



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TEMA

TEATRO BIBLIOTECA BAHÍA DE CARÁQUEZ

AUTOR

ALAIN EMMANUEL LÓPEZ GARÓFALO

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE  
ARQUITECTURA

TUTORA

Naranjo Ramos, Yelitza Gianella

Guayaquil, Ecuador  
28 de Agosto del 2017



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Alain Emmanuel López Garófalo, como requerimiento parcial para la obtención del título de Arquitectura

**TUTORA**

Arq.Mgs. Yelitza Gianella Naranjo Ramos

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

Arq.Mgs. Claudia Peralta Gonzalez

Guayaquil, al 28 del mes de Agosto del año 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

YO, Alain Emmanuel López Garófalo

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación Teatro Biblioteca Bahía de Caráquez, Manabí, previa a la obtención del Título de Arquitectura, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía, Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría

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

Guayaquil, al 28 del mes de Agosto del año 2017

Autor

---

Alain Emmanuel López Garófalo



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

AUTORIZACIÓN

YO, Alain Emmanuel López Garófalo

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

Guayaquil, al 28 del mes de Agosto del año 2017

Autor

---

Alain Emmanuel López Garófalo

Documento [memoria word.docx](#) (D30282260)  
 Presentado 2017-08-29 09:04 (-05:00)  
 Presentado por alainlopezgarofalo.alg@gmail.com  
 Recibido yelitza.naranjo.ucsg@analysis.orkund.com  
 Mensaje Lo siento Arquitecta recién me levanto [Mostrar el mensaje completo](#)  
 0% de estas 5 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

+	Categoría	Enlace/nombre de archivo
+	Fuentes alternativas	
+	La fuente no se usa	

📄
+
↺
↻
⬆️
⬅️
➡️
⚠️ 0 Advertencias.
🔄 Reiniciar
📄 Exportar
🔗 Compartir
?

RESUMEN

El presente trabajo de titulación "teatro Biblioteca Bahía de Caráquez" surge de la necesidad del GAD municipal de Bahía de Caráquez, ya que el terremoto del 16 de abril del 2017 la mayoría de sus construcciones fueron destruidas, entre ellos el antiguo teatro de la ciudad. Por ello gracias a la colaboración de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Católica se procedió a presentar el proyecto como trabajo de titulación. El proyecto consiste en un Teatro con capacidad para 500 personas, además el proyecto deberá contener espacios destinados a otras actividades diferentes, entre ellas cafetería, biblioteca, talleres, administración. El proyecto está ubicado en el centro histórico de la ciudad, sector activo económicamente antes del terremoto. Por ello el proyecto deberá reactivar la economía del sector, generando espacios públicos flexibles que puedan contener diferentes actividades tanto recreacionales como culturales. . Palabras claves Terremoto, Bahía de Caráquez, teatro, biblioteca, cultura.

Memoria Descriptiva El Proyecto Teatro Biblioteca Municipal está ubicado en la ciudad de Bahía de Caráquez, Cantón Sucre, en la provincia de Manabí. (Ver Figura 1). A partir del terremoto del 16 de abril del 2016 que afectó directamente al cantón, existieron daños a distintos equipamientos de salud, educativos, culturales y viviendas, esto llevó a que el Gobierno Autónomo Descentralizado de Sucre pidiera ayuda a distintas entidades públicas y privadas para el rediseño de algunos importantes edificios que fueron destruidos por el terremoto, entre ellos el antiguo teatro de Bahía de Caráquez ubicado en las calles Río Frío y Ascazubi. El Teatro Biblioteca Municipal tiene como objetivo generar espacios necesarios para el desarrollo de actividades, culturales, artísticas y educativas que permita la interacción de la comunidad, apoyando el crecimiento de grupos teatrales, folclóricos y musicales de la ciudad. El proyecto se encuentra dentro de la zona de planificación 4, sector donde existen escasos equipamientos dedicados al desarrollo de la cultura, por lo tanto debe ser un nodo que sirva a las ciudades próximas para fomentar la cultura en la provincia de Manabí. (Ver Tabla 1). Contexto El análisis de uso de suelos muestra que alrededor del terreno existen en gran cantidad uso comercial, residencial y mixto, (Ver Figura 2), lo cual demuestra que el proyecto se emplazará en el centro de la ciudad. Hacia el perímetro de Bahía el uso de suelo se convierte más en residencial y a medida que se acerca al mar se implantan usos destinados al turismo (hoteles y hostales). A 200 metros aproximadamente del

## AGRADECIMIENTO

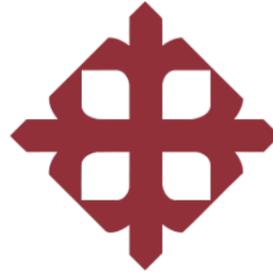
A mis padres por su incondicional apoyo en el transcurso de mi carrera  
A mi esposa e hija que son mi fuente de inspiración  
A mi tutora por guiarme y aconsejarme en esta , la difícil y ultima etapa para obtener mi Título  
A mi familia y todas las personas que fueron parte de mi desarrollo académico  
Gracias

ALAIN EMMANUEL LÓPEZ GARÓFALO

DEDICATORIA

A Dios por brindarme fortaleza y paciencia  
A mis padres , esposa e hija gracias por estar en todo momento conmigo

ALAIN EMMANUEL LÓPEZ GARÓFALO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

---

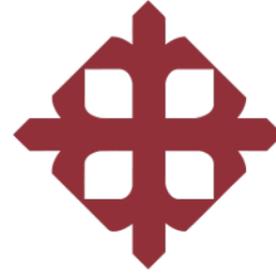
Arq. Mgs. Claudia Peralta Gonzalez  
DIRECTORA DE CARRERA DE ARQUITECTURA

---

Arq. Mgs. GABRIELA CAROLINA DURÁN TAPÍA  
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN ESPECIAL

---

Arq. Mgs. GABRIELA CAROLINA DURÁN TAPÍA  
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CALIFICACIÓN

ARQ. YELITZA GIANELLA NARANJO RAMOS  
PROFESORA GUÍA O TUTORA

## Índice

MEMORIA DESCRIPTIVA	14
USO DE SUELO	15
ESTRATEGIAS	16
PARTIDO ARQUITECTÓNICO	17
SOLUCIÓN FUNCIONAL	18
SOLUCIÓN FORMAL	19
MEMORIA TÉCNICA	21
IMPLANTACIÓN CONTEXTO URBANO	22
IMPLANTACIÓN PROYECTO	23
PLANTA GENERAL	24
PLANTA BAJA AMOBLADA	25
PRIMERA PLANTA ALTA AMOBLADA	26
SEGUNDA PLANTA ALTA AMOBLADA	27
PLANTA BAJA DIMENSIONADA	28
PRIMERA PLANTA ALTA DIMENSIONADA	29
SEGUNDA PLANTA ALTA DIMENSIONADA	30
PLANO DE CUBIERTA	31
CORTE A-A´	32
CORTE D-D´ ; CORTE C-C´	33
CORTE B-B´ ; CORTE E-E´	34
CORTE ESTRUCTURAL	35
FACHADA ESTE	36
FACHADA OESTE	37

DESARROLLO DE FACHADA ESTE ABATIBLE	38
DESARROLLO DE FACHADA OESTE ABATIBLE	39
CORTE ESTRUCTURAL Y SECUENCIA	40
CORTE DE FACHADA	41
CORTE DE FACHADA	42
DETALLES CONSTRUCTIVOS	43
DETALLES CONSTRUCTIVOS	44
RENDER EXTERIORES	47
RENDERS INTERIORES DEL TEATRO	49
RENDER INTERIOR DEL TALLER	50
RENDER INTERIOR DEL FOYER	51

## Índice de Figuras

UBICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS CULTURALES	1
DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE USO DE SUELO	2
CALLE ASCAZUBI	3
MUNICIPIO CALLE BOLIVAR	4
TERRENO A TRABAJAR CALLE MONTÚFAR	5
PARQUE	6
PARQUE	7
ESTRATEGIA 1	8
ESTRATEGIA 2	9
ESTRATEGIA 3	10
ESTRATEGIA 4	11
ESTRATEGIA 5	12
PARTIDO ARQUITECTÓNICO 1	13
PARTIDO ARQUITECTÓNICO 2	14
CONCEPTUALIZACIÓN	15
AXONOMETRÍA EXPLOTADA	16

## **Resumen**

El presente trabajo de titulación "Teatro Biblioteca Bahía de Caráquez" surge de la necesidad del Gobierno Autónomo Descentralizado de Bahía de Caráquez, ya que en el terremoto del 16 de abril del 2017 la mayoría de sus construcciones fueron destruidas, entre ellos el antiguo teatro de la ciudad. Por ello gracias a la colaboración de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Católica se procedió a presentar el proyecto como trabajo de titulación.

El proyecto consiste en un Teatro con capacidad para 500 personas, además el proyecto deberá contener espacios destinados a otras actividades diferentes, entre ellas cafetería, biblioteca, talleres, administración. El proyecto esta ubicado en el centro histórico de la ciudad, sector activo económicamente antes del terremoto.

Por ello el proyecto deberá reactivar la economía del sector, generando espacios públicos que puedan contener diferentes actividades tanto recreacionales como culturales.

## **Palabras Claves**

Bahía de Caráquez, Teatro , Biblioteca, Cultura, Recreación, Espacio Público.

## **Abstract**

The present titling work "Teatro Biblioteca Bahía de Caráquez" arises from the need of the Decentralized Autonomous Government of Bahía de Caráquez, since in the earthquake of April 16, 2017 the majority of its constructions were destroyed, among them the old theater of the city. Therefore, thanks to the collaboration of the Faculty of Architecture and Design of the Catholic University, the project was presented as a titling work.

The project consists of a Theater with capacity for 500 people, in addition the project should contain spaces destined to other different activities, among them cafeteria, library, workshops, administration. The project is located in the historical center of the city, an economically active sector before the earthquake.

Therefore, the project must reactivate the sector's economy, generating flexible public spaces that can contain different recreational and cultural activities.

## **Keywords**

Bahía de Caráquez, Theater, Library, Culture, Recreational.

## Memoria Descriptiva

El Proyecto Teatro Biblioteca Municipal está ubicado en la ciudad de Bahía de Caráquez, Cantón Sucre, en la provincia de Manabí (Ver Figura 1). A partir del terremoto del 16 de abril del 2016 que afectó directamente al cantón, existieron daños a distintos equipamientos de salud, educativos, culturales y viviendas, esto llevó a que el Gobierno Autónomo Descentralizado de Sucre pidiera ayuda a distintas entidades públicas y privadas para el rediseño de algunos importantes edificios que fueron destruidos por el terremoto, entre ellos el antiguo teatro de Bahía de Caráquez ubicado en las calles Riofrío y Ascazubi.

El Teatro Biblioteca Municipal tiene como objetivo generar espacios necesarios para el desarrollo de actividades, culturales, artísticas y educativas que permita la interacción de la comunidad, apoyando el crecimiento de grupos teatrales, folclóricos y musicales de la ciudad.

El proyecto se encuentra dentro de la zona de planificación 4, sector donde existen escasos equipamientos dedicados al desarrollo de la cultura, por lo tanto debe ser un nodo que sirva a las ciudades próximas para fomentar la cultura en la provincia de Manabí (Ver Tabla 1).

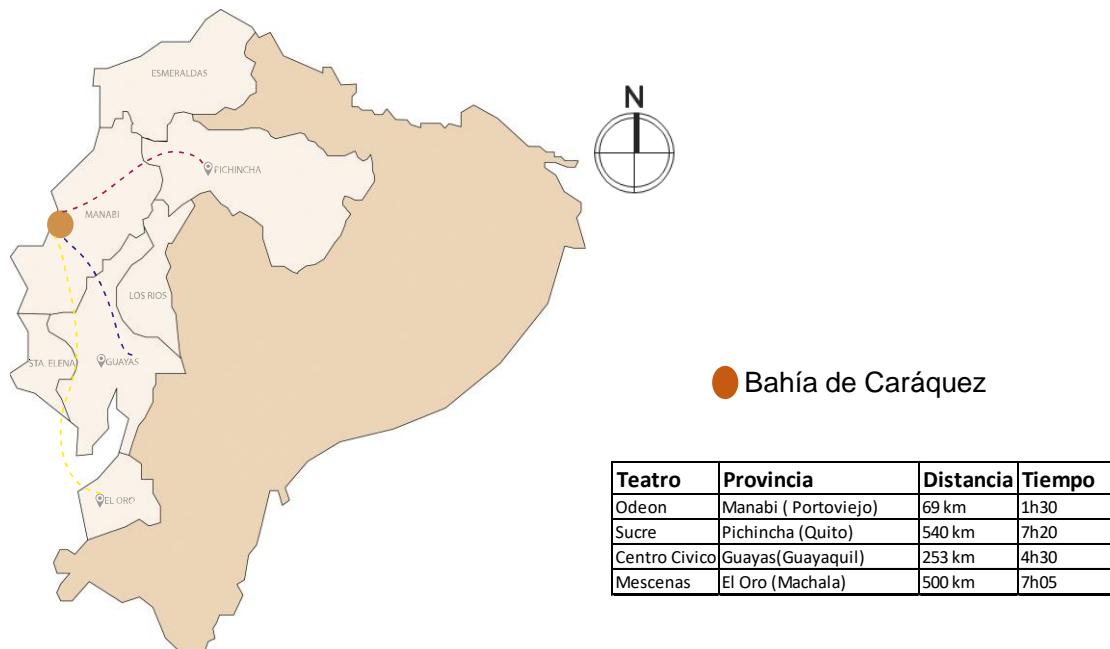


Figura 1 Ubicación de equipamientos culturales  
Autor: López 2017

Tabla 1 Distancia y tiempos de equipamientos culturales  
Autor: López 2017

## Contexto

El análisis de uso de suelos muestra que alrededor del terreno existen en gran cantidad uso comercial, residencial y mixto (Ver Figura 2), lo cual demuestra que el proyecto se emplazará en el centro de la ciudad. Hacia el perímetro de Bahía el uso de suelo se convierte más en residencial y a medida que se acerca al mar se implantan usos destinados al turismo (hoteles y hostales). A 200 metros aproximadamente del terreno se encuentra un gran cuerpo de agua (la desembocadura del río Chone), el cual ha sido utilizado para la pesca. Dentro del entorno inmediato analizado (se puede observar que no existen espacios públicos ni espacios libres para exhibiciones de arte escénicas o exposiciones).

## Condicionantes

Respecto a las condicionantes climáticas del sector hay que prestar principal atención a la pluviosidad y el asoleamiento. Por un lado, debido a la topografía del sector el terreno se encuentra en una zona inundable. Por otra parte, la radiación solar, según estudios, suele ser de mayor intensidad en zonas costeras. Es por eso que se debe elevar el terreno e implementar doble fachadas para reducir el impacto solar y permitir la ventilación hacia el interior del proyecto.

## Usuario

El proyecto Teatro Biblioteca, está destinado para los habitantes de Bahía de Caráquez, el cual según el censo poblacional del 2010 existen 19703 personas en la zona urbana. Además por la falta de equipamientos culturales de poblaciones cercanas el proyecto receptoría, muchas personas mas. Por lo tanto el Teatro deberá tener la capacidad para albergar y satisfacer las necesidades de los diferentes usuarios del sector y alrededores.

 9481 Hombres  
 10222 Mujeres

14



# Uso de Suelo

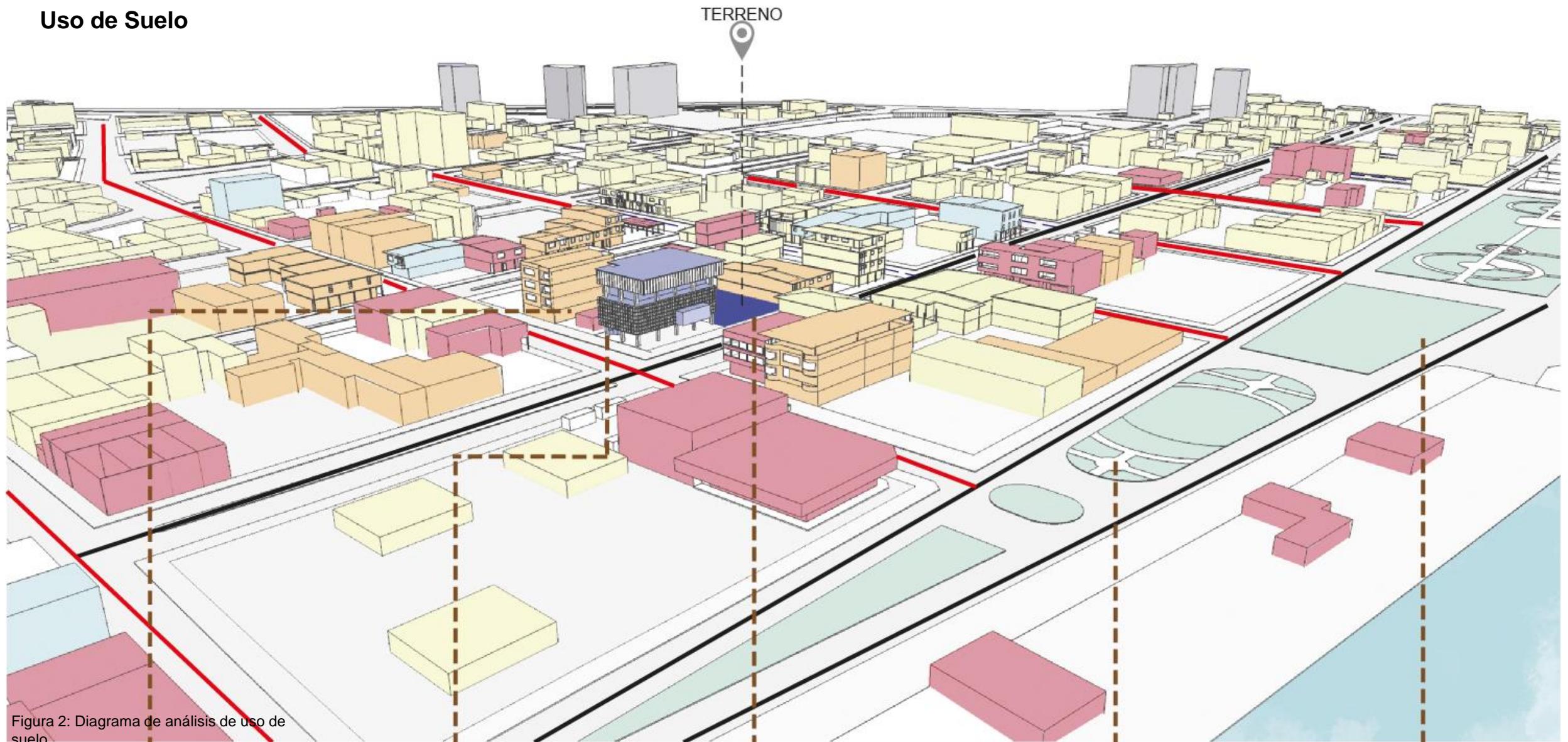


Figura 2: Diagrama de análisis de uso de suelo  
 Autor: López 2017



Figura 3: Calle Ascazubi  
 Autor: López 2017



Figura 4: Municipio Calle Bolívar  
 Autor: López 2017



Figura 5: Terreno a trabajar Calle Montúfar  
 Autor: López 2017



Figura 6: Parque  
 Autor: López 2017



Figura 7: Parque  
 Autor: López 2017

Residencia

Comercio

Residencia Comercio

Hoteles- Hostales

Servicios

Vía Principal

Vía Secundaria

# Estrategias

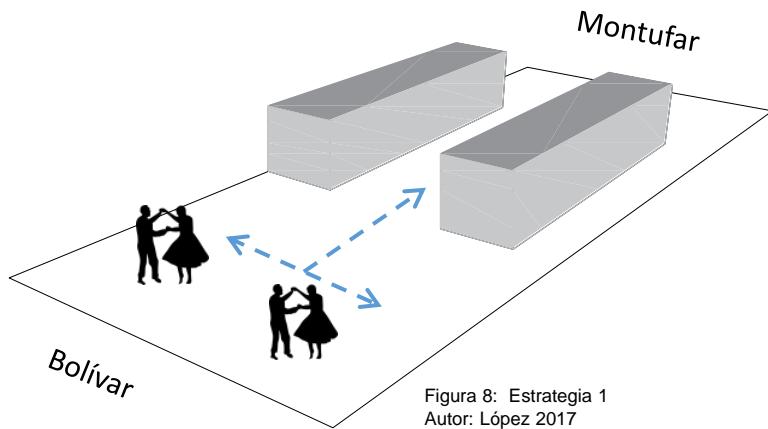


Figura 8: Estrategia 1  
Autor: López 2017

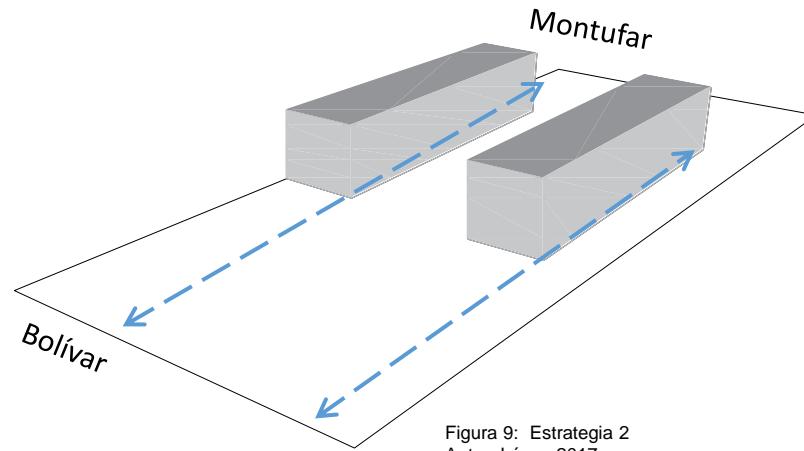


Figura 9: Estrategia 2  
Autor: López 2017

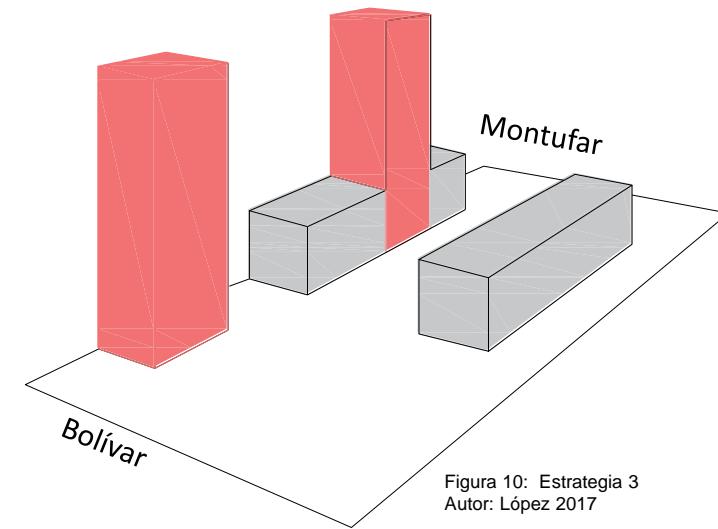


Figura 10: Estrategia 3  
Autor: López 2017

**1.** Conectar la plaza y el vestíbulo para que tengan la flexibilidad de albergar diferentes actividades como: Teatro al aire libre, ferias, exhibiciones, etc.

**2.** Generar dos ejes de transición (circulación horizontal) que comuniquen las calles Pío Montufar y Bolívar, el primero para comunicar las zonas públicas del proyecto (cafetería, biblioteca) y el segundo para las zonas de servicio.

**3.** Marcar la circulación vertical a un extremo del proyecto, para que sea de fácil visualización.

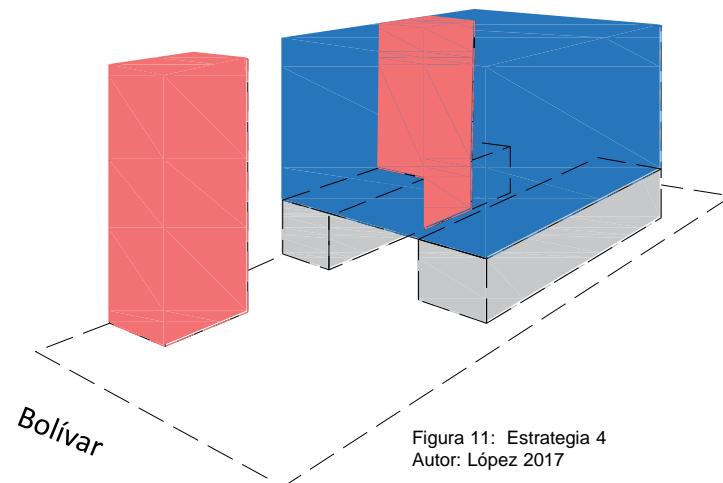


Figura 11: Estrategia 4  
Autor: López 2017

**4.** Ubicar la zona privada (administración, talleres, etc.) con frente a la calle Montufar.

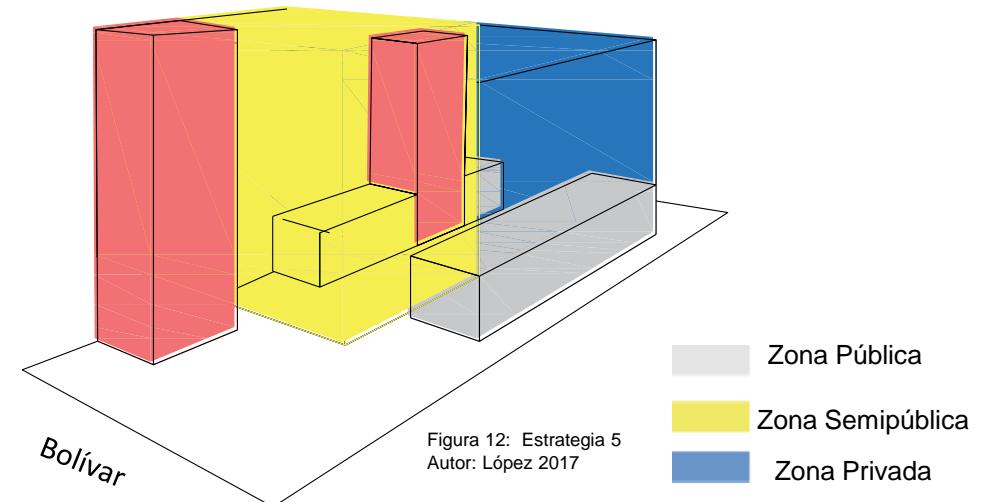


Figura 12: Estrategia 5  
Autor: López 2017

**5.** Ubicar las zonas semipúblicas (Teatro) con frente a la calle Bolívar, el cual gracias a su altura puede generar visuales hacia el estuario. Jerarquizar el volumen del teatro con respecto al privado, para generar un hito en el sector.

## Partido Arquitectónico

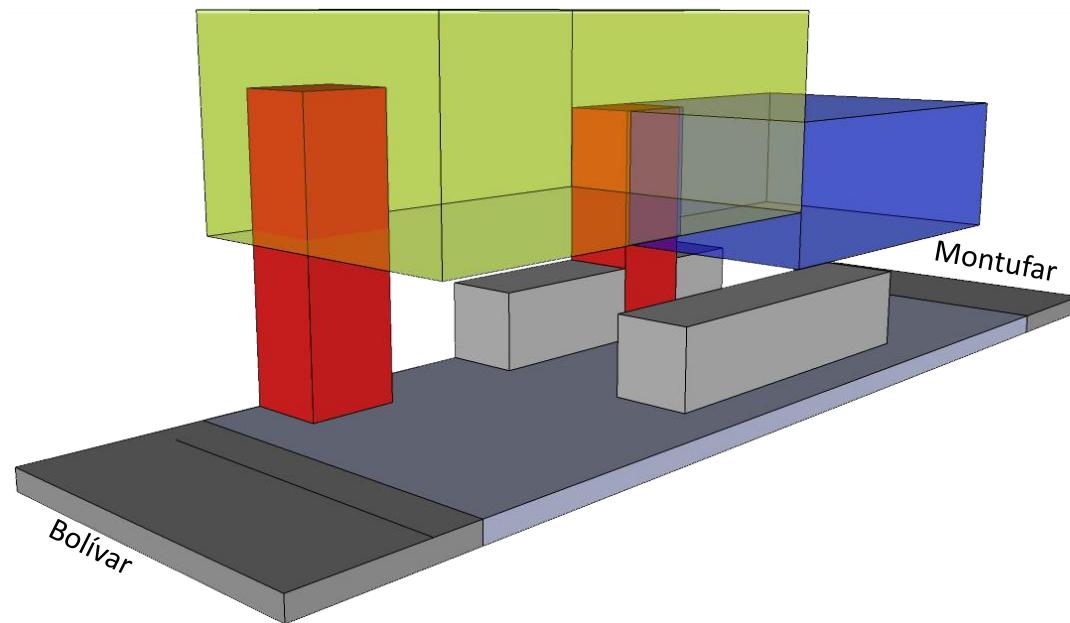


Figura 13: Partido Arquitectónico 1  
Autor: López 2017

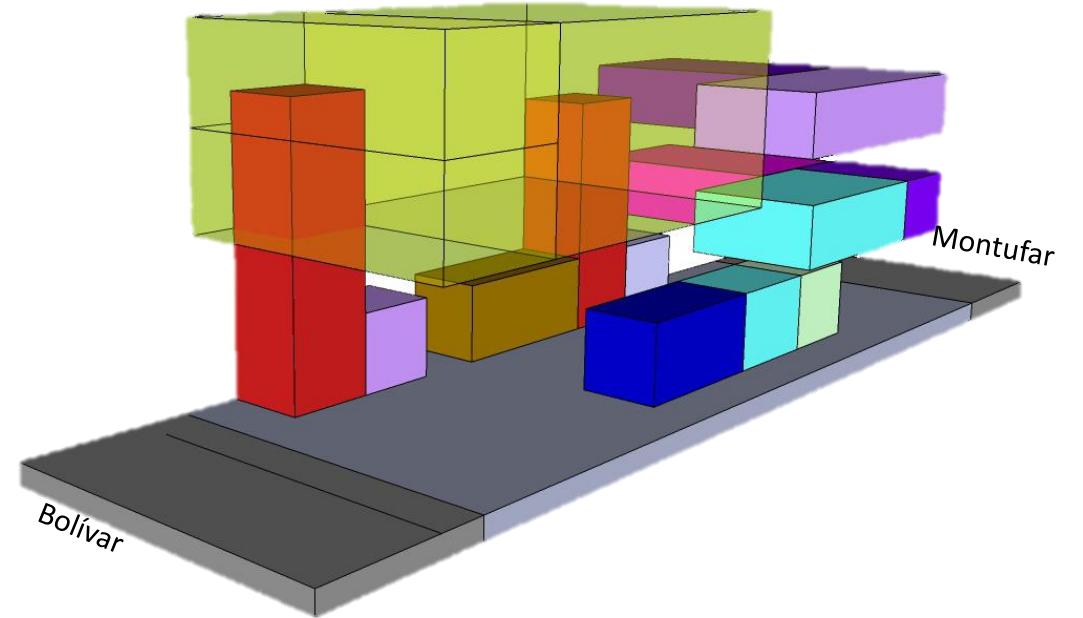
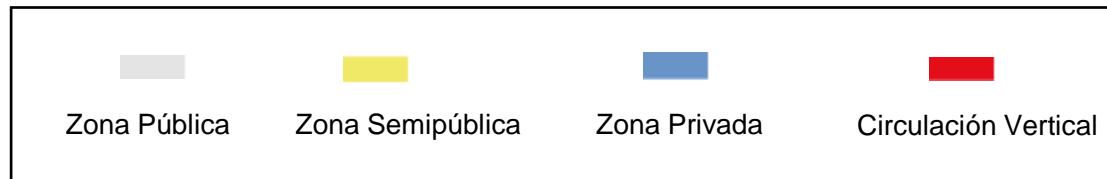
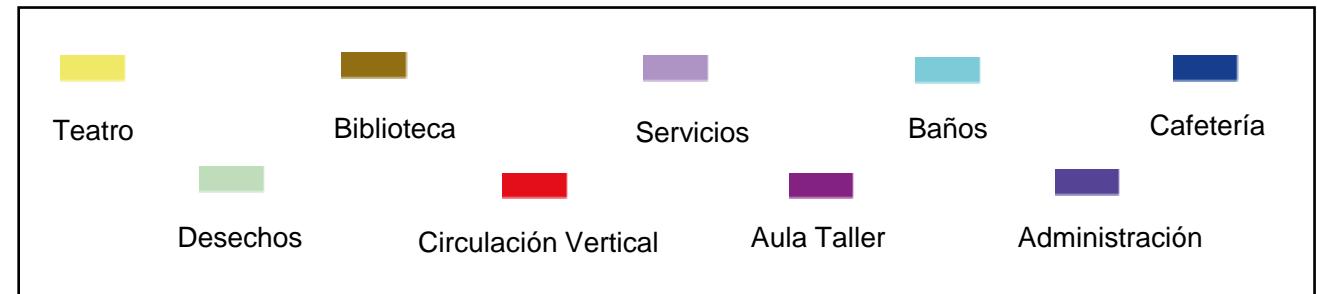


Figura 14: Partido Arquitectónico 2  
Autor: López 2017



## Conceptualización

Se plantea generar espacios **flexibles** que permitan la relación ente espacios comunes, de esta manera se pueden diferenciar zonas marcadas en el proyecto por el grado de provocada y por usos compatibles, al mismo tiempo el volumen permite generar una gran plaza, la cual puede ser destinada para usos culturales (exposiciones, teatro), al igual que para exhibiciones de cualquier índole,



Figura 15: Conceptualización  
Autor: López 2017

## **Solución Funcional**

Dentro de la solución funcional del proyecto se colocan las áreas públicas en la primera planta, cafetería, biblioteca, boletería, vestíbulo y la plaza se relacionan gracias un gran corredor central que conecta la calle Bolívar y Pío Montufar para aprovechar el flujo peatonal que se genera en el centro de la ciudad.

### **Planta Baja**

Plaza-vestíbulo.

La plaza y el vestíbulo son parte fundamental del proyecto, por ello se genera una conexión entre ellos mediante un eje de circulación amplio, donde se pueden desarrollar artes escénicas, exhibiciones, ferias, etc. Este eje además conecta la zona pública del proyecto para garantizar el acceso peatonal a las diferentes zonas.

### **Plaza-Corredor de Servicios**

Se genera un corredor de servicio junto a la cafetería, carga y descarga, salida de emergencia y desechos aprovechando el retiro de las edificaciones para recorrido del personal de servicio y para la salida directa de la escalera de emergencia hacia la calle Pío Montufar o Bolívar.

### **Biblioteca**

La biblioteca tiene un área de 76 m<sup>2</sup> y cuenta con una capacidad para 40 personas sentadas. Esta zona está dividida en almacenamiento, zona de lectura, área virtual, tienda y pensatorios. Estas zonas se relacionan funcionalmente por el área de lectura, siendo este integrador de la biblioteca.

## **Cafetería**

La cafetería tiene un área de 75 m<sup>2</sup> y tiene una capacidad para 40 personas en la parte interior y 16 personas en el exterior. Esta zona está dividida en dos, la zona cocina-almacenamiento de uso privado y el comedor.

## **Baños**

Dentro de la planta baja se encuentran baños para hombres y mujeres, compuestos por 3 baterías sanitarias en el de damas y dos baterías con dos urinarios en los baños de caballeros. Se consideró que cada uno posea un cubículo para personas con movilidad reducida.

## **Primera y Segunda Planta Alta**

Dentro de estas dos plantas se crean dos zonas, el teatro el cual consta de platea alta y baja que tiene carácter semipúblico y las zonas de talleres, administración y zonas técnicas del proyecto que tienen carácter privado.

## **Zona Semiprivada.**

### **Teatro**

El Teatro tiene una capacidad para 500 personas, el escenario tiene un área útil de 92 m<sup>2</sup>. A los extremos de las butacas se colocaron dos salidas de emergencias para la evacuación del público de todo el teatro en caso de alguna emergencia.

### **Platea baja**

La platea baja tiene una capacidad para 330 butacas, las cuales son divididas en dos sectores por un corredor en forma de descanso que conecta hacia las salidas de emergencia, la parte inferior de las butacas tiene dos corredores laterales de 1,20 m, y en la parte superior dos laterales y uno central de 2 m.

En la zona posterior del escenario se encuentra los camerinos, carga y descarga, bodega y backstage. Estos espacios se relacionan por medio del backstage espacio destinado para la espera de los actores, los camerinos tienen una capacidad para 7 actores cada uno (hombre y mujeres), ambos cuentan con una batería sanitaria y una ducha.

### Platea Alta.

La platea alta tiene una capacidad para 170 butacas, las cuales tienen 3 corredores 2 laterales y uno central, los pasillos laterales servirán para conectar las butacas hacia la salida de emergencia. En la parte posterior se ubican las zonas de control y traducción simultánea.

### Foyer

En la parte frontal de las dos plateas se encuentra el foyer con la capacidad de alojar al número de espectadores parados a la espera del show, además de baterías sanitarias, las cuales cumplen con las normativas para el número de asientos del teatro. A un costado del foyer se ubica una sala de estar mirador para el descanso de los espectadores y por donde tienen visuales hacia el estuario o desembocadura del río Chone.

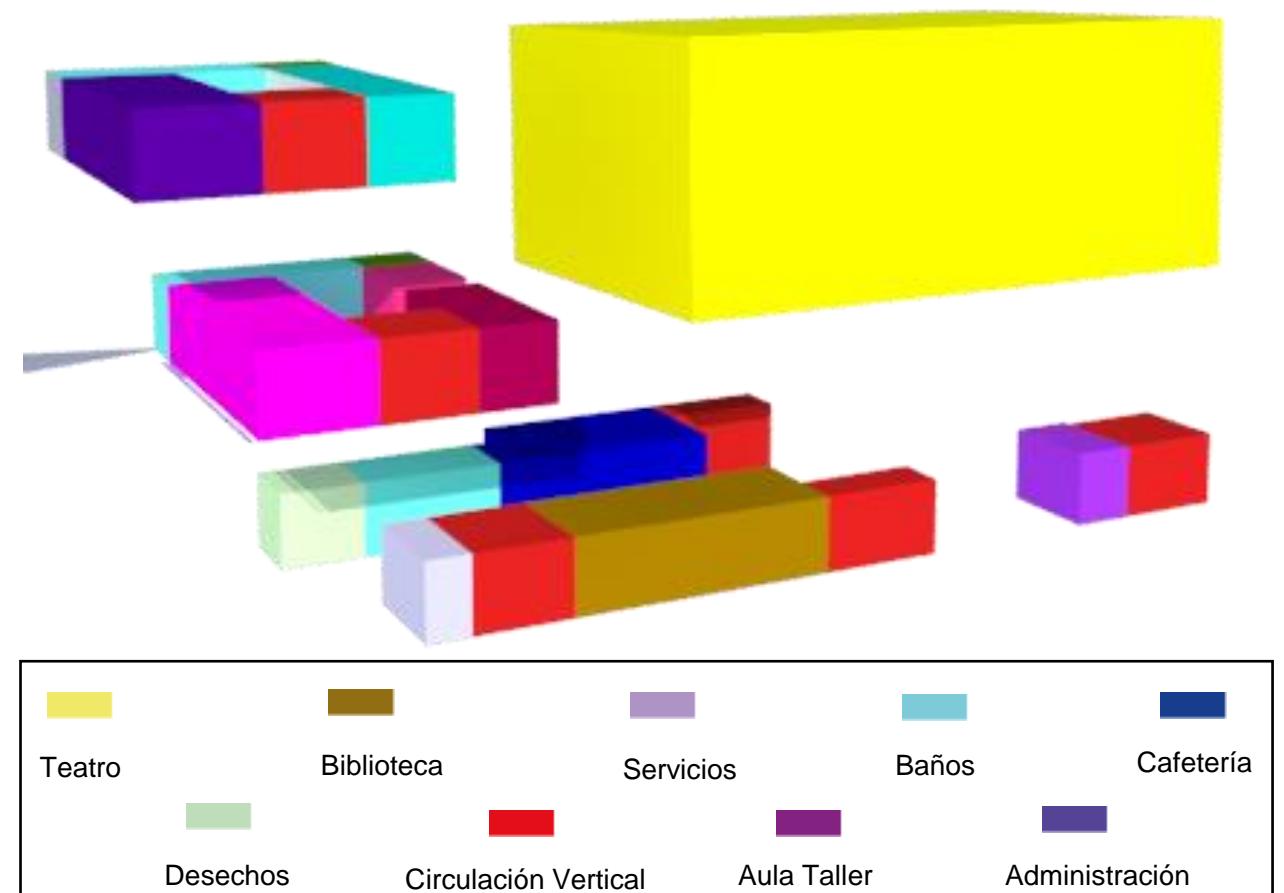
### Zona Privada

#### Primer Planta Alta

En la Primera Planta Alta en el bloque privado se ubican las aulas taller, bodegas, baños (cumpliendo con la normativa de un sanitario por cada 50 alumnos), estos espacios se relacionan por un amplio hall el cual direcciona a las personas a las diferentes áreas. Las aulas taller tienen una capacidad para 50 estudiantes y están divididas por paredes móviles, las cuales permitirán crear un espacio flexible, que podría ser utilizado como camerinos o zona de ensayos antes de una obra, es por ello que se coloca una puerta junto a el hall que permite entrar a la zona de backstage relacionándolos directamente por sus usos compatibles.

### Segunda Planta Alta

En la segunda planta alta se disponen las zonas administrativas y de servicio, para el control de personal y de las zonas técnicas destinadas a la climatización, mantenimiento y almacenamiento de las demás zonas del proyecto, estas zonas están relacionadas al igual que en la primera planta alta por un hall. La zona administrativa esta subdividida en sala de reuniones, dirección, contaduría, cafetería y baños, estos espacios se relacionan por la zona de espera donde están ubicados la recepción y administración, ya que estos dos áreas son más relacionadas con el personal. Las zonas destinadas a mantenimiento tienen relación directa a carga y descarga, ya que se debe utilizar esta plataforma para subir las escenografías o equipos para su adecuación y mantenimiento.



## **Solución Formal**

La forma surge como un intento para relacionarse con el entorno inmediato, la volumetría está dispuesta para jerarquizar el bloque del teatro, gracias a el se crea un soportal en la planta baja el que enmarca el ingreso principal del proyecto, para alivianar el volumen principal se genera transparencia en la fachada, para mimetizar la altura de la tramoya se procede a generar una inclinación, que se relaciona con la misma inclinación que se genera sobre el vestíbulo en la zona de las butacas.

## **Solución Ambiental**

Los criterios ambientales aplicados en la propuesta se resumen en la implementación de quebrasoles sobre las fachadas que permiten disminuir la incidencia de la radiación solar que penetra hacia las dos fachadas principales del proyecto, además de cámaras de aires en la zona del teatro, para contrarrestar el calentamiento de las paredes, aumentando la energía para enfriamiento artificial y como aislamiento acústico de las edificaciones vecinas.

El proyecto vuela en la zona de teatro creando una zona a doble altura el cual por efecto Venturi genera corrientes de aire que ingrese por toda la plaza y vestíbulo.

## **Memoria Técnica.**

### **Descripción general**

Por las dimensiones del Teatro se procedió a crear una gran estructura que permita soportar la carga viva del teatro y que además nos permita generar una planta libre en el vestíbulo del proyecto.

## **Cimentación**

Se plantea colocar una cimentación de zapata corrida que enlace el sistema porticado, pero que además se prolongue 10 m bajo el volado del proyecto que sirva de apoyo para contrarrestar el volcamiento del teatro, la zapata mide 1,5 m<sup>2</sup>, la viga de amarre es de 50 cm x 80 cm de peralte y están proyectados a una cota de -1.50 metros bajo el nivel del mar, para encontrar un mejor suelo apto para la construcción del Teatro.

## **Estructura**

El proyecto está constituido por una combinación de sistema estructural, en las cuales se coloca un sistema porticado en la parte posterior de proyecto con columnas rectangulares de acero galvanizado, con sección de 50 cm x 20 cm, junto con vigas en acero tipo "I" de 45 cm x 45 cm de peralte que nos permiten generar una luz máxima de 7 metros, este bloque estructural servirá de contrapeso para la estructura que soporta el teatro, el cual está constituido por una cercha estructural formado por vigas de 60 x 45 cm de peralte y tubos metálicos de 30 cm x 30 cm, los tirantes que generan la cercha tienen una sección de 20 cm x 20 cm, esta estructura nos permite generar una luz de hasta 25 m, en la fachada sur del proyecto se colocó un muro portante, donde reposa la estructura para que ayude a distribuir mejor las cargas del volado.

## **Cubierta**

La estructura de la cubierta está compuesta por vigas metálicas tipo "I" de 60 cm de peralte y correas de tubo rectangular a 1,20 m, donde se asienta el sistema Steel Deck, compuesto por una placa de acero galvanizado y sobre ella se coloca una malla de hierro de 14 mm, donde se fundirá la losa de 12 cm. Esta losa deberá ser fundida con aditivos impermeabilizantes y sobre ella colocar una pintura epóxica que no permita de ninguna manera la filtración de agua.

## **Mampostería**

### **Mampostería interior**

Existen dos secciones en la mampostería, la primera que servirá para ocultar las columnas de la estructura que se construirá con bloques de 18cm x 40 cm, sobre el cual se pondrá un recubrimiento de 1 cm de espesor de cada lado. El segundo tipo de mampostería se colocará en las paredes que no conecten columnas y se utilizarán bloques de 8 cm por 40 cm y también tendrán un recubrimiento de 1 cm de cada lado.

### **Mampostería Exterior**

Las paredes que se encuentran al exterior del teatro están compuestas por bloques de 0,18 m, que servirá de aislamiento acústico y se las recubrirá con paneles de Fibrocemento, para dar la apariencia de hormigón.

### **Pisos**

El tratamiento del piso será dispuesto en función del tránsito peatonal al cual estará sometido, por ello en planta baja en las zonas abiertas se ha procedido a colocar piso de hormigón rayado, en los espacios cerrados como cafetería, talleres, administración, etc, será piso de porcelanato. El piso de teatro será de duela por las propiedades acústicas de este material.

### **Gradas de Teatro**

Las gradas están conformadas por estructura metálica la cual estará soldada a las vigas cargadoras de la estructura del teatro, esta estructura está hecha por tubos de sección de 0,5 m, en el interior de las gradas será relleno de polietileno y el recubrimiento de las mismas será alfombra.

### **Celosías**

Existen dos tipos de celosía, las cuales se superponen en la fachada este y oeste respectivamente, las dos poseen un marco de aluminio formado por tubos de

aluminio de 0,1 m de sección, los cuales se anclan por las losas con tornillos de expansión. La celosía se instala en un caso de sentido horizontal y en el otro en sentido vertical, estas celosías tienen un eje rotatorio que permite unirse al marco de aluminio, además de permitir un giro de 90 grados.

### **Redes de Servicio**

El abastecimiento de las redes de agua potable, lluvias y servidas se realizará a través de las redes públicas que se disponen en la vía principal. A esta red pública también estará conectada la cisterna de 150m<sup>3</sup> (cálculo de cisterna según la carga ocupacional del proyecto), la cual se encuentra bajo el cuarto de bomba de la planta baja del proyecto.

El desalojo de las aguas servidas y lluvias van a realizar su recorrido por cajas de registro de 50 cm x 50 cm, cuya descarga final va a ser en las redes de la vía principal. Se plantea que los sanitarios se ubiquen en un solo bloque, de tal manera que el recorrido de las tuberías sea el más práctico y lo menos complicado posible en caso de que requiera mantenimiento a futuro. Los materiales que se usarán serán tuberías de PVC de diámetro 4"-6".

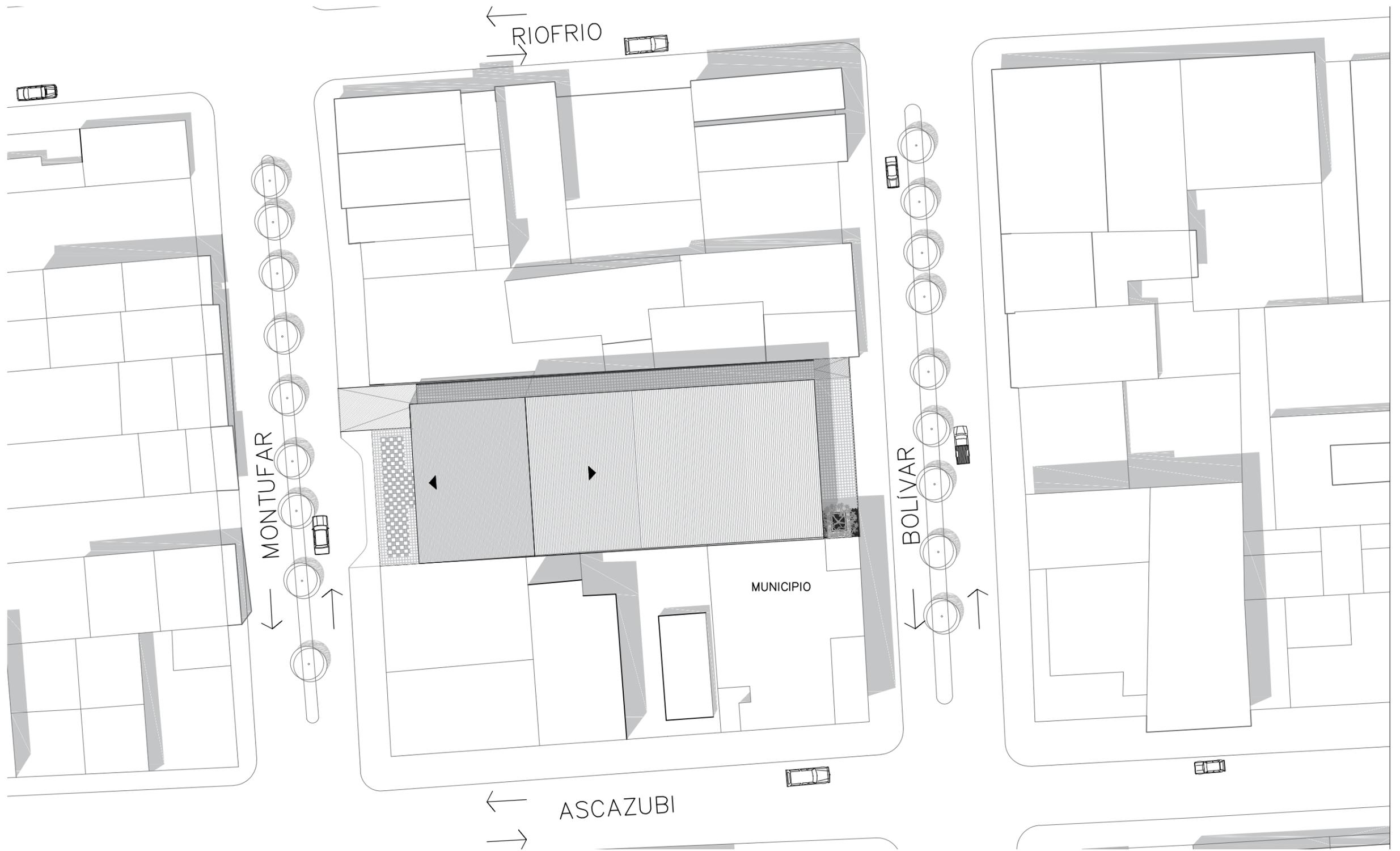
La red de energía del proyecto, ubicada en el cuarto de máquinas, se conecta desde la acometida de la vía principal. Desde este espacio se distribuye la energía eléctrica a todos los espacios, con especial énfasis en la sala principal del teatro. Se utilizan tuberías de PVC con diámetros que se irán determinando según se vaya avanzando con los estudios pertinentes.

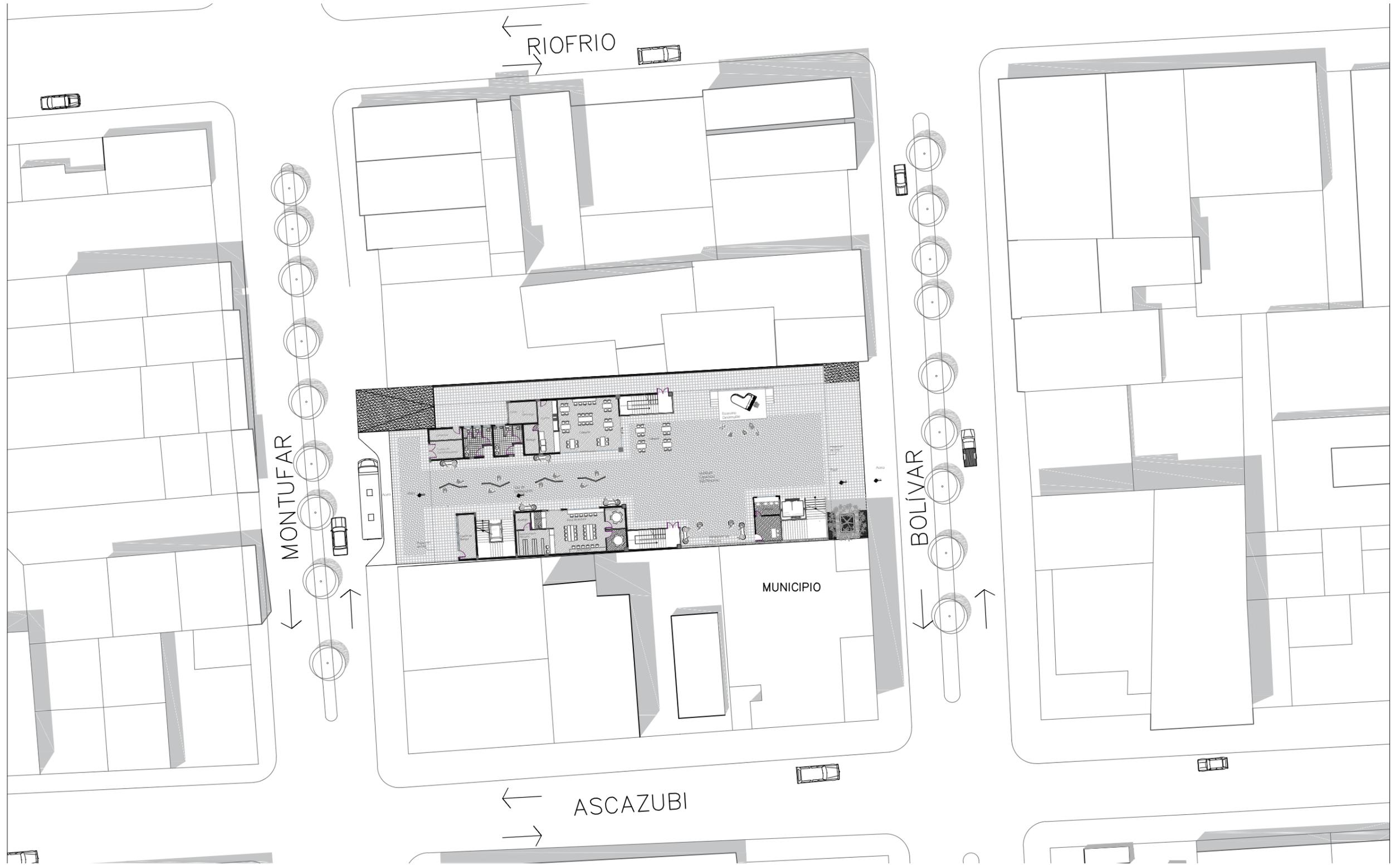
### **Sistema contra Incendios**

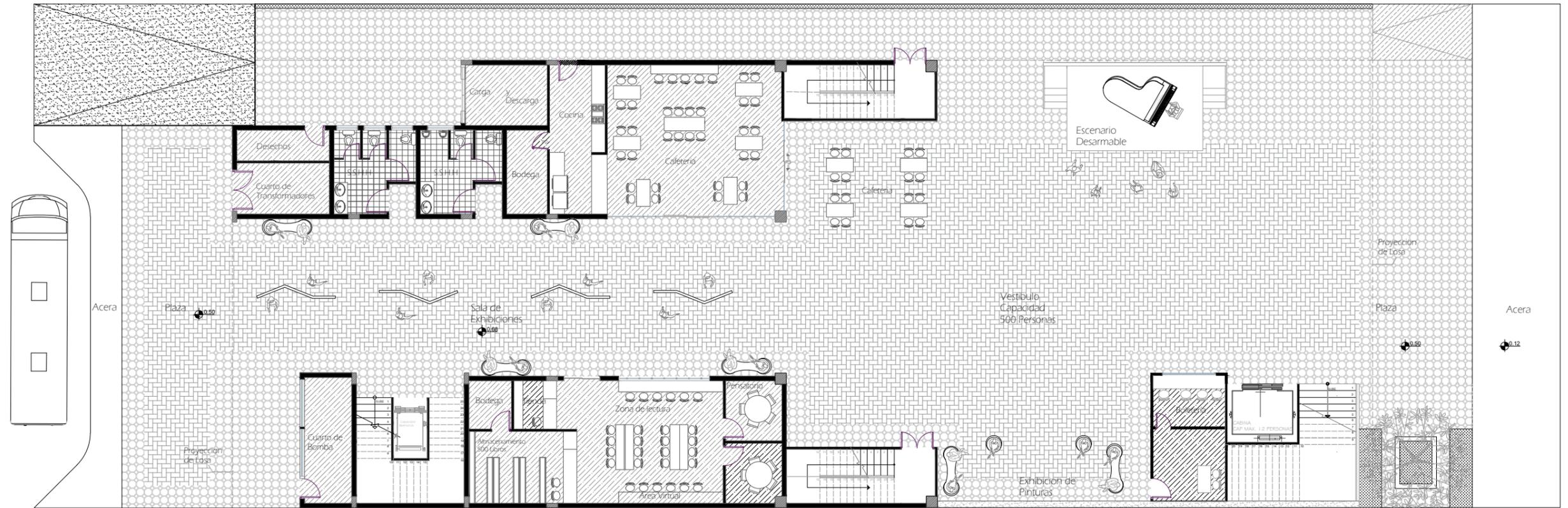
El sistema se basa en una tubería que sale directamente desde la cisterna, la cual se conecta con aspersores automáticos ubicados entre el cielo raso y la losa, en todas las áreas del proyecto. El escenario tiene una cortina corta fuego la cual se plegará en el caso de una emergencia protegiendo a los espectadores.



⌚ IMPLANTACIÓN DEL CONTEXTO URBANO INMEDIATO  
 ESC: 1:750







Adoquin

Baldosa De Gres

Hormigon Pulido

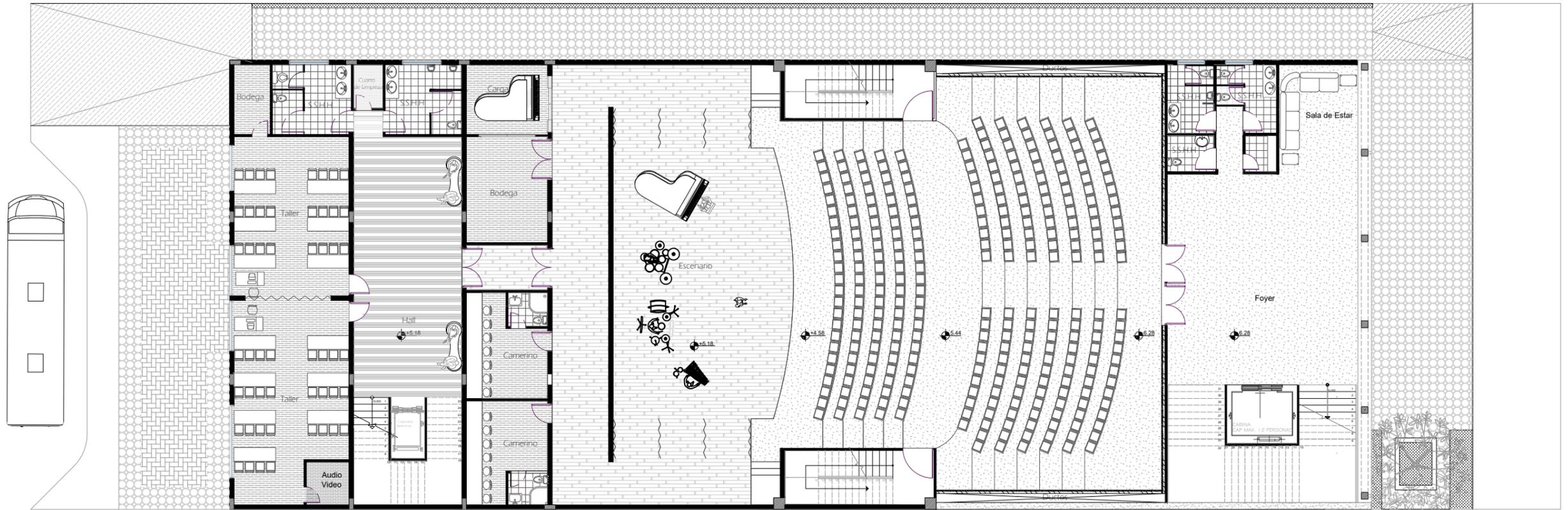
Ceramica

Loseta de Hormigón

Cesped



PLANTA BAJA CON TEXTURAS



Baldosa De Gres



Hormigon Rayado



Ceramica



Piso de Duela



Alfombra

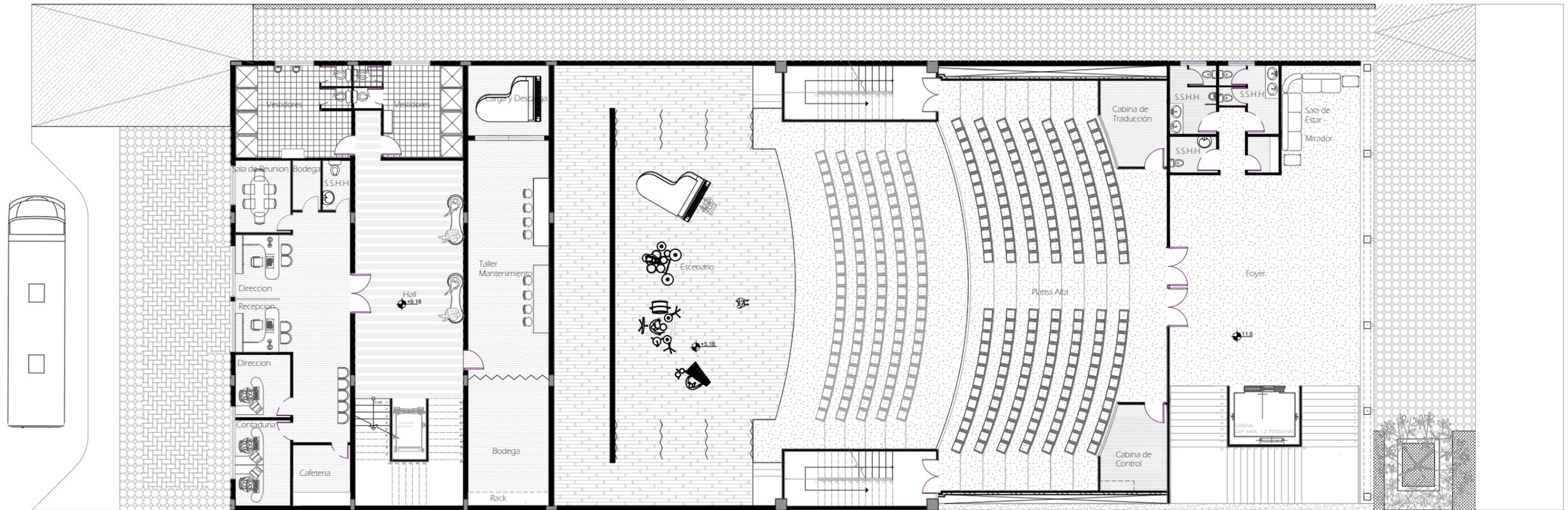


Hormigon Pulido



PRIMERA PLANTA ALTA CON TEXTURAS

ESC: 1:200



Baldosa De Gres

Hormigon Rayado

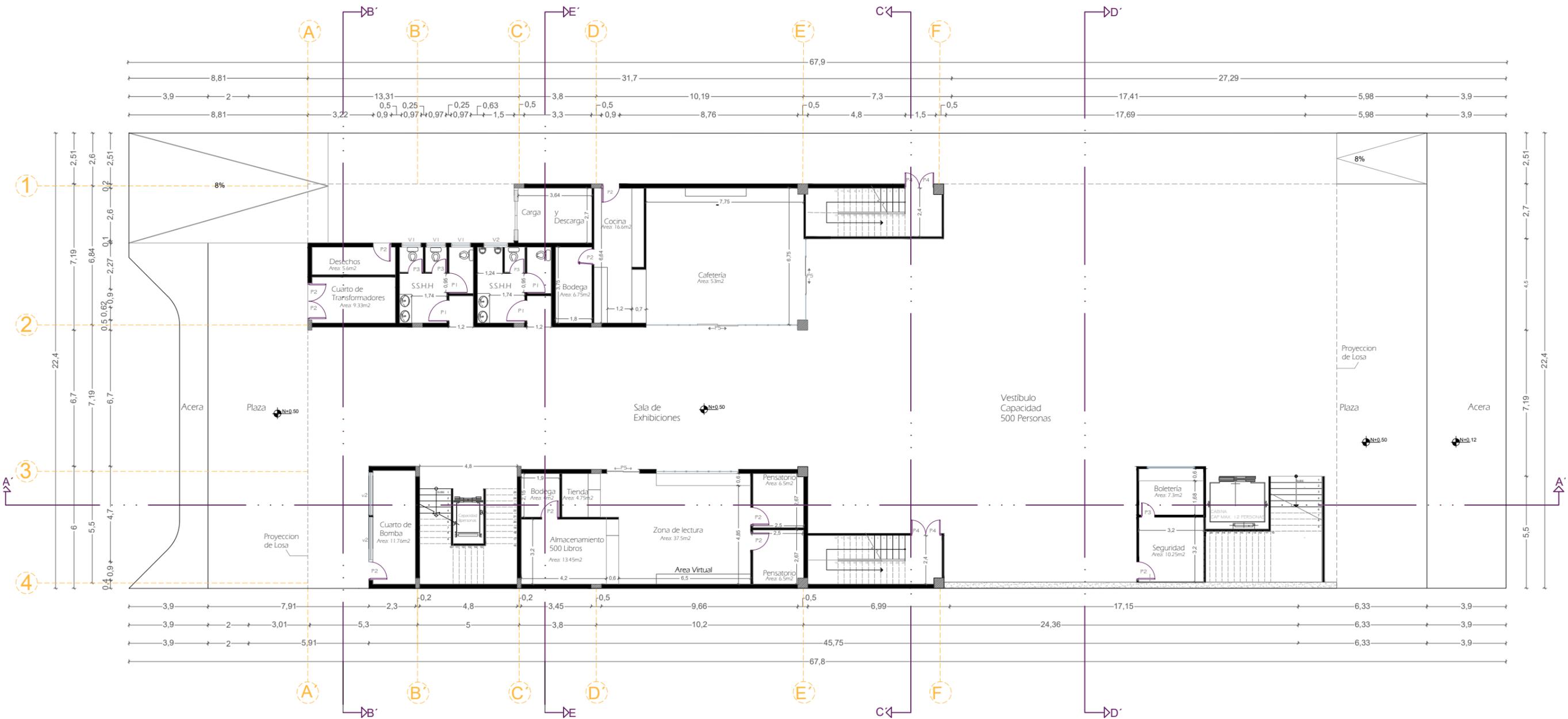
Ceramica

Piso de Duela

Alfombra

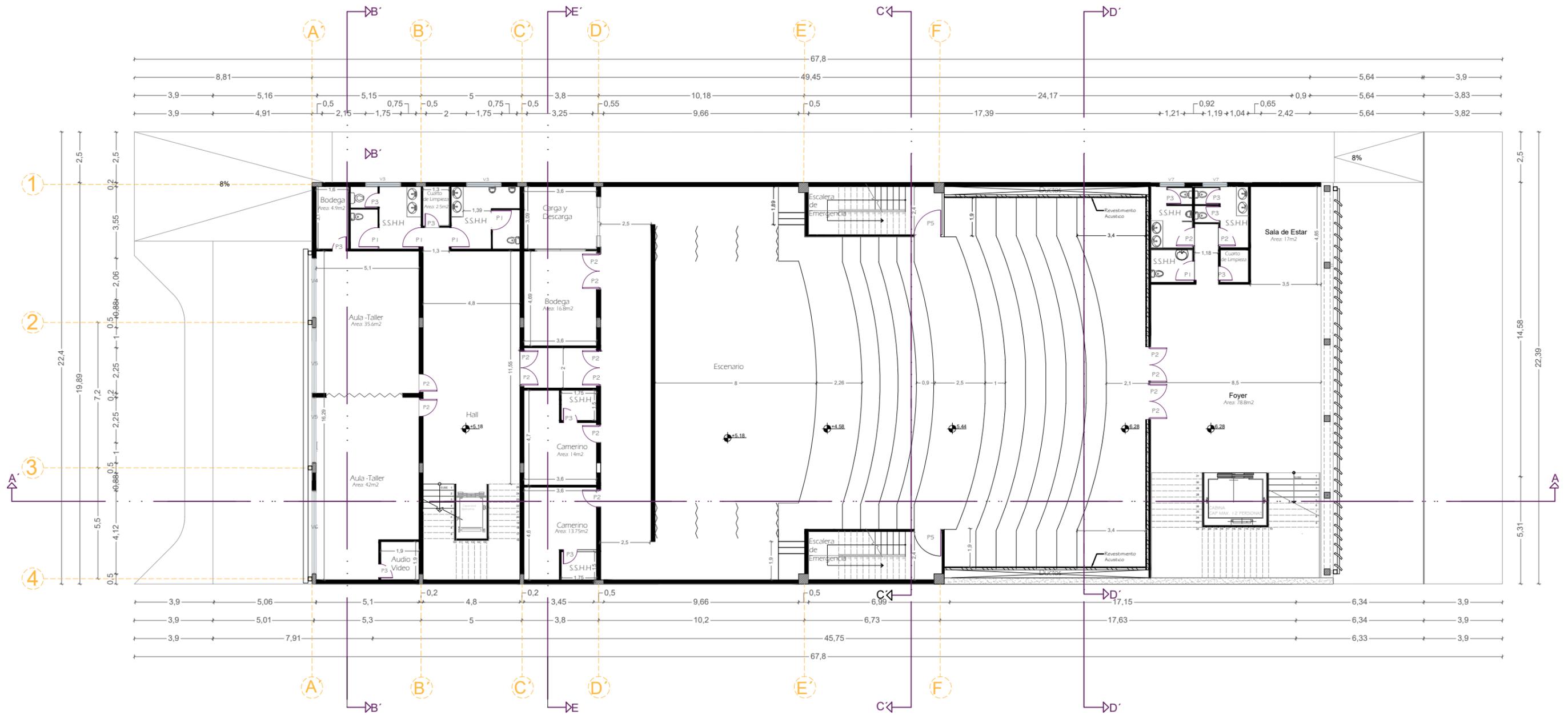
Hormigon Pulido





Cod. Puerta	ANCHO	ALTO
P1	1	2,5
P2	0,9	2,5
P3	0,7	2,5
P4	0,8	2,5
P5	1,2	2,5

Cod. Ventanas	ANTEPECHO	ANCHO	ALTO
V1	2	1	0,5
V2	2	1,2	0,5
V3	2	1,75	0,5
V4	0	3	4
V5	0	3,25	4
V6	0	4	4
V7	2	1,2	0,5

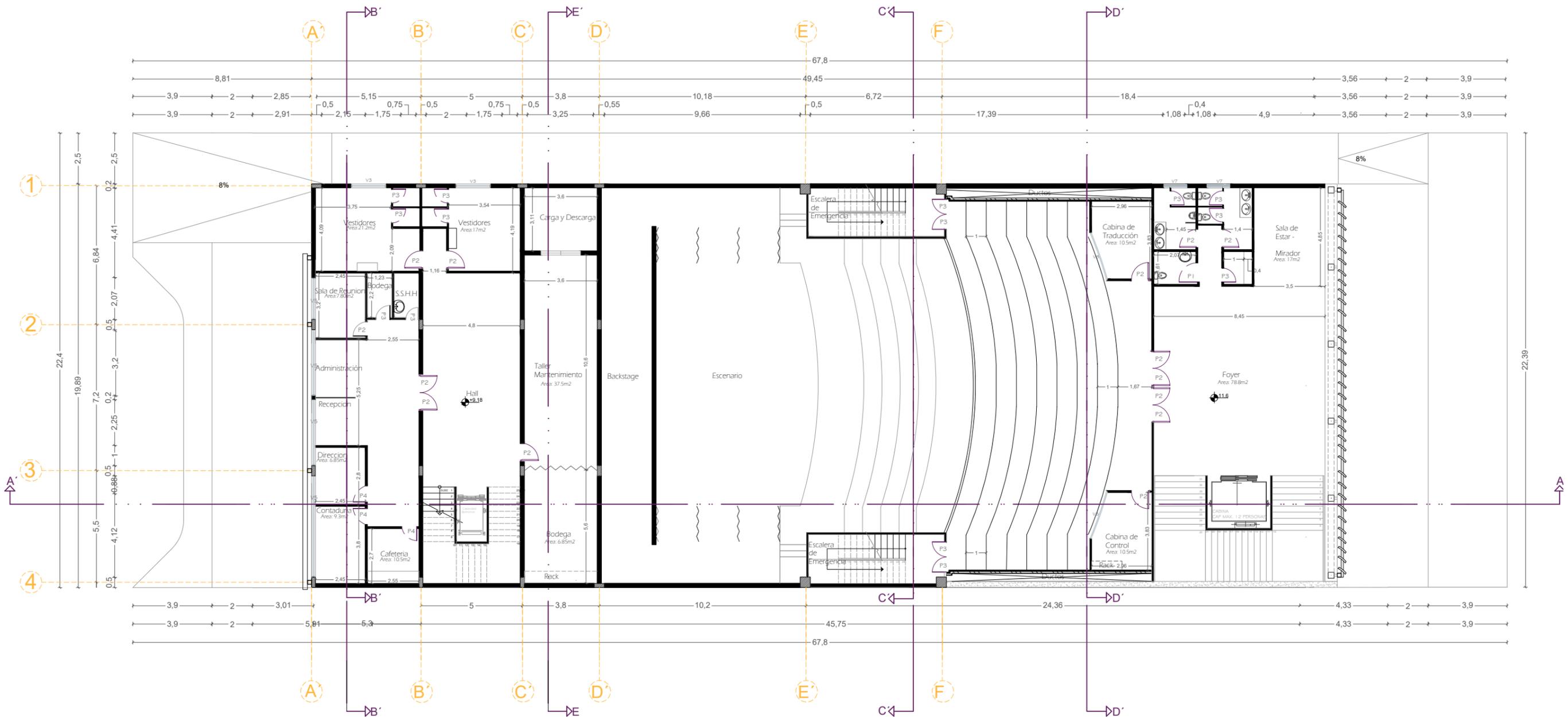


Cod. Puerta	ANCHO	ALTO
P1	1	2,5
P2	0,9	2,5
P3	0,7	2,5
P4	0,8	2,5
P5	1,2	2,5

Cod. Ventanas	ANTEPECHO	ANCHO	ALTO
V1	2	1	0,5
V2	2	1,2	0,5
V3	2	1,75	0,5
V4	0	3	4
V5	0	3,25	4
V6	0	4	4
V7	2	1,2	0,5



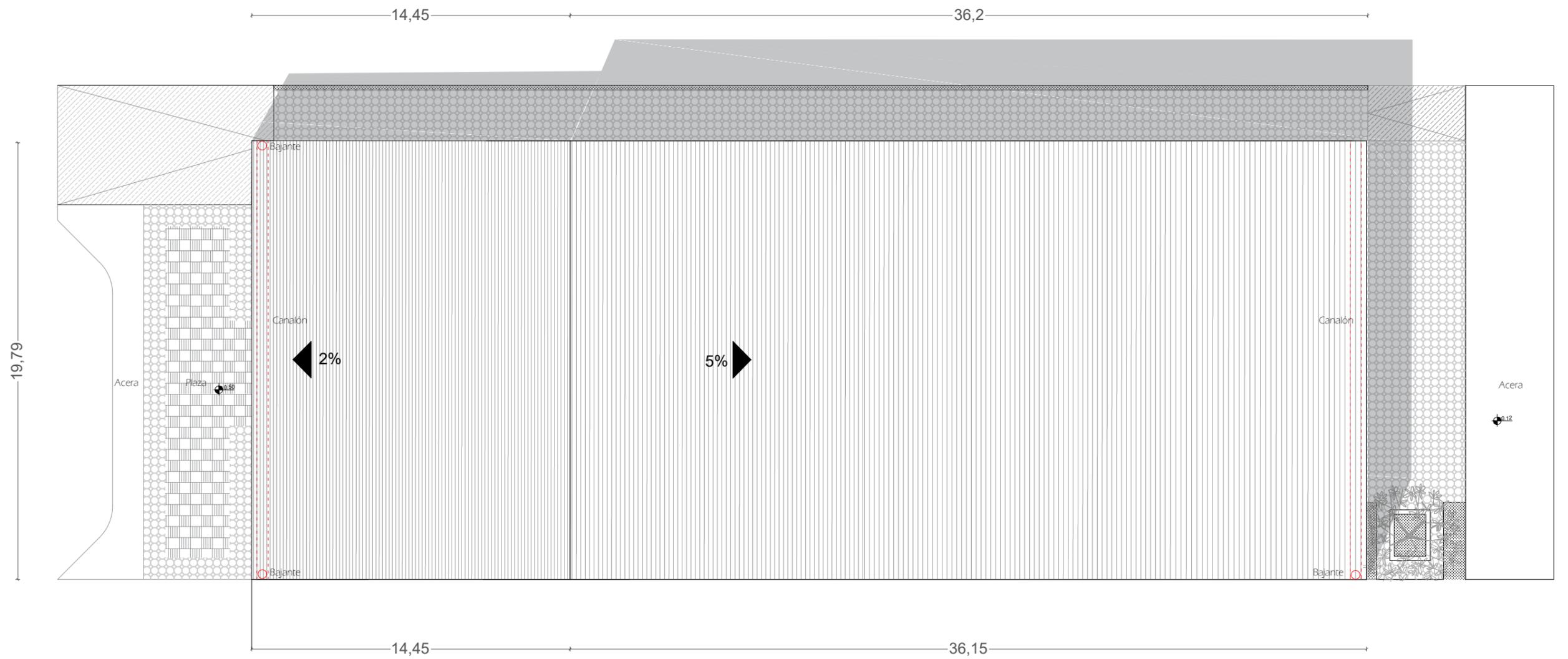
PRIMERA PLANTA ALTA DIMENSIONADA  
ESC: 1:200

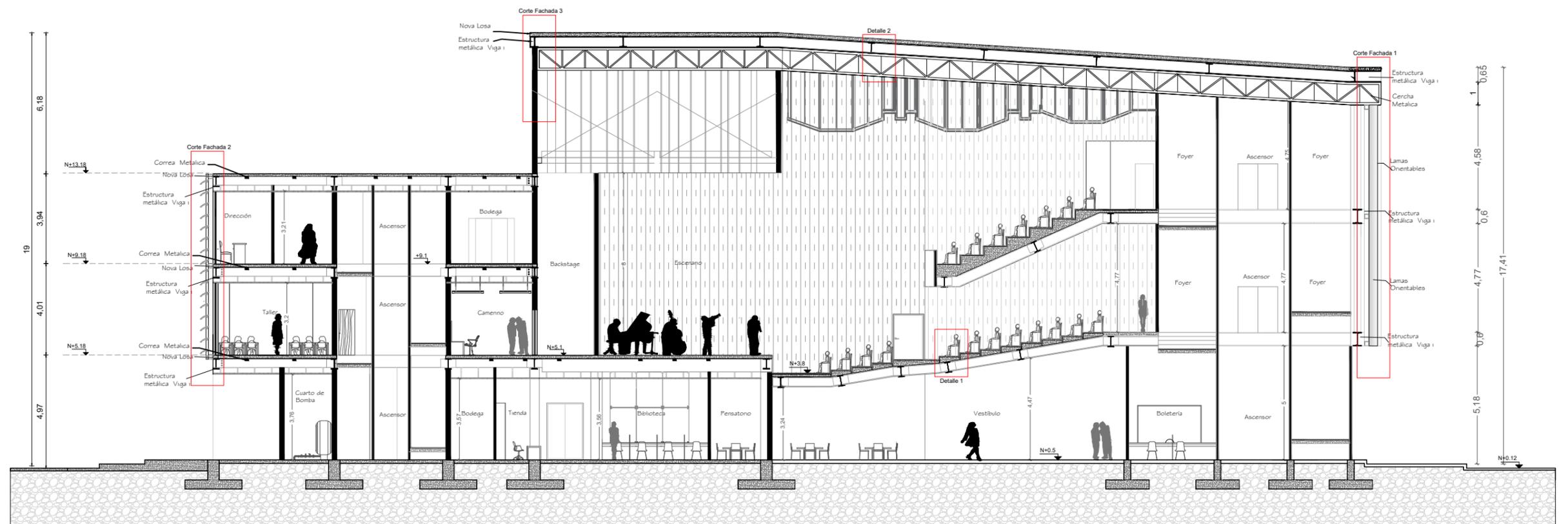


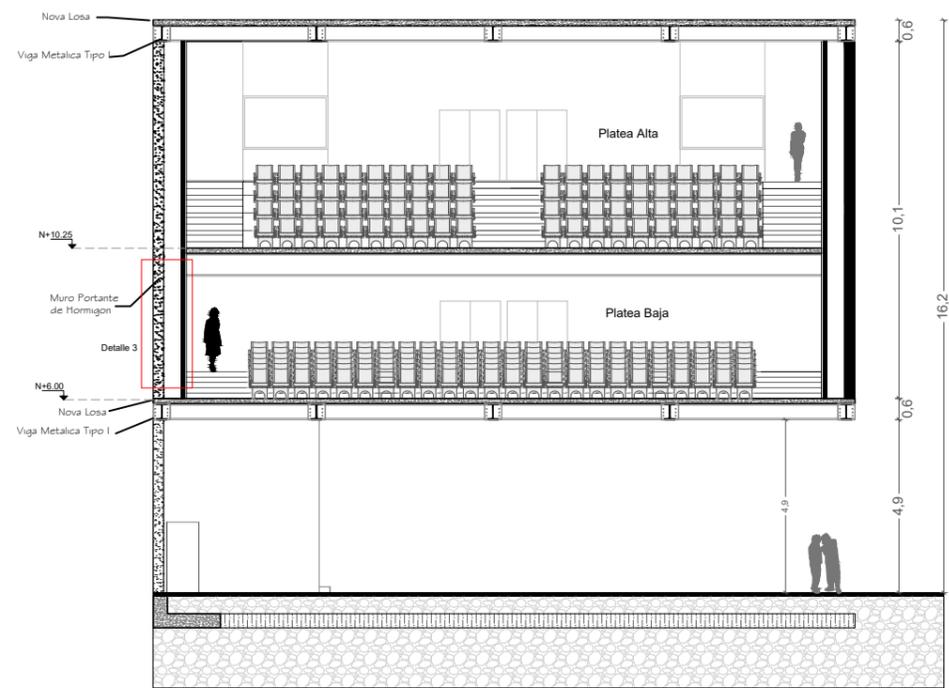
Cod. Puerta	ANCHO	ALTO
P1	1	2,5
P2	0,9	2,5
P3	0,7	2,5
P4	0,8	2,5
P5	1,2	2,5

Cod. Ventanas	ANTEPECHO	ANCHO	ALTO
V1	2	1	0,5
V2	2	1,2	0,5
V3	2	1,75	0,5
V4	0	3	4
V5	0	3,25	4
V6	0	4	4
V7	2	1,2	0,5

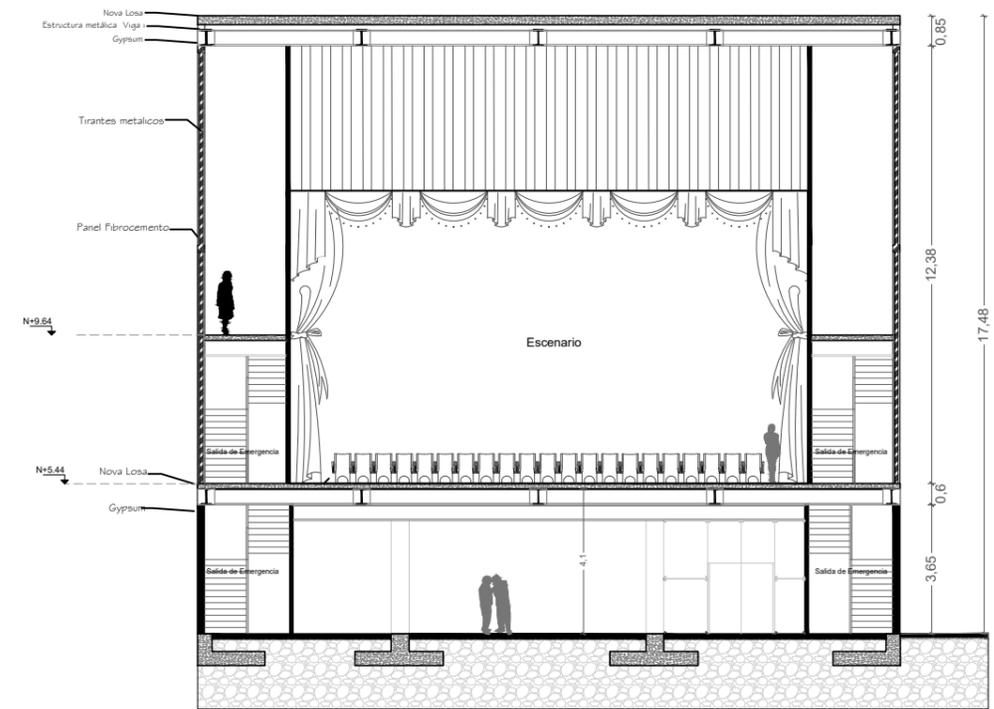








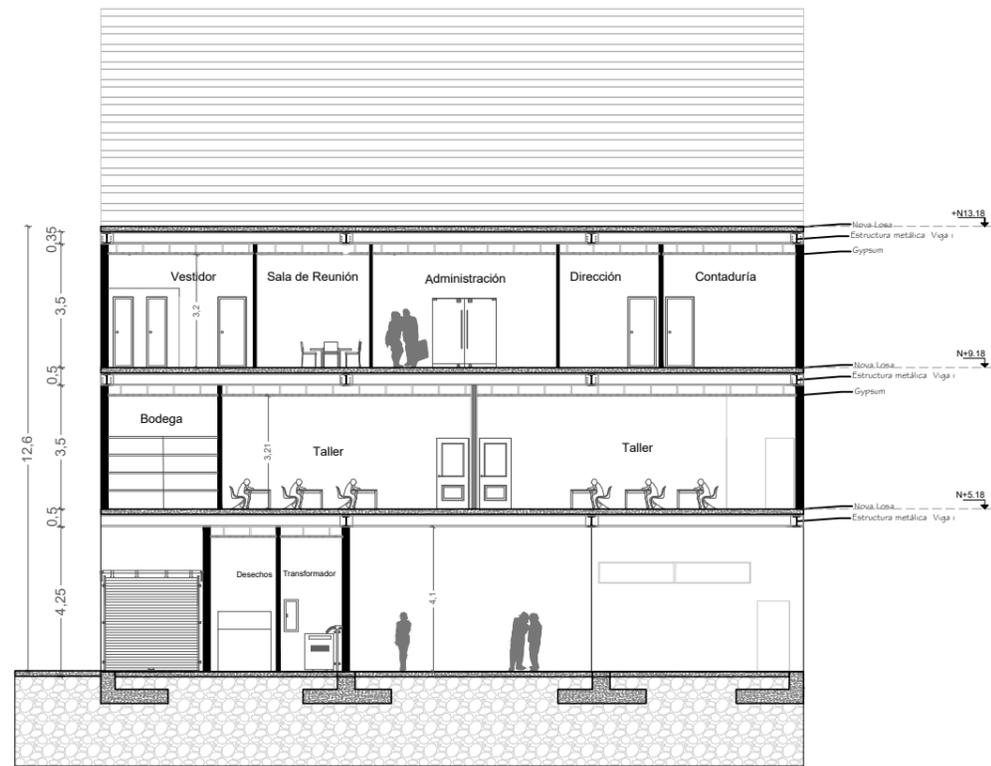
CORTE D-D'



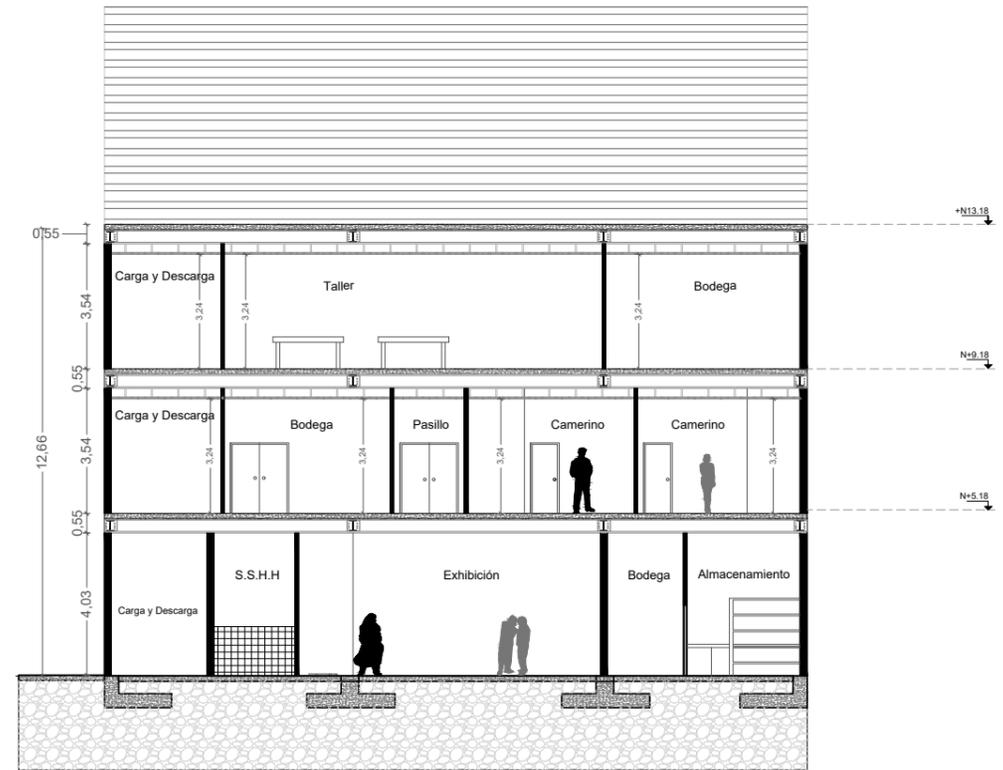
CORTE C-C'



CORTE D-D' ; CORTE C-C'



CORTE B-B'



CORTE E-E'

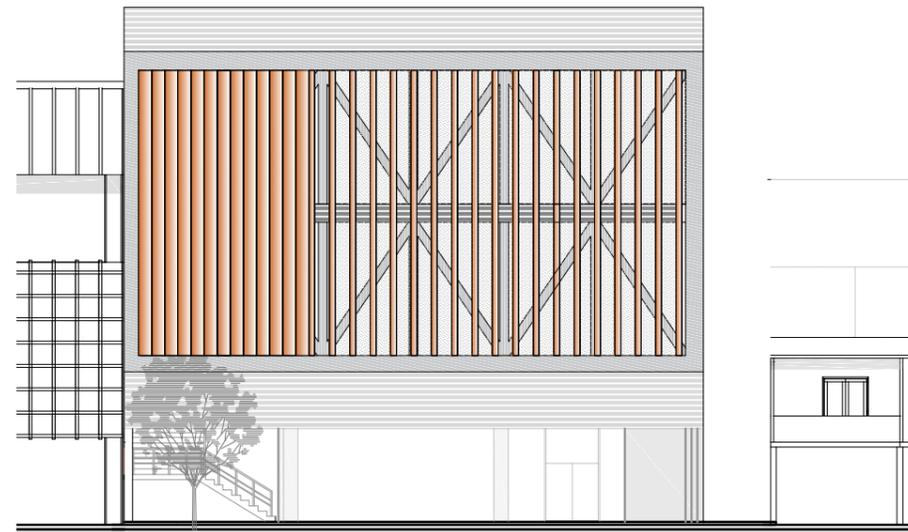
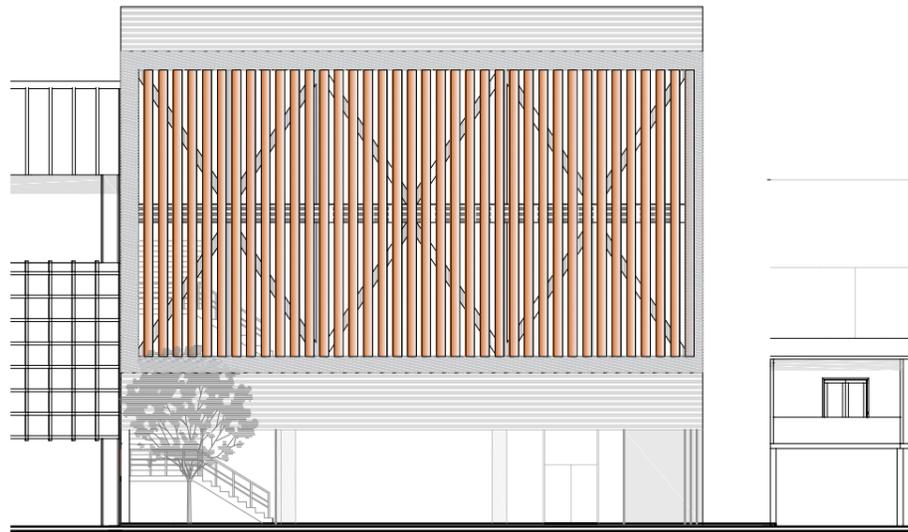
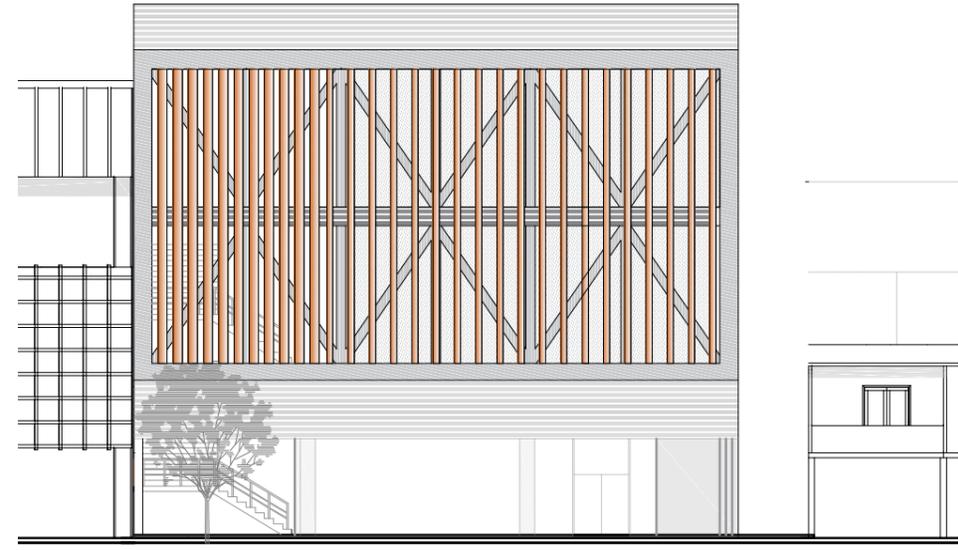
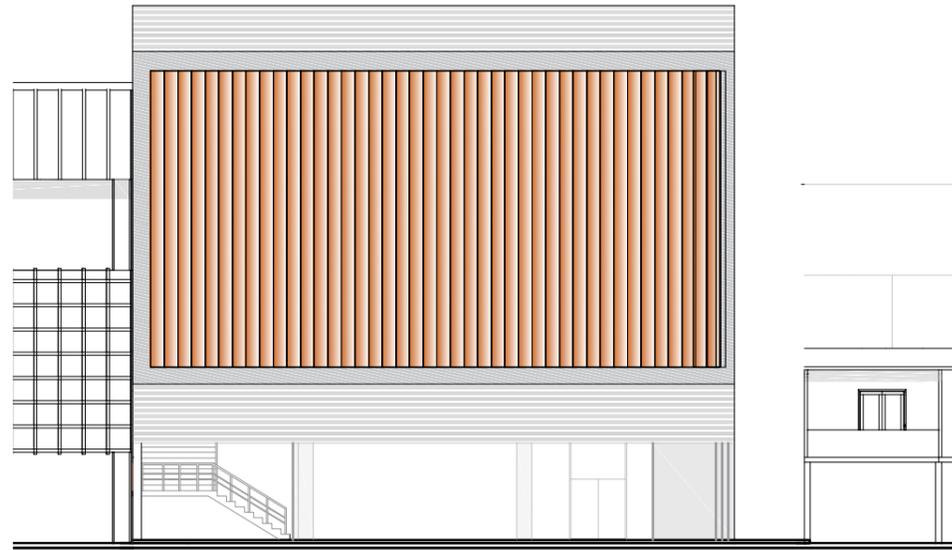


CORTE B-B' ; CORTE E-E'

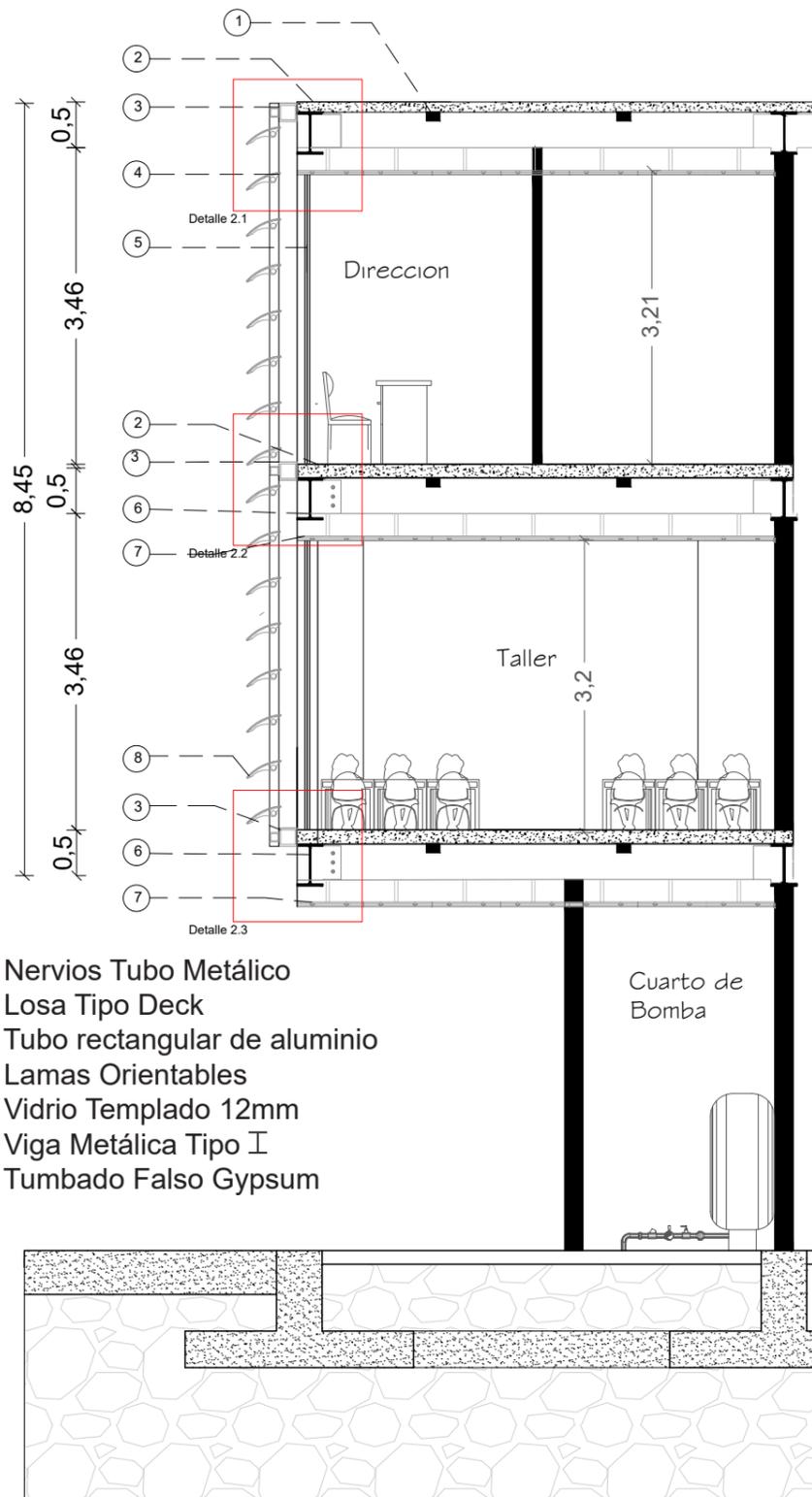




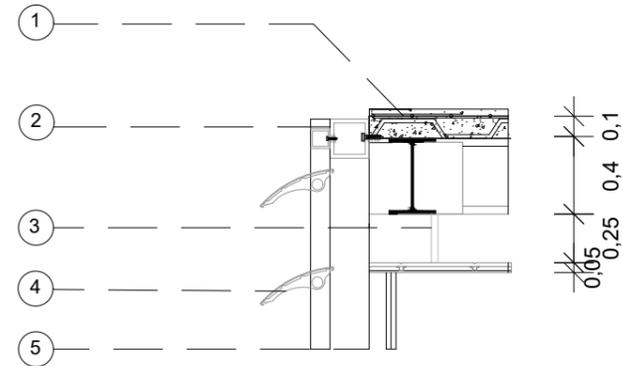




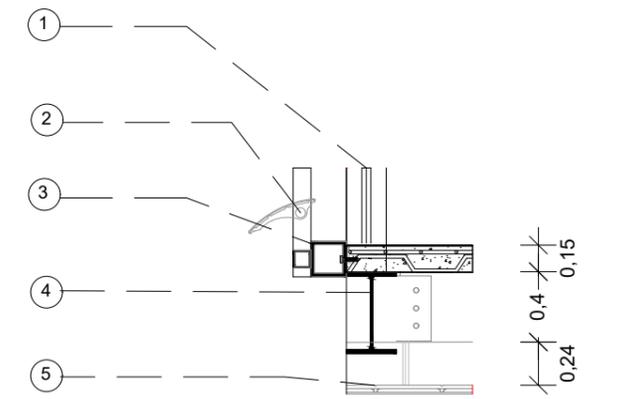




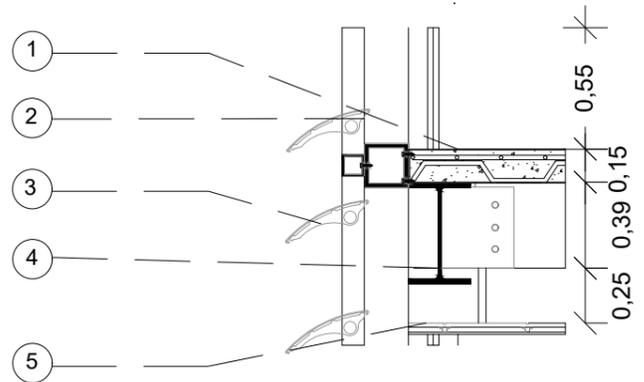
- 1. Nervios Tubo Metálico
- 2. Losa Tipo Deck
- 3. Tubo rectangular de aluminio
- 4. Lamas Orientables
- 5. Vidrio Templado 12mm
- 6. Viga Metálica Tipo I
- 7. Tumbado Falso Gypsum



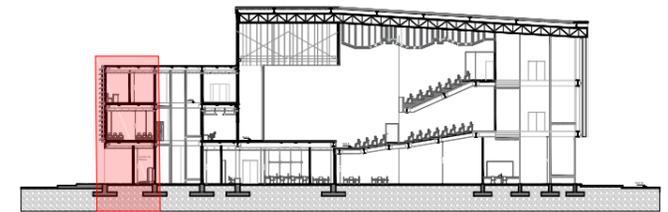
- 1. Losa Tipo Deck
- 2. Tubo rectangular de aluminio
- 3. Tumbado Falso Gypsum
- 4. Lamas Orientables
- 5. Vidrio Templado 12mm



- 1. Vidrio Templado 12mm
- 2. Lamas Orientables
- 3. Tubo rectangular de aluminio
- 4. Viga Metálica Tipo I
- 5. Tumbado Falso Gypsum

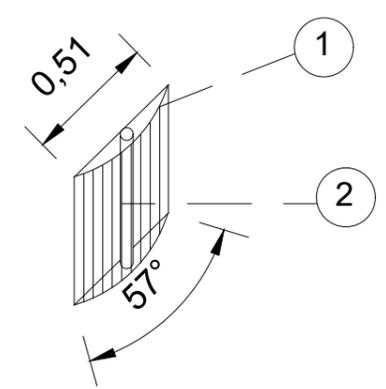
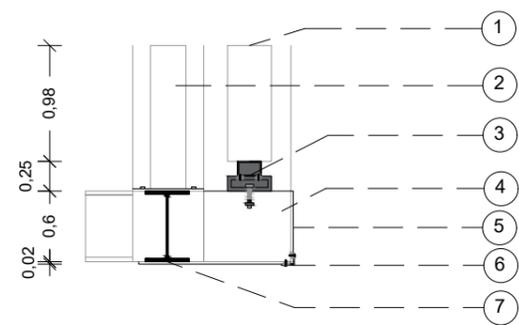
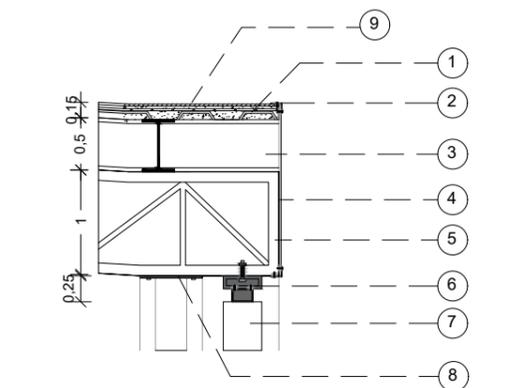
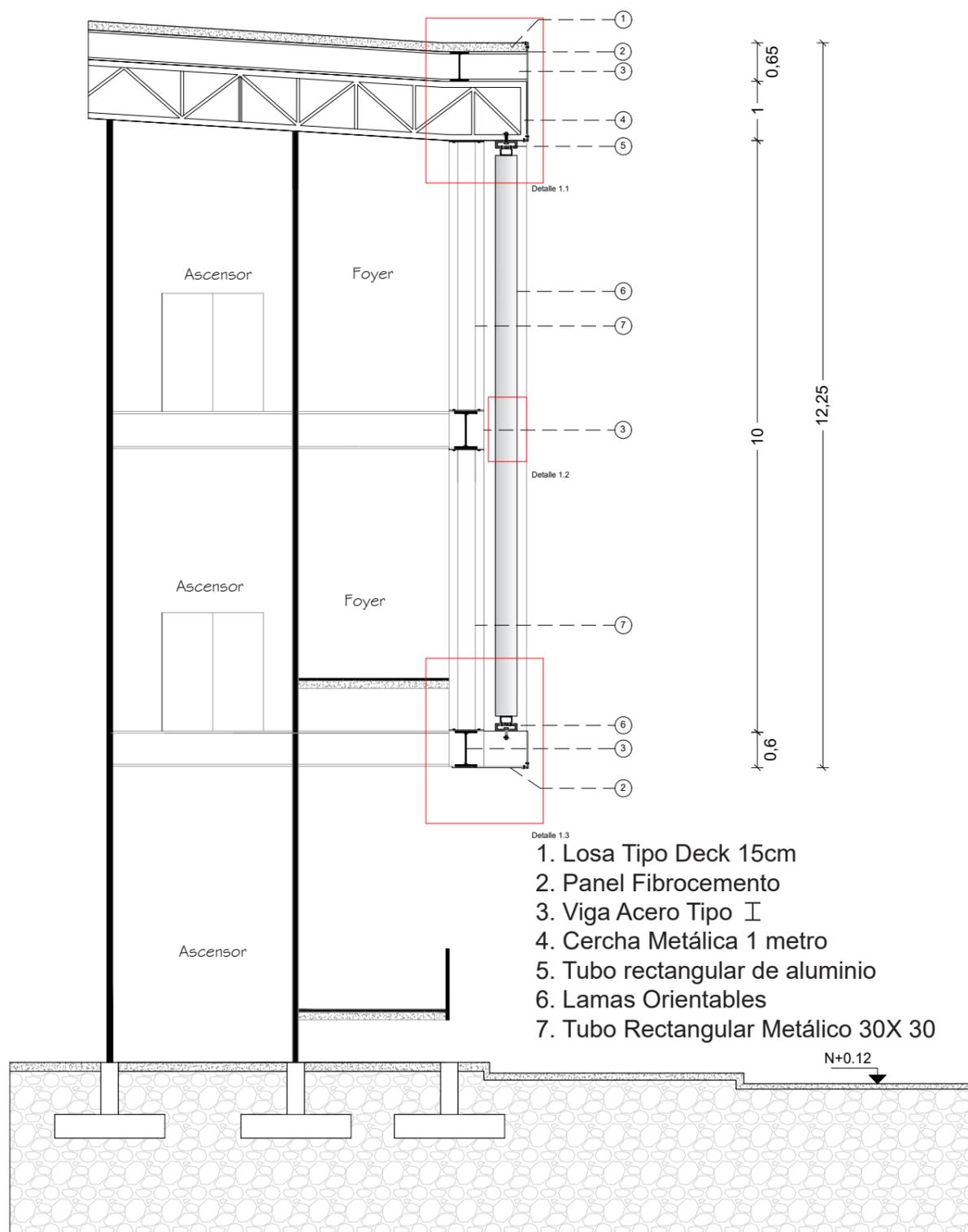


- 1. Losa Tipo Deck
- 2. Tubo rectangular de aluminio
- 3. Lamas Orientables
- 4. Viga Metálica I
- 5. Tumbado Falso Gypsum



CORTE DE FACHADA

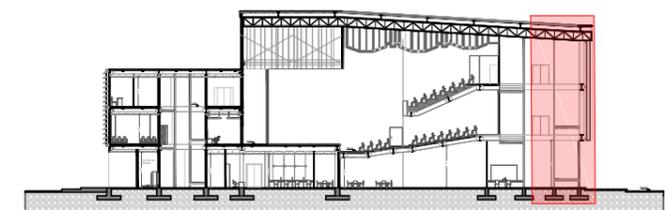
ESC: 1:75



1. Losa Tipo Deck 15cm
2. Ángulo Acero Galvanizado
3. Viga Tipo 45cm I
4. Panel Fibrocemento
5. Cercha Acero
6. Tubo rectangular de aluminio
7. Lamas Orientables
8. Placa Ácero Galvanizado
9. Recubrimiento Impermeabilizante

1. Lamas Orientables
2. Tubo Estructura Metálica
3. Tubo Rectangular Angular
4. Viga Tipo I
5. Panel Fibrocemento
6. Ángulo de Acero
7. Viga Tipo I

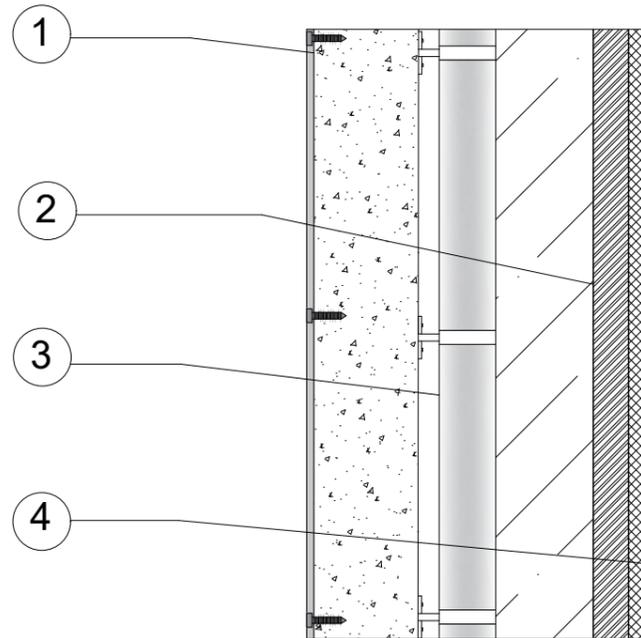
1. Lamas Orientables
2. Eje Rotatorio



CORTE DE FACHADA

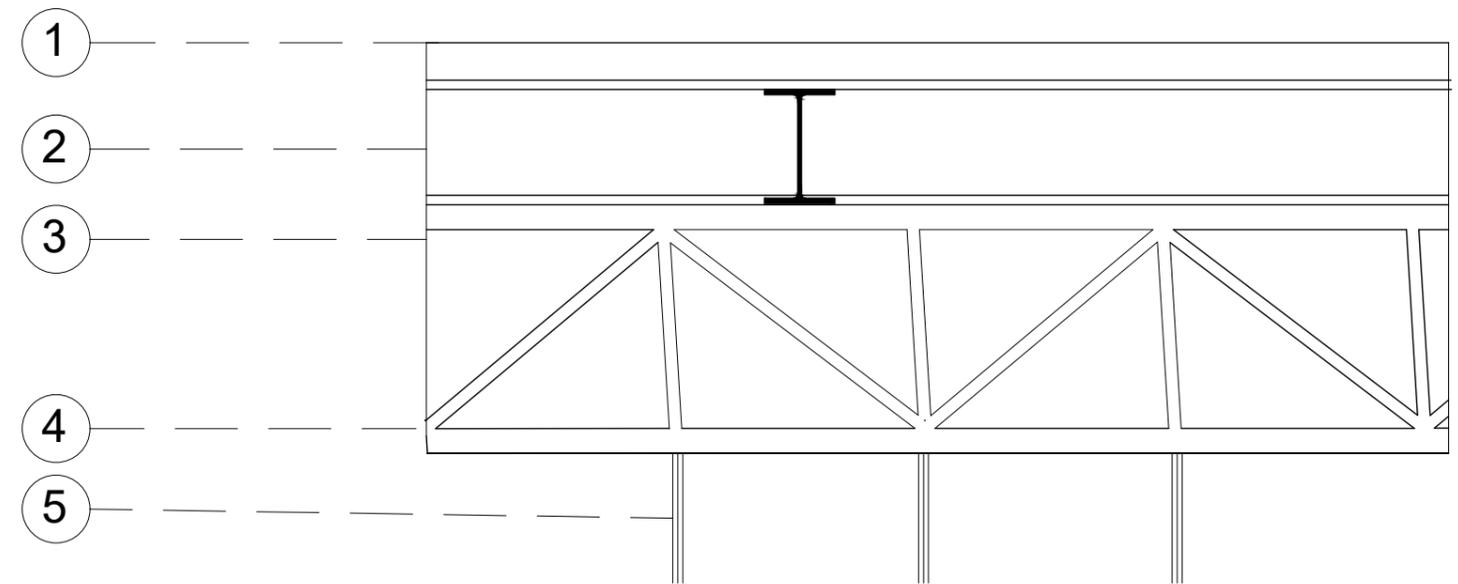
ESC: 1:75

DETALLE PARED ACÚSTICA- CÁMARA DE AIRE



- 1. Placa de Fibrocemento
- 2. Lana de Vidrio
- 3. Ductos
- 4. Panel Acústico

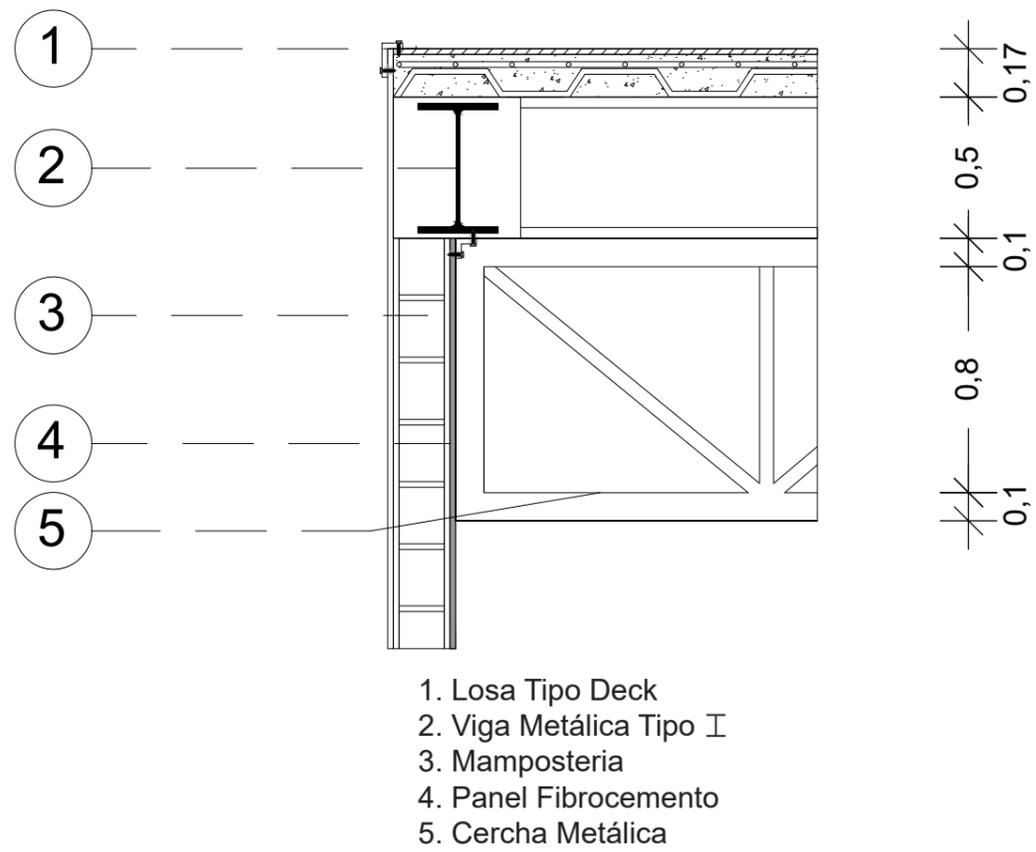
DETALLE CUBIERTA TEATRO



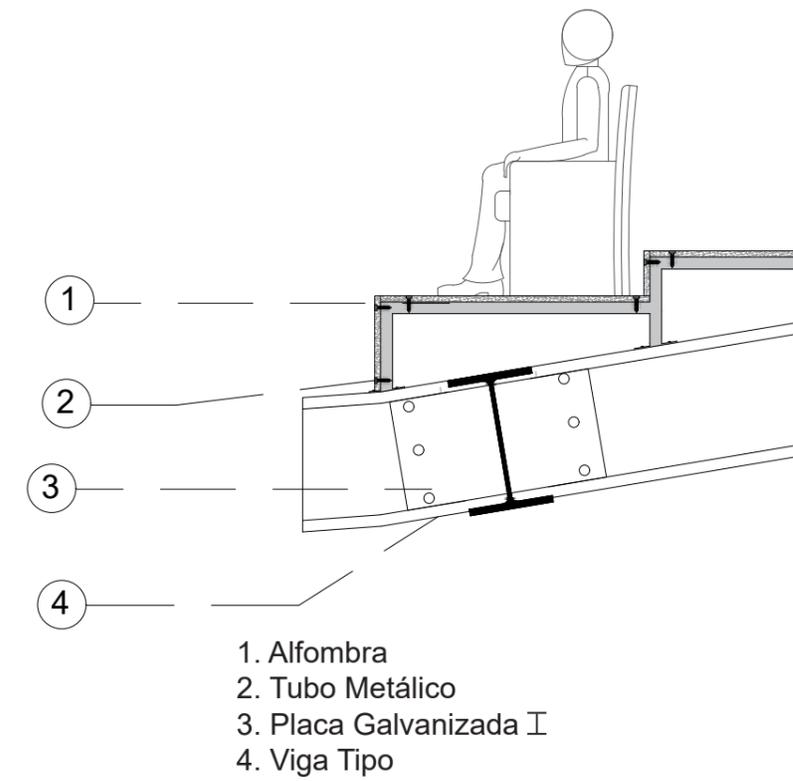
- 1. Losa Tipo Deck I
- 2. Viga Metálica Tipo I
- 3. Cercha Metálica
- 4. Tirantes Metálicos
- 5. Cables Tensores

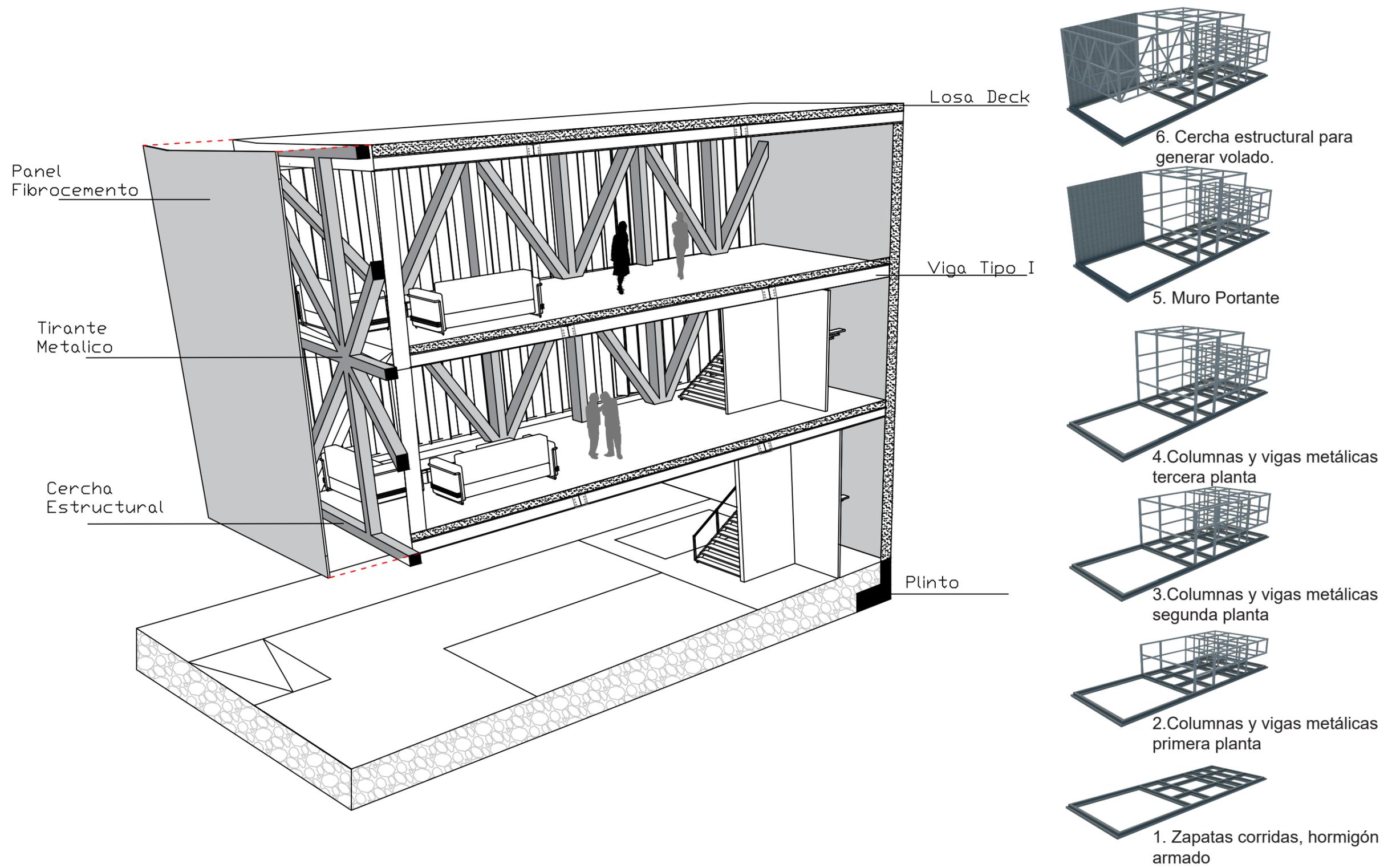


DETALLE MAMPOSTERIA VIGA



DETALLE ESTRUCTURA BUTACAS





CORTE ESTRUCTURAL Y SECUENCIA



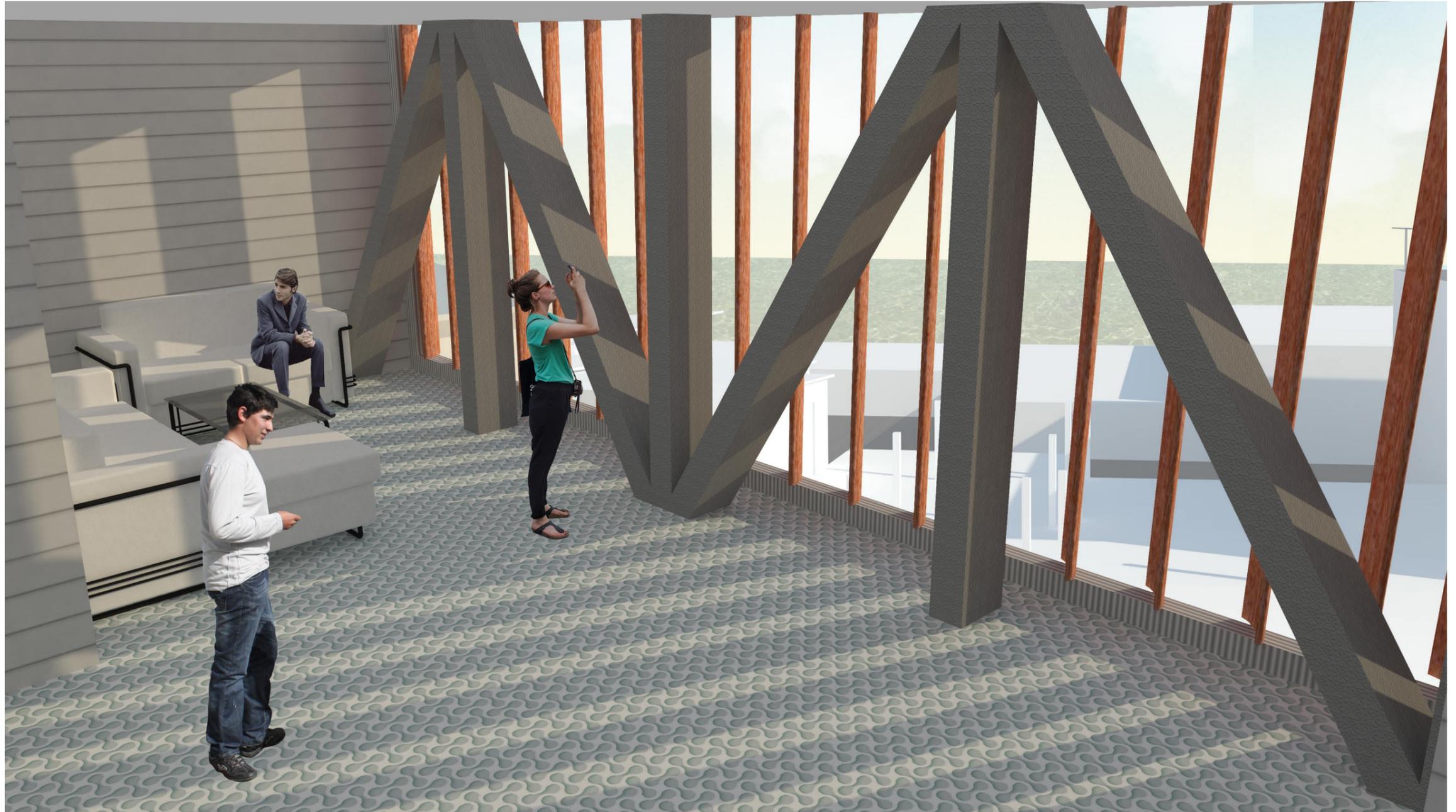
















## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **López Garófalo, Alain Emmanuel**, con C.C: # **0922452016** autor del trabajo de titulación: **Teatro Biblioteca 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, **12 de septiembre de 2017**

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **López Garófalo, Alain Emmanuel**

C.C: **0922452016**



## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Teatro Biblioteca Bahía de Caráquez		
<b>AUTOR(ES)</b>	Alain Emmanuel López Garófalo		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Arq. Yelitza Gianella Naranjos Ramos		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Arquitectura y Diseño		
<b>CARRERA:</b>	Arquitectura		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Arquitecto		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	12 de septiembre de 2017	<b>No. PÁGINAS:</b>	51 páginas
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Arquitectura, teatro, biblioteca		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	Recreación, Espacio Público, Bahía de Caráquez, teatro, biblioteca, cultura.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b> (150-250 palabras):			
<p>El presente trabajo de titulación “teatro Biblioteca Bahía de Caráquez’ surge de la necesidad del GAD municipal de Bahía de Caráquez, ya que el terremoto del 16 de abril del 2017 la mayoría de sus construcciones fueron destruidas, entre ellos el antiguo teatro de la ciudad. Por ello gracias a la colaboración de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Católica se procedió a presentar el proyecto como trabajo de titulación.</p> <p>El proyecto consiste en un Teatro con capacidad para 500 personas, además el proyecto deberá contener espacios destinados a otras actividades diferentes, entre ellas cafetería, biblioteca, talleres, administración. El proyecto está ubicado en el centro histórico de la ciudad, sector activo económicamente antes del terremoto.</p> <p>Por ello el proyecto deberá reactivar la economía del sector, generando espacios públicos flexibles que puedan contener diferentes actividades tanto recreacionales como culturales.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-997-440-222	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:alainlopezgarofalo.alg@gmail.com">alainlopezgarofalo.alg@gmail.com</a>	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Durán, Tapia, Gabriela Carolina. Arq.		
	<b>Teléfono:</b> +593-4-3804600 ext. 1225		
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:gabriela.duran@cu.ucsg.edu.ec">gabriela.duran@cu.ucsg.edu.ec</a>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación