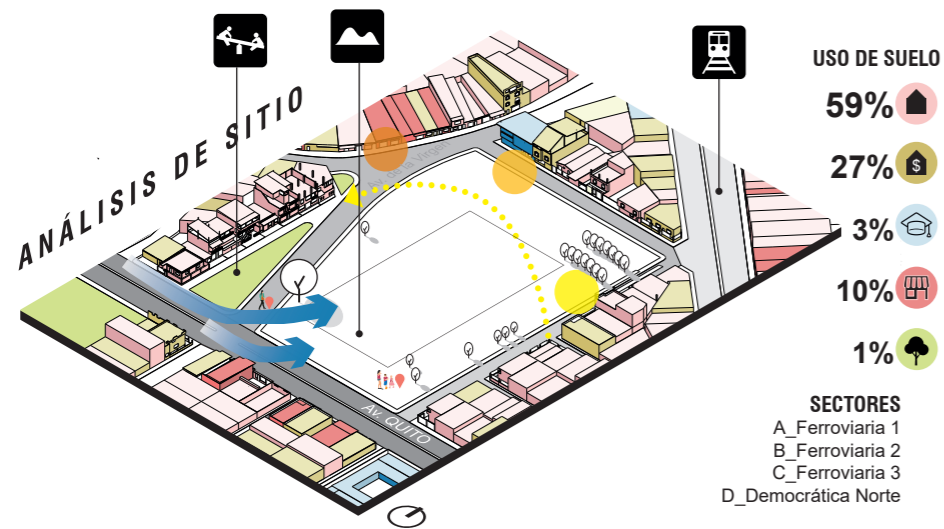
- Centros educativos privados
- Centros educativos públicos
- Terreno
- Autopista Durán Boliche
- Ferrocarril Transandino
- Hitos

CLASIFICACIÓN BIBLIOTECAS



Fuentes: 1_INEC (2010) 2_Ministerio de Educación. 3_FIAB (Federación Internacional de Asociación de Bibliotecarios). 4_PDOT Durán. 5_IFLA. 6_PRODENASBI (Programa de Desarrollo de los Servicios Bibliotecarios)

ANÁLISIS ESCALA BARRIO: FERROVIARIA



- max 35.1 °C
min 20.2 °C
- Radiación solar 3-5 kWh/m2/día
Totalmente soleado
- Vientos con mayor reincidencia desde el Suroeste
Precipitación 1000mm
- Estación de tren a 0.40km
- Vistas hacia el Cerro las Cabras ubicado en dirección sur
- Vegetación
Hilera de 28 Ficus
6 Ficus al redor de la cancha
1 Samán de 15 m de alto
- Parque inseguro con juegos infantiles

El uso predominante del sector es residencial seguido de uso mixto (comercio y vivienda). El terreno tiene fuertes relaciones con el comercio (mayoritariamente en la Av. de la Virgen) manteniendo activo el movimiento peatonal, posee paradas informales de buses (Av. Quito)

INFRAESTRUCTURA
Posee redes sanitarias, electricidad, recolección de desechos sólidos y red de voz y datos,



CONTAMINACIÓN
El terreno al poseer dos vías muy transitadas por líneas de buses intercantonales y urbanos generan un alto índice de contaminación acústica y presencia de smog

INSEGURIDAD
El pequeño parque que se encuentra al lado del terreno representa inseguridad para los moradores del sector por la presencia de drogadictos

TIPOS DE USUARIOS

Según el análisis realizado se han identificado distintos tipos de usuarios a los cuales se deben tomar en consideración al momento de diseñar.



ESTUDIANTES
Con cobertura 90.33% [Sin cobertura 9.67%]
Provenientes de jardines, escuelas, colegios y universidades
4 - 25 años | PM



PERSONAL
Personas que trabajan dentro de la biblioteca administrativamente y de servicio
18 a + años | AM/PM



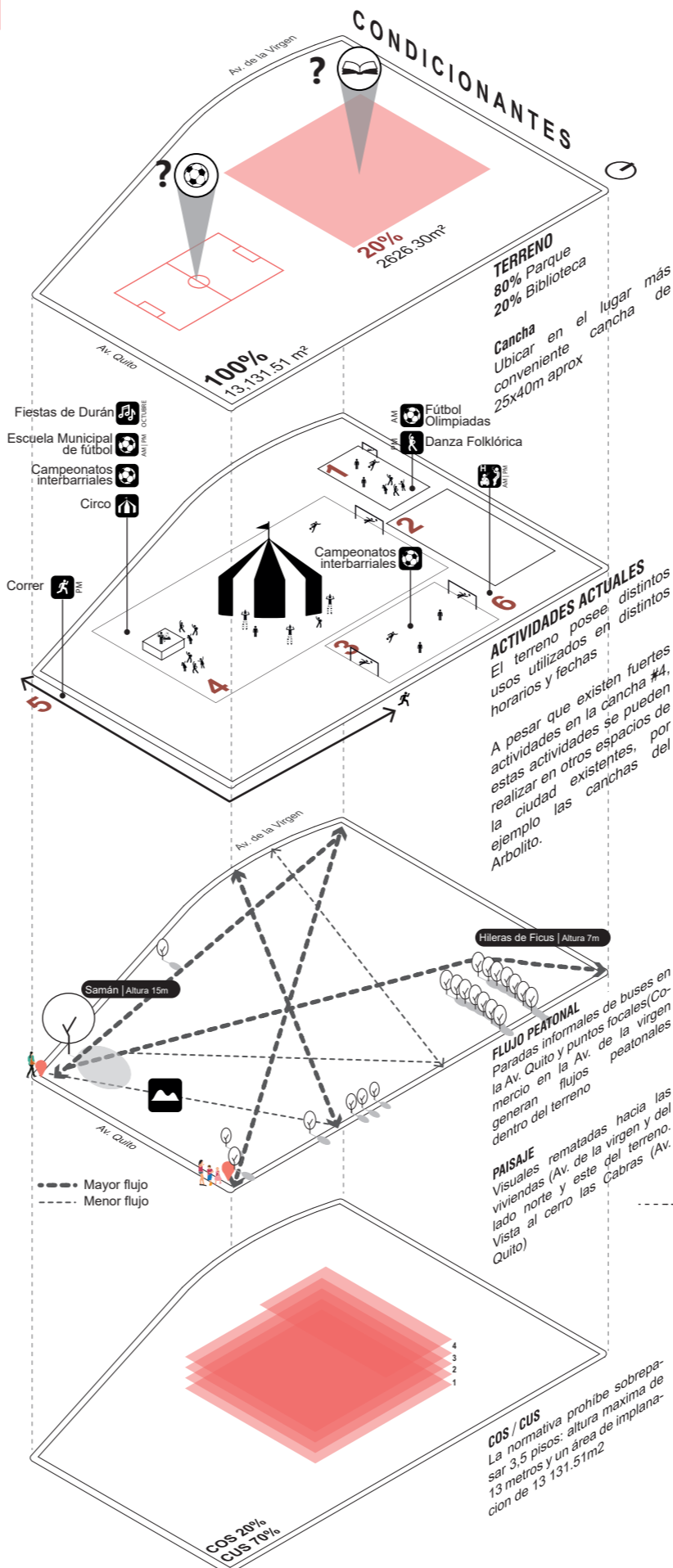
RESIDENTES
Personas que visiten el parque o simplemente utilicen el terreno como medio de acceso
3 a + años | AM/PM



PROFESIONALES
Profesionales como periodistas, investigadores, profesores, analistas, historiadores, etc
23 a + años | PM



TURISTAS
Locales o internacionales que llegan del Tren de Ecuador o visitantes intercantonales
15 a + años | AM



CONCLUSIONES ANÁLISIS

Adicional al alcance del proyecto y las condicionantes obtenemos las siguientes conclusiones:

ÁREAS VERDES

La implantación de un nuevo edificio en el terreno (un parque) ayudaría a disminuir la oferta que posee Durán respecto a áreas verdes y espacios públicos en 1%, cuando en la actualidad la intención no es disminuir los m²/ha de áreas verdes sino aumentarlas según estándares de la Organización mundial de la salud como fue analizado.

Parque solo



Parque + Biblioteca



Solución viable



SISTEMA BIBLIOTECARIO

El equipamiento bibliotecario actual de Durán es ineficiente porque la única biblioteca pública abastece a una población de 1015 habitantes de acuerdo con el número de libros que posee (9000), esto equivale a 0.30 libros por habitantes cuando debería ser 1.33 como lo recomienda la Federación Internacional de Asociación de Bibliotecarios. Se debe controlar que este índice se cumpla para que la demanda sea satisfecha.

USUARIO

De acuerdo al análisis demográfico el 55% son adultos de 40 a 64 años seguido con un 33% entre 20 a 39 años. Se tendrá en consideración al 5.62% que existe de personas discapacitadas de las cuales el 44% posee discapacidades locomotoras y el 23% visuales.

POBLACIÓN A SERVIR

¿A CUANTAS PERSONAS BENEFICIARIA LA BIBLIOTECA?
Esto depende de 2 variables:

FONDO BIBLIOTECARIO
POBLACION TOTAL

Estas dos variables están relacionadas como fue descrito anteriormente.

30 000 libros satisfacen entre 100 a 200 mil habitantes⁵ y en un radio de 1km. En el sector urbano de Durán hay 141 300 habitantes en un radio de 1km de los cuales el 25% son considerados usuarios de la biblioteca. Con esta cantidad se calculó el programa arquitectónico. Por ejemplo: sala de revistas y prensa diaria 1 silla cada 2000 a 3000 habitantes dando como resultado 15 sillas.

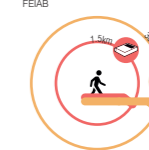
Fondo bibliotecario



Población Total



ACCESIBILIDAD IDEAL



VEGETACIÓN

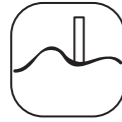
Conservación de vegetación alta existente y crear nuevas visuales con árboles perennifolios en el nuevo parque

VISUALES - PAISAJE

Se aprovecharán las visuales hacia el patrimonio histórico el cerro las Cabras el cual se puede ver desde el nivel 0.00



CRITERIOS CONCEPTUALES POR APLICAR



CONCEPTO Y CONTEXTO

Bernard Tschumi

Tschumi señala que en la arquitectura, el concepto y el contexto son inseparables. Pero que frecuentemente, también, están en conflicto. Existen 3 maneras que estos se relacionen:

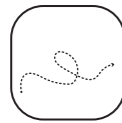
- 1. Indiferencia:** Donde una idea y su situación se ignoran absolutamente entre si
- 2. Reciprocidad:** Donde el concepto y el contexto interactúan muy cercanamente, complementándose y creando una entidad continua
- 3. Conflicto:** Donde chocan el concepto con el contexto.



TERRAZA JARDÍN

Le Corbusier

En los 5 puntos para una nueva arquitectura Le Corbusier sostiene que la superficie robada a la naturaleza por la edificación debe ser devuelta en forma de jardín en la cubierta, convirtiéndolo así en un espacio aprovechable y obteniendo además mejores condiciones climáticas en la edificación.



CIRCULACIÓN ALEATORIA

SANAA

Proponen circulaciones donde no se define un solo recorrido. El usuario es quien habita y se desplaza con fluidez y libertad por toda la edificación según sus necesidades.

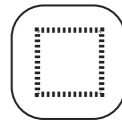


LA IMAGEN DE LA CIUDAD

Kevin Lynch

Toda ciudad está compuesta por elementos que conforman el paisaje. Estos elementos son imágenes colectivas necesarias para que el individuo actúe acertadamente dentro de su medio físico y lo recuerde en el tiempo. Una de estas imágenes son los Hitos que actúan como puntos de referencia y son identificativos en las ciudades.

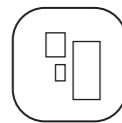
CRITERIOS TIPOLOGICOS POR APLICAR



BIBLIOTECA PÚBLICA DE USUERA

Ábalos + Sentkiewicz

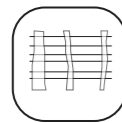
Posee un espacio interior libre de estructura, esta se encuentra perimetralmente que a su vez sigue de cerramiento con aberturas al exterior.



BIBLIOTECA BELÉN

Hiroshi Naito

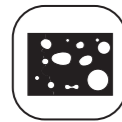
Entendiendo que una biblioteca debe ser capaz de evolucionar con el paso del tiempo, esta biblioteca apunta así una renovación social y la transformación física del espacio, respondiendo así en distintos tiempos las nuevas necesidades de los usuarios.



MEDIATECA DE SENDAI

Toyo Ito

Plantas libres gracias al apoyo estructural de columnas con celosías de acero que generan una característica particular al edificio libre de muros divisores. Las columnas funcionan a su vez como ejes de luz natural y contenedores de servicios

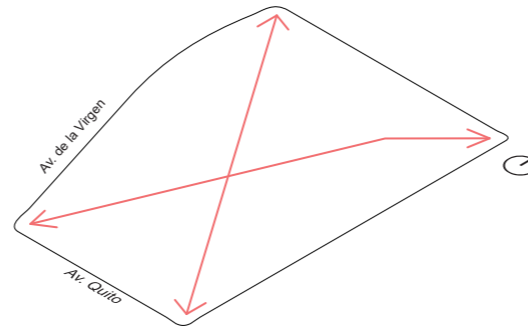


ROLEX LEARNING CENTER

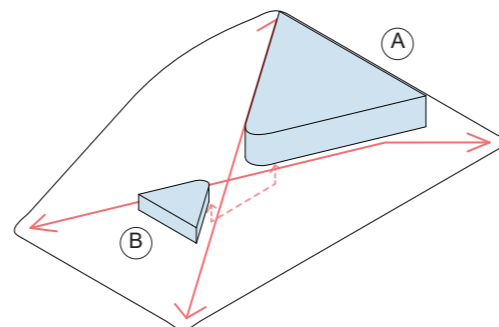
SANAA

Las zonas interiores están organizadas por los patios de luz y las curvas de nivel. En estas zonas no hay particiones, de modo que los distintos ambientes se funden entre sí estableciendo una relación entre los espacios y los visitantes

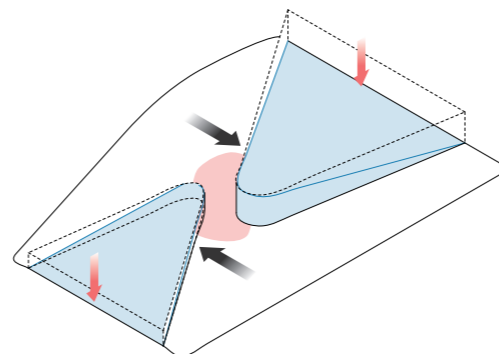
ORIGEN DE LA FORMA



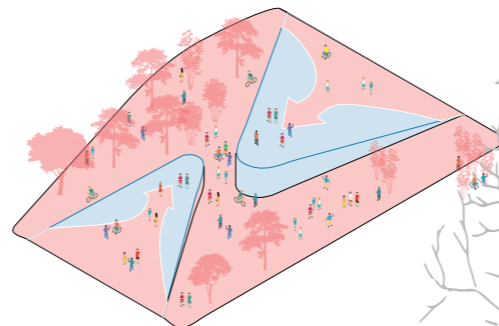
El proyecto se ubicará respetando los mayores flujos peatonales existentes en el terreno



Dividiéndose el programa en dos: A, la biblioteca B, zona comercial (café y librería) ya que cada una de estas puede trabajar de manera independiente, con su propio horario. Sin embargo se conectan de manera subterránea por medio de la sala polivalente y espacios de usos múltiples



Conectándose exteriormente por medio de una plaza intermedia gracias al desplazamiento de los volúmenes, respetando así la intersección con mayor concentración peatonal favoreciéndole al proyecto

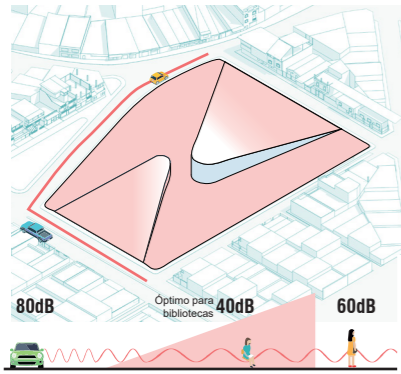


Las cubiertas se inclinan generando una continuidad del parque, atravesando la arquitectura desde la ciudad.

CONCEPTO

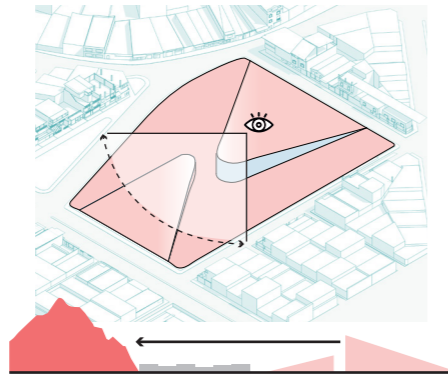
El proyecto se concibe a partir de la realidad en el que este es insertado en un parque-biblioteca donde la biblioteca no le reste áreas verdes a los habitantes de Durán sino que las mantenga e incentive, como fue analizado anteriormente. Es por esto que la biblioteca da la sensación de que surge del suelo creando así una continuidad del espacio público y áreas verdes. Esta continuidad de percepción de seguir estando en el parque se ve reflejada en su cubierta y semi transparencia de las fachadas. Volviéndose reciproca con el contexto inmediato: el parque, e indiferente con el contexto que lo rodea: la ciudad.

ESTRATEGIAS URBANAS



CONFORT ACÚSTICO

La presencia de vías altamente utilizadas por medios de transporte privado y públicos genera 80dBs (ambiente ruidoso), es por esto que el proyecto actúa como barrera antiruido para mejorar el confort acústico, consiguiendo así 40dBs (ambiente poco ruidoso)

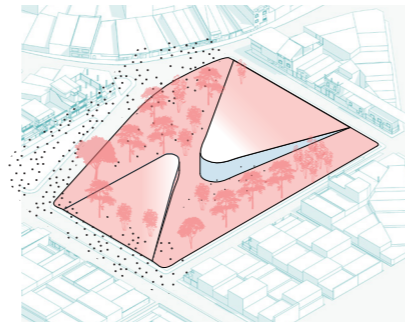


CONTINUIDAD VISUAL

La edificación como tal es parte del paisaje, no un obstáculo

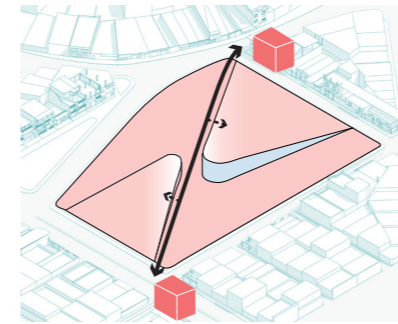
CONTRASTAR CON EL ENTORNO

El proyecto contrasta con el entorno inmediato como estrategia visual y simbólica



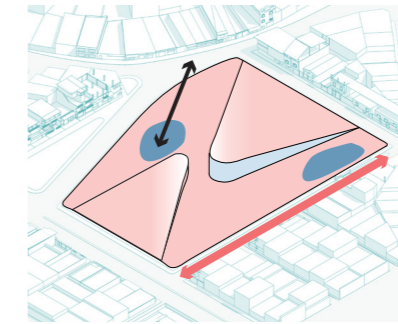
CALIDAD EL AIRE

Se proponen espacios arbolados posean mayores capacidades de absorción de CO2 por ejemplo:



RED DE EQUIPAMIENTO

Articular la Biblioteca con sistema educativo y cultural, mediante alianzas con los establecimientos y creación de programas, entre ellos la *Biblioteca móvil* que pueda llegar a comunidades menos favorecidas o grupos de personas discapacitadas que no puedan ir hasta la biblioteca.

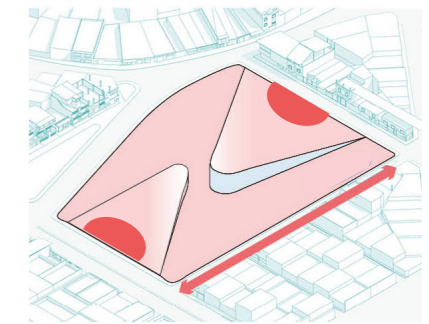


COMERCIO

El comercio existente se relacionará con el parque creando micro-espacios para recreación pasiva y conectándose con la cafetería y librería de la biblioteca que tendrá un horario independiente.

UBICACIÓN DE PARQUEOS

Serán ubicados del lado de la Calle NE, ya que posee menor congestión vehicular



ANFITEATRO

Ya que el terreno es altamente utilizado por las escuelas existirán dos anfiteatros para que puedan seguir desarrollando sus actividades.

ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS Y AMBIENTALES

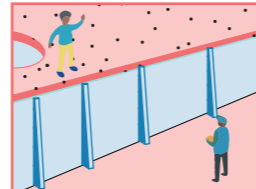
IMAGEN URBANA

Respetar el COS/CUS, no sobrepasar de 3.5 pisos



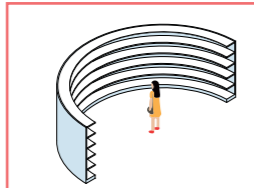
CUBIERTA ACCESIBLE

Es una continuidad del parque devolviéndole zonas públicas y áreas verdes. Esta compuesta por zonas de recreación pasiva y áreas de contemplación



SISTEMA DE ESTANTERIAS

Mediante la curva que tiene como característica espacial ser acogedora e incentivar permanencia se podrá obtener una amplia visión de todos los libros= fácil accesibilidad



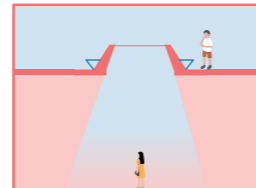
PATIOS INTERIORES

Conexión con el parque, ingreso de ventilación natural y funcionamiento estructural



ILUMINACIÓN NATURAL

Mediante el uso de claraboyas en lugares estratégicos se obtiene iluminación natural cenital



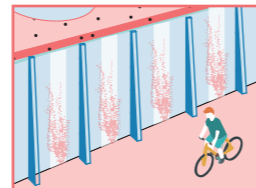
JERARQUIZACIÓN DE INGRESOS

Las paredes se curvan ligeramente para acoger a los visitantes



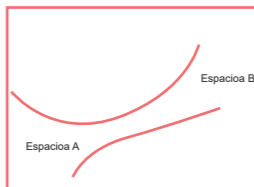
DOBLE FACHADA

Compuesta por un muro cortina y sistema de pared verde por módulos de plantas enredaderas



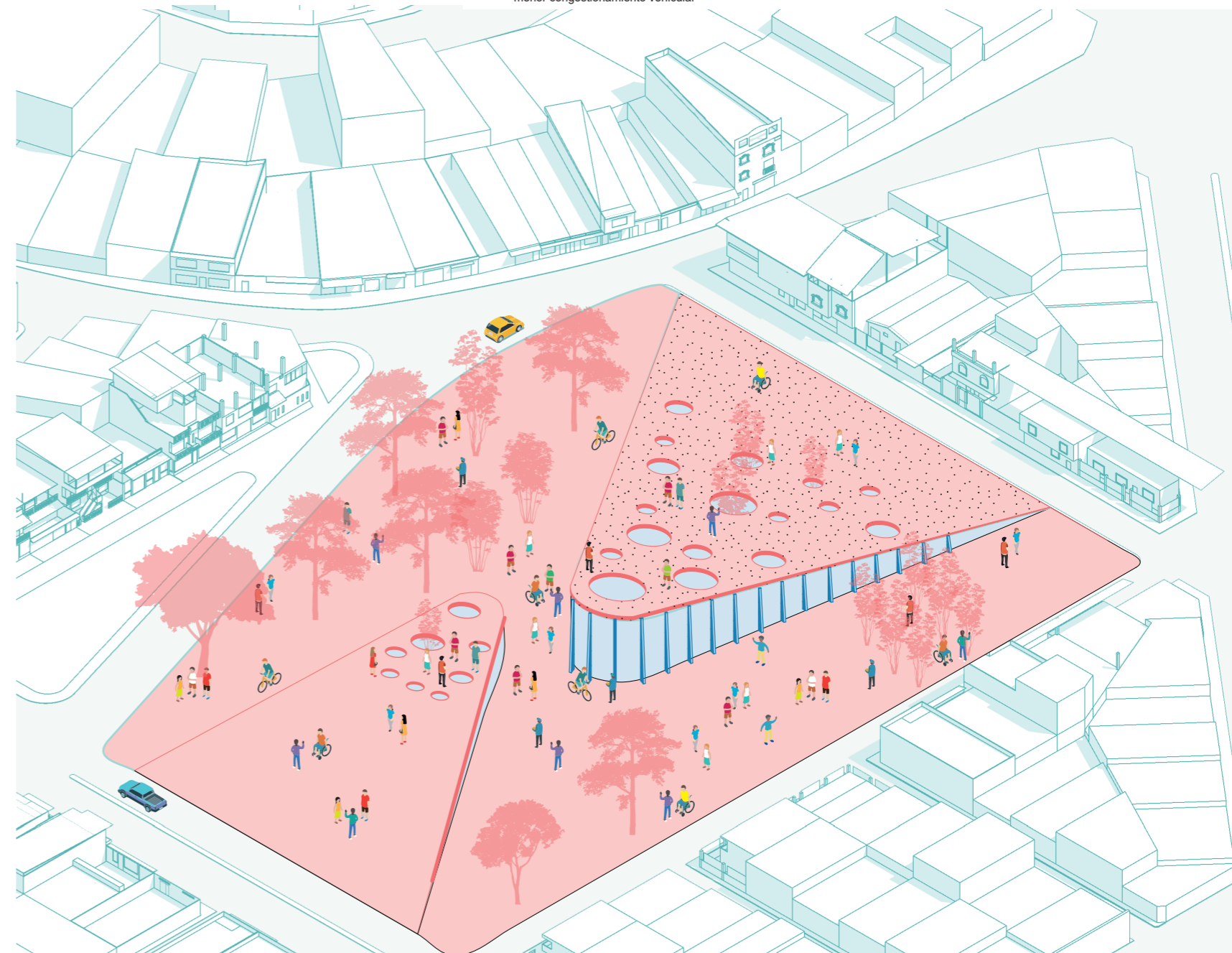
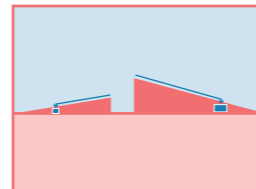
TRANSPARENCIA EN EL PROGRAMA

No existen barreras a no ser el direccionamiento de una curva que te lleva un nuevo espacio. Se concibe la biblioteca como un espacio para tomar un libro y sentarse libremente en cualquier punto de la biblioteca



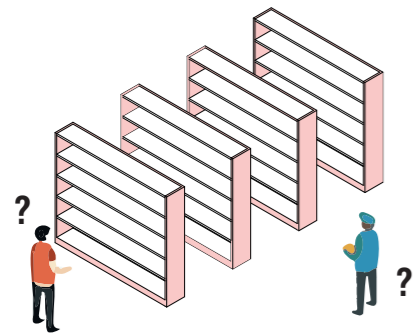
RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIA

Proveniente de la cubierta y cuartos húmedos del proyecto para el riego de áreas verdes. Con cisternas ubicadas en el arranque de la losa



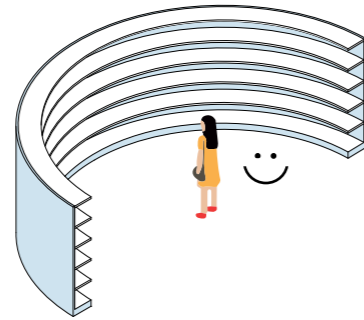
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LIBROS

BIBLIOTECA TRADICIONAL

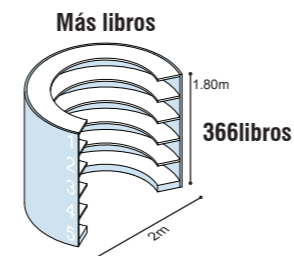
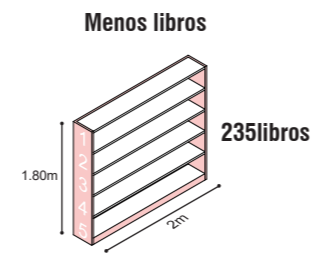


Limitada visión de los libros expuestos, ir de estantería en estantería

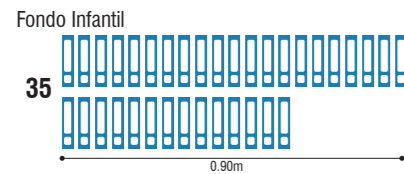
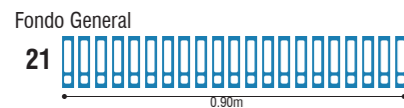
PROPUESTA



Amplia visión de todos los libros expuestos = fácil accesibilidad



CALCULO LIBROS POR ESTANTERIAS

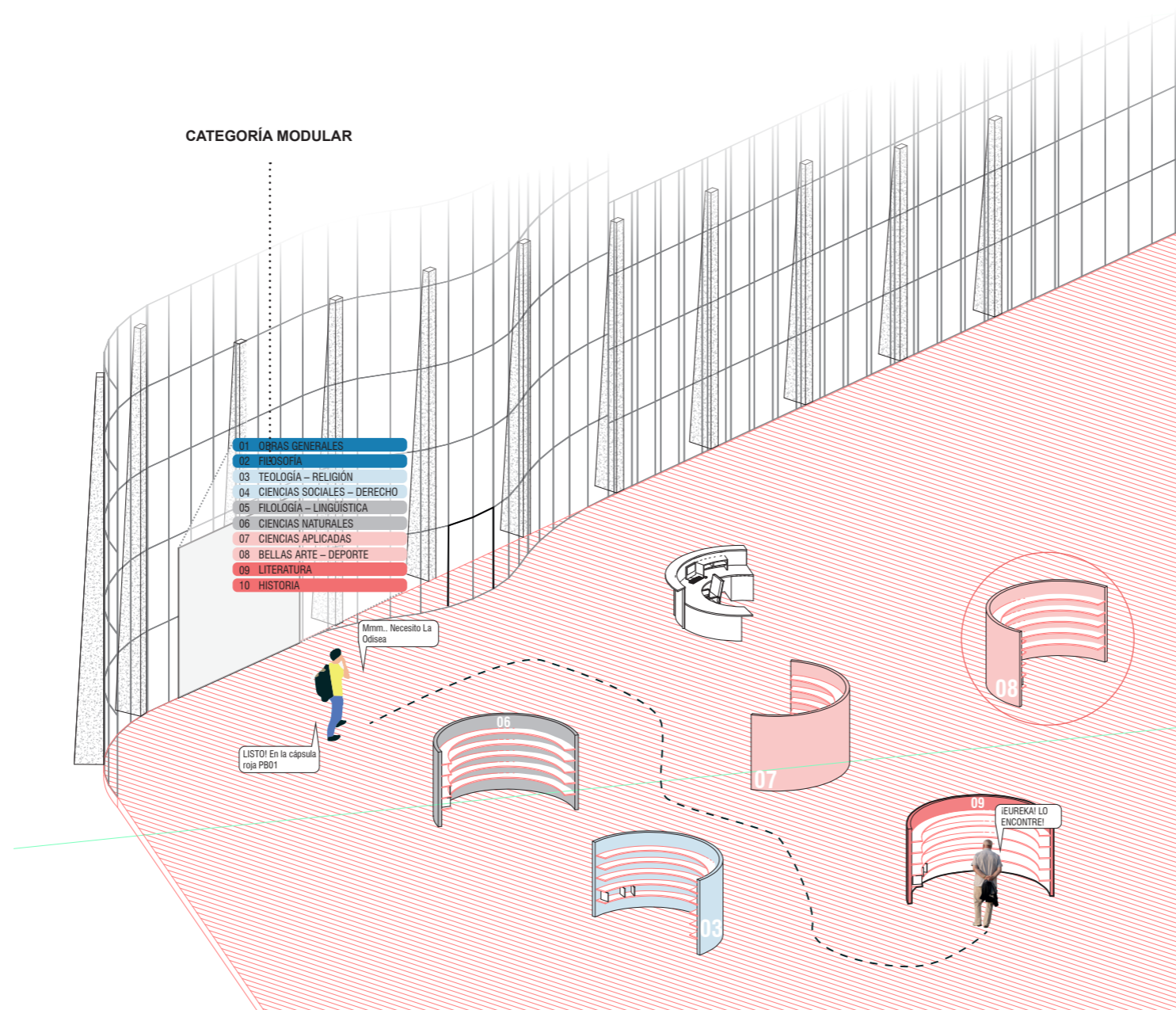


Altura recomendable de estanterías

Fondo General 5 niveles ≤ 1.80m
Fondo Infantil 4 niveles ≤ 1.50

CATEGORÍA MODULAR

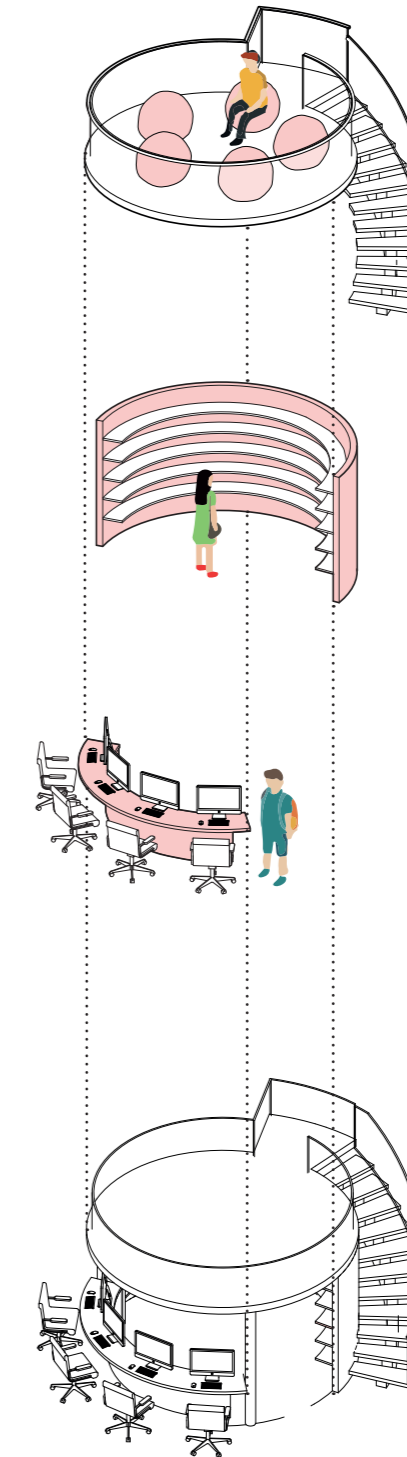
- 01 OBRAS GENERALES
- 02 FILOSOFÍA
- 03 TEOLOGÍA – RELIGIÓN
- 04 CIENCIAS SOCIALES – DERECHO
- 05 FILOLOGÍA – LINGÜÍSTICA
- 06 CIENCIAS NATURALES
- 07 CIENCIAS APLICADAS
- 08 BELLAS ARTES – DEPORTE
- 09 LITERATURA
- 10 HISTORIA



¿COMO FUNCIONA?

El sistema de estanterías está diseñado para que el usuario pueda entrar a la biblioteca buscar el libro de su preferencia en un modulo digital (Plataforma bibliotecaria), una vez que lo haya encontrado anotara el código (ejemplo PB09101) y revisara las categorías modulares por color y sabrá donde dirigirse! En este caso su libro se encuentra en la Planta Baja (PB) en la capsula roja 09 con el código del libro 101

CÁPSULAS DEL CONOCIMIENTO



ESPACIOS DE LECTURA
Los usuarios pueden subir a las capsulas para leer, estar y conversar

ESTANTERIAS
Capacidad para 834 libros

MEDIOS DIGITALES
4 Puntos equipados con computadoras

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

CIRCULACIÓN

Adicional a la circulación vertical, la biblioteca posee tres distintas circulaciones creadas por tres distintos actores que son:



PÚBLICO
Lectores
Visitantes



PERSONAL
Administración
Logística
Trabajo interno



**DOCUMENTOS
LIBROS**

ZONA GENERAL - PA
Almacenamiento de libros y material audiovisual - Sala de lectura - Sala de autoaprendizaje

375/3

ZONA ADMINISTRACIÓN
Oficina dirección, administración - Sala de reunión - Sala de espera - Recepción - Sala de descanso - Cuarto de archivos - Cafetería y Baño

4

ZONA DE TRABAJO INTERNO
Despacho de adquisición, recepción y catalogación - Almacén de recepción - Taller de tratamiento físico - Almacén de material documental

4

ZONA LOGÍSTICA
Almacén de materiales - Cuarto de limpieza - Vestidores - Cuarto de basura - Cuarto de transformadores - Cuarto de Generador - Climatización - Zona de arga y descarga

5

ZONA INFANTIL
Punto de información - Área de conocimientos - Área de imaginación - Área de pequeños lectores - Sala de trabajo y talleres - SSHH

125/3

ZONA GENERAL
Área de información y referencia - Almacenamiento de libros y material audiovisual - Revistas y prensa diaria - Música y cine - Sala de lectura - Salas de trabajo grupales - Salas de autoaprendizaje

375/3

ZONA ACOGIDA Y PROMOCIÓN
Vestíbulo - Espacio de promoción y animación - Punto de información - Depósito de efectos personales - Préstamo

150/3

ZONA EXTERIOR
Plaza pública - Parques

500

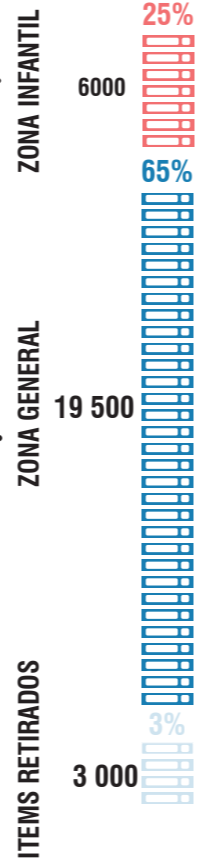
ZONA COMERCIAL
Librería y Cafetería

SALA POLIVALENTE
Sala - Vestíbulo - SSHH - Cuarto de iluminación y sonido - Vestidor - Recepción

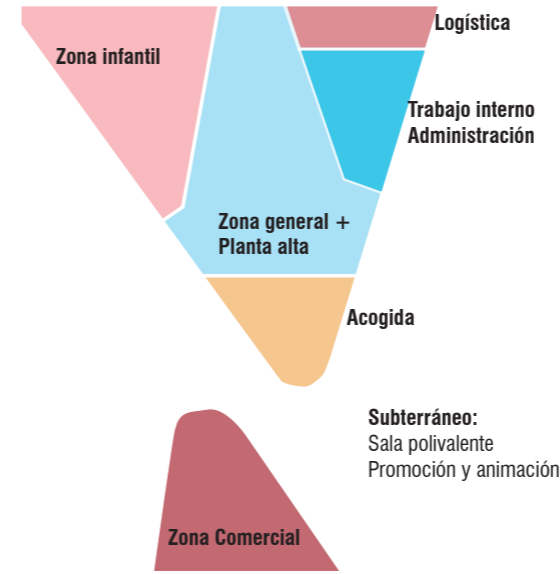
50/1

FONDO BIBLIOTECARIO

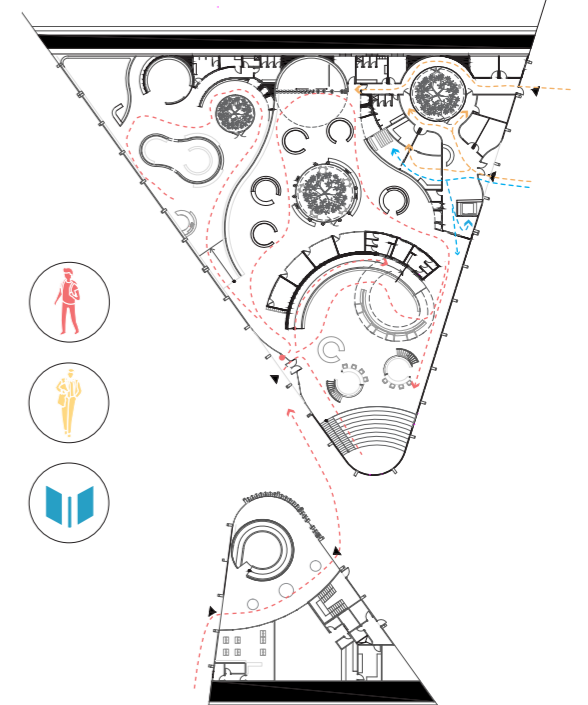
30 000
ejemplares



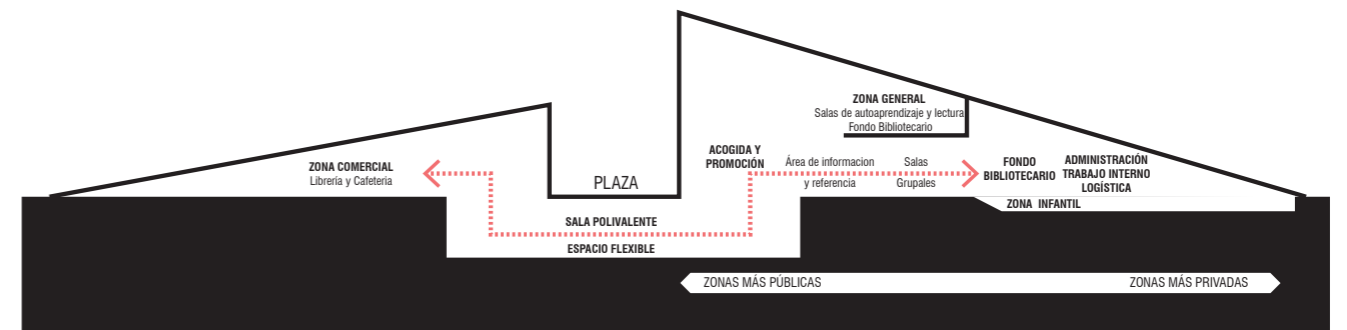
Zonificación general



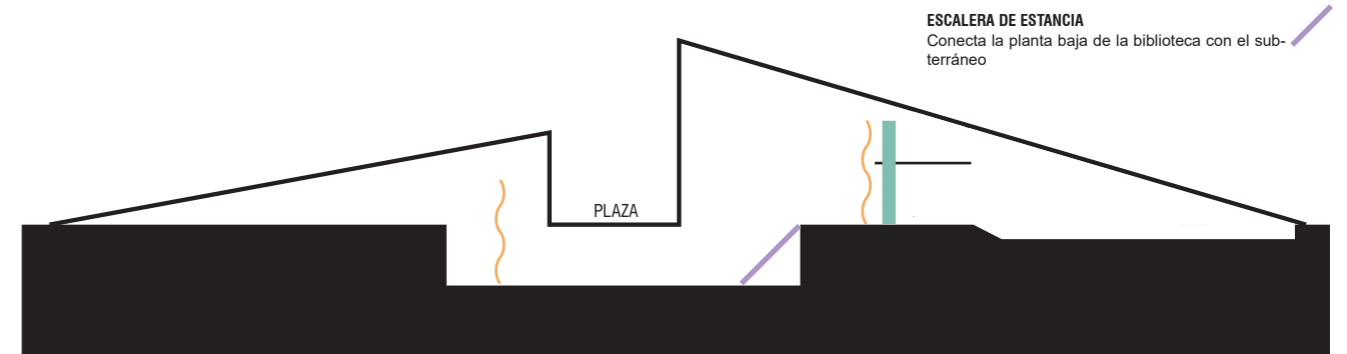
¿Como se mueven los actores en la biblioteca?



PROGRAMA



CIRCULACIÓN VERTICAL

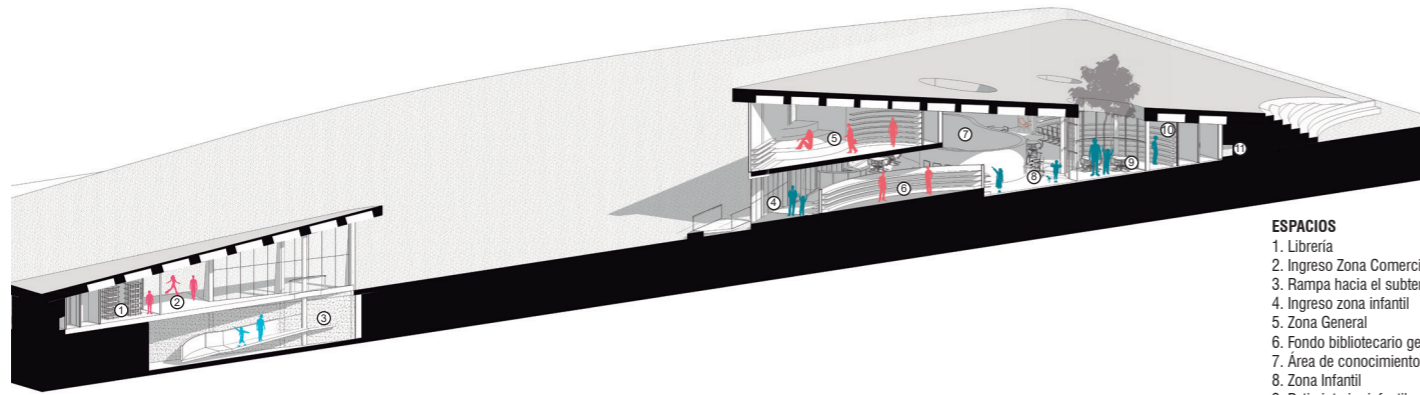


2 RAMPAS DE HORMIGÓN
Una conecta la planta baja con la zona general de la planta alta y la segunda el subterráneo con el área comercial

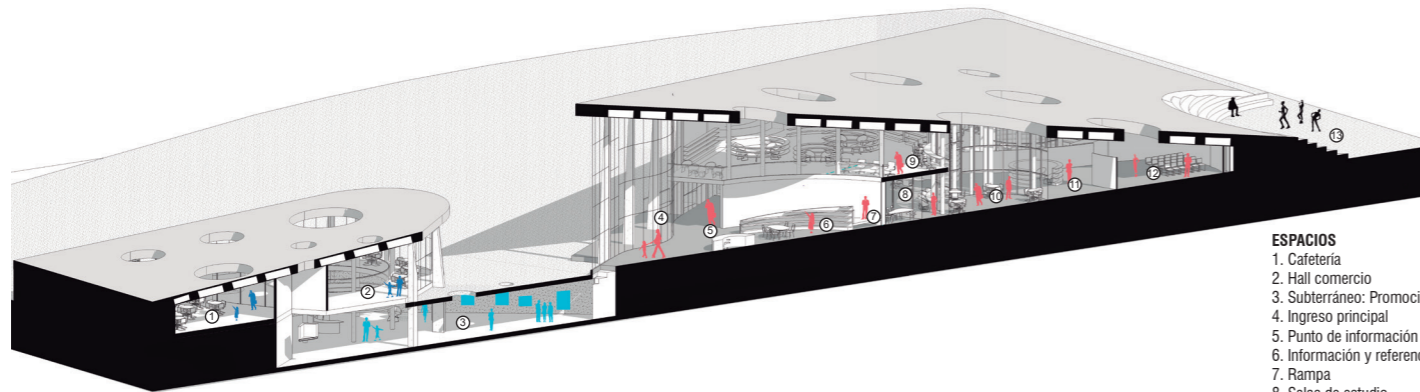
MONTACARGAS
Esta ubicado en la zona de trabajo interno y se conecta con la planta alta para abastecer el fondo bibliotecario

ESCALERA DE ESTANCIA
Conecta la planta baja de la biblioteca con el subterráneo

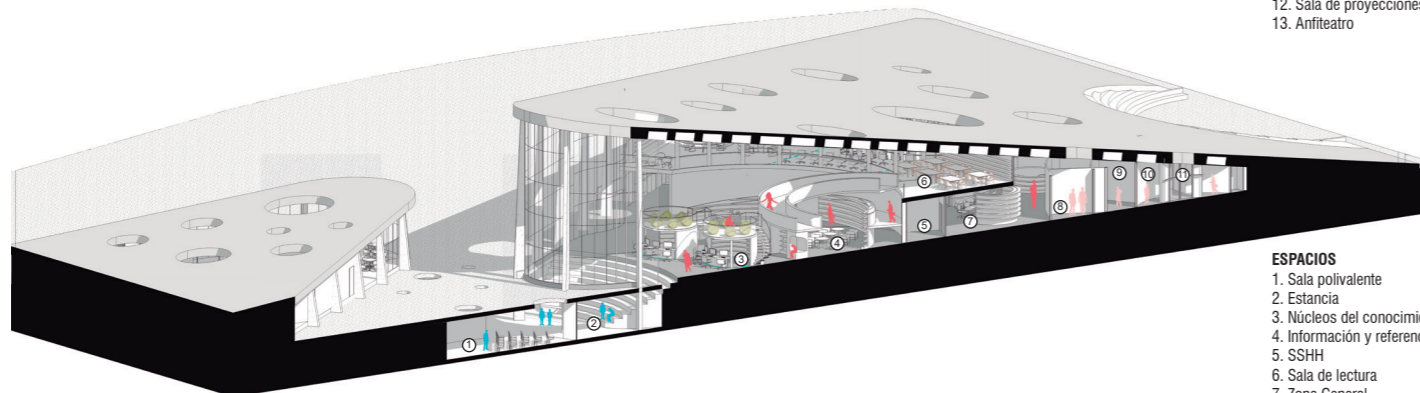
ORGANIZACIÓN FUNCIONAL



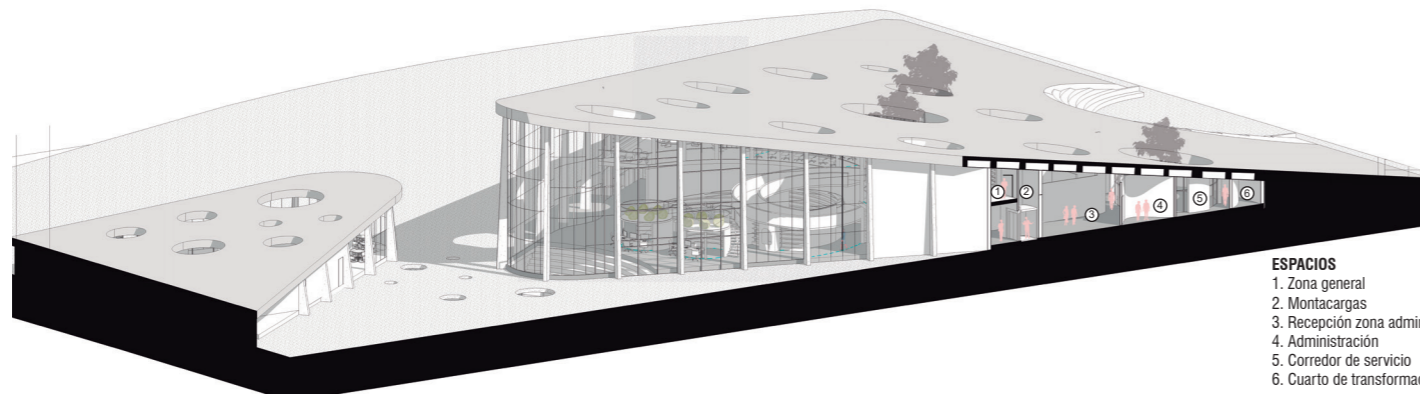
- ESPACIOS**
1. Librería
 2. Ingreso Zona Comercial
 3. Rampa hacia el subterráneo
 4. Ingreso zona infantil
 5. Zona General
 6. Fondo bibliotecario general
 7. Área de conocimiento
 8. Zona Infantil
 9. Patio interior infantil
 10. Corredor de estanterías infantil
 11. Ducto de ventilación



- ESPACIOS**
1. Cafetería
 2. Hall comercio
 3. Subterráneo: Promoción y animación
 4. Ingreso principal
 5. Punto de información
 6. Información y referencia
 7. Rampa
 8. Salas de estudio
 9. Auto-aprendizaje
 10. Patio interior
 11. Zona general
 12. Sala de proyecciones
 13. Anfiteatro

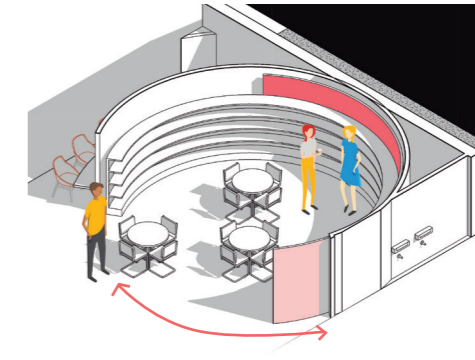
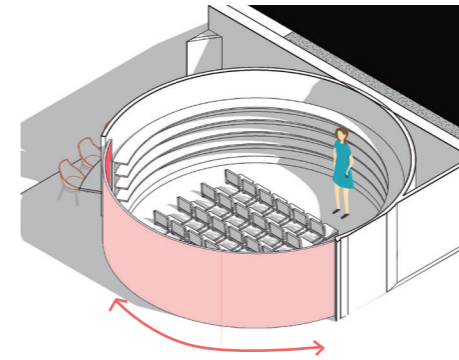


- ESPACIOS**
1. Sala polivalente
 2. Estancia
 3. Núcleos del conocimiento
 4. Información y referencia
 5. SSHH
 6. Sala de lectura
 7. Zona General
 8. Almacén de ítems retirados
 9. Cafetería
 10. Corredor de servicio
 11. Patio interior servicio



- ESPACIOS**
1. Zona general
 2. Montacargas
 3. Recepción zona administrativa
 4. Administración
 5. Corredor de servicio
 6. Cuarto de transformadores

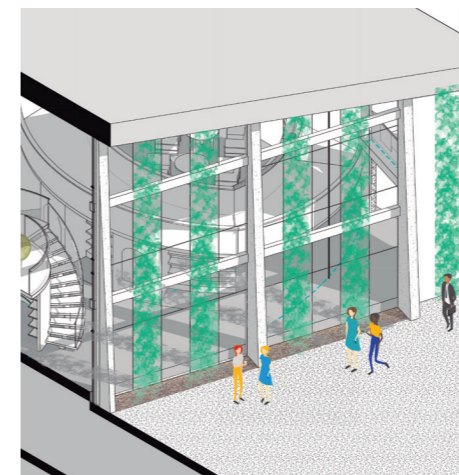
DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS



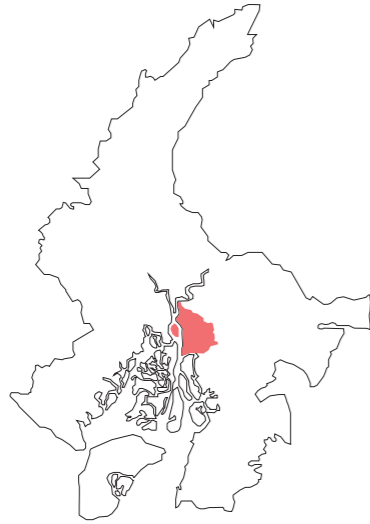
MÓDULO DESPLEGABLES
 Poseen una pared delgada que puede ser desplazada para abrir o cerrar el espacio con la ayuda de un riel en el piso y se esconden detrás de las estanterías. Estos módulos están ubicadas uno en la zona infantil (cumple la función de sala de taller y extensión de zona infantil) y otro en la zona general (sala de proyecciones y mobiliario)



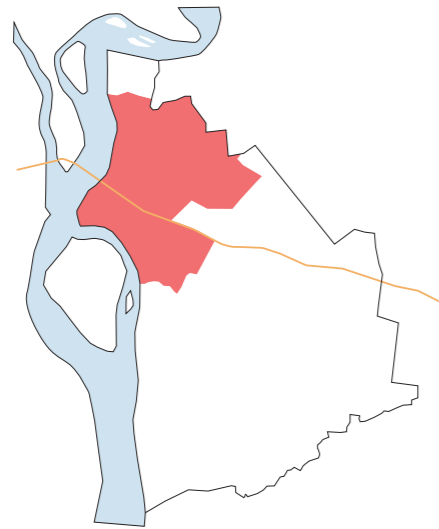
ESTANCIA
 Existen unas gradas que comunican con el subterráneo, su uso es flexible, se pueden desarrollar conferencias, presentaciones o simplemente sentarse a leer. En el nivel del subterráneo posee paredes flexibles para abrir o cerrar el espacio.



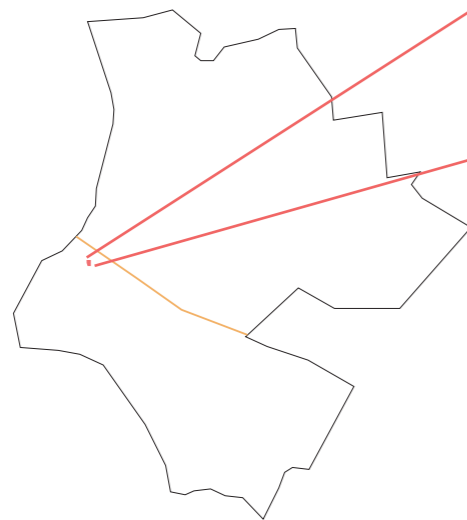
REVESTIMIENTO EXTERIOR
 La fachada esta compuesta por un muro cortina y módulos de pared verde. El sistema de pared verde consiste en una pequeña jardinera al nivel del parque donde se sembraran plantas tipo enredaderas con la ayuda de una malla para su direccionamiento.



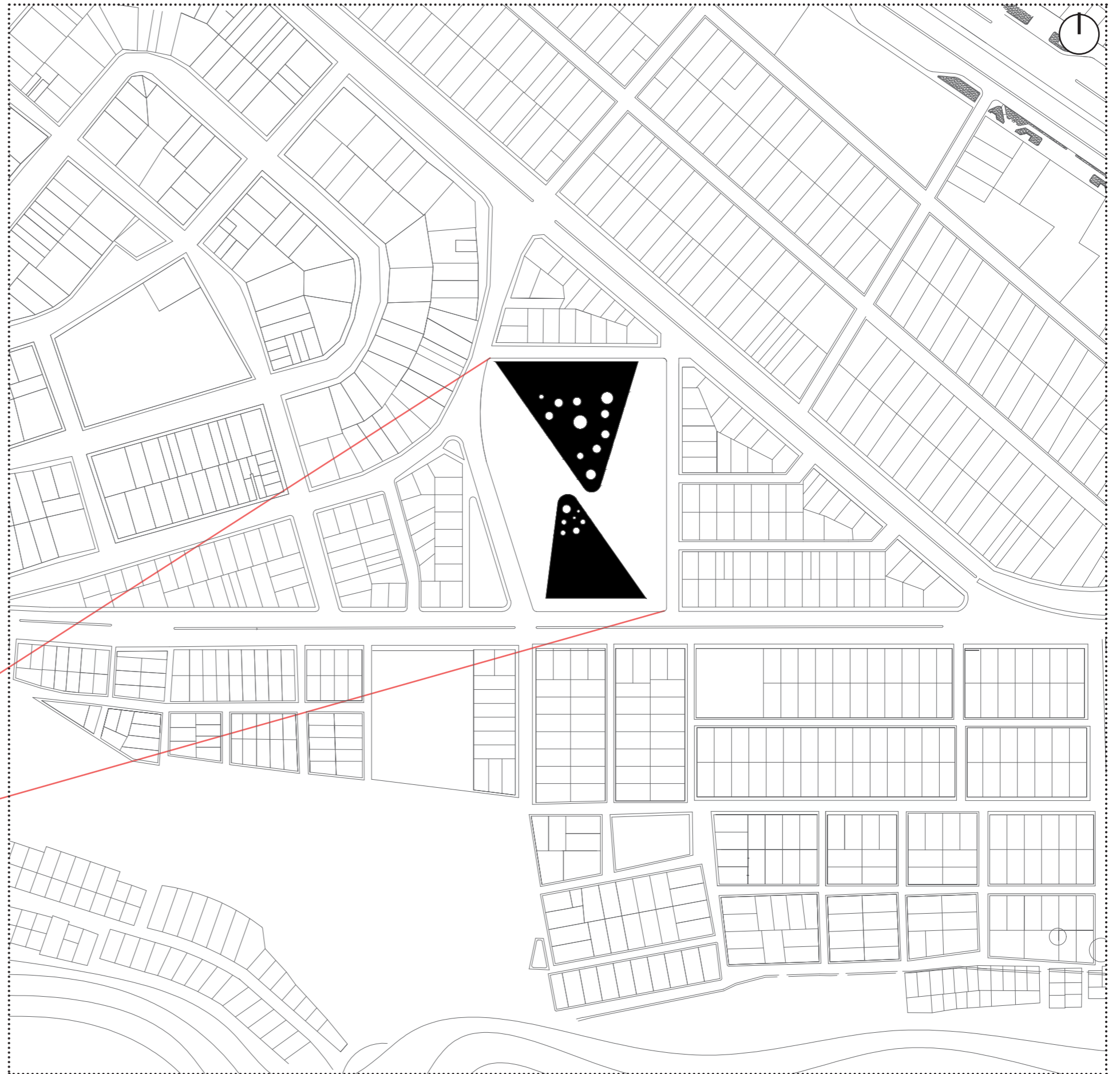
1 Durán - Guayas

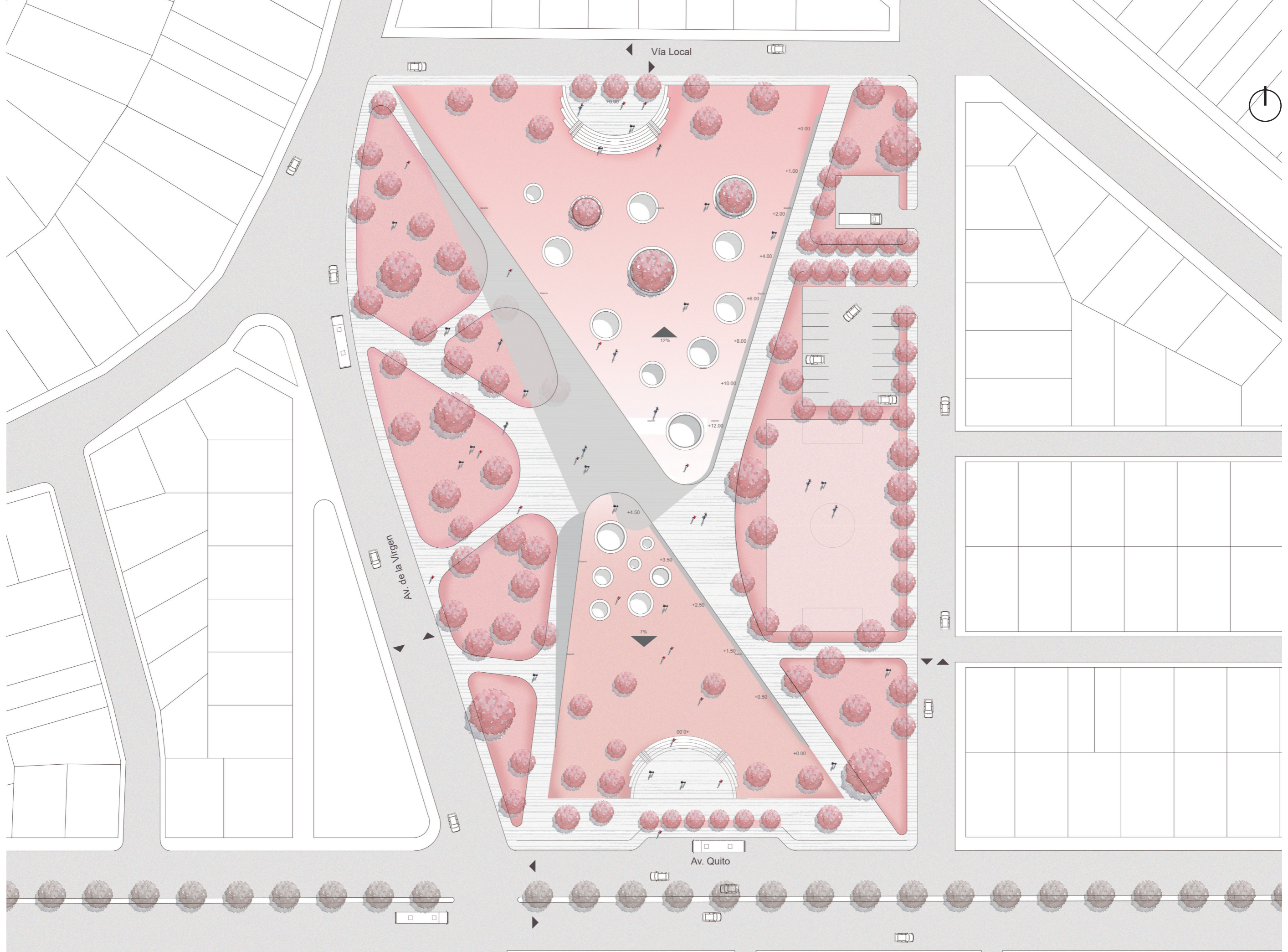


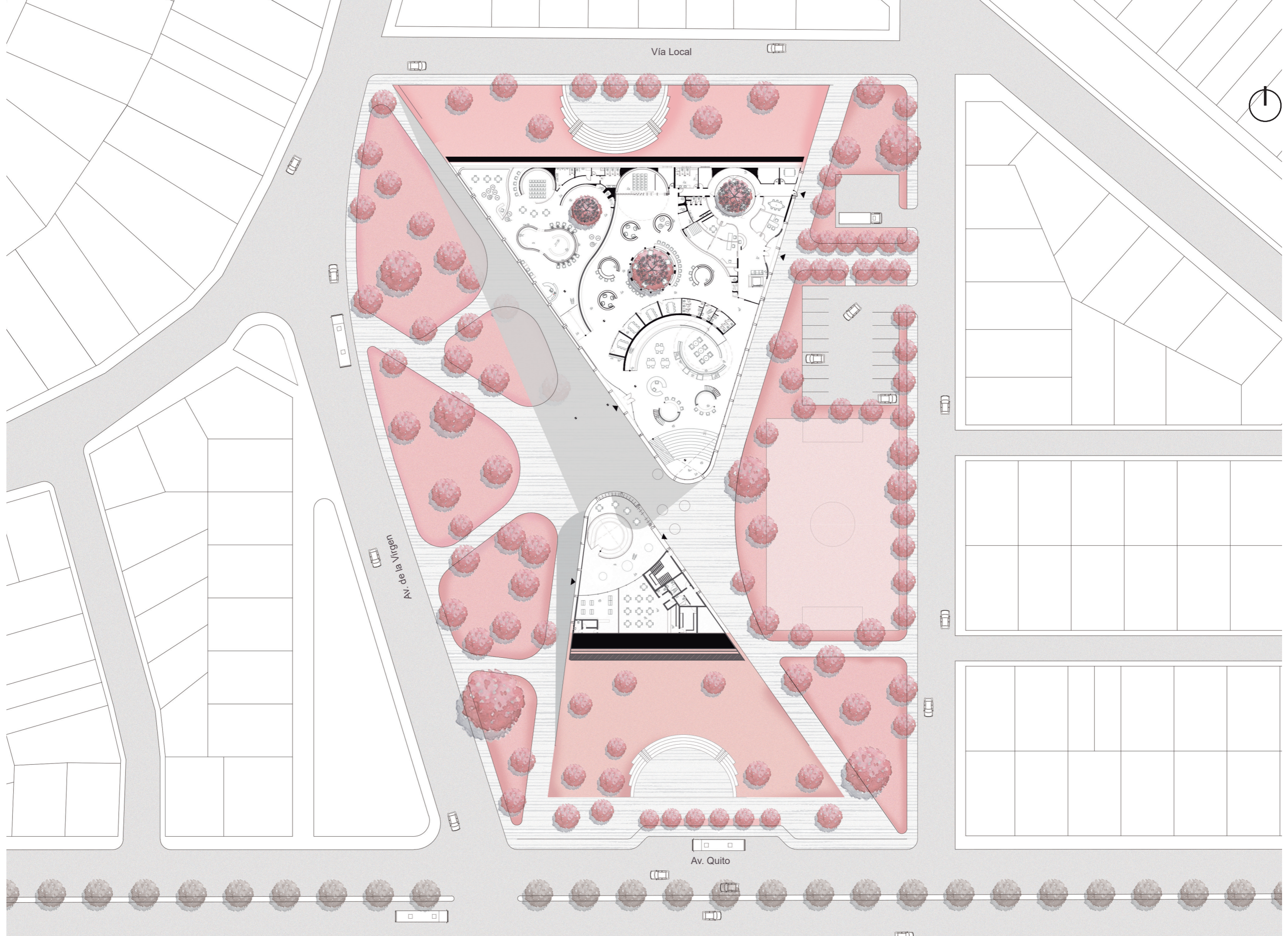
Límite urbano Durán - Durán



Ubicación del terreno respecto a la ciudad







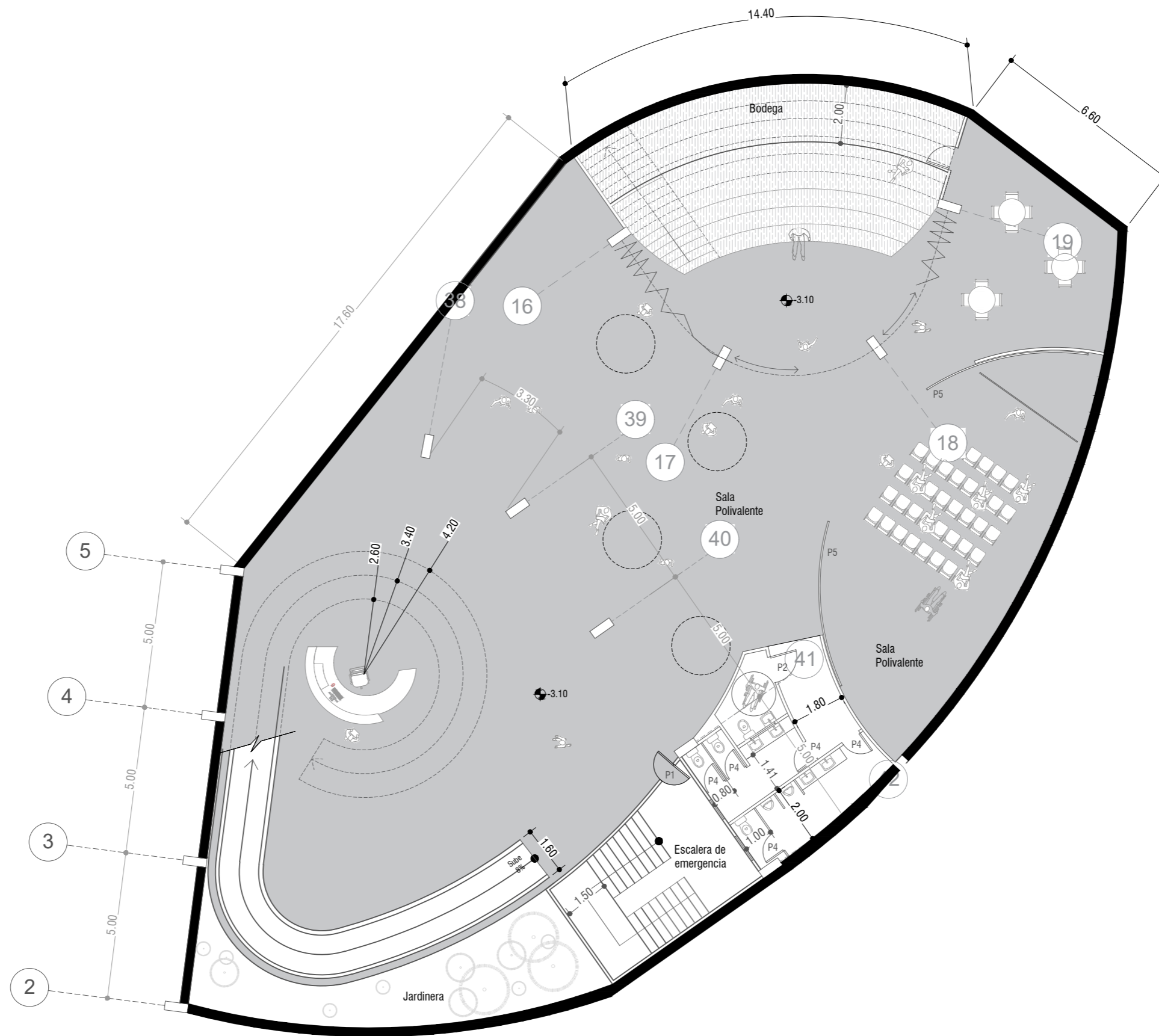
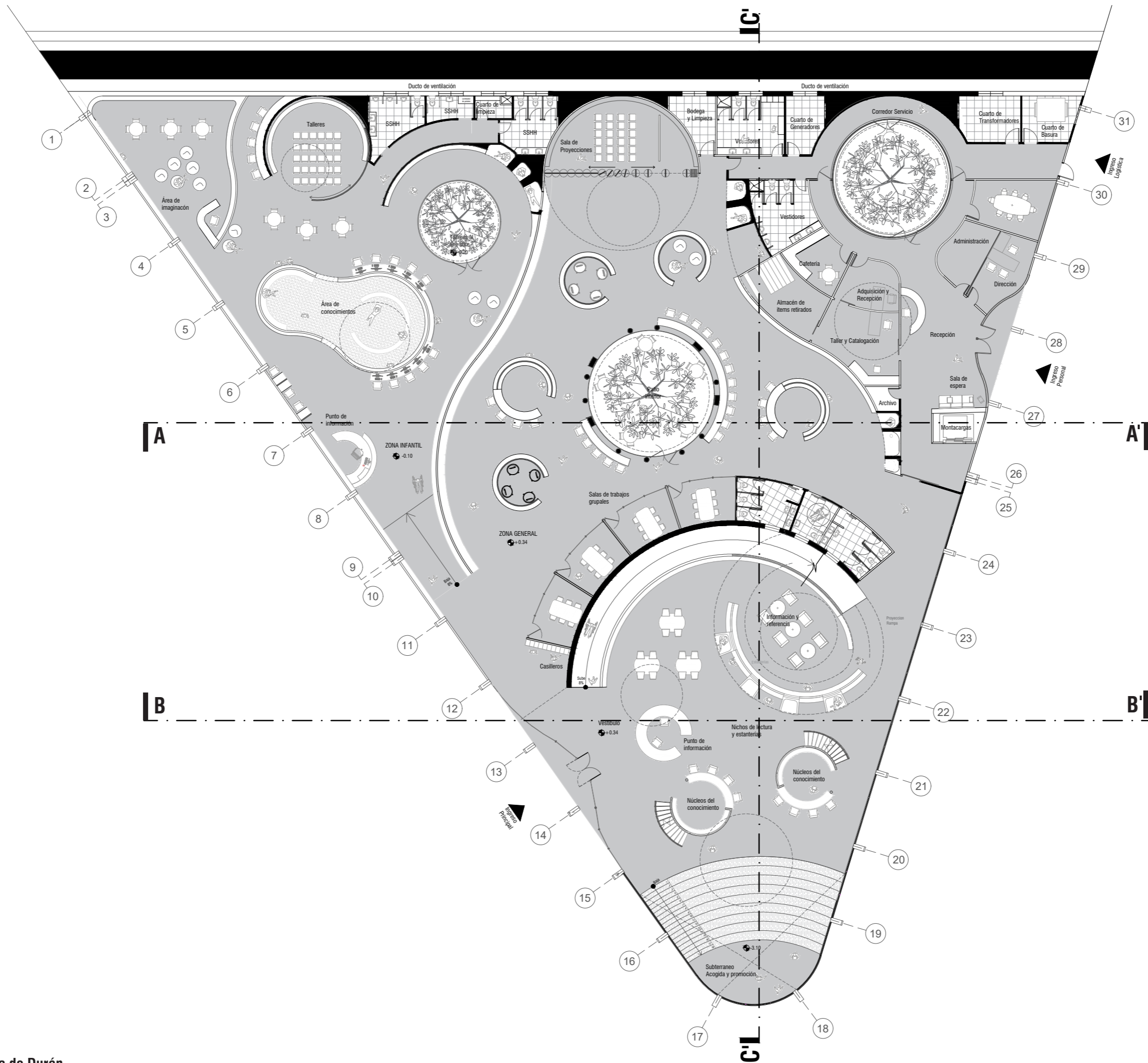
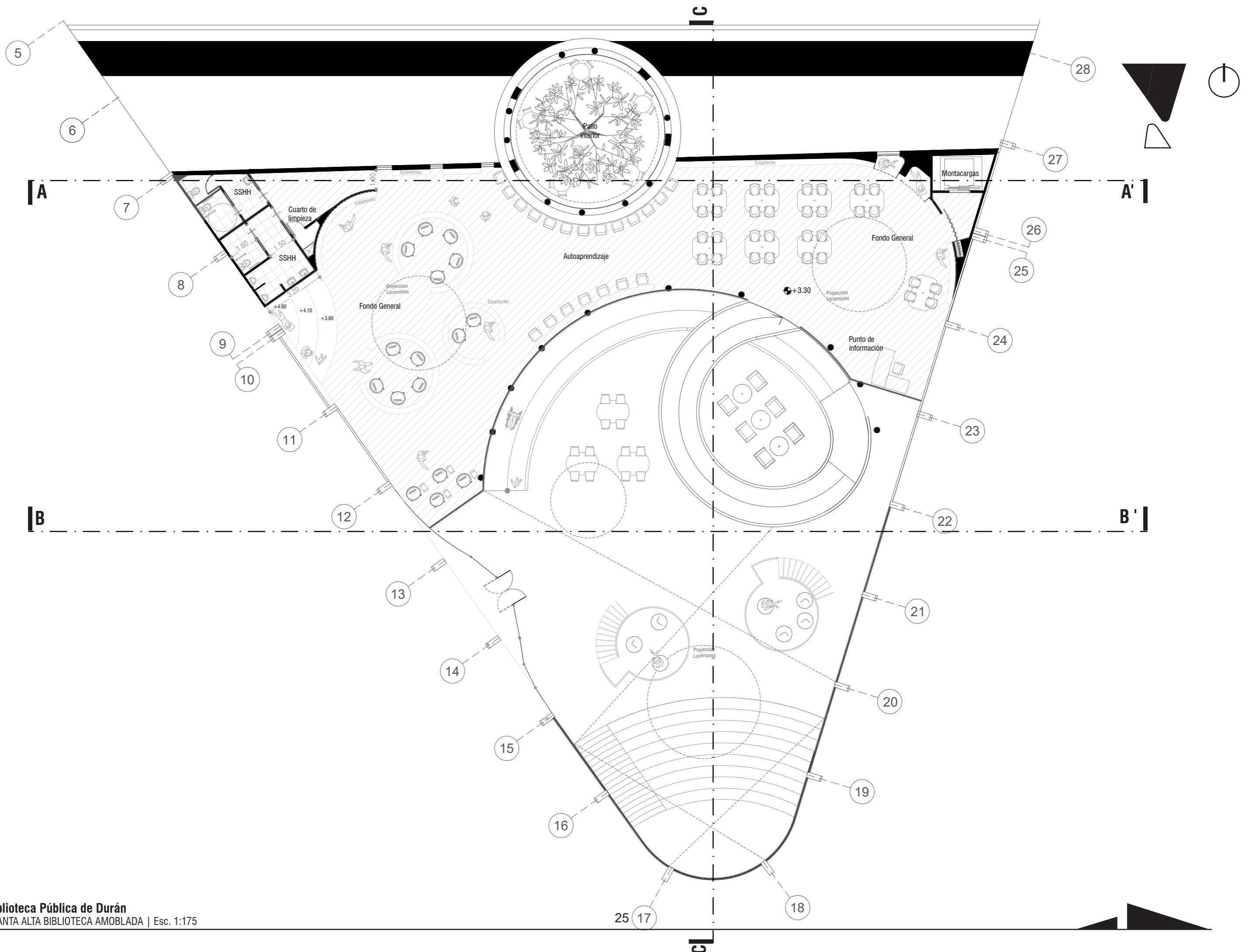


TABLA DE PUERTAS

P1= 1.00X2.00m
 P2= 0.90X2.00m
 P4= 0.70X2.00m
 P5= Puertas corredizas





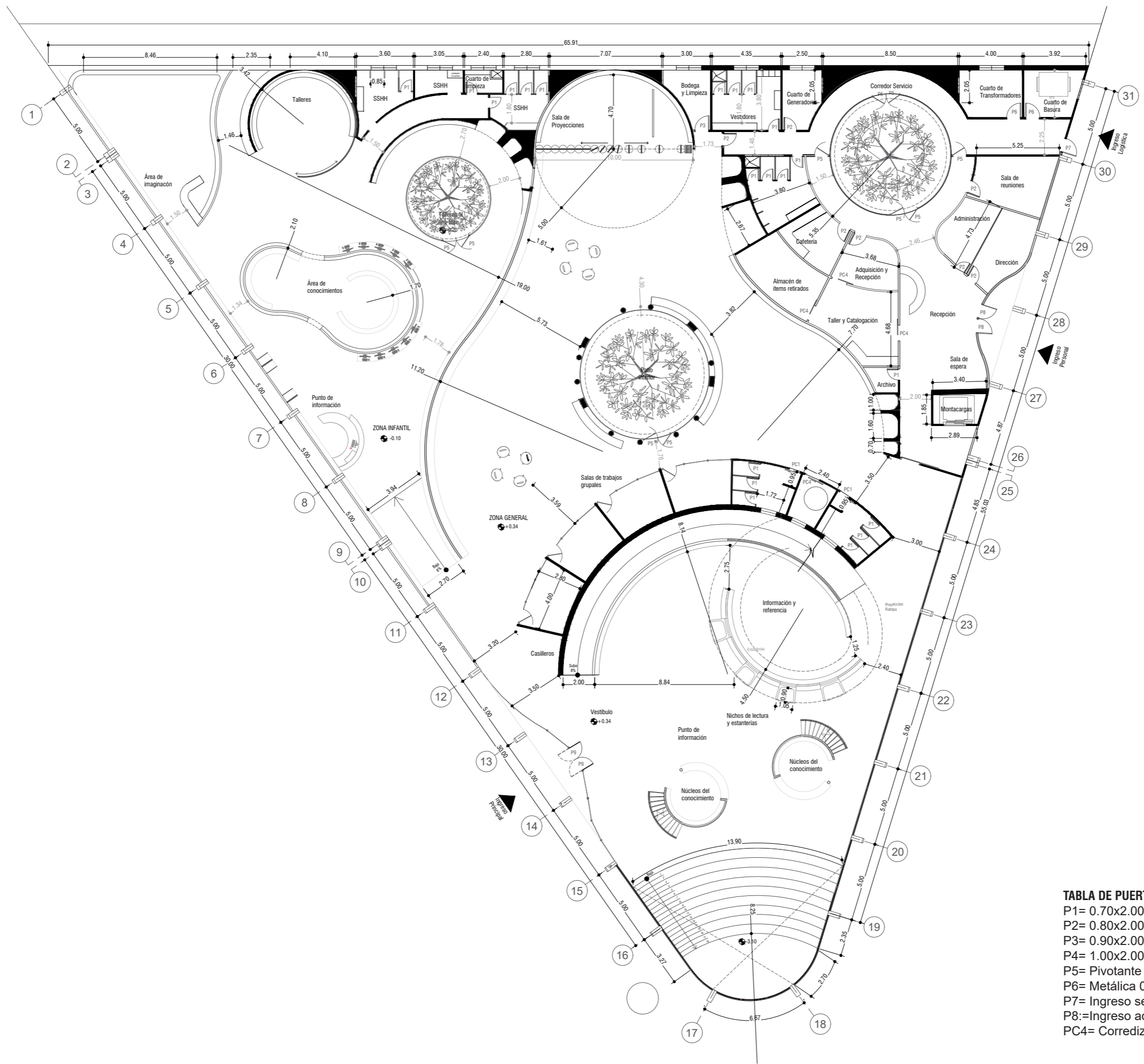
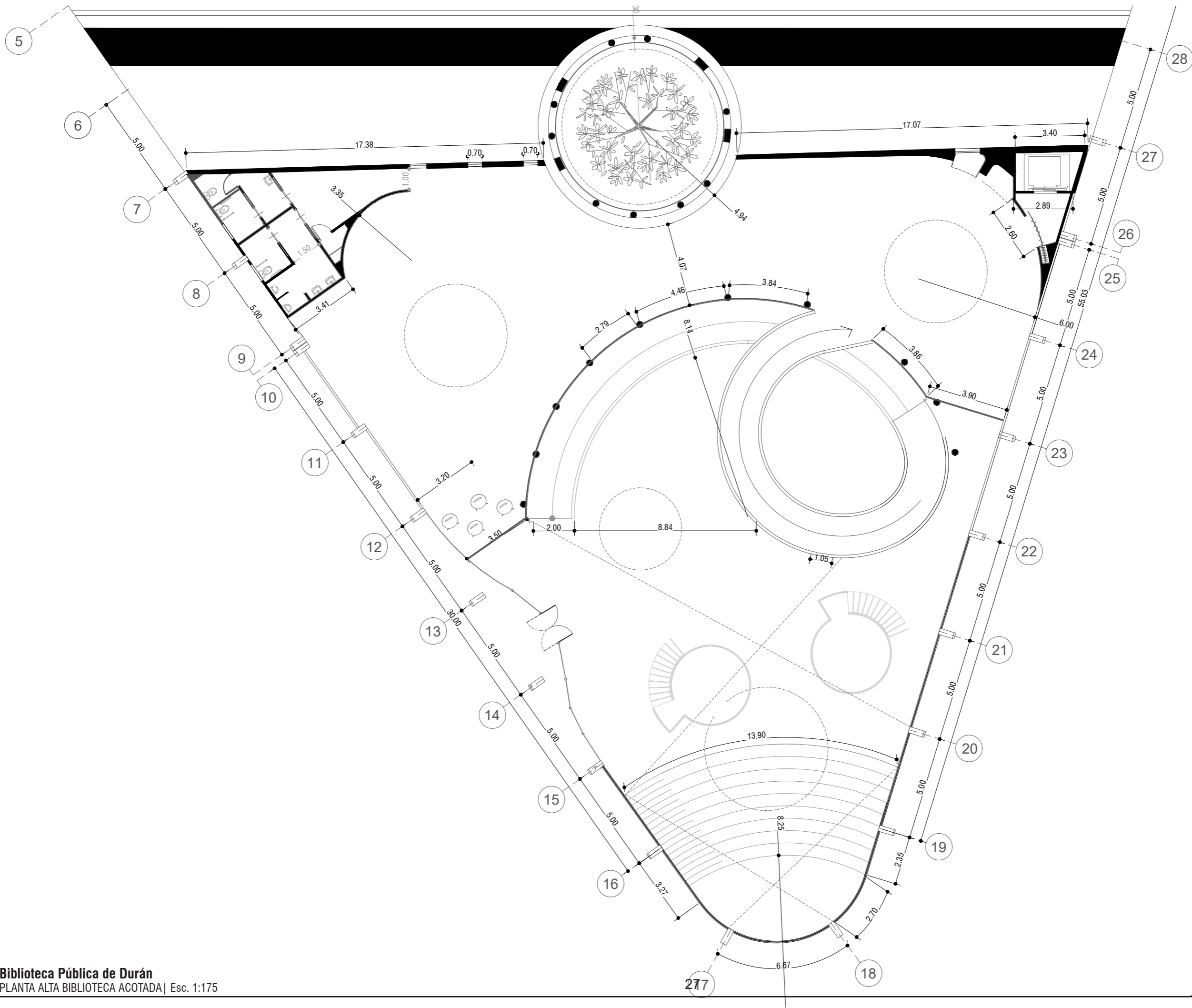
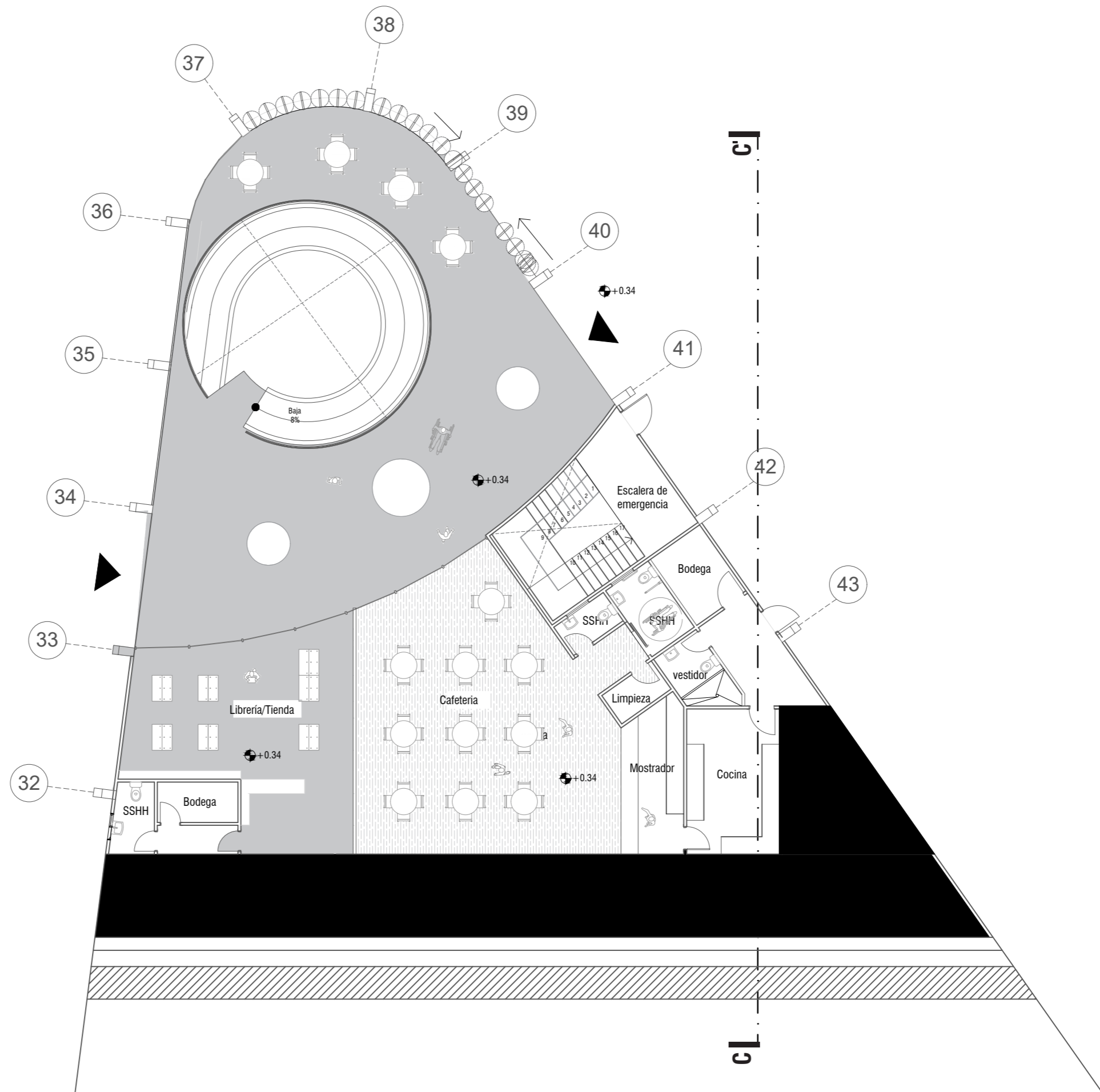
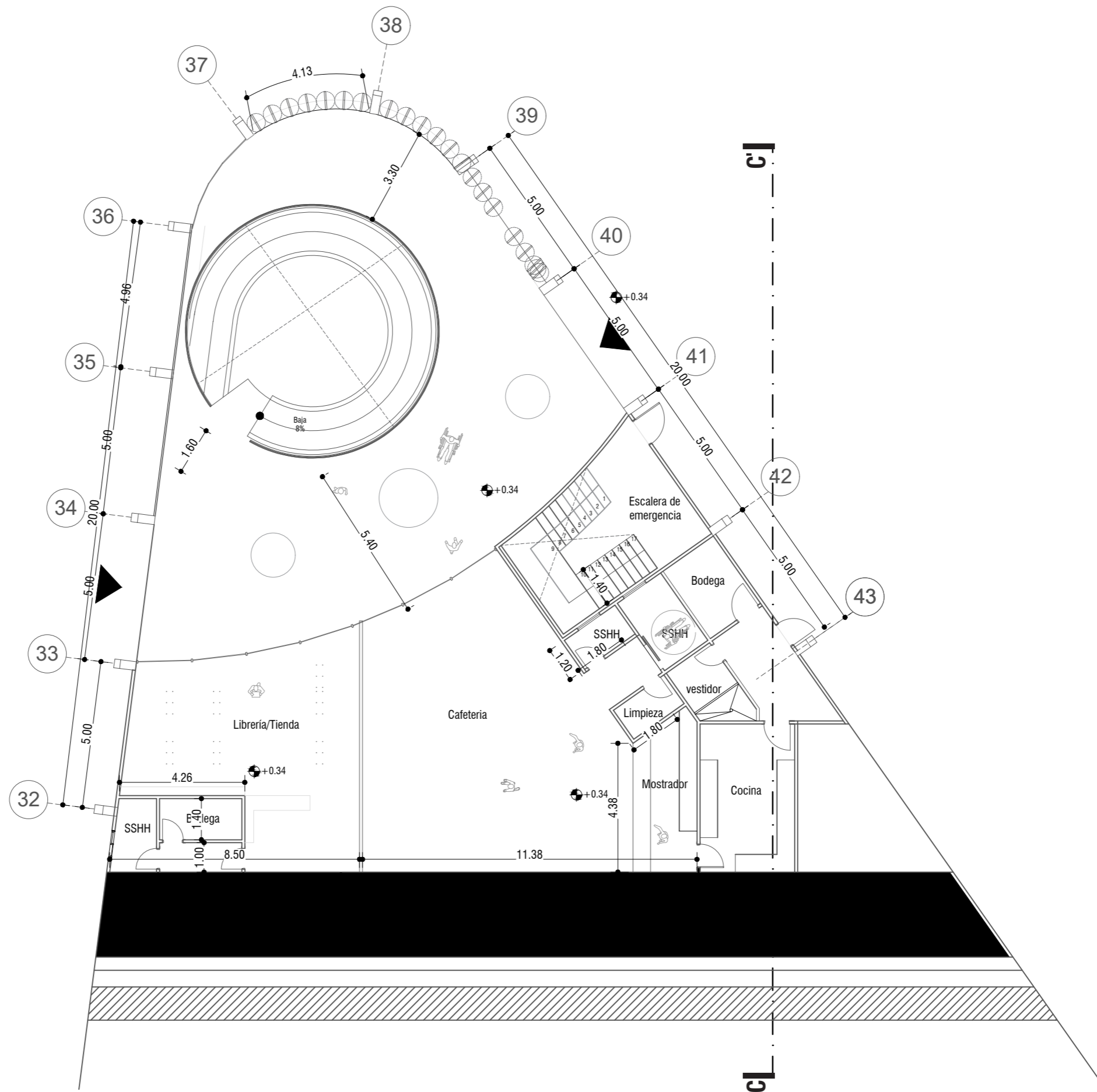
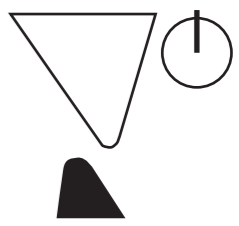


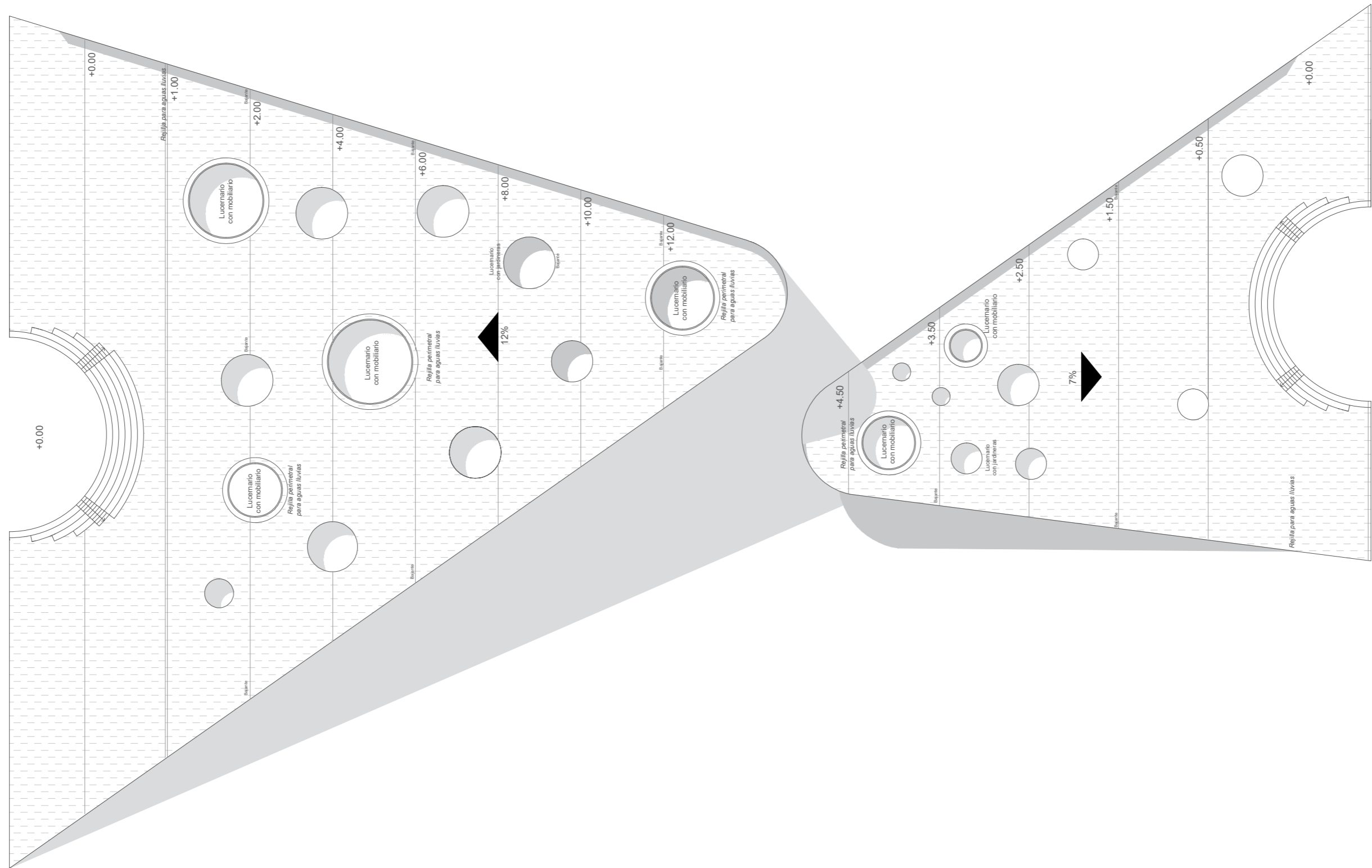
TABLA DE PUERTAS

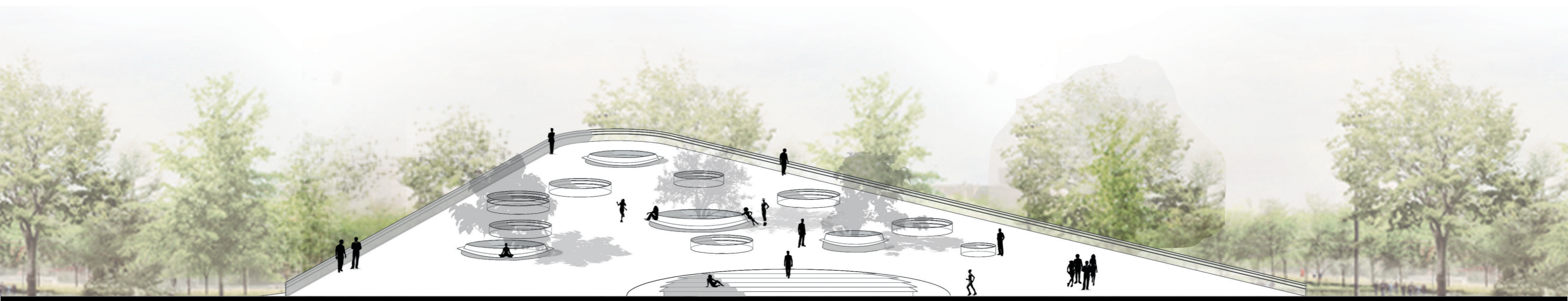
- P1= 0.70x2.00m
- P2= 0.80x2.00m
- P3= 0.90x2.00m
- P4= 1.00x2.00m
- P5= Pivotante de vidrio 0.80x2.00m
- P6= Metálica 0.90x2.00m
- P7= Ingreso servicio 0.90x2.00m
- P8= Ingreso administración 0.90x2.00m
- PC4= Corrediza 1.00x2.00m







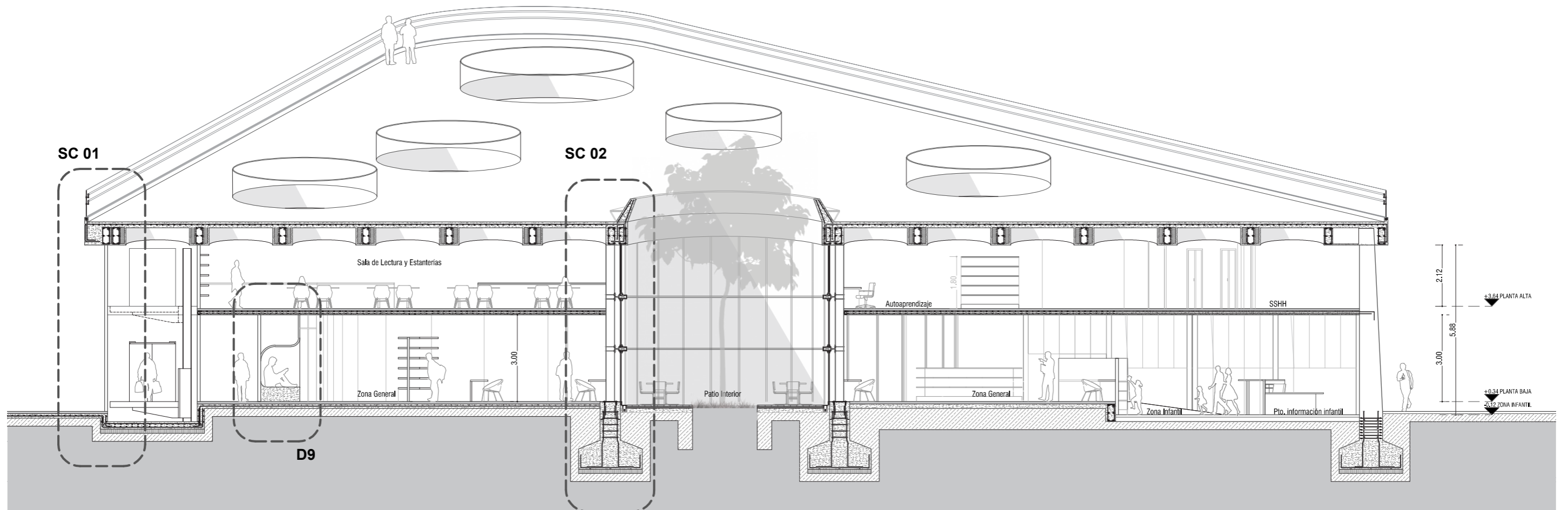


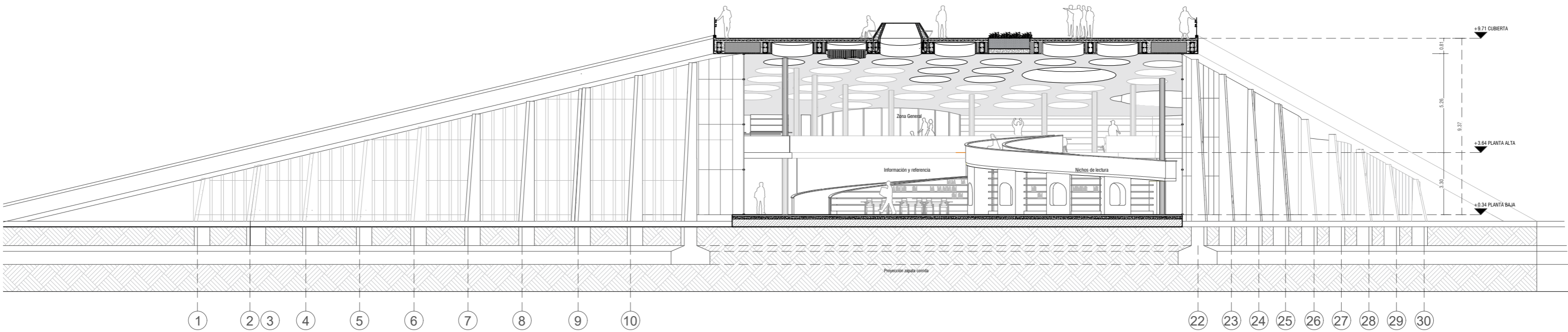




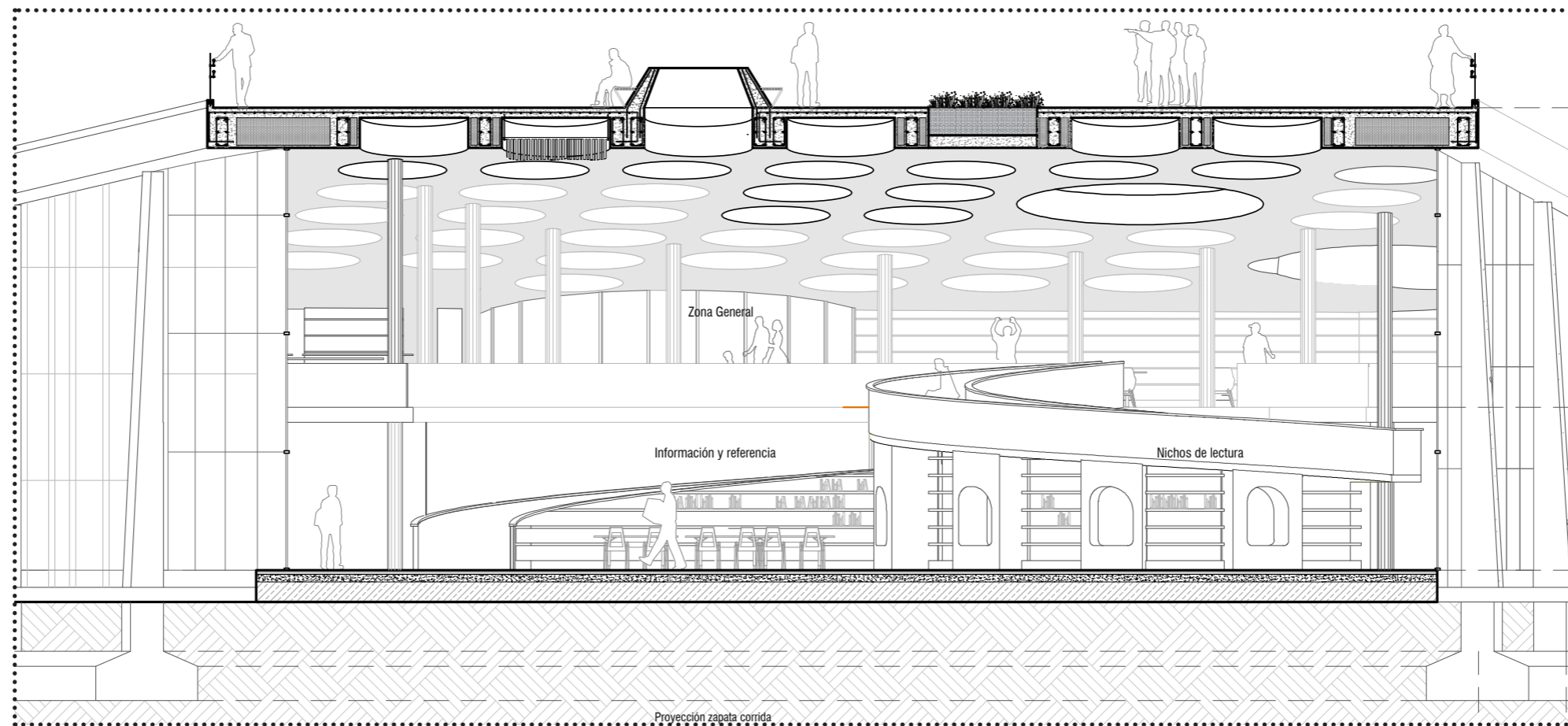




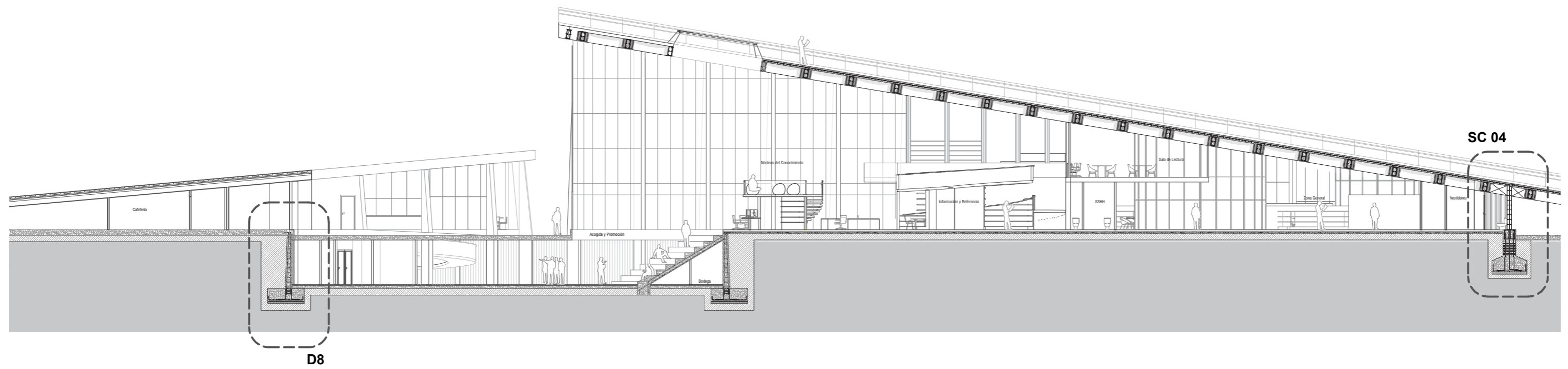


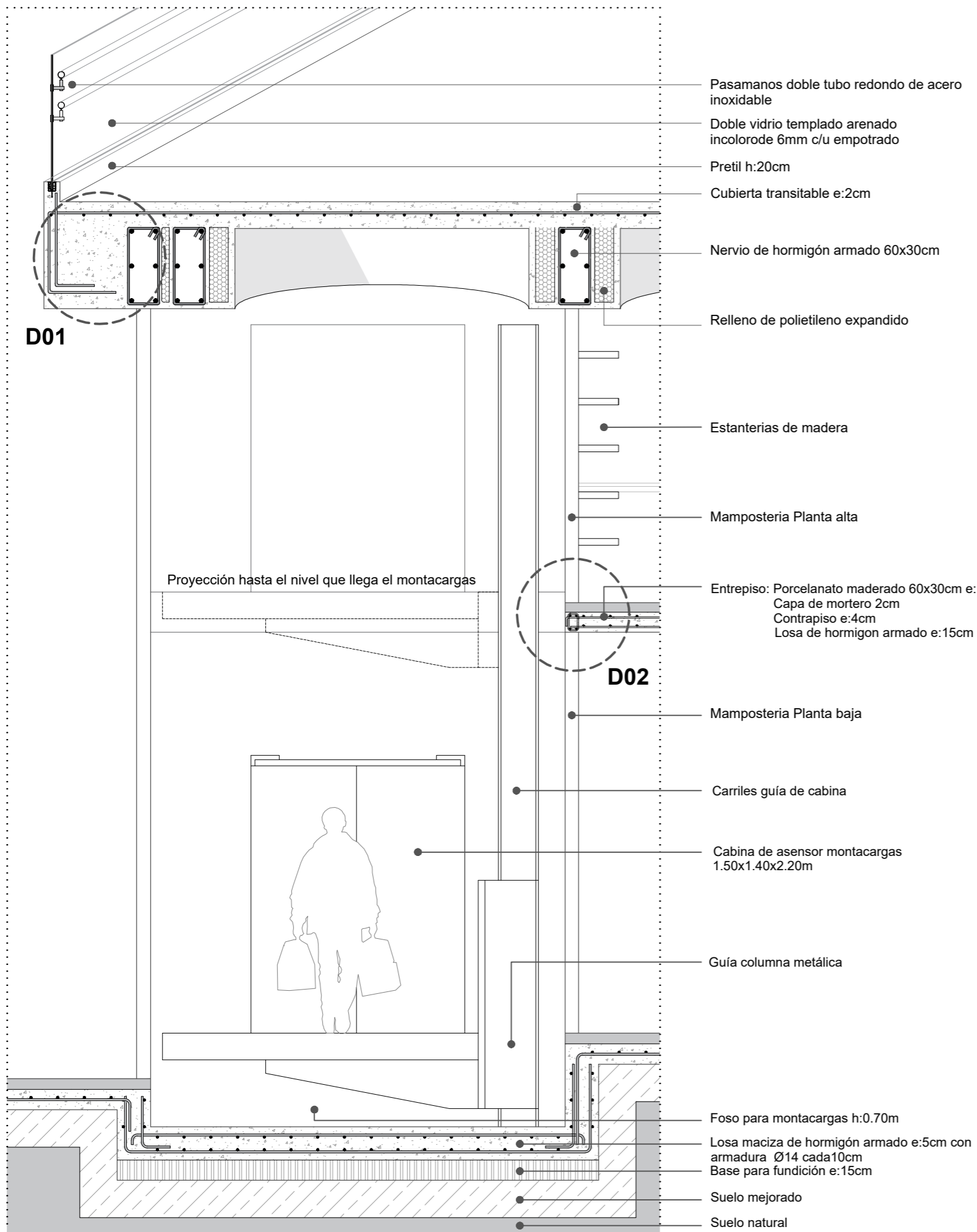


SECCIÓN TRANSVERSAL B-B | Esc. 1:200

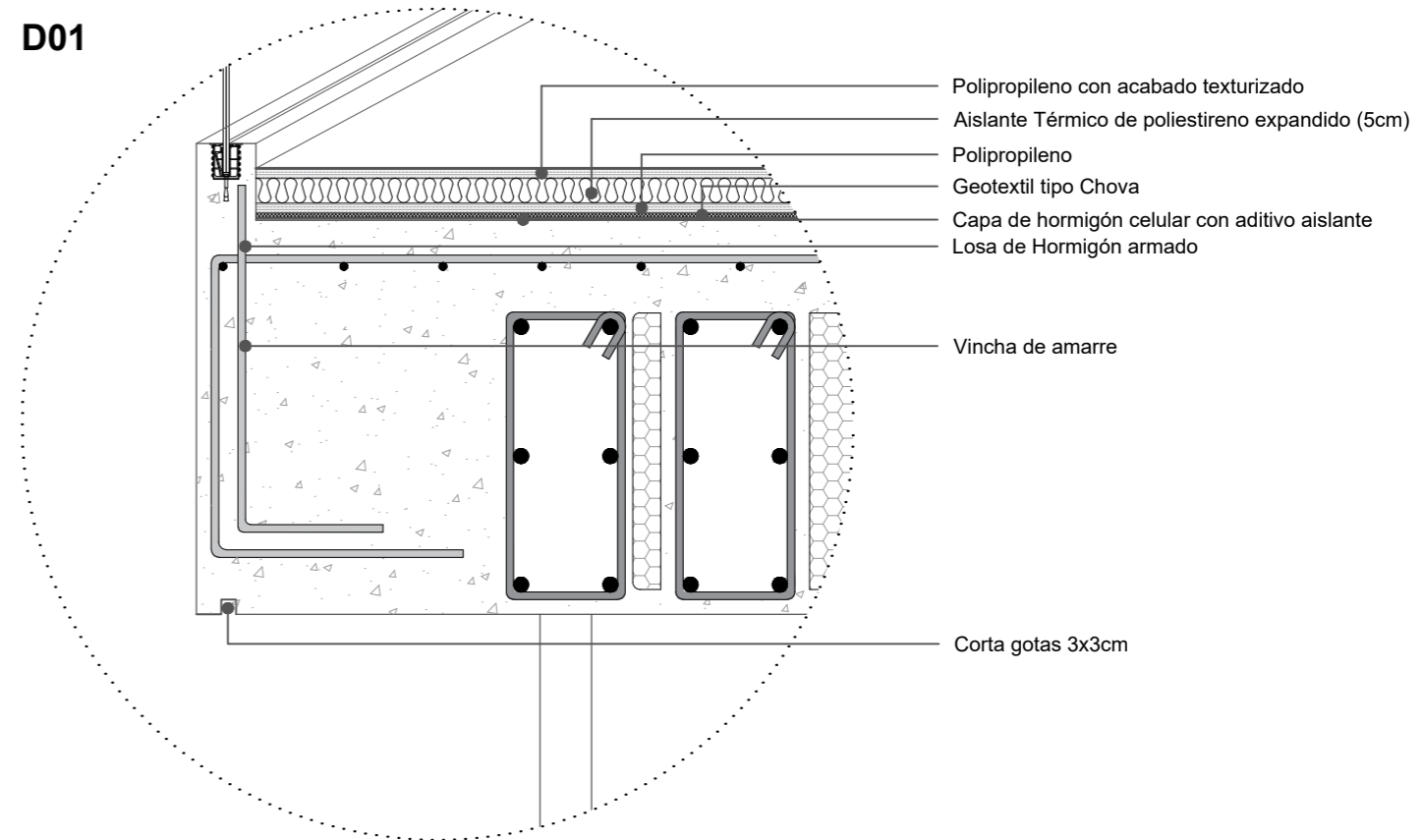


ACERCAMIENTO SECCIÓN TRANSVERSAL B-B

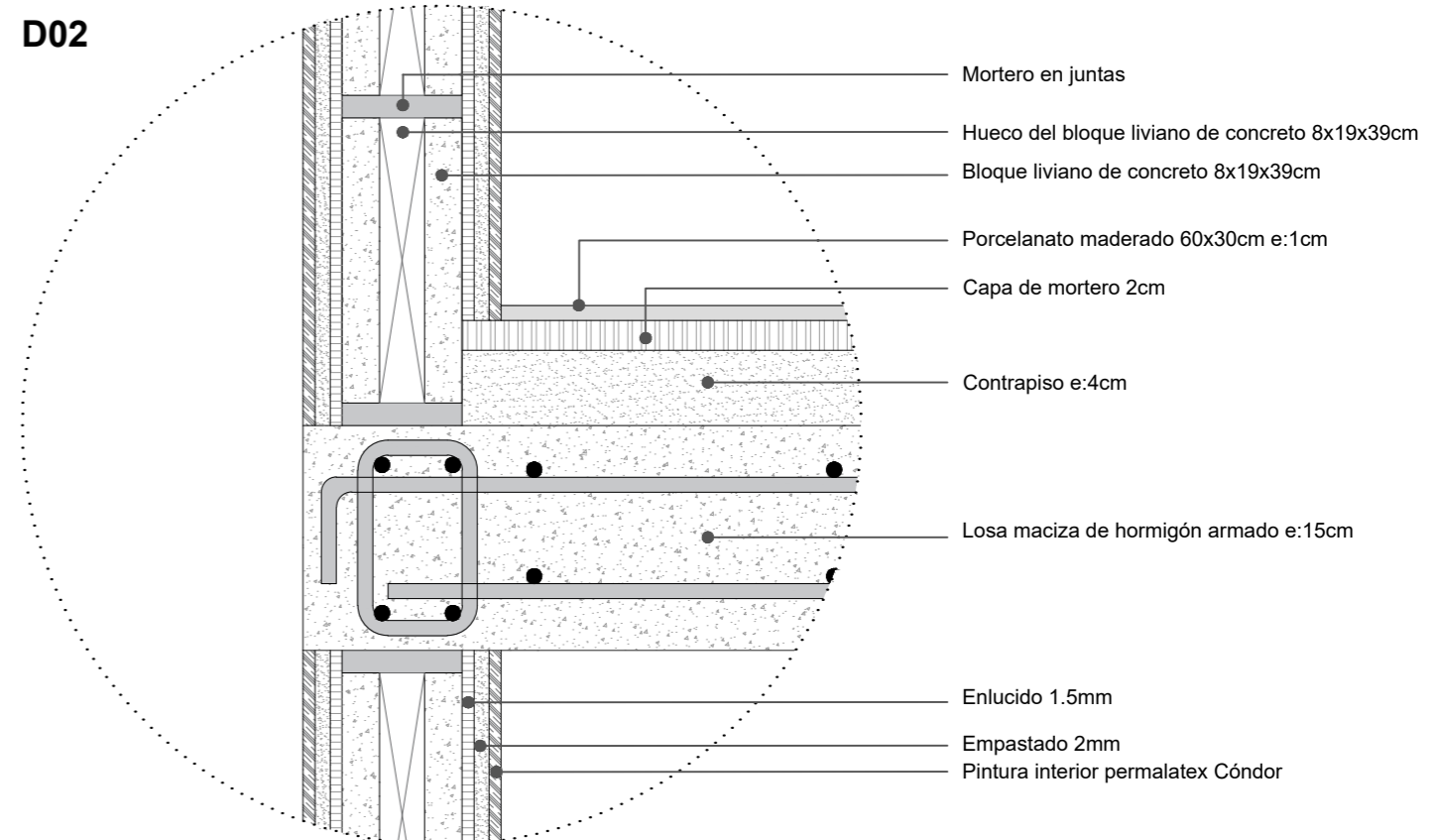


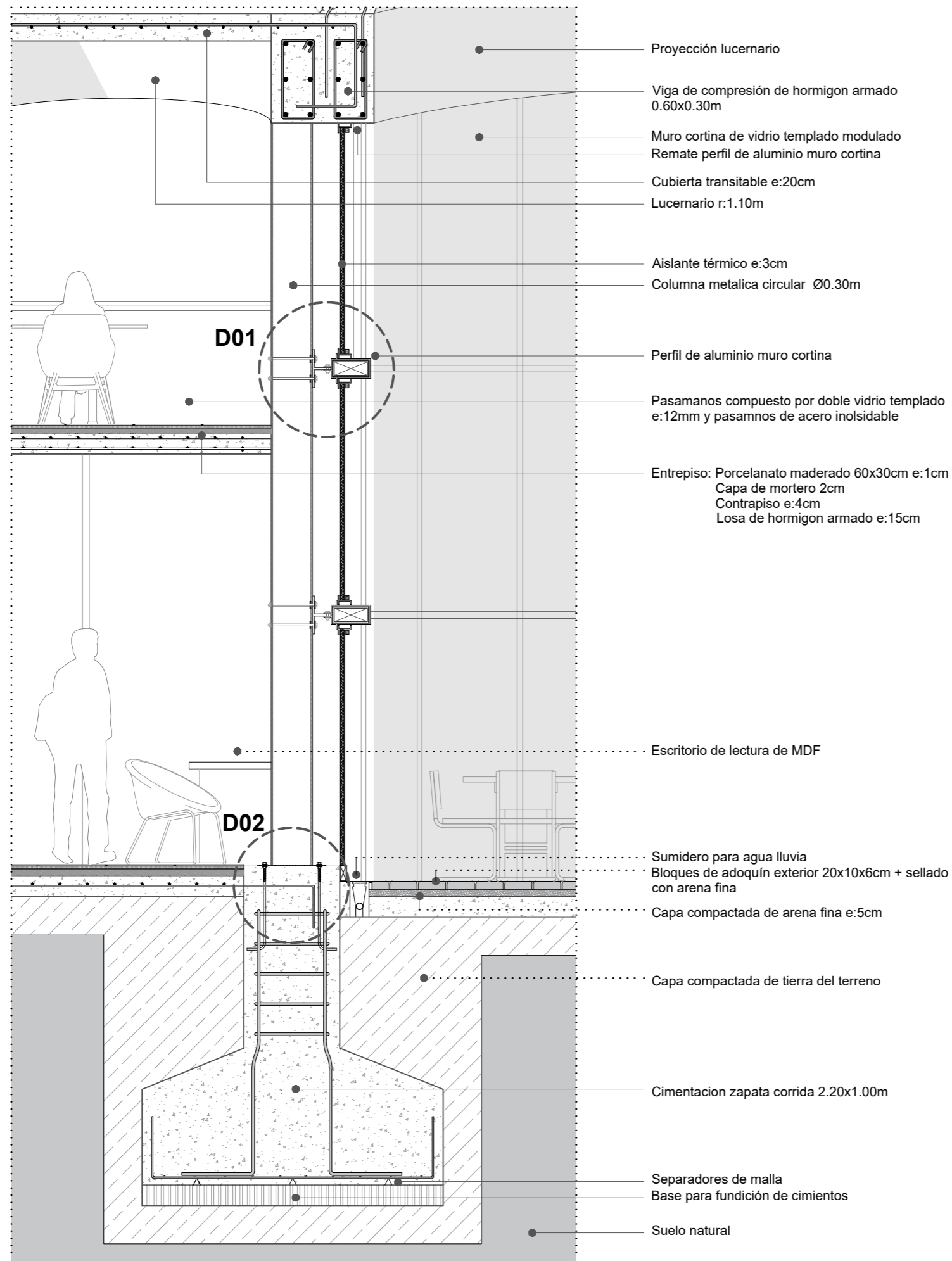


DETALLE VOLADO + CUBIERTA TRANSITABLE | Esc. 1:15



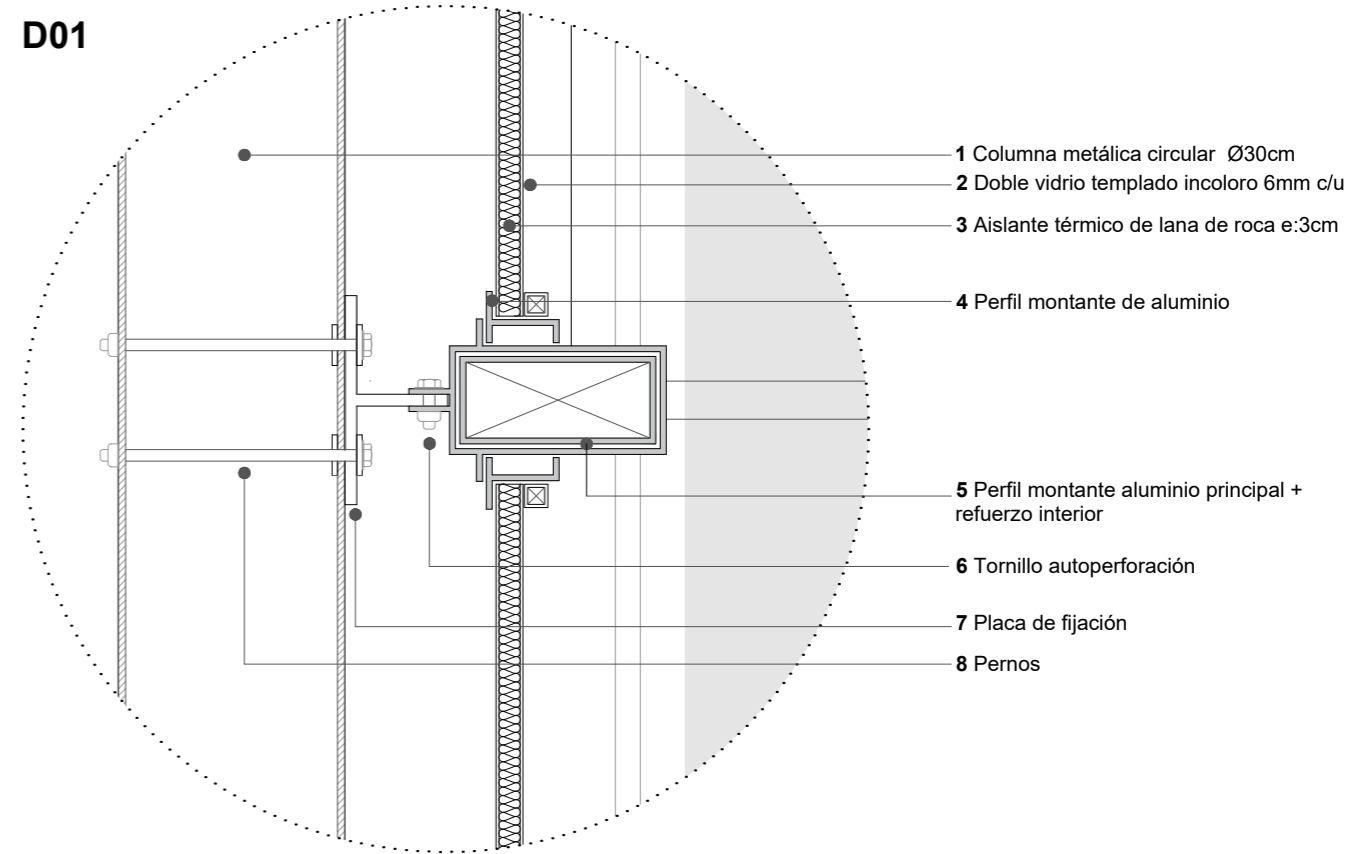
DETALLE ENTREPISO Y MAMPOSTERIA | Esc. 1:5





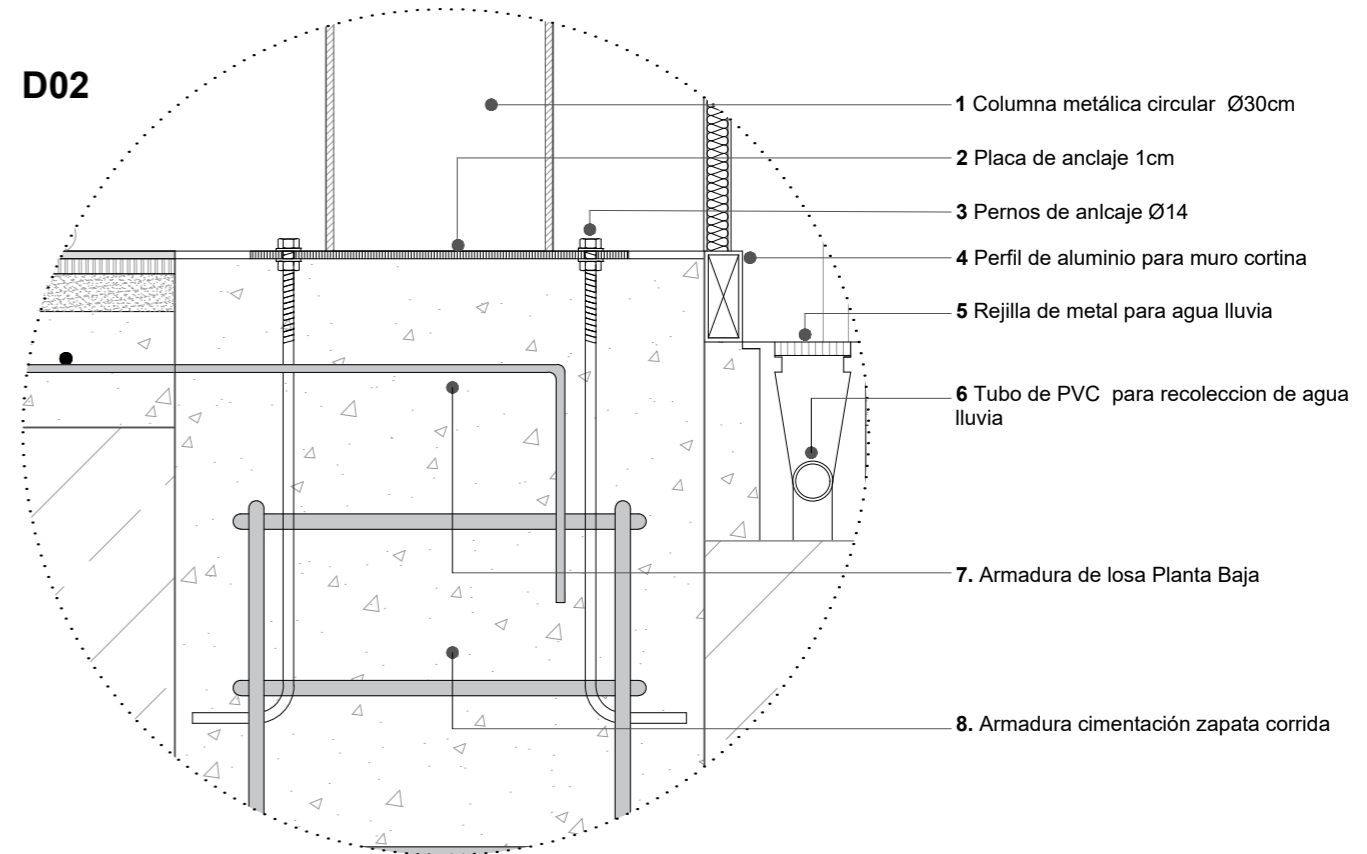
DETALLE MURO CORTINA PATIO INTERIOR | Esc. 1:10

D01



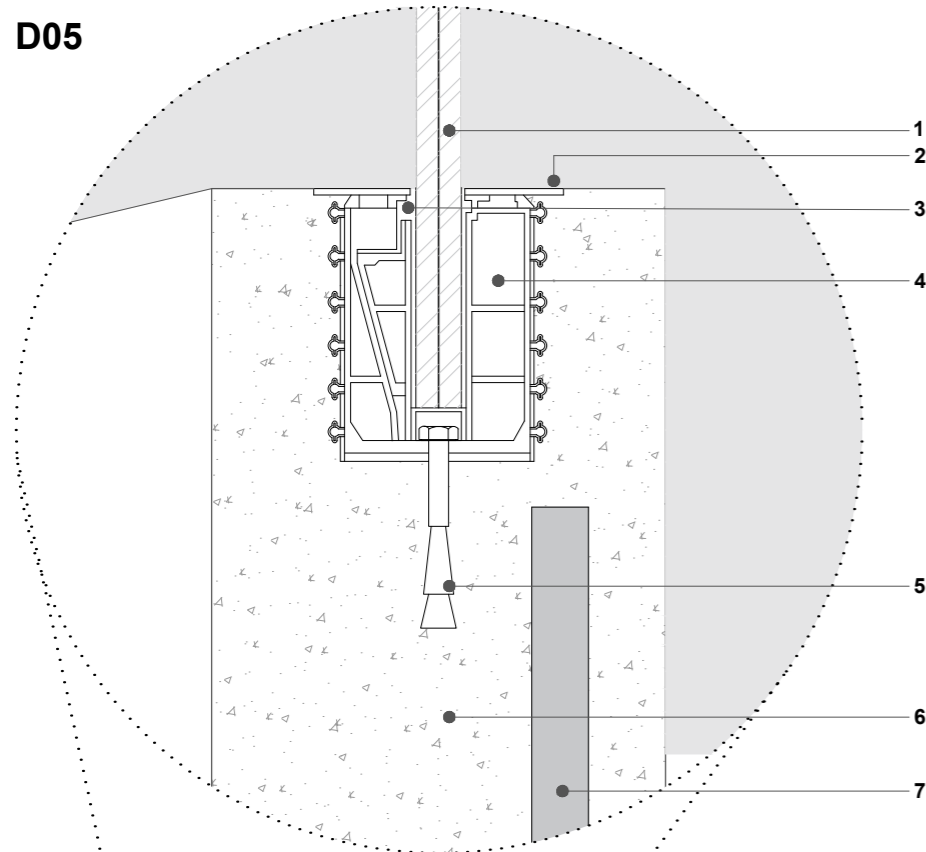
DETALLE UNIÓN VIGA CIRCULAR CON CIMENTACIÓN | Esc. 1:10

D02



DETALLE PASAMANOS | Esc. 1:2

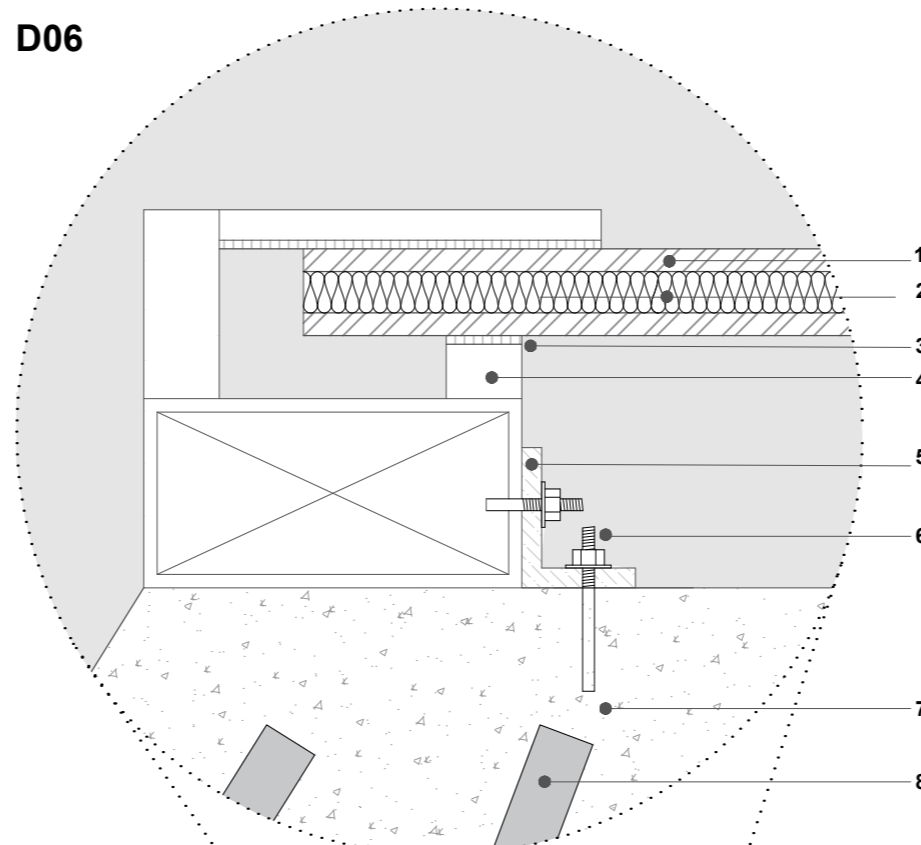
D05



- (1) Doble vidrio templado 12mm
- (2) Placa de acero inoxidable
- (3) Silicona para vidrios
- (4) Perfil metálico empotrado
- (5) Perno expansivo
- (6) Hormigón armado
- (7) Vincha

DETALLE LUCERNARIO | Esc. 1:5

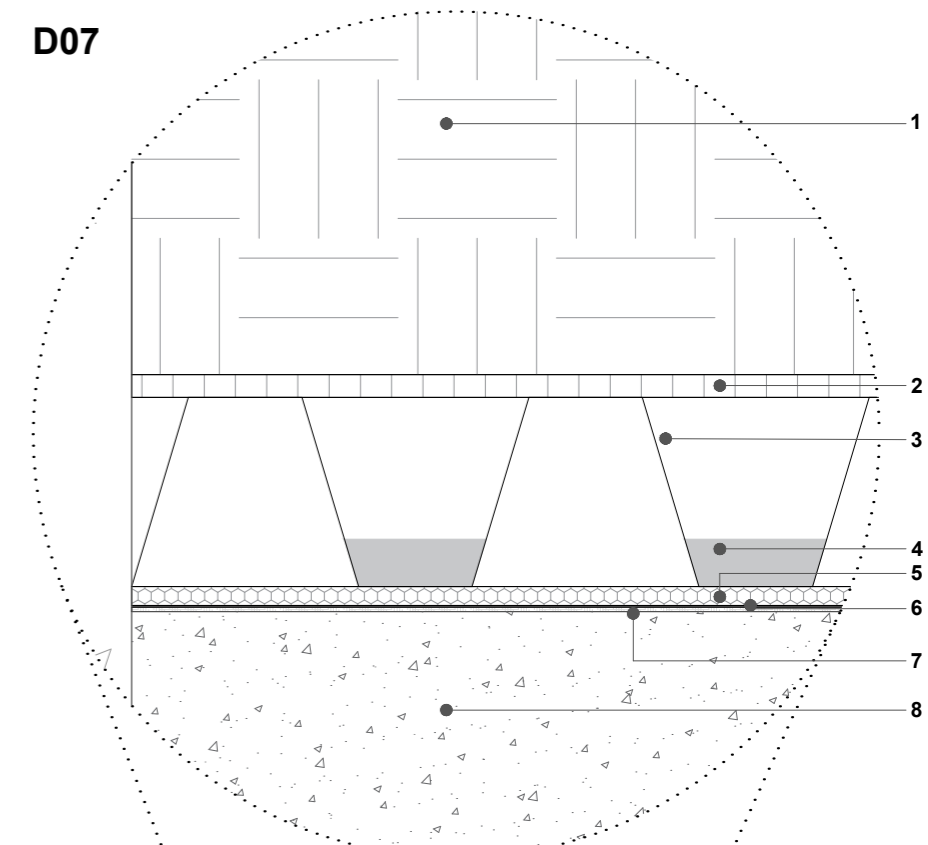
D06



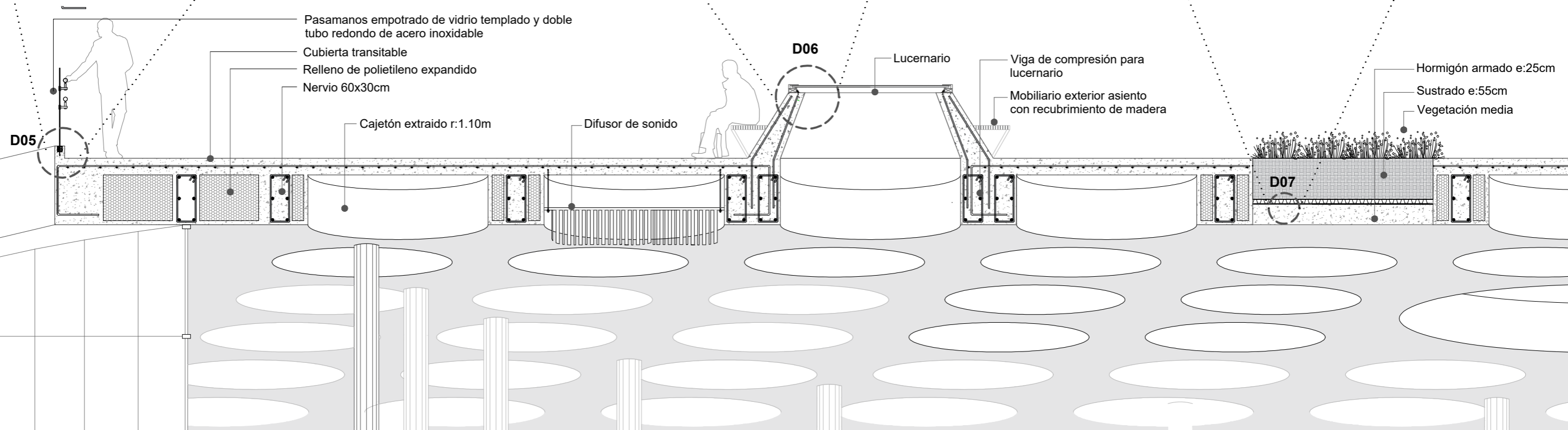
- (1) Panel compuesto de vidrios templados de 6mm c/u
- (2) Núcleo de poliestireno expandido
- (3) Sellado de silicona
- (4) Perfil de aluminio
- (5) Ángulo de fijación
- (6) Pernos
- (7) Base de hormigón armado
- (8) Armadura de base

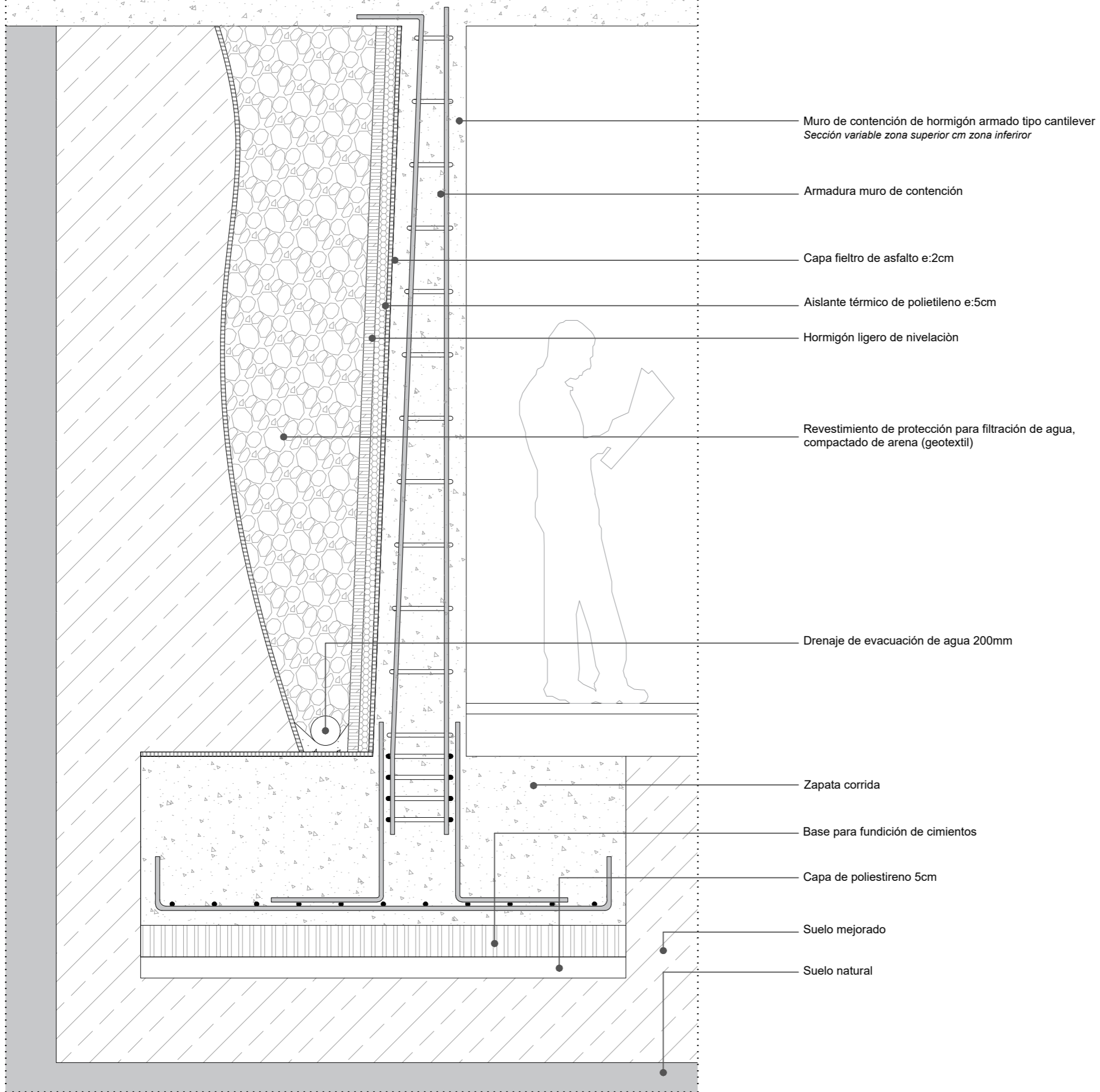
DETALLE CUBIERTA VERDE | Esc. 1:2

D07

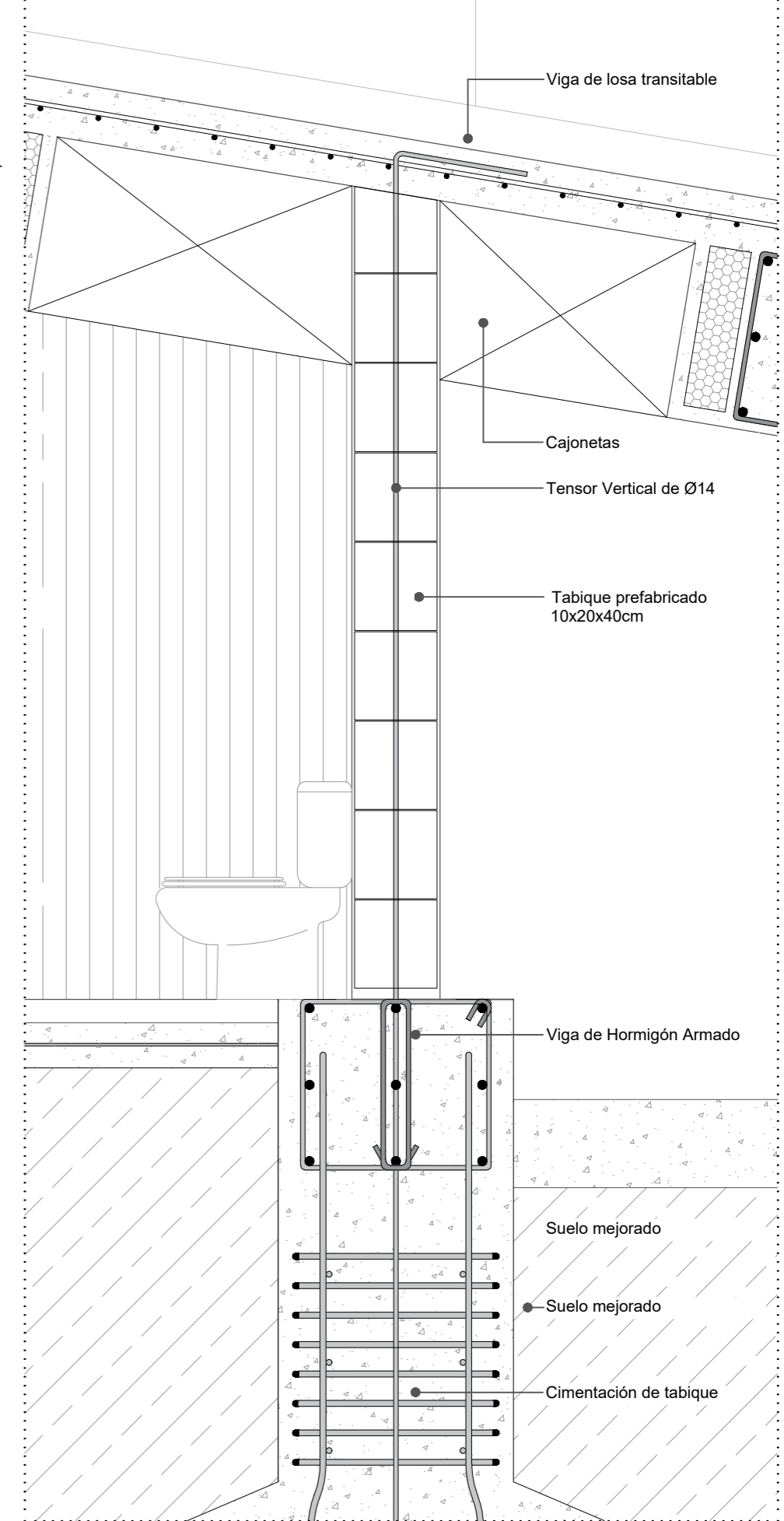


- (1) Sustrato e:55cm
- (2) Filtro de Geotextil 6mm
- (3) Placa drenante 5cm
- (4) Retención de agua
- (5) Capa antirraíces 0.40mm
- (6) Geotextil retenedor humedad y protección
- (7) Membrana impermeabilizante 1.2mm
- (8) Hormigón base con pendiente 1%





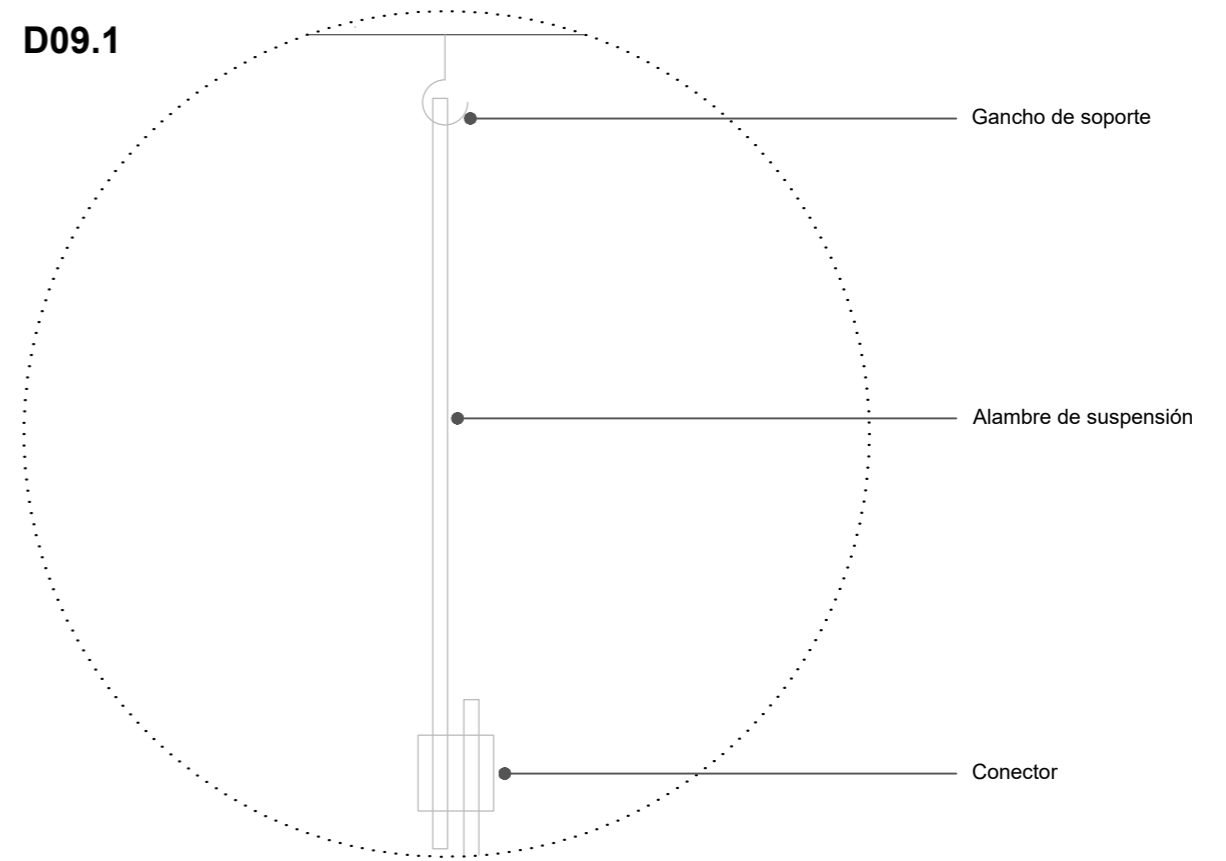
Detalle constructivo 8: muro de contención Esc. 1:20



Sección Constructiva 4 Esc. 1:20

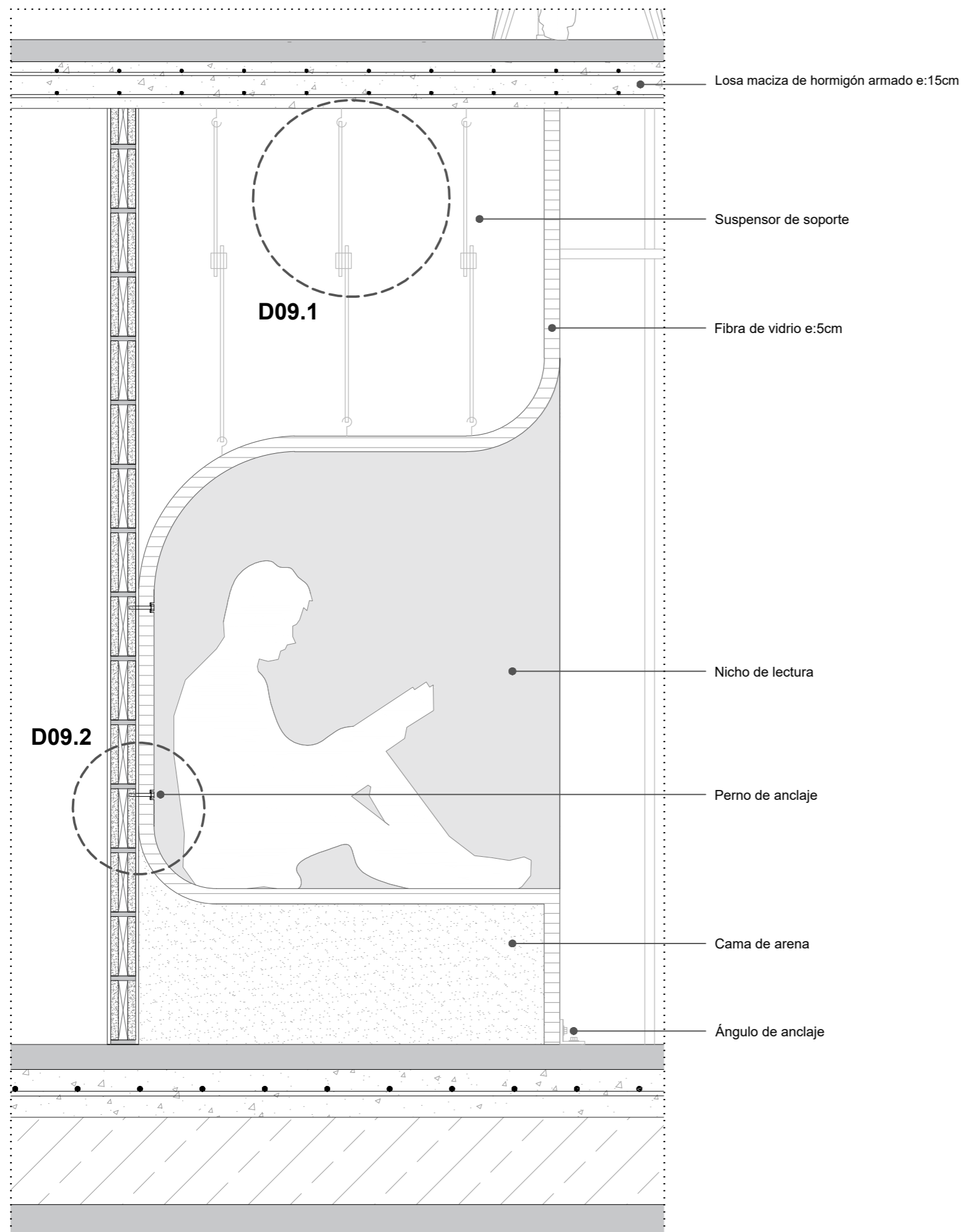
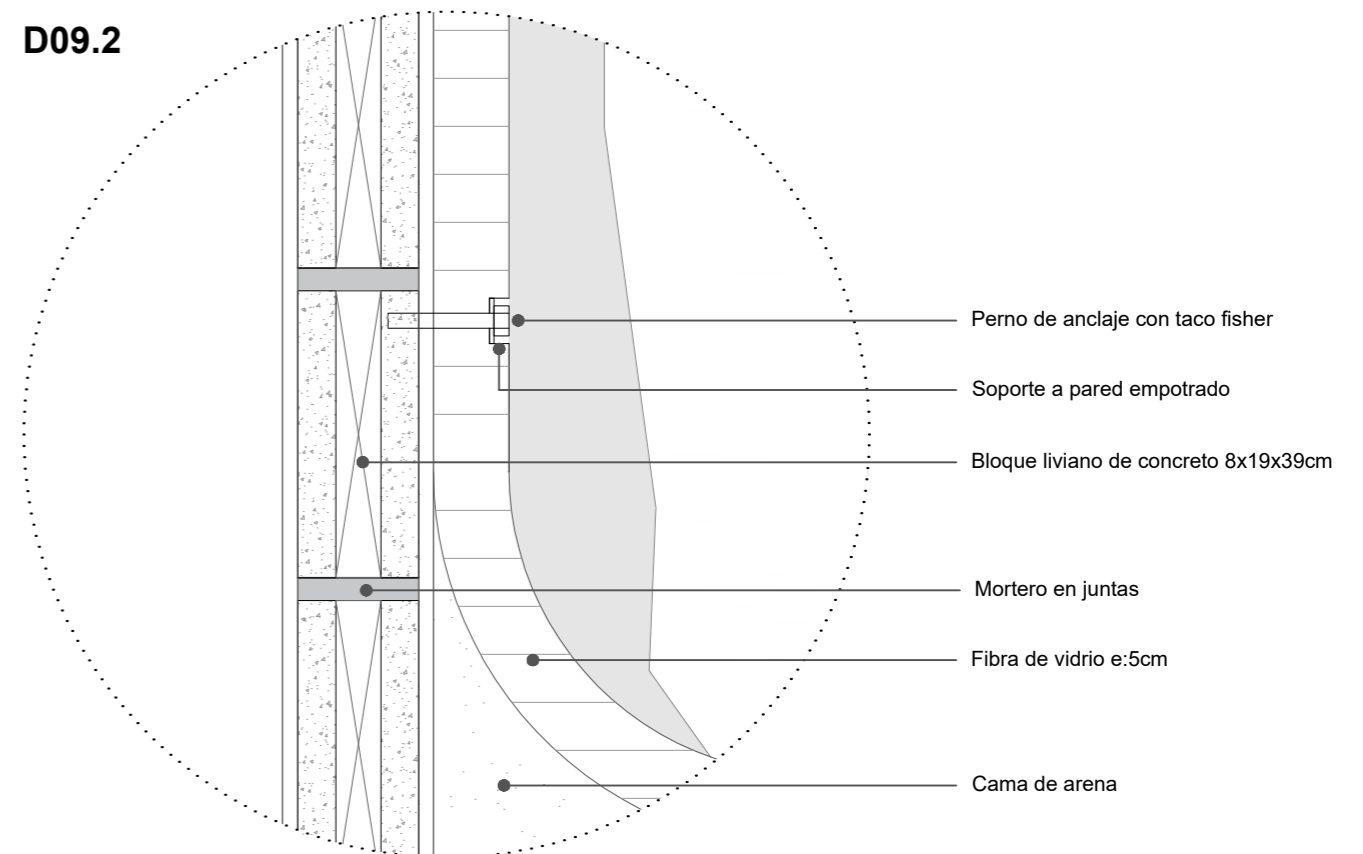
DETALLE DE ANCLAJE DE NICHOS A LOSA | Esc. 2:1

D09.1



DETALLE DE ANCLAJE DE NICHOS A PARED | Esc. 2:1

D09.2







Vista nocturna desde planta alta



Vista desde las gradas que llevan al subterráneo, se puede visualizar los núcleos de conocimiento y la doble altura



Vista desde la zona general hacia el patio interior, se puede apreciar la conexión con la planta alta por medio del patio

MEMORIA DESCRIPTIVA

Actualmente el cantón Durán cuenta únicamente con una biblioteca que debe servir a una población de 235 769 habitantes (INEC 2010), volviendo este servicio ineficiente y poco accesible a toda la población. Cuando una biblioteca pública deber ser un centro público social de información más importante que una ciudad pueda ofrecer a sus habitantes según señala IFLA. Es por esta razón que el Gobierno Municipal del cantón se encuentra realizando programas de emprendimiento e innovación para la ciudad, en el cual se incluye el diseño de un Parque – Biblioteca que estará ubicado en el sector la Ferroviaria entre la Av. Quito y Av. De la virgen.

El objetivo general del proyecto es crear una continuidad espacial del parque donde será emplazado, una continuidad del espacio público y áreas verdes en su cubierta. Ofreciendo en su interior espacios accesibles, flexibles y multidisciplinarios que se adapten a las necesidades de la población y evolucionen con el tiempo. Fomentando el aprendizaje, así como también un espacio de promoción cultural, encuentro y ocio.

SÍNTESIS DEL ANÁLISIS URBANO Y DE SITIO-CONDICIONANTES

El terreno se encuentra ubicado a 10 minutos de la autopista Duran-Bolicho, que conecta a Durán con los cantones aledaños. Posee 13 131.51m² y el área destinada para la biblioteca es 2 626.30m² (20%). El uso de la propuesta es totalmente compatible con el sector donde se implantará ya que el 69% es de uso residencial 14% comercio, 33% mixto, 3% áreas verdes y finalmente un 3% de equipamiento donde se encuentran colegios y escuelas que usan activamente el terreno y no poseen bibliotecas en sus servicios. El proyecto podrá cubrir con el déficit estudiantil de 40 centros educativos públicos y privados.

El terreno posee distintos usos en distintos horarios del día (ver lamina Análisis escala barrio). Existen vientos con mayor reincidencia desde el sureste, una precipitación de 1000mm, la radiación solar es de -5 kWh/m² totalmente soleado ya que las edificaciones periféricas al terreno no sobrepasan de 4 niveles y existe poca vegetación. Teniendo predominantemente un samán de 15m de alto, y dos hileras de ficus que generan inseguridad por los consumidores. Estas condicionantes serán tomadas en consideración en el diseño.

Entre las condicionantes con mayor influencia se encuentra el flujo peatonal existente conformado por las paradas informales de bus, las viviendas y el sector comercial en el

noroeste del terreno, estos puntos focales generan flujos peatonales predominantes en el terreno que serán tomados en consideración para la ubicación de la biblioteca, otra condicionante impuesta por el programa es la ubicación de una cancha de 25x40m.

El Coeficiente de utilización de suelo corresponde de 3.5 pisos y el Coeficiente de ocupación de suelo al 20% del área total según señala las normativas vigentes de Durán.

En el análisis de equipamiento bibliotecario se pudo constatar que Durán posee un índice de analfabetismo de 3.30% igual que la ciudad de Guayaquil. Una de las maneras para seguir disminuyendo este índice es con un sistema educativo eficaz y sin duda las bibliotecas son parte de este camino. Como anteriormente fue mencionado solo existe una biblioteca en Durán que sirve solo a 1015 habitantes con 9 mil libros generando así un índice de 0.30 libro por habitantes cuando lo recomendable por la FIAB es 1.33.

¿Entonces, como saber cuál debe ser el radio de influencia y a cuantas personas debe beneficiar la biblioteca para llegar al índice de libro por habitante deseado?

Esto depende de dos variables: el fondo bibliotecario de 30 000 ejemplares impuesto por el programa y la población total. Según Jan Bazant; 30 000 ejemplares satisfacen entre 100 a 200 mil habitantes. Esta cantidad de habitantes se encuentra en un radio de influencia de 1km de acuerdo con la densidad poblacional de 450 habitantes por hectáreas dándonos como resultado 141 300 habitantes a servir de los cuales el 25% es considerado usuarios de la biblioteca.

Este dato nos permitió calcular el programa arquitectónico, por ejemplo: sala de revistas y prensa diaria 1 silla cada 2000 a 3000 habitantes= 15 sillas.

RELACIÓN CON EL CONTEXTO URBANO

Con una extensión del parque en su cubierta posee mobiliarios, jardineras, camineras y un anfiteatro que será utilizado mayoritariamente por la escuela y las distintas actividades que se realizaban en la cancha numero #1 (Ver lamina: Análisis escala barrio). El proyecto tiene como estrategia contrastar con el medio urbano que lo rodea, pero estando en armonía con el medio ambiente. Volviéndose un hito no solo arquitectónico sino también urbano. Rompe como la trama urbana de la ciudad.

La biblioteca se ubica respetando los mayores flujos peatonales del terreno. El área de parqueos es ubicada en la calle Noreste ya que presenta menor congestión vehicular que las demás calles aledañas. La cancha es ubicada en la misma calle para proteger a los usuarios del flujo vehicular. Se propone articular la biblioteca a una red de equipamientos educativos y culturales, además de la creación de un programa de biblioteca móvil que llegue a poblaciones que se encuentren fuera del radio de influencia o grupo de personas con discapacidad que no puedan movilizarse para fomentar el crecimiento educativo.

SOLUCIÓN FUNCIONAL Y FORMAL

El proyecto se concibe a partir de la realidad en el que este es insertado, un parque biblioteca donde la biblioteca no le reste áreas verdes a los habitantes de Durán sino que las mantenga e incentive, es por esto que la biblioteca da la sensación de que surge del suelo creando así una continuidad del espacio público y áreas verdes. Esta continuidad de percepción de seguir estando en el parque se ve reflejada en su cubierta y semi transparencia de las fachadas. Volviéndose recíproca con el contexto inmediato: el parque e indiferente con el contexto que lo rodea: la ciudad.

Tiene forma triangular e interiormente está configurado por elementos curvos como las estanterías que direccionan al usuario hacia las distintas estancias. La biblioteca es un espacio diseñado para recorrerla, tomar un libro y poder sentarse en cualquier espacio. No posee muros divisores, esto vuelve más flexible el espacio, con excepción de la zona administrativa.

El programa se divide en dos zonas: A_La biblioteca y B_Zona comercial (cafetería y librería) ya que cada una de estas puede trabajar de manera independiente, con su propio horario y distintos usuarios. Estas dos zonas se conectan de manera subterránea por medio de un espacio de acogida y promoción cultural donde se encuentra la sala polivalente. Un espacio para la comunidad, donde se pueden desarrollar exposiciones de arte, presentaciones, ferias de lectura, etc. A nivel del parque el desplazamiento de los dos volúmenes genera una plaza intermedia al aire libre.

El programa se desarrolla empezando por las áreas más públicas y a medida que se avanza estas se vuelven más privadas. En la planta baja de la biblioteca se ingresa por un espacio de doble altura que alberga la zona de acogida y promoción que es el primer

contacto que tiene el usuario con la biblioteca además se encuentra el área de información y referencia que es de consulta rápida y mayoritariamente de adultos. La zona general (fondo bibliotecario, salas grupales, talleres y sala de proyecciones) se encuentra en medio para servir a la zona infantil que se encuentra a desnivel y tener acceso desde la zona administrativa.

Cada una de estas posee patios con distintos diámetros. Estos patios ayudan en la configuración de los espacios que lo rodean. Como es en el caso de la zona administrativa el patio posee un corredor perimetral que se divide por la mitad separando la zona de logística con la administrativa y trabajo interno. En el lado del corredor de logística el vidrio es arenado para regular la transparencia.

En la planta alta se encuentra la sala de lectura, sala de autoaprendizaje y fondo bibliotecario. Se accede a este espacio mediante una rampa de 8% y dos metros de ancho. Este espacio es más calmado con visuales hacia el parque. Esta área se conecta visualmente con el patio interior principal hacia la zona general de la planta baja.

SOLUCIÓN AMBIENTAL

Las zonas de mayor estancia son ubicadas en el centro de la edificación donde se iluminan cenitalmente por tragaluces circulares que siguen la retícula de la losa, cubriéndola de la incidencia solar directa. La cubierta posee jardineras que ayudan con la regulación de la temperatura. Cada zona posee un patio interior que permite el ingreso de ventilación y luz natural.

En las fachadas se implementan muros cortina con sistema de pared verde por módulos de plantas enredaderas que ayudan a disminuir la incidencia solar y crean una sensación por las sombras de las plantas colgantes. Los muros opacos de hormigón armado poseen en su totalidad pared verde así mismo por plantas enredaderas.

Gracias a la pendiente de la cubierta se podrá recolectar el agua lluvia en tanques reservorios mediante rejillas recolectoras y bajantes. Los tanques reservorios están ubicados en la intersección de la cubierta con el nivel del parque (ver lámina de estrategias)

MEMORIA TÉCNICA

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ESTRUCTURA

El proyecto esta compuesto por columnas de hormigón armado con una sección en la base de 80x30cm y al final de 0.50x30cm (ver detalle #9). Ubicadas perimetralmente cada 5 metros, se sujetan con vigas de hormigón armado con una sección de 15x30cm. En los niveles +3.30, +6.60 y en la cubierta. Posee muros tabique y patio interiores que se unen a la estructura general.

De acuerdo con las normativas de construcción vigente (INEC) el proyecto posee juntas de construcción de 5cm cada 30m, aplicando esta norma en la cimentación, entrepiso y losa.

ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Ya que el terreno donde será implantado el proyecto posee un tipo de suelo limo-arcilloso con pendientes máximas del 2% en su topografía, es decir un terreno plano. Será necesario mejorarlo a través de vibro compactación que consiste en la excavación del suelo existente para rellenarlo con tierra mejorada y finalmente compactarlo.

CIMENTACIÓN

Existen dos niveles de cimentación: una cimentación ubicada por debajo del nivel 0 (Zona Biblioteca y Comercio) y otra cimentación para el subterráneo, en ambos casos trabajan estructuralmente juntas para una mayor resistencia respetando las normas de construcción conectándose a desnivel. El tipo de cimentación que se utiliza para todo el proyecto es de cimentación por zapata corrida bidireccionalmente de hormigón armado con una resistencia de 260kg/cm² de 1.40x1.40m.

SUBTERRÁNEO

La estructura del subterráneo está compuesta por un muro de contención en cantiléver, que posee en su base una puntera para incrementar la resistencia al deslizamiento y volcamiento (ver detalle muro de contención). En la losa del subterráneo se encuentran tragaluces circulares arenados a nivel del parque para abastecer de iluminación natural.

ENVOLVENTE

Existen dos tipos de envolventes: Muro cortina + pared verde y muro opaco de hormigón + pared verde. El primero esta compuesto por un muro cortina de perfilera de aluminio

con vidrio templado doble de 12mm con protección solar para rayos UV. El muro cortina se coloca entre las columnas perimetrales sujetado a las vigas. En cada tramo hay tres módulos de vidrio de 1.50x2.40m. El sistema de pared verde esta conformado por una jardinera a nivel del parque donde se siembran plantas enredaderas y están suben por una malla colocada en un módulo de 80cm de ancho hasta la cubierta. Están colocadas secuencialmente (más juntas donde la altura es mayor y menos juntas en la altura menor). Los muros opacos están compuestos por bloque liviano de concreto 8x19x39cm, enlucidos, empastados y con terminación de pintura permalutex Condor.

PATIOS INTERIORES

Ubicados estratégicamente para servir de apoyo a la estructura principal, son patios de distintos diámetros de acuerdo al uso que los rodea. Están compuestos de columnas metálicas circulares de 30cm de diámetro (ubicadas donde se interceptan los nervios con la viga de compresión en la losa), que se apoyan por medio de una placa de fijación y pernos de anclaje a la cimentación de zapata corrida que se conecta a la cimentación perimetral. En algunos casos cuando existe doble columna se procede hacerlo muro tabique por cuestiones de estética.

CIRCULACIÓN

Existen dos rampas en todo el proyecto hechas de hormigón armado con un ancho de dos metros. En su revestimiento posee antideslizante.

Un montacargas sirve para trasladar los libros desde la zona de trabajo interno hasta la planta alta. Compuesto por una cabina de 1.50x1.10x2.20m, guía de columna metálica, carriles metálicos de cabina y se excava un foso de h:0.70 (ver sección constructiva 1). La escalera de emergencia se encuentra en la zona comercial y llega hasta el subterráneo que se conecta a la sala polivalente posee un ancho de 1.20m de acuerdo con las normas de construcción en los espacios públicos.

CUBIERTA

El proyecto posee una cubierta transitable compuesta por una losa de hormigón armado seguida de una capa de hormigón celular que es a base de cemento y aditivo aislante, geotextil tipo chova, capa de polipropileno, aislante térmico de poliestireno expandido de 50mm, una segunda de capa de polipropileno con acabado texturizado.

Esta cubierta se levanta desde el nivel del parque, a través de una losa nervada en dos direcciones, conformada por nervios de hormigón armado de 0.60x0.30m lo que crea una

retícula de 2.50x2.50m. La losa es aligerada por medio de cajonetas circulares prefabricadas de 1.10m de radio y 0.60m de altura con el fin de reducir el peso de la estructura consiguiendo un mayor espesor. El espacio circular de las cajonetas es utilizado para la instalación de luz artificial y para mejorar las condiciones acústicas empleando difusores de sonido (Sección constructiva 3)).

La cubierta transitable posee un pasamanos empotrado in situ (ver detalle #5) que recorre todo el perímetro lineal de la cubierta. Este sistema está compuesto por anclajes y perfiles metálicos que van empotrados al tabique que a su vez está sujetado con pernos de anclaje a la losa, dentro de este perfil metálico se inserta un vidrio templado doble de 8mm de espesor en total.

CARPINTERÍA

En el proyecto hay distintos tipos de puertas, puertas macizas abatibles de una hoja que se encuentran en la zona administrativa, logística y trabajo interno, sus medidas son de acuerdo al uso que se den, existen de 0.70, 0.80, 0.90 x 2.00m. En algunos baños de discapacitados existen puertas corredizas con un riel en la parte superior. Los cuartos eléctricos poseen puertas metálicas con rejillas de ventilación de 0.90x2.00m. Los patios interiores tienen puertas pivotantes que se ajustan al sistema modulado del muro cortina siendo estas de 0.90x2.00m. Las puertas del ingreso principal también son pivotantes de 1.00x2.20m cada una.

En la zona comercial en el hall existen paredes móviles de perfiles de aluminio con vidrio moduladas para que se deslicen a los lados creando una conexión con la plaza principal.

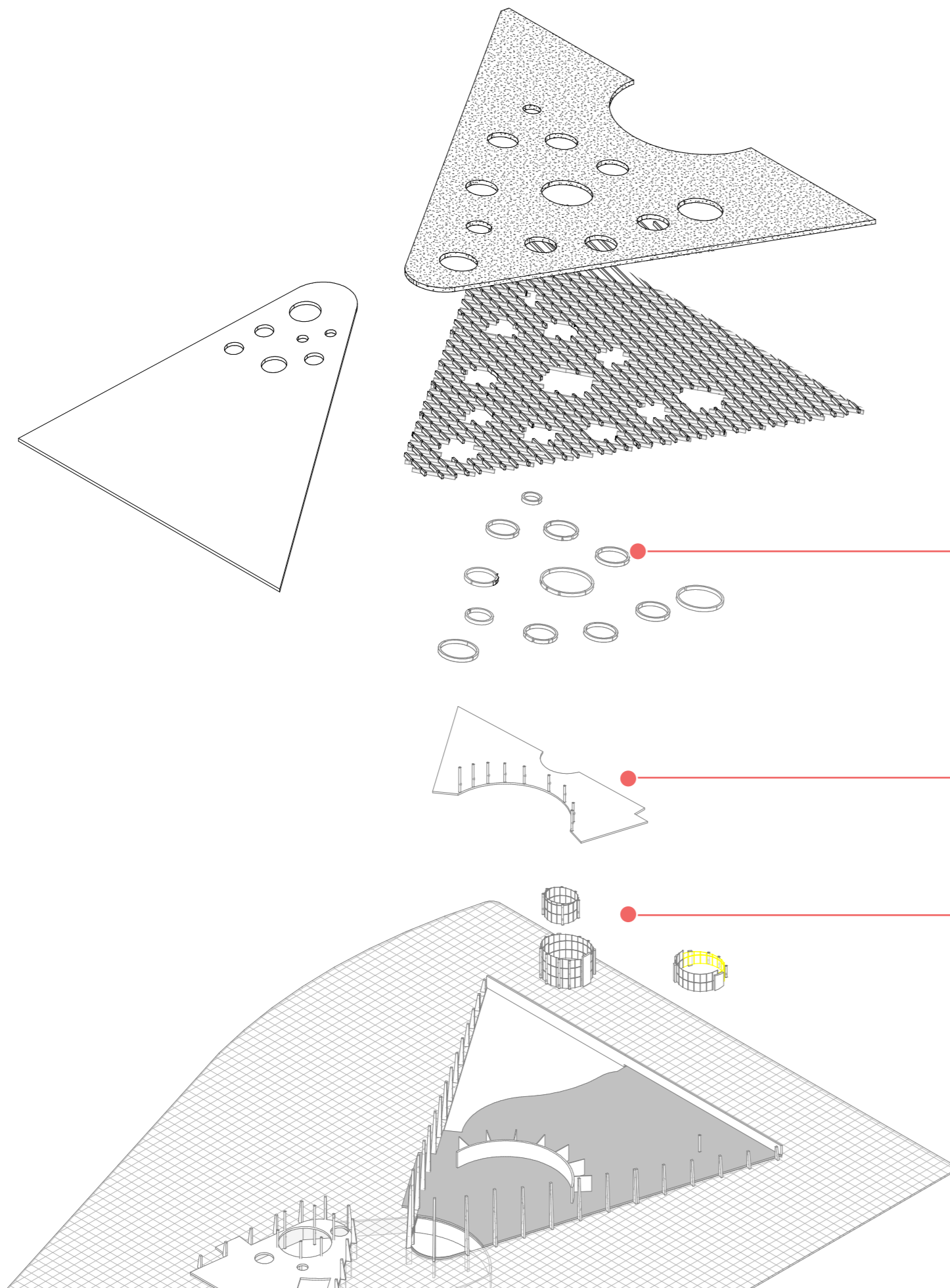
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, ELÉCTRICAS Y ESPECIALES

El proyecto cuenta con el abastecimiento de aguas servidas y aguas pluviales de la red principal de infraestructura pública. Para el sistema de aguas servidas se distribuyen cajas de registro cada 15 m del lado este del proyecto con un dimensionamiento de 60x60cm escondidas entre las jardineras.

Como las instalaciones hidrosanitarias el proyecto también se abastece mediante la red pública. Esta se dirige al generador ubicado en la zona de logística. La red de voz y datos es implementada por dispositivos Racks distribuidos estratégicamente en cada planta por una cobertura total.

DUCTOS DE VENTILACIÓN

Ya que las áreas de logística y baños se encuentran al final del edificio estos se conectan a un ducto de ventilación de 0.80x0.80 paralelo al muro tabique que termina en una rejilla de metal a nivel del suelo en la fachada este y oeste (ver lamina de programa arquitectónico).



CUBIERTA TRANSITABLE

Compuesta de una losa de hormigón armado. Posee lucernarios, camineras, un pequeño anfiteatro y jardineras

VIGAS Y NERVIOS

Sistema de losa de dos direcciones aligerada mediante cajonetas extraíbles. Que servirán para instalar difusores de sonido circulares, así como también instalación de luz artificial

VIGAS DE COMPRESIÓN

Estas vigas sirven estructuralmente cuando se producen perforaciones en la losa. Están colocadas dejando de cada traga luz

LOSA DE ENTREPISO

De hormigón armado, se asienta sobre muros tabique y se conecta estructuralmente por el patio interior principal.

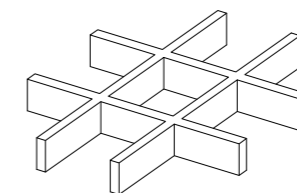
PATIOS INTERIORES

Poseen distintos diámetros de acuerdo a las actividades que se realizan al rededor de ellos. Cada uno posee experimentalmente columnas y en algunos casos muro tabique, aunque parezcan ser aleatoria su ubicación, estas columnas circulares metálicas se encuentran localizadas en la unión de un nervio como se conecta con la viga de compresión

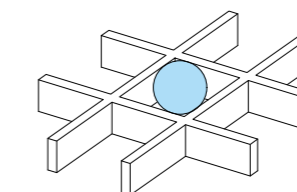
CIMENTACIÓN

Mediante zapatas corridas de hormigón armado. El subterráneo esta compuesto perimetral mente de un muro de contención.

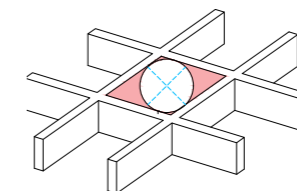
SISTEMA PARA CREAR LA RETÍCULA CIRCULAR EN LA LOSA



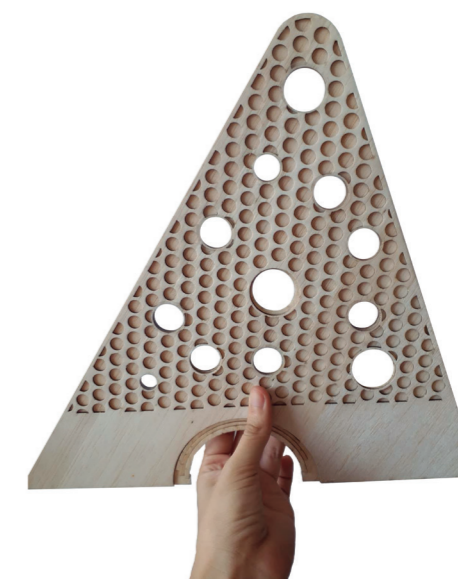
Los nervios de 30x60cm se interceptan formando cuadrados irregulares



Se coloca una cajoneta prefabricada circular en el centro que posee 1.10 de radio



En los espacios sobrantes se coloca relleno de polietileno expandido y se procede a la fundición de la losa



BIBLIOGRAFÍA

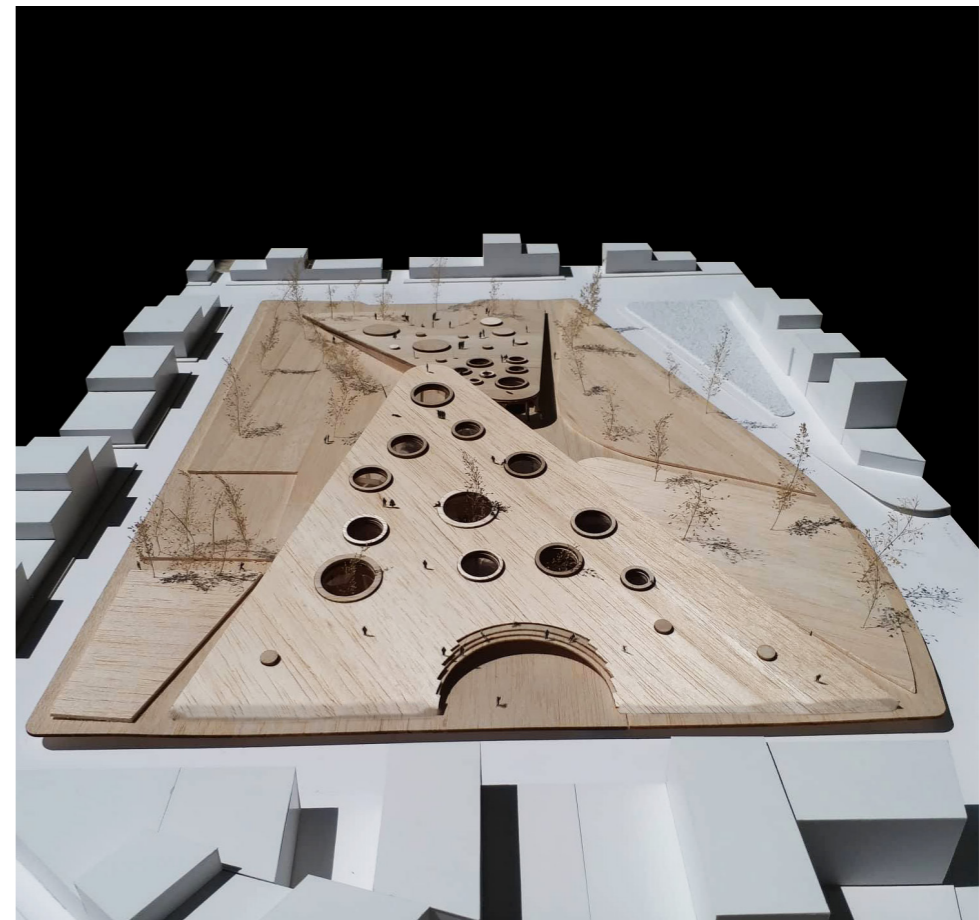
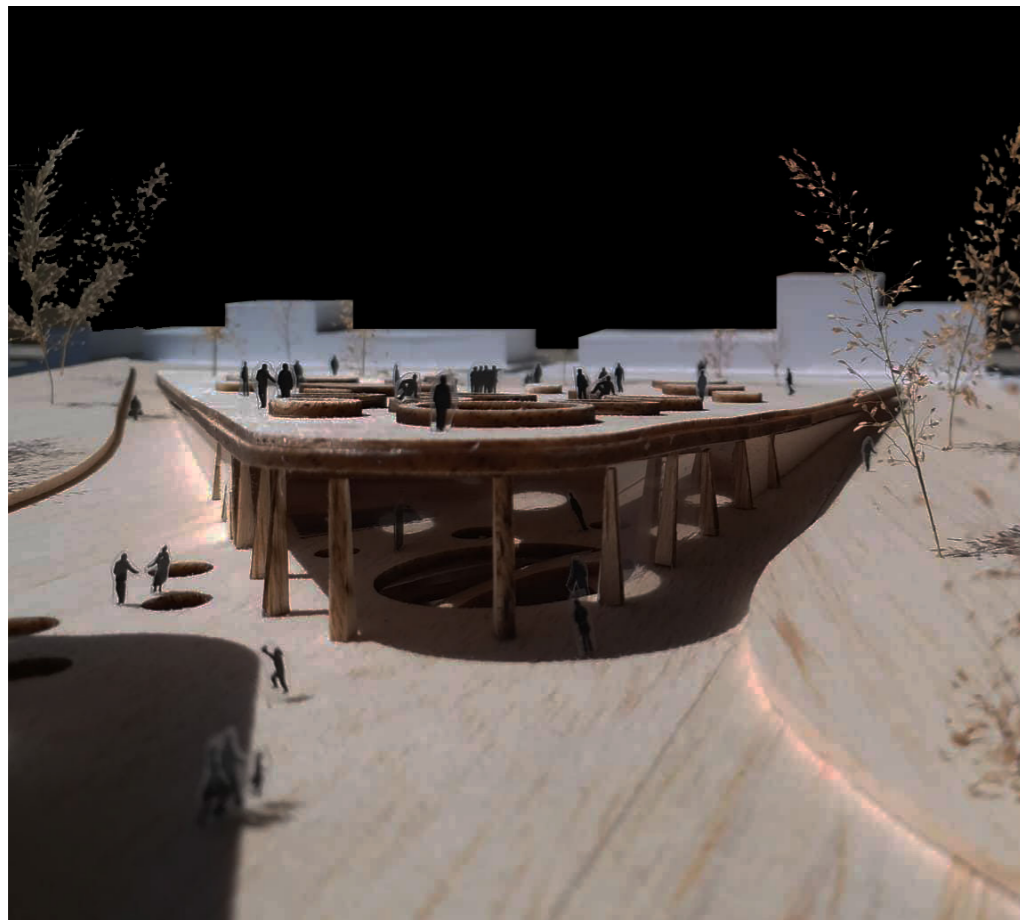
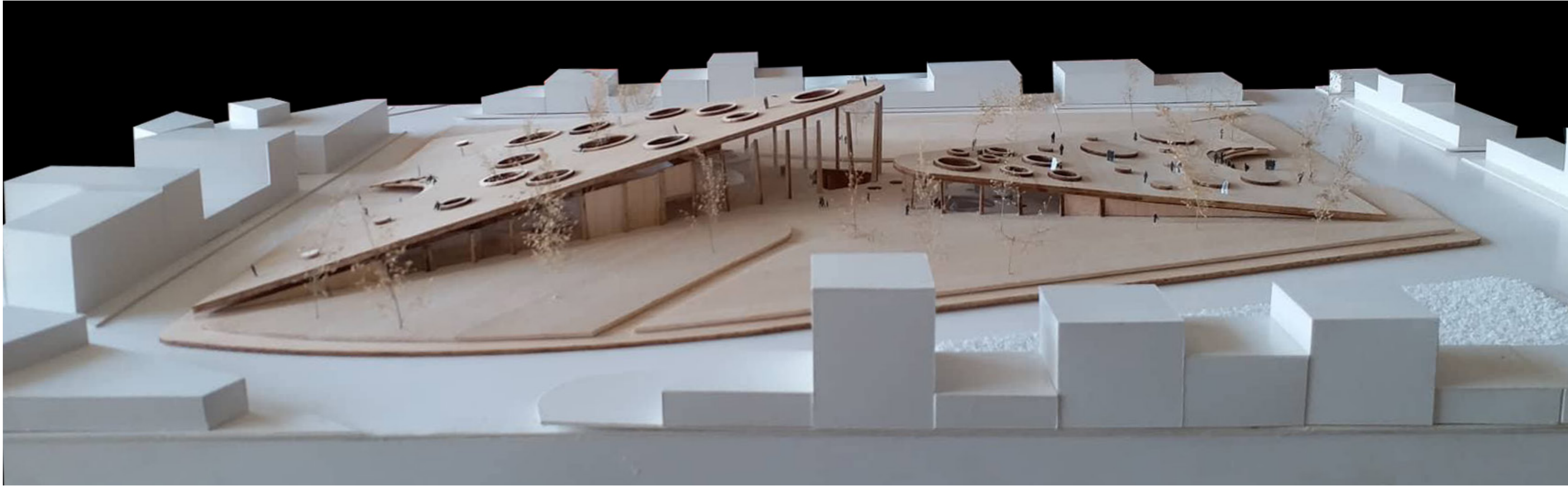
IFLA/UNESCO. (2001). Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

INEC. (2010). Índice de Analfabetismo. Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. Ministerio de Educación. (2010). Bibliotecas por Tipo de sostenimiento. Guayas.

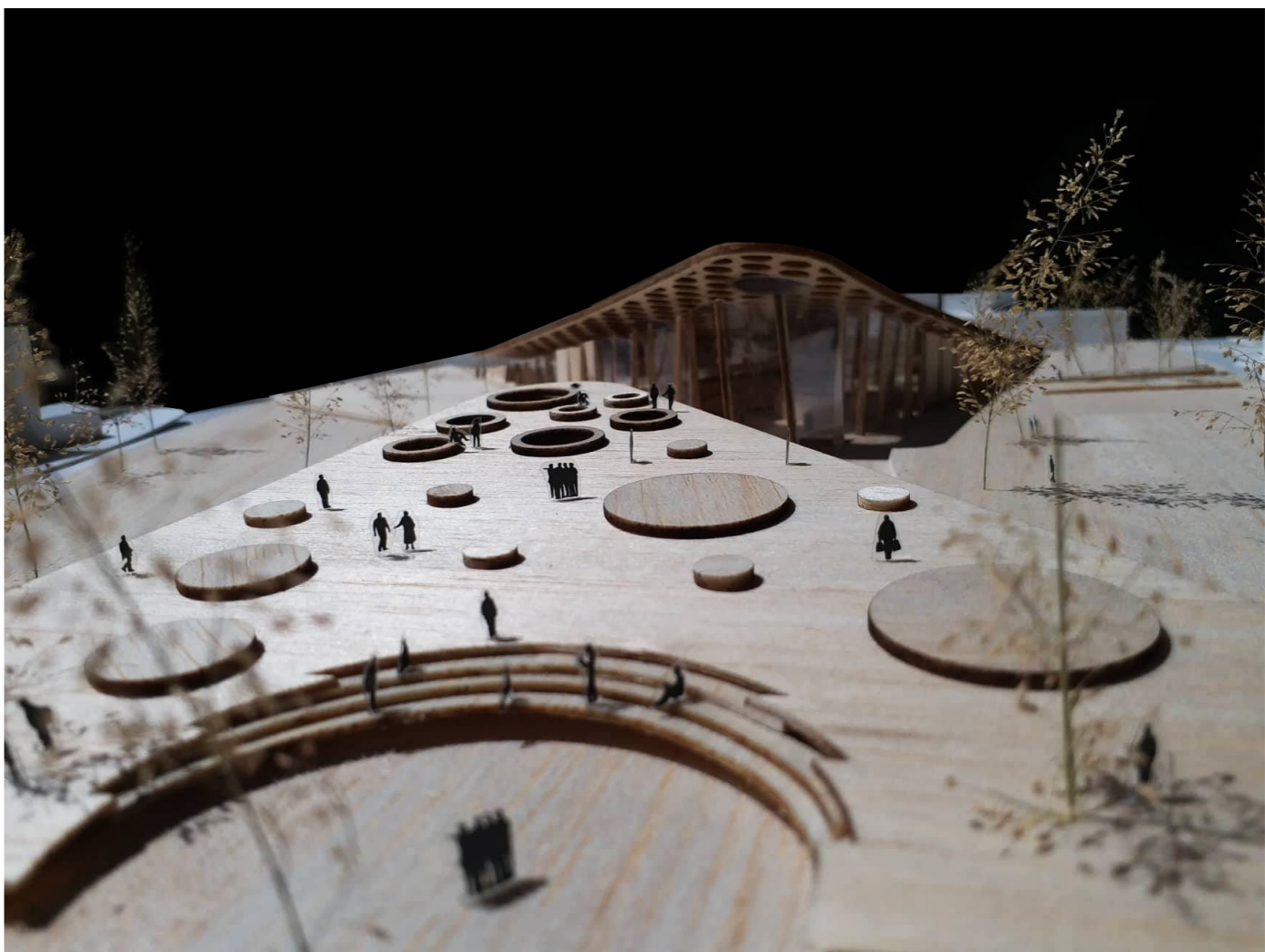
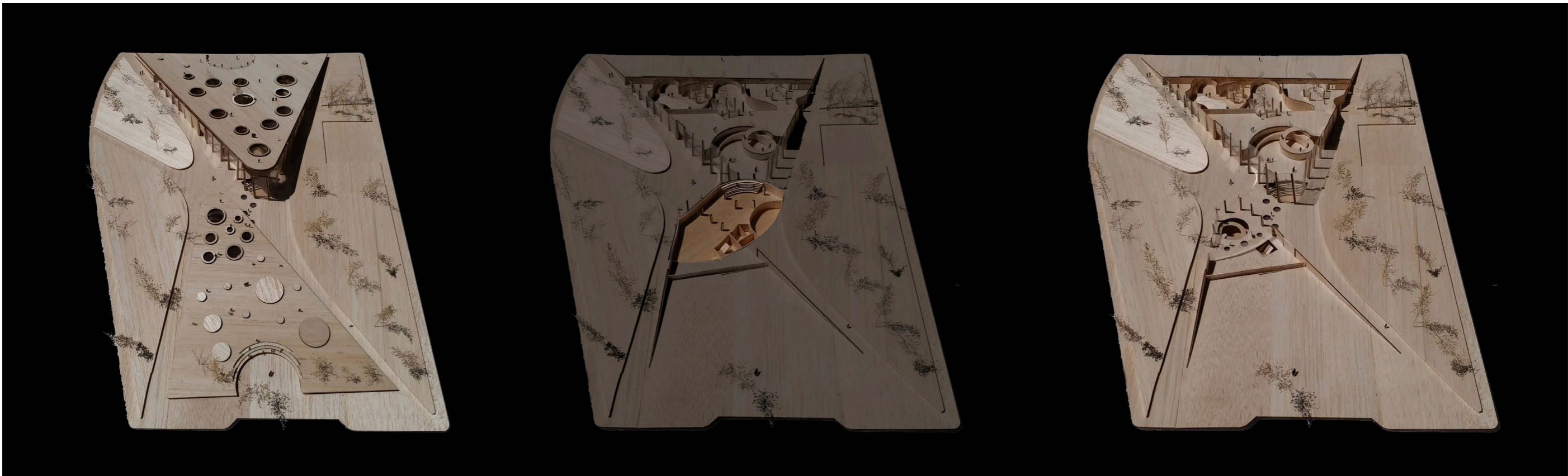
PDOT. (2015). Gobierno Autonomo Descentralizado Municipio de Durán. Durán: Plan de Ordenamiento Territorial de Durán.

PRODENASBI. (1980). Programa de Desarrollo Nacional de Los Sevicios Bibliotecarios Y de Informacion : Bibliotecas Publicas. Secretaria de Educación Publica.

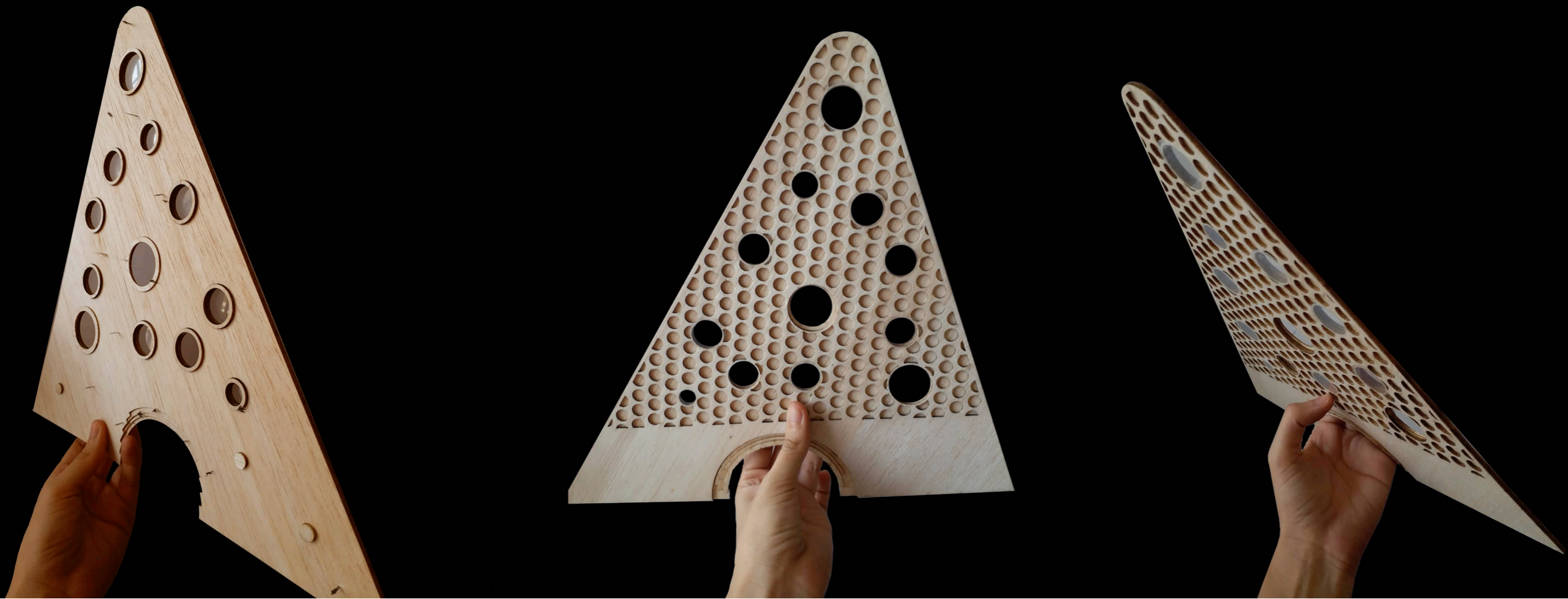
Tschumi, B. (2005). Concepto, Contexto, Contenido. Arquine, Revista Internacional de Arquitectura y Diseño, vol. 34.

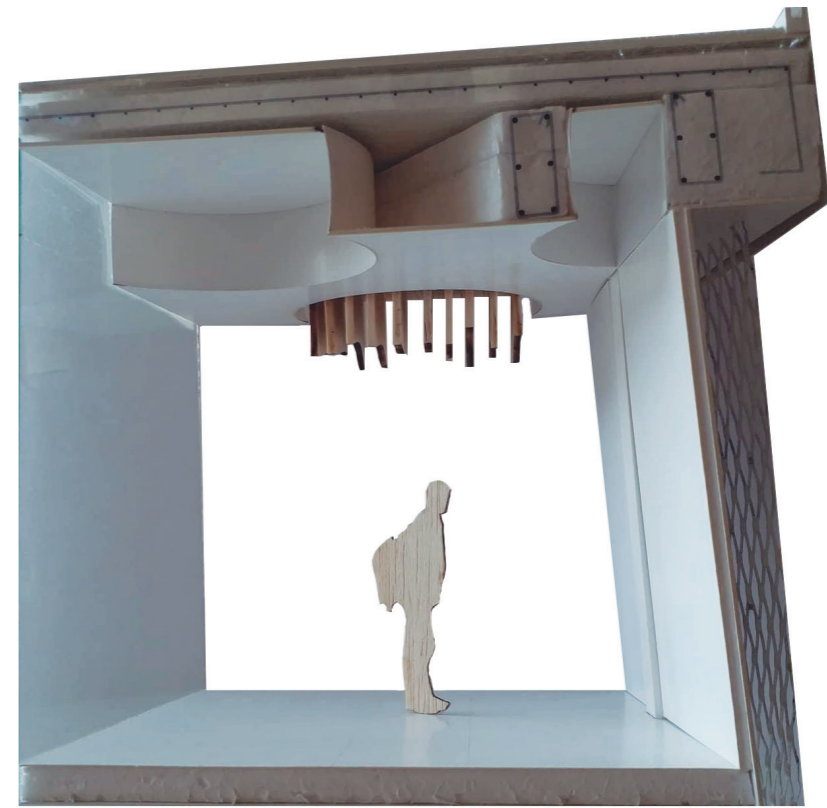


Biblioteca Pública de Durán
FOTOS MAQUETA



Biblioteca Pública de Durán
FOTOS MAQUETA







REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Biblioteca Pública de Durán		
AUTOR(ES)	Secaira Mancheno, Daniela Samanta		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Sandoya Lara, Ricardo Andrés; Molina Vásquez, Felipe Andrés; Compte Guerrero, Florencio Antonio; Pozo Urquizo, Ricardo Alberto.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Arquitectura		
TÍTULO OBTENIDO:	Arquitecta		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	21 de septiembre de 2018	No. PÁGINAS:	56
ÁREAS TEMÁTICAS:	Biblioteca, Parque, Espacio Publico		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Biblioteca, Durán, accesibilidad, continuidad, espacio público, espacios flexibles, índice de áreas verdes, topografía		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>El presente documento contiene el proceso desarrollo de la propuesta arquitectónica: Biblioteca Pública de Duran. La misma que será implantada en un parque como parte del programa de emprendimiento e innovación de la ciudad que lleva acabo el Municipio. El objetivo de esta propuesta es generar una continuidad del parque donde será implantado. Siendo recíprocos con el parque e indiferentes con la ciudad la misma que rompe la trama urbana y pretende convertirse en un hito para la ciudad. El proyecto busca también evolucionar a lo largo del tiempo ya que sus habitantes tendrán otras necesidades en el futuro es por esto que existe un alto grado de flexibilidad en los espacios.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593988035127	E-mail: danielasecairam@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Durán Tapia, Gabriela Carolina		
	Teléfono: +593-4-380 4600 gabriela.duran@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			