



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA**

TEMA:

Teatro - Biblioteca Municipal Bahía de Caráquez

AUTOR:

Rojas Criollo, David Alejandro

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
ARQUITECTO**

TUTOR:

Arq. Ordóñez García, Jorge Antonio, Mgs.

Guayaquil, Ecuador

26 de marzo 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 **Rojas Criollo, David Alejandro**, como requerimiento para la obtención del título de **Arquitecto**.

TUTOR

f. _____

Arq. Ordóñez García, Jorge Antonio, Mgs.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____

Arq. Peralta González, Claudia María, Mgs.

Guayaquil, a los 26 del mes de marzo del año 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Rojas Criollo, David Alejandro**

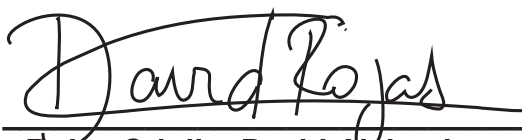
DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Teatro – Biblioteca Municipal Bahía de Caráquez** previo a la obtención del título de **Arquitecto**, 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 26 del mes de marzo del año 2018

EL AUTOR:

f. 
Rojas Criollo, David Alejandro



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Rojas Criollo, David Alejandro**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Teatro – Biblioteca Municipal Bahía de Caráquez**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 26 del mes de marzo del año 2018

EL AUTOR:

f. 
Rojas Criollo, David Alejandro

Documento [MemoriasDARC18.docx](#) (D36075753)
Presentado 2018-03-02 15:58 (-05:00)
Presentado por drojas91@gmail.com
Recibido jorge.ordonez.ucsg@analysis.orkund.com
Mensaje MemoriasRojasC [Mostrar el mensaje completo](#)
0% de estas 6 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes	Bloques
<input type="checkbox"/>	Categoría
<input type="checkbox"/>	Enlace/nombre de archivo
<input type="checkbox"/>	MemoriaDescriptiva_DavidRojasCriollo.docx
<input type="checkbox"/>	MemoriaTécnica_DavidRojasCriollo.docx
<input type="checkbox"/>	Fuentes alternativas
<input type="checkbox"/>	Fuentes no usadas

98% # 1 Activo

Antecedentes El proyecto se desarrolla en la ciudad de Bahía de Caráquez, Manabí, la cual fue golpeada gravemente tras el terremoto ocurrido en abril de 2016, resultando con un 30% de su infraestructura (viviendas y servicios) afectada de alguna manera y un 10% destruida CITATION Min16 \l 3082 (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2016). Entre las edificaciones afectadas, se encontraba el Teatro Municipal, edificación de uso público en la que se realizaban representaciones de actos escolares, graduaciones, informes por parte del GAD Municipal a la comunidad (obras públicas, servicios), prácticas de danza y la elección de la Reina de la ciudad. Al comprometerse (y demolerse la edificación), estas actividades fueron trasladadas provisionalmente al auditorio de la ULEAM, de manera limitada ya que se debe alquilar dicho lugar para las actividades que se quieran realizar CITATION Arq17 \l 3082 (Barreto, 2017). El Teatro Municipal se encontraba localizado sobre la calle Bolívar, entre Ascazúbi y Riofrío, junto al Municipio, en un terreno (original) de 616m2, aproximadamente. El GAD Municipal, en contacto con la Facultad de Arquitectura, planteó el desarrollo de un nuevo Teatro Biblioteca Municipal, haciendo uso del terreno original, además de lotes en la parte posterior (hacia la calle Montúfar) en los que edificaciones de vivienda fueron destruidas tras el terremoto, teniendo como resultado un terreno de 1296.30 m2. Componente Urbano La zona de implantación es considerada el Centro Histórico de Bahía, por lo que existe un movimiento comercial constante en los alrededores; talleres, tiendas, bazares, farmacias, instituciones financieras, además de edificaciones patrimoniales, rodean el terreno de implantación para el proyecto. Estos puestos de comercio, traen consigo flujos de personas y de transporte local (triciclos), lo que da un valor de lugar al espacio existente CITATION Gor74 \l 3082 (Cullen, 1974)**. Se pueden observar esquinas en las que los taxistas se reúnen a conversar, veredas en las que la sombra del soportal permite disfrutar de una caminata agradable

y

árboles frondosos que brindan una mejor imagen urbana a esta zona. Son estas condiciones cualitativas las que derivaron en un análisis cuantitativo de los movimientos de las personas alrededor de la cuadra con el terreno a intervenir, y así fueron organizadas dentro de tres tipos de actividades exteriores planteadas en "La humanización del espacio urbano" CITATION Jan06 \l 3082 (Gehl, 2006), sentarse, estar de pie y caminar. A partir de estas observaciones el proyecto fue afectado. Un primer gesto fue el de apegar el proyecto hacia el lindero sur, generando así una conexión longitudinal

98%

Archivo de registro Orkund: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / MemoriaDescriptiva_DavidRojas... 98%

Antecedentes El proyecto se desarrolla en la ciudad de Bahía de Caráquez, Manabí, la cual fue golpeada gravemente tras el terremoto ocurrido en abril de 2016, resultando con un 30% de su infraestructura (viviendas y servicios) afectada de alguna manera y un 10% destruida** CITATION Min16 \l 3082 (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2016). Entre las edificaciones afectadas, se encontraba el Teatro Municipal, edificación de uso público en la que se realizaban representaciones de actos escolares, graduaciones, informes por parte del GAD a la comunidad (obras públicas, servicios), prácticas de danza y la elección de la Reina de la ciudad. Al comprometerse (y demolerse la edificación), estas actividades fueron trasladadas provisionalmente al auditorio de la ULEAM, de manera limitada ya que se debe alquilar dicho lugar para las actividades que se quieran realizar CITATION Arq17 \l 3082 (Barreto, 2017). El Teatro Municipal se encontraba localizado sobre la calle Bolívar, entre Ascazúbi y Riofrío, junto al Municipio, en un terreno (original) de 616m2, aproximadamente. El GAD, en contacto con la Facultad de Arquitectura, planteó el desarrollo de un nuevo Teatro Biblioteca Municipal, haciendo uso del terreno original, además de lotes en la parte posterior (hacia la calle Montúfar) en los que edificaciones de vivienda fueron destruidas tras el terremoto, teniendo como resultado un terreno de 1296.30 m2**. Componente Urbano La zona de implantación es considerada el Centro Histórico de Bahía, por lo que existe un movimiento comercial constante en los alrededores; talleres, tiendas, bazares, farmacias, instituciones financieras, además de edificaciones patrimoniales, rodean el terreno de implantación para el proyecto. Estos puestos de comercio, traen consigo flujos de personas y de transporte local (triciclos), lo que da un valor de lugar al espacio existente CITATION Gor74 \l 3082 (Cullen, 1974)**. Se pueden observar esquinas en las que los taxistas se reúnen a conversar, veredas en las que la sombra del soportal permite disfrutar de una caminata agradable,

AGRADECIMIENTO

A mis padres y hermanos, por el sacrificio y apoyo que me han brindado desde el principio de esta aventura universitaria.

A los amigos que estuvieron desde antes y a los que hice durante. Sustento valioso en todos y cada uno de los aspectos, tanto de la carrera como de la vida.

A los profesores que han brindado sus experiencias y oportunidades, permitiéndome crecer académica y profesionalmente.

A la carrera propiamente, por darme la oportunidad de no sólo adquirir conocimiento sino también de compartirlo con las generaciones menores.

A los tropiezos que crearon duda y preocupación en mí, y que me forzaron a dar más y a superarme con mayor dedicación.

David Rojas C.

DEDICATORIA

A mi *papa*, por los libros y los consejos.

A mi *mama*, por las palabras y los ánimos.

A *Meli* y *Jos*, por los momentos y las risas

A *Los Fantásticos*, *Los de Siempre*, *Clarooscuro* y *Tetris*, por estar.

David Rojas C.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

ARQ. CLAUDIA MARÍA PERALTA GONZÁLEZ, Mgs.
DIRECTORA DE CARRERA

f. _____

ARQ. GABRIELA CAROLINA DURÁN TAPIA, Mgs.
COORDINADORA DE UNIDAD DE TITULACIÓN ESPECIAL

f. _____

ARQ. YOLANDA ASUNCIÓN POVEDA BURGOS, Mgs.
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA**

CALIFICACIÓN

f. _____
ARQ. JORGE ANTONIO ORDÓÑEZ GARCÍA, Mgs.
PROFESOR GUÍA O TUTOR

Índice General

1. Resumen / Abstract	XII
2. Memoria Descriptiva	
Antecedentes	13
Componente Urbano	13
Componente Arquitectónico	15
Datos Generales	17
Análisis de Sitio	18
Partido Arquitectónico y Estrategias	19
3. Memoria Técnica	
Descripción General	20
Acondicionamiento del terreno	20
Cimentación	20
Estructura	20
Envolventes	20
Mampostería	20
Paneles	20
Cubiertas y aguas lluvias	20
Escaleras y salidas de emergencia	20
Instalaciones eléctricas y sanitarias	21
Control y seguridad	21
4. Anteproyecto	
Implantación en contexto inmediato	23
Planta general	24
Plantas	25 - 28
Plano de Cubiertas	29
Secciones	30 - 31
Fachadas	32 - 33
Detalles	34 - 40
Renders	41 - 48
5. Anexos	
Infografías	49 - 50
6. Bibliografía	51

Índice de Planos

Implantación en Contexto Inmediato	23
Planta General	24
Plantas Mobiliario y Textura	
Planta Baja	25
Planta Alta 1	26
Planta Alta 2	27
Planta Alta 3	28
Plano de Cubiertas	29
Secciones	
Sección WW'	30
Sección XX'	30
Sección YY'	31
Sección ZZ'	31
Fachadas	
Fachada Este	32
Fachada Oeste	32
Fachada Sur	33
Fachada Norte	33
Detalles	
Jardinera y evacuación de aguas lluvias	34
Zapara horizontal con refuerzo	34
Sección Constructiva 1 - Detalles	35
Sección Constructiva 2 - Detalles	36
Escalera Principal	37
Sección Constructiva 3 - Detalles	38
ScreenPanel	39
Sección Constructiva 4 - Detalles	40
Renders	
Exteriores	41 - 46
Interiores	47 - 48

Resumen

El presente documento desarrolla el proyecto Teatro – Biblioteca Municipal para Bahía de Caráquez. El proyecto surge de la necesidad de brindar nuevamente los espacios culturales y educativos a la ciudad, a través de un elemento arquitectónico que permita dichos procesos. Su implantación es realizada en el terreno del antiguo teatro (demolido tras el terremoto), en la zona patrimonial de la ciudad. Alrededor se desarrollan actividades de comercio principalmente, lo que genera un flujo constante de personas. Este comportamiento urbano – social afecta al proyecto de manera directa, ya que éste se convierte en un lugar de interacción urbana, que permite el encuentro de los habitantes. De esta manera el edificio presenta una dualidad funcional, brindando servicios a propios y extraños, permitiendo el paso de personas a través de sí, y generando encuentros fortuitos entre bahienses y visitantes, propiciando así intercambios de ideas y experiencias que permitan elevar el estado actual de la comunidad local.

Palabras claves: teatro, biblioteca, cultura, educación, interacción urbana, post-terremoto.

Abstract

The current document develops the project “Municipal Theatre - Library for Bahía de Caráquez”. The project aims to set back spaces for culture and education to the city through an architectural element which allows such processes. The plot is located where the former theatre was (which was demolished after being affected by the earthquake) in the historical part of the city. In the surroundings the commerce is the main activity, which creates a constant movement of people. This social - urban behavior affects directly the project, so that it becomes a place of urban interaction, which leads the neighbors to meet. The building then presents a duality in its function, serving locals and foreigners, letting the flow of people pass through it and generating random encounters which generates exchanges of ideas and experiences that improves the current situation of the local community.

Keywords: theatre, library, culture, education, urban interaction, post-earthquake

Memoria Descriptiva

Antecedentes

El proyecto se desarrolla en la ciudad de Bahía de Caráquez, Manabí, la cual fue afectada gravemente por el terremoto ocurrido en abril de 2016, resultando con un 30% de su infraestructura (viviendas y servicios) afectada de alguna manera y un 10% destruida (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2016).

Entre las edificaciones afectadas, se encontraba el Teatro Municipal, edificación de uso público en la que se realizaban representaciones de actos escolares, graduaciones, informes por parte del GAD Municipal a la comunidad (obras públicas, servicios), prácticas de danza y la elección de la Reina de la ciudad. Al comprometerse (y demolerse la edificación), estas actividades fueron trasladadas provisionalmente al auditorio de la ULEAM, de manera limitada ya que se debe alquilar dicho lugar para las actividades que se quieran realizar (Barreto, 2017) (Lámina: Datos Generales).

El Teatro Municipal se encontraba localizado sobre la calle Bolívar, entre Ascazúbi y Riofrío, junto al Municipio, en un terreno (original) de 616m², aproximadamente. El GAD Municipal, en contacto con la Facultad de Arquitectura, planteó el desarrollo de un nuevo Teatro Biblioteca Municipal, haciendo uso del terreno original, además de lotes en la parte posterior (hacia la calle Montúfar) en los que edificaciones de vivienda fueron destruidas tras el terremoto, teniendo como resultado un terreno de 1296.30 m² (Lámina: Contexto).

Componente Urbano

La zona de implantación es considerada el Centro Histórico de Bahía, por lo que existe un movimiento comercial constante en los alrededores; talleres, tiendas, bazares, farmacias, instituciones financieras, además de edificaciones patrimoniales, rodean el terreno de implantación para el proyecto. Estos puestos de comercio, traen consigo flujos de personas y de transporte local (triciclos), lo que da un valor de lugar al espacio existente (Cullen, 1974).

Se pueden observar esquinas en las que los taxistas se reúnen a conversar, veredas en las que la sombra del soportal permite disfrutar de una caminata agradable y árboles frondosos que brindan una mejor imagen urbana a esta zona. Son estas condiciones cualitativas las que derivaron en un análisis cuantitativo de los movimientos de las personas alrededor de la cuadra con el terreno a intervenir, y así fueron organizadas dentro de tres tipos de actividades exteriores planteadas en "La humanización del espacio urbano" (Gehl, 2006), sentarse, estar de pie y caminar (Gráfico 1).

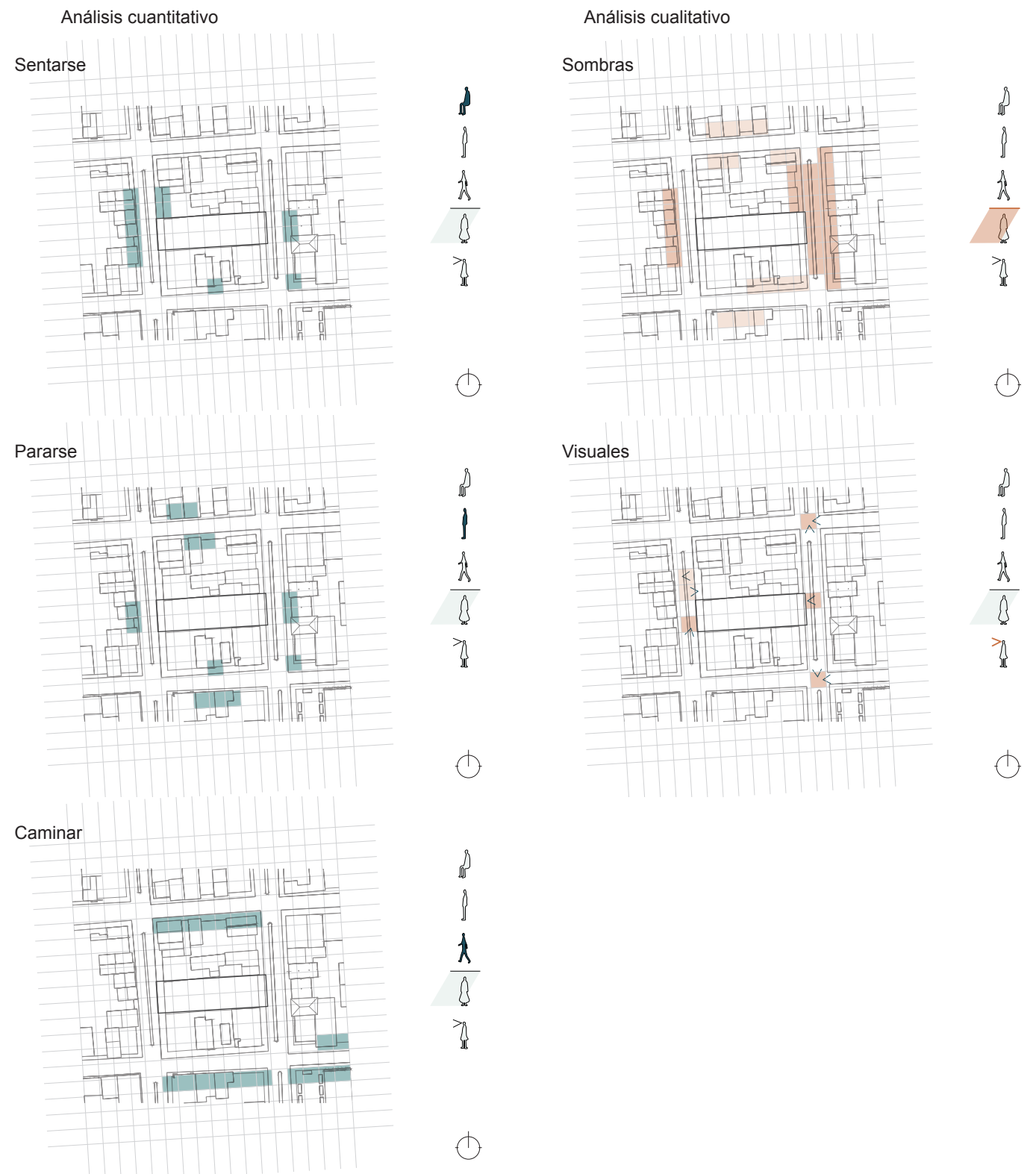
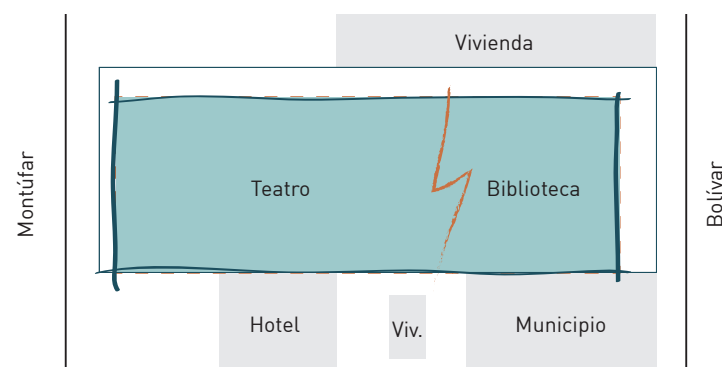


Gráfico 1. Identificación de actividades por cuadrantes en zona contigua al terreno

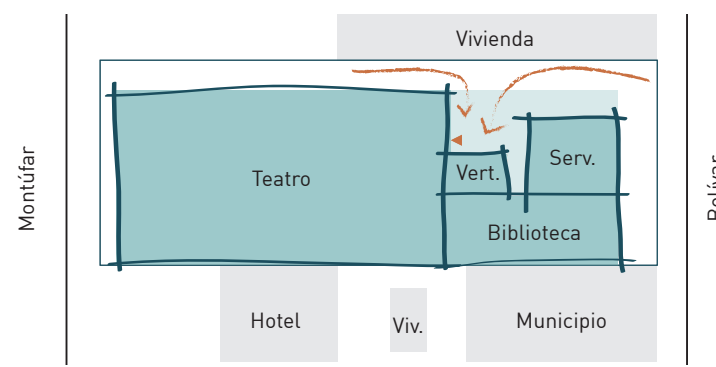
A partir de estas observaciones el proyecto fue afectado. Un primer gesto fue el de apegar el proyecto hacia el lindero sur, generando así una conexión longitudinal en sentido este – oeste en el lindero norte, que comunica los puntos con una mayor congregación de personas (identificados en el análisis previo). Se complementa esto con la generación de dos plazas; hacia la calle Bolívar, se propone una planta libre, generando una plaza cubierta que brinda una continuidad con el espacio inferior del municipio, y una posterior que genera espacios de estancia adecuados para los moradores y trabajadores de la calle Montúfar (Gráfico 2).

De esta manera el proyecto cobra un valor urbano, integrador de actividades y ciudadanos (Puig, 2009), con miras a expandir sus limitantes físicos (terreno, implantación) y pasar a ser parte del día a día de los bahienses. Así se pretende brindar más que un simple elemento arquitectónico, un lugar cultural que permita la revalorización y reconocimiento de Bahía de Caráquez tras la afectación del terremoto.

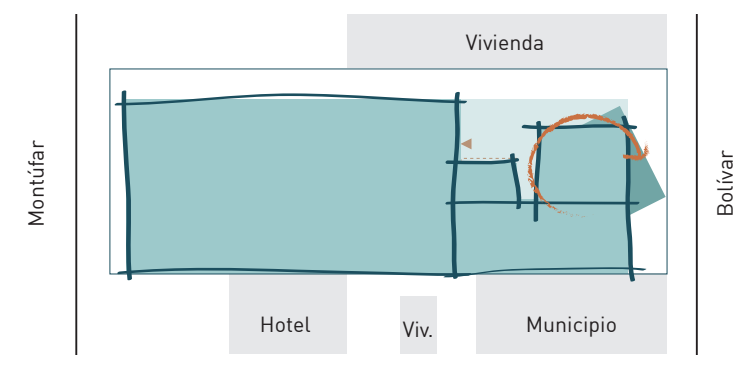
División de programa arquitectónico



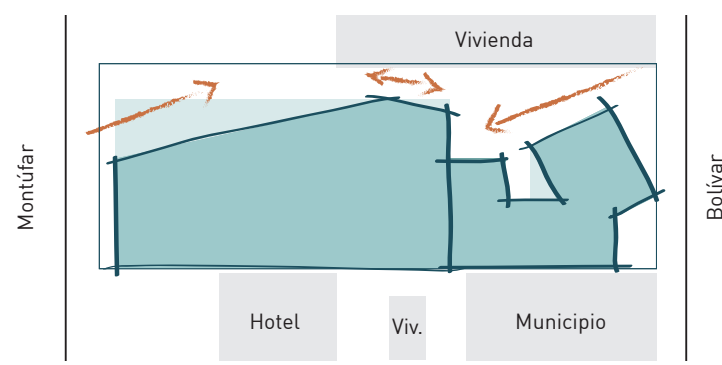
Definición del ingreso principal



Generación de visuales



Demarcación de ingresos y recorridos



Definición de zonas de estancia

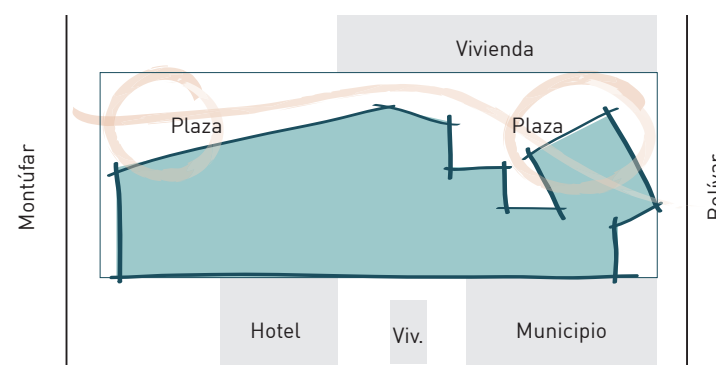


Gráfico 2. Afectación del volumen por condiciones externas e internas

Componente arquitectónico

El proyecto de Teatro Biblioteca Municipal para Bahía de Caráquez ha sido considerado como un híbrido, debido a las consideraciones funcionales y espaciales del programa. Por esta razón se hizo necesaria la realización de una evaluación que permitiera identificar la base de las actividades a desarrollarse en el interior del mismo.

De esta manera se concluyó que el elemento rector para la consecución de los espacios es el Aprender. Se tomó de referencia el texto “From the Campfire to the Holodeck” (Thornburg, 2013), el cual clasifica y realiza una analogía de tres posibles formas básicas de aprender. La primera, “la fogata”, la adquisición del conocimiento a través de un cuentacuentos u orador; la segunda, “la cueva”, el autoaprendizaje; y la tercera, “el estanque”, aprender a través del diálogo. Estas formas de aprender se ven representadas en los espacios solicitados y propuestos para el proyecto; el teatro, permitiendo la transmisión del conocimiento mediante una sola vía (la fogata); la biblioteca, permitiendo a cada individuo la adquisición y fortalecimiento del conocimiento por sus propios medios (la cueva); y las aulas, en donde el compartir del conocimiento y de puntos de vista, permite el debate y la generación de nuevas ideas (el estanque) (Gráfico 3).

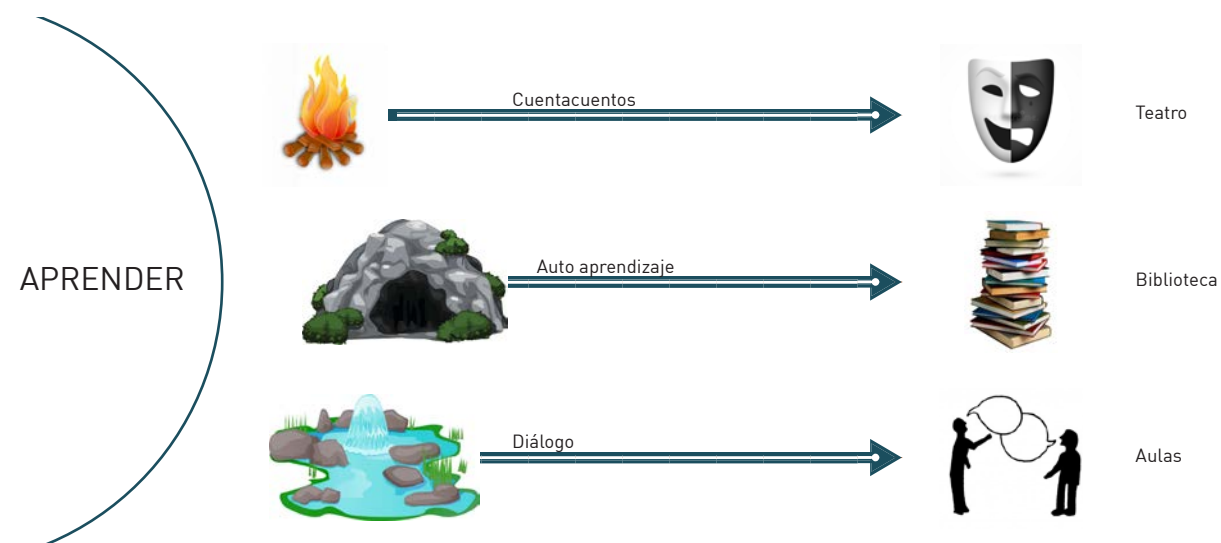


Gráfico 3. Representación, formas básicas de aprender y relación al proyecto.

Se realizó un siguiente paso que consiste en el cuestionamiento y entendimiento de la esencia de los espacios principales (teatro, biblioteca, aulas), con un enfoque a los futuros usuarios. Se identificaron características básicas que permitirían desarrollar al máximo las actividades. El teatro dando prioridad a la visión y acústica (Tresiyo, 2017), la biblioteca, permitiendo independencia y organización (Ranganathan, 1931), y las aulas brindando el espacio y comodidad para el encuentro de grupos, intercambiando ideas o realizando actividades físicas.

Teniendo en claro las condiciones necesarias para los usuarios se procedió a la caracterización del espacio. Se concluyó que la relación entre los espacios de biblioteca y

teatro, a pesar de ser conceptual y formalmente opuestos, debe darse ya que el fin de ambos espacios es el de compartir y generar conocimiento. Por lo tanto, se ubicó el núcleo de circulación en la parte central del proyecto, siendo jerarquizado por “cortes” en el volumen que dirigen los recorridos exteriores hacia este punto de ingreso y distribución. El núcleo distribuye a los usuarios a los diferentes espacios (de manera horizontal) y a los diferentes niveles (de manera vertical), logrando de esta manera, un recorrido integral del proyecto (Gráfico 4).



Gráfico 4. Programa del proyecto

Interiormente, el proyecto se propone como un espacio que permite un contacto continuo a cada nivel y entre ellos, debido al uso de materiales traslúcidos y a la disposición de doble altura. Estas decisiones permiten además que los espacios puedan ser flexibles y expandirse de ser necesario. Tal es el caso de las aulas, donde se propone el uso de espacio de circulación exterior a éstas como una posible área de exposiciones y presentaciones que no requieran de mayores adecuaciones.

El teatro por su parte, cuenta con entradas a diferentes niveles, lo que permite una regulación de los flujos de personas a su interior, dependiendo de la magnitud del acto a realizarse, pudiendo así tener una capacidad para 156 personas (platea baja inferior), 345 (platea baja inferior y superior), o 512 (plateas bajas y platea alta), siendo ésta su máxima capacidad.

El proyecto cuenta además con una expansión del espacio público exterior. Debido a su concepción de un acogedor de actividades urbanas, se ha planteado ubicar la cafetería en el tercer nivel. Introduciendo las actividades públicas a un piso superior se establece un contacto visual hacia el estuario del río Chone, los edificios patrimoniales del alrededor y demás elementos paisajísticos (Gráfico 5).

Por todas las consideraciones mencionadas, el proyecto pasa a fusionarse en diversas esferas de interacción públicas y privadas (Coppola, 2004), permitiendo relaciones desde el proyecto hacia la ciudad y viceversa, y de igual manera, desde y hacia el interior de la edificación. Es esta dualidad la que permite el funcionamiento del programa contenido de una manera adecuada, pudiendo brindar más de lo que ha sido planteado con pequeños gestos que modifican y amplían el espacio.

Para lograr una relación interior-exterior más fluida y sin interferencias, fue necesario un planteamiento estructural que evitara elementos de soporte vertical en medio de los espacios, por lo que recurrió a muros portantes y a vigas alveolares, que además de permitir grandes luces, aumentan la distancia de piso a cielo raso, ya que las instalaciones pasan a través de las vigas, ampliando así el espacio en dos sentidos. Se complementa esta percepción del espacio con el uso de material traslúcido (vidrio) en las paredes, haciendo menos perceptibles los límites físicos y sugiriendo, a pesar de su rigidez, el contacto visual con el exterior.

El proyecto es recubierto por una segunda piel (panel microperforado), que regula el paso del sol al interior del proyecto. Debido a las perforaciones propias del material, el contacto visual desde el interior no es restringido, de igual manera, desde el exterior se aprecian "sombras" realizando las actividades, con lo que se mantienen las relaciones visuales de manera indirecta.

Por todo lo mencionado anteriormente, se puede concluir que el proyecto responde equitativamente a la escala urbana y a la arquitectónica, siendo capaz de acoger y responder de manera más eficiente a una u otra escala. Los gestos que se realizan en los límites de los espacios (a diferentes niveles e intensidades) son los que definen al proyecto de forma más particular, brindándole un carácter no rígido ni estático, sino más bien variable y acogedor. Permitiendo de esta manera una interacción de espacios, usos, personas y actividades que generen a través del contacto constante y esporádico, debates y confrontaciones de ideas que propicien la generación de nuevos conocimientos que permitan crear un verdadero sentido de pertenencia, tanto de los bahienses a la ciudad como, consecuentemente, del proyecto a la ciudad.

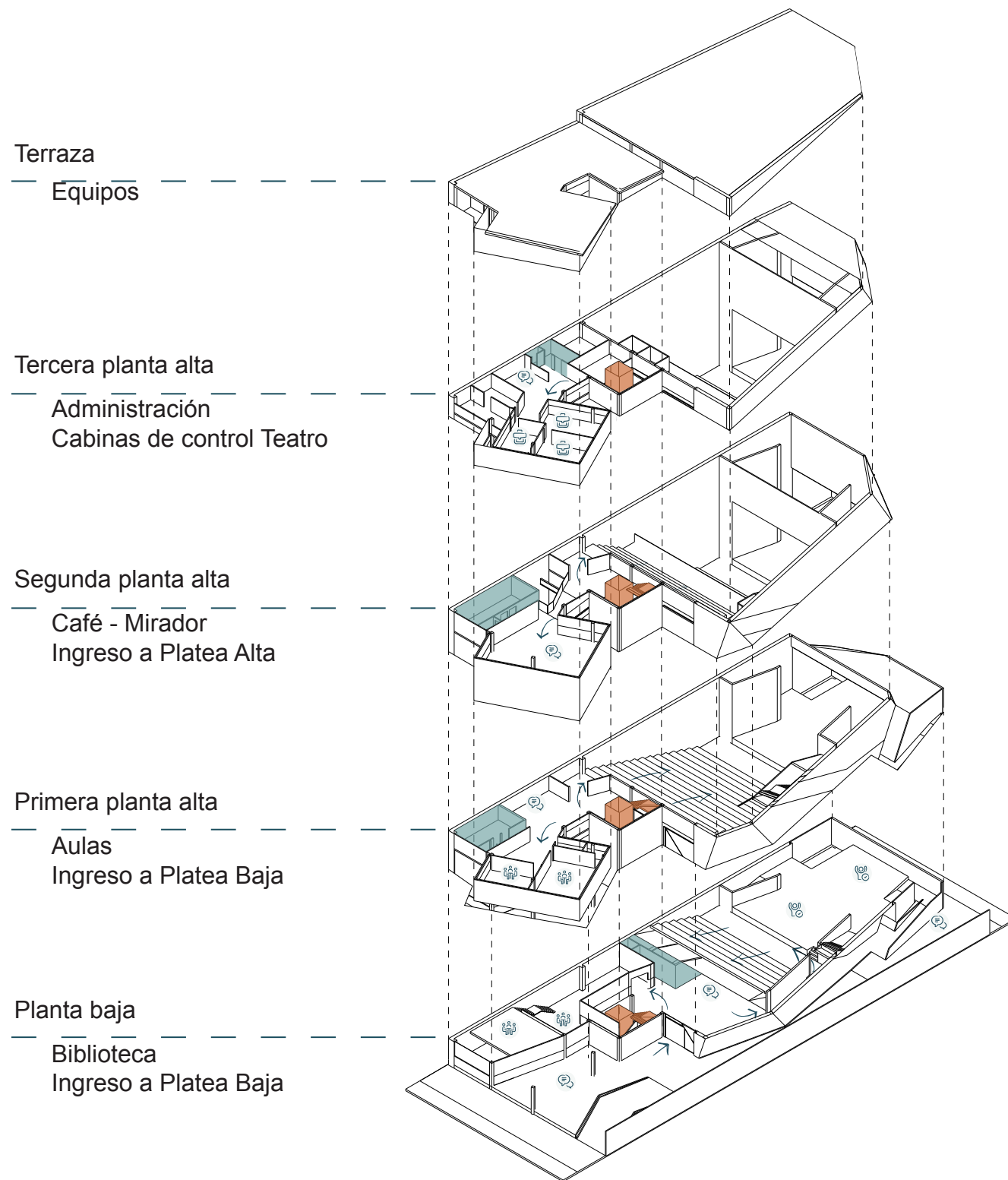
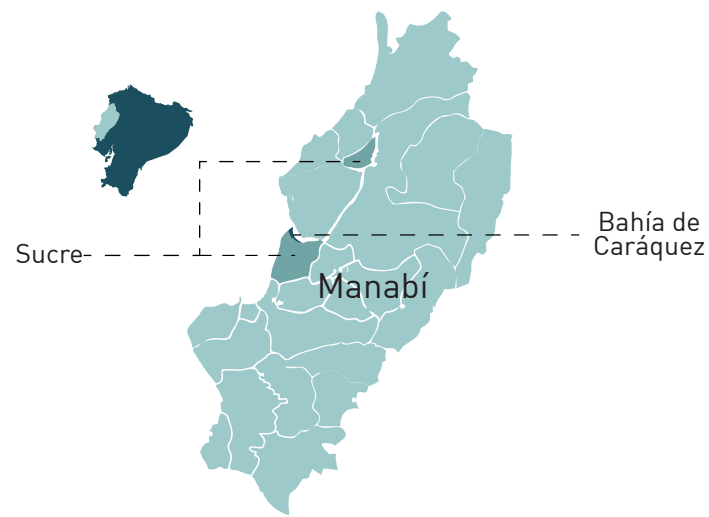
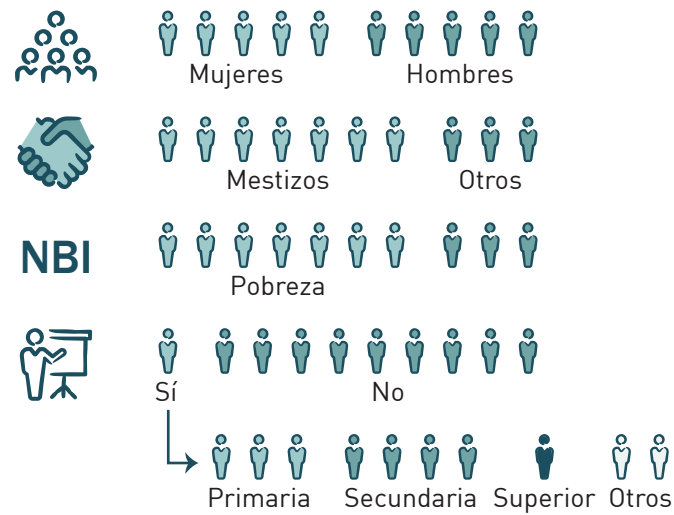


Gráfico 5. Axonometría explotada.

Datos Generales



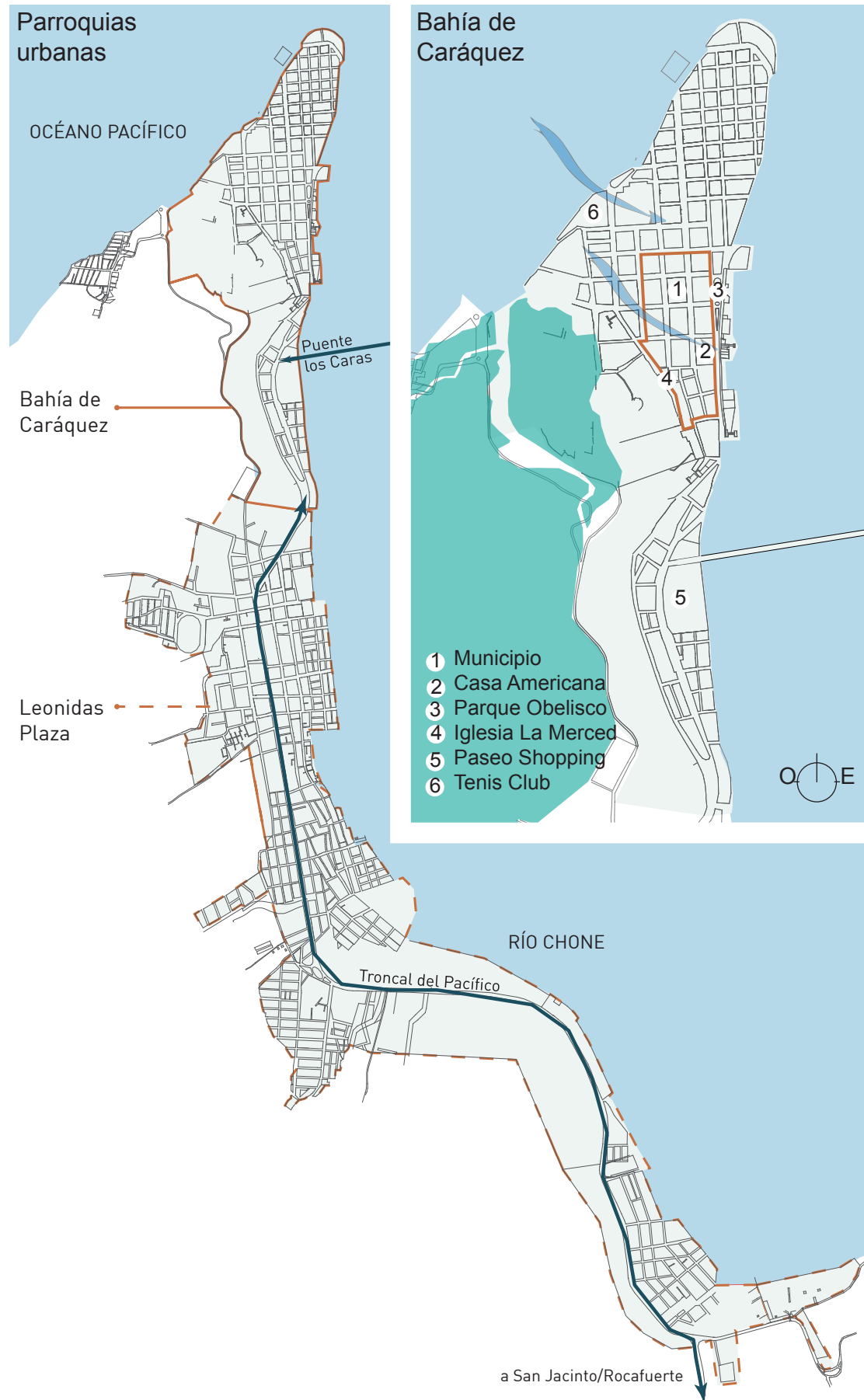
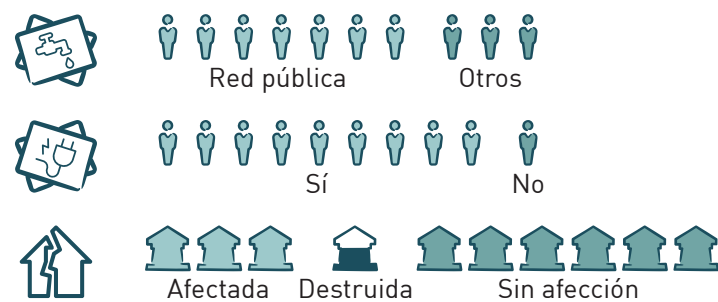
Sociodemográfico = 10%



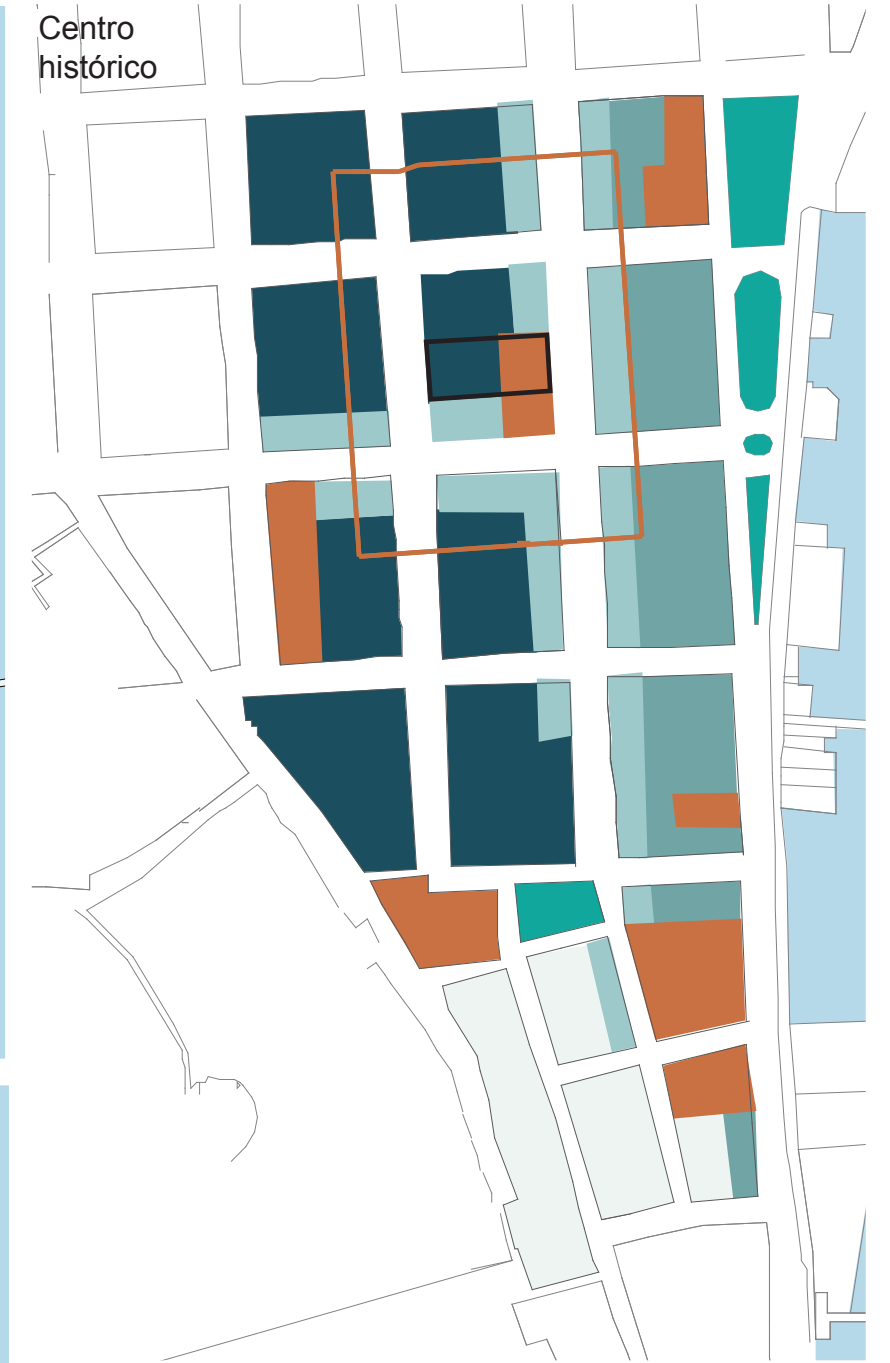
Socioeconómico = 10%



Infraestructura = 10%



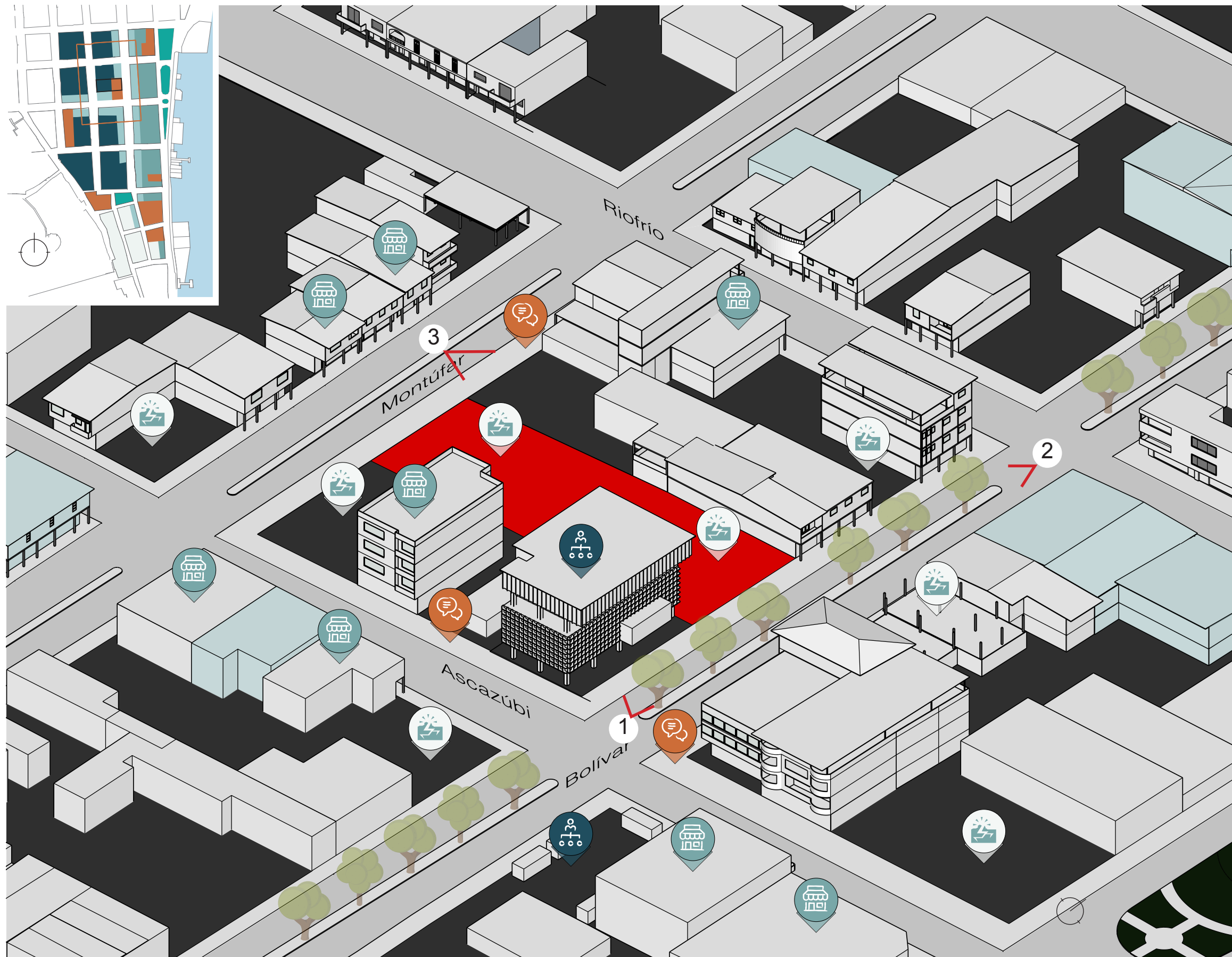
- 1 Municipio
- 2 Casa Americana
- 3 Parque Obelisco
- 4 Iglesia La Merced
- 5 Paseo Shopping
- 6 Tenis Club



Simbología

- Residencial bajo y alto
- Residencial comercial - RC1. RC2
- Residencial comercial - RC3
- Residencial comercial - RC4
- Edificios públicos
- Área verde

Contexto



1 Transporte local



2 Calle Bolívar. Futuro boulevard

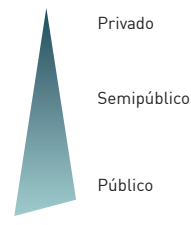


3 Comercio

Simbología

- Puntos de encuentro
- Autoridades
- Patrimonio
- Comercio
- Afectados
- Terreno

Partido Arquitectónico



Privado
Semipúblico
Público

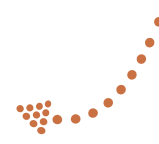
Esferas de interacción

El proyecto se torna más privado conforme se avanza a los niveles superiores



Zonas de estancia

Plazas en ambos ingresos al proyecto, brindando espacios de estar y para presentaciones al aire libre



Recorridos

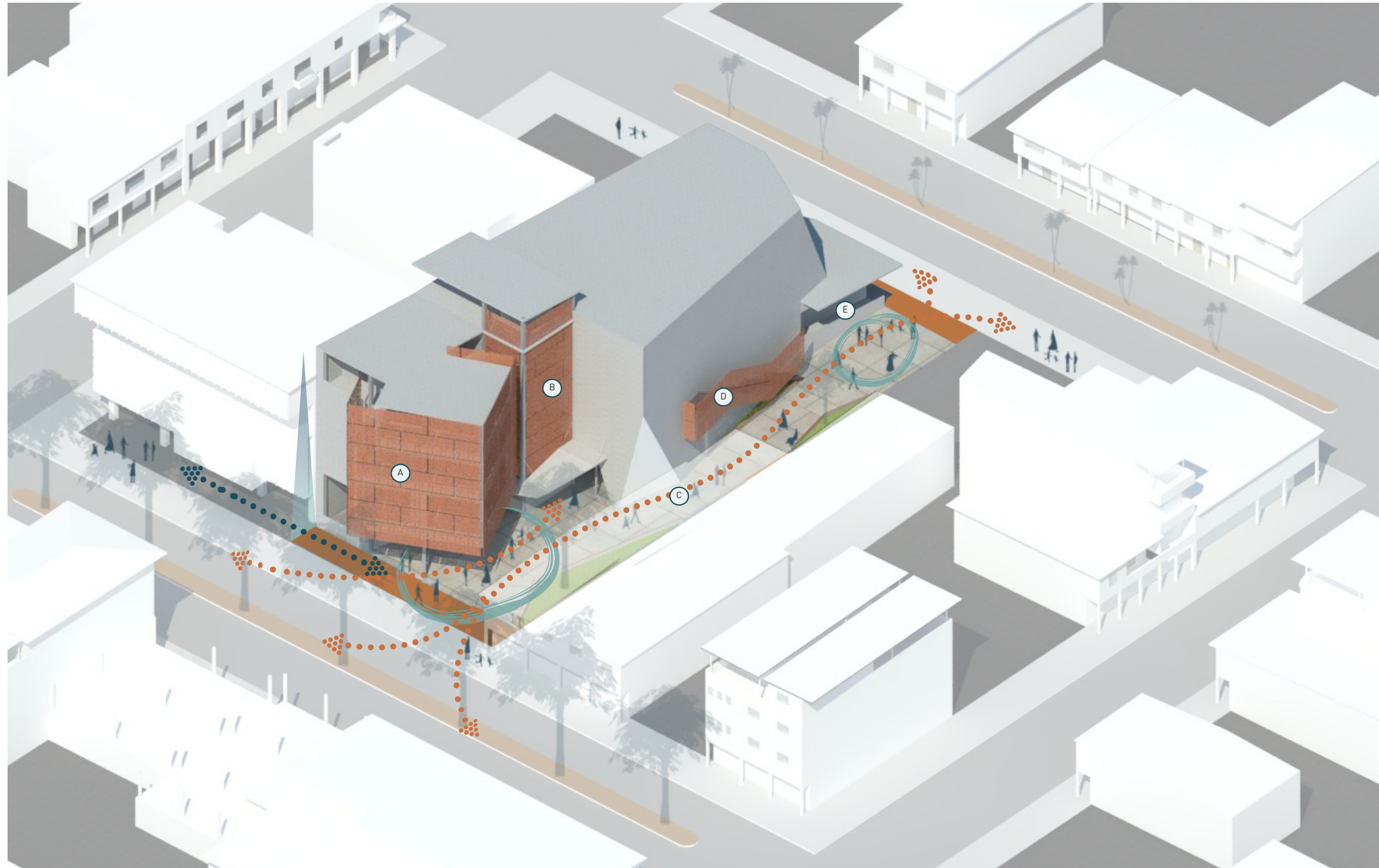
Conexión entre las dos calles a través del terreno.



Continuidad

Relación directa con el Municipio.

- (A) ScreenPanel. Protección solar
- (B) Núcleo de circulación vertical
- (C) Paseo peatonal
- (D) Escaleras de emergencia
- (E) Ingreso artistas



Memoria Técnica

Descripción general

El proyecto se implanta en un terreno de 56.00 metros por 22.00 metros, haciendo uso en su planta baja del 50% del área (648 m² aproximadamente), cumpliendo de esta manera lo estipulado en las normativas. El volumen se encuentra adosado al lindero sur del terreno, con una distancia entre ejes transversales de 6.00 metros y entre ejes longitudinales de 4.53 metros.

Acondicionamiento del terreno

El terreno está compuesto de arcilla y arenisca, lo que puede provocar asentamientos a diferentes niveles dependiendo de la carga que soporte la cimentación. Por esta razón se propone la sustitución de dos metros de profundidad del terreno y reemplazar en base a material pétreo, o según los resultados de los estudios correspondientes.

Cimentación

Se propone una cimentación de zapata corrida en dos direcciones de hormigón armado, con una sección de 1,60 metros por 1,00 metros. Ésta permite el uso de muros portantes y columnas, sin inconvenientes.

Estructura

Las columnas son metálicas, con una sección de 0.40 x 0.40 metros, y rellenas de hormigón, brindando mayor resistencia estructural. Se han utilizado vigas alveolares o boyd, con 60 centímetros de peralte, base superior de 26 centímetros y base inferior de 30 centímetros, con un espesor de acero de 7 milímetros. Posee aberturas circulares de 20 centímetros de radio, espaciadas cada 60 centímetros. Las vigas están soportadas sobre perfiles de acero laminado. Se ha seleccionado este tipo de vigas debido a su resistencia para permitir grandes luces y a su vez aumentar la distancia de piso a tumbado, ya que las instalaciones atraviesan a las vigas y no se debe dejar mayor espacio entre ellas y el cielo raso.

En el perímetro longitudinal del volumen del teatro se utilizan muros portantes, de 40 centímetros de espesor, con estructura de acero interna, permitiendo así prescindir de un eje central de columnas.

Para el sustento de la escalera principal se propuso un bypass de vigas y columnas, que permitiera eliminar las vigas perimetrales y cortar la continuidad del muro portante para así mantener abierto el espacio exterior (hall). Este bypass genera un eje de columnas diagonales que "rodean" el núcleo de circulación vertical.

Envolventes

Curtain Wall. Se usan paneles de vidrio, de 8 milímetros de espesor, de 1,10 metros de alto por 0.60 metros de ancho. Soportados sobre la estructura existente (mampostería) mediante perfilera de aluminio, permitiendo una apreciación normada y uniforme de las fachadas.

Louver. Se usan paneles Screenpanel HunterDouglas, con cantería, elaborados en Aluzinc de espesor 1 milímetro. Con perforaciones de diámetro 10 milímetros y un espaciado de 8 milímetros entre ellos. Esto brinda un 24% de apertura, permitiendo el paso regulado de la luz y la ventilación.

Mampostería

Se plantean antepechos de hormigón armado, fundidos junto con la losa, de altura 1,10 metros. En las paredes interiores, se colocarán hileras de bloques de hormigón hueco (sobre los antepechos), a los que se les brindará mayor estabilidad mediante la aplicación de viguetas y pilaretes, además de refuerzos de acero a través de las paredes.

Paneles

Para las paredes del teatro ha sido planteado el uso de paneles fonoabsorbentes, con un espesor de 2 centímetros y dimensiones de 1,10, metros de ancho por 1,10 metros de alto. Estos paneles son anclados a la estructura y mampostería existente, mediante elementos de acero perforados y atornillados. Los paneles se unen entre sí con un sistema de machihembrado, lo que permite un montaje rápido, y en caso de ser necesario un reemplazo, el proceso no implica mayor complicación.

Para la parte superior del área de teatro se implementan paneles que permiten un rebote controlado de las ondas de sonido emitidas desde el escenario

Cubierta y aguas lluvia

La cubierta es de hormigón armado, con pendientes del 5%. Cada 200m² existe un canalón (30 cms de ancho, 20 cms de profundidad) empotrado que permite el desalojo de las aguas lluvias hacia las bajantes (en la fachada sur) y posteriormente a la red pública.

Escaleras y salidas de emergencia

El proyecto presenta un solo núcleo de circulación vertical que permite la derivación a los diferentes espacios contenidos en el programa. La huella de la escalera es de 30 centímetros y la contrahuella de 18 centímetros, fundida en hormigón armado. La escalera está delimitada por un doble vidrio de espesor 8 milímetros y un espaciado entre ellos de 5 milímetros, permitiendo así un control más efectivo entre las condiciones climáticas exteriores y las condiciones artificiales al interior del proyecto; además de poseer una segunda piel exterior (placa perforada).

Basado en la normativa americana NFPA101 (National Fire Protection Association, 2015), sobre la que ha sido elaborada la normativa nacional de los bomberos, se justifica el uso de la escalera principal como salida de emergencia, al cumplir los 6 requisitos mencionados en el "Capítulo 7, Medidas de egreso, artículo 7.7.2 Descarga de salida a través de áreas interiores del edificio". La que indica que además de la escalera principal debe haber una segunda escalera de emergencia capaz de desalojar al 50% de la capacidad de las instalaciones, por esta razón ha sido planteada una escalera de emergencia que evacúa directamente a la totalidad de la platea alta hacia la calle Montúfar.

De igual manera, ha sido propuesta una salida de emergencia en planta baja, permitiendo la evacuación hacia la calle Montúfar. Además, el ingreso principal al proyecto, sirve también como salida de emergencia. Ha sido seleccionada la calle Montúfar como punto de desfogue y encuentro debido a que no existen edificaciones mayores a dos pisos, lo que disminuye el riesgo en caso de algún evento inesperado.

Instalaciones eléctricas y sanitarias

La conexión a la red pública se realiza desde la calle Montúfar, tanto para el servicio de agua potable como la conexión a la red eléctrica pública, debido a la proximidad con la cisterna y tanque hidroneumático, y el panel de control eléctrico, ubicados en la parte posterior del proyecto. El sistema de aguas servidas es direccionado hacia la calle Bolívar, separando de esta manera los servicios de abastecimiento y desfogue.

La cisterna ha sido calculada con un volumen base de 10 litros por butaca, teniendo como total un volumen de 5000 litros por día. Se estima una reserva para 2.5 días, obteniendo 12500 litros, a los que se agregan 10000 litros para el sistema contra incendios, sumando un total de 22500 litros y redondeado a 24000 litros. Por lo tanto, la cisterna tendrá una capacidad para 24m³, representados en 12m² de base por 2m de alto

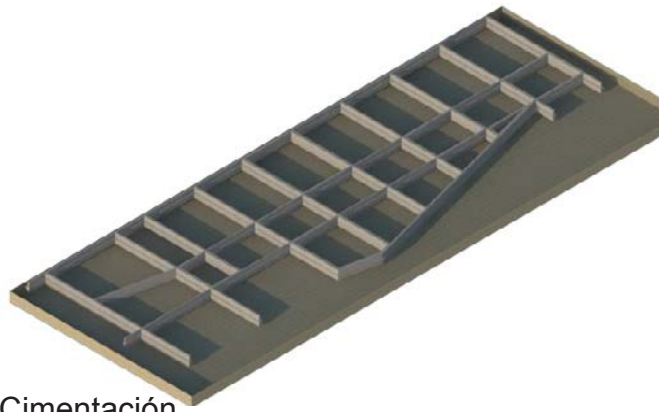
Control y Seguridad

El proyecto contará con:

- Sistema de aire acondicionado central (chillers)
- Sistema de cableado estructurado (voz y datos)
- Sistema de sonido
- Sistema de detección de incendios y señalización
- Sistema de alarmas de intrusión
- Sistema de CCTV

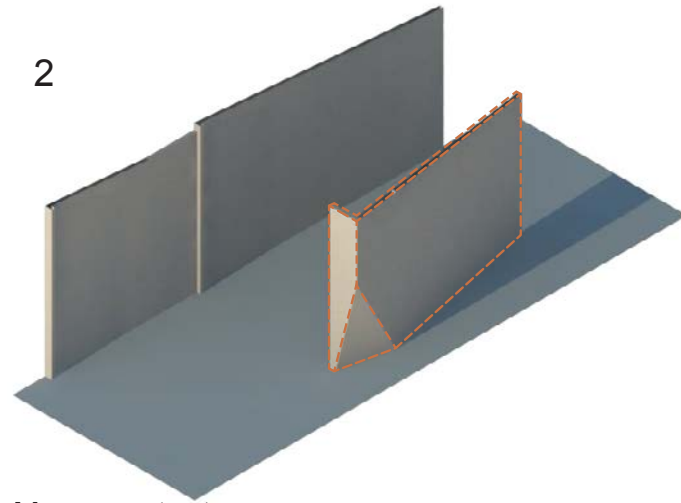
Secuencia estructural

1



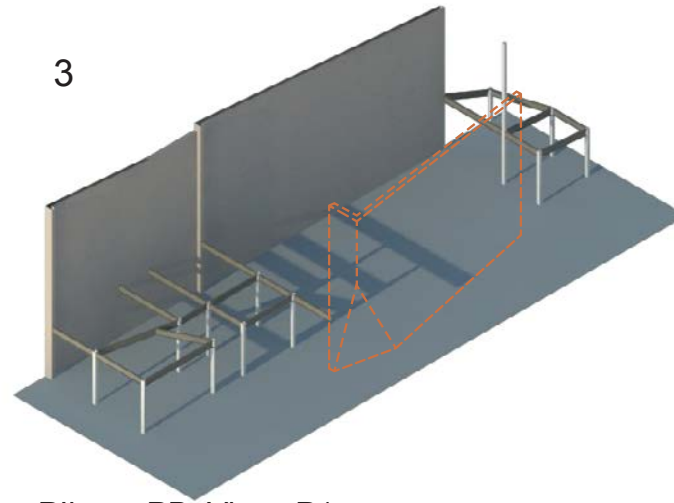
Cimentación

2



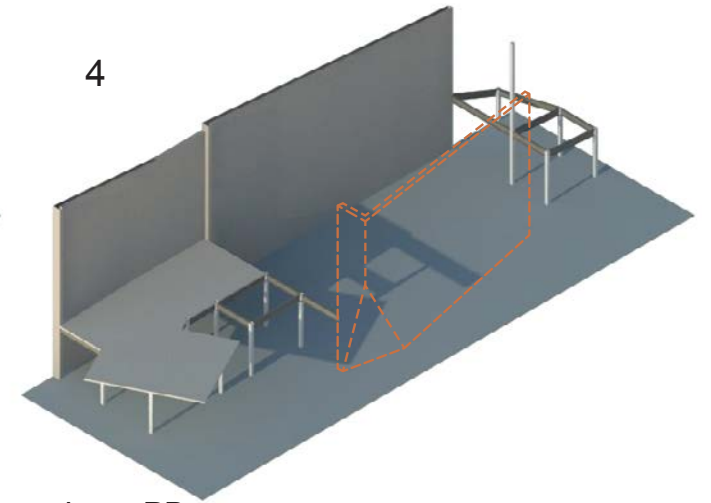
Muros portantes.

3



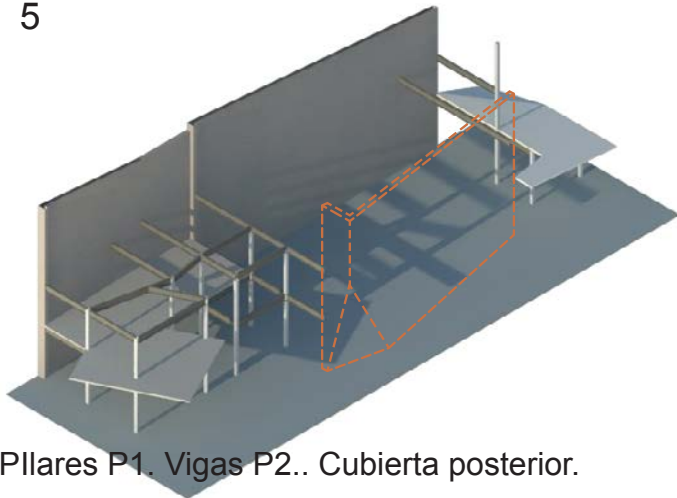
Pilares PB. Vigas P1.

4



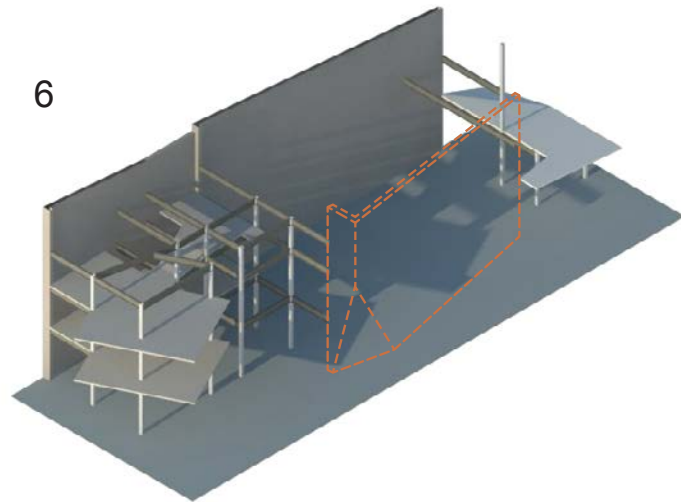
Losa PB.

5



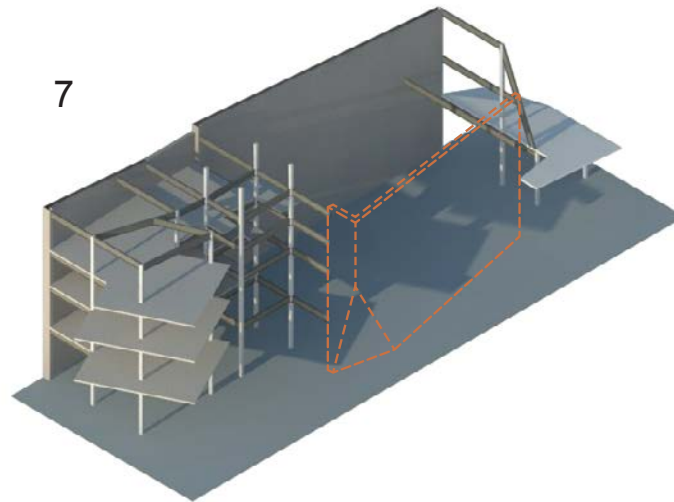
Pilares P1. Vigas P2.. Cubierta posterior.

6



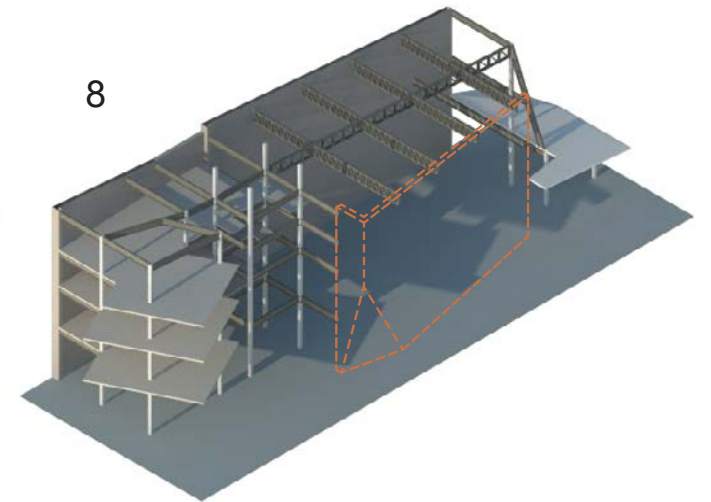
Losa P1. Pilares P2. Vigas P3.

7



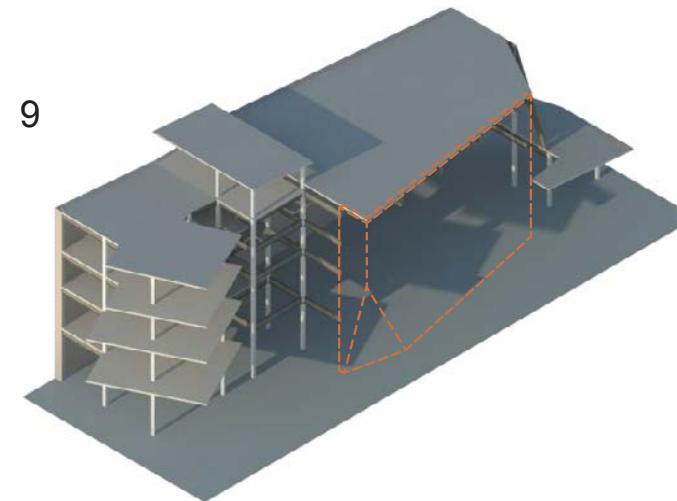
Losa P3. Pilares P3. Vigas Terraza.

8



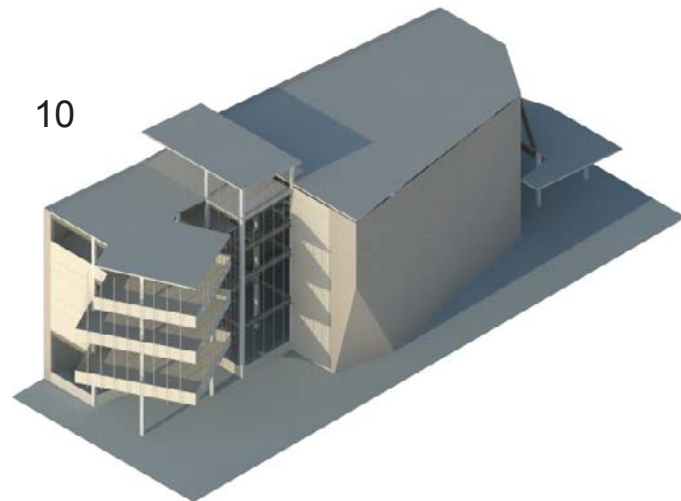
Cerchas teatro.

9



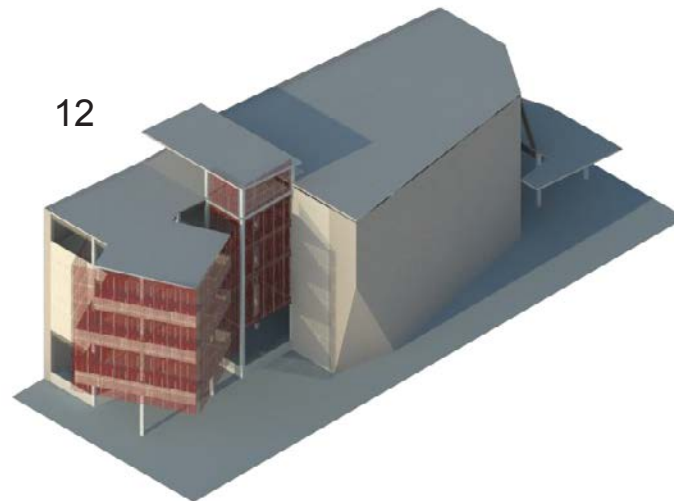
Cubierta.

10



Estructura para ScreenPanel

12



ScreenPanel



Implantación en contexto inmediato
1:1000

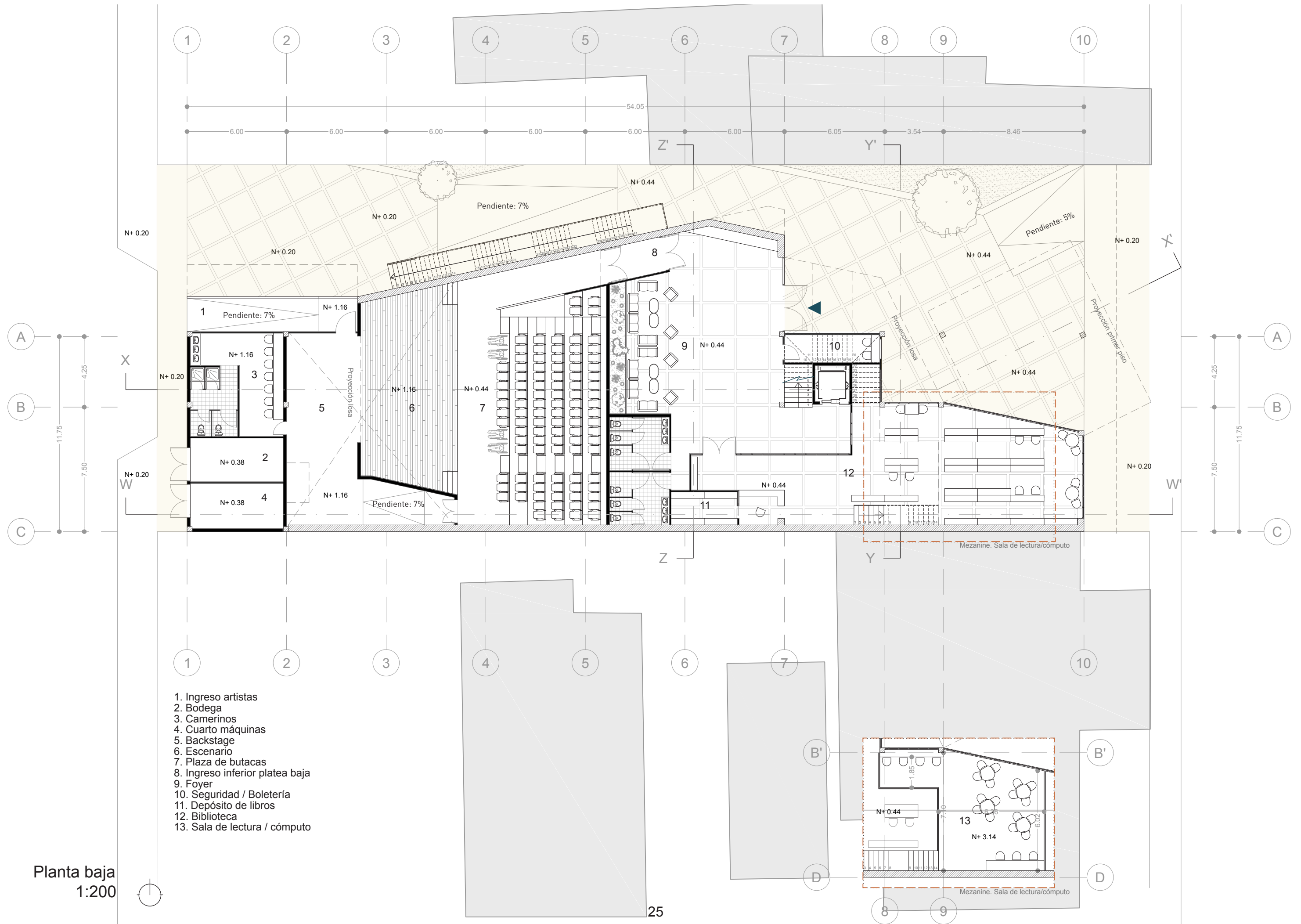
Planta general
1:300



Montúfar

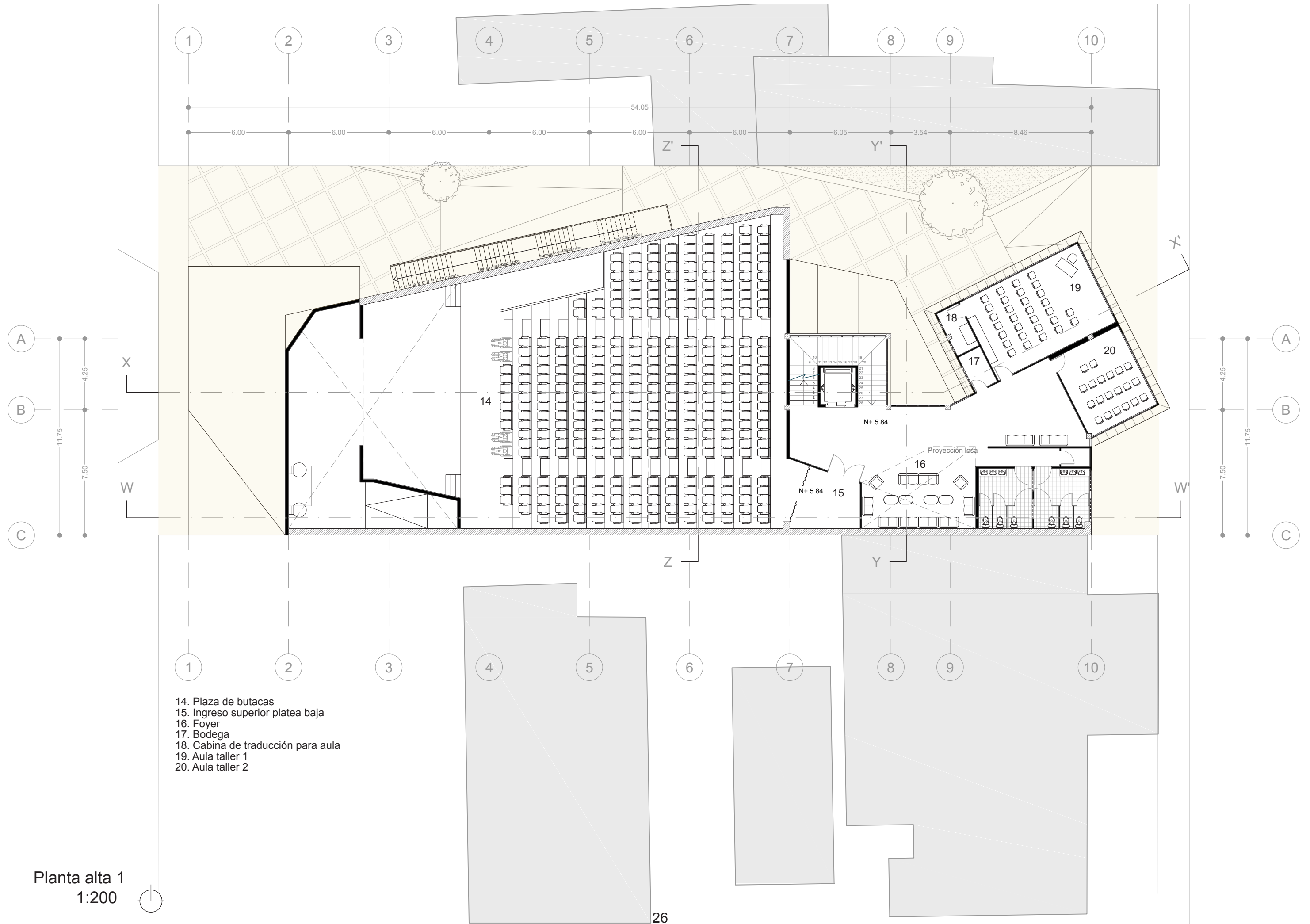


Bolívar



- 1. Ingreso artistas
- 2. Bodega
- 3. Camerinos
- 4. Cuarto máquinas
- 5. Backstage
- 6. Escenario
- 7. Plaza de butacas
- 8. Ingreso inferior platea baja
- 9. Foyer
- 10. Seguridad / Boletería
- 11. Depósito de libros
- 12. Biblioteca
- 13. Sala de lectura / cómputo

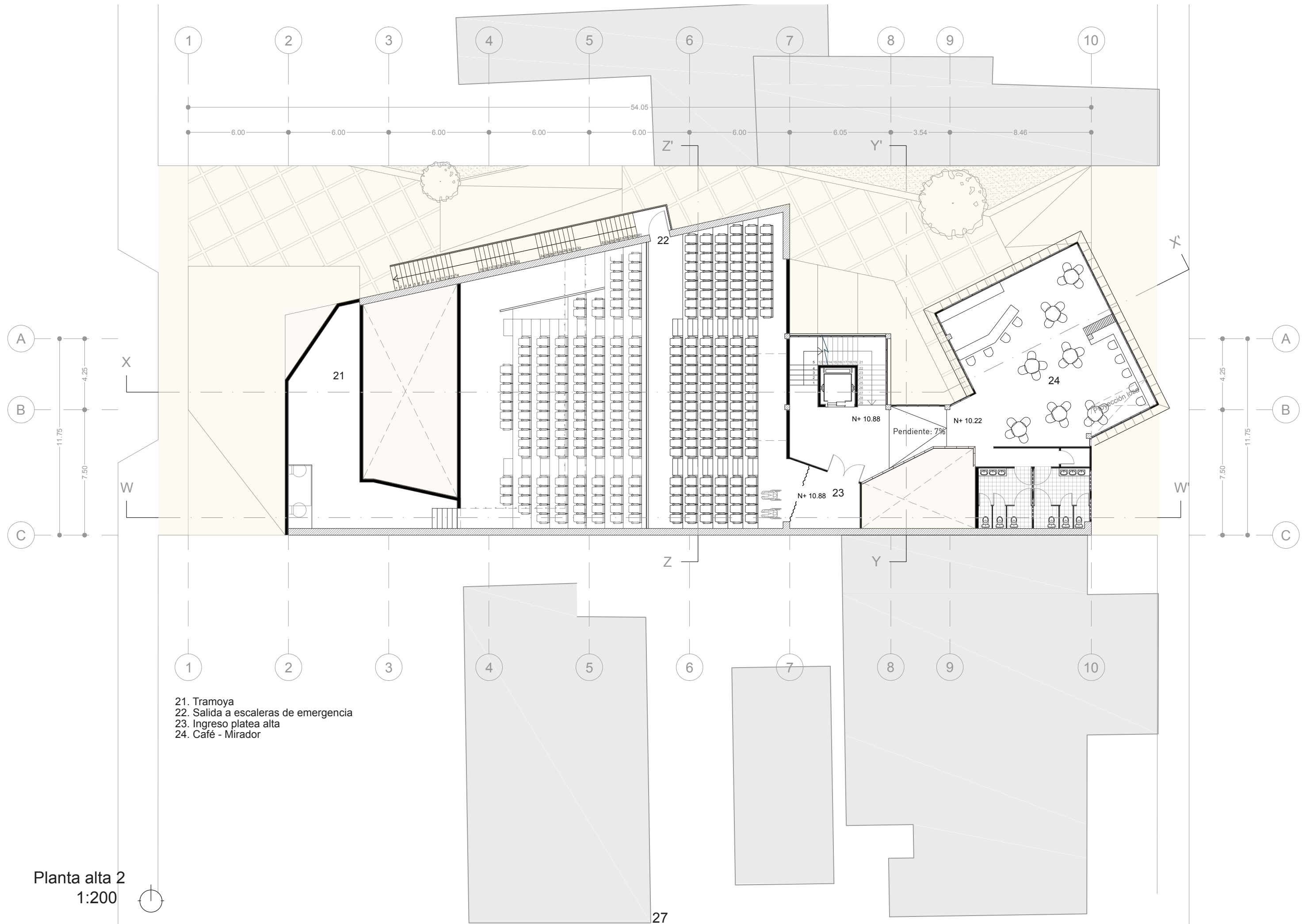
Planta baja
1:200

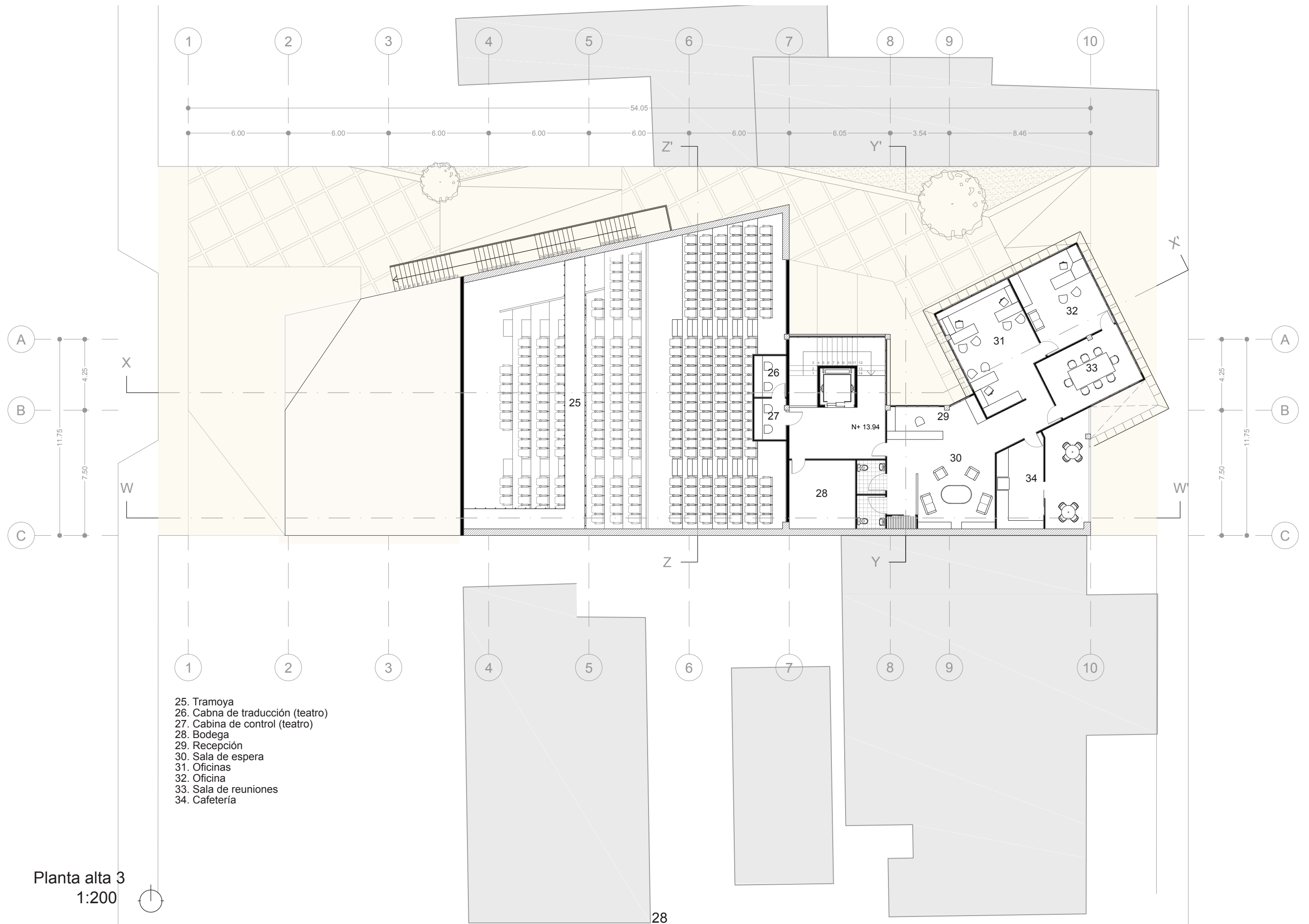


- 14. Plaza de butacas
- 15. Ingreso superior platea baja
- 16. Foyer
- 17. Bodega
- 18. Cabina de traducción para aula
- 19. Aula taller 1
- 20. Aula taller 2

Planta alta 1
1:200







- 25. Tramoya
- 26. Cabna de traducción (teatro)
- 27. Cabina de control (teatro)
- 28. Bodega
- 29. Recepción
- 30. Sala de espera
- 31. Oficinas
- 32. Oficina
- 33. Sala de reuniones
- 34. Cafetería

Planta alta 3
1:200

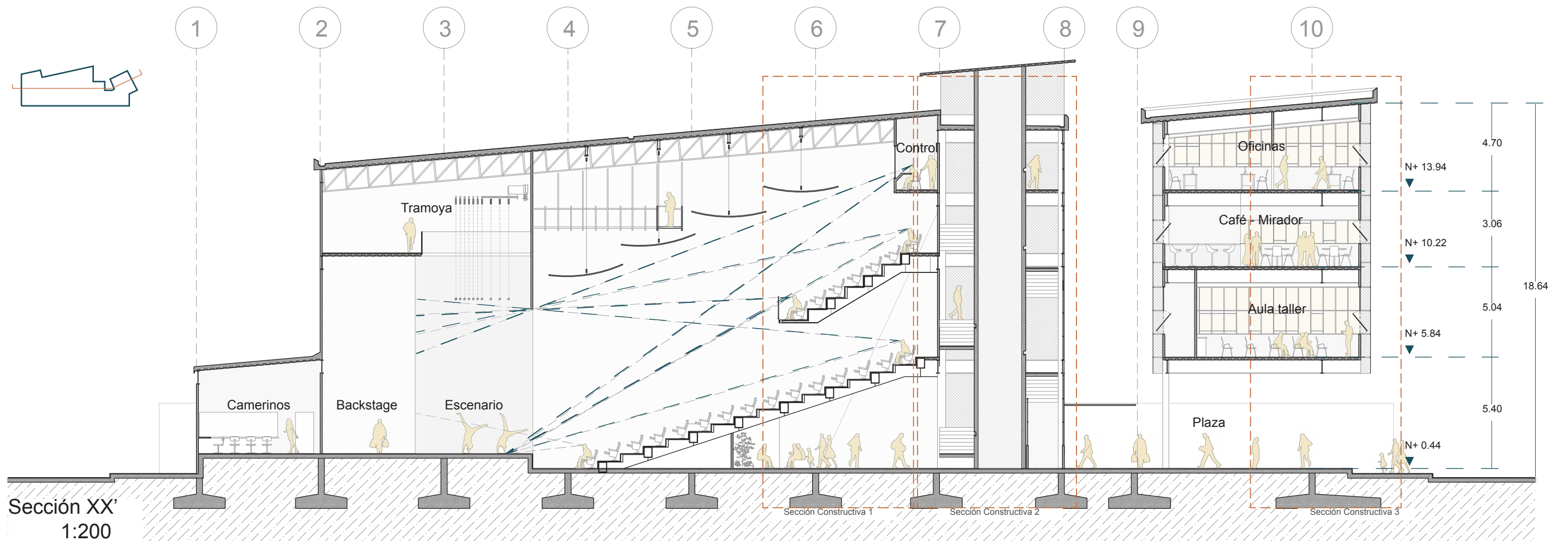
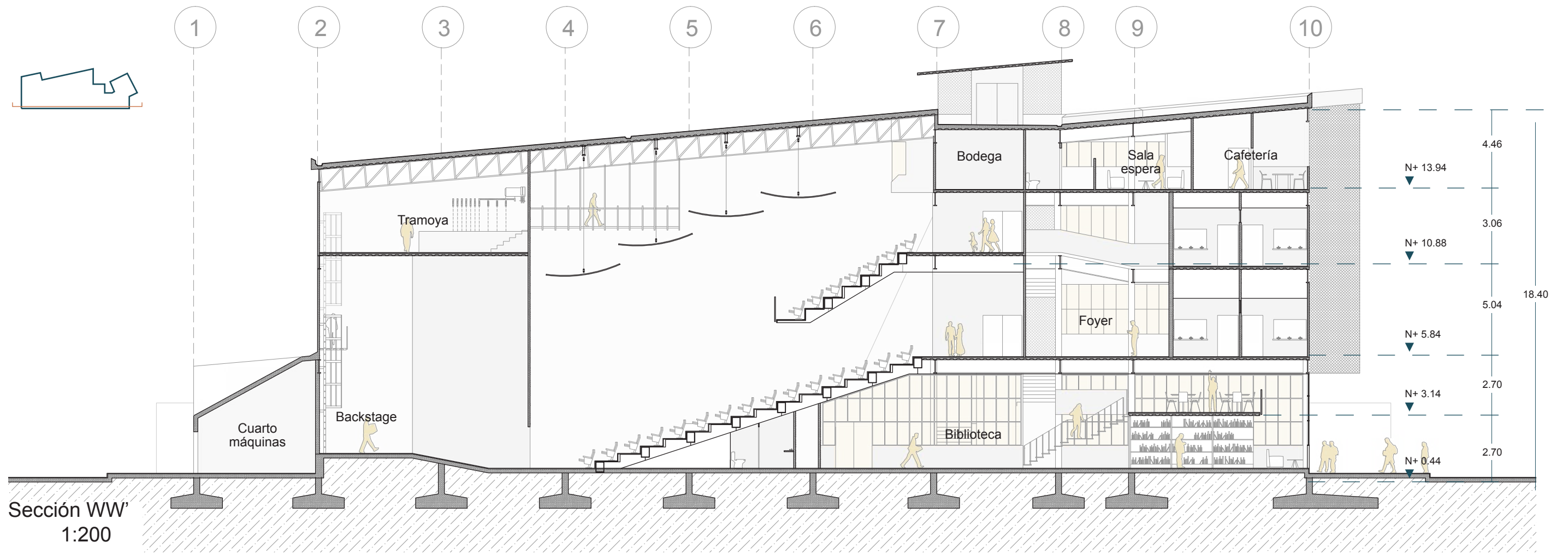


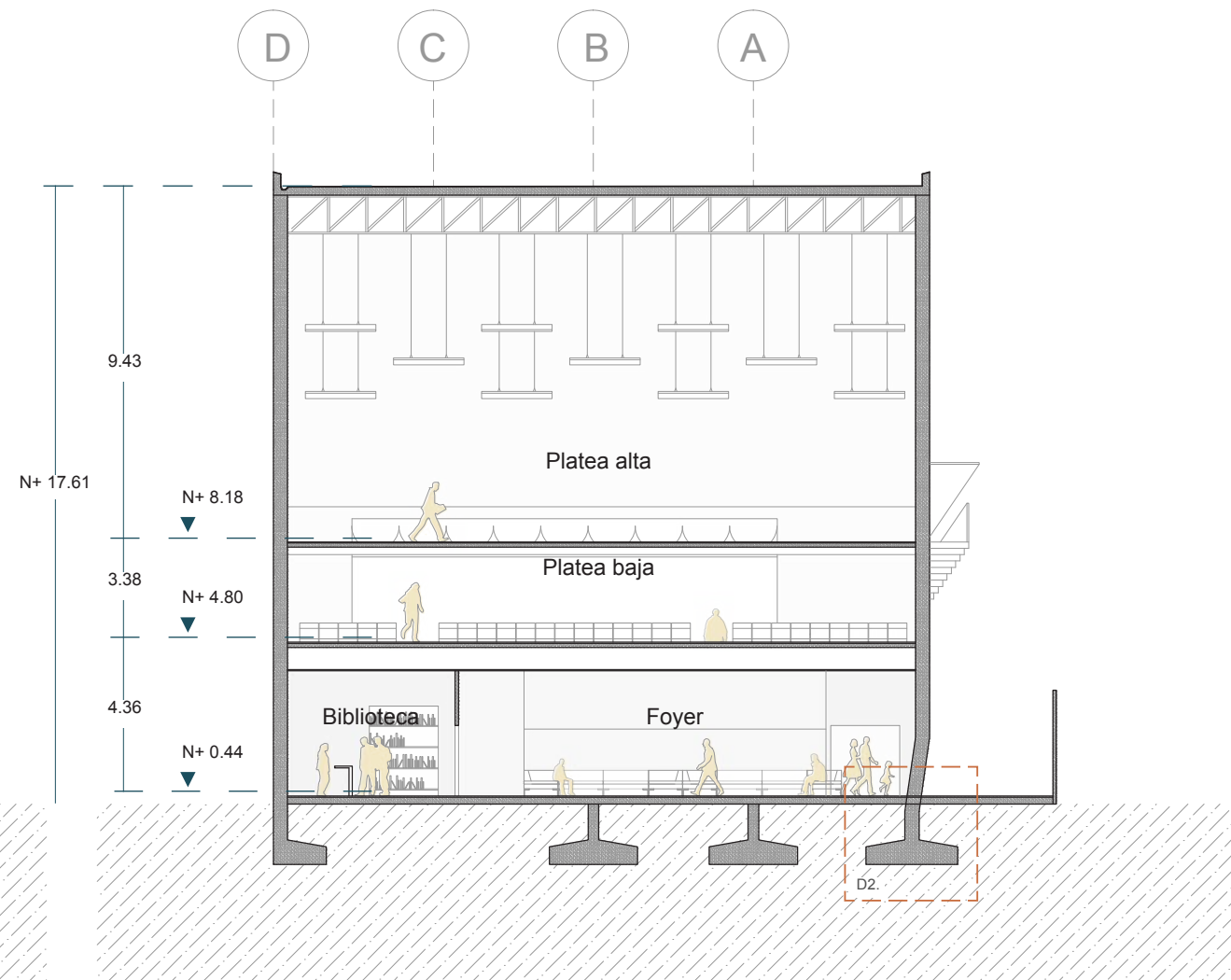
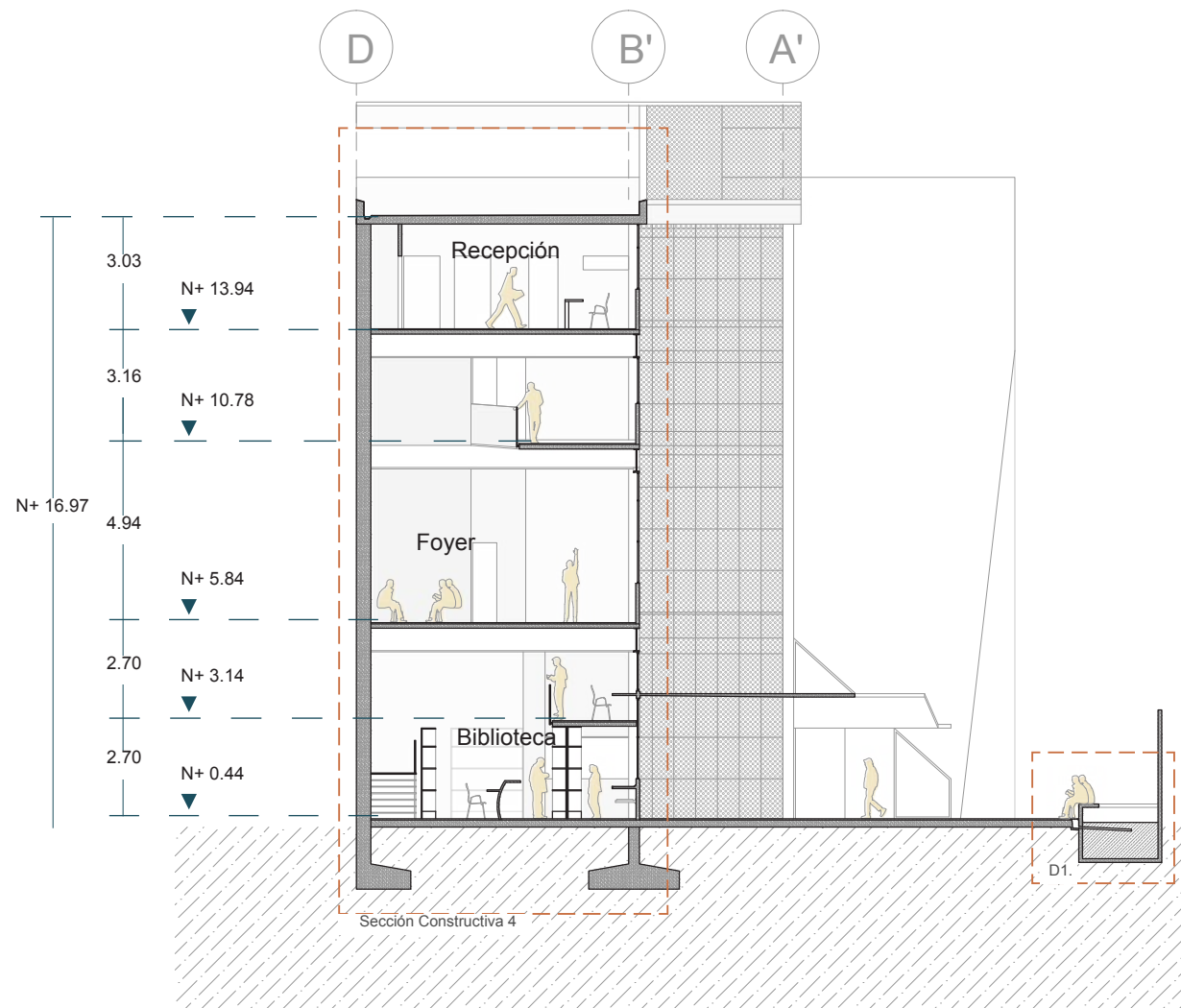
28



Plano de cubiertas
1:200

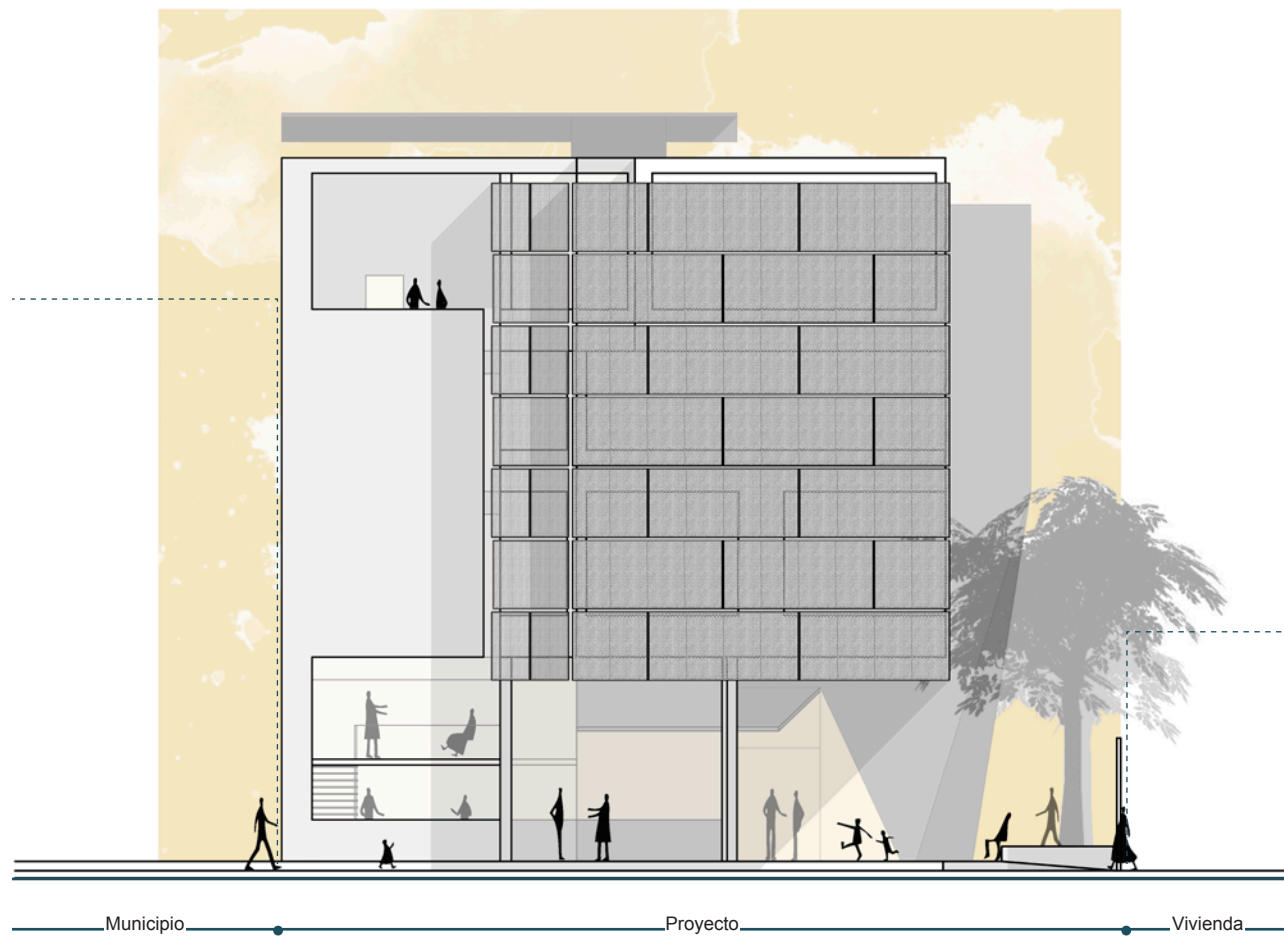




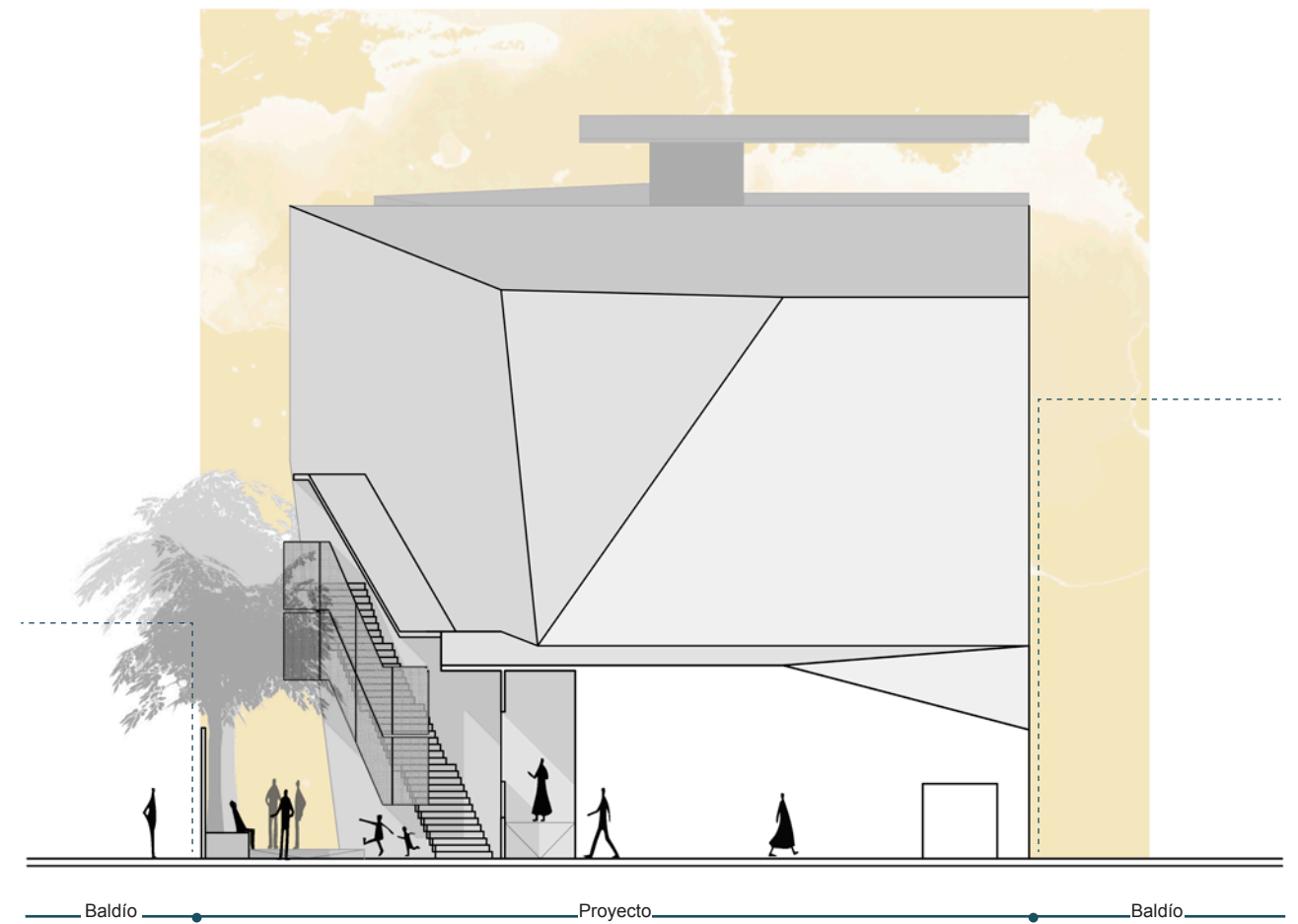


Sección YY'
1:200

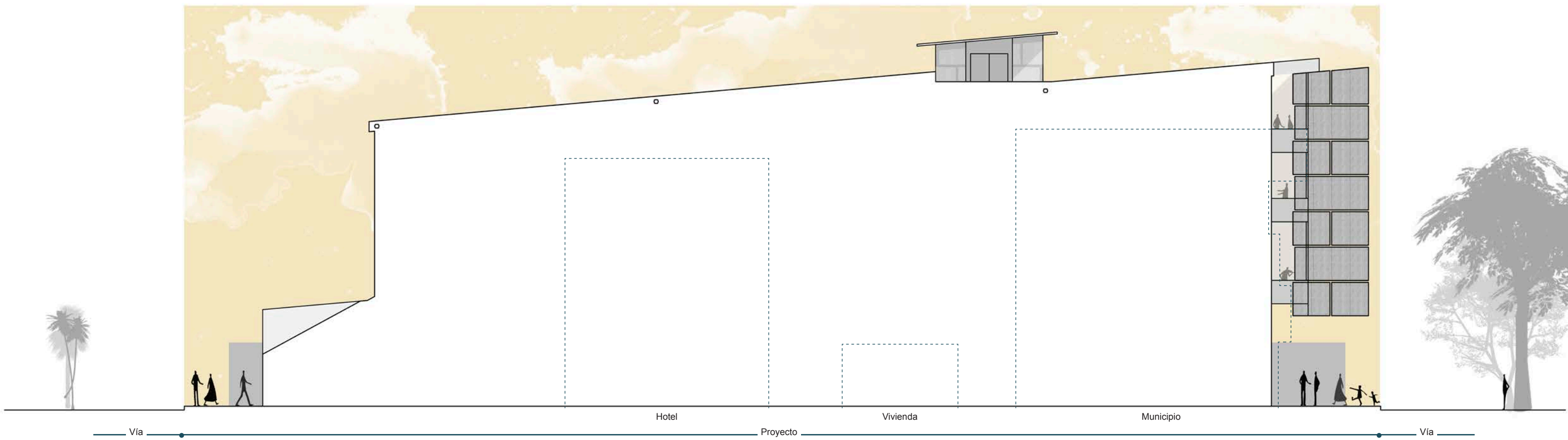
Sección ZZ'
1:200



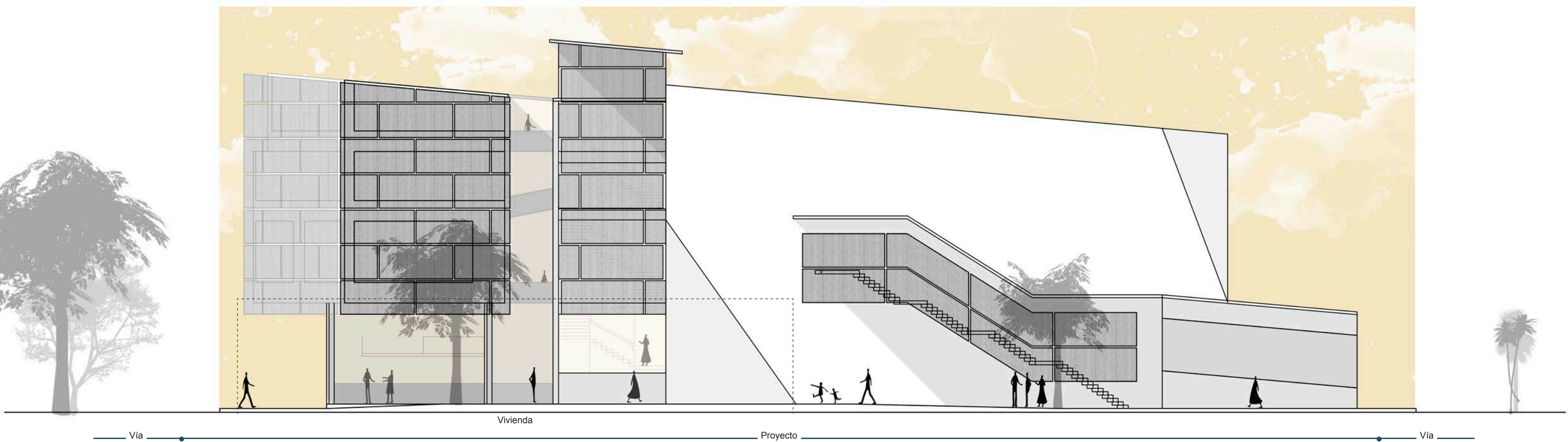
Fachada Este
1:200



Fachada Oeste
1:200



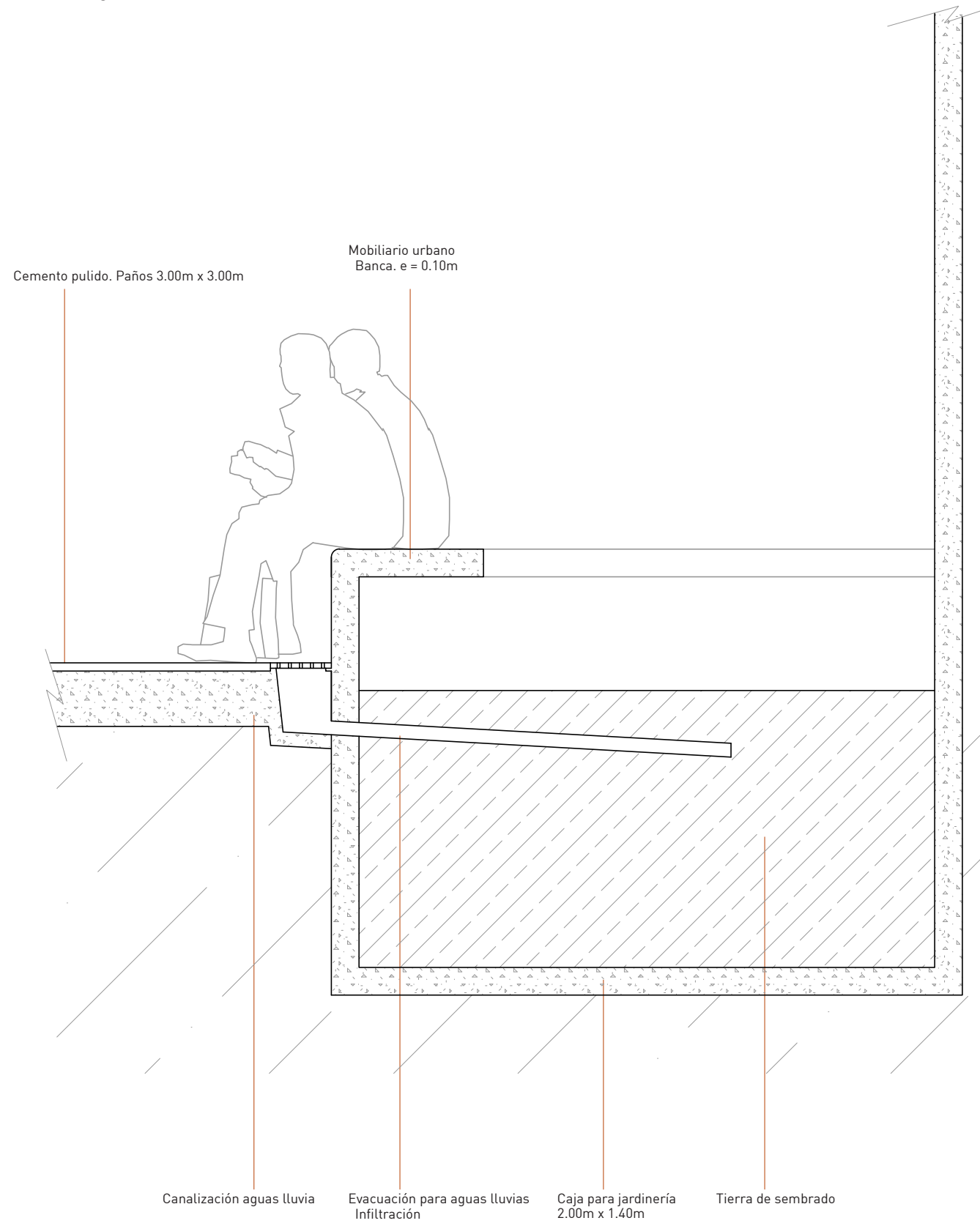
Fachada Norte
1:200



Fachada Sur
1:200

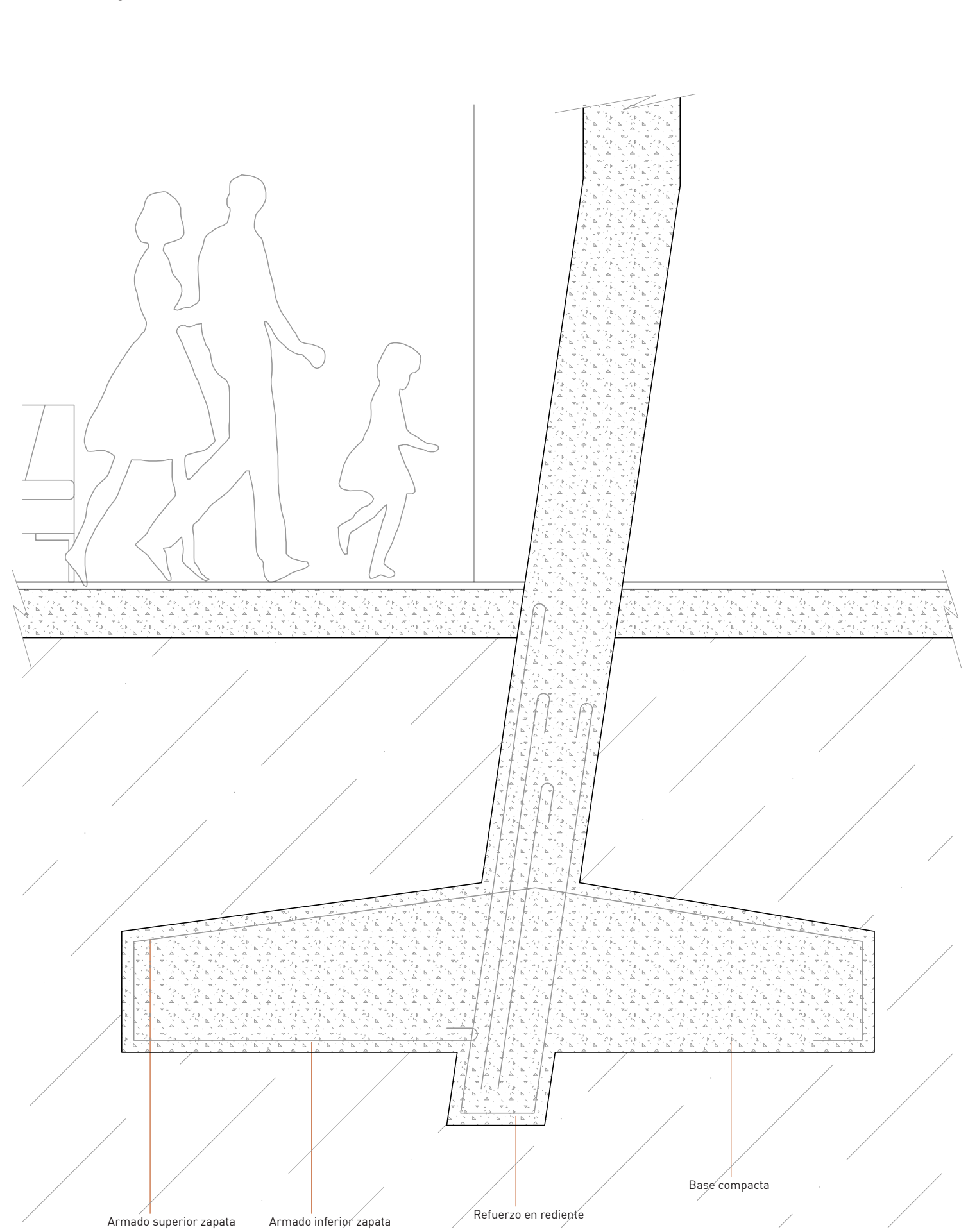
D1. Jardinera y evacuación de aguas lluvias

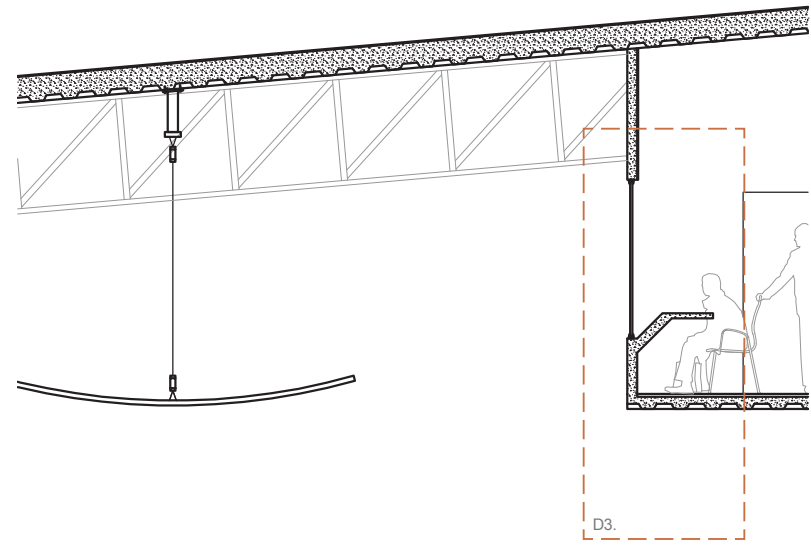
1:20



D2. Zapata horizontal con refuerzo

1:20

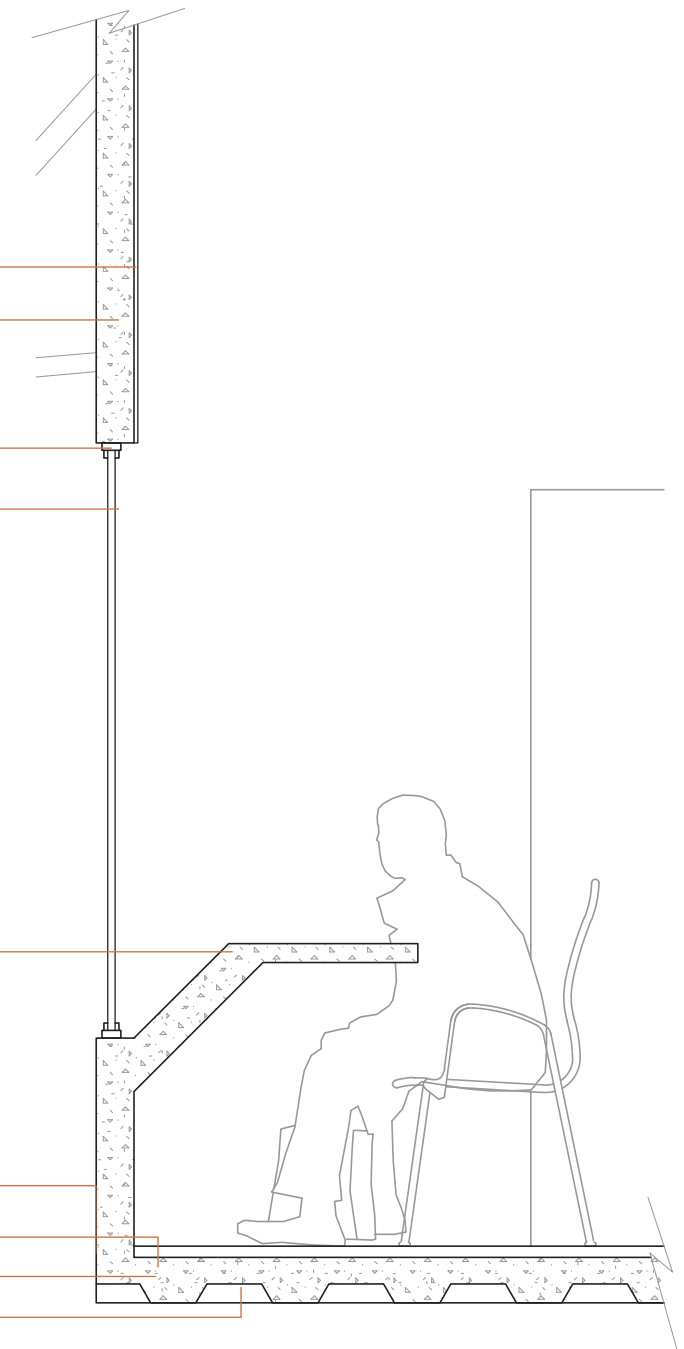




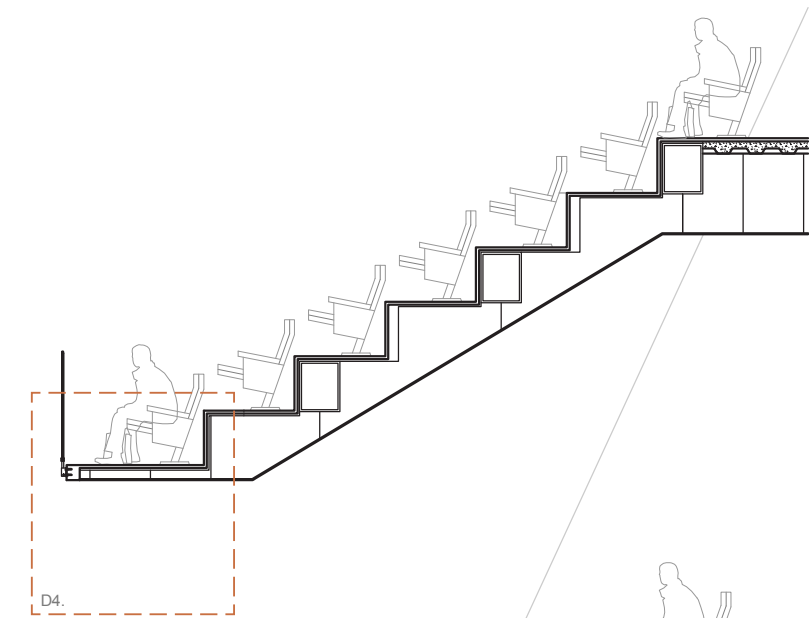
D3. Mesón cabina de control teatro

1:20

- Recubrimiento aislante de sonido
- Muro de hormigón
- Perfilería de aluminio
- Vidrio. e = 0.02m



- Mesón de hormigón empotrado. e = 0.05m
- Alfombra ignífuga. e = 0.01m
- Cemento pulido. e = 0.05m
- Capa de hormigón. e = 0.15m
- Malla electrosoldada
- Placa novalosa. e = 0.001m

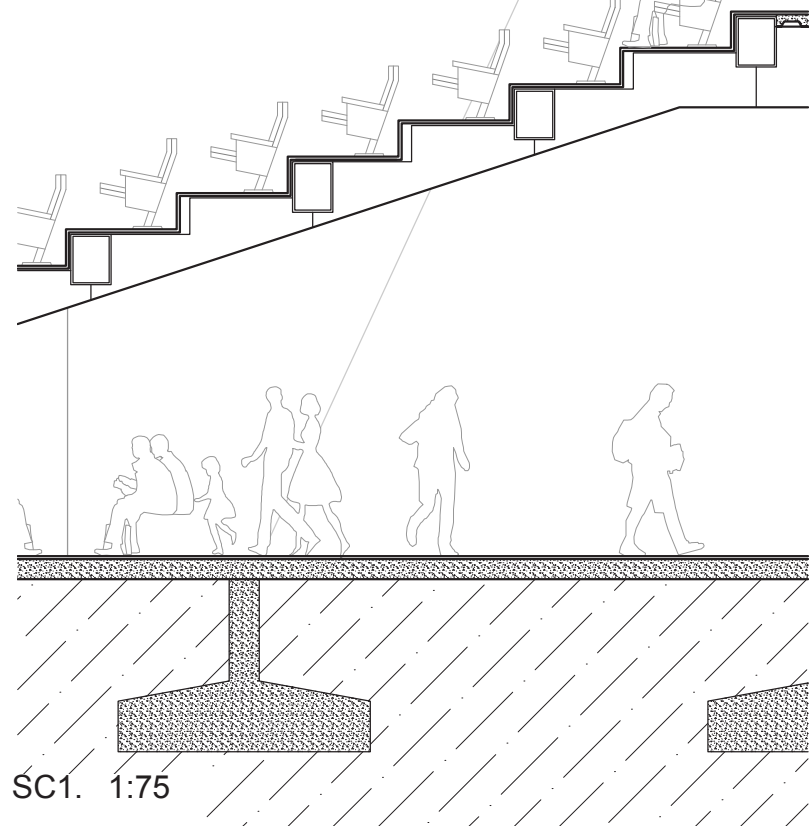


D4. Pasamanos de vidrio

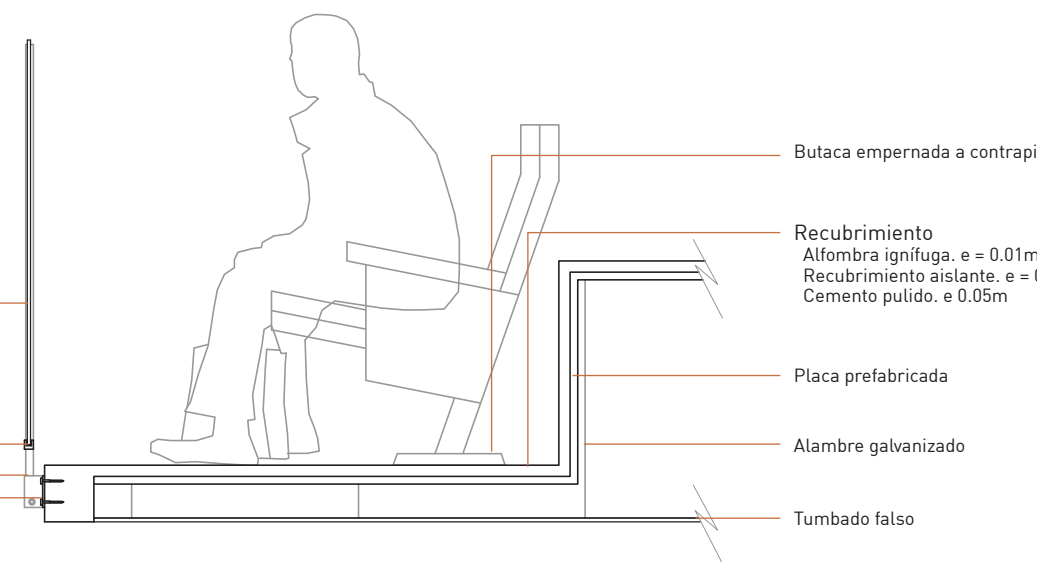
1:20

Vidrio templado. e = 0.02m

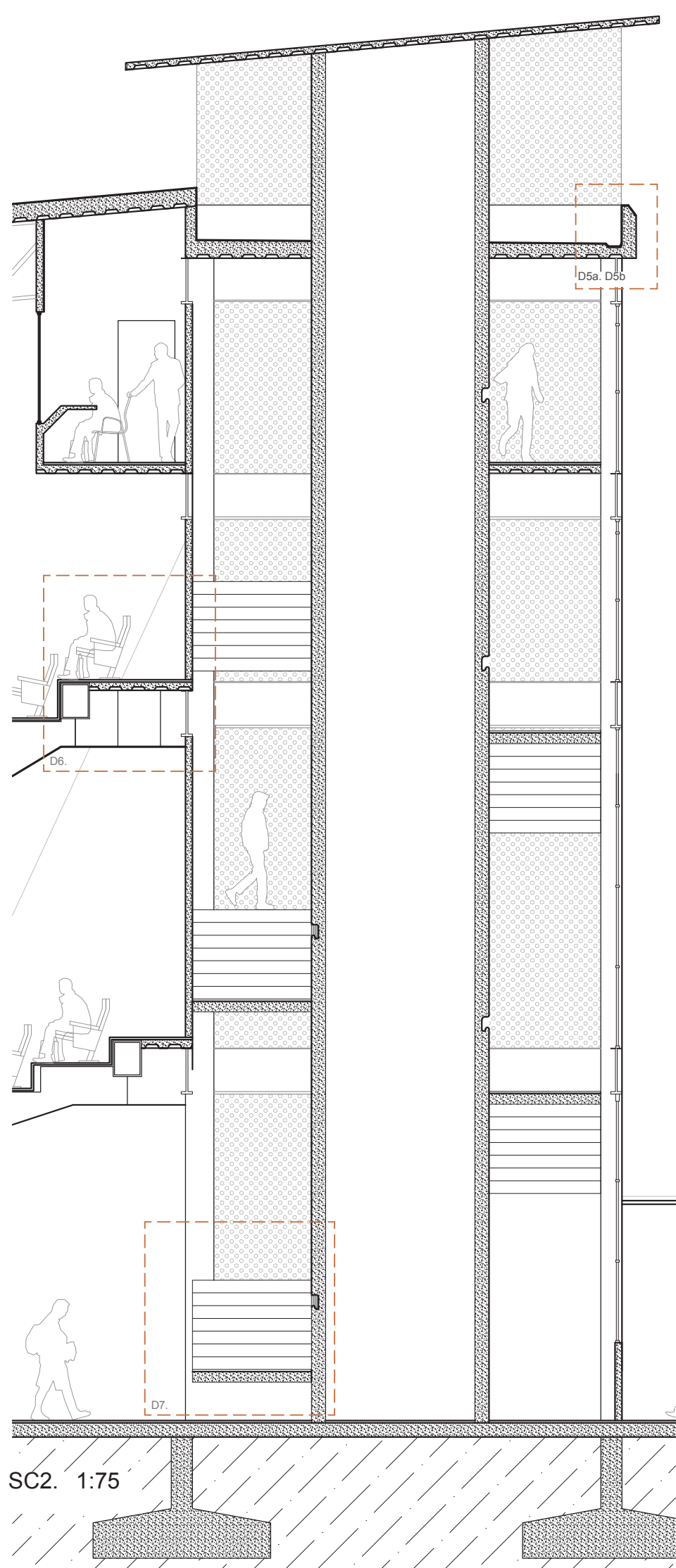
- Perfilería de aluminio
- Planca en L
- Tornillos de sujeción a vigueta de hormigón



SC1. 1:75

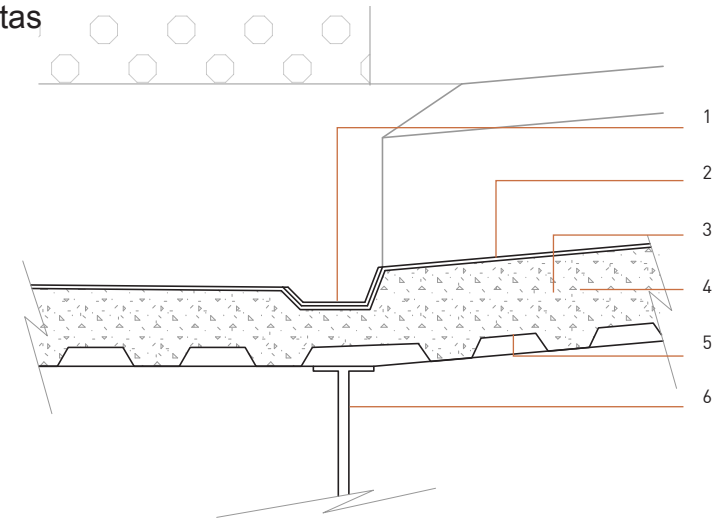


- Butaca emperrada a contrapiso
- Recubrimiento
- Alfombra ignífuga. e = 0.01m
- Recubrimiento aislante. e = 0.01m
- Cemento pulido. e 0.05m
- Placa prefabricada
- Alambre galvanizado
- Tumbado falso



D5a. Encuentro de cubiertas

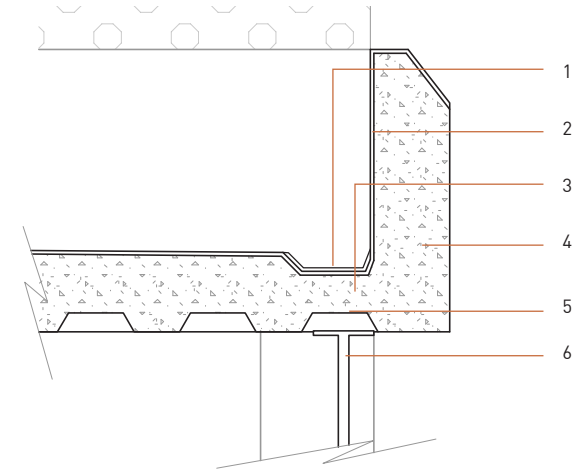
1:20



- 1. Canalón empotrado, e = 0.01m
- 2. Impermeabilizante exterior, e = 0.01m
- 3. Malla electrosoldada
- 4. Hormigón, e = 0.15m
- 5. Placa novalosa, e = 0.001m
- 6. Viga secundaria

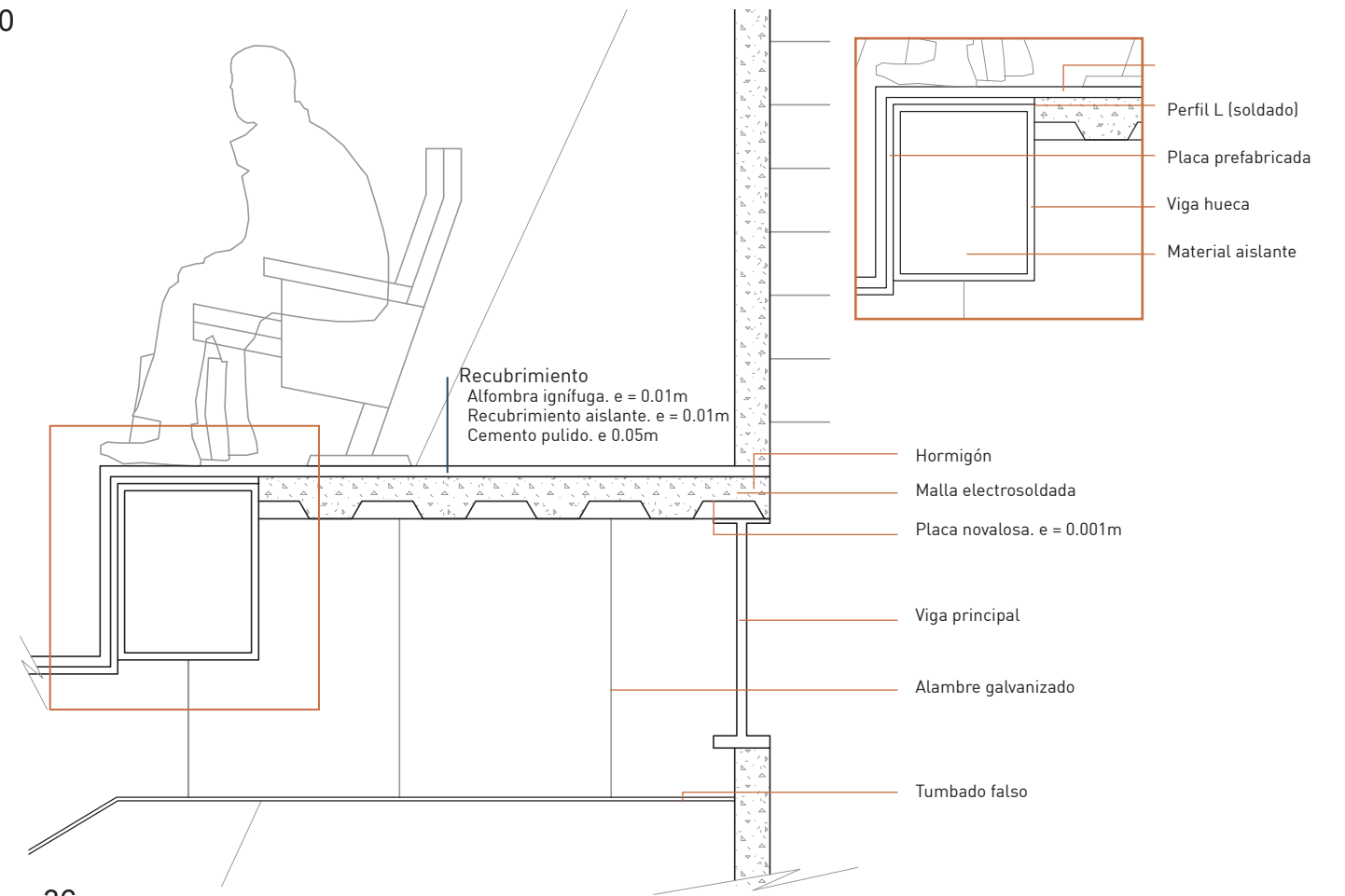
D5b. Canalón empotrado

1:20

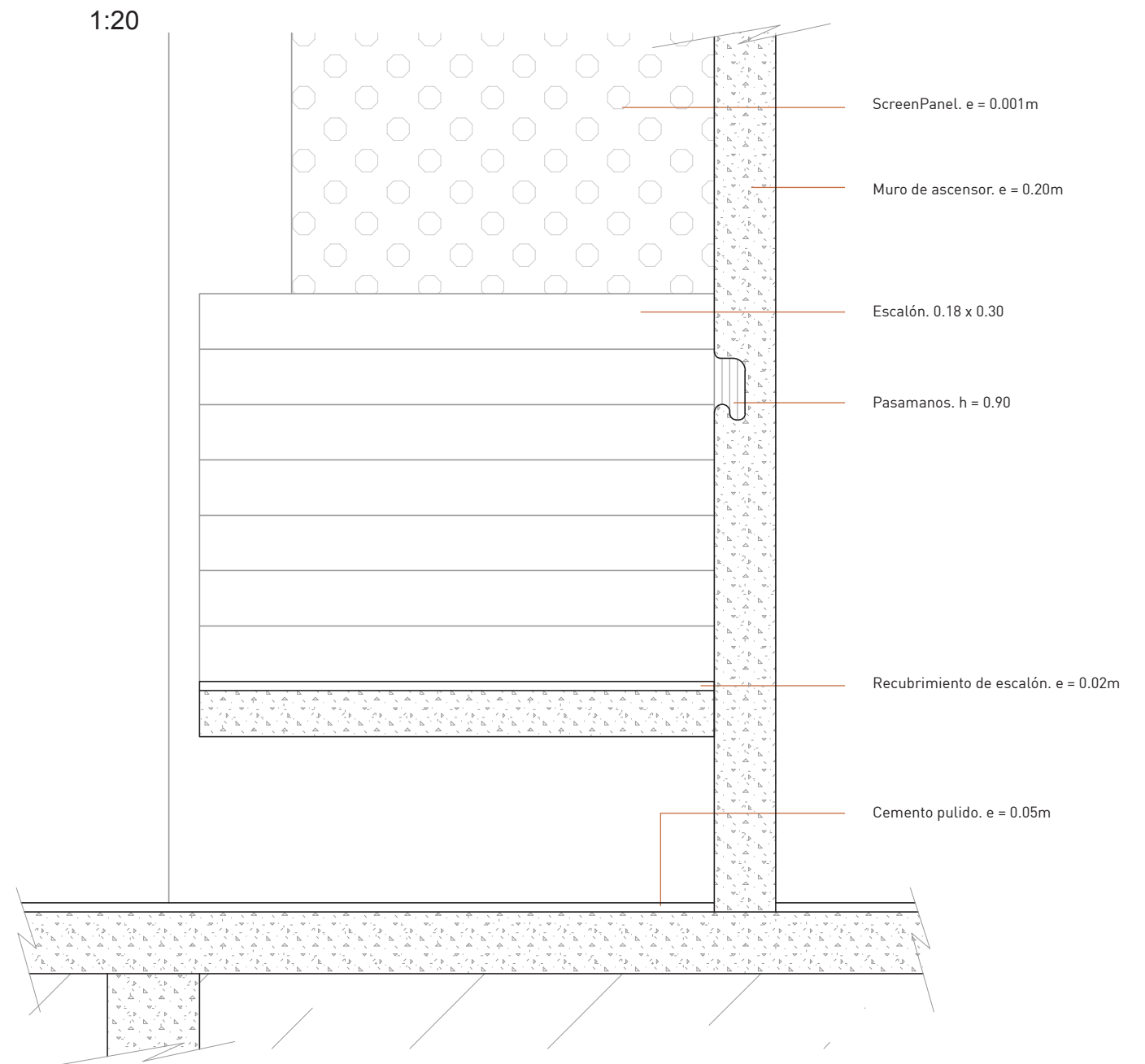
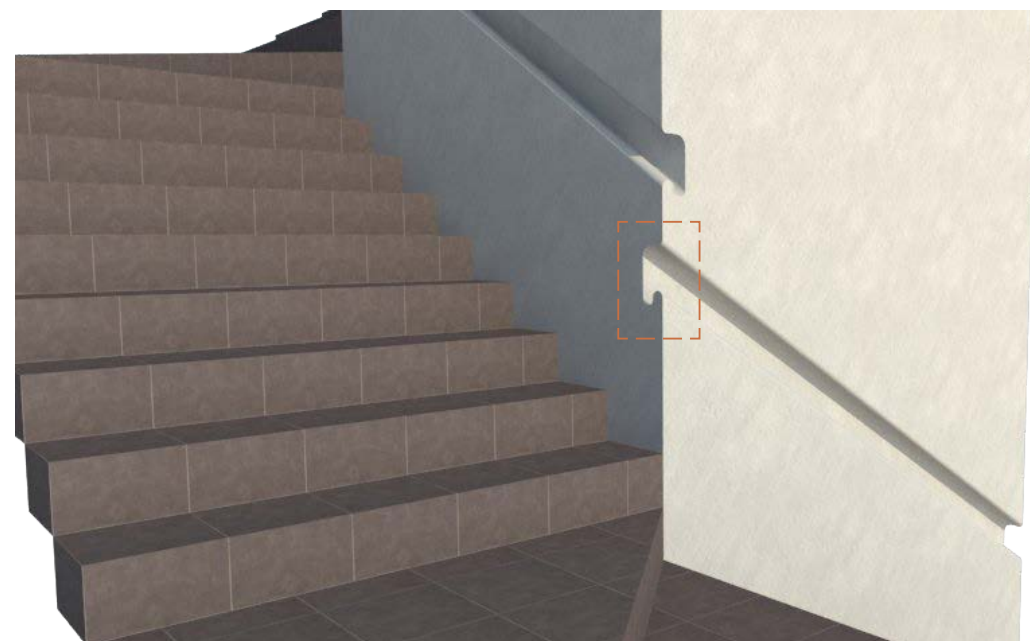
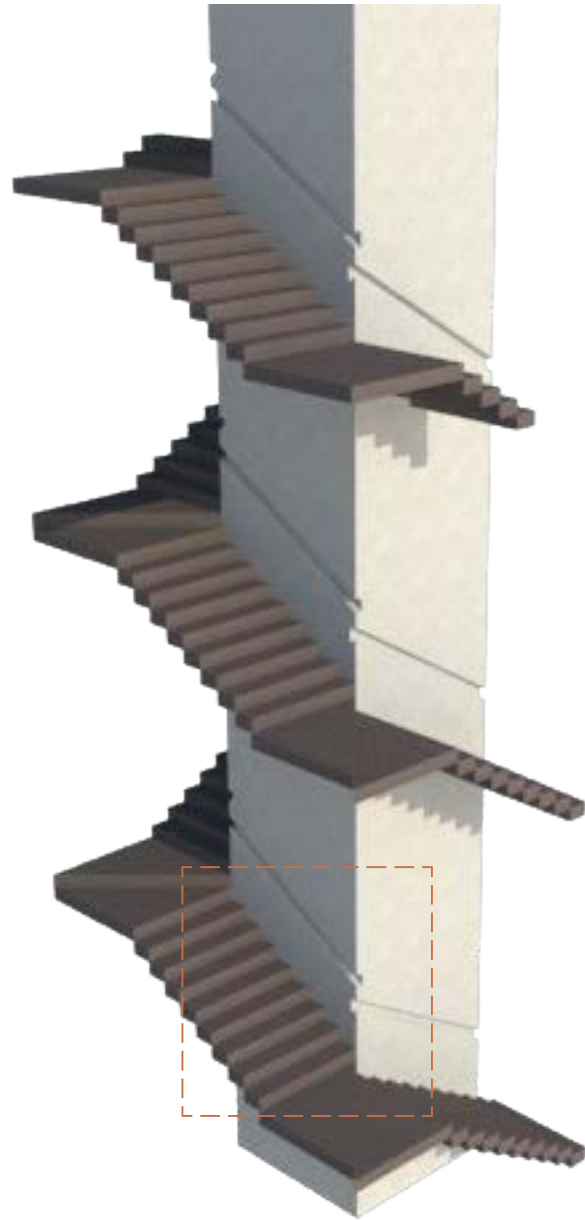


D6. Sujeción gradas

1:20

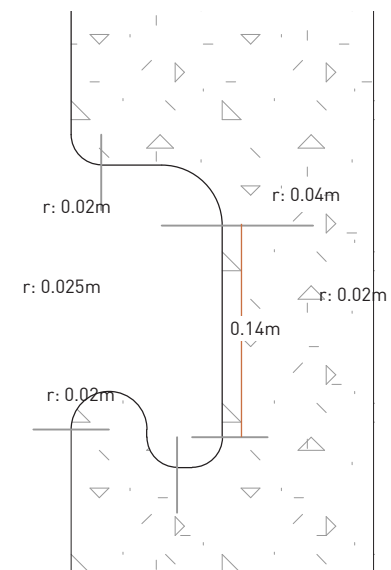


D7. Escalera principal



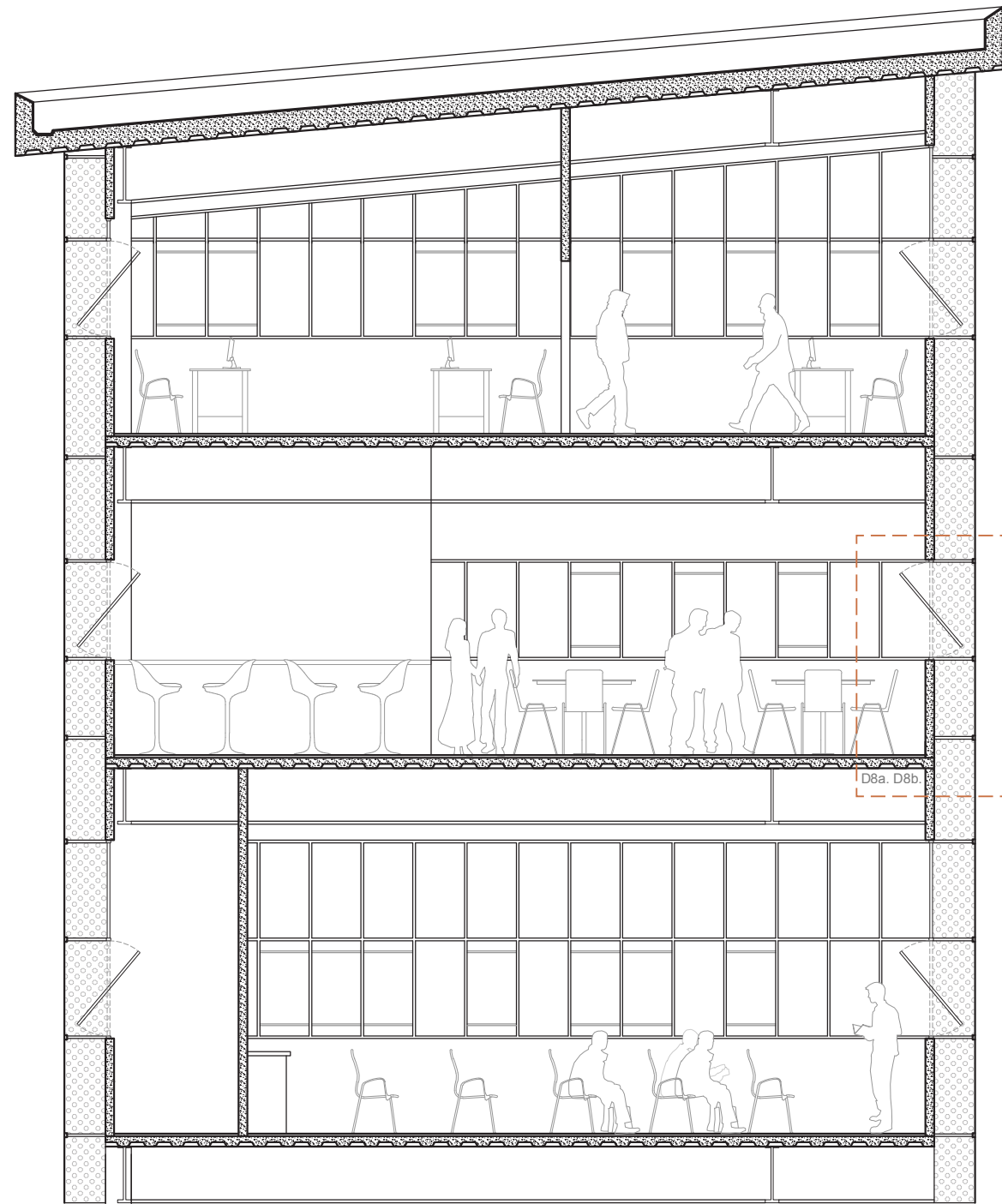
Sección pasamanos

1:5



Corte fachada

1:20



Perfil de aluminio
ScreenPanel con cantería. 1.10 x 1.80. e = 0.001m

Ventana basculante horizontal. 0.60 x 1.20m

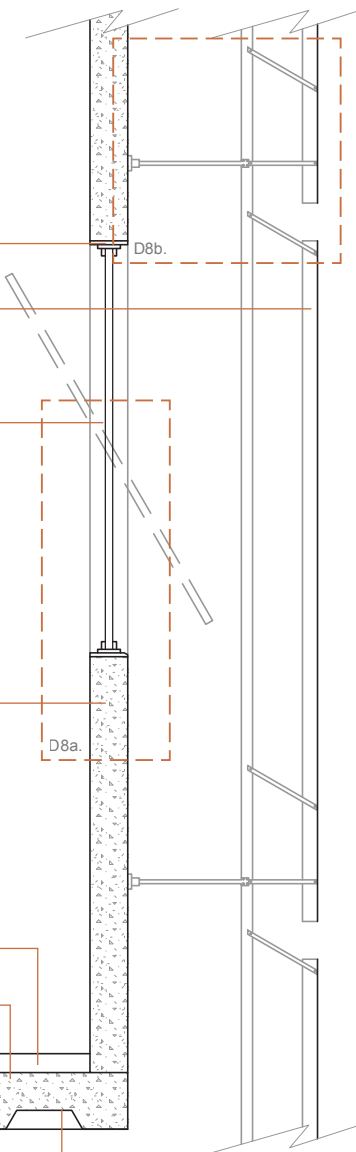
Antepecho de hormigón. 0.10 x 1.10

Cemento pulido. e = 0.05m

Malla electrosoldada

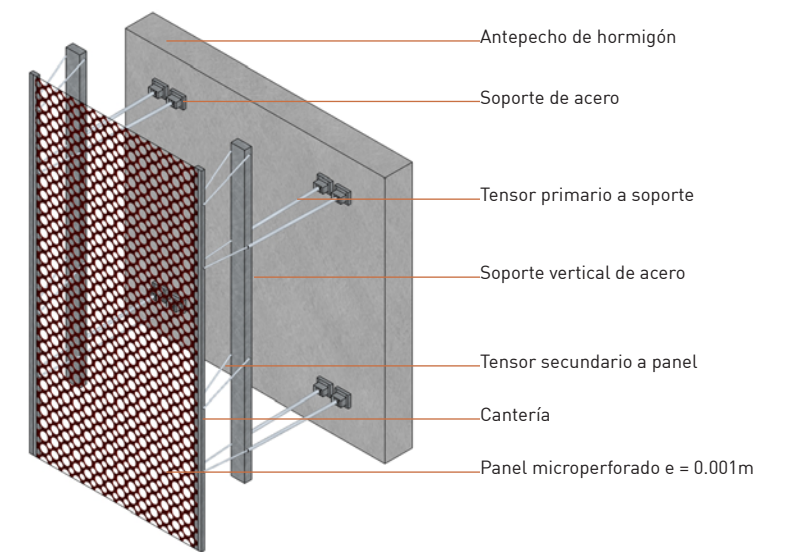
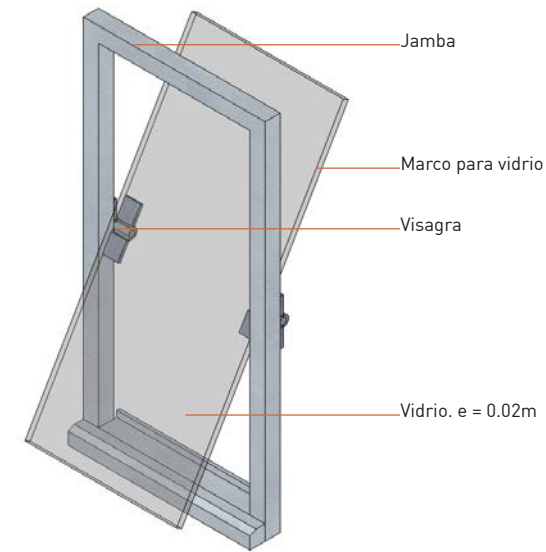
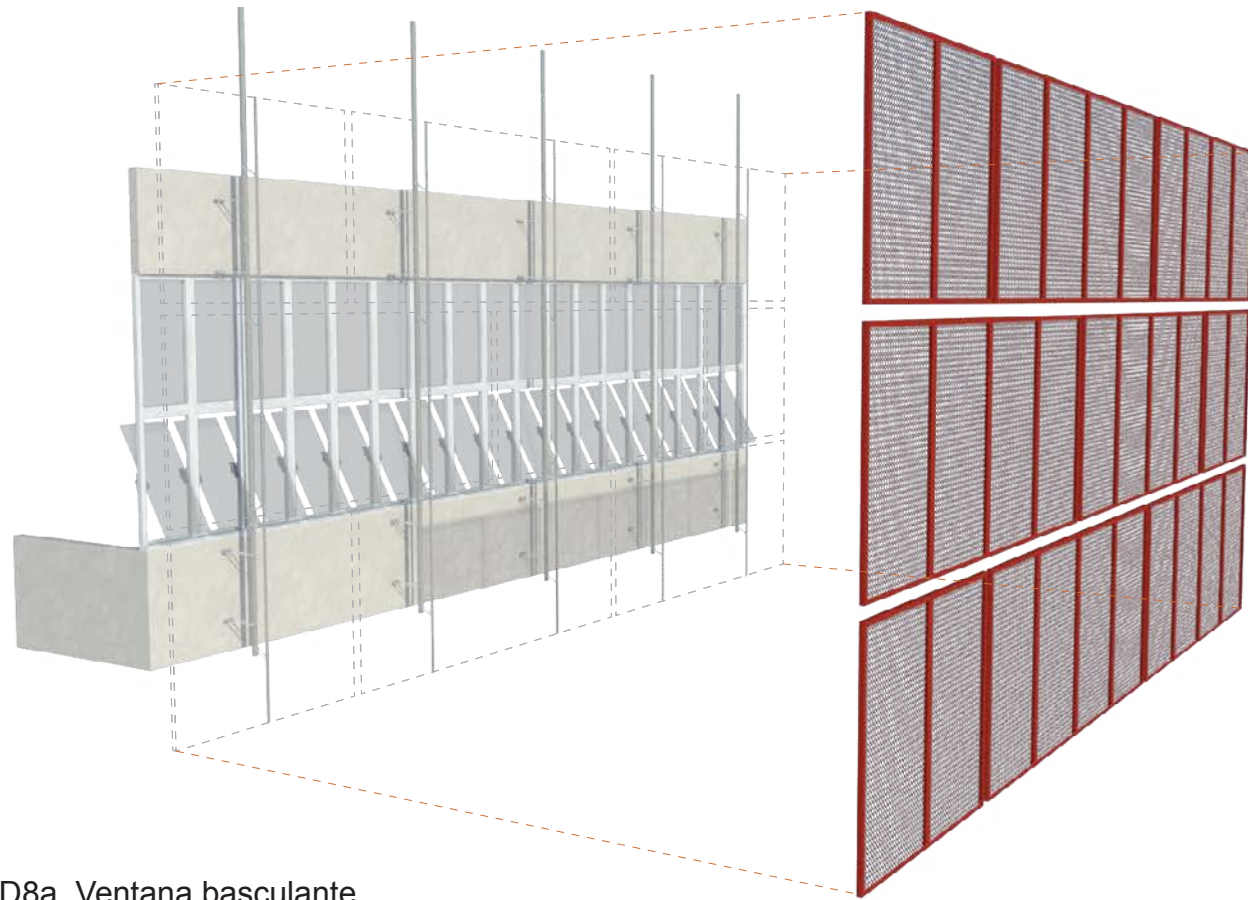
Hormigón

Placa novalosa. e = 0.001m



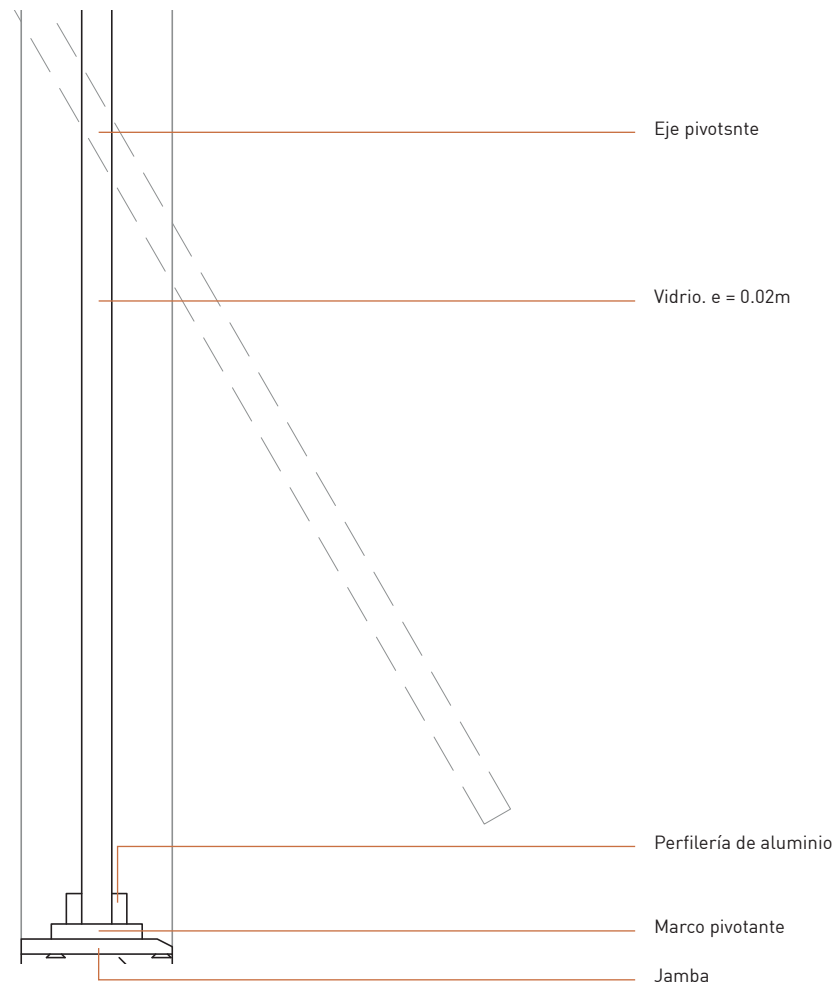
SC3. 1:75

Visualización fachada y ScreenPanel



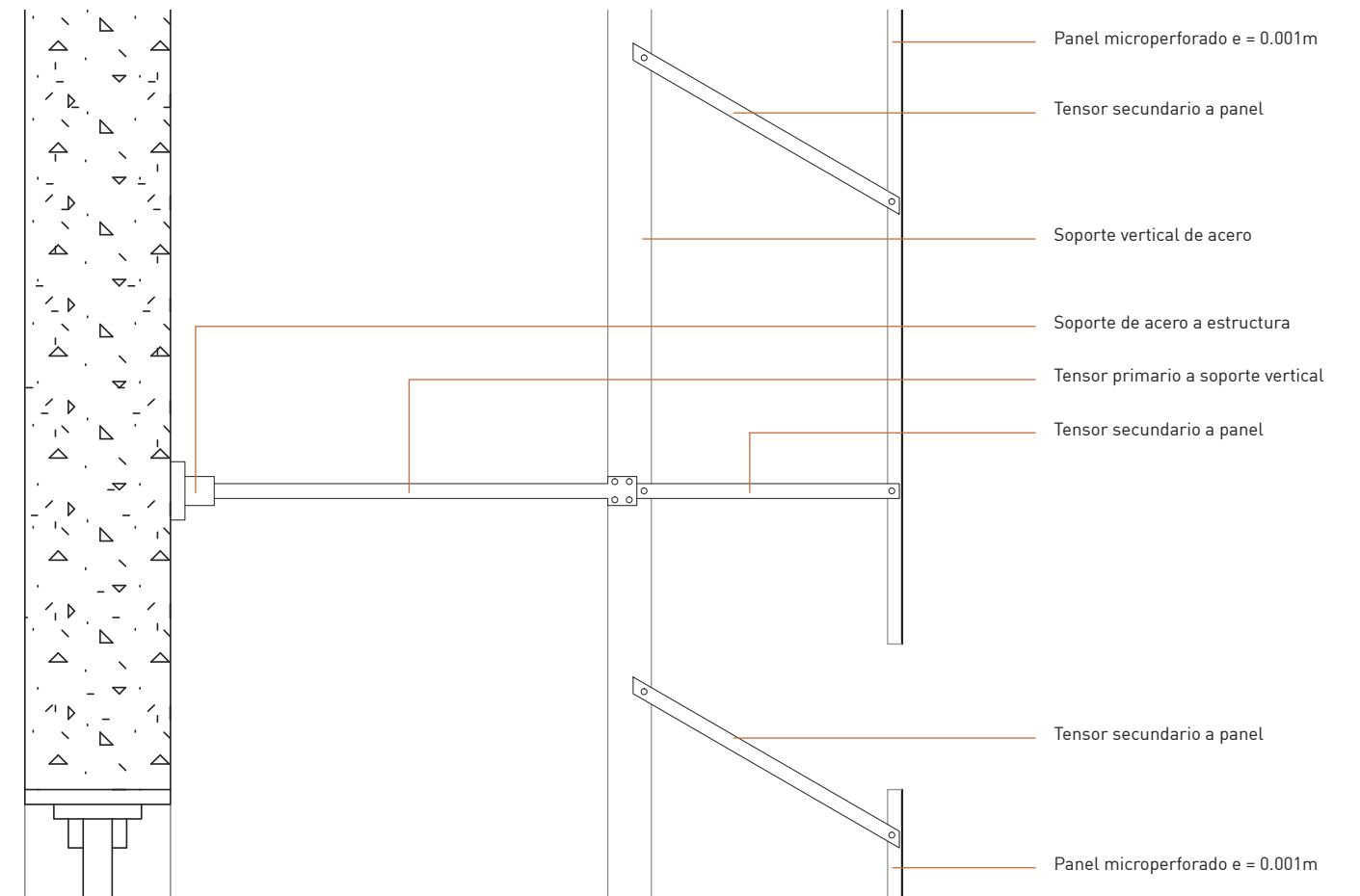
D8a. Ventana basculante

1:5



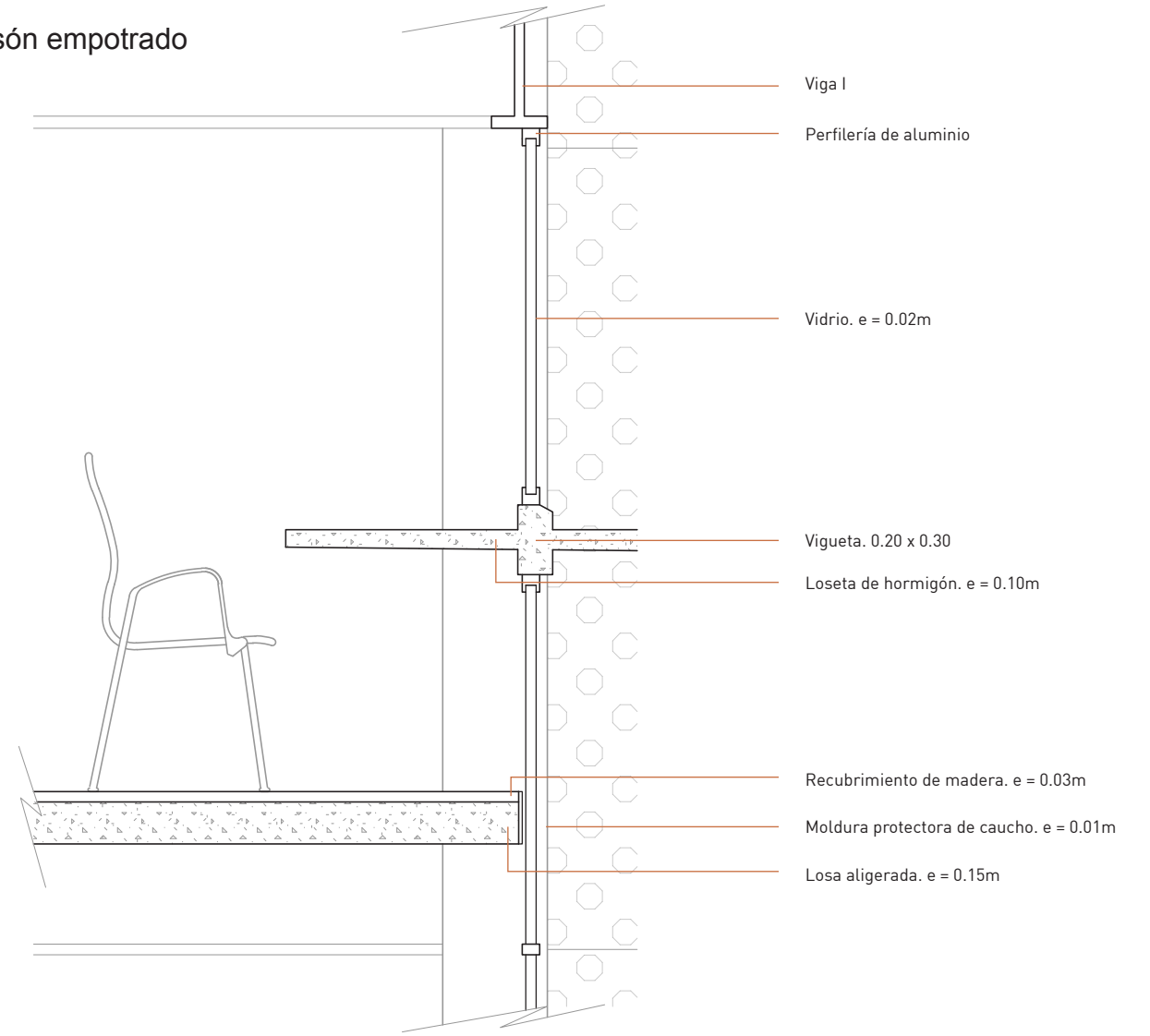
D8b. ScreenPanel

1:5



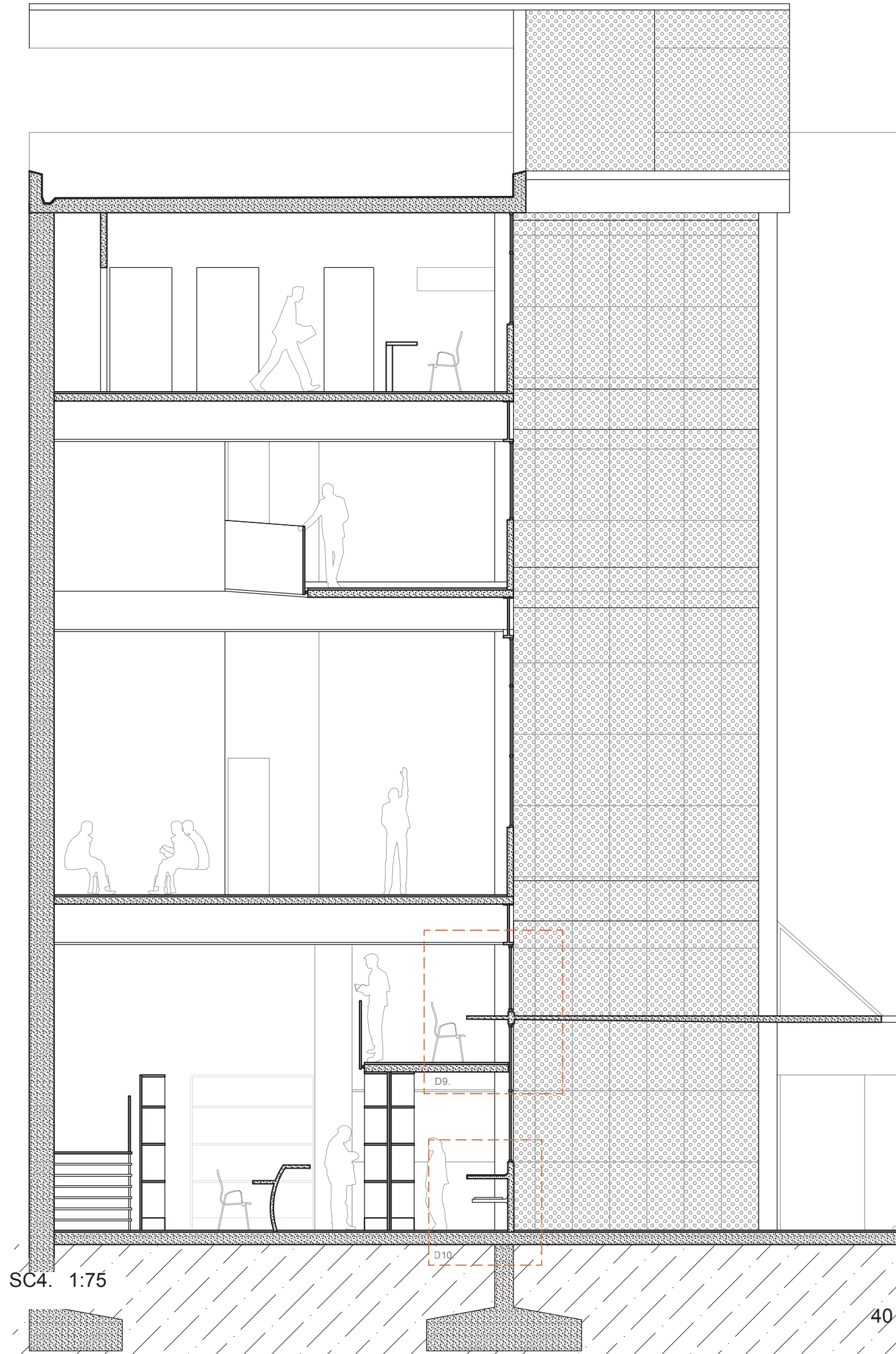
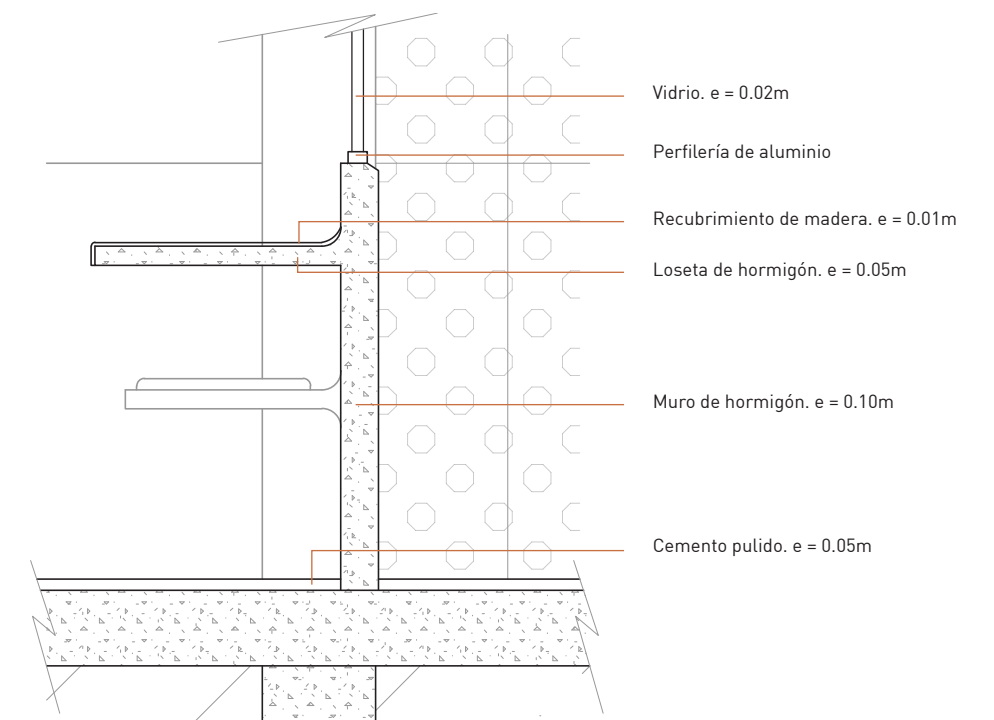
D9. Mesón empotrado

1:20



D10. Mesa para lectura

1:20



SC4. 1:75



Visual desde calles Bolívar y Azcazúbi (esquina)



Visual desde calles Bolívar y Riofrío (esquina)



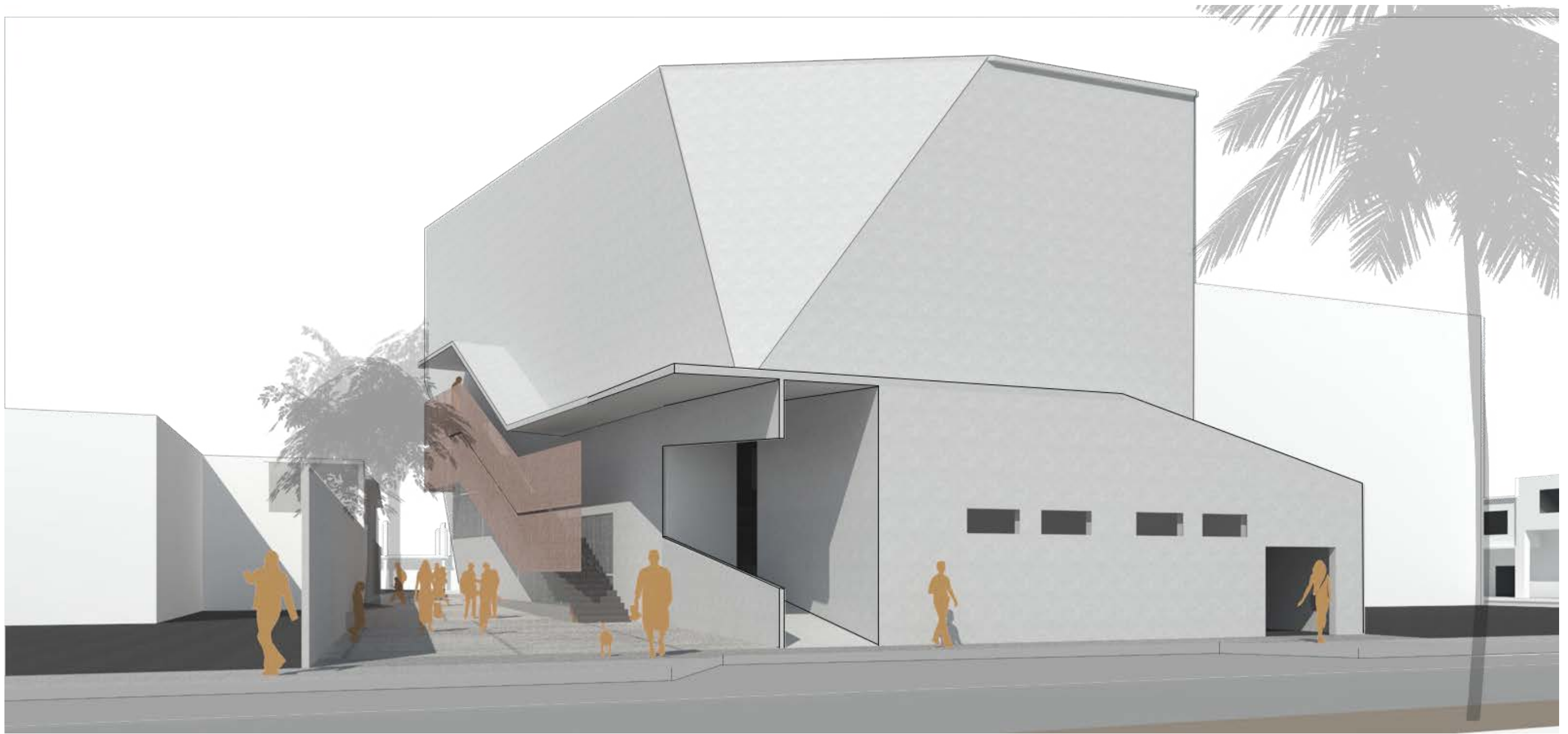
Visual desde calle Bolívar (frontal)



Visual de ingreso principal



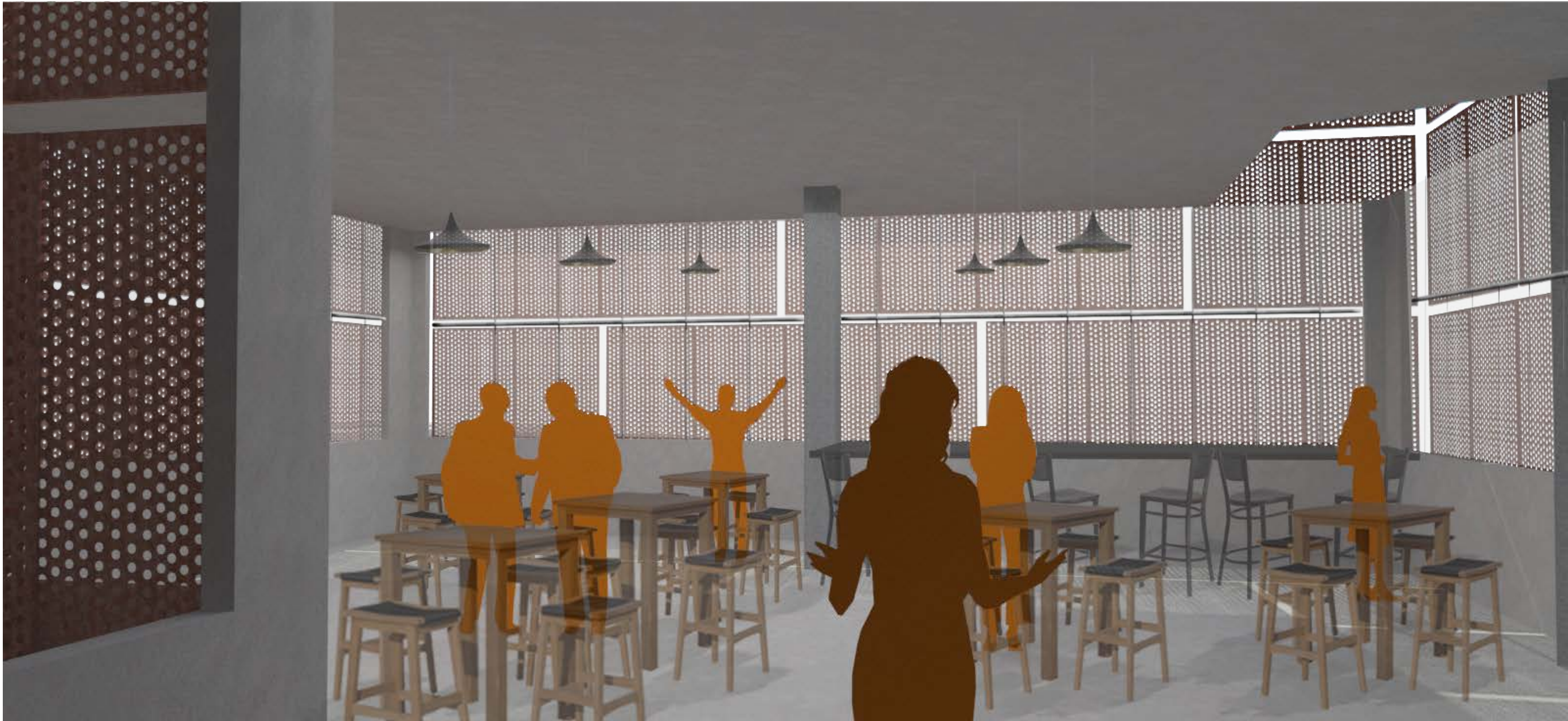
Visual de plaza calle Bolívar



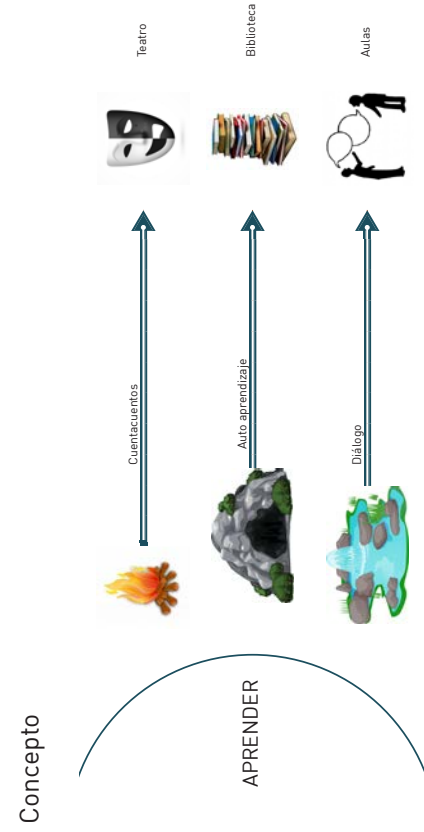
Visual desde calle Montúfar (posterior)



Visual de área de biblioteca



Visual de café - mirador

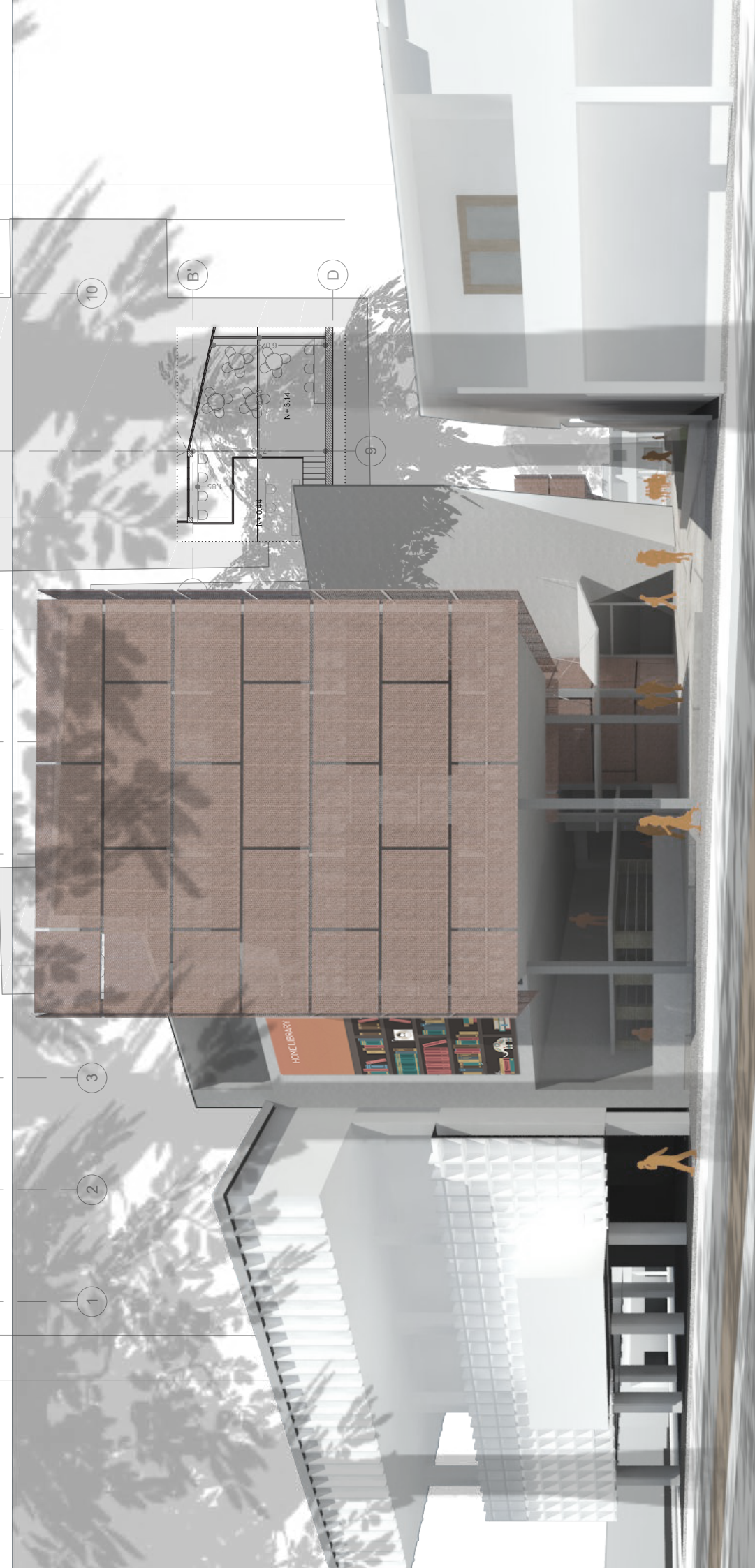
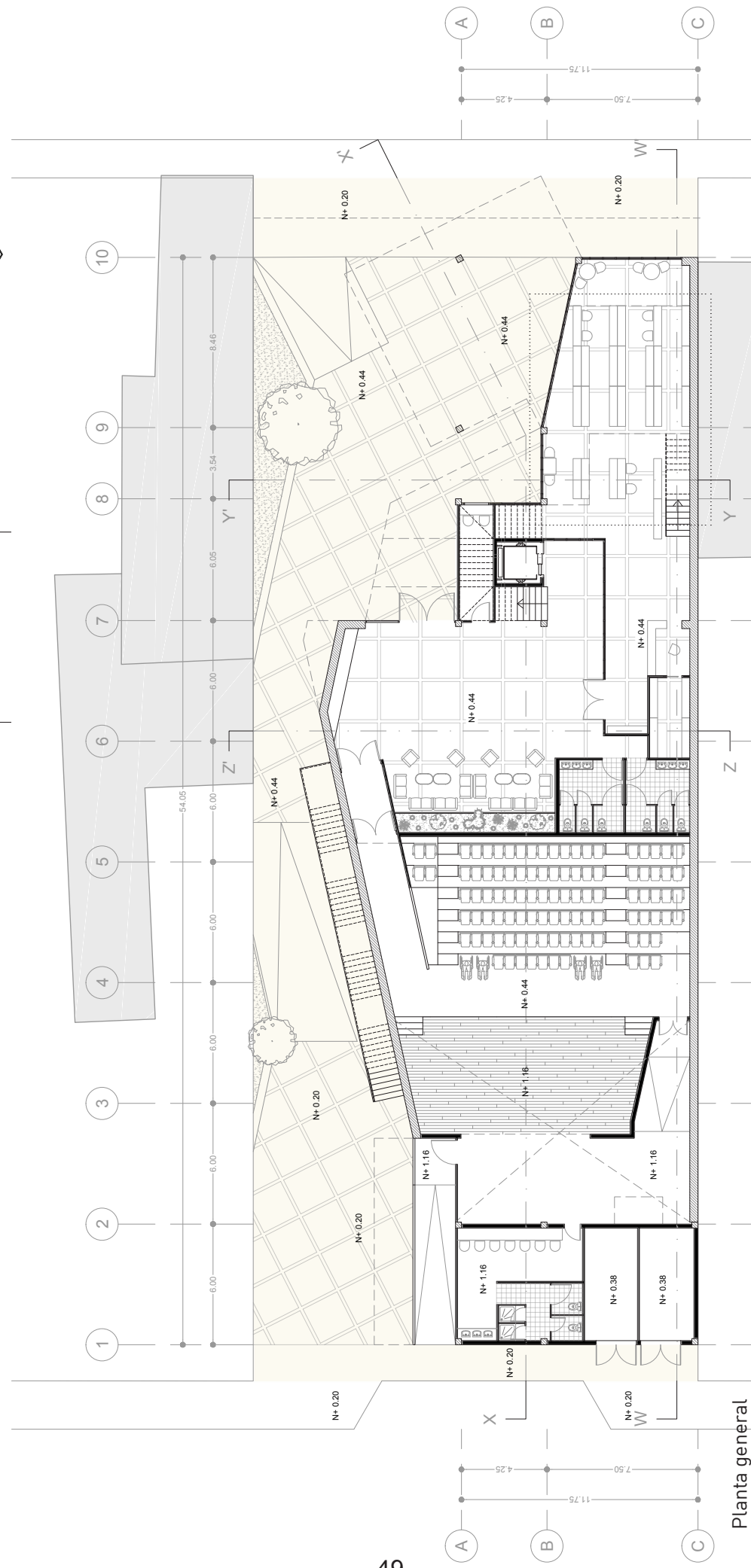
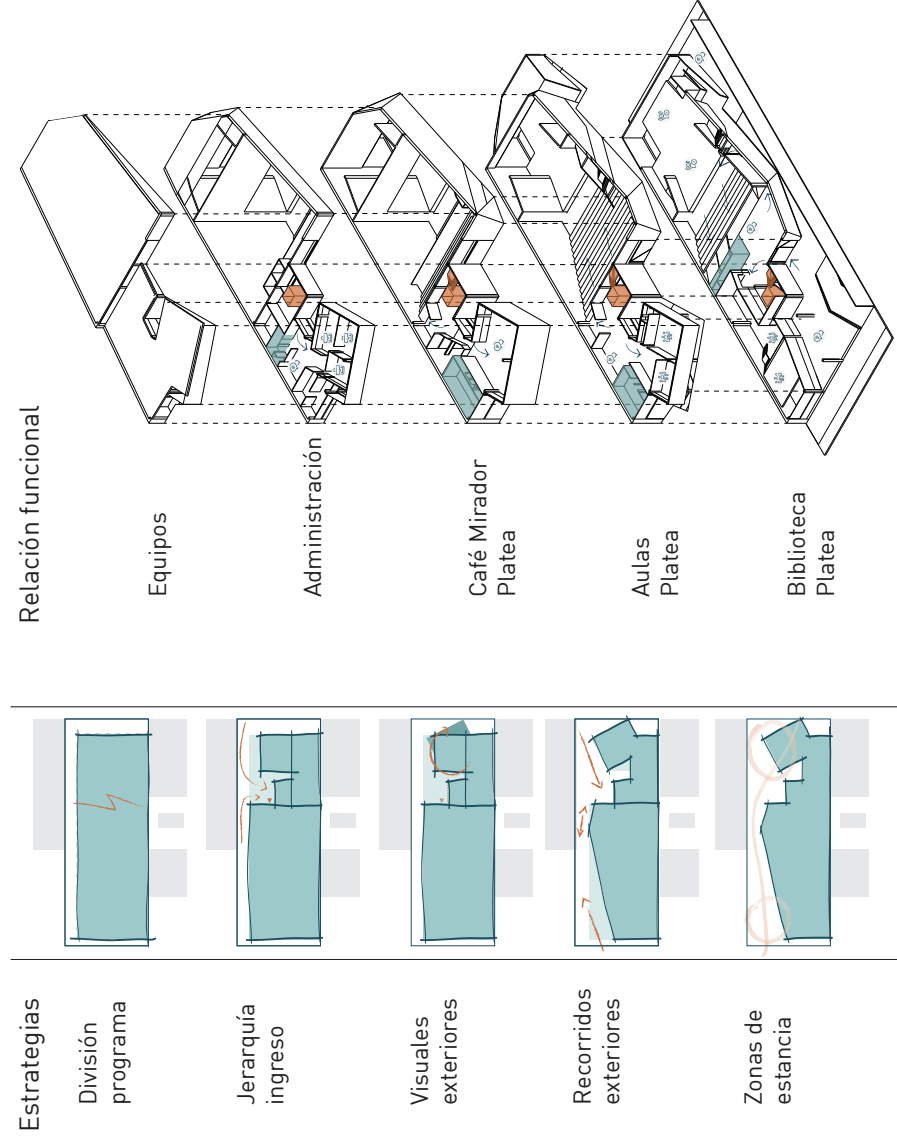


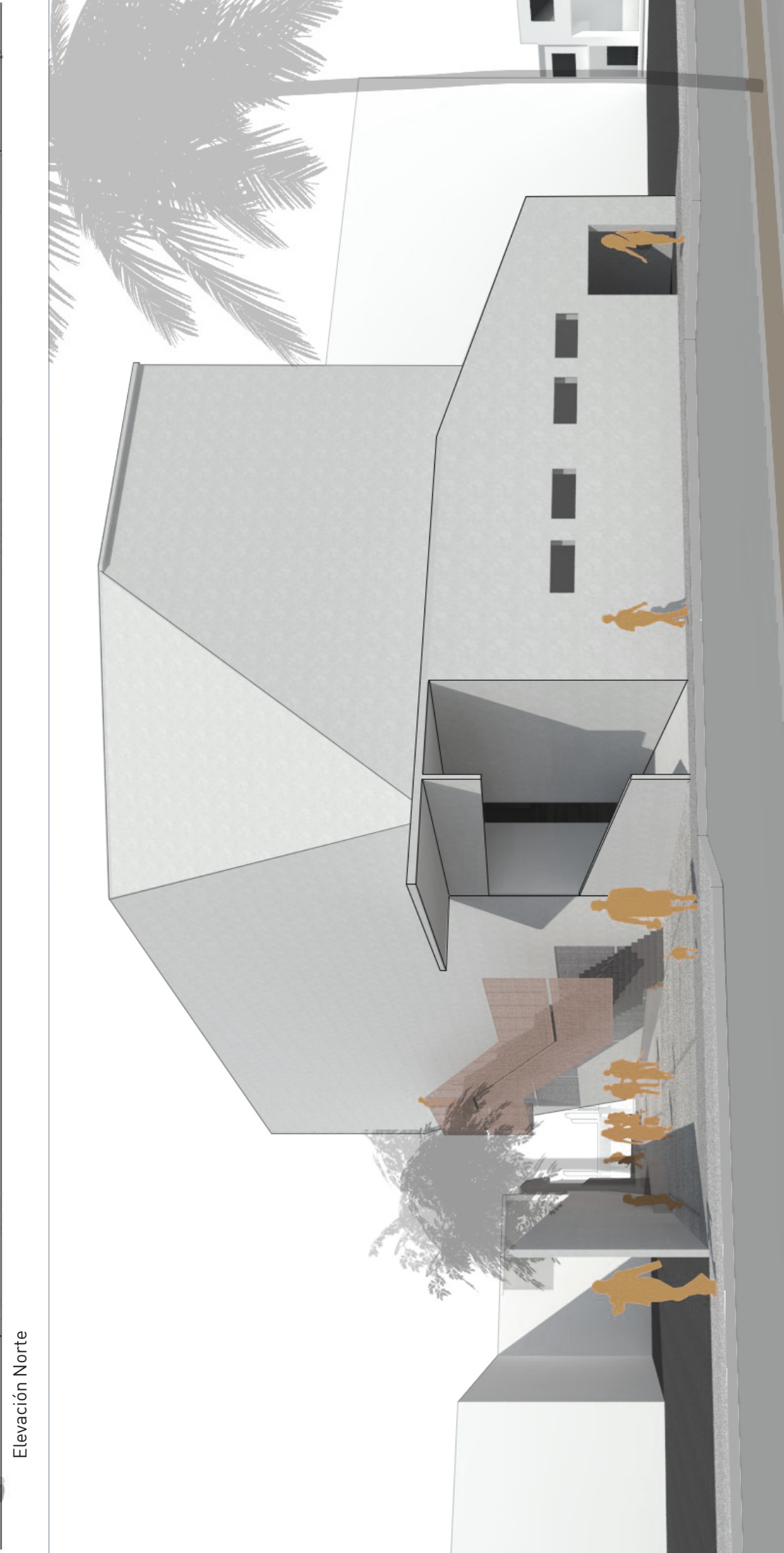
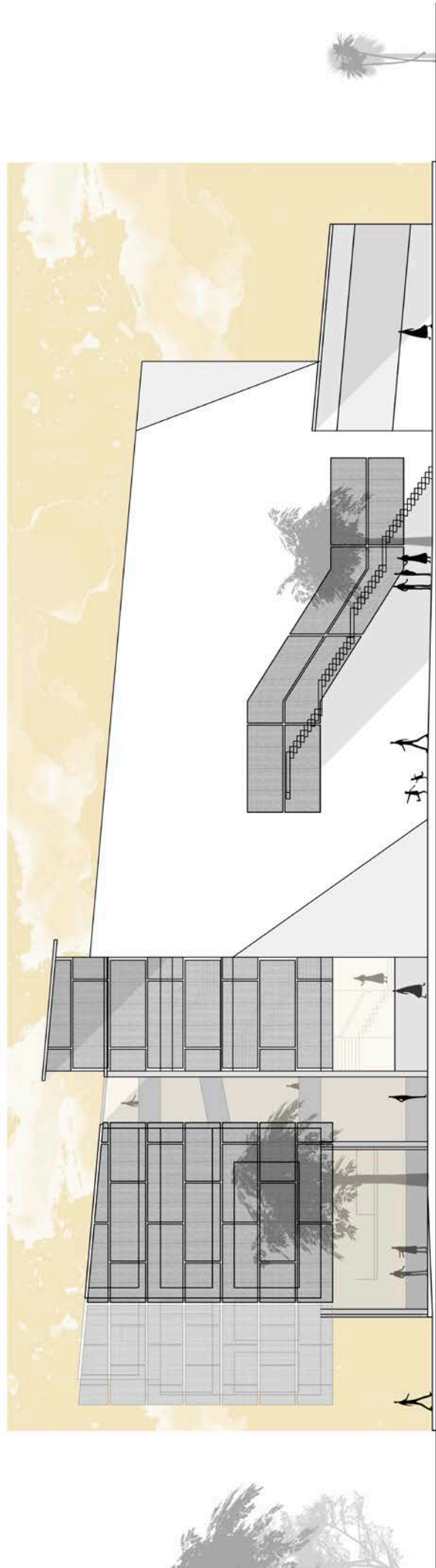
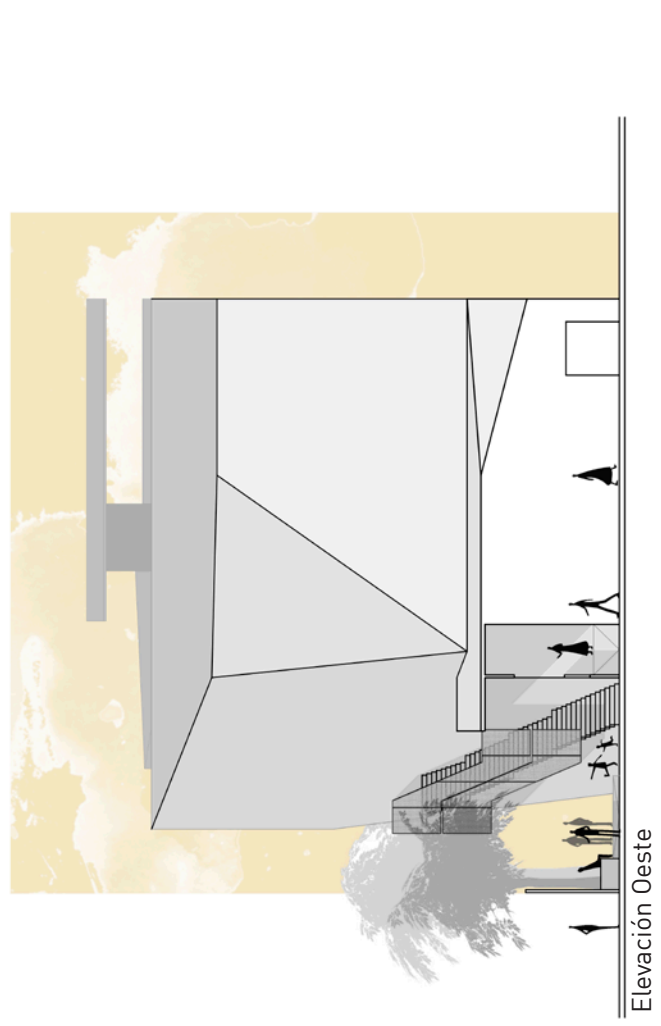
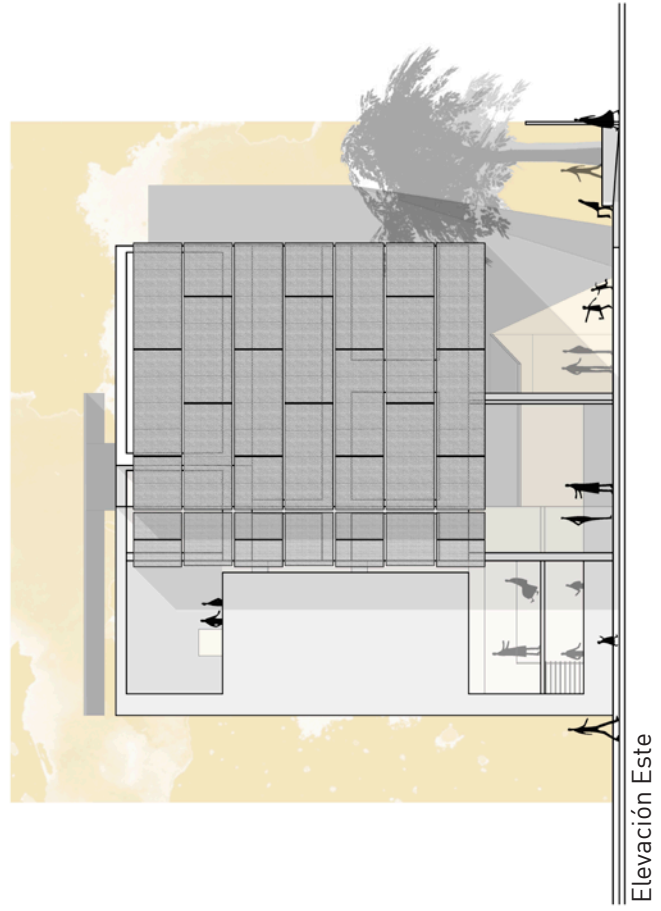
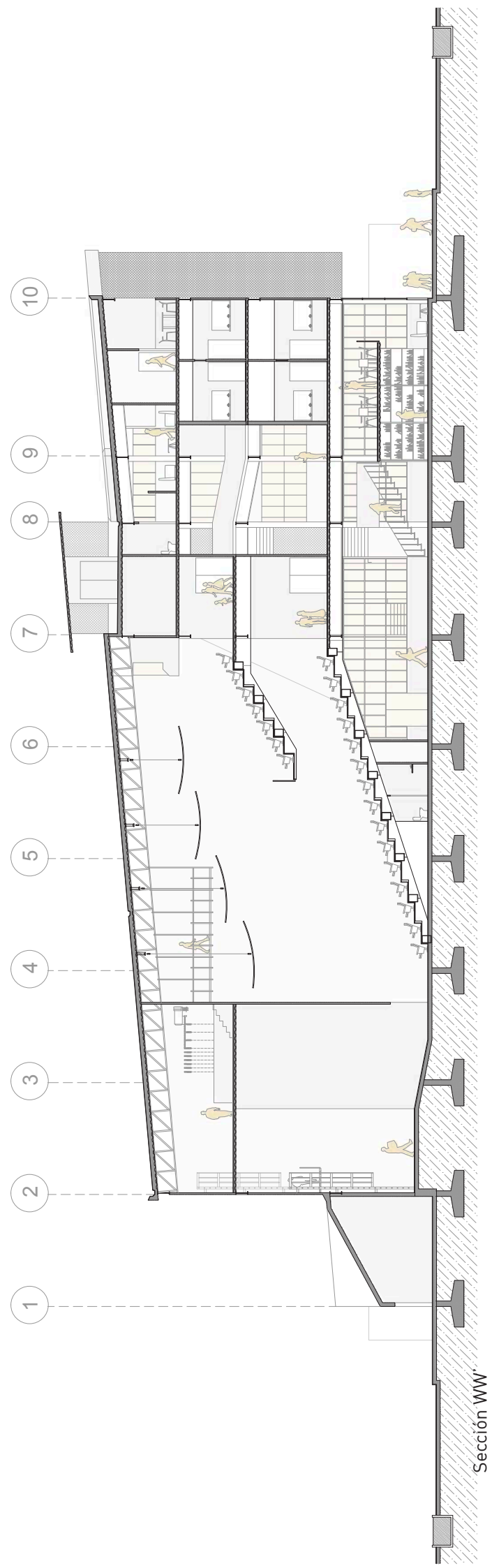
Programa

ADMINISTRACIÓN
CAFÉ
AULAS
BIBLIOTECA

TEATRO

VERTICAL





Bibliografía

Barreto, A. V. (11 de Mayo de 2017). Charla informativa. (D. Rojas, Entrevistador)

Coppola, P. (2004). Análisis y diseño de los espacios que habitamos. México D.F.: Pax México.

Cullen, G. (1974). El paisaje urbano. Barcelona: Blume.

Gehl, J. (2006). La humanización del Espacio Urbano. Barcelona: Reverté.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2016). Plan Indicativo de Desarrollo Urbano. Bahía de Caráquez.

National Fire Protection Association. (2015). NFPA 101.

Puig, T. (2009). Marca ciudad. Barcelona: Paidós Ibérica.

Ranganathan, S. R. (1931). The five laws of library science. Madras: Madras Library Association.

Thornburg, D. (2013). From the Campfire to the Holodeck. John Wiley & Sons.

Tresiyo. (2017). Tresiyó. Obtenido de <http://tresiyo.com/blog/2012/04/18/evolucion-historica-del-teatro/>



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Rojas Criollo, David Alejandro**, con C.C: # **093010700-8** autor del trabajo de titulación: **Teatro – Biblioteca Municipal Bahía de Caráquez** previo a la obtención del título de **Arquitecto** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **26 de marzo de 2018**

f.

Nombre: **Rojas Criollo, David Alejandro**

C.C: **093010700-8**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Teatro – Biblioteca Municipal Bahía de Caráquez		
AUTOR(ES)	Rojas Criollo, David Alejandro		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Arq. Ordoñez García, Jorge Antonio, Mgs.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Arquitectura		
TITULO OBTENIDO:	Arquitecturo		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	26 de marzo de 2018	No. DE PÁGINAS:	51
ÁREAS TEMÁTICAS:	Arquitectura, Teatro, Biblioteca, Bahía de Caráquez		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Teatro, Biblioteca, Cultura, Educación, Interacción, Urbana, Post-terremoto		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): El presente documento desarrolla el proyecto Teatro – Biblioteca Municipal para Bahía de Caráquez. El proyecto surge de la necesidad de brindar nuevamente los espacios culturales y educativos a la ciudad, a través de un elemento arquitectónico que permita dichos procesos. Su implantación es realizada en el terreno del antiguo teatro (demolido tras el terremoto), en la zona patrimonial de la ciudad. Alrededor se desarrollan actividades de comercio principalmente, lo que genera un flujo constante de personas. Este comportamiento urbano – social afecta al proyecto de manera directa, ya que éste se convierte en un lugar de interacción urbana, que permite el encuentro de los habitantes. De esta manera el edificio presenta una dualidad funcional, brindando servicios a propios y extraños, permitiendo el paso de personas a través de sí, y generando encuentros fortuitos entre bahienses y visitantes, propiciando así intercambios de ideas y experiencias que permitan elevar el estado actual de la comunidad local.			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593998413786	E-mail: drojas91@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Durán Tapia, Gabriela Carolina		
	Teléfono: +593-4-3804600 ext:1225		
	E-mail: 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):			