

## FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

## CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:

"Teatro Biblioteca Municipal en Bahía de Caráquez"

AUTORA:

Zevallos Chanaluisa, Evelyn Jael

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de ARQUITECTA

TUTORA:

Arq. Dra. Pérez de Murzi, Teresa Emilia

Guayaquil, Ecuador 12 de septiembre de 2017



## FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

## CARRERA DE ARQUITECTURA

# **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Zevallos Chanaluisa**, **Evelyn Jael**, como requerimiento para la obtención del título de **Arquitecta**.

TUTORA
Ara Dro Dároz do Murzi Torogo Emilio
Arq. Dra. Pérez de Murzi, Teresa Emilia
DIRECTORA DE LA CARRERA
Arq. Mgs. Peralta González, Claudia María



## FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

# DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Zevallos Chanaluisa Evelyn Jael

## **DECLARO QUE:**

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

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

Guayaquil, a los 12 días del mes de septiembre del año 2017

**AUTORA** 

ZEVALLOS CHANALUISA, EVELYN JAEL



## FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

## **AUTORIZACIÓN**

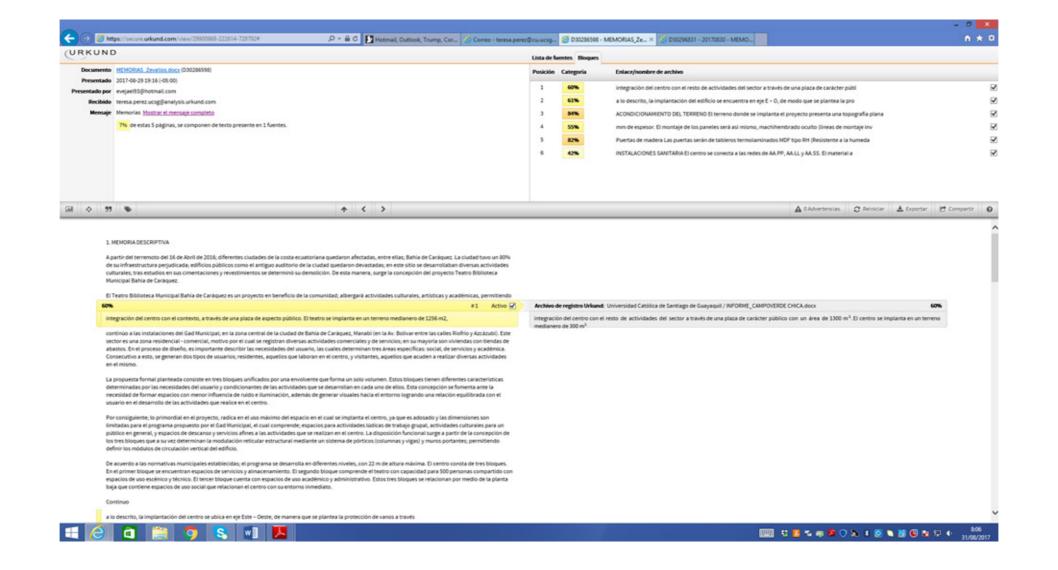
Yo, Zevallos Chanaluisa Evelyn Jael

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 en Bahía de Caráquez**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 12 días del mes de septiembre del año 2017

AUTORA

ZEVALLOS CHANALUISA, EVELYN JAEL



## **AGRADECIMIENTO**

Ante la culminación de esta etapa, es inevitable sentirme orgullosa de haber alcanzado esta meta tan anhelada, que no hubiese sido posible logralo sola; de cierta forma es indispensable agradecerles a todos quienes forman parte de este logro.

A Dios, quien me dió la fortaleza y sabiduría para seguir adelante en cada decisión que tomé en el camino para mantenerme constante y lograr esta meta.

A mis padres, por su apoyo incondicional ya que cada vez que sentía que no lo lograria me motivaron a seguir adelante.

A mi hermana y su esposo, por ser unos segundos padres que me acompañaron gran parte de mi estadía en esta ciudad.

A mi hermano, por su compañía en mis noches largas de trabajo.

A mi sobrina, por ser ese ángel que llegó a iluminar mi vida, que con sus locuras me alegraba en cada momento que sentía que no podía màs.

A mi tutora, por su confianza y paciencia en este proceso y por impartirme sus conocimientos.

A mis compañeros de la universidad, por su apoyo durante el tiempo que estuvimos juntos en las clases.

A todas las personas que forman parte de mi vida por que sin dudar cada una de ellas puso un granito de arena para la realización de este proyecto.

Se los agradezco de todo corazón.

Evelyn Zevallos Chanaluisa

## DEDICATORIA

Amis padres, por ser los pilares fundamentales para que haya alcanzado esta meta que anhelaba tanto. Gracias por su apoyo, comprensión y paciencia, por haberme enseñado valores que me guiaron por cada etapa del camino hasta este logro.

A mis hermanos y sobrina, por su amor y apoyo incondicional, por ser esos ángeles que siempre me alegran. El orgullo es tan grande que quiero verlos cumplir sus metas y me tomen como ejemplo de lucha y sacrificio.

A mi mejor amiga Erika, que por circuntancias de la vida no pudo llegar a cumplir esta meta que era de ambas.

A ustedes les dedico este logro.

Evelyn Zevallos Chanaluisa



## FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

## TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Arq. Mgs. Peralta González, Claudia María
DIRECTORA DE CARRERA

Arq. Mgs. Sandoya Lara, Ricardo Andrés
COORDINADOR DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN ESPECIAL

Arq. Mgs. Durán Tapia, Gabriela Carolina
OPONENTE

VIII



## FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

**CALIFICACIÓN** 

Arq. Dra. Pérez de Murzi, Teresa Emilia PROFESORA GUÍA O TUTORA

# Índice General

Memoria Descriptiva     1.1. Análisis de sitio	1 2
1.2. Concepto y Partido Arquitectónico	3
1.4. Estrategias Arquitectónicas	4
1.4. Estrategias Arquitectoriicas	4
2. Memoria Técnica	5
2.1. Descripción General	5
2.2. Acondicionamiento del terreno	5 5
2.3. Cimentación	5
2.4. Sistema Constructivo	5
2.4.1. Losas de entrepisos	5
2.4.2. Revestimientos	5
2.4.3. Puertas y Ventanas	5
2.4.4. Escalera y pasamano	6
2.4.5. Rampas	6
2.4.6. Cubierta	6
2.5. Instalaciones	6
2.5.1. Instalaciones Eléctricas	6
2.5.2. Instalaciones Sanitarias	7
2.5.3. Climatización	7
2.5.4. Sistema contra incedios	7
2.5.5. Seguridad y control	7
3. Anteproyecto	8
4. Bibliografía	45
5. Anexos	46

#### Índice de Planos Índice de Gráficos Implantación en el contexto urbano inmediato Gráfico1: Ubicación del proyecto 8 Implantación del proyecto Gráfico 2: Análisis del Entorno Inmediato 9 Gráfico 3: Concepto "PERMEABILIDAD" Planta General: Mobiliario y texturas 10 Gráfico 4: Partido Arquitectónico Planta Baja: Mobiliario y texturas 11 Gráfico 5: Estrategias Arquitectónicas Planta Primer Piso: Mobiliario y texturas 12 Planta Segundo Piso: Mobiliario y texturas 13 Planta Tercer Piso: Mobiliario y texturas 14 15 Planta Cuarto Piso: Mobiliario y texturas Planta General: Acotada 16 Planta Baja: Acotada 17 Planta Primer Piso: Acotada 18 Planta Segundo Piso: Acotada 19 20 Planta Tercer Piso: Acotada Planta Cuarto Piso: Acotada 21 22 Planta de Cubierta 23 Sección AA' Sección BB' 24 Sección CC 25 26 Sección DD' 27 Sección EE' 28 Elevación Este Elevación Oeste 29 30 Sección Constructiva 1 Sección Constructiva 2 31 Detalles 32 33 Detalles 34 Detalles 35 Detalles Detalles 36 37 Detalles 38 Renders 39 Renders 40 Renders Renders 41 42 Renders 43 Renders

Renders

Registro Fotográfico Maqueta

2

44 47 Resumen

El presente trabajo de titulación denominado "Teatro Biblioteca Municipal en Bahía de Caráquez", consiste en el diseño arquitectónico de un programa que incluye actividades culturales, académicas y sociales en beneficio de la comunidad.

El concepto del proyecto se basa en la permeabilidad; el cual busca la integración del centro con su entorno. Para lograr esto, se implementará en planta baja una plaza que conectará las dos calles paralelas al terreno logrando una continuidad del espacio público; y también se complementa con espacios del centro de aspecto público. Además, tiene como función relacionar los tres bloques en los que se divide el centro. Estos bloques se diferencian por las actividades que se realizan en cada uno de ellos.

El teatro siendo uno de los espacios principales del proyecto, tiene una capacidad para 500 personas, además el centro contiene otros espacios como biblioteca y aulas que permitirán realizar actividades para el desarrollo sociocultural de la ciudad.

Palabras Claves: Teatro, diseño arquitectónico, permeabilidad, plaza, público.

Abstract

The present work of degree called "Teatro Municipal Library in Bahía de Caráquez," consists in the architectural design of a program that includes cultural, academic, and social benefit of the community.

The concept of the project is based on the permeability; which seeks the integration of the center with its environment. To achieve this, will be implemented on the ground floor a plaza that connects the two streets parallel to the ground making a continuity of public space; and it is also supplemented with spaces in the center of public aspect. In addition, its function is to relate the three blocks in the center. These blocks are differentiated by the outdoor activities that are carried out in each one of them.

The theater is one of the main areas of the project, has a capacity for 500 people, in addition, the center contains other spaces such as library and classrooms that allow you to perform activities for the socio-cultural development of the city.

Keywords: Theater, architectural design, permeability, plaza, public.

#### 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

ecuatoriana quedaron afectadas, entre ellas; Bahía de Caráquez. La ciudad tuvo un 80% de su infraestructura perjudicada; edificios públicos como el antiguo auditorio de la ciudad en diferentes niveles, con 22 m de altura máxima. El centro consta de tres bloques. En quedaron devastadas; en este sitio se desarrollaban diversas actividades culturales; tras estudios en sus cimentaciones y revestimientos se determinó su demolición. De esta manera, surge la concepción del proyecto Teatro Biblioteca Municipal Bahía de Caráquez.

la comunidad; albergará actividades culturales, artísticas y académicas, permitiendo la contiene espacios de uso social que relacionan el centro con su entorno inmediato. reactivación socio-cultural de lugar; adjunto a ello constará con espacios que permitirán una integración del centro con el contexto, a través de una plaza de aspecto público. El teatro se implanta en un terreno medianero de 1256 m2, continúo a las instalaciones del Gad Municipal; en la zona central de la ciudad de Bahía de Caráquez, Manabí (entre la Av. Bolívar y Montúfar). Este sector es una zona residencial - comercial, motivo por el cual se registran diversas actividades comerciales y de servicios; en su mayoría son viviendas con tiendas de abastos. En el proceso de diseño, es importante describir las necesidades del usuario, las cuales determinan tres áreas específicas: social, de servicios y académica. Consecutivo a esto, se generan dos tipos de usuarios; residentes, aquellos que laboran

que forma un solo volumen. Estos bloques tienen diferentes características determinadas por las necesidades del usuario y condicionantes de las actividades que se desarrollan en cada uno de ellos. Esta concepción se fomenta ante la necesidad de formar espacios con menor influencia de ruido e iluminación, además de generar visuales hacia el entorno logrando una relación equilibrada con el usuario en el desarrollo de las actividades que realice en el centro.

Por consiguiente: lo primordial en el proyecto, radica en el uso máximo del espacio en el cual se implanta el centro, ya que es adosado y las dimensiones son limitadas para el programa propuesto por el Gad Municipal, el cual comprende; espacios para actividades lúdicas de trabajo grupal, actividades culturales para un público en general, y espacios de descanso y servicios afines a las actividades que se realizan en el centro. La disposición funcional surge a partir de la concepción de los tres bloques que a su vez determinan la modulación reticular estructural mediante un sistema de pórticos (columnas y vigas)

A partir del terremoto del 16 de abril de 2016; diferentes ciudades de la costa y muros portantes; permitiendo definir los módulos de circulación vertical del edificio.

De acuerdo a las normativas municipales establecidas; el programa se desarrolla el primer bloque se encuentran espacios de servicios y almacenamiento. El segundo bloque comprende el teatro con capacidad para 500 personas compartido con espacios de uso escénico y técnico. El tercer bloque cuenta con espacios de uso académico El Teatro Biblioteca Municipal Bahía de Caráquez es un proyecto en beneficio de y administrativo. Estos tres bloques se relacionan por medio de la planta baja que

> Continuo a lo descrito, la implantación del centro se ubica en eje Este – Oeste, de manera que se plantea la protección de vanos a través de una doble fachada con louvers y paneles perforados los mismos que protegerán de la incidencia solar y regularán la iluminación de los espacios. El uso de estos elementos permitirá las visuales hacia el exterior, y además definen los soportales que establecen las normativas municipales en la zona central de la ciudad.

Finalmente, en lo que concierne al contexto urbano, las criterios que se aplicarán son; conectar el centro con espacios complementarios como parques, escuelas, canchas para que se puedan realizar actividades relacionadas con el centro; rediseñar las aceras para así implementar bermas de estacionamientos en manzanas próximas en el centro, y visitantes, aquellos que acuden a realizar diversas actividades en el mismo. y tratamiento de las vías con corredores verdes permiento así que las personas La propuesta formal planteada consiste en tres bloques unificados por una envolvente se puedan dirigir hacia los lugares que mantendrán comunicación con el centro.



MANABÍ BAHÍA DE CARÁQUEZ

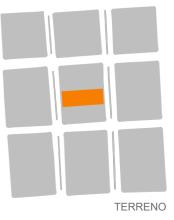
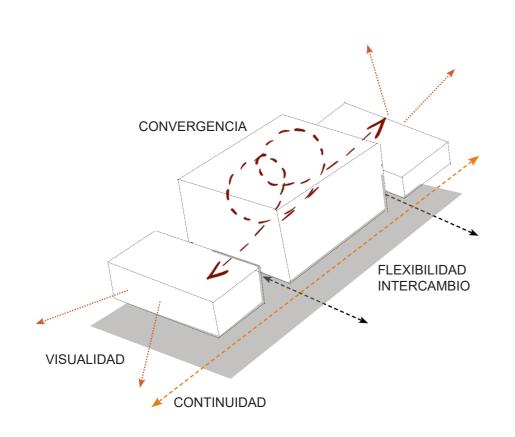


GRÁFICO 1. Ubicación del proyecto AUTOR: Zevallos (2017)





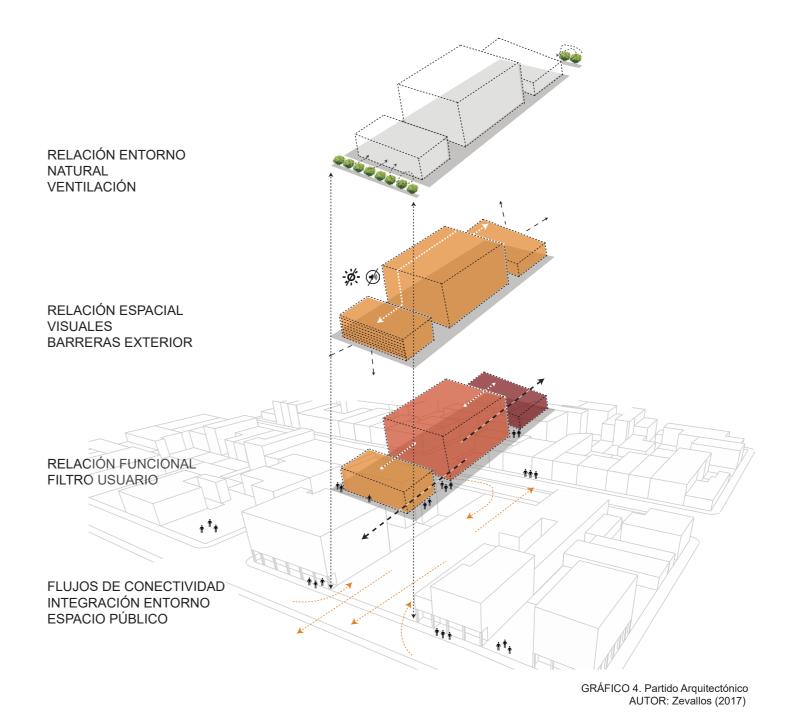


GRÁFICO 3. Concepto PERMEABILIDAD AUTOR: Zevallos (2017)

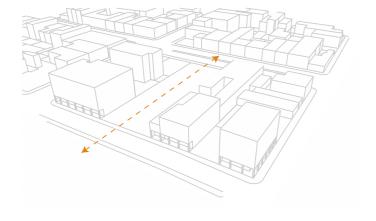
se propone un porcentaje de la planta baja en planta libre para la continuidad del espacio público,

atravesar o filtrar corporalmente, visualmente, olfativamente, acústicamente." (Unam, 1999).

En función del análisis del entorno inmediato, surge el concepto de "PERMEABILIDAD", entre la calle y el centro; además consta con espacios que se relacionan entre sí, a través de que permita una relación directa del centro con su entorno. Permeabilidad, "se refiere a la espacios libres sin obtaculos permitiendo asi el acceso libre hacia el interiror del centro; estos relación que existe entre la introducción visual y la densidad del campo espacial. Que se puede espacios son flexibles y a su vez forman un gran espacio multifuncional mediante el plaza pública. Continuo a esto, esta misma plaza permite relacionar los bloques en los que esta dividido el Con el fin de integrar el usuario, las actividades que se realizan en el centro y el entorno; centro de acuerdo a las condicionantes y necesidades de las actividades que se van a realizar.

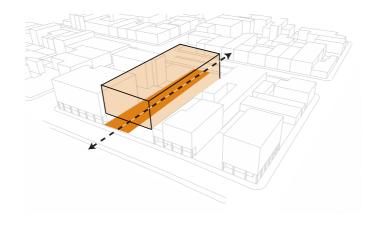
## LÁMINA 4. ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS

#### 1. EJE - CIRCULACIÓN



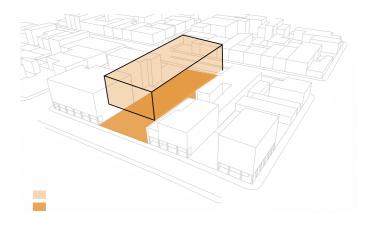
EJE DE CONTINUIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO CONEXIÓN ENTRE LAS DOS CALLES PARALELAS AL TERRENO TENIENDO UN FLUJO DIRECTO.

#### 2. CONEXIÓN EXTERIOR - INTERIOR



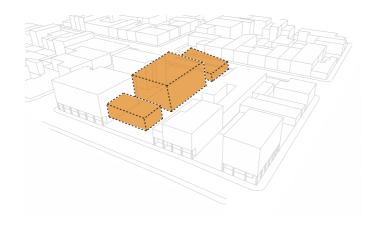
PLAZA-PLANTALIBRE (ESPACIO DETRANSICCIÓN) CONCENTRACIÓN DE PERSONAS.

#### 3. ZONIFICACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICO - PRIVADO



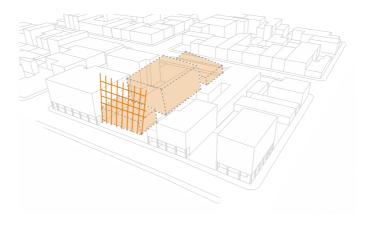
ESPACIOS PÚBLICOS EN PLANTA BAJA QUE SE RELACIONAN CON LA PLAZA. ESPACIOS PRIVADOS EN PLANTAS ALTAS.

#### 4. JERARQUIZACIÓN DE ÁREAS



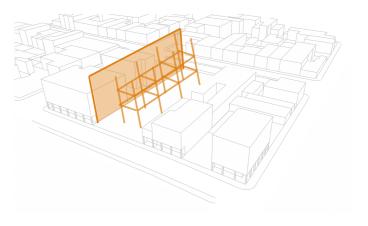
VOLÚMENES QUE JERARQUIZAN ESPACIOS PRINCIPALES. DIVISIÓN DE TRES BLOQUES CON DIFERENTES ACTIVIDADES.

#### 5. TRATAMIENTO DE FACHADAS



ORIENTACIÓN DEL VOLUMEN CON SUS CARAS MENORES EN DIRECCIÓN DE LA INCIDENCIA SOLAR. IMPLEMENTACIÓN DE DOBLE FACHADA GENERANDO UNA CAPA DE AIRE QUE ACONDICIONE PASIVAMENTE EL EDIFICIO.

#### 6. SISTEMA CONSTRUCTIVO



ESTRUCTURA FLEXIBLE QUE PERMITA LA DISTRIBUCIÓN DE LOS ESPACIOS, ADEMÁS DE OBTENER LUCES GRANDES PARA EL CASO DEL TEATRO. MODULACIÓN ESTRUCTURAL.

GRÁFICO 5. Estrategias Arquitectónicas AUTOR: Zevallos (2017)

### 2. MEMORIA TÉCNICA

#### 2.1. Descripción General

El proyecto plantea un sistema combinado de pórticos y muros portantes; este sistema comprende muros de hormigón armado, de sección de 0.50 m con juntas de 0.05 m que separan los tres boques que conforman el centro. Pilares de hormigón armado, de sección 0.50 x 0.50 m con un recubrimiento de 0.05 m. Y vigas metálicas dobles de cerchas tipo pratt plana, de sección 0.40 x 0.60 m en sentido transversal, las cuales transmiten los esfuerzos de las grandes luces y se complementan con vigas métalicas del mismo tipo, de sección de 0.40 x 0.60 m. La unión entre los elementos será a través de placas fundidas en columnas y muros; y estas a su vez soldadas a las vigas metálicas. En el área de ascensores se utiliza muros de hormigón armado, de sección de 0.20 x 0.20 m.

#### 2.2. Acondicionamiento del terreno

El terreno donde se implanta el proyecto es de topografía plana lo cual facilita los trabajos previos a la construcción. El tipo de suelo es arcilloso motivo por el cual se colocará un relleno de subbase de 1.00 m de altura para mejorar las propiedades del suelo.

#### 2.3. Cimentación

El diseño de la cimentación se define por el estudio del suelo, el mismo que determinará el tipo de sistema a emplearse y sus dimensiones. Se plantea un sistema de cimentación de zapatas corridas en dos sentidos que se amarrarán a los muros de hormigón armado perimetrales que sostienen el centro.

#### 2.4. Sistema Constructivo

#### 2.4.1. Losa de entrepisos

El proyecto cuenta con un sistema de losas alivianadas de hormigón en entrepisos, de espesor de 0.10 m, con nervios de 0.10 m y cajonetas de 0.40 m

#### 2.4.2. Revestimientos

° Paredes

Las paredes se conforman con bloques de hormigón de 0.09 m, enlucidos y empastados;

estarán pintadas con pintura vinílica con acabado satinado para los interiores; para los exteriores se utilizará pintura elastomérica.

Las paredes del teatro por razones acústicas se conforma con bloques de hormigón de 0.20 m, enlucidos y empastados; además utilizarán paneles fonoabsorbentes de fibra de madera tipo MDF de espesor de 16 mm. El montaje será machihembrado apoyados sobre perfiles de acero. Las paredes de baños y cocinas tendrán azulejos en formato de 0.40 x 0.40 m hasta una altura de 1.60 m.

#### ° Tumbado Falso

El tumbado falso que se implementará es tipo Gypsum. El montaje será por alambres de acero y estructura de aluminio.

En la sala del teatro se utilizarán tableros perforados fonoabsorbentes de fibra de madera tipo MDF barnizados de espesor de 16 mm. El montaje será machihembrado utilizando perfilería T24 (perfiles en forma de T de 24 mm de ancho en acero) en módulos de 0.60 x 1.20 m.

#### ° Pisos

Los pisos serán de porcelanato nacional en formato de 0.50 x 0.50 m, antideslizante con acabado mate. Los pisos de los baños tendrán cerámica nacional en formato de 0.30 x 0.30 m, antideslizante con acabado mate.

En la sala del teatro se utilizará alfombra de 32 oz. Se la instalará con reglillas de maderas clavadas, las cuales estarán ubicadas en los extremos del área de butacas; y sobre estas una esponja fonoabsorbente. El escenario tendrá duelas de maderas que estarán clavadas a la losa de hormigón.

En la plaza se utilizarán adoquines de hormigón en formato de 0.20 x 0.40 m con espesor de 0.10 m; y en el ingreso se utilizará adoquines de hormigón en formato de 0.10 x 0.20 m con espesor de 0.10 m. En los espacios de servicios, como: bodegas, zona de carga y descarga, cuarto de desechos y de máquinas se empleará piso de hormigón pulido.

#### 2.4.3. Puertas y Ventanas

° Puertas de madera

Las puertas serán de tableros de MDF - RH (resistente a la humedad) de 0.04 m de espesor. Las puertas de ingreso a la sala de teatro estarán compuestas por tableros de MDF - RH de 0.05 m de espesor, cubiertas por una lámina adhesiva aislante de espuma de poliuretano

de espesor de 5 mm.

#### ° Puertas metálicas

En la zona de carga y descarga se utilizará una puerta enrollabe de malla de acero de 3.50 x 5.00 m.

#### ° Paneles

El cuarto de residuos constará de paneles metálicos corredizos, compuestos por perfiles de aluminio y una malla de acero transparente.

En los ingresos a los espacios de planta baja se utilizará paneles de vidirio pivotantes 2.4.5. Rampas corredizos, compuestos por perfiles de aluminio y una lámina de vidrio templado claro de 4 mm de espesor.

#### °Cerraduras

Las cerraduras que se implementarán son tipo manija, estarán a una altura media de inoxidable de Ø 2", espaciados cada 30 cm. 0.90 m. de acero inoxidable reflectante.

#### °Vidrio y aluminio

El proyecto cuenta con tres tipos de ventanas: altas, bajas y ventanales. Las ventanas altas tendrán una modulación de 1.00 x 1.90 m y las bajas de 1.00 x 0.50 m, son corredizas con vidrio claro incoloro de 4 mm de espesor.

Los ventanales tienen una modulación de 1.00 x 5.00 m, son fijos con vidrio templado ubicadas en los ejes de la estructura del centro. reflectante de 4 mm de espesor. Se utilizará perfiles de aluminio.

#### °Louvers

Se implementará un sistema de muro cortina como envolvente exterior de las fachadas para la protección ante la incidencia solar y el paso de la ventilación natural; debido a la 2.5.1. Instalaciones Eléctricas orientación de las mismas en el Eje Este- Oeste. Este sistema se combina con celosías fijas horizontales y paneles perforados. Las celosías de perfiles CG de 0.10 x 0.05 m, se encuentran fijadas a un marco de perfiles CG de 0.10 x 0.05m, por medio de tornillos de acero inoxidable. Éstas celosías están separadas cada 0.20 m. El marco para las celosías estará fijado a través de tornillos inoxidables, a perfiles IPE de 0.30 x 0.50 m.

#### 2.4.4. Escalera y Pasamano

Las escaleras de acceso al centro, son de hormigón armado con contrahuella de 0.15 m, 0.30 m de huella, y 6.90 y 7.80 m de ancho.

La escalera de acceso a los niveles altos del centro, son de hormigón armado con contrahuella de 0.15 m, 0.30 m de huella, 2.00 m de ancho.

Las escaleras de servicio y de emergencias son de hormigón armado con contrahuella de 0.15 m, 0.30 m de huella, 1.50 m de ancho. Los pasamano se comprondrán con tubos de acero inoxidable de Ø 2" para parantes y barras longitudinales, estarán espaciadas cada 0.30 m formando una hilera; y tendrán bridas para ser anclados al piso.

Las rampas de acceso para las personas con discapacidad tienen una pendiente del 8% para una altura de 0.30 m y 4.00 m de longitud; cuentan con una superficie antiderrapante en hormigón. El pasamano está compuesto por barras longitudinales y parantes de tubos de acero

### 2.4.6. Cubierta

El proyecto tendrá una cubierta de novalosa con una capa impermeabilizante, está apoyada en correas de perfiles CU, de sección 0.05 x 0.10 m cada 1.00 m de distancia; y estas a su vez se apoyan en vigas de cerchas dobles tipo warren, de secciones de 0.40 x 1.00 m,

#### 2.5. Instalaciones

El centro tendrá una acometida que se dirige desde la calle hasta el cuarto de transformadores y paneles eléctricos de distribución (cuarto eléctrico), que está ubicado en planta baja junto a las escaleras de emergencia, la cual se encuentra en la plaza. Las tuberías estarán empotradas en las paredes y son de tipo EMT (tubería eléctrica metálica). El edificio tiene puntos de luz y tomacorrientes de 110 V y 220 V en cada uno de sus espacios; los interruptores deberán estar a una altura de 1.00 sobre el nivel del piso; por su parte los tomacorrientes estarán a 0.30 m.

Para la iluminación se optó por emplear un sistema de lámparas LED color blanca que estarán empotradas en los tumbados. En la sala del teatro las lámparas son de color amarillo;

estás serán regulables de acuerdo a la intensidad de luz que se requiera para las actividades, para esto se cuenta con una cabina de control.

#### 2.5.2. Instalaciones Sanitarias

El edificio se conecta a las redes de AA.PP., AA.SS. Y AA.LL.. Por medio de tuberías y accesorios de PVC, especificaciones establecidas por la NORMA INEN. En cuanto a conexiones y dimensiones de las tuberías, las determinará un estudio realizado por un profesional con conocimiento en cada una de las ramas. Los accesorios y grifería serán de acero inoxidable.

Cuenta con un cuarto de bombas de agua; además de una cisterna de 15 m³ para el almacenamiento de agua, requerimientos establecidos por el Cuerpo de Bomberos. Se ubicará bajo la zona de carga y descarga.

Las aguas pluviales serán drenadas por medio de rejillas que estarán ubicadas entre la acera y calzada; teniendo el ingreso y acera adjunto al centro, pendientes de evacuación de aguas.

#### 2.5.3. Climatización

El proyecto contará con dos sistemas de aire acondicionado. El sistema para la mayor parte de los espacios sociales y académicos es de expasión directa, a través de Split de pared; el mismo que comprende de compresor, condesandor y carcasa de paneles removible.

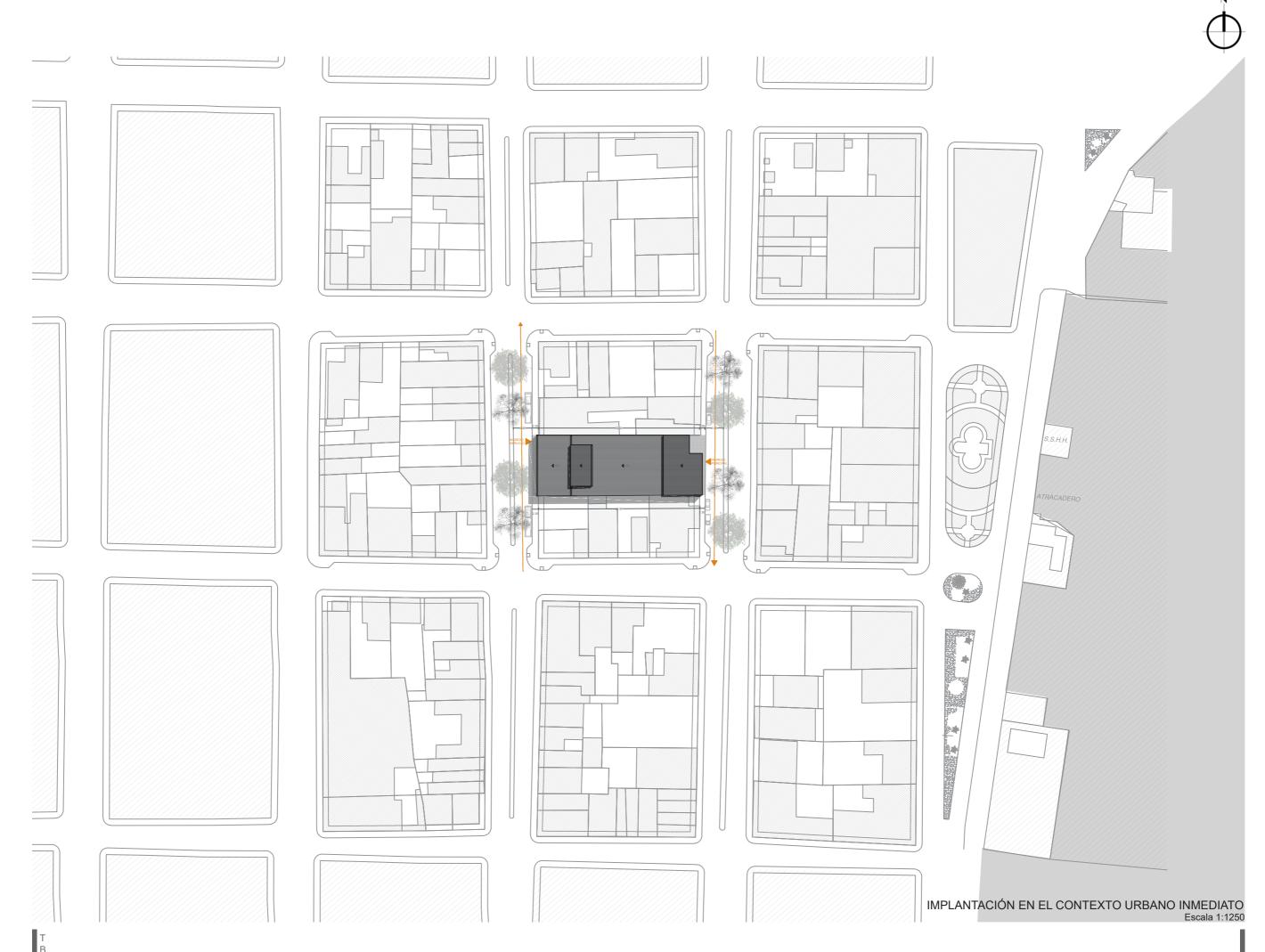
En la sala del teatro se implementará un sistema de tubería integrado; el cual consiste en la utilización de agua para enfriar el espacio; las máquinas estarán ubicadas en la terraza trasera a la tramoya, desde ahí bajarán en tuberías y el aire será distribuido por medios de los ductos de ventilación ubicados en los extremos de la sala.

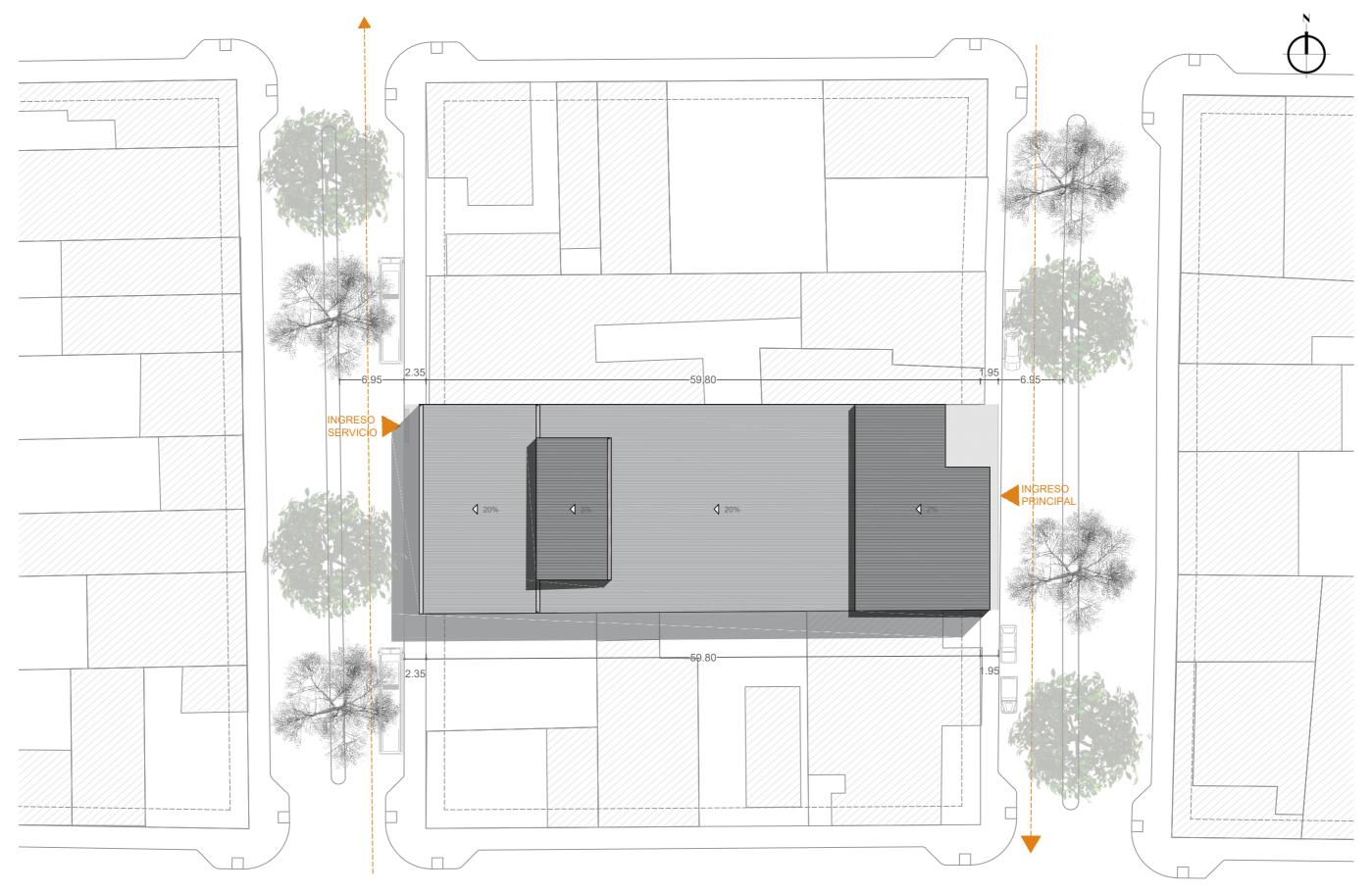
#### 2.5.4. Sistema contra incendios

Se empleará un sistema de acuerdo a lo establecido por el Cuerpo de Bomberos. El edificio contiene detectores de humos, estaciones de extintores, botiquín de primeros auxilios; además deberá tener las respectivas señalizaciones en las salidas y vías de evacuación por medio de letreros iluminados LED.

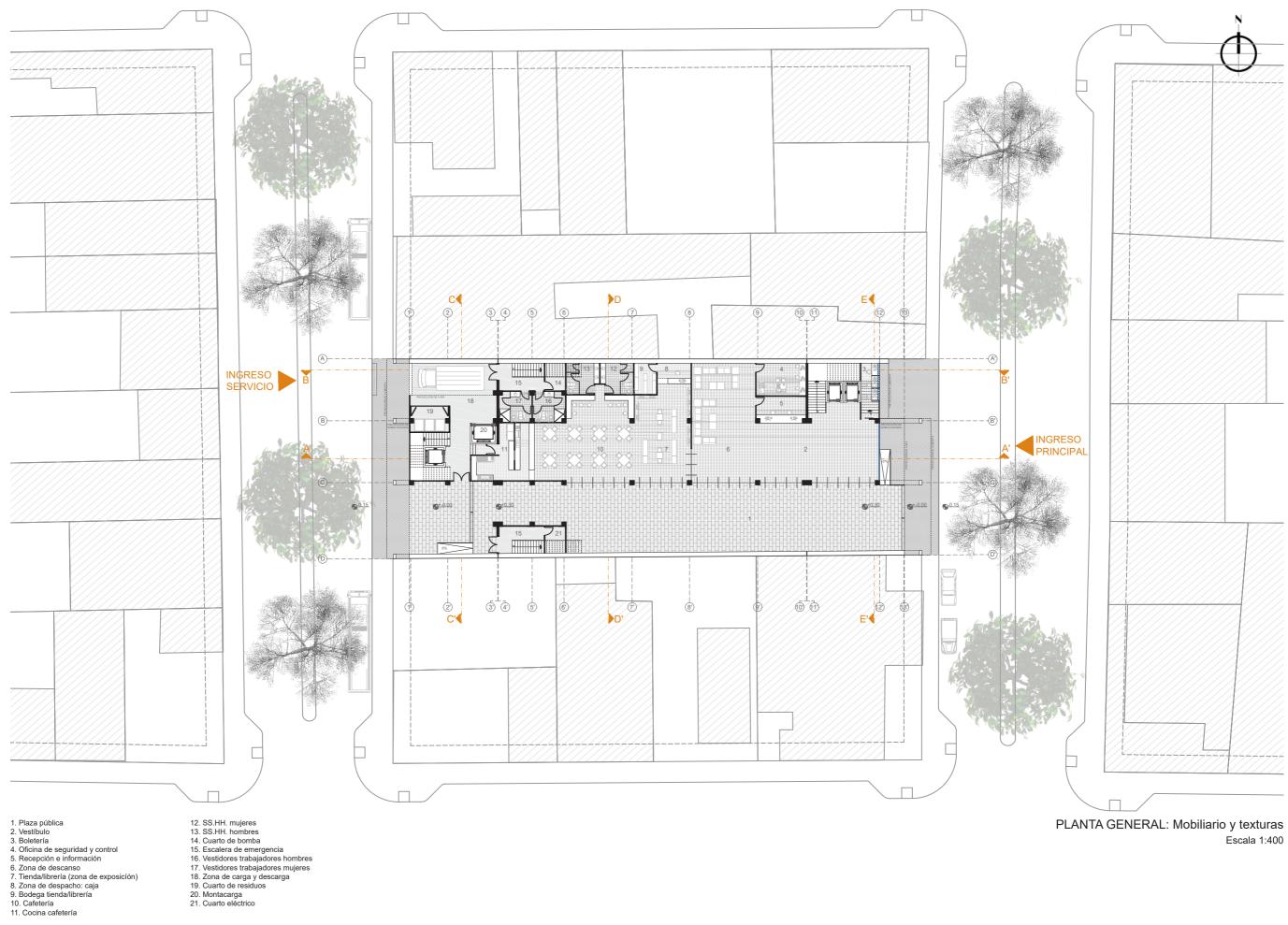
## 2.5.5. Seguridad y Control

El centro contará con un sistema de vigilancia a través de cámaras, las cuales estarán ubicadas en puntos estratégicos del edificio; este sistema lo determinará un profesional en la rama. Y estará monitoreado en las oficinas de control, que se ubican en planta baja junto al área de información.



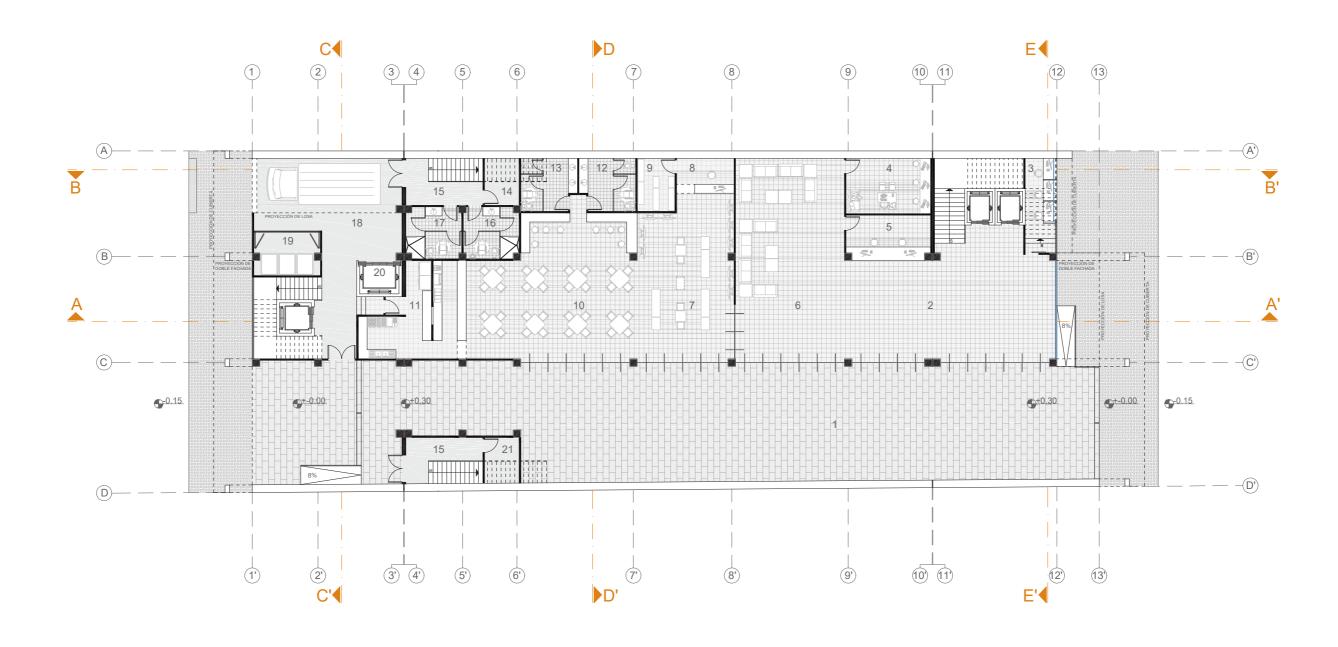


IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO Escala 1:400



10





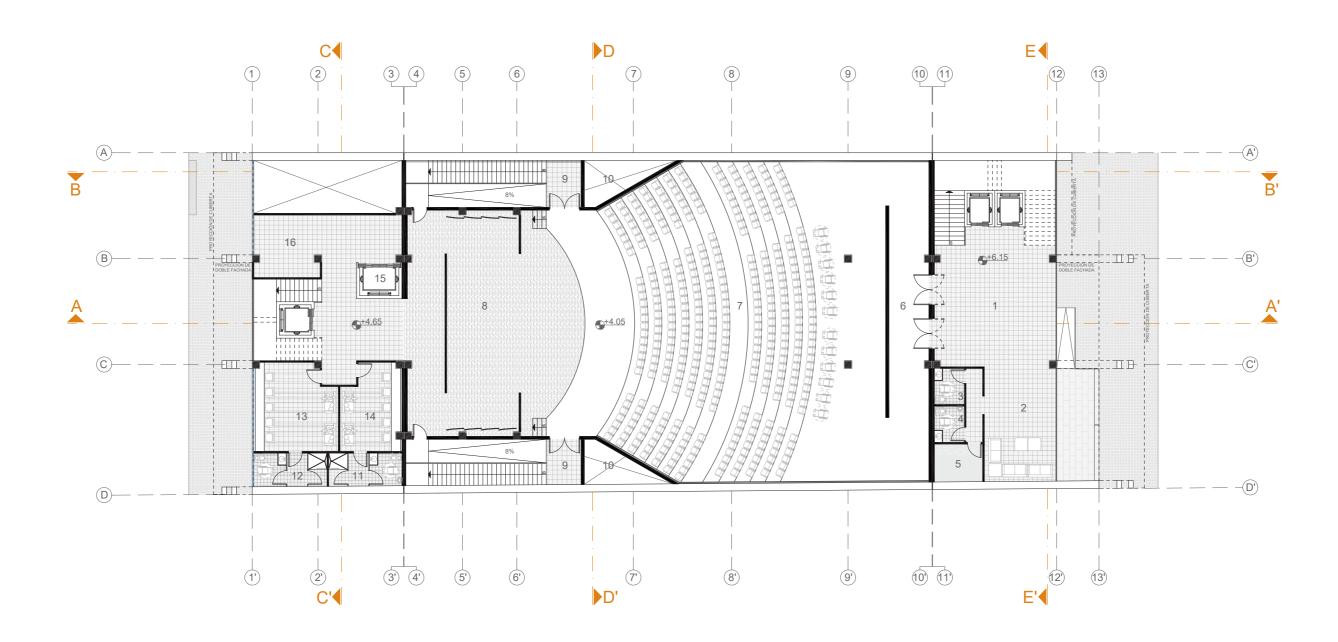
- 1. Plaza pública
- Vestíbulo
   Boletería
- 4. Oficina de seguridad y control
- Recepción e información
   Zona de descanso
- Cona de descarso
   Tienda/librería (zona de exposición)
   Zona de despacho: caja
   Bodega tienda/librería
   Cafetería
   Cocina cafetería

- 12. SS.HH. mujeres 13. SS.HH. hombres 14. Cuarto de bomba 15. Escalera de emergencia
- Vestidores trabajadores hombres
   Vestidores trabajadores mujeres
- 18. Zona de carga y descarga19. Cuarto de residuos

- 20. Montacarga 21. Cuarto eléctrico

PLANTA BAJA: Mobiliario y texturas Escala 1:250





1. Lobby del teatro 2. Zona de descanso 3. SS.HH. mujeres 4. SS.HH. hombres

Cuarto de limpieza
 Foyer del teatro

7. Teatro: platea baja 8. Escenario

9. Escalera de emergencia
10. Ductos de ventilación
11. SS.HH. camerinos hombres
12. SS.HH. camerinos mujeres

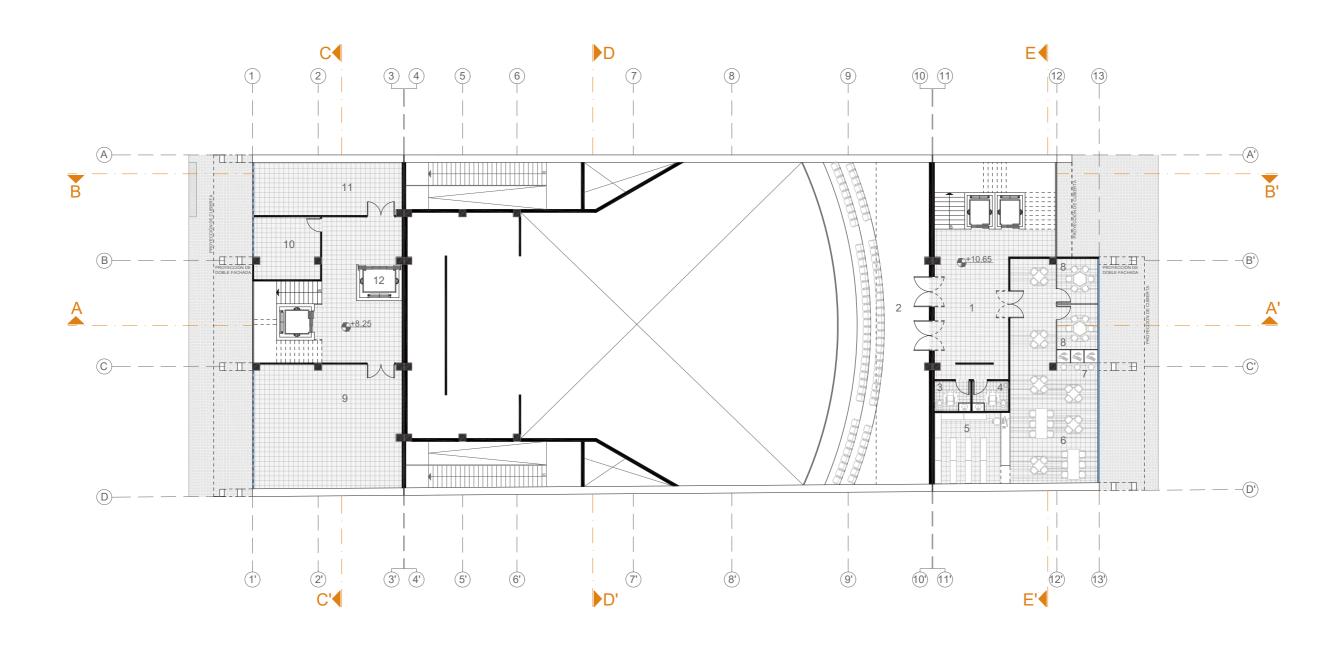
Camerinos mujeres
 Camerinos hombres

15. Montacarga 16. Zona de ensayo de los artistas

PLANTA PRIMER PISO: Mobiliario y texturas Escala 1:250

12



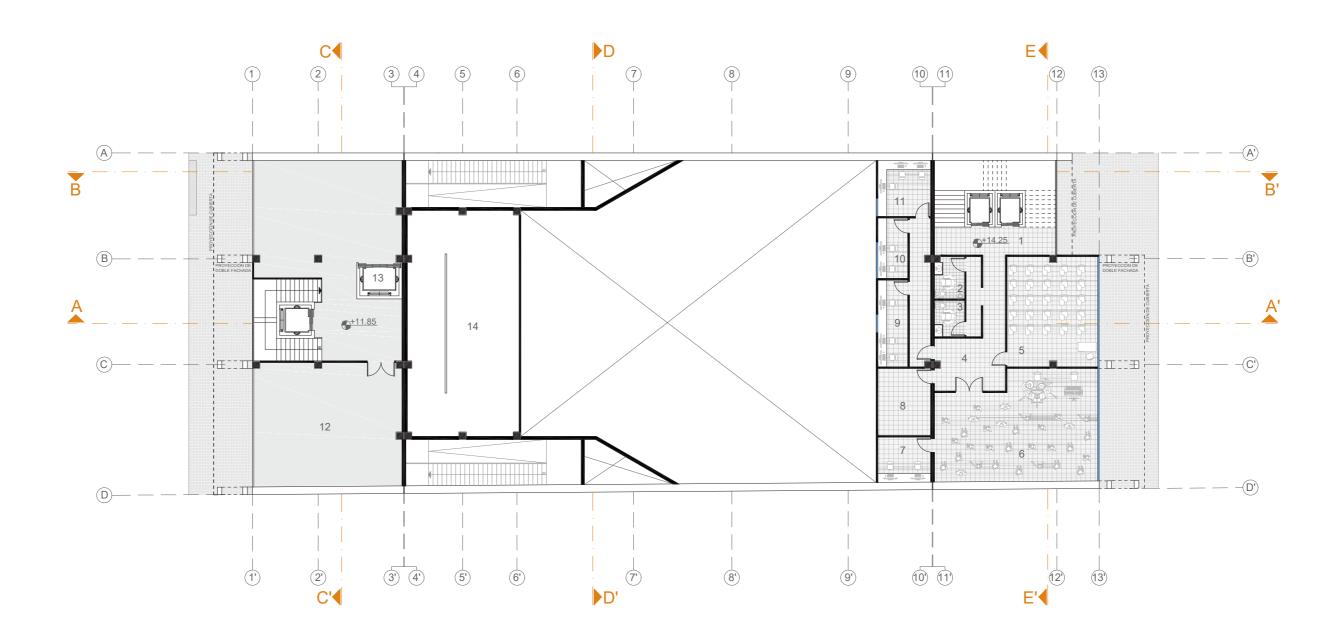


Lobby
 Teatro: platea alta
 SS.HH. mujeres
 SS.HH. hombres
 Sala de almacenamiento: biblioteca
 Sala de lectura

7. Sala virtual
8. Sala de trabajos grupales
9. Bodega del teatro
10. Cuarto de telecomunicaciones: racks
11. Taller de mantenimiento

PLANTA SEGUNDO PISO: Mobiliario y texturas Escala 1:250





Hall zona académica
 SS.HH. hombres
 SS.HH. mujeres

4. Hall: encuentro 5. Aula 1

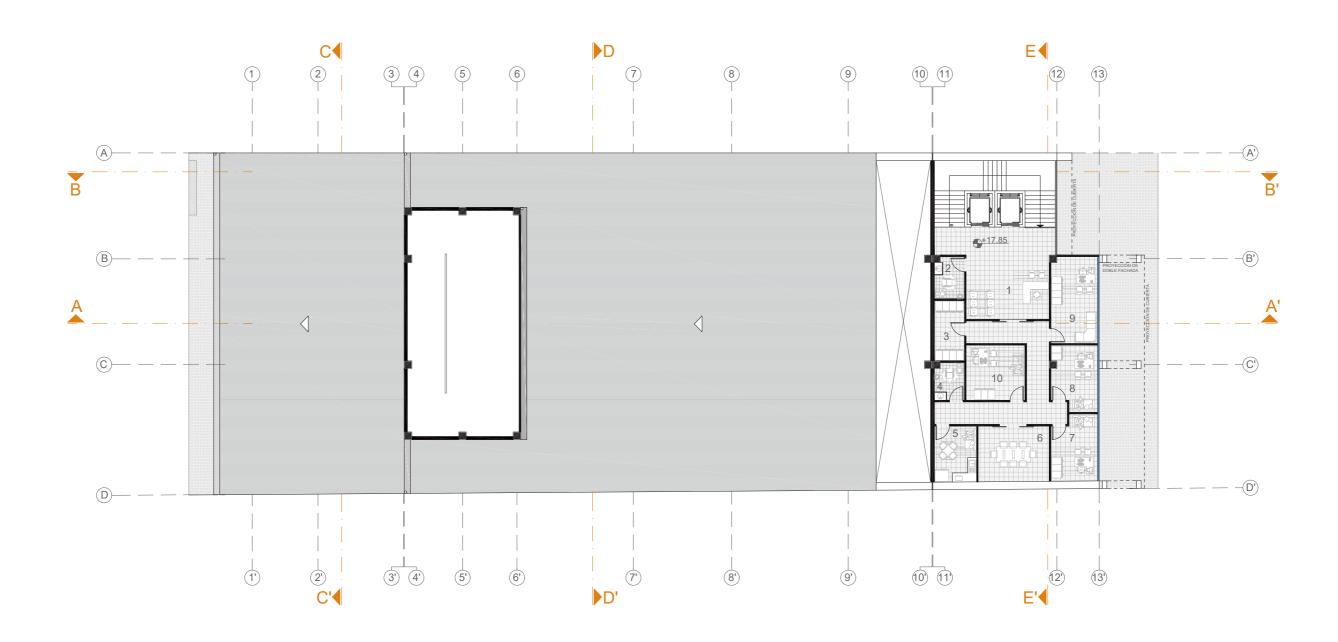
6. Aula 2 7. Cabina de control: Aula 2

8. Bodega de aulas
9. Cabina de control del teatro: proyección
10. Cabina de control del teatro: traducción
11. Cabina de control del teatro: audio/iluminación
12. Cuarto de máquinas especiales

13. Montacarga 14. Tramoya

PLANTA TERCER PISO: Mobiliario y texturas Escala 1:250

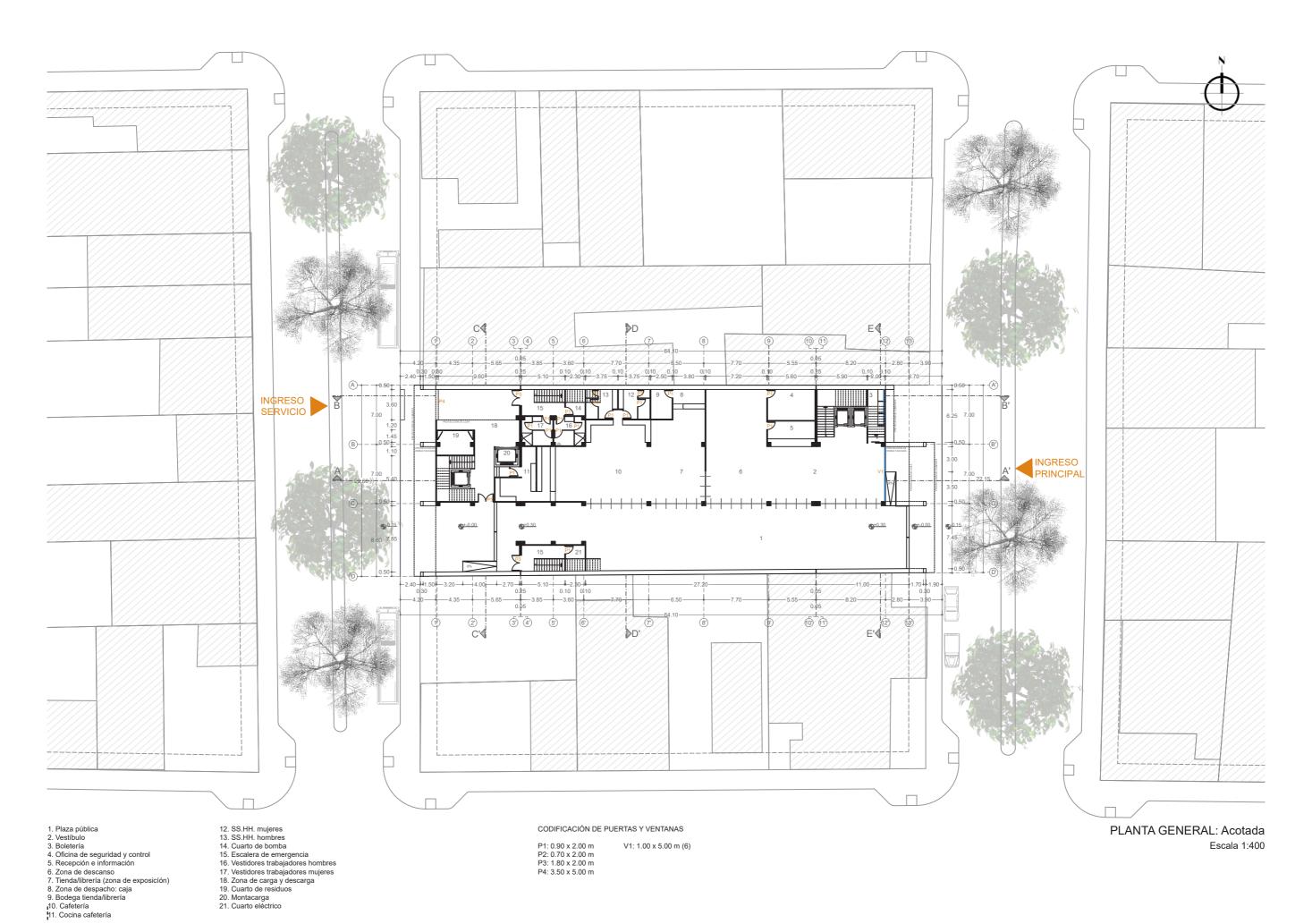




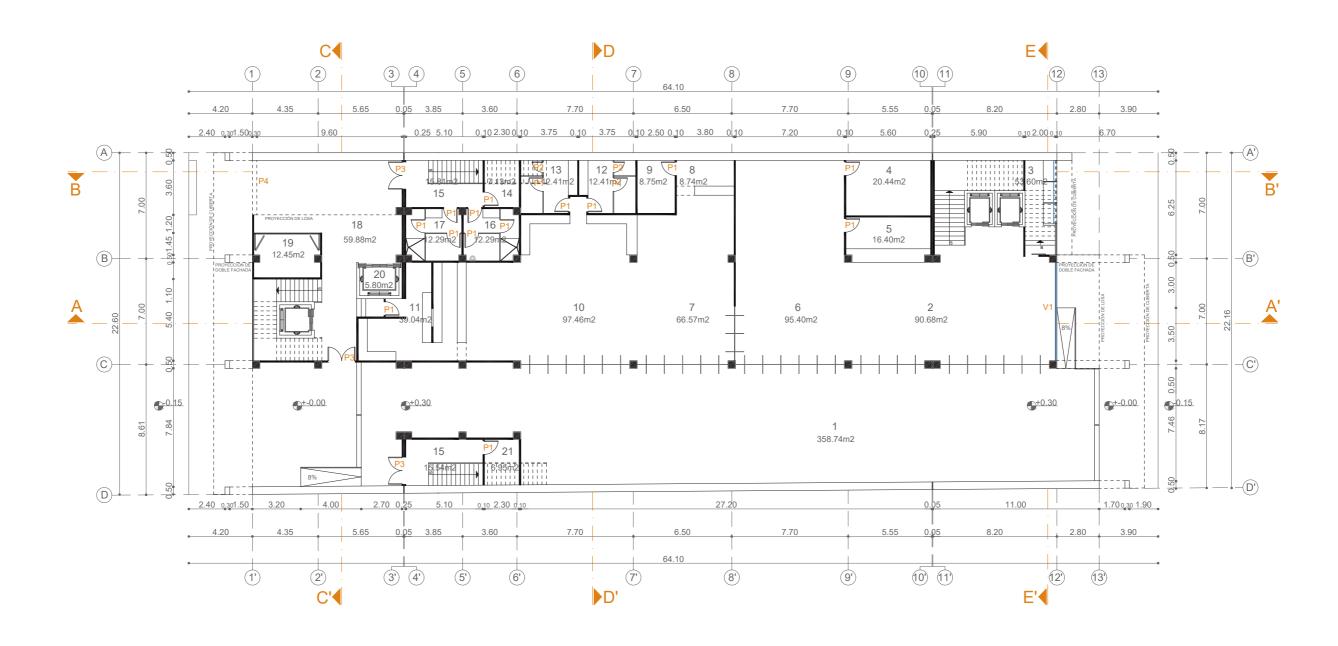
Recepción: administración
 SS.HH. general
 Archivo
 SS.HH. personal administrativo
 Comedor privado

6. Sala de reuniones
7. Oficina de contaduría 1
8. Oficina de contaduría 1
9. Oficina de dirección
10. Oficina de coordinación general

PLANTA CUARTO PISO: Mobiliario y texturas Escala 1:250







1. Plaza pública

Vestíbulo
 Boletería

4. Oficina de seguridad y control

Recepción e información
 Zona de descanso

7. Tienda/librería (zona de exposicíón) 8. Zona de despacho: caja

9. Bodega tienda/librería

10. Cafetería 11. Cocina cafetería

12. SS.HH. mujeres 13. SS.HH. hombres 14. Cuarto de bomba

15. Escalera de emergencia

Vestidores trabajadores hombres
 Vestidores trabajadores mujeres

18. Zona de carga y descarga19. Cuarto de residuos

Montacarga
 Cuarto eléctrico

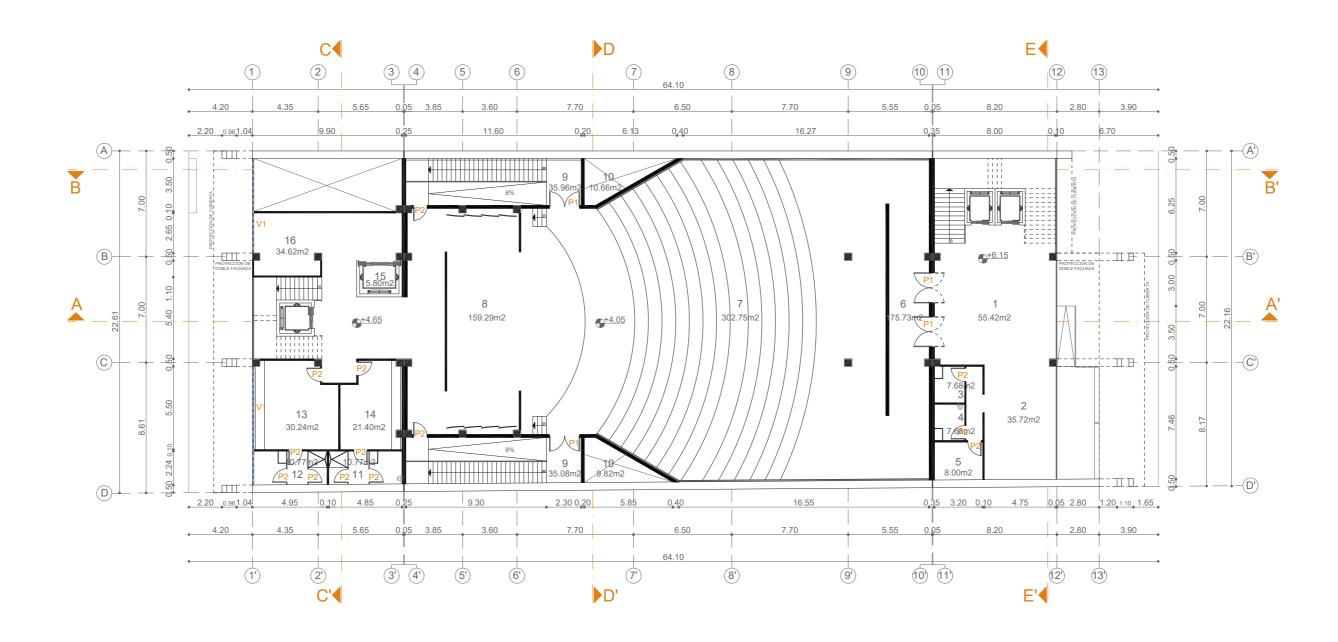
CODIFICACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS

P1: 0.90 x 2.00 m V1: 1.00 x 5.00 m (6)

P2: 0.70 x 2.00 m P3: 1.80 x 2.00 m P4: 3.50 x 5.00 m

PLANTA BAJA: Acotada Escala 1:250





Lobby del teatro
 Zona de descanso
 SS.HH. mujeres

4. SS.HH. hombres

Cuarto de limpieza
 Foyer del teatro

7. Teatro: platea baja 8. Escenario

9. Escalera de emergencia
 10. Ductos de ventilación
 11. SS.HH. camerinos hombres

12. SS.HH. camerinos mujeres

13. Camerinos mujeres 14. Camerinos hombres

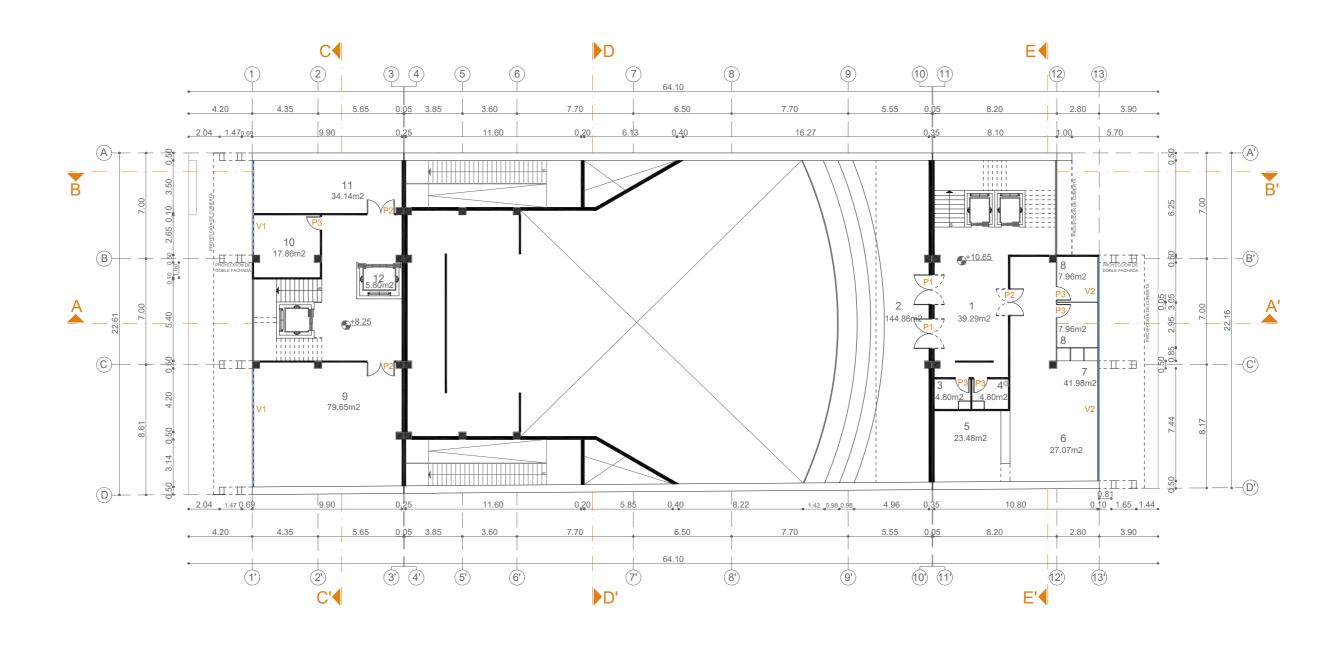
15. Montacarga16. Zona de ensayo de los artistas

CODIFICACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS

P1: 2.00 x 2.50 m V1: 0.50 x 1.00 x 2.30 m (7) P2: 0.90 x 2.00 m

PLANTA PRIMER PISO: Acotada Escala 1:250





Lobby
 Teatro: platea alta
 SS.HH. mujeres
 SS.HH. hombres
 Sala de almacenamiento: biblioteca

6. Sala de lectura

Sala de trabajos grupales
 Bodega del teatro

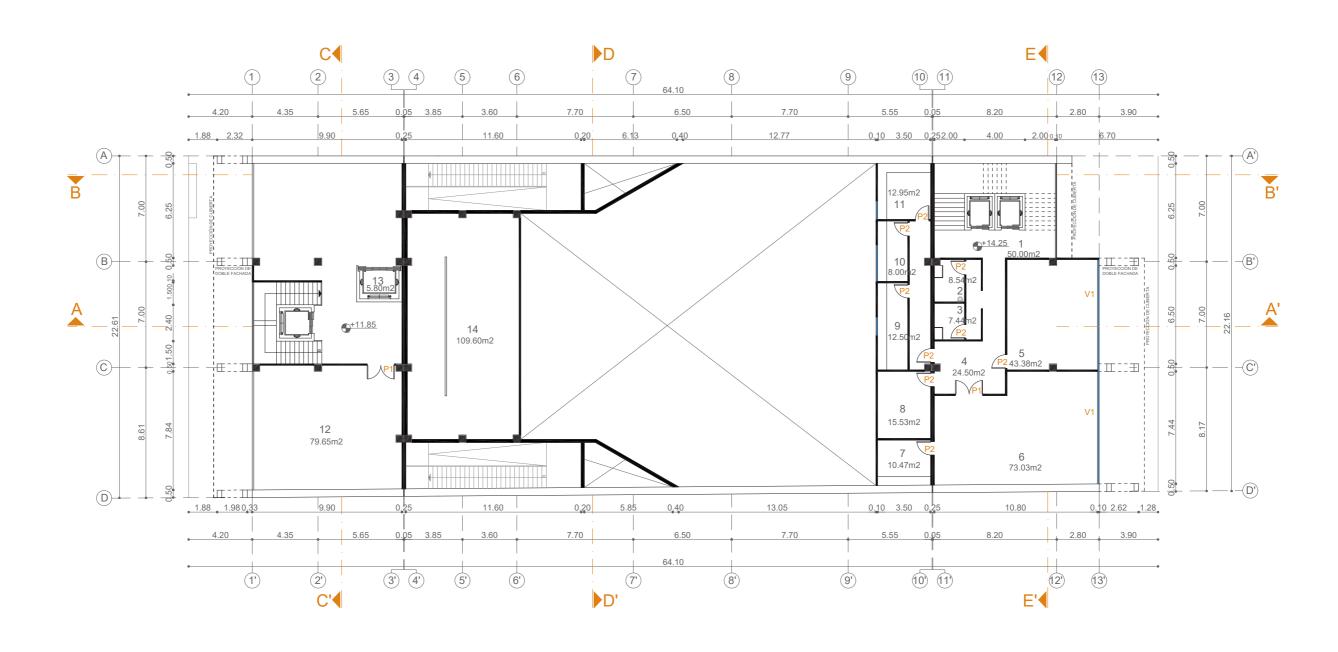
Cuarto de telecomunicaciones: racks
 Taller de mantenimiento

CODIFICACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS

P1: 2.00 x 2.50 m V1: 0.50 X 1.00 X 2.30 m (7) P2: 1.80 x 2.00 m P3: 0.90 x 2.00 m V2: 1.90 x 1.00 x 0.90 m (7)

PLANTA SEGUNDO PISO: Acotada Escala 1:250





1. Hall zona académica

2. SS.HH. hombres

3. SS.HH. mujeres

4. Hall: encuentro 5. Aula 1

6. Aula 2 7. Cabina de control: Aula 2

8. Bodega de aulas
9. Cabina de control del teatro: proyección
10. Cabina de control del teatro: traducción
11. Cabina de control del teatro: audio/iluminación
12. Cuarto de máquinas especiales

13. Montacarga 14. Tramoya

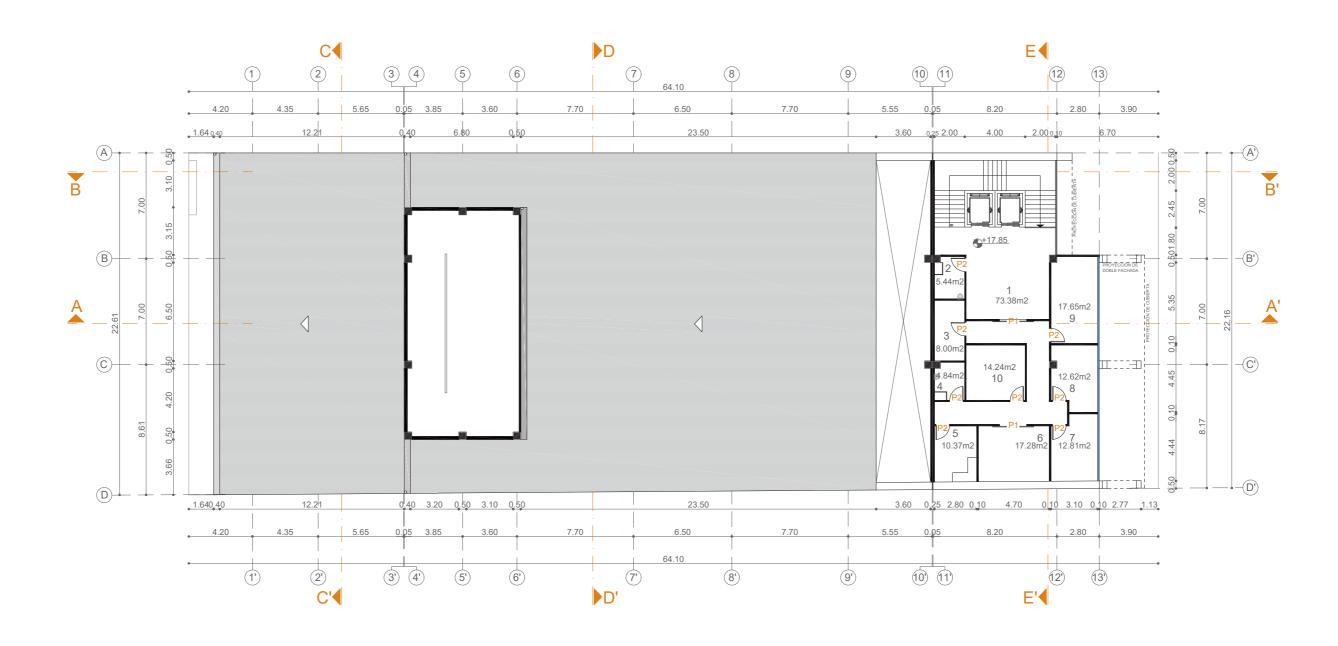
CODIFICACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS

P1: 1.80 x 2.00 m V1: 1.90 x 1.00 x 0.90 m (6) P2: 0.90 x 2.00 m

PLANTA TERCER PISO: Acotada

Escala 1:250





Recepción: administración
 SS.HH. general
 Archivo
 SS.HH. personal administrativo
 Comedor privado

6. Sala de reuniones7. Oficina de contaduría 18. Oficina de contaduría 1

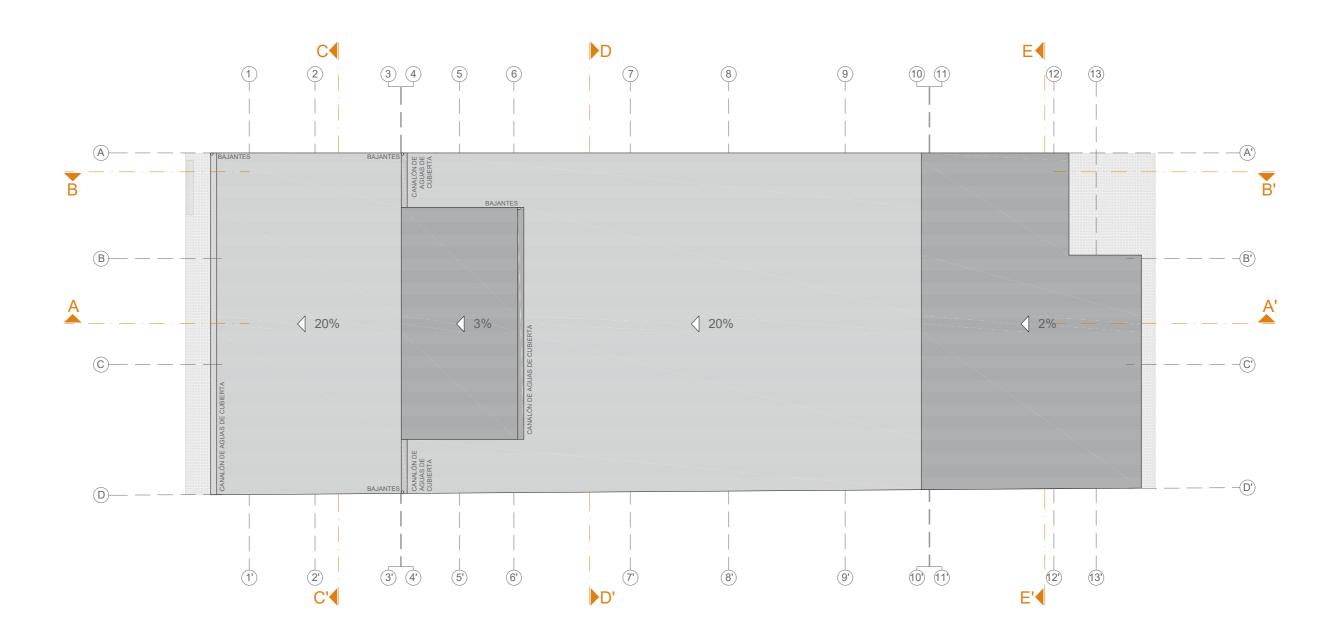
9. Oficina de dirección10. Oficina de coordinación general

CODIFICACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS

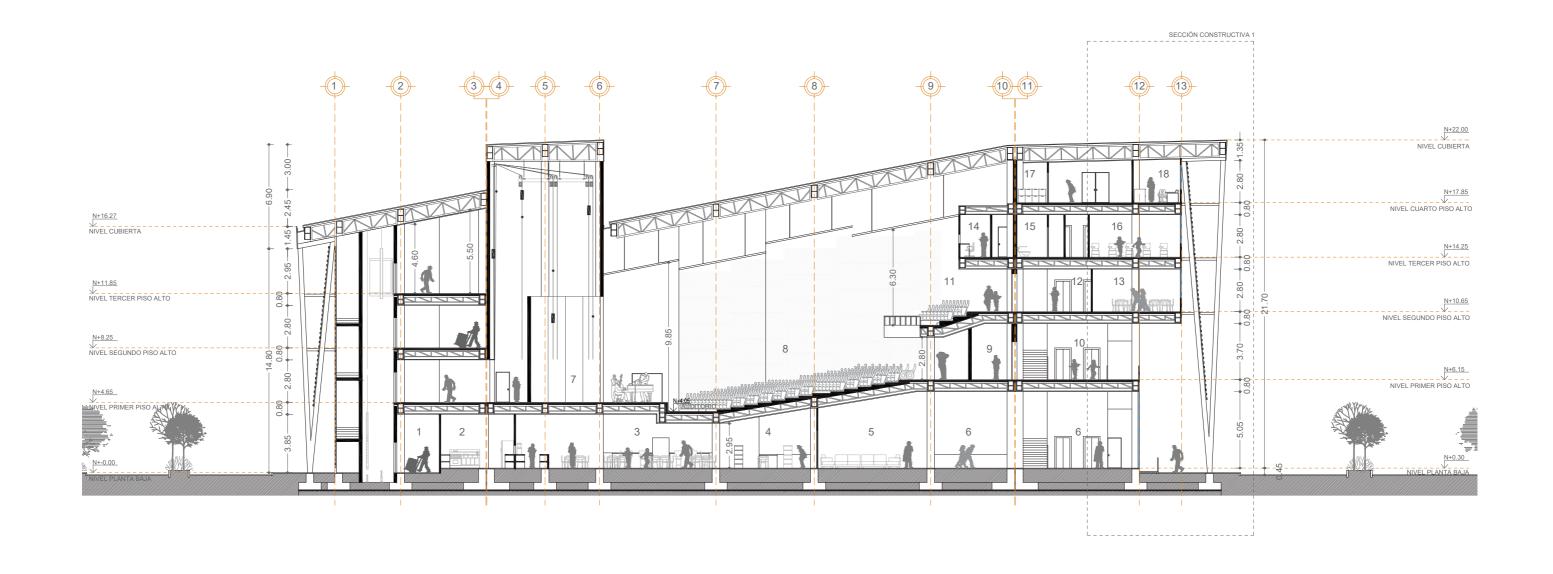
P1: 1.80 x 2.00 m P2: 0.90 x 2.00 m V2: 1.60 x 1.00 x 0.90 m (7)

PLANTA CUARTO PISO: Acotada Escala 1:250





PLANTA DE CUBIERTA Escala 1:250



1. Zona de carga y descarga

Cocina cafetería
 Cafetería

Tienda/librería (zona de exposición)
 Zona de descanso

6. Vestíbulo 7. Escenario

8. Teatro: platea baja 9. Foyer del teatro

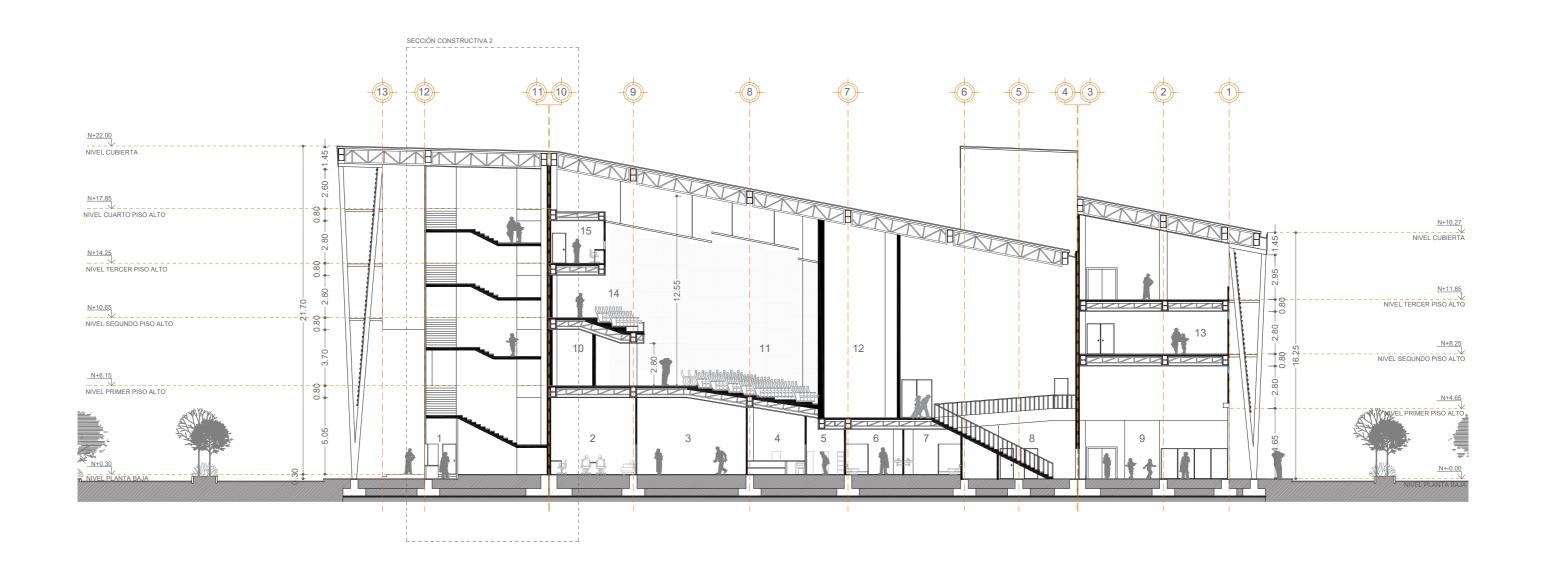
10. Lobby del teatro 11. Teatro: platea alta 12. Lobby

13. Sala de lectura: biblioteca14. Cabina de control del teatro: proyección

15. SS.HH. hombres 16. Aula 1

17. Archivo 18. Oficina de dirección

SECCIÓN AA' Escala 1:250



Boletería
 Oficina de seguridad y control
 Zona de descanso

201a de descariso
 4. Zona de despacho: caja
 5. Bodega tienda/librería
 6. SS.HH. mujeres
 7. SS.HH. hombres

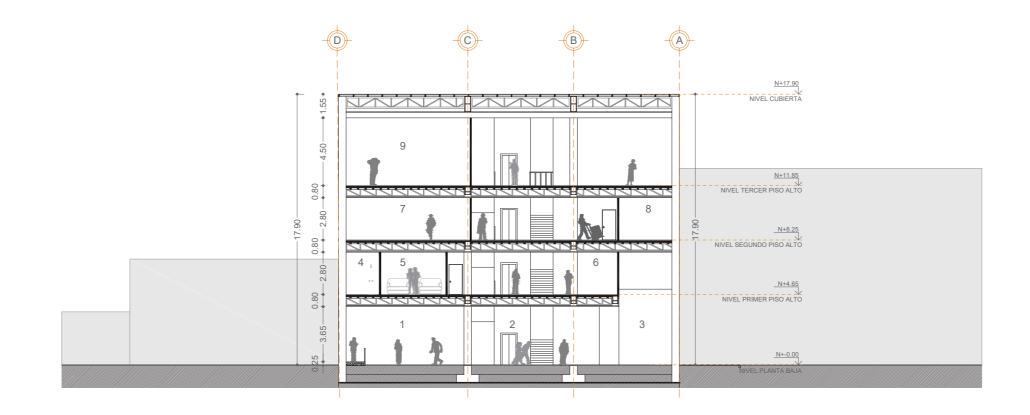
8.Cuarto de bomba / Escalera de emergencia

9. Zona de carga y descarga10. Foyer del teatro11. Teatro: platea baja

12. Ductos de ventilación13. Taller de mantenimiento

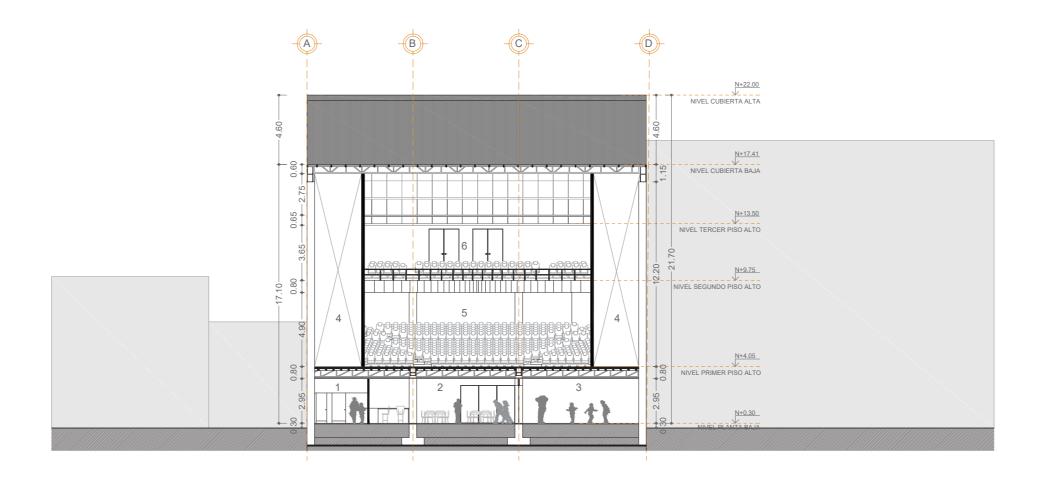
Teatro: platea alta
 Cabina de control del teatro: audio/iluminación

SECCIÓN BB' Escala 1:250



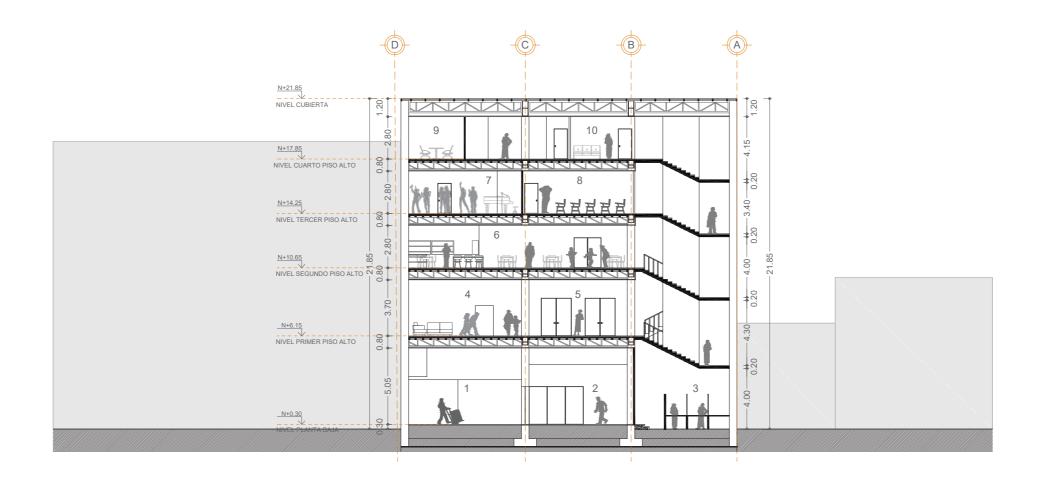
1. Plaza pública
2. Acceso zona de servicio
3. Zona de carga y decarga
4. SS.HH. camerinos hombres
5. Camerinos hombres
6. Zona de ensayo de los artista
7. Bodega del teatro
8. Taller de matenimiento
9. Cuarto de máquinas especiales

SECCIÓN CC' Escala 1:250



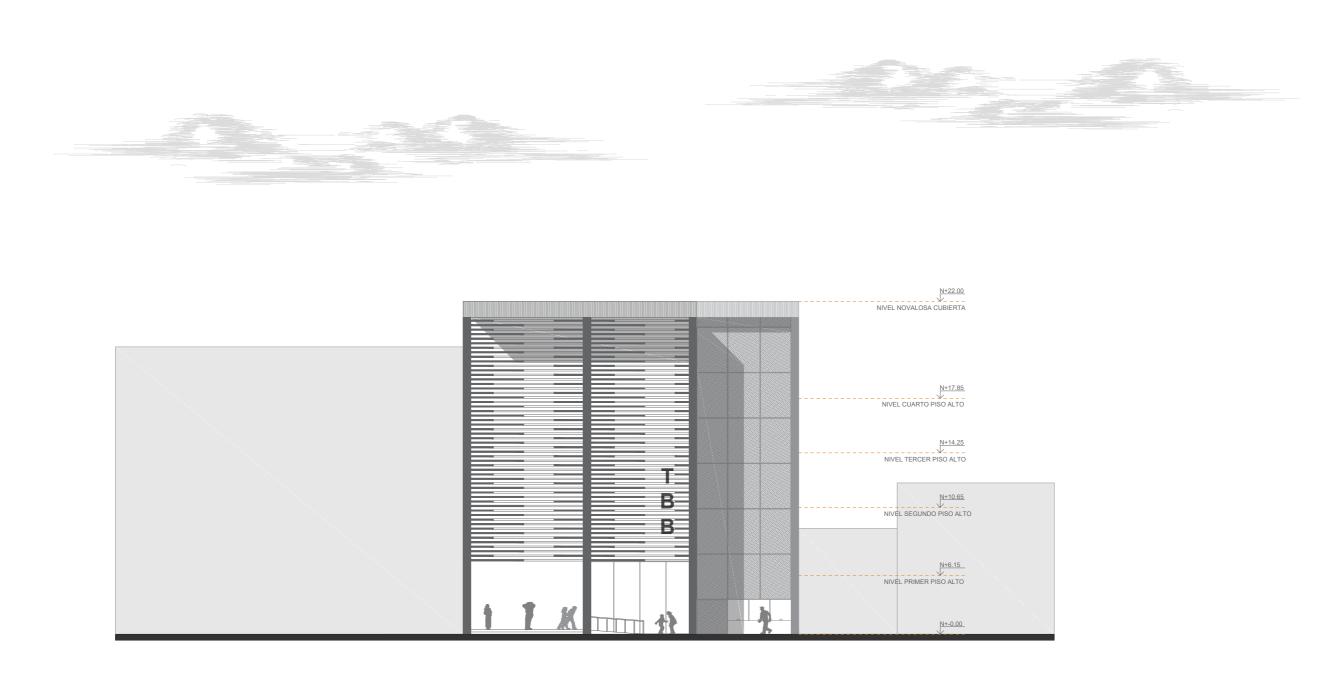
SS.HH. mujeres
 Cafetería
 Plaza pública
 Ductos de ventilación
 Teatro: platea baja
 Teatro: platea alta

SECCIÓN DD' Escala 1:250

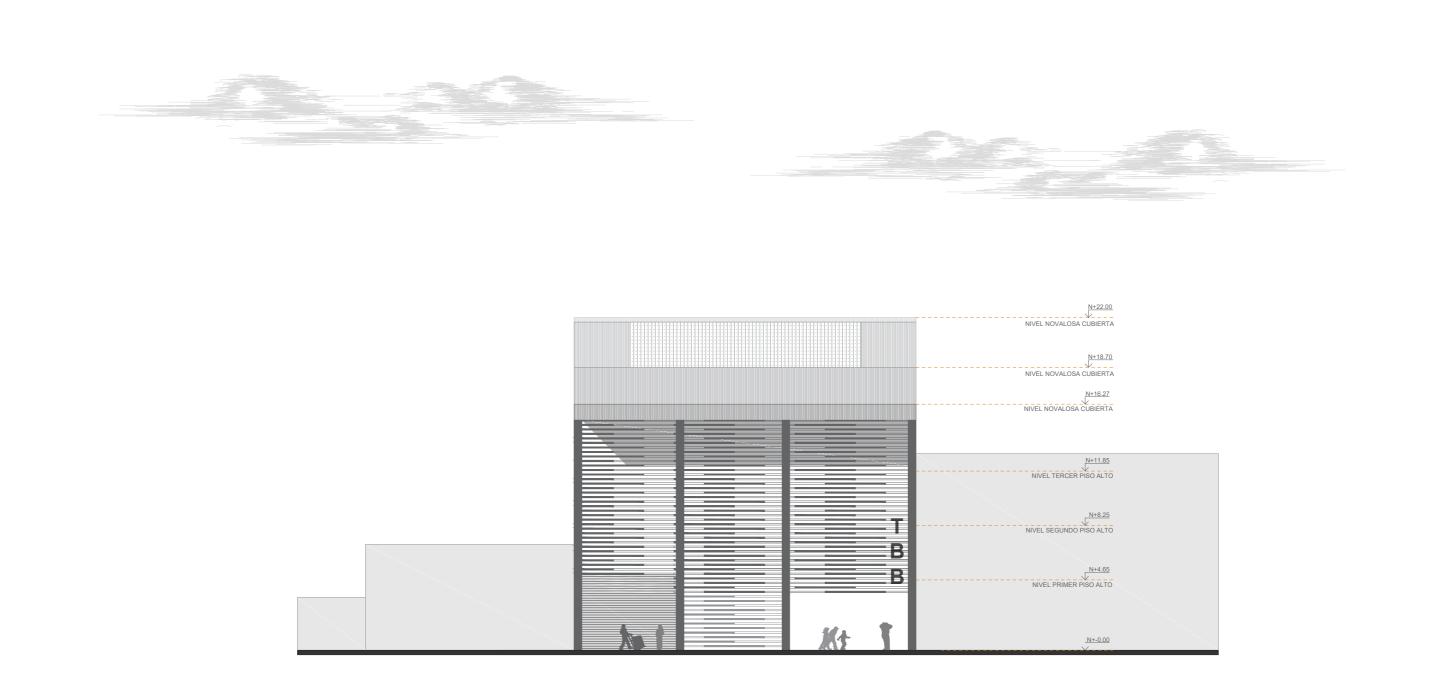


Plaza pública
 Vestíbulo
 Boletería
 Zona de descanso
 Lobby del teatro
 Sala de lectura: biblioteca
 Aula 1
 Sala de reuniones
 Recepción: administración

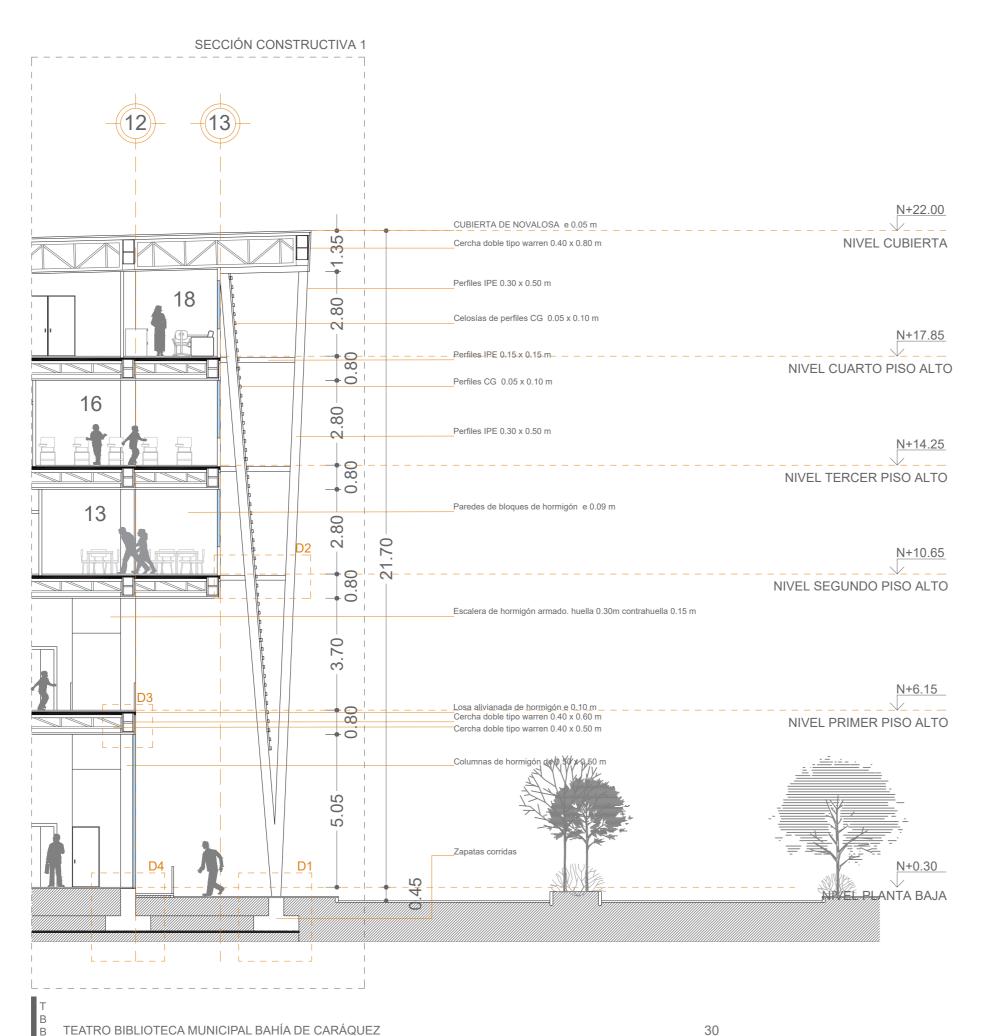
SECCIÓN EE' Escala 1:250



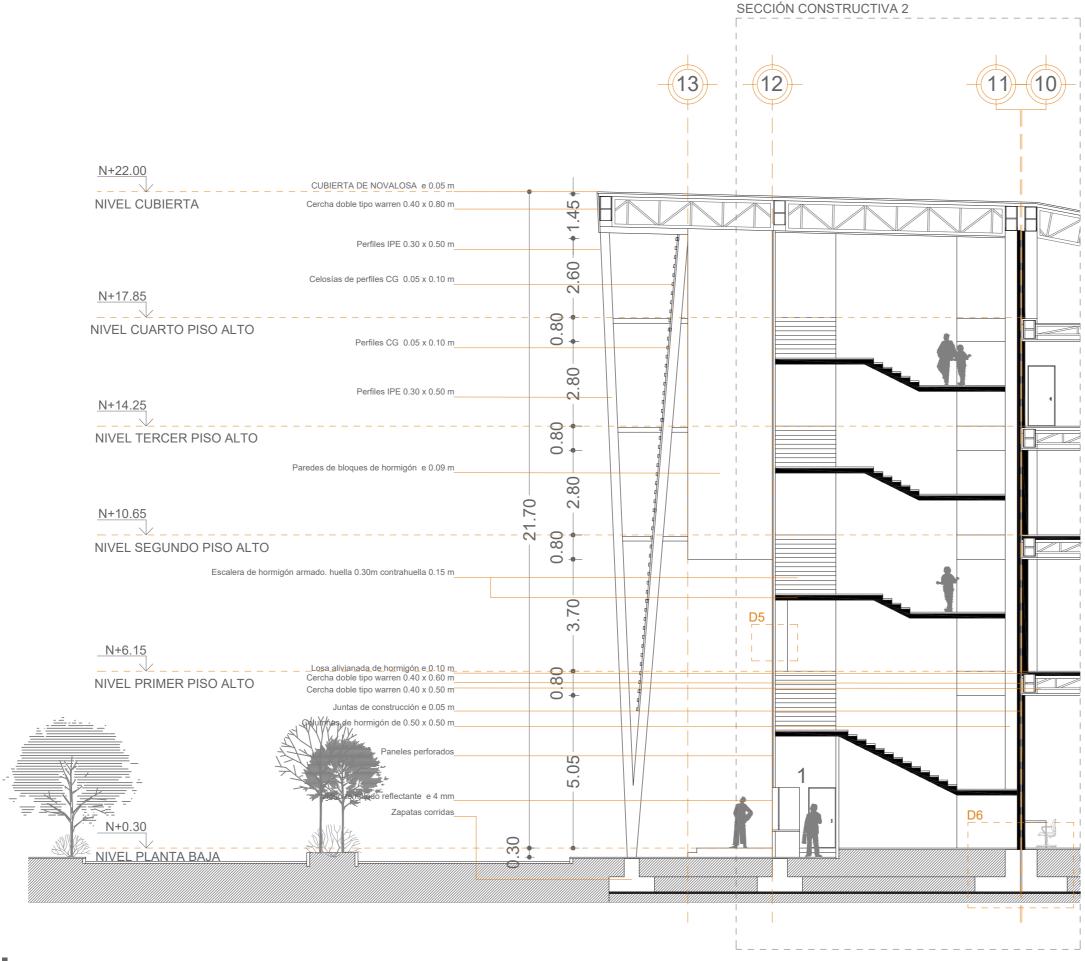
ELEVACIÓN ESTE Escala 1:250



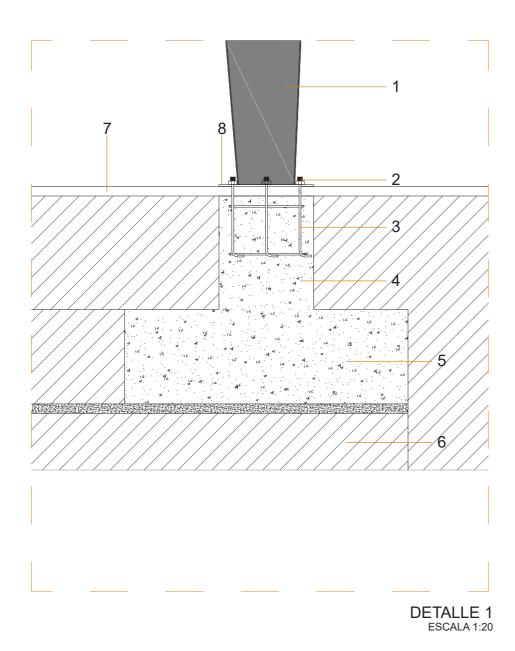
ELEVACIÓN OESTE Escala 1:250



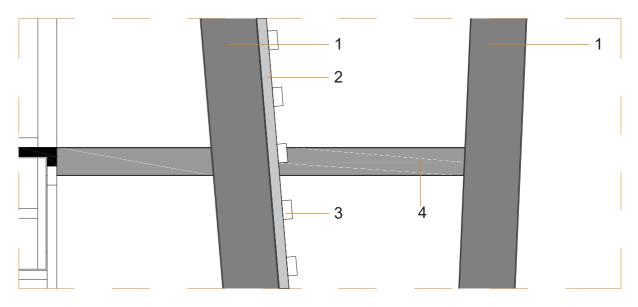
SECCIÓN CONSTRUCTIVA 1 Escala 1:125



SECCIÒN CONSTRUCTIVA 2 Escala 1:125

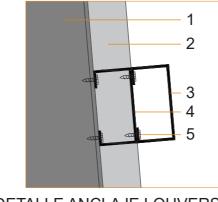


- 1. PERFIL IPE 300 x 500 mm e 5 mm
- 2. TORNILLOS ROSCADOS DE ACERO
- 3. VARILLA TORNEADA d 10 mm
- 4. RIOSTRA DE HORMIGÒN 500 x 900 mm
- 5. ZAPATA CORRIDA
- 6. RELLENO DE PIEDRAS (Compactado)
- 7. PORCELANATO 500 x 500 mm
- 8. PLANCHA METÁLICA d 10 mm



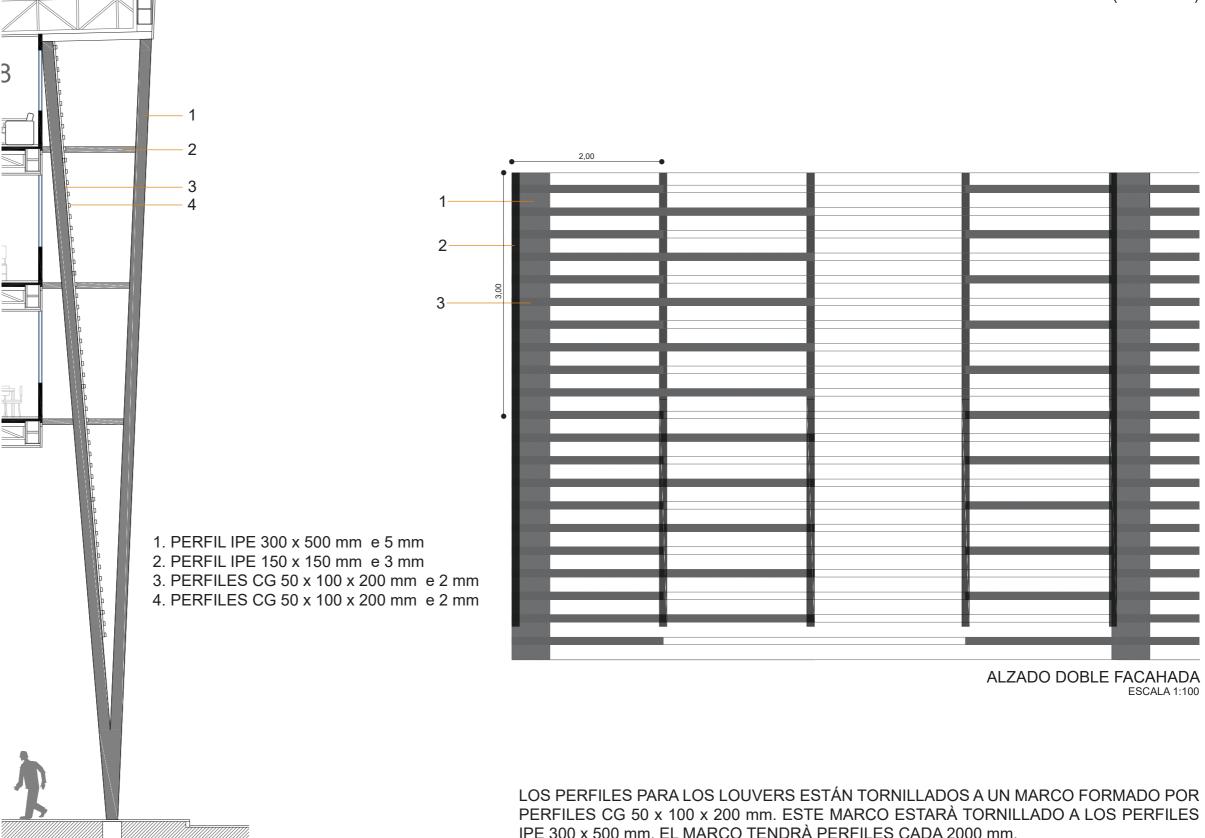
DETALLE 2 ESCALA 1:20

- 1. PERFIL IPE 300 x 500 mm e 5 mm
- 2. PERFILES CG 50 x 100 x 200 mm e 2 mm
- 3. PERFILES CG 50 x 100 x 200 mm e 2 mm
- 4. PERFIL IPE 150 x 150 mm e 3 mm



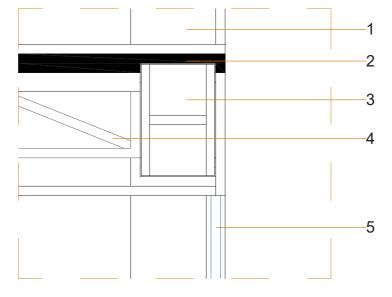
DETALLE ANCLAJE LOUVERS

- 1. PERFIL IPE 300 x 500 mm e 5 mm
- 2. PERFILES CG 50 x 100 x 200 mm e 2 mm
- 3. PERFILES CG 50 x 100 x 200 mm e 2 mm
- 4. PERFILES CG 50 x 100 x 200 mm e 2 mm
- 5. TORNILLOS DE ACERO GALVANIZADO



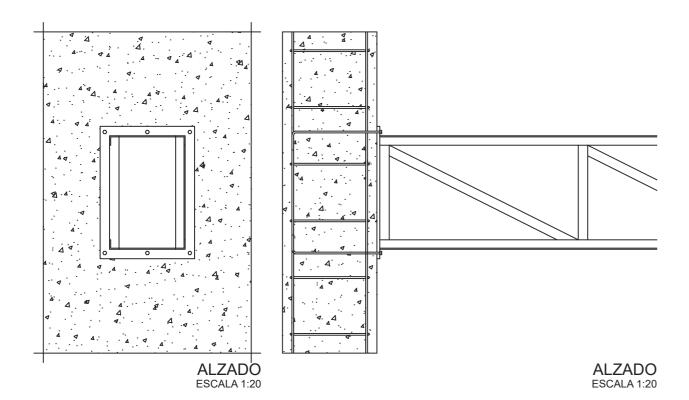
IPE 300 x 500 mm. EL MARCO TENDRÀ PERFILES CADA 2000 mm.

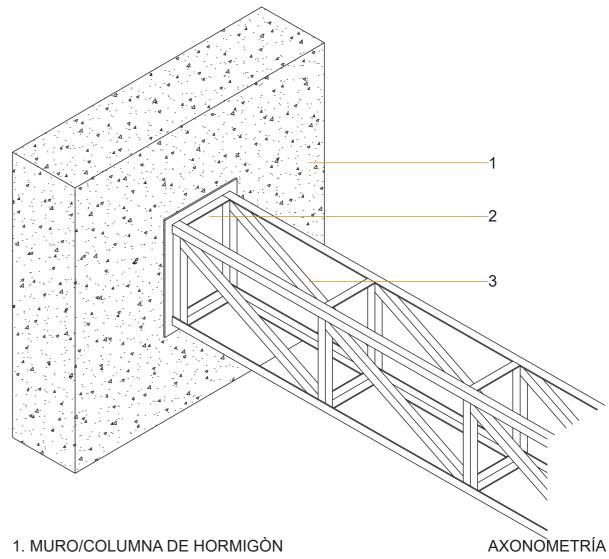
SECCIÓN DOBLE FACAHADA ESCALA 1:100



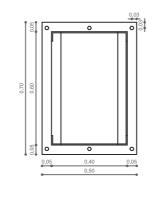
- 1. COLUMNA DE HORMIGÒN 500x500mm
- 2. LOSA ALIVIANDA DE HORMIGÒN 100X200mm
- 3. VIGA METÀLICA 400x600mm
- 4. VIGA METÀLICA 400x500mm
- 5. VENTANAL VIDRIO TEMPLADO 4mm

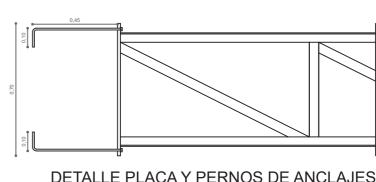
DETALLE 3 ESCALA 1:20



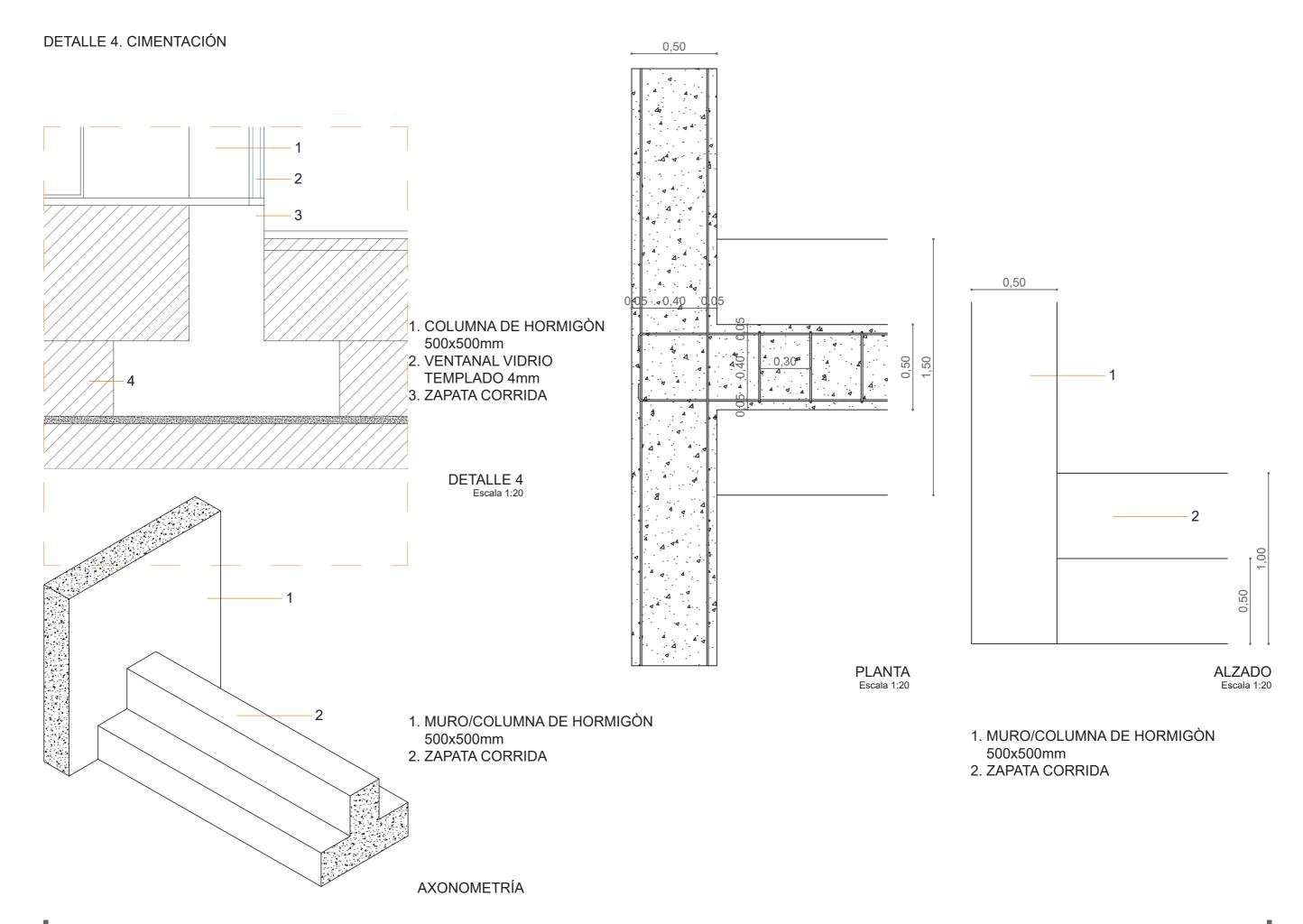


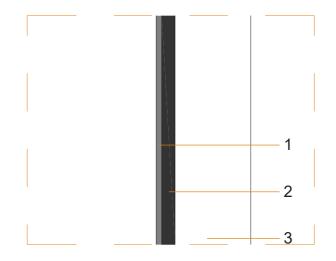
- 500x500mm
- 2. PLACA METÁLICA 50X70X10MM
- 3. VIGA METÀLICA 400x600mm





DETALLE PLACA Y PERNOS DE ANCLAJES ESCALA 1:20





- 1. PANELES PERFORADOS 2000x3000 mm e 50 mm
- 2. PERFIL CG 50x100x3000 mm
- 3. COLUMNA DE HORMIGÒN 500x500 mm

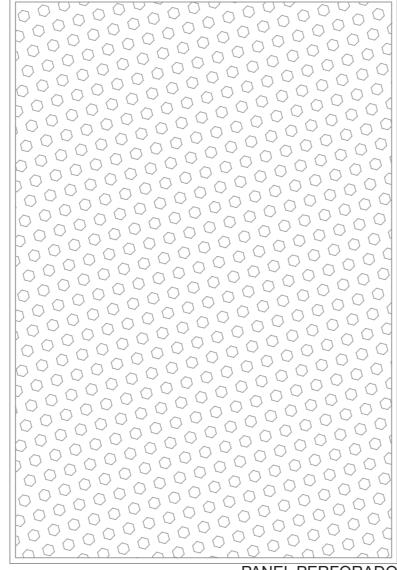
DETALLE 5 ESCALA 1:20

·m-

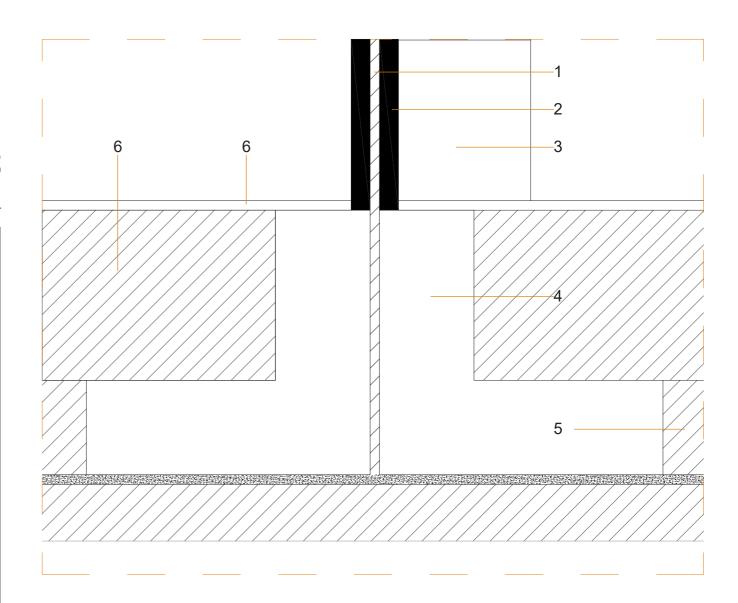
DETALLE ANCLAJE ESCALA4:5

- 1. PANEL PERFORAD 3
  2000x3000 mm e 50 mm
- 2. PERFIL CG 50x100x3000 mm
- 3. TORNILLO DE ACERO GALVANIZADO

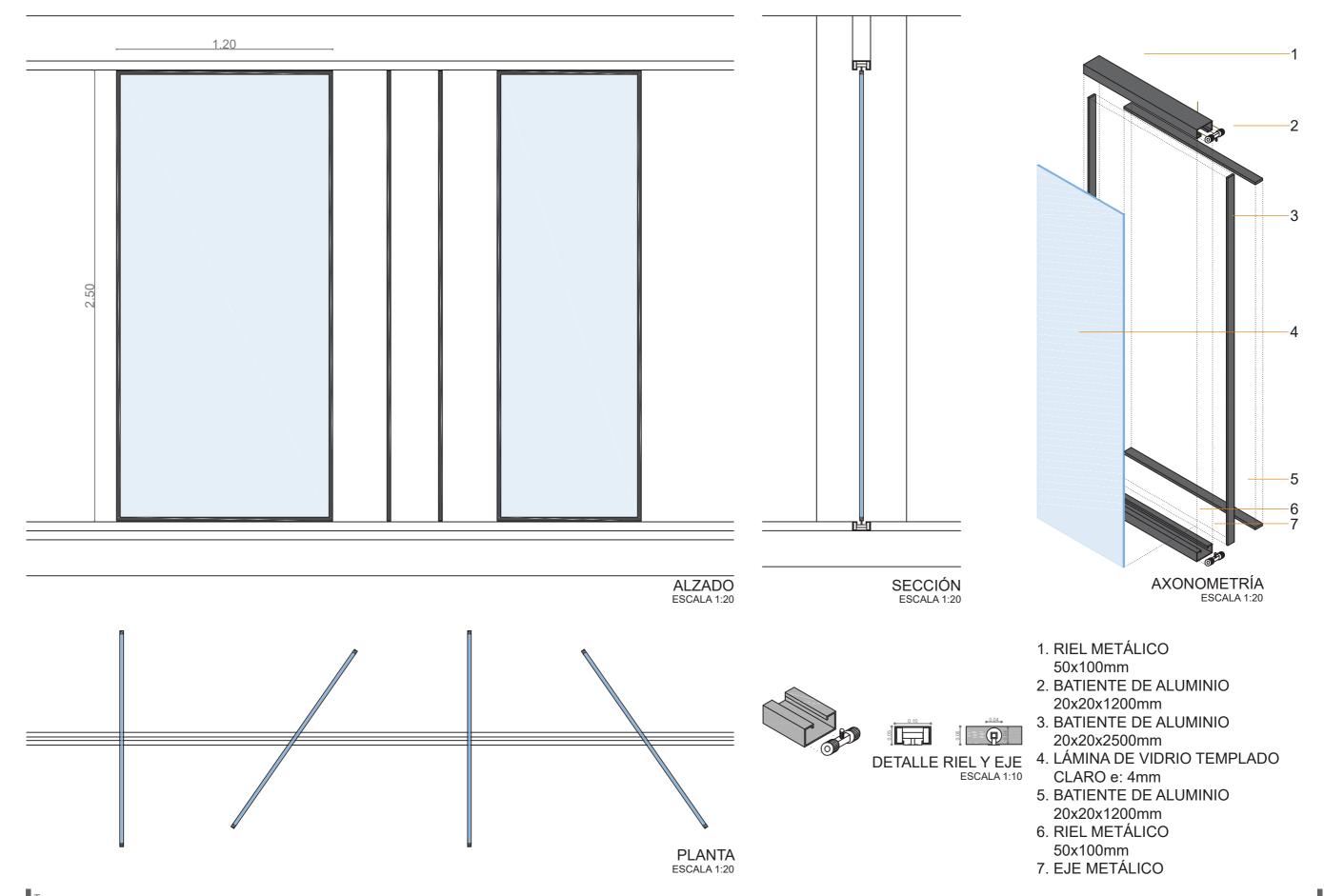
LOS PANELES
PERFORADOS SE
TORNILLAN SOBRE UN
MARCO DE PERFILES CG
MODULADOS DE
2000x3000mm.



PANEL PERFORADO ESCALA 1:20



- 1. JUNTA DE CONSTRUCCIÓN e 50 mm (Relleno Mortero)
- 2. PARED DE HORMIGÓN e 90 mm
- 3. PILAR DE HORMIGÒN 500 x 500 mm
- 4. RIOSTRA DE HORMIGÒN 500 x 900 mm
- 5. ZAPATA CORRIDA 50 mm
- 6. PORCELANATO 500 x 500 mm e 50 mm
- 7. RELLENO DE PIEDRA (Compactado)





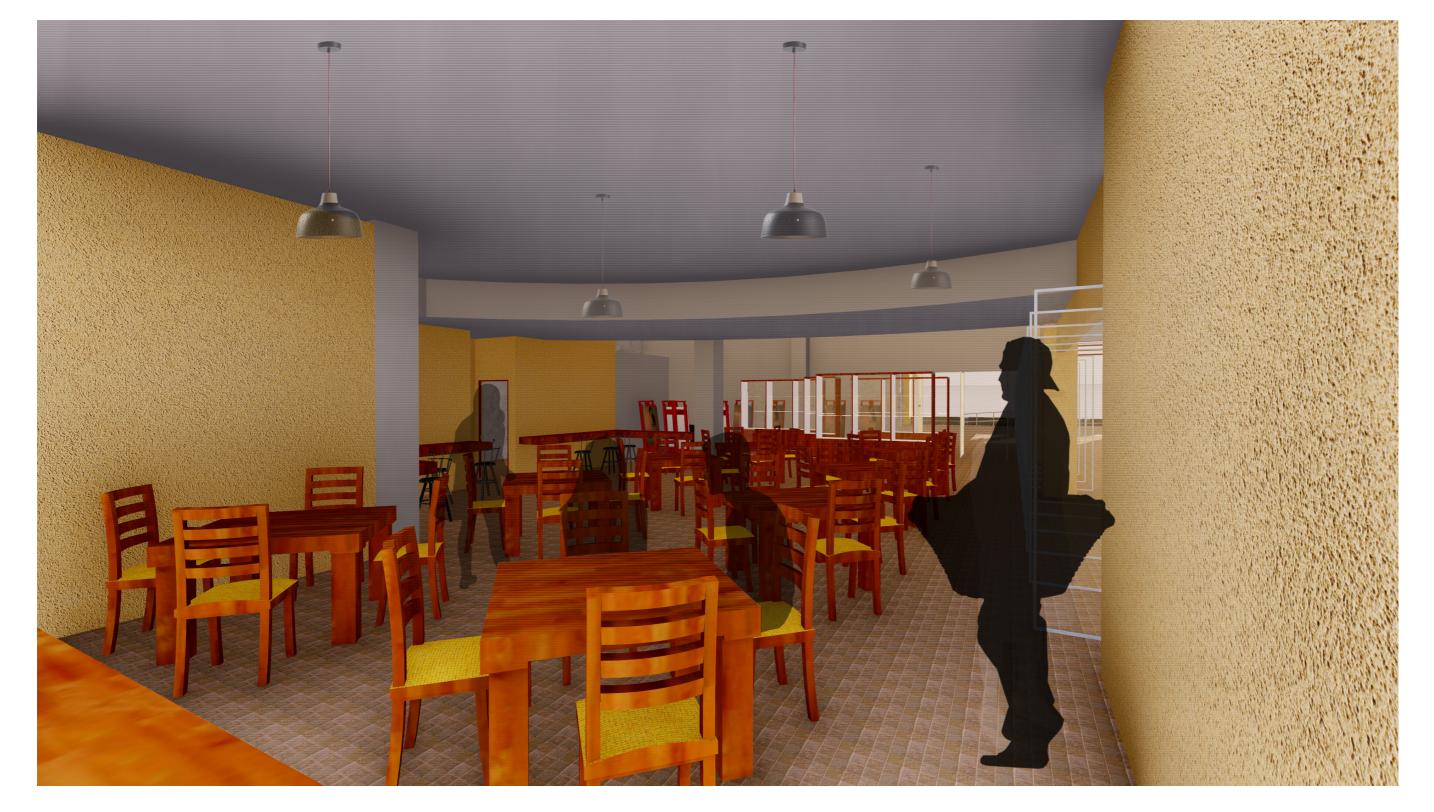
RENDER 1: Fachada Principal (Este)



RENDER 2: Vestíbulo



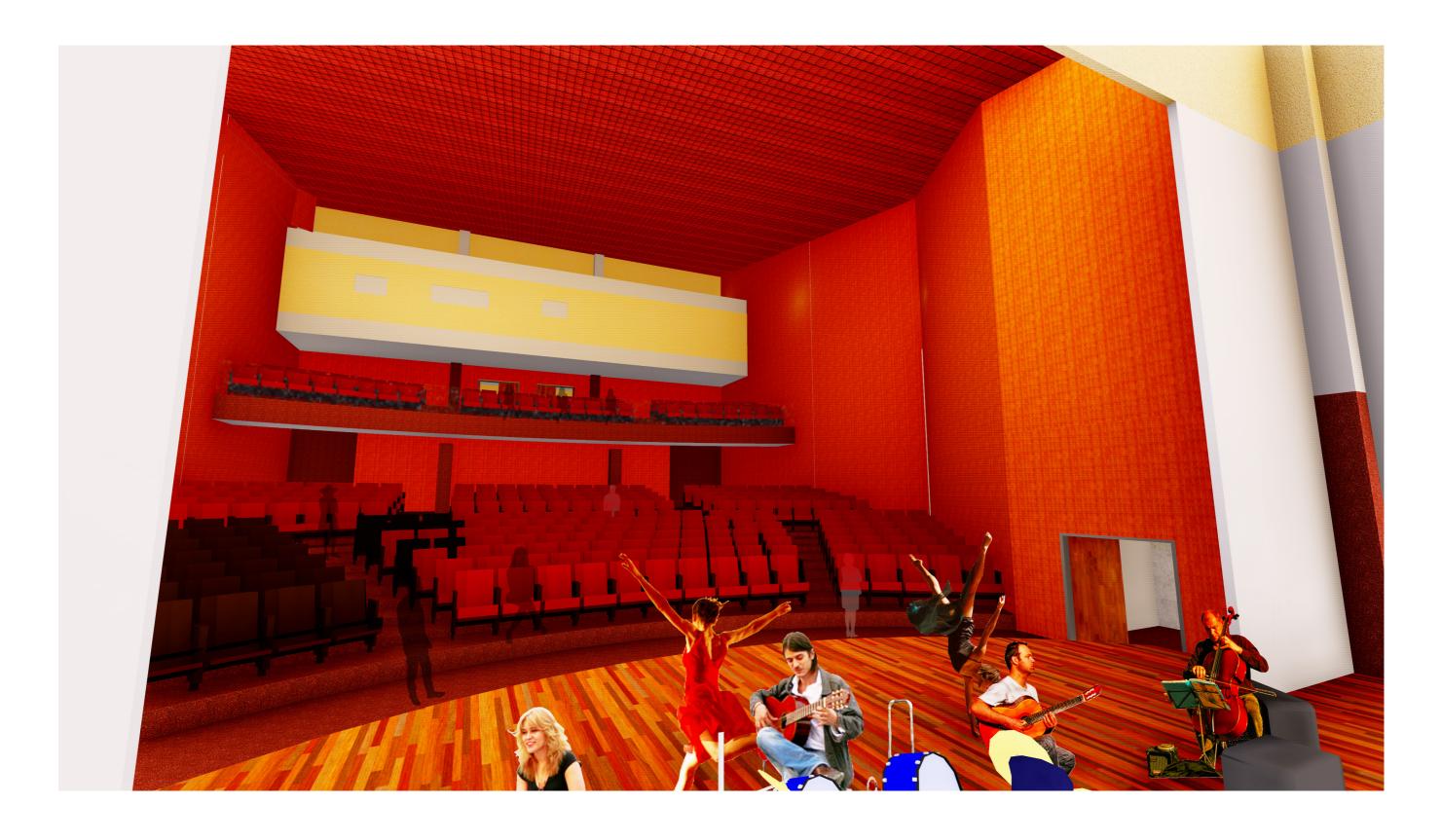
RENDER 3: Zona de descanso (vestíbulo)



RENDER 4: Cafetería



RENDER 5: Teatro



RENDER 4: Escenario



RENDER 4: Biblioteca

## BIBLIOGRAFÌA

Alvariño, N., & Sánchez, E. (2012). PROPUESTA DE DISEÑO PARA UN TEATRO DE 1500 ESPECTADORES. Colombia.

Catalunya, U. P. (2010). Observatorio de espacios escénicos. Obtenido de http://espaciosescenicos.org/Disposicion-de-los-asientos

Descutik. (2017). Obtenido de http://www.decustik.com/es/paneles-acusticos-perforados

Henao, L. (2014). LA PERMEABILIDAD DE LAS FORMAS ARQUITECTÓNICAS. España.

INEN, I. E. (1993). CÓDIGO ECUTORIANO DE LA CONSTRUCCIÓN. ADMINISTRACIÓN, CONTROL Y ZONIFICACIÓN. Quito.

Molinare, A. (2013). PLATAFORMA ARQUITECTURA. Obtenido de http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-242390/permeabilidad-inclinaciones-01-planb-arquitectos

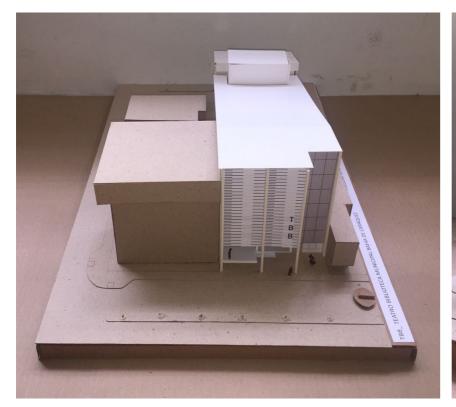
Reyes, J., & Guido, J. (2012). DISEÑO DE UN TEATRO ESTILO GRIEGO PARA ORQUESTAS SINFÓNICAS. México.

Romero, M., & Pardo, A. (2003). DISEÑO DE INTERIOR EN TEATROS. Guatemala.

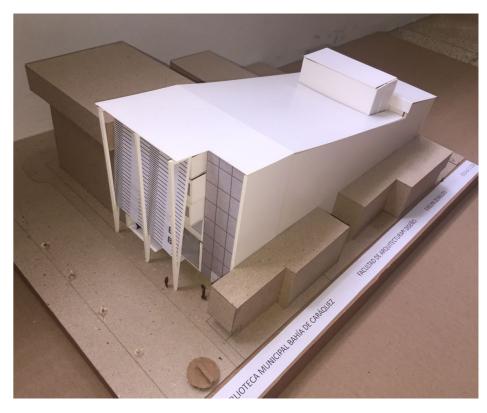
## Programa Arquitectónico\_Teatro Biblioteca Municipal Bahía de Caráquez

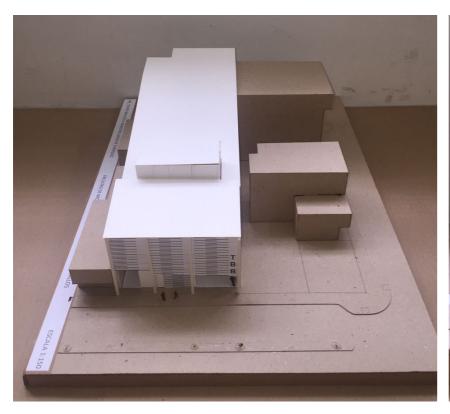
Zona	Espacios	Actividad	Características	lluminación	Usua: Tipo	rio Cantidad	Área
Exterior	1 Plaza	Punto de encuentro. Acesso al edificio	Alejado de viviendas vecinas. Parte cubierta		Pública		100
	1 Áreas verdes	Controlar áreas inundables	Barreras naturales		Semipública		
	1 Parada de buses	Llegada de usuarios	Ale Di E	Divi	Pública	60	25
	1 Vestíbulo 1 Recepción	Espera. Formación de grupos Información. Venta de entradas	Altura libre 5m	Diáfano Diáfano	Pública Saminública	50	40 20
Encuentro	2 Baños	Necesidades biológicas. Aseo	Hombres. Mujeres. Especiales	DIGIGIO	Semipública Pública		40
	1 Tienda/librería	Exposición. Venta. Despacho	Zona de Vestíbulo. Carga y descarga		Pública		40
	2 Aulas	Formación y divulgación	Mesones. Fregaderos		Privada	50	80
	1 Instalación adicional	Formación y divulgación (1 aula)	Sala de control. Proyector. Equipo de audio 150 sillas plegables y apilables, atriles,		Privada		10
	1 Bodega aulas	Guardar elementos a utilizarse en las aulas	mesas de presidencia, y un par de armarios para pequeños equipos		Privada		20
	1 Sala de lectura	Consultar. Investigar			Pública	50	60
	1 Sala de consulta visual	Consultar. Investigar	Almacenar 5000 libros		Pública D.:	25	20 40
	4 Pensatorios	ı Almacenar libros y material visual Consultar. Investigar	Salas grupales		Privada Pública	25	40 40
_	2 Baños	Necesidades biológicas. Aseo	Hombres. Mujeres. Especiales		Pública	24	40
Formación	2 501155	Presentación tipo conferencias, mesas	•	1.1. 16	I ubildu		10
	1 Auditorio	redondas, conciertos, proyecciones y representaciones escénicas	Espacio polivalente. Escenario. Sillas con buena visibilidad	Independiente regulación	Privada	500	
	1 Cabina de control	Equipos de audios, filmación, traducción simultánea. Iluminación. Pantallas motorizadas	Cabina para traducción simultánea		Privada		10
	1 Bodega auditorio	Almacenamiento junto al escenario.	Capacidad suficiente. Comunicado con zona de carga y descarga.		Privada		20
	2 Camerinos	Cambio de vestuario de actores	Junto al Back Stage. Hombres/Mujeres Baños con duchas		Privada		100
Social	2 Baños	Necesidades biológicas. Aseo	Hombres. Mujeres. Especiales		Privada		40
	1 Cafetería	Actividad comercial complemetaria del centro	Espacio con dimensiones suficientes para atender el servicio		Pública	40	80
	2 Baños	Necesidades biológicas. Aseo	Hombres, Mujeres, Especiales		Pública		40
	4 Oficinas	Despachos del personal de planta del centro	1 Dirección, 1 Coordinación general, 2 Contaduría		Semipública	4	40
Administración	1 Sala de reunión	Reuniones del personal administrativo			Privada	1	20
	1 Archivo	Almacenamiento de archivo administrativos			Privada		10
	2 Baños	Necesidades biológicas. Aseo	Personal de planta del centro		Privada Pública		40 10
	1 Recepción 2 Baños	Información. Espera Necesidades biológicas. Aseo	Hombres. Mujeres. Especiales		Pública Pública		40
	1 Cafetería	Zona de servicio del personal	Comedor privado		Privada		20
Servicios	1 Carga y descarga	Acceso de servicio	Acesso directo a zona de bodegas		Privada		20
	2 Bodegas	Necesidades del centro	Ubicación estratégica Espacio para taquillas y bancos para		Privada		20
	2 Vestuarios	Cambio de vestuario del personal de servicio	cambiarse. Baños con duchas		Privada	10	80
	3 Cuarto de limpieza	Almacenar equipos y productos de limpieza, y material consumible de aseo	Ubicación estratégica en el edificio Instalaciones correspondientes de clima,		Privada		30
	1 Cuarto de basura	Recolección selectiva de residuos	ventilación, y una toma de agua para manguera.		Privada		20
	1 Taller de mantenimiento	Mantenimiento de instalaciones Albergar los racks de telecomunicaciones y el	Sala climatizada/temperatura ambiente de		Privada		10
	1 Cuarto técnico	cuarto de control de voz y datos de todo el edificio	unos 18 grados		Privada		10
	1 Cuarto de máquinas	Albergar con comodidad las máquinas precisas de clima, grupos de bombeo, etc			Privada		10

TOTAL DE PERSONAS 815 1285



















## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Zevallos Chanaluisa**, **Evelyn Jael**, con C.C: # **1205353665** autor/a del trabajo de titulación: **Teatro Biblioteca Municipal en Bahía de Caráquez** previo a la obtención del título de **Arquitecta** 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

Nombre: Zevallos Chanaluisa, Evelyn Jael

C.C: 1205353665



**AUTOR/ES:** CONTACTO

INSTITUCIÓN

datos):

(COORDINADOR

PROCESO UTE):

Nº. DE CLASIFICACIÓN:

CON

Nº. DE REGISTRO (en base a

DIRECCIÓN URL (tesis en la web):

LA

**DEL** 





REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA									
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN									
TEMA Y SUBTEMA:	Teatro Biblioteca Municipal en Bahía de Caráquez								
AUTOR(ES)	Zevallos Chanaluisa, Evelyn Jael								
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Pérez de Murzi, Teresa Emilia; Durán Tapia, Gabriela Carolina; Sandoya Lara, Ricardo Andrés; Mora Alvarado, Enrique Alejandro								
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil								
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño								
CARRERA:	Arquitectura								
TITULO OBTENIDO:	Arquitecta								
FECHA DE PUBLICACIÓN:	12 de septiembre de 2017	No. DE PÁGINAS:	61						
ÁREAS TEMÁTICAS:	Cultura, arte, diseño, educa	ación							
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Teatro, diseño arquitectónico, permeabilidad, plaza, público								
RESUMEN/ABSTRACT:  El presente trabajo de titulación denominado "Teatro Biblioteca Municipal en Bahía de Caráquez", consiste en el diseño arquitectónico de un programa que incluye actividades culturales, académicas y sociales en beneficio de la comunidad.  El concepto del proyecto se basa en la permeabilidad; el cual busca la integración del centro con su entorno. Para lograr esto, se implementará en planta baja una plaza que conectará las dos calles paralelas al terreno logrando una continuidad del espacio público; y también se complementa con espacios del centro de aspecto público. Además, tiene como función relacionar los tres bloques en los que se divide el centro. Estos bloques se diferencian por las actividades que se realizan en cada uno de ellos.  El teatro siendo uno de los espacios principales del proyecto, tiene una capacidad para 500 personas, además el centro contiene otros espacios como biblioteca y aulas que permitirán realizar actividades para el desarrollo sociocultural de la ciudad.									
ADJUNTO PDF:	⊠ SI	□ NO							
CONTACTO CON	<b>Teléfono:</b> +593-5-	-mail: evejael93@hotma	ail.com						

700334 / 0989922472

Nombre: Arq. Sandoya Lara, Ricardo Andrés

E-mail: ricardo.sandoya@cu.ucsg.edu.ec

Teléfono: +593-4-3804600 ext. 1225

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA