

CENTRO CULTURAL Y MUSICAL

PARA LA COSTA CENTRAL

AUTORES

Pogliani, Estefanía
Turletti, Fernando Andrés

CÁTEDRA

Arq. Marcelo Barrale

TUTOR

Arq. Enrique Franco

U.N.R.

Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño

Octubre 2017



01 - Introducción

02 - El lugar

02.1 Reseña historica de la ciudad de Rosario

02.2 Recuperación del Frente Costero

02.3 Costa Central

02.4 Parque España

02.4.1 Edificio del Paque España

02.4.2 Club de Pesca Bartolomé Mitre

03 - El Proyecto

03.1 - Referentes

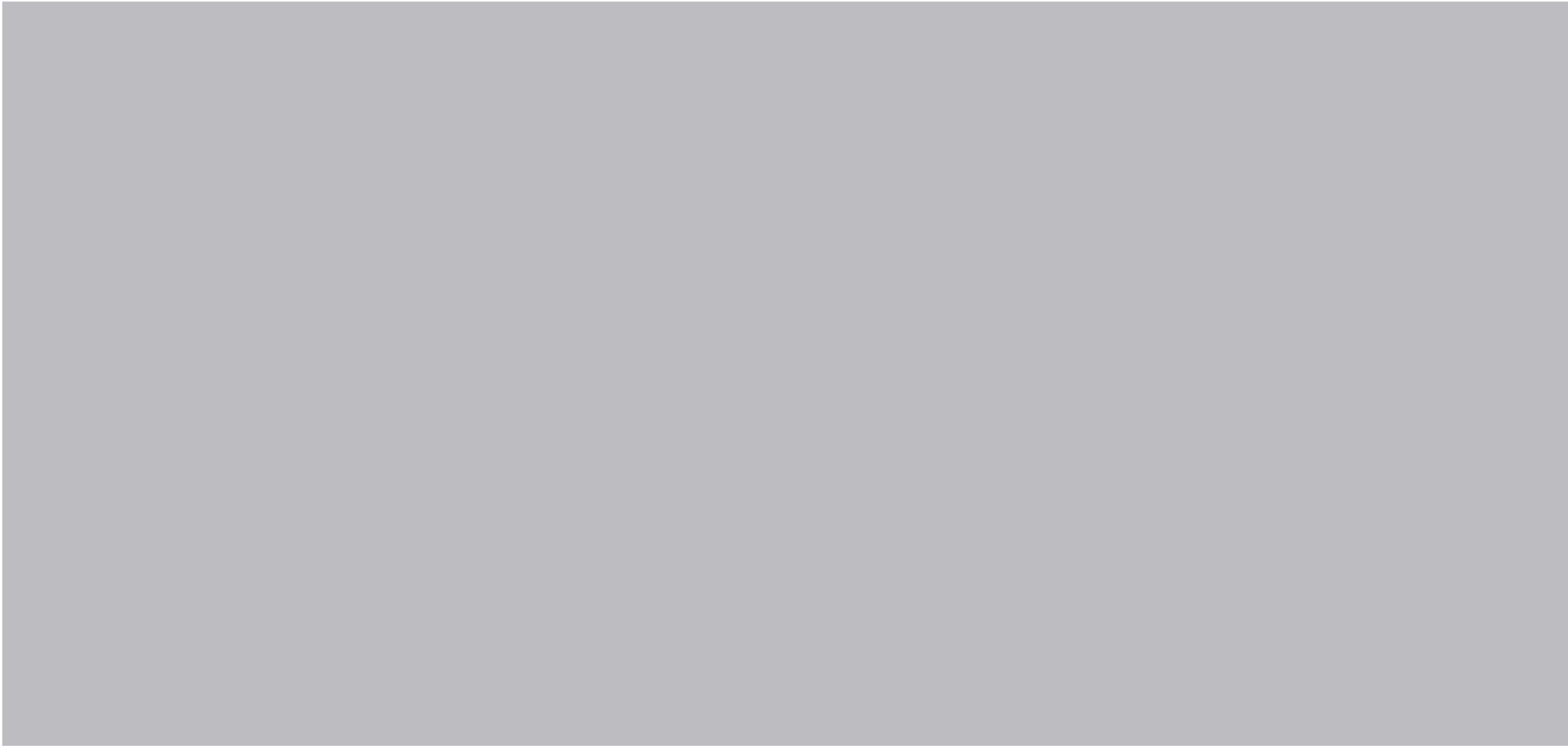
03.2 - El Proyecto

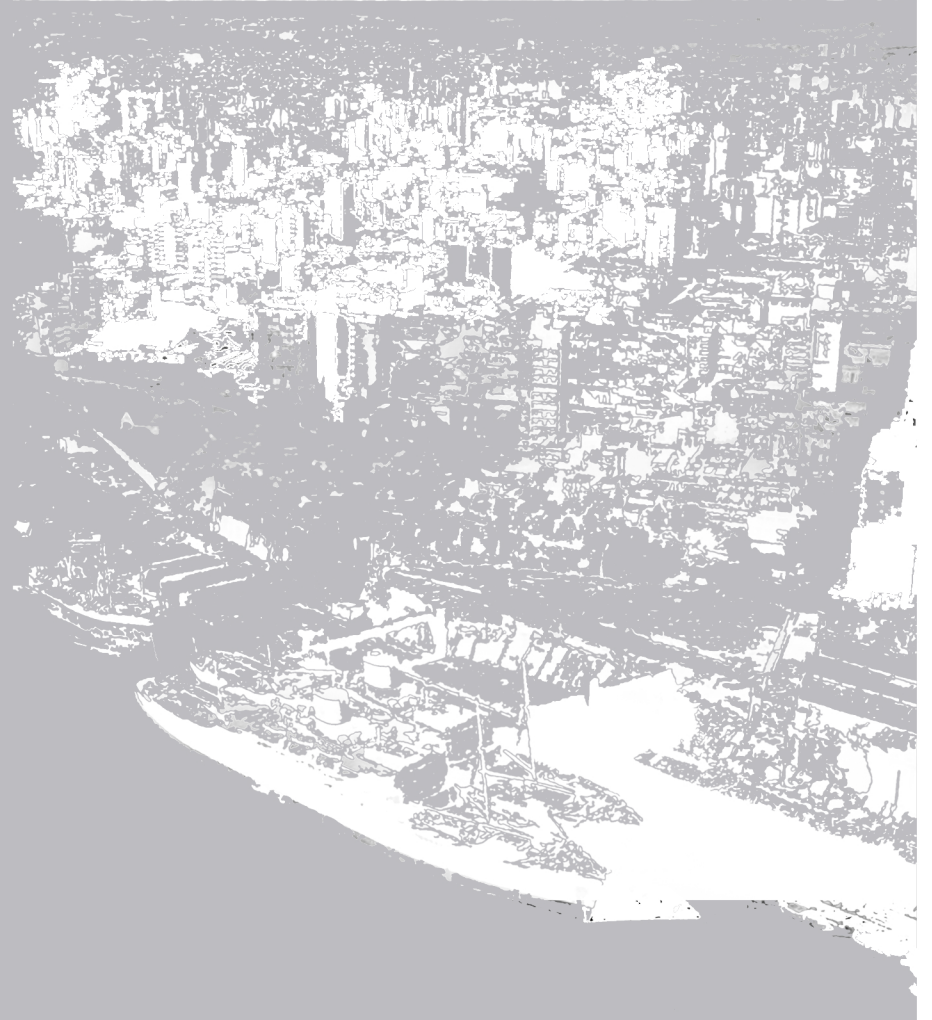
03.3 - Estructura

03.4 - Materialidad / Detalles Constructivos

03.5 - Instalaciones

04 - Bibliografía





En el presente trabajo se proyecta un **Complejo Musical y Cultural para la Costa Central**, que incluye en su programa una escuela de Música con talleres de vocalización y clases de instrumentos musicales. Además incluye talleres de oficios afines a la luthería y reparación de instrumentos. El complejo, también, dispondrá de una sala de grabación y biblioteca con archivo multimedia para satisfacer las dudas e inquietudes de los estudiantes que concurren a la misma.

El objetivo de éste es estimular el entrenamiento y la ejecución orquestal, participar de actividades en instituciones artísticas, generar un grupo de pertenencia que integre a los jóvenes provenientes de distintos barrios de la ciudad donde puedan crear nuevos vínculos con sus pares y su entorno. A su vez, generar encuentros que ayuden en la inclusión social, reinserción escolar y educación en oficios.

El proyecto se emplaza dentro del Parque España, en la Costa Central de Rosario, un punto icónico de la ciudad. Limita al sur con el edificio del prestigioso colegio del parque España y al norte con el popular club de pesca Bartolomé Mitre, entre la barranca y el río Paraná.

Actualmente, el sitio se encuentra en estado de abandono, sin acceso al río, generando un corte en el frente costero desaprovechando su potencial respecto de su posición geográfica. Además, se genera una discontinuidad en el desarrollo de actividades socioculturales que cotidianamente se manifiestan en el lugar.

Nuestro proyecto pretende reflejar a través de la materialidad, utilizando estructura metálica en referencia a las imponentes grúas de carga, revestimiento de madera representando los antiguos muelles, la impronta histórica del puerto, el cual ha sido el elemento principal para la creación y desarrollo de la ciudad y la principal actividad del lugar durante varias décadas.

El programa del mismo toma protagonismo al agrupar las distintas actividades recreativas que el sector proporciona como danza, canto, deportes y gastronomía entre otros, para grupos con realidades socio-económicas distintas que conviven en un mismo espacio y, que cada uno ha adoptado como propio.

Finalmente, desde nuestro punto de vista el proyecto además de agregar valor arquitectónico y cultural al espacio propuesto, contribuye a la integración social brindando espacios y herramientas educativas de manera equitativa a todos los sectores sociales. Se diferencia así sustancialmente del paradigma educativo elitista que actualmente puede encontrarse en este sector de la ciudad.







02 . 1 - Reseña historica de la ciudad de Rosario

El terreno se encuentra ubicado en la Costa Central de la ciudad de Rosario. En esta zona, la presencia de un puerto natural sobre el cauce del río Paraná y la existencia del camino real sobre la costa proporcionaron ventajas estratégicas favorables para el desarrollo del asentamiento conocido como villa del rosario.

A mediados del siglo XIX, más precisamente en el año 1852, Rosario fue declarada ciudad y, se consolidó como el "Puerto de la Confederación Argentina".



Óleo de autor anónimo "Vista del Puerto de Rosario" del año 1852.

A partir de entonces la ciudad creció vertiginosamente, de manera acentuada en 1880, surgiendo así la necesidad de ordenar la ciudad a través de planes urbanos.

La planificación de la ciudad contemporánea se la reconoce como un proceso continuo que va incorporando sucesivamente los cambios necesarios para cada período histórico en particular.

Se pueden registrar momentos singulares con distintas iniciativas para el ordenamiento del territorio municipal. Los primeros, se han plasmado en los planes de ensanche, evolucionando con el tiempo hasta las elaboraciones complejas de los últimos planes urbanos.



1858- Plano de la ciudad de Rosario

02 . 2 - Recuperacion del Frente Costero

El control y transformación de la ciudad durante 20 años por el plan regulador de 1968 junto con los cambios económicos y sociales que el reinicio del gobierno democrático implicó en 1983, hicieron necesario iniciar un proceso de diagnóstico sobre la ciudad. En 1985 la secretaria de planeamiento formó un equipo técnico de Dirección General del Plan Director enfocado a conocer la ciudad real y sus posibilidades de transformación. El informe preliminar elaborado define al Plan Director como un instrumento de gestión continua y contiene el germen de las acciones que este seguirá.

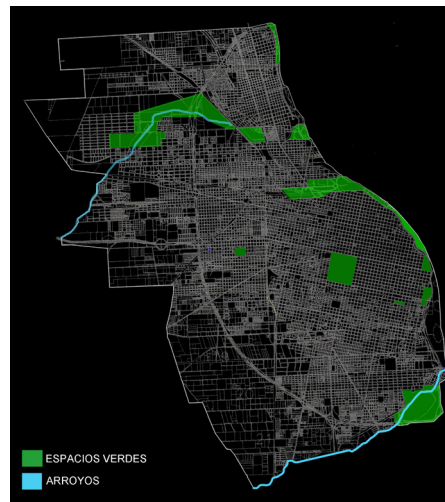
El Plan Director de 1991 contiene diversas estrategias de operaciones estructurales, de las cuales nos compete aquellas relacionadas con la Recuperación del Frente Costero. La operación promueve el aprovechamiento de la costa reivindicando y reafirmando el carácter litoral de la ciudad, compatibilizando así su rol productivo portuario con el desarrollo turístico micro-regional de la ribera. Para esto se delimitaron tres sectores: COSTA NORTE, COSTA CENTRAL, COSTA SUR.

A partir de este plan, la recuperación de costa toma un rol protagónico en la transformación de la ciudad, plasmando su importancia en los siguientes planes.



A partir del Plan Regulador de 1968 comienza a considerarse la importancia de los espacios verdes en su aspecto recreativo. Propone el traslado de las instalaciones portuarias al Sur de la ciudad, con lo que se prepara la desafectación de la zona Norte de dichas actividades y la posibilidad de la transformación de este sector en espacio público posteriormente.

Plan Regulador y de Extensión - 1935
A. Guido - A. Farengo - C. M. Della Paolera.



El Plan Director 1991, contempla la recuperación paulatina de la costa, como espacio recreativo y de esparcimiento. Este progresivo avance tiene que ver con la recuperación de tierras desafectadas del uso ferroviario y portuario. De esta forma, durante los años 90 se produjo la habilitación del sistema lineal continuo de parques a lo largo de la costa.

Actualización Plan Regulador y Bases Documentales 1991.

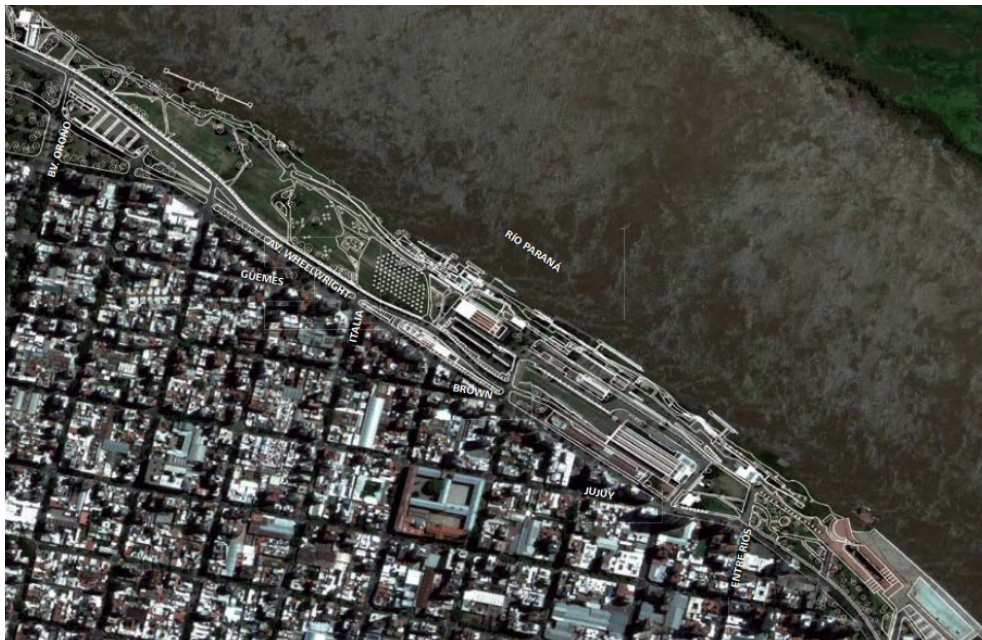


Sector de puerto de Rosario en donde ahora se encuentra el Parque de España -1971

02 . 3 - Costa Central

En la actualidad Rosario se encuentra en un proceso de transformación guiado por el Plan Urbano Rosario 2007-2017 (PUR). Este propone una planificación integral y concertada definiendo diferentes ámbitos para los cuales se establecen políticas y programas de actuación diferenciados, siendo de interés para nuestro trabajo aquellas relacionadas a la transformación de la costa.

El plan define EL CORREDOR CULTURAL GASTRONÓMICO COSTA CENTRAL, perteneciente al Distrito Centro, abarcando Parque Sunchales, Parque de las Colectividades, Parque España Norte, Parque España Sur y Parque Urquiza. Dentro de este área se encuentra ubicado el Terreno donde se emplaza nuestro proyecto, un punto destacado de la ciudad, lindero al icónico edificio del Parque España, y el Club de Pesca Bartolomé Mitre.



02 . 4 - Parque España:

Este parque forma parte de la Costa Central y alberga dos instituciones de valor significativo linderas al terreno donde se emplaza el proyecto.



02 . 4 . 1 -Edificio del Parque España:

Obra impulsada por la comunidad Hispanica de Rosario, Gobierno español y Municipalidad de Rosario. La intervención a escala urbana de un sector de 12 hectáreas de tierras ocupadas por instalaciones ferroviarias, hoy recuperadas para el uso público, es su característica más relevante.

El proyecto logró amalgamar el paisaje natural con una edificación que "construye" la barranca. Fue concebido sobre un área que sería intervenida en tres etapas correspondientes a sendos sectores claramente diferenciados.

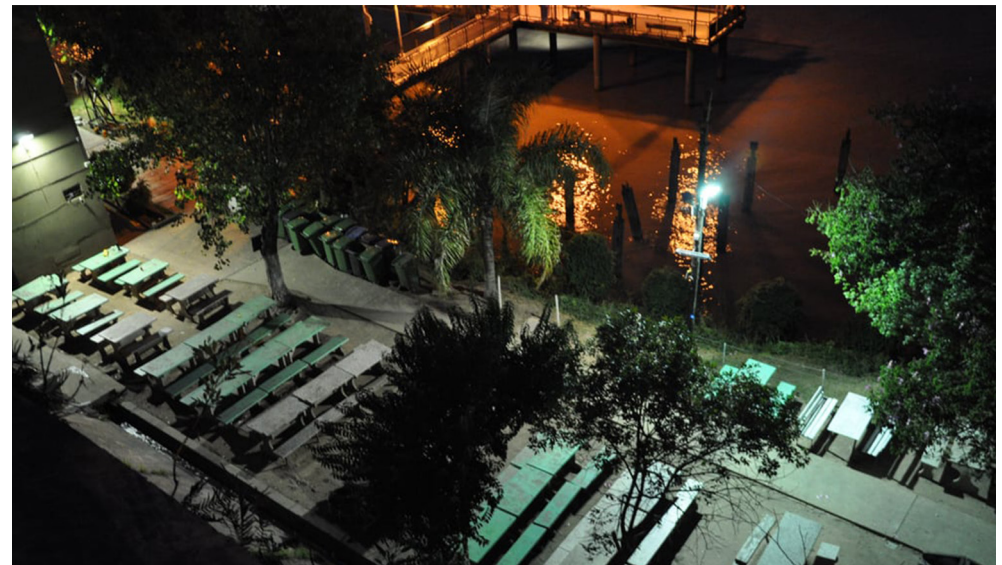
De estas etapas sólo se ejecutó la correspondiente al extremo este, consolidándose como el exponente más importante en la caracterización arquitectónica de la costa. Construido siguiendo las líneas de la barranca, salva gradualmente las diferencias de nivel del terreno natural mediante una escalera monumental. Bajo la misma se desarrollan las dependencias del Colegio Español y las funciones semipúblicas del Centro Cultural Hispánico. La utilización de ladrillo visto como material predominante le confiere una clara imagen de homogeneidad, donde el ritmo del aventanamiento acentúa la longitud del edificio. Se organiza a través de tres franjas longitudinales paralelas a la ribera: los muelles, como lugar de contacto con el río; el "paseo de las palmeras" en el nivel superior de la barranca, conformando un mirador hacia el Paraná y las islas, un ámbito de recreación para la comunidad y cubierta del edificio; y una franja ajardinada que separa el conjunto de la vía circulatoria, con gran variedad de especies arbóreas entre las cuales serpentea un sendero peatonal bordeado por pequeños monumentos que evocan a los grandes hombres de la cultura iberoamericana.

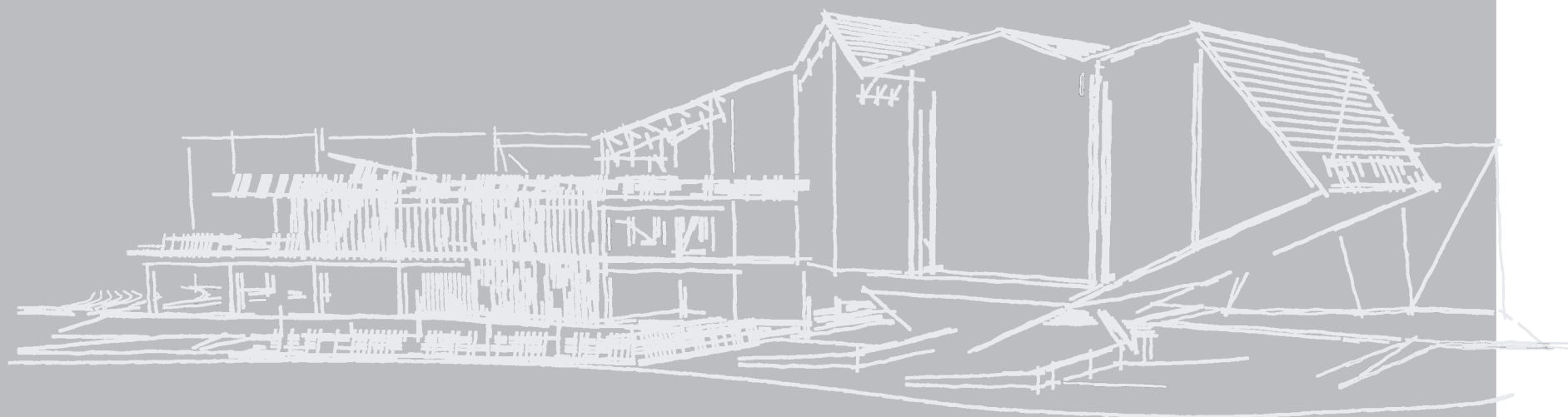
Estas cualidades conviven en una obra multifacética por lo variable de su programa y por la riqueza de sus espacios, facilitando al usuario su rápida aprehensión.



02 . 4 . 2 - Club de Pesca Bartolomé Mitre:

Llamado comúnmente "El Club Mitre", se desarrolla a nivel de los muelles del Parque España, al ras del río. El mismo cuenta con decenas de mesas y parrilleros, restaurant, y un muelle exclusivo para pescadores del club. Permite un contacto directo con la naturaleza en pleno centro de la ciudad, es el elegido como punto de encuentro de familias y amigos durante todo el año.





03 . 1 - Referentes

EDIFICIO UNASUR:

Arquitecto: Diego Guayasamín

Ubicación : Quito, Ecuador

Año Proyecto: 2014

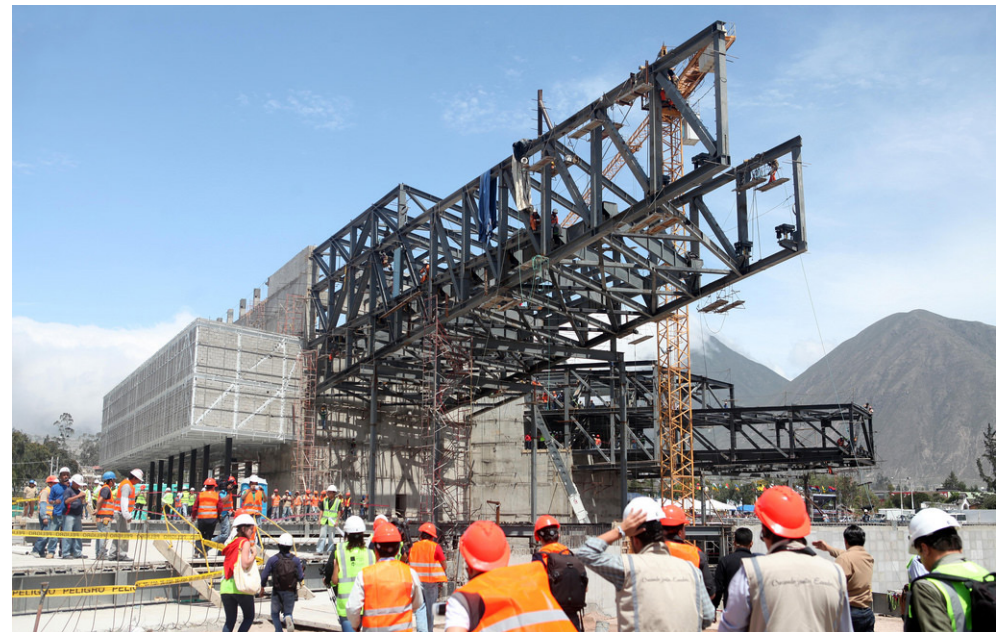
Cálculo Estructural : Vinicio Suárez



El edificio de UNASUR, tiene una tipología horizontal, se implanta en un nivel inferior que resuelve un 75% de su programa arquitectónico bajo tierra incluidas áreas significativas. De esta manera minimiza el impacto de un volumen con un alto requerimiento de áreas.

Se trata de una propuesta socialmente inclusiva que genera espacios abiertos para la comunidad, biblioteca de consulta y espacios lúdicos.

A nivel de estructura predominan elementos de **Metal y Hormigón Armado**. Plantea un núcleo sólido de hormigón armado al que se anclan dos grandes cerchas metálicas a manera de viga habitable. El hormigón Armado cumple un papel fundamental en la obra, funcionando como ancla/soporte de los volados. La estructura resulta en un sistema positivo y de imagen icónica. Este esquema es además la armadura metálica de mayor volado en Sud América, con 55 mts sin apoyos, un modelo de tecnología, empuje y creatividad.



EDIFICIO CENTRO CULTURAL EN CASTELO BRANCO:

Arquitectos: Mateo Arquitectura

Ubicación Devesa, 6060-087, Portugal

Arquitecto a cargo Josep Lluís Mateo

Arquitecto Colaborador Carlos Reis Figueiredo

Año Proyecto 2013



La gran complejidad del espacio público y los diversos problemas de tráfico y urbanos del centro histórico de la Castelo Branco presentaron un reto a la hora de resolver el proyecto.

La plaza, realizada en una primera fase (2007), se moldea sobre el terreno para salvar los problemas topográficos iniciales y da acogida a distintos edificios diseñados en consonancia con la misma.

El Centro Cultural, construido en una segunda fase, flota suspendido sobre dos pies situados en la plaza, como un puente volado, liberando así en la base una pista de patinaje sobre hielo cubierta. Esta confiere continuidad al gran espacio público, la plaza y al parque contiguo.

Con una fachada de **madera**, su opuesta de **hormigón armado** y un recubrimiento de zinc en la parte suspendida, conforma una burbuja de actividad, una cubierta y un suelo que flota sobre el terreno relacionando la secuencia urbana, la plaza y el parque.

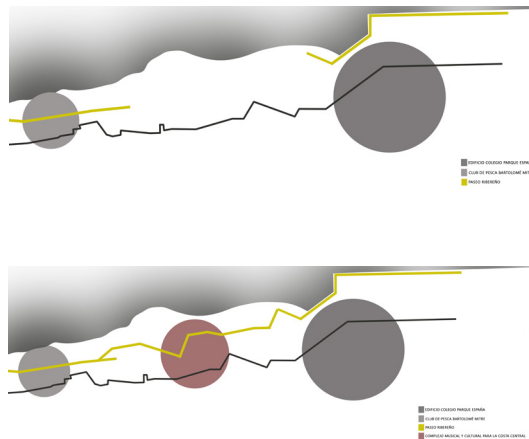
Las características estructurales de estos edificios denotan la factibilidad constructiva del proyecto elaborado, y a su vez nos inspiran a proyectar estructuras suspendidas cubriendo espacios abiertos que generen una continuidad con el entorno y la naturaleza.

El uso de materialidad estructural de tipo metálica, mencionada en las obras referentes, es abordado en nuestro proyecto con intención de vincular el mismo con la historia del lugar, emulando las grúas de carga portuarias.

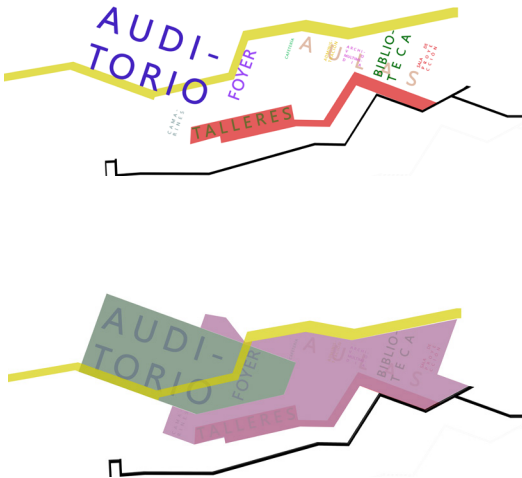
Ambas obras poseen un programa que pretende resolver problemáticas semejantes a las presentadas en nuestro proyecto. Entre estas pueden destacarse, la conexión de las distintas actividades que se desarrollan en espacios de escalas variables componiendo un todo.

03 . 2 - El Proyecto

GRAFICOS DE VINCULACIÓN CON EL TERRITORIO



GRAFICOS DE DISPOSICIÓN DEL PROGRAMA



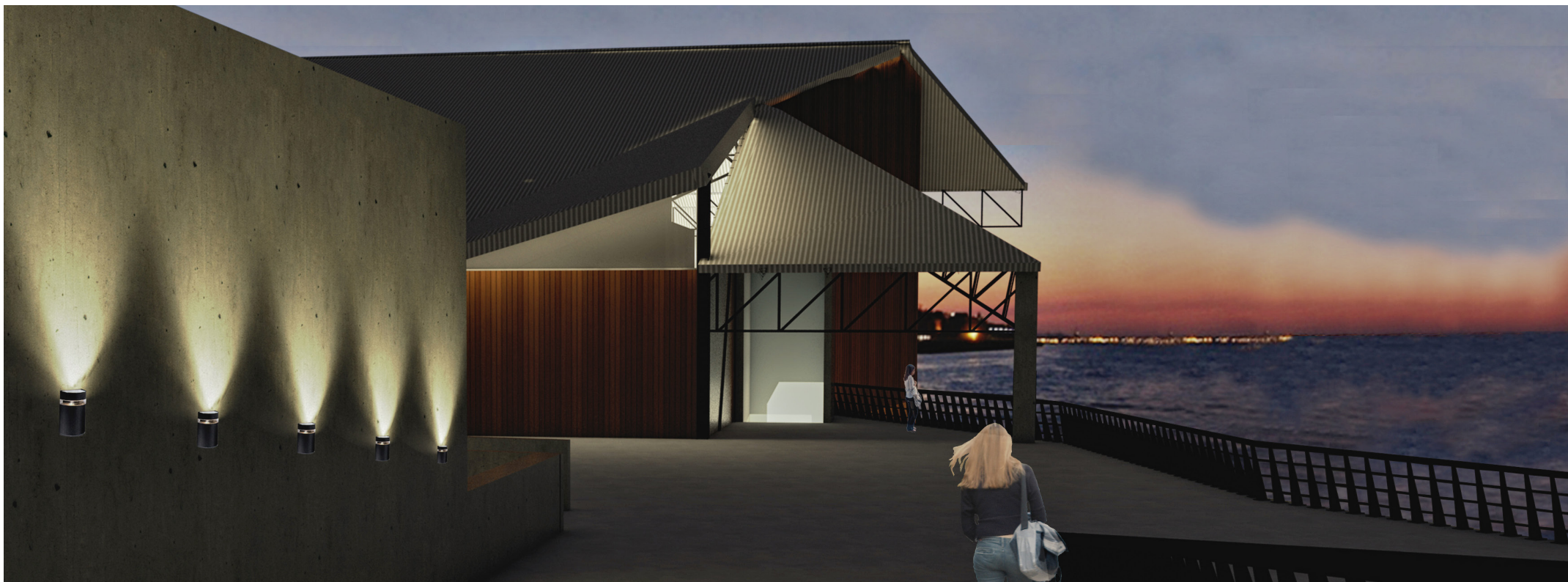
El edificio del Complejo Musical y Cultural para la Costa Central se integra al territorio complementando la recuperación del Frente Costero, en la Costa Central que el PUR define como CORREDOR CULTURAL GASTRONÓMICO COSTA CENTRAL.

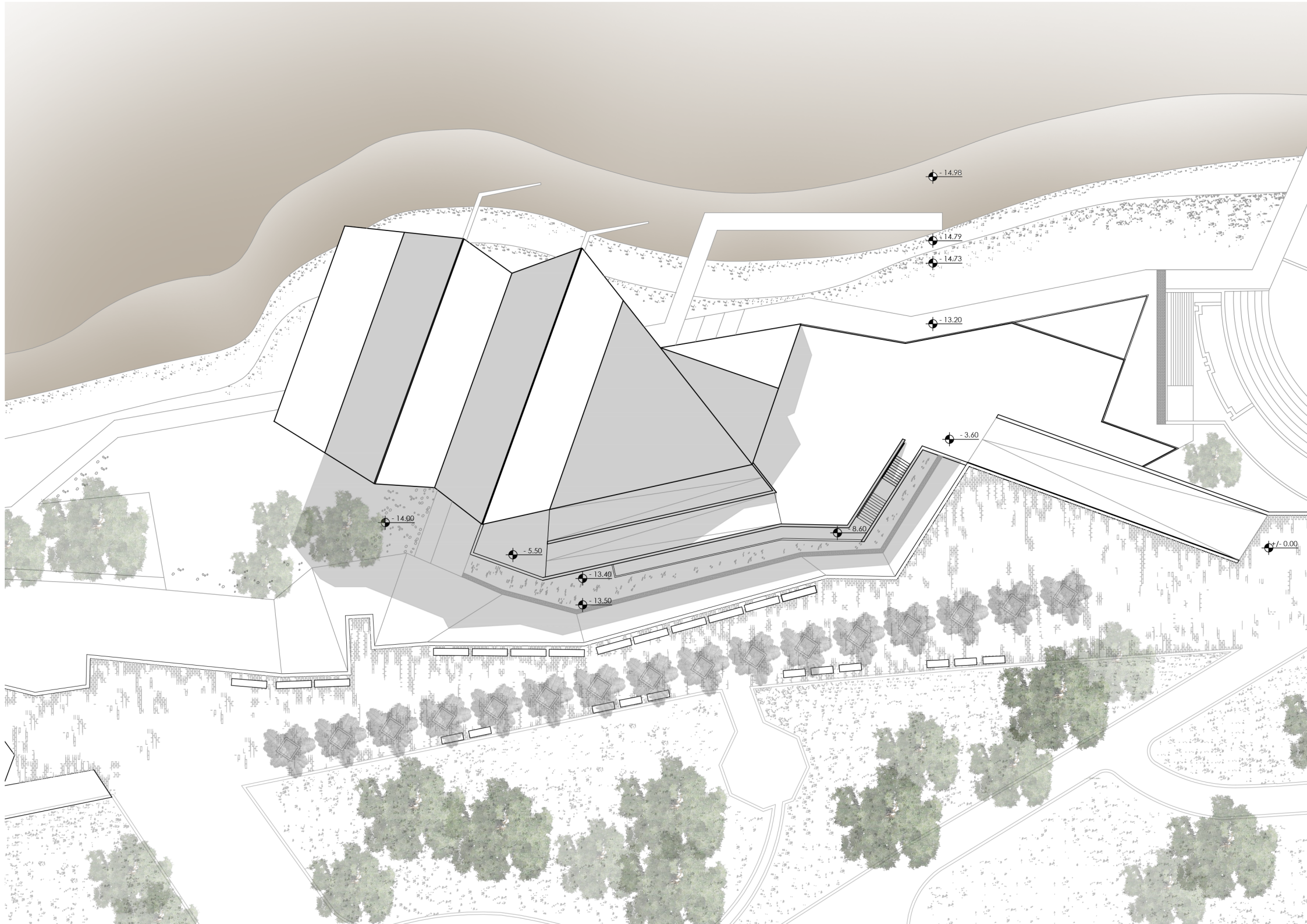
Tiene como objetivo integrar en esta obra las distintas actividades que el lugar propone: educación, recreación y oficio entre otras, alentando a la inclusión de habitantes de todos los barrios de la ciudad.

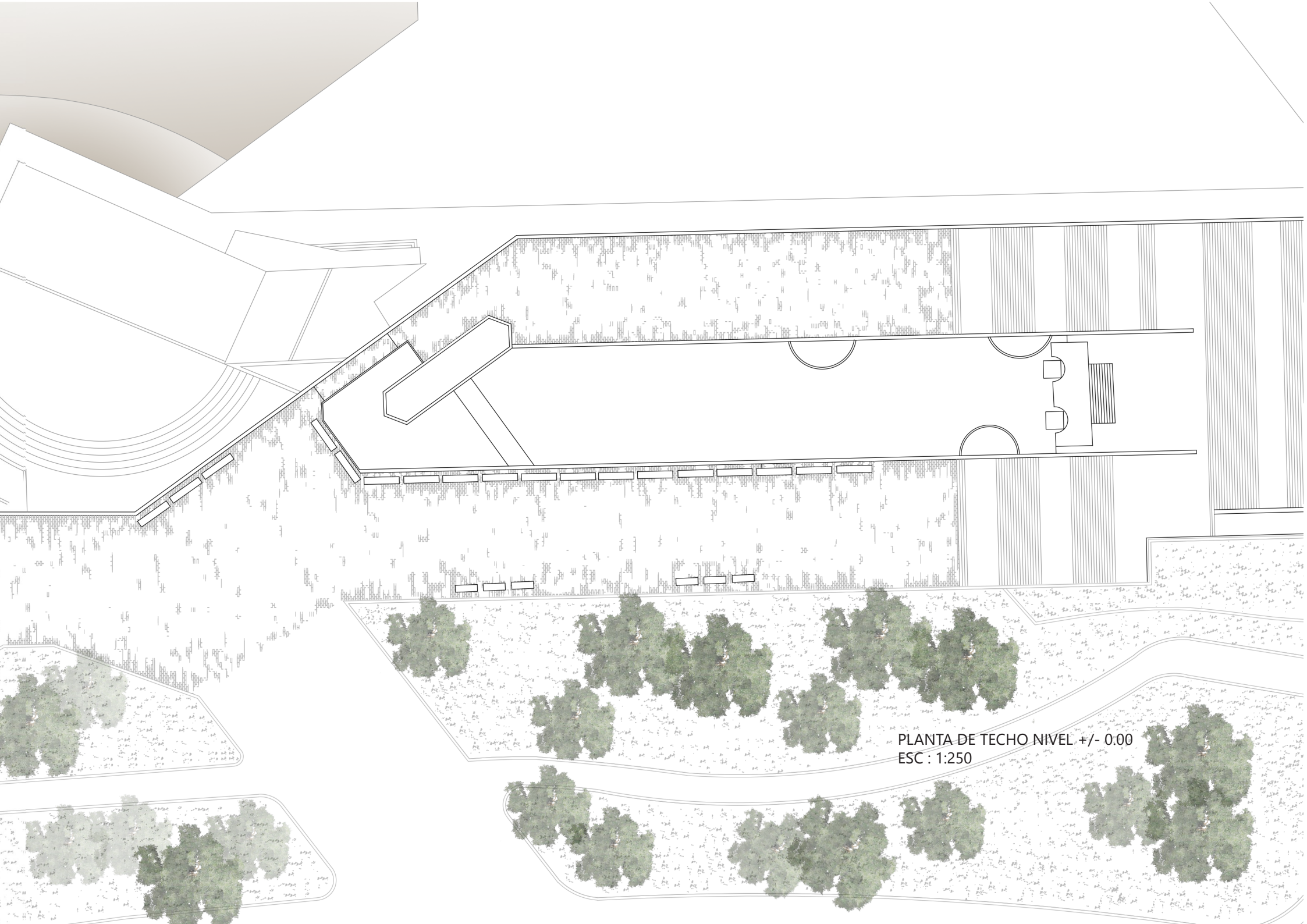
Aprovecha edificaciones preexistentes cargadas de valor histórico e introduce un gran espacio en el nivel -14.00 al ras del río diseñado para conectar el paseo ribereño.

Se encuentra despegado de la barranca y cuenta con una gran rampa que lo vincula a la explanada del parque, la cual llega al nivel -3.60. En este nivel se presenta una gran terraza para continuar con el paseo del parque ya que es de uso público. También se encuentran las circulaciones por las cuales se accede al edificio.

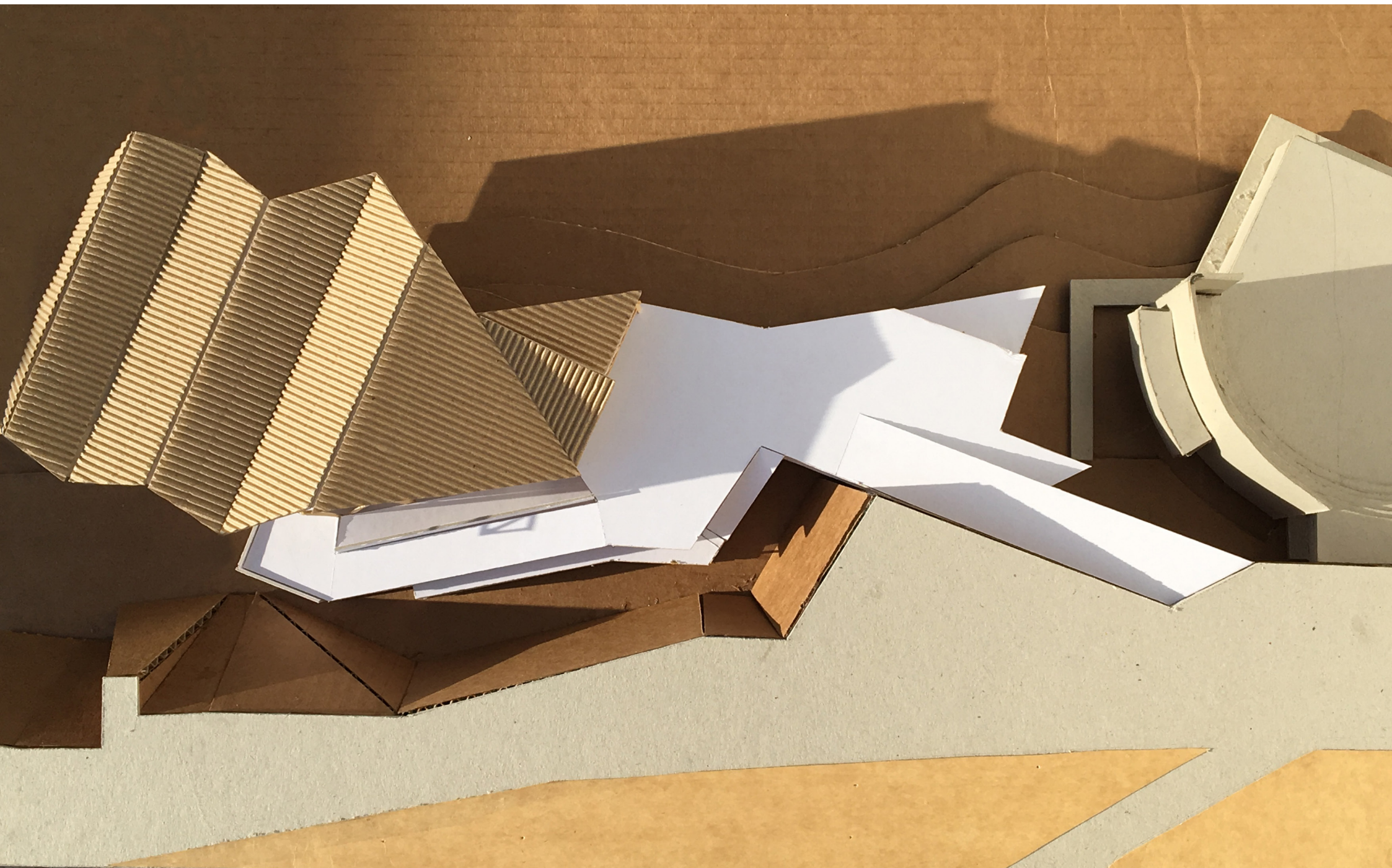
Una de ellas es el sistema de rampas que culmina en el nivel -8.50, generando un recorrido exterior en la obra entre ésta y la barranca.

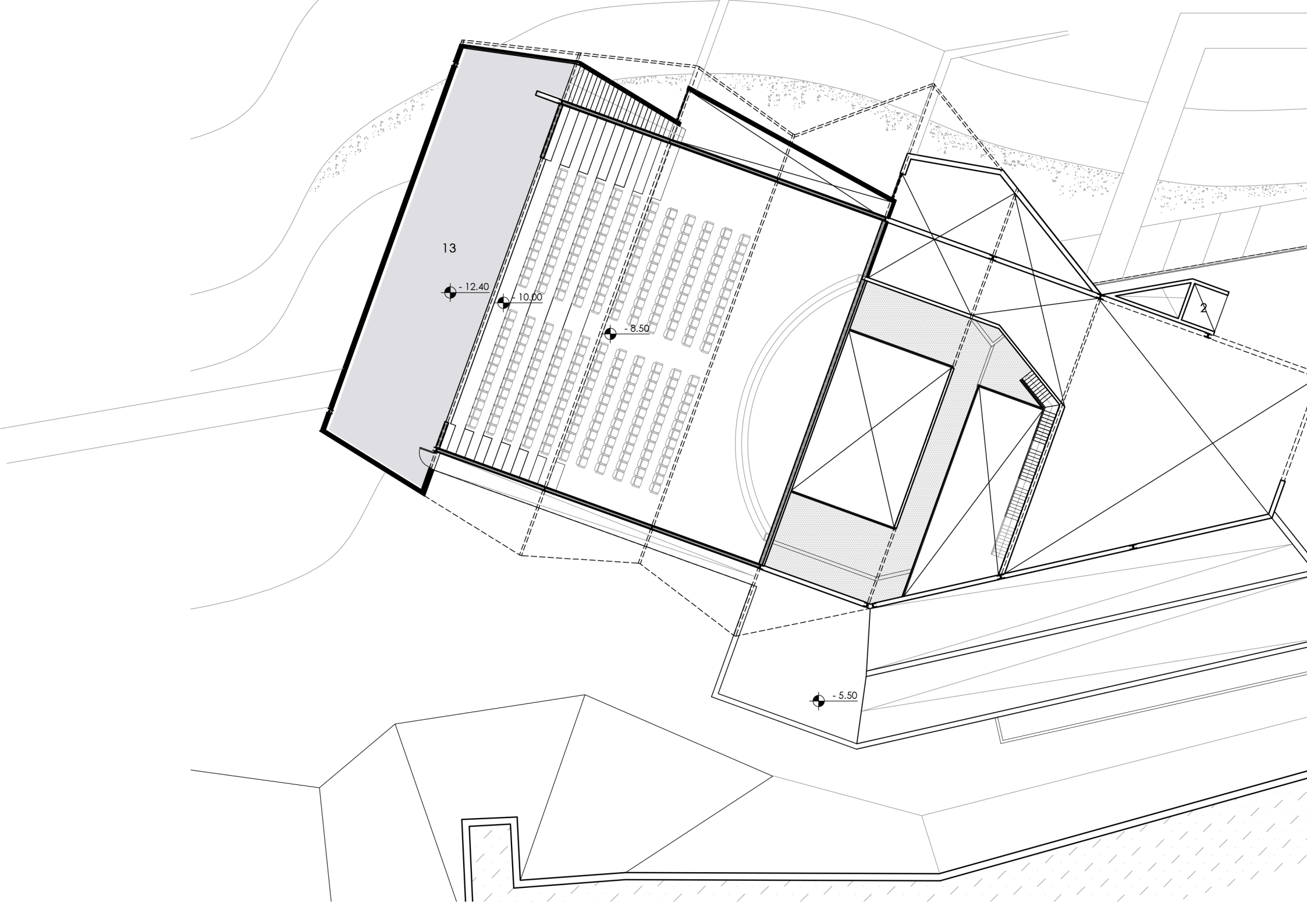






PLANTA DE TECHO NIVEL +/- 0.00
ESC : 1:250





13

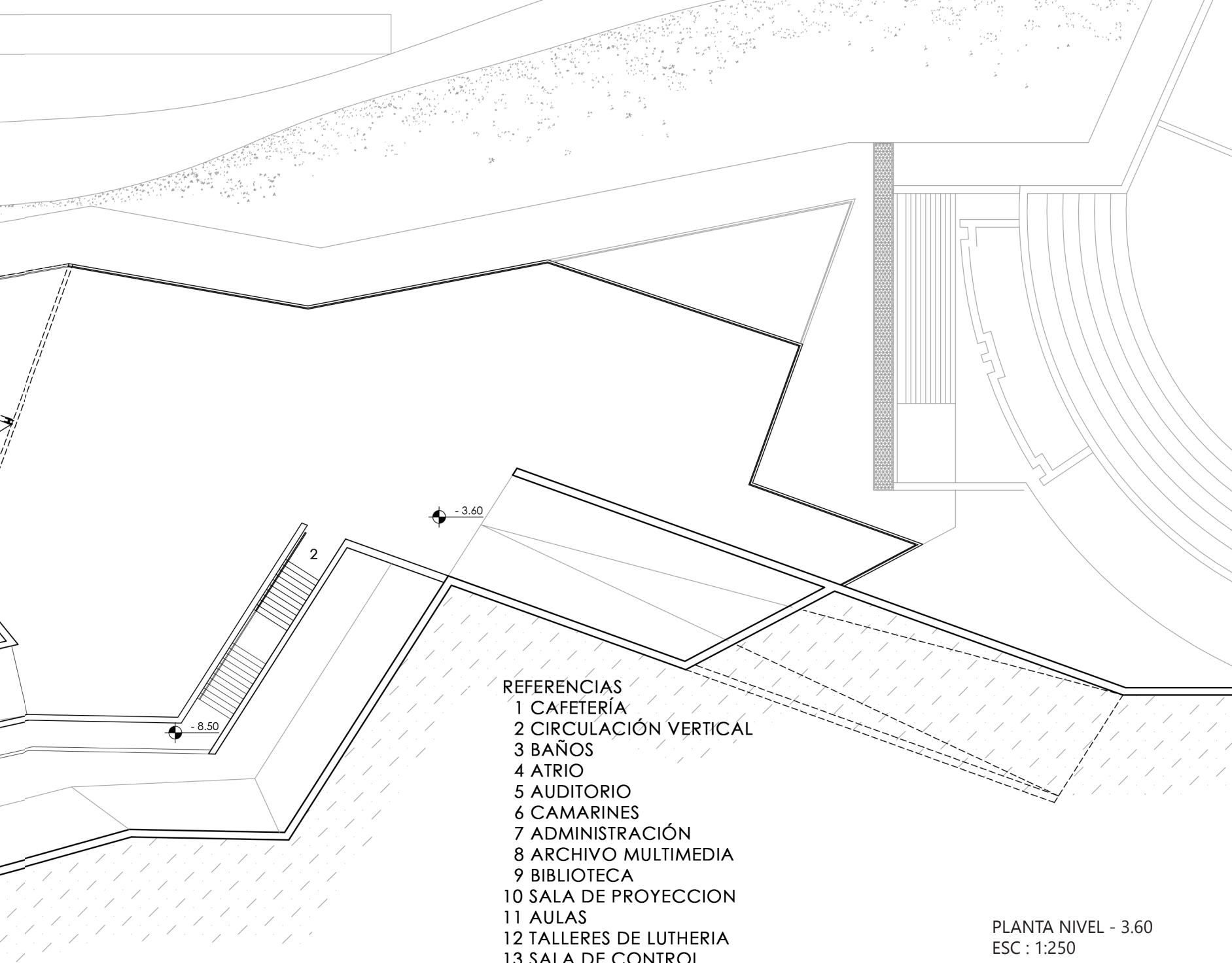
- 12.40

- 10.00

- 8.50

2

- 5.50



PLANTA NIVEL - 3.60
ESC : 1:250



Este nivel alberga, la BIBLIOTECA y ARCHIVO MULTIMEDIA, a disposición de los alumnos que concurren a la escuela y a la sociedad en general. Un gran ventanal hacia el Río Paraná, en este espacio, provee de luz natural y genera en los visitantes a través del paisaje una sensación de relajación, ayuda a la concentración y los invita a concurrir de manera habitual.

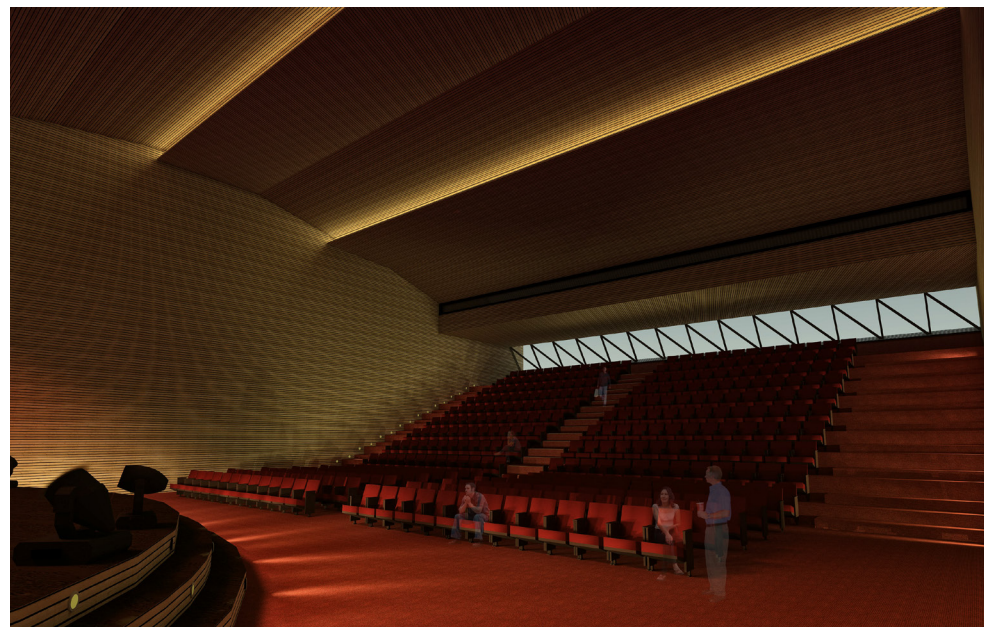
Una SALA DE PROYECCIÓN, ambientada para que funcione como tal, con una capacidad para 50 personas.

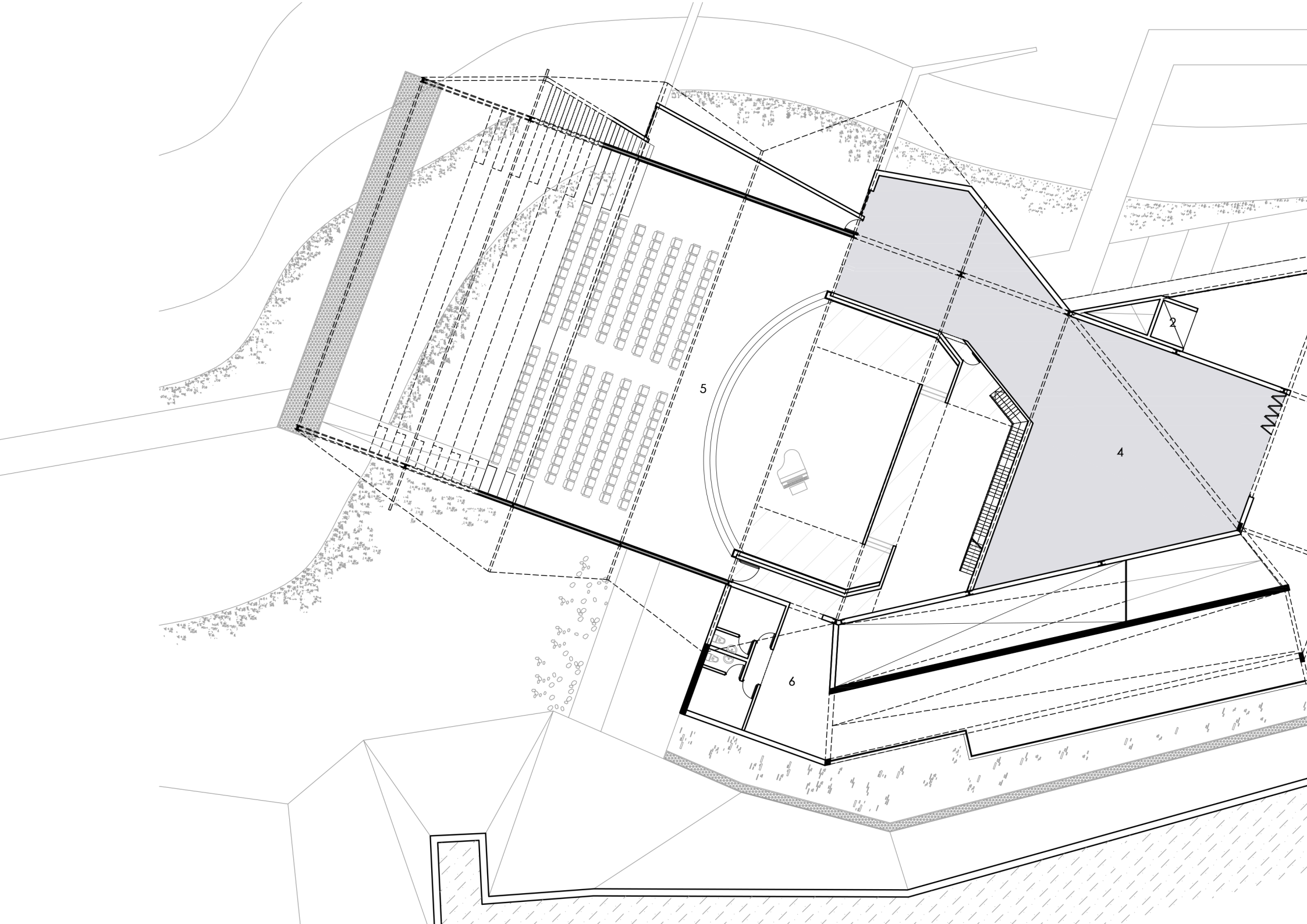
También se encuentra la ADMINISTRACIÓN donde se desarrollan las actividades administrativas del edificio relacionadas con la coordinación de aulas y talleres, eventos, promoción de actividades, vinculación con otras instituciones y asistencia a los visitantes.

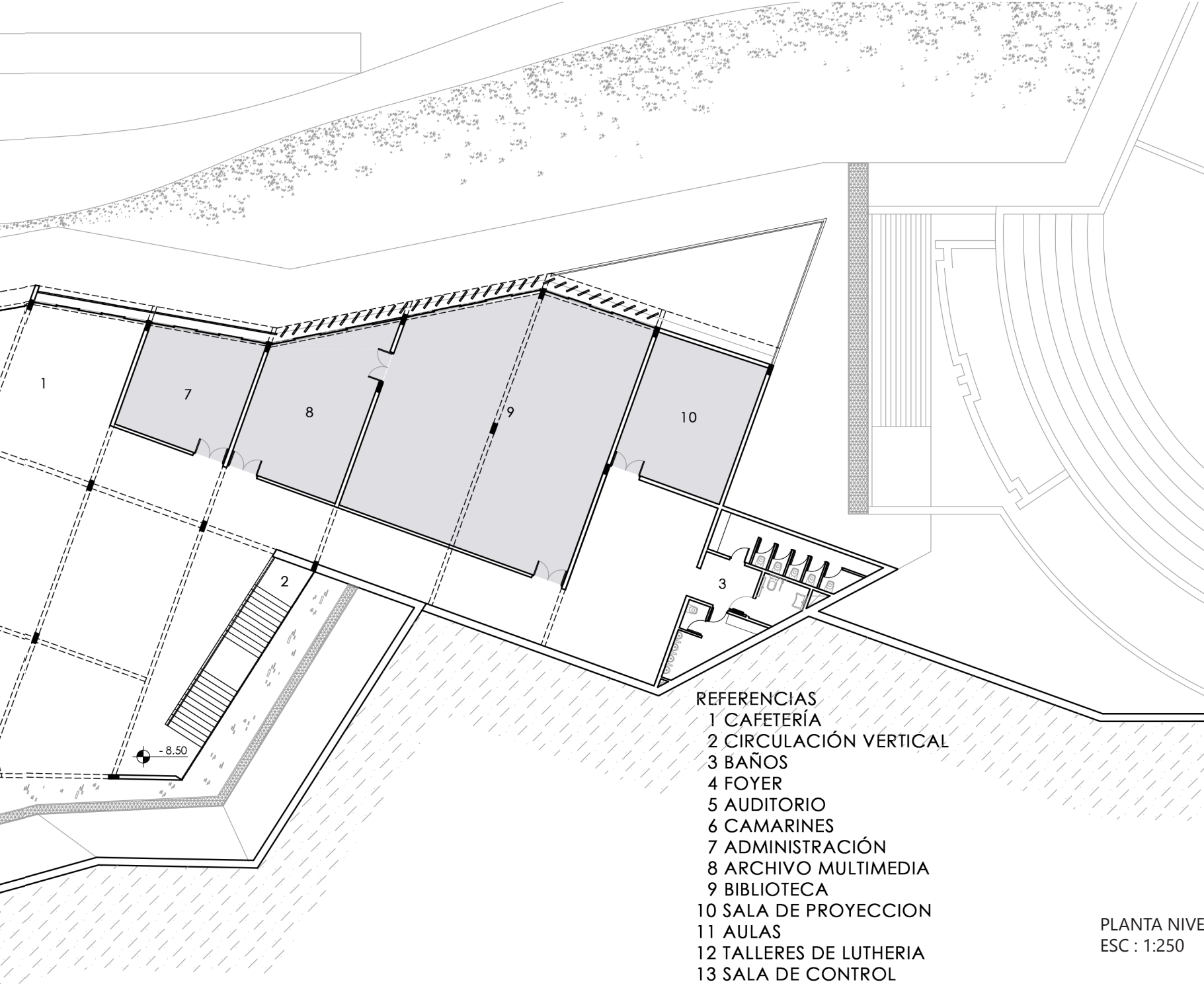
Por último el AUDITORIO, es el espacio más significativo de nuestro proyecto, donde los alumnos adquieren conocimientos para el desenvolvimiento escénico y expongan los conocimientos adquiridos en la escuela. Brinda un espacio acondicionado acústicamente para disertaciones, congresos y cursos relacionados con la música, abierto a la comunidad rosarina.

Con una capacidad para 200 personas, un escenario que se asemeja al de un teatro, camarines y FOYER con doble altura como espacio de transición entre el edificio y el auditorio, es capaz de albergar una gran variedad de expresiones músico-teatrales.

La superficie donde se encuentra el escenario hasta las seis primeras filas de butacas se eleva del suelo 4,5 metros. Luego adquiere altura con el incremento de butacas en forma escalonada. En este punto desde el exterior se aprecia un gran voladizo.







REFERENCIAS

- 1 CAFETERÍA
- 2 CIRCULACIÓN VERTICAL
- 3 BAÑOS
- 4 FOYER
- 5 AUDITORIO
- 6 CAMARINES
- 7 ADMINISTRACIÓN
- 8 ARCHIVO MULTIMEDIA
- 9 BIBLIOTECA
- 10 SALA DE PROYECCION
- 11 AULAS
- 12 TALLERES DE LUTHERIA
- 13 SALA DE CONTROL
- 14 ESPACIO CEDIDO AL CLUB MITRE

PLANTA NIVEL - 8.50
ESC : 1:250

Otra forma de ingresar al edificio es mediante las circulaciones verticales comprendidas por las escaleras y el ascensor. A diferencia del sistema de rampas éstas llegan hasta el nivel -13.20.

En este nivel se desarrollan la ESCUELA, la cual se compone de 5 aulas destinadas para el desarrollo de clases teóricas y prácticas. Cada una dispone de 50 metros cuadrados, acondicionadas acústicamente con paneles fonoabsorbentes en el cielorraso y elementos didácticos necesarios afines a la modalidad de la escuela.

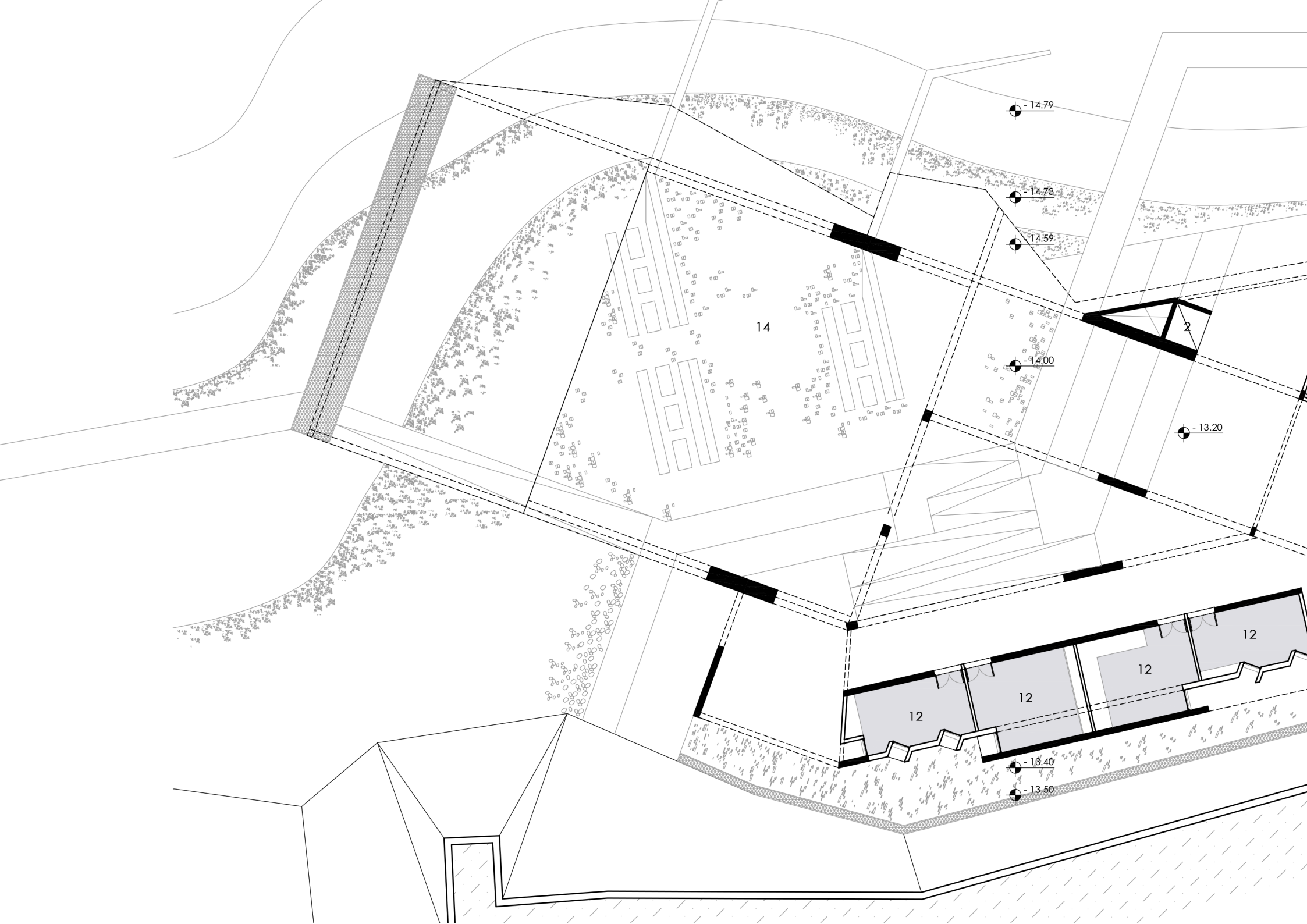
Los TALLERES, en estos se desenvuelven principalmente tareas de luthería, donde los alumnos aprenden el oficio y reparan sus instrumentos o aquellos suministrados por la escuela. Al estar situados en un nivel en contacto con el suelo cuentan con acceso al espacio exterior para desarrollar actividades que lo requieran.

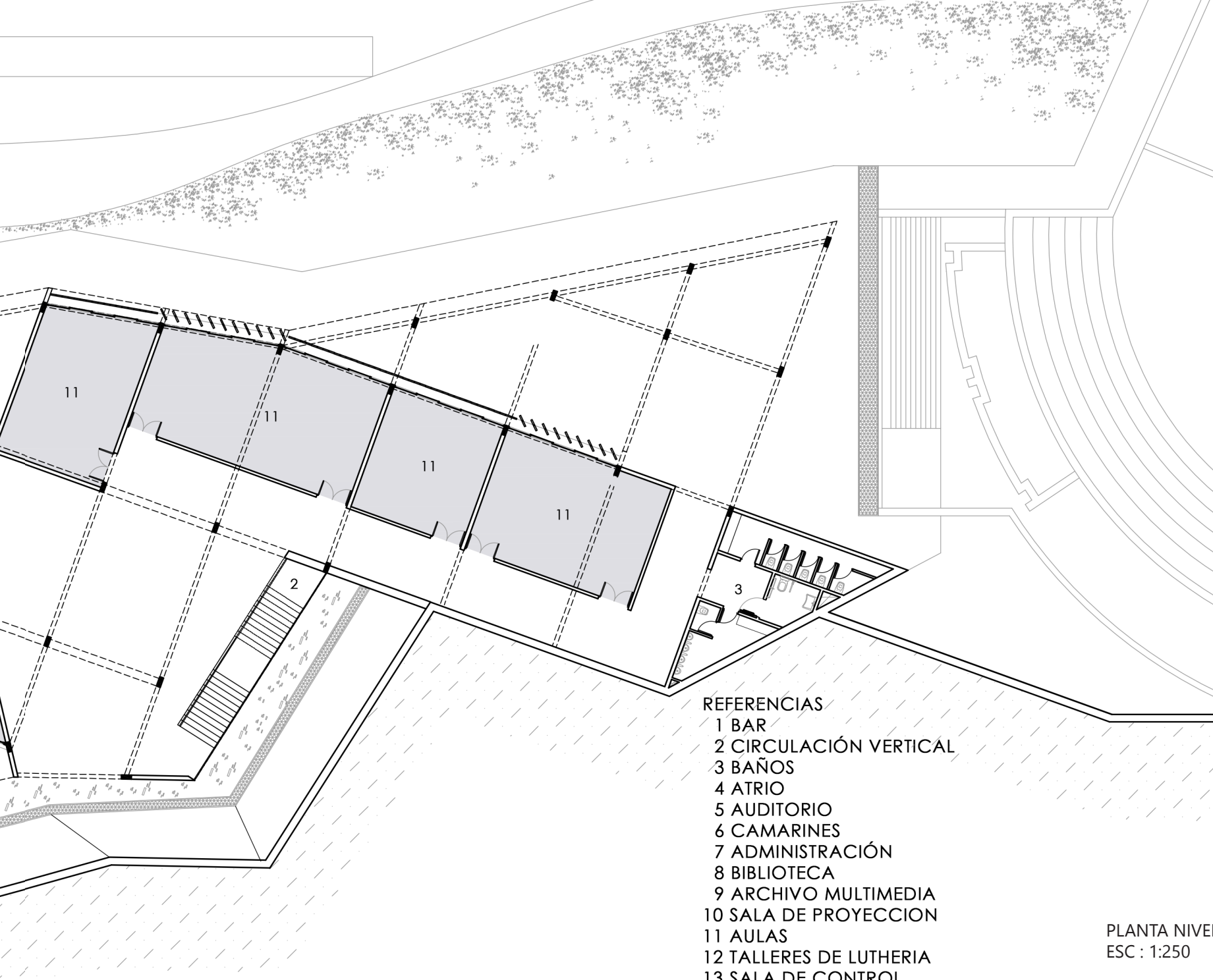
Esta última planta presenta una variación de niveles dados por la naturaleza del terreno a los cuales el proyecto se adapta salvaguardándolos mediante escaleras y rampas.

También incorporamos en el proyecto un paseo ribereño que da continuidad a la explanada del parque España en este nivel y la conecta con el club Mitre, al cual el edificio le otorga un gran espacio público, con el equipamiento característico del mismo. Éste sector se presenta debajo del gran auditorio quedando así semicubierto.







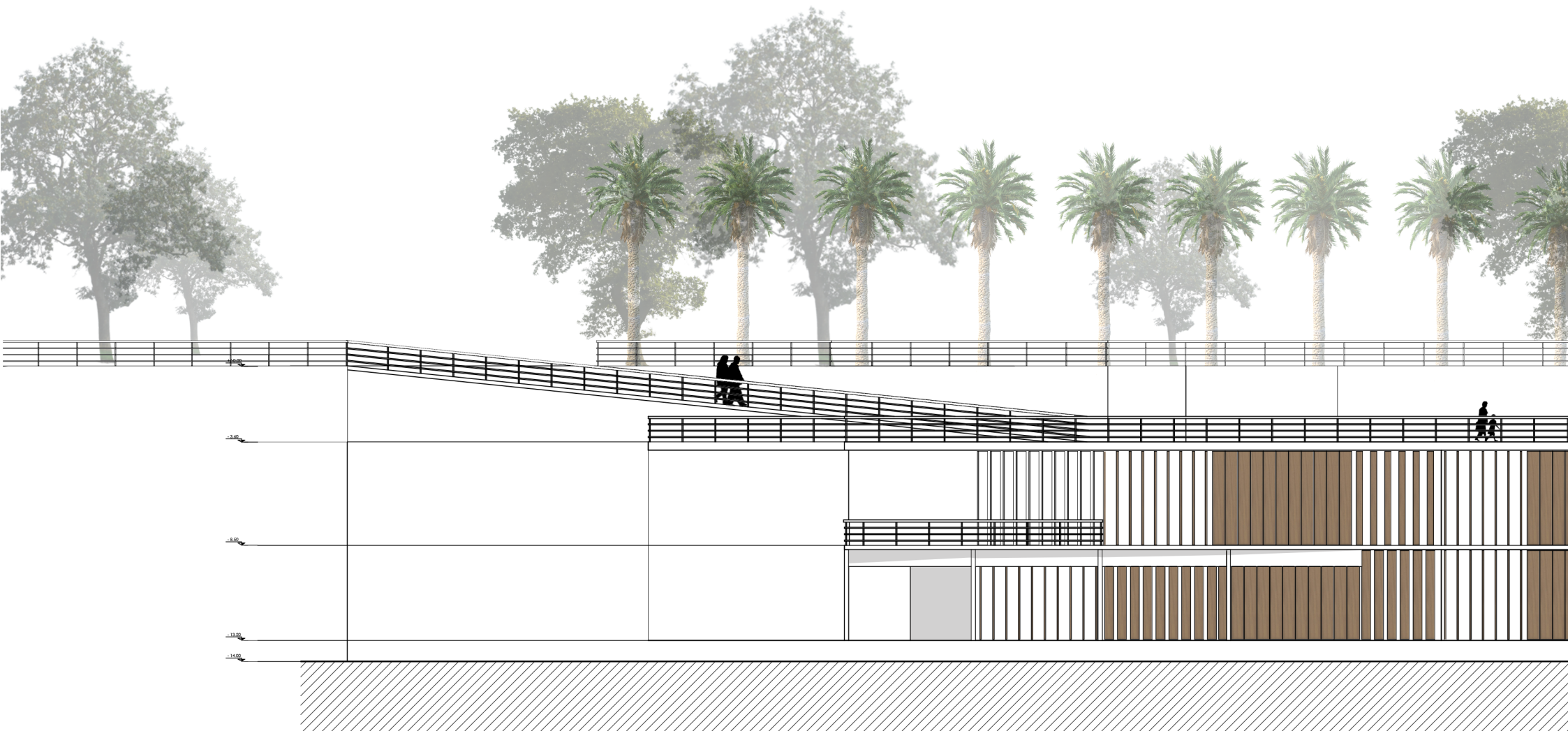


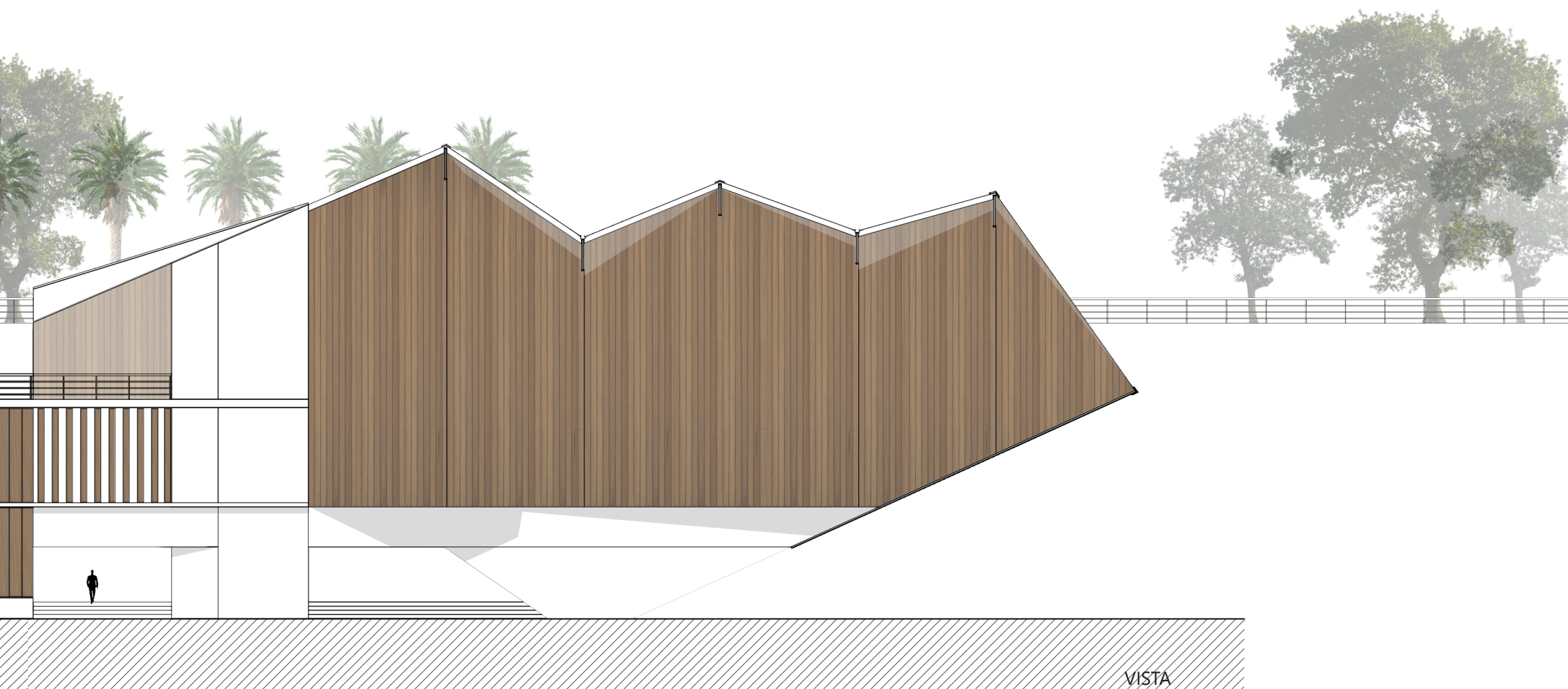
REFERENCIAS

- 1 BAR
- 2 CIRCULACIÓN VERTICAL
- 3 BAÑOS
- 4 ATRIO
- 5 AUDITORIO
- 6 CAMARINES
- 7 ADMINISTRACIÓN
- 8 BIBLIOTECA
- 9 ARCHIVO MULTIMEDIA
- 10 SALA DE PROYECCION
- 11 AULAS
- 12 TALLERES DE LUTHERIA
- 13 SALA DE CONTROL
- 14 ESPACIO CEDIDO AL CLUB MITRE

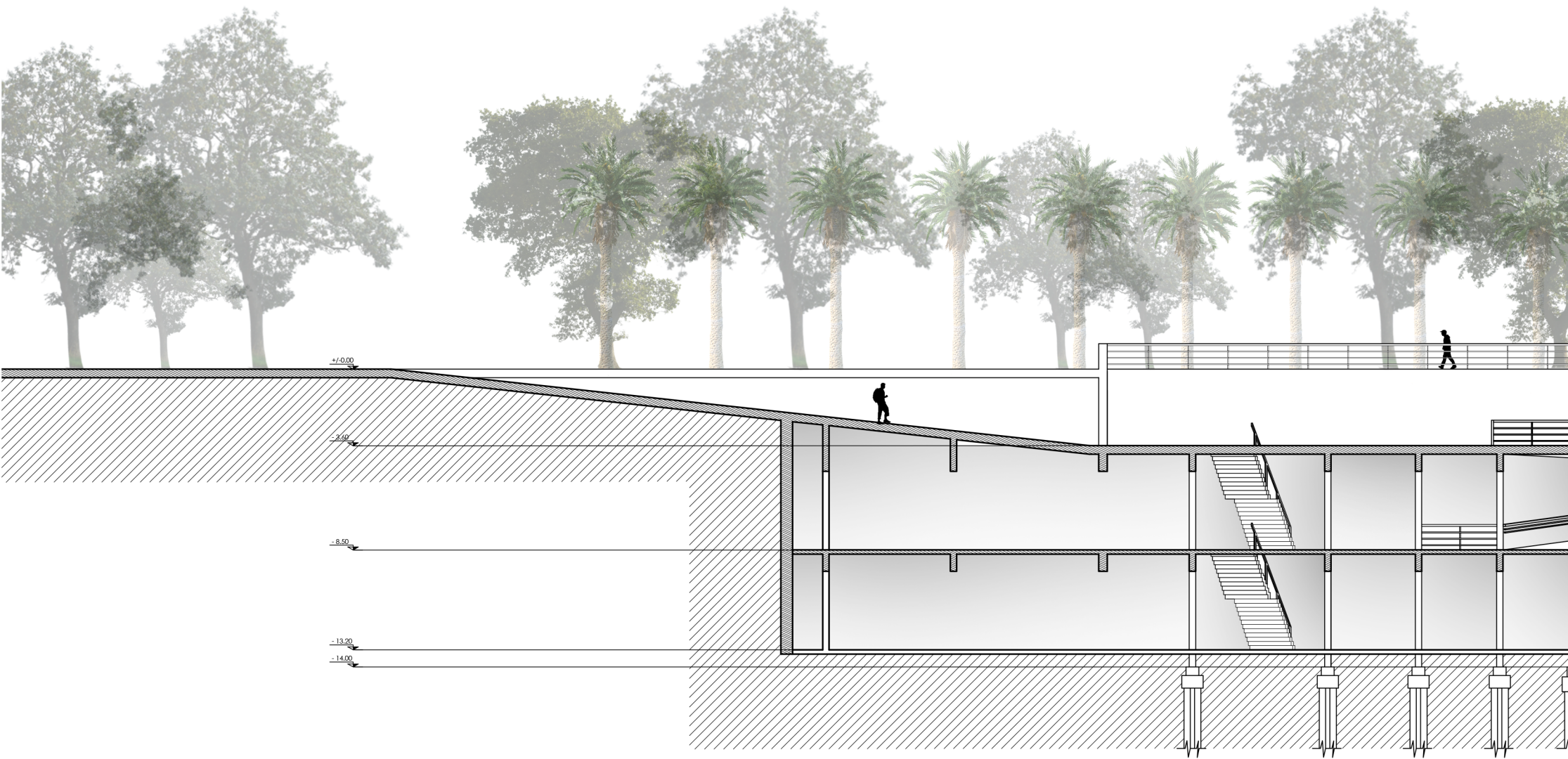
PLANTA NIVEL - 13.20
ESC : 1:250

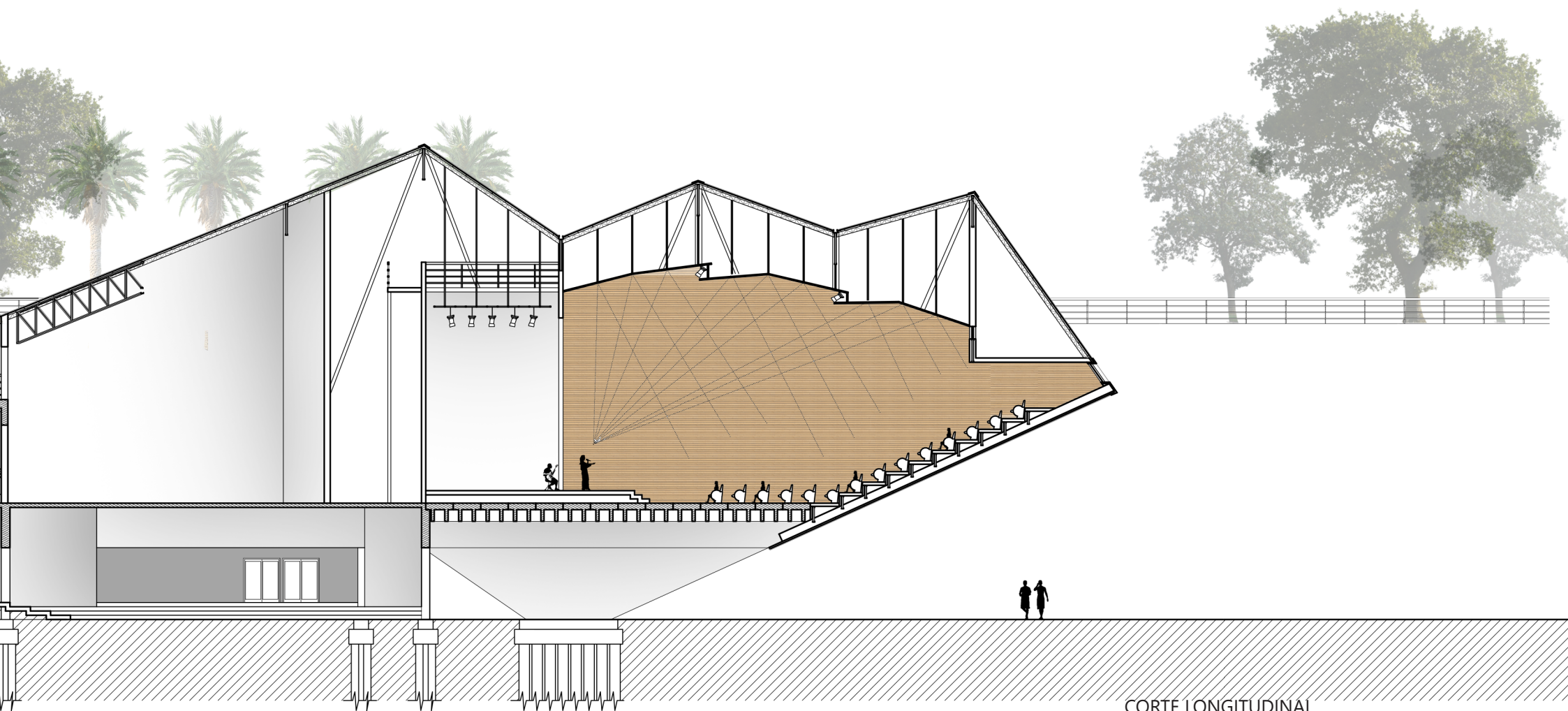




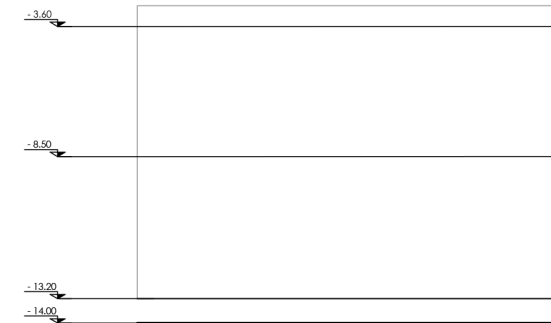
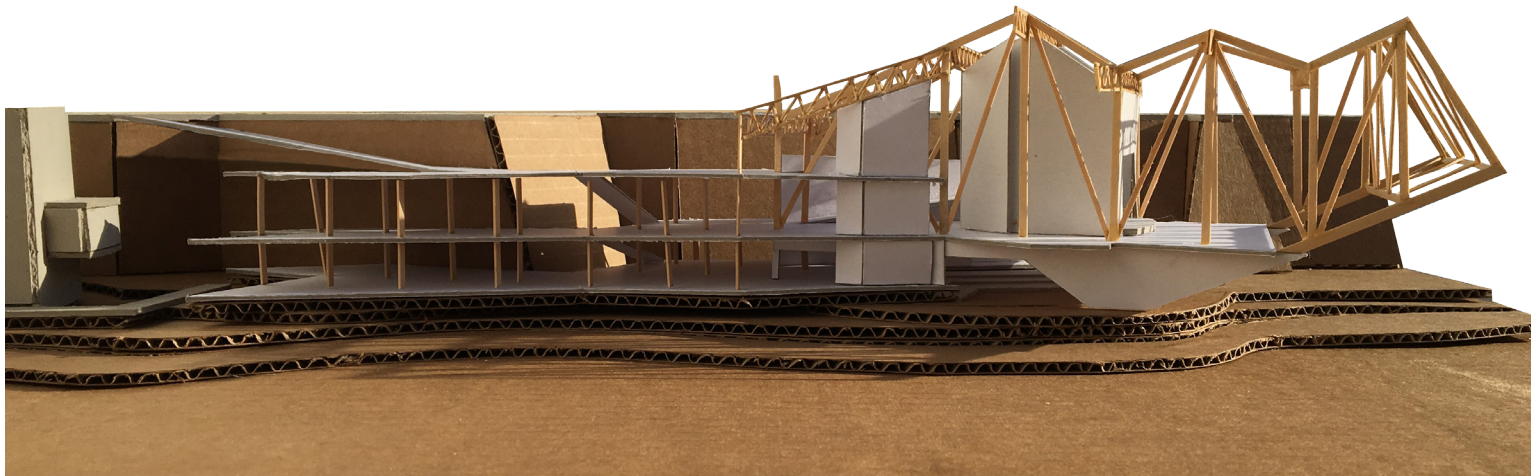
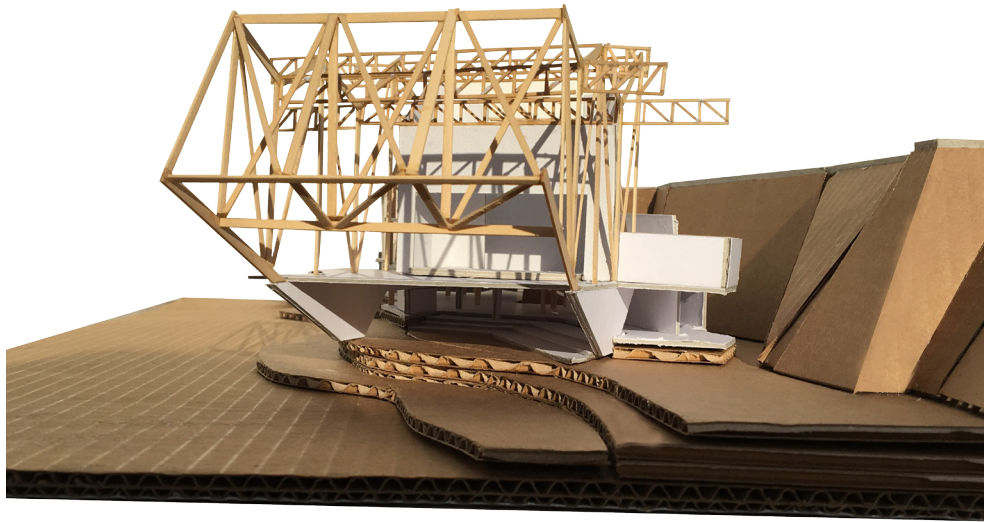


VISTA
ESC : 1:250





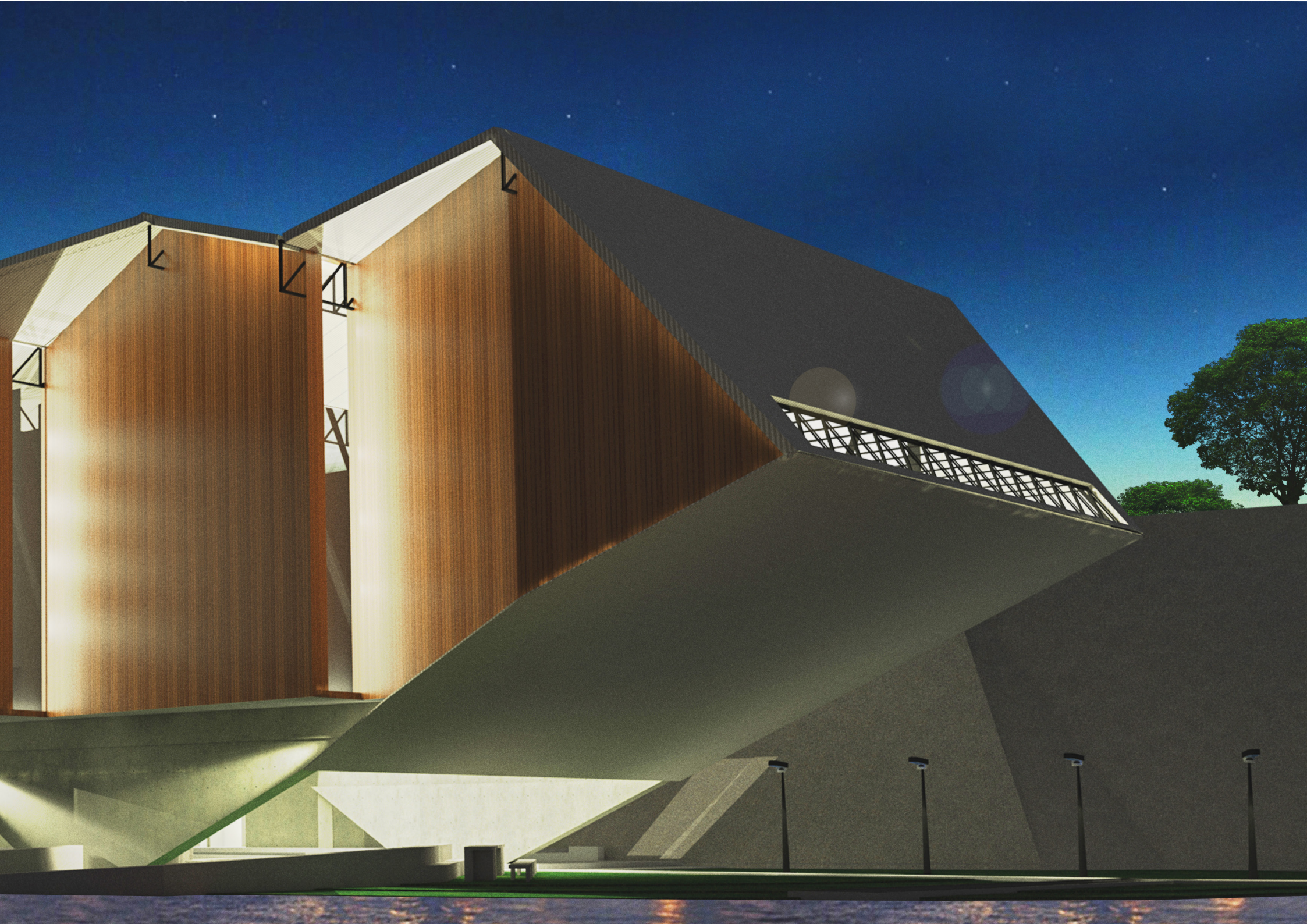
CORTE LONGITUDINAL
ESC : 1:250





CORTE TRANSVERSAL
ESC : 1:250





03 . 3 - Estructura

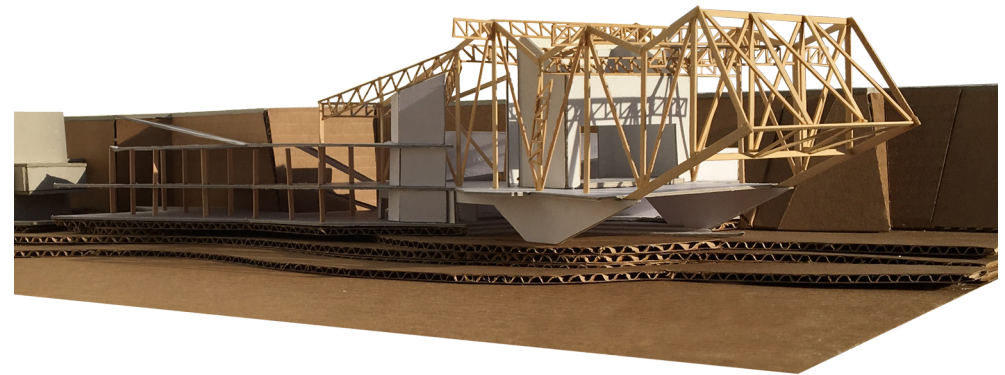
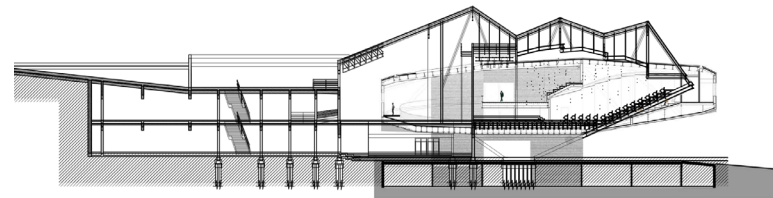
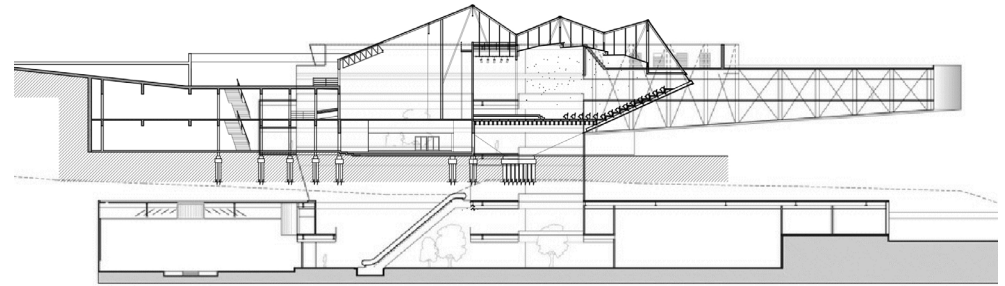
El proyecto puede dividirse según su materialidad en dos grandes estructuras independientes. La primera, de **Hormigón Armado** compuesta por losas, vigas y columnas, en la que se desarrollan las actividades de la escuela, talleres, biblioteca y servicios.

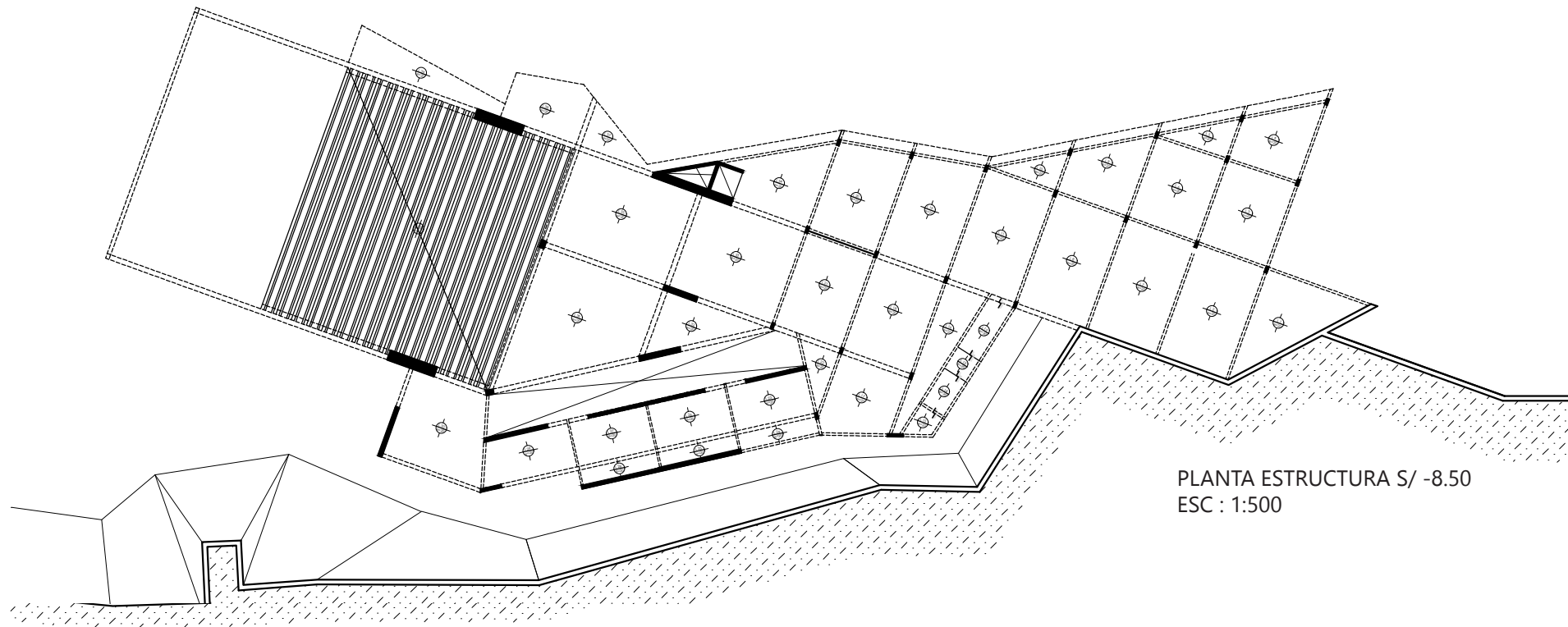
Esta es complementada con una gran estructura metálica, con un segmento en voladizo, en donde se desarrolla el auditorio. Este voladizo pretende representar a través de su materialidad las grúas portuarias históricamente presentes en la costa central.

El espacio debajo del voladizo provee espacio público de esparcimiento que se conecta con el Club de Pesca Bartolomé Mitre, extendiendo el espacio transitable sobre la costa del Río Paraná con vista despejada al Río y paisaje isleño.

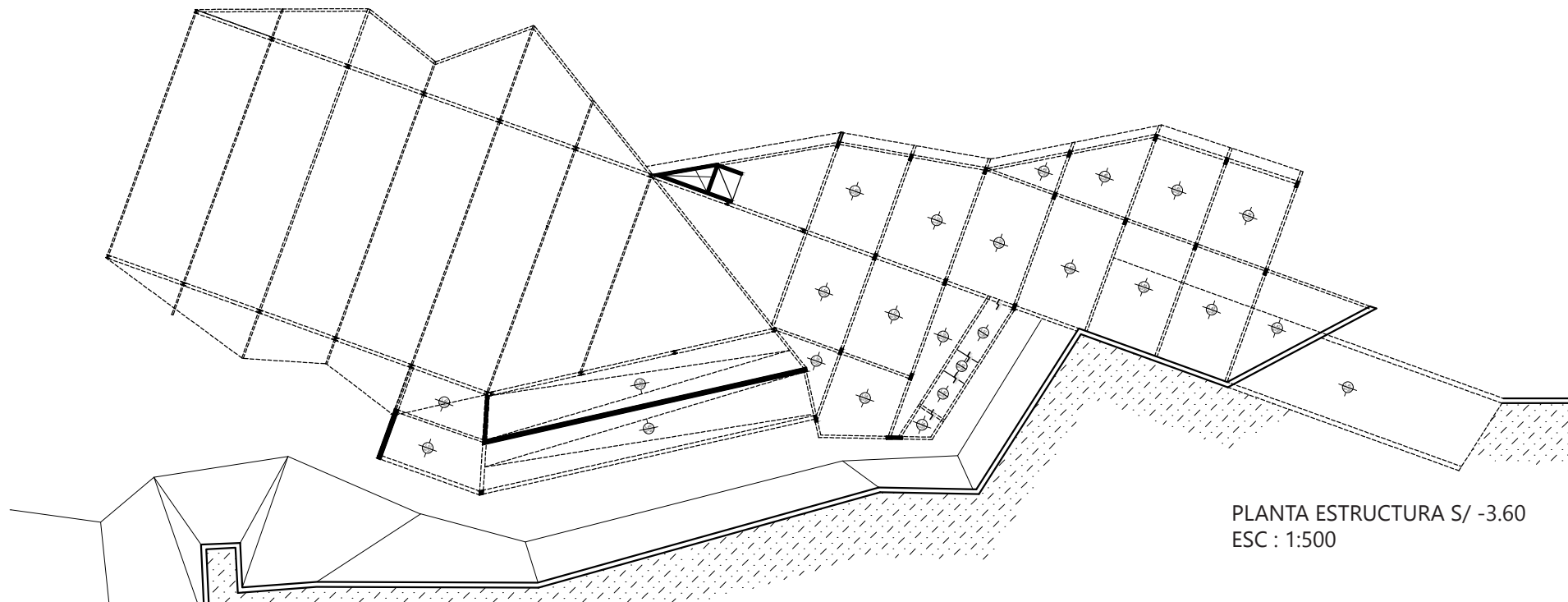
La estructura metálica se compone de dos grandes reticulados situados en los laterales del auditorio. Estos proveen el soporte para el cerramiento y revestimiento del auditorio. El reticulado se compone de perfiles de hierro UPN y L unidos por vigas reticuladas que conforman la cubierta del auditorio junto con correas y chapas. Este esqueleto metálico se apoya sobre dos grandes patas de Hormigón Armado en forma de "V", fundada sobre pilotes.

Se seleccionó este sistema por ser el adecuado para fundar sobre agua de río. La losa de fundación, que conforma la base, transfiere la carga a los pilotes cuya profundidad es determinada según el estudio de suelo. Como referencia, los pilotes del edificio del parque España se encuentran enterrados a 2,5 metros de profundidad.

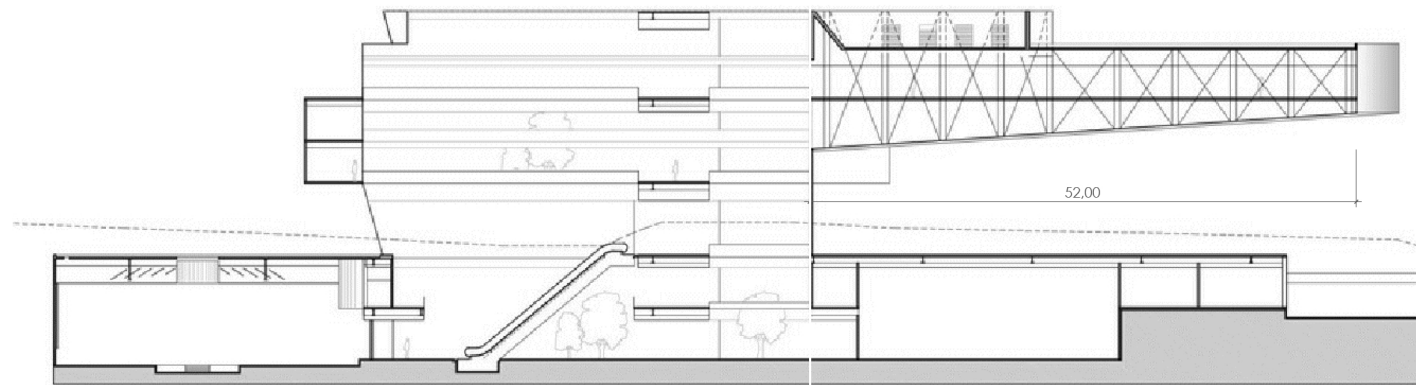




PLANTA ESTRUCTURA S/ -8.50
ESC : 1:500

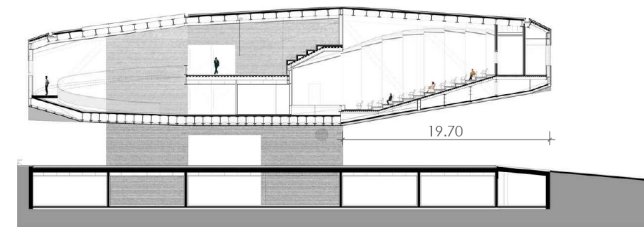


PLANTA ESTRUCTURA S/ -3.60
ESC : 1:500

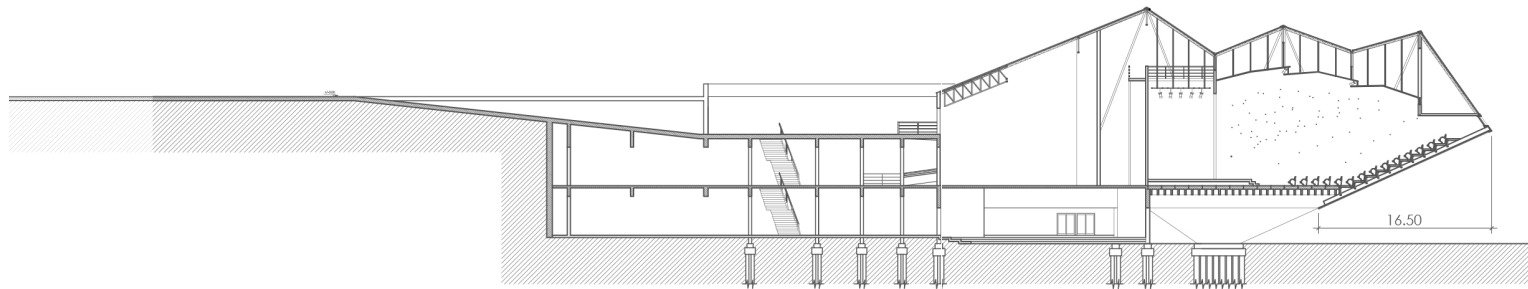


EDIFICIO UNASUR - VOLADIZO: 52 metros
ESC: 1:500

La viabilidad de la estructura planteada, fue consultada con el Arq. Enrique Boya, docente de la asignatura "Diseño de estructuras II" cátedra Bogado, y con el Ingeniero Civil Gonzalo Lombardo- Director de Obra en Proyecting S.A. quienes aprobaron el planteo de estructura. Sin embargo, dada la magnitud del proyecto, para su ejecución el cálculo de estructura y dimensionamiento de sus componentes deberá estar a cargo de un ingeniero. Cabe destacar que la tecnología constructiva de la estructura planteada ha sido plasmada en los edificios mencionados en la sección de Referentes, haciendo factible nuestra propuesta.



**EDIFICIO CENTRO CULTURAL
CASTELO BRANCO - 19.70 metros**
ESC: 1:500



**COMPLEJO MUSICAL Y CULTURAL
PARA LA COSTA CENTRAL - 16.50 metros**
ESC: 1:500

- ① CORDÓN PERFIL UPN 120
- ② DIAGONALES PERFIL LPN 60 X 30 X 7
- ③ MONTANTES PERFIL LPN 60 X 30 X 7

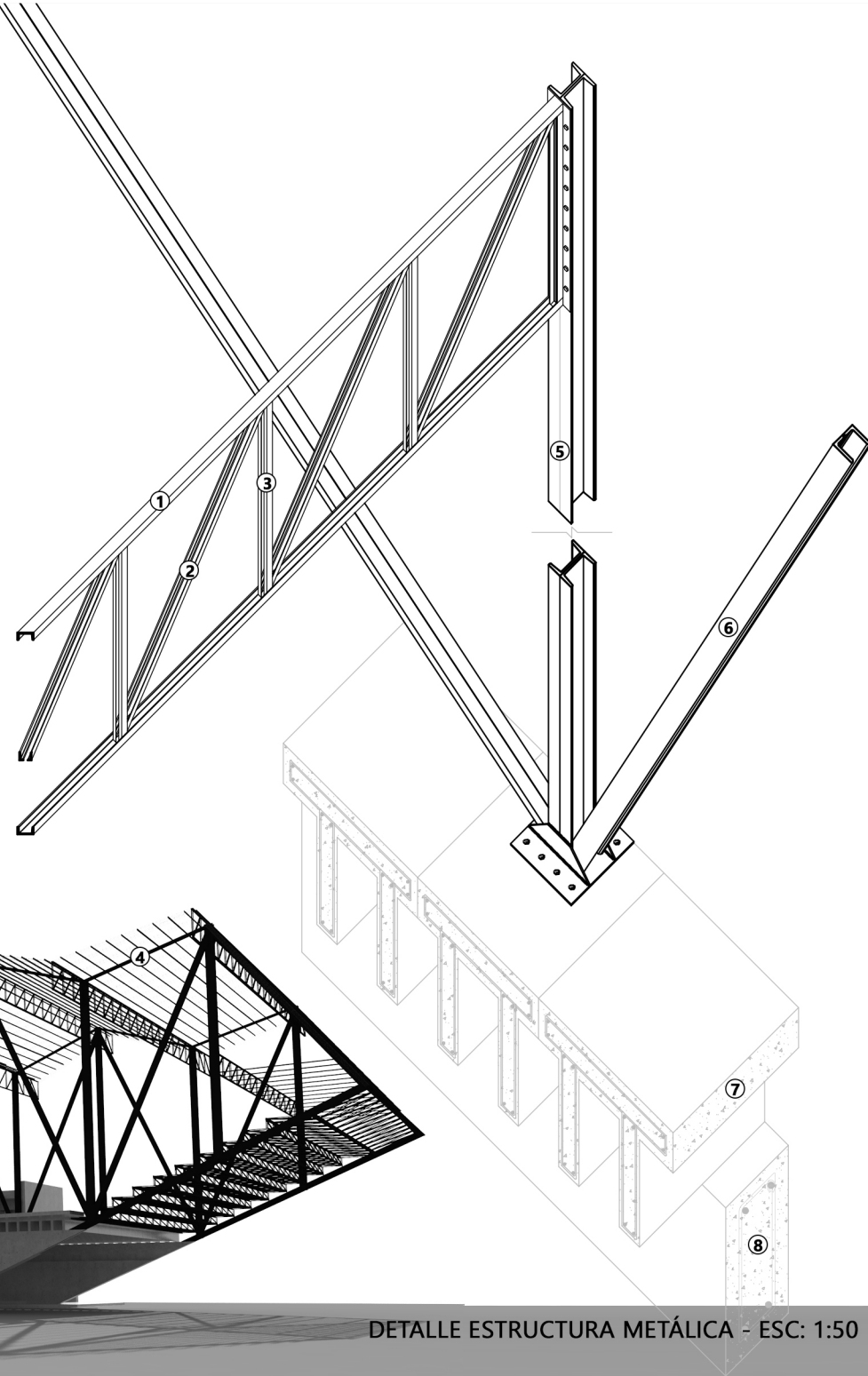
- ④ CORDÓN PERFIL UPN 320
- ⑤ MONTANTES UPN 320
- ⑥ DIAGONALES 150 X 100 X 10

- ⑦ LOSA NERVADA PRE FABRICADA
h= 0,85 m e=0,30 m
- ⑧ VIGA DE HORMIGÓN ARMADO
h= 1,25 m e=0,60 m

Las vigas metálicas no están formadas por un solo perfil sino que por la unión de varios de ellos, formando una estructura reticulada. Este dimensionamiento se realiza, normalmente, para cubrir luces superiores a los 10 metros de longitud.

En el área de apoyo de la losa, cercana a la columna, se ha previsto una chapa para reforzar dicha zona. Toda la estructura se encuentra abulonada y reforzada la unión mediante soldadura al nudo.

- ⑨ CORREAS RETICULADAS ELECTRO SOLDADASAS DE ACERO
h= 0,2 m Ø= 10 mm
- ⑩ PERFIL C DE CHAPA 80 X 40 X 200



① CEMENTO ALISADO

Mortero "I" (1 : 2) e= 0.005 m
Cemento y arena fina

② AISLACIÓN HIDRÓFUGA

Membrana asfáltica e= 0.005 m

③ CARPETA

Mortero "E" (1 : 3) e= 0.02 m
Cemento y arena

④ HORMIGÓN DE PENDIENTE

Hormigón "H1" (1/8 : 1 : 4 : 8) 2cm/m e= 0.13 m
Cemento, cal aérea, arena mediana, granza

⑤ AISLACIÓN TÉRMICA

Espuma rígida de poliuretano e= 0.04m

⑥ BARRERA DE VAPOR

Pintura asfáltica

⑦ LOSA DE HORMIGÓN ARMADO

Hormigón HE1 (1:3:3) e= 0.12 m
Cemento, arena mediana, piedra granítica, armadura de hierro

⑧ CIELORRASO SUSPENDIDO

Panel acústico fonoabsorbente acanalado de lamás de madera
Velo acústico termo adherido, madera mdf con recubrimiento melamínico

⑨ PARASOL

Estructura metálica
Madera de eucalipto e= 2"

⑩ VENTANA DE ALUMINIO

Aluar, línea Altezza
Vidrio DVH (laminado 6+1.52+6 mm, cámara de aire 12 mm, laminado 4+1.52+4 mm)

⑪ CEMENTO ALISADO

Mortero "I" (1 : 2) e= 0.005 m
Cemento y arena fina

⑫ CARPETA

Mortero "E" (1 : 3) e= 0.02 m
Cemento y arena

⑬ CONTRAPISO

Hormigón "H2" (1/8 : 1 : 4 : 8) e= 0.08 m
Cemento, cal hidráulica, arena gruesa, granza

⑭ LOSA DE HORMIGÓN ARMADO

Hormigón HE1 (1:3:3) e= 0.09 m
Cemento, arena mediana, piedra granítica, armadura de hierro

⑮ CIELORRASO SUSPENDIDO

Panel acústico fonoabsorbente acanalado de lamás de madera Velo acústico termo adherido, madera mdf con recubrimiento melamínico.

⑯ CEMENTO ALISADO

Mortero "I" (1 : 2) e= 0.005 m
Cemento y arena fina

⑰ CARPETA

Mortero "E" (1.3) e= 0.02 m
Cemento y Arena

⑱ CONTRAPISO

Hormigón "H2" (1/8 : 1 : 4 : 8) e= 0.12 m
Cemento, cal hidráulica, arena gruesa, granza

⑲ AISLACIÓN HIDRÁULICA

Film de polietileno e= 100 micrones

⑳ CAPA AISLADORA

Mortero Hidrófugo "E1" (1 : 3 + Hidrófugo) e= 0.015 m
Cemento, arena mediana, hidrófugo inorgánico

㉑ ENCADENADO HORMIGÓN ARMADO

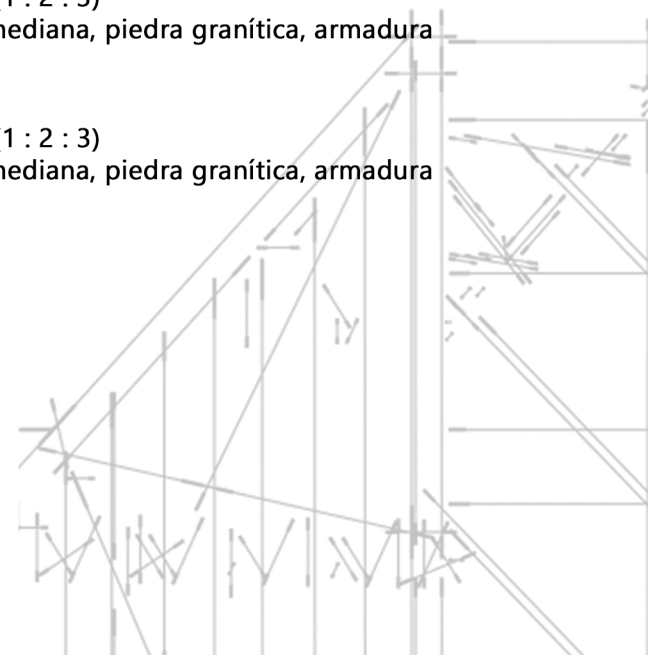
Hormigón "HE1" (1 : 3 : 3)
Cemento, arena mediana, piedra partida granítica, armadura de hierro

㉒ VIGA DE FUNDACIÓN

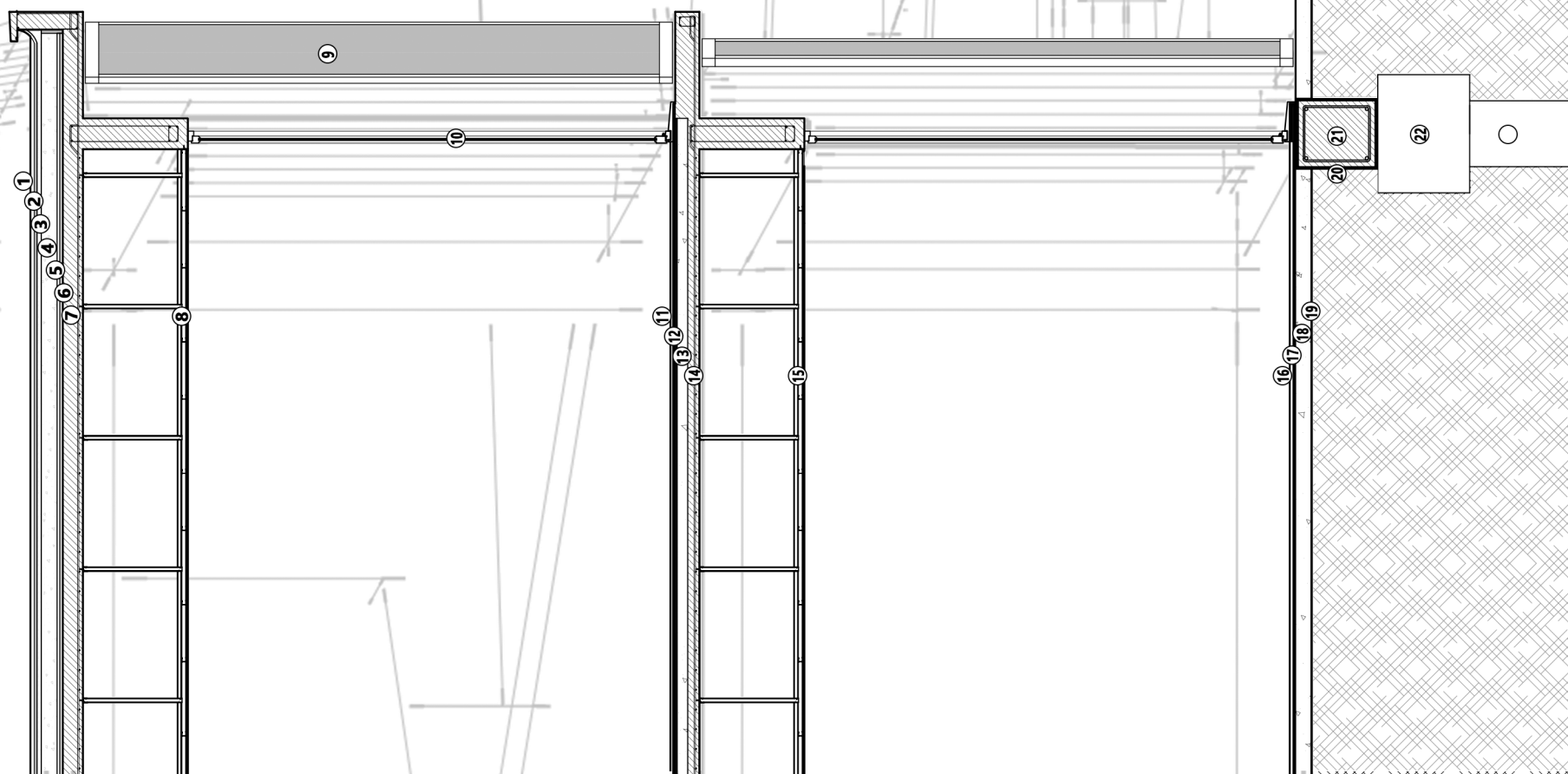
Hormigón "HE2" (1 : 2 : 3)
Cemento, arena mediana, piedra granítica, armadura de hierro

㉓ PILOTE

Hormigón "HE2" (1 : 2 : 3)
Cemento, arena mediana, piedra granítica, armadura de hierro



03 . 4 - Materialidad / Detalles Constructivos



① REVESTIMIENTO INTERIOR

El Panel acústico es un producto absorbente que ayuda a mejorar la calidad acústica en todo tipo de espacios interiores, está conformado por un velo acústico termo adherido, madera mdf con recubrimiento melamínico. Cada panel mide 2430x160 mm y 16mm de espesor, con ranuras de 3mm y perforaciones de 10mm de diámetro. El mismo es sometido a un tratamiento que le otorga propiedades ignífugas e Hidrófugas. En cuanto a la instalación, son montados con el método de machihembrado.

② SOPORTES DE FIJACIÓN OMEGA

Soportes fijados a la estructura metálica principal para sostener los paneles acústicos 0.05 x 0.05 m

③ CÁMARA DE AIRE

Espesor 0.05 m

④ BARRERA DE VAPOR

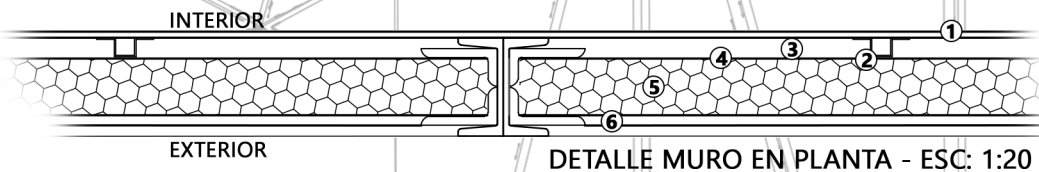
Lámina higrovariable con función de freno de vapor de 2 capas de trama sobre trama de polipropileno para ser colocada en el lado caliente del aislante.

⑤ AISLANTE TERMOACÚSTICO

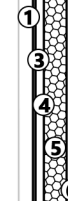
Panel de lana de vidrio e= 0.16 m

⑥ REVESTIMIENTO EXTERIOR

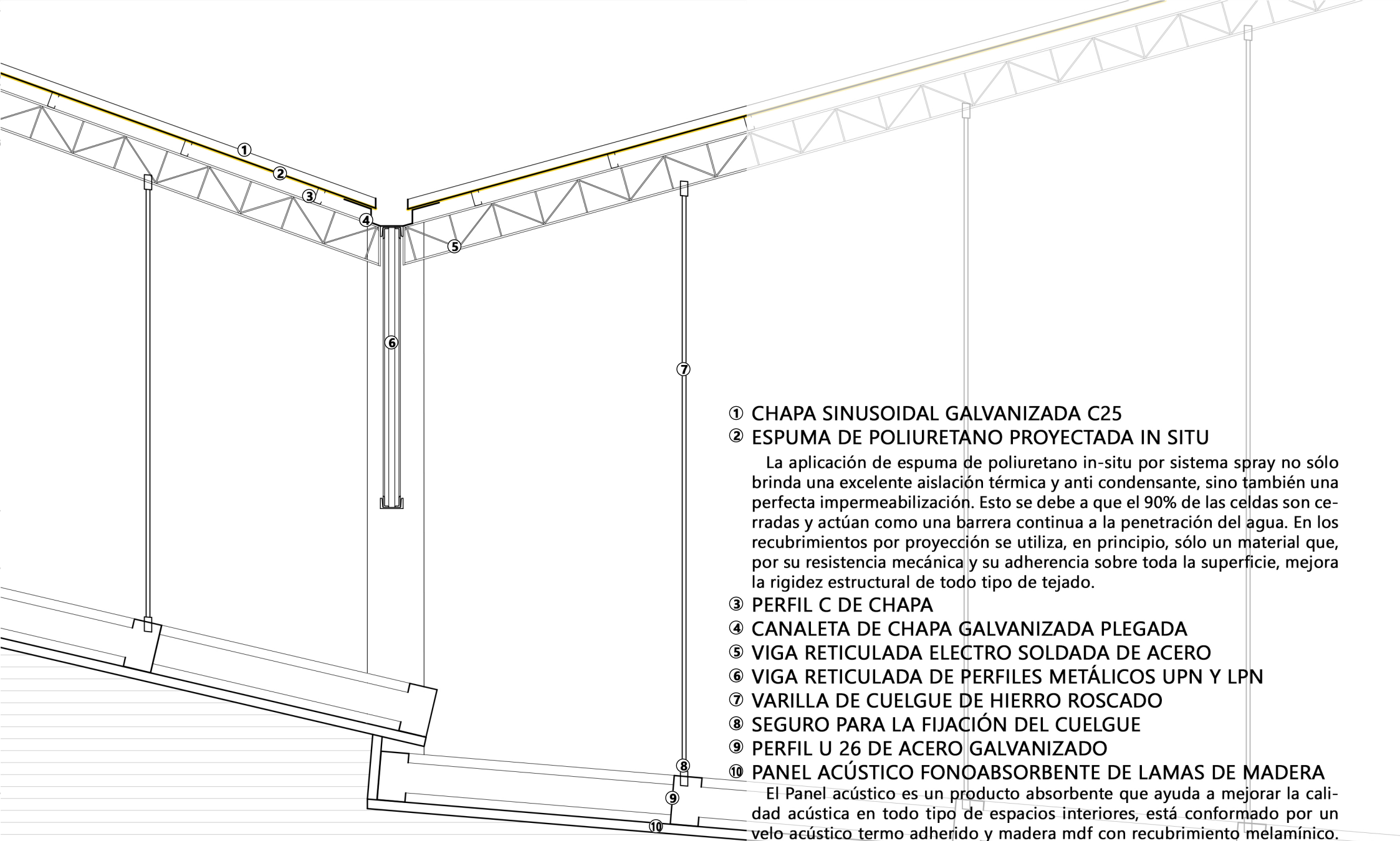
Madera de eucalipto 2" x 5" con acabado satinado color roble oscuro.



DETALLE MURO EN PLANTA - ESC: 1:20



DETALLE MURO EN CORTE - ESC: 1:50



- ① CHAPA SINUSOIDAL GALVANIZADA C25
- ② ESPUMA DE POLIURETANO PROYECTADA IN SITU

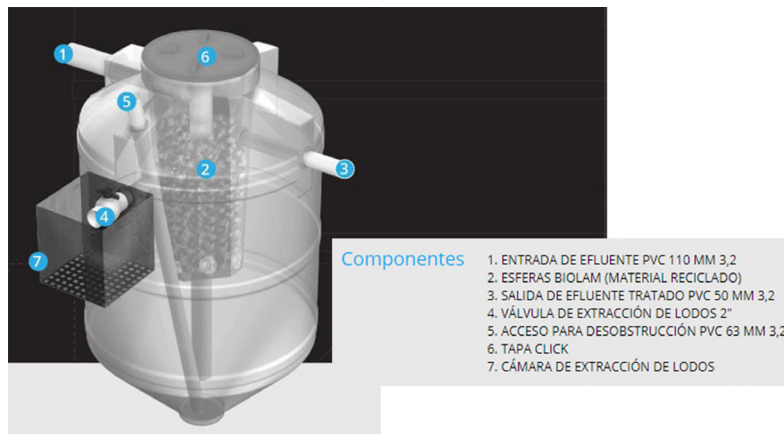
La aplicación de espuma de poliuretano in-situ por sistema spray no sólo brinda una excelente aislación térmica y anti condensante, sino también una perfecta impermeabilización. Esto se debe a que el 90% de las celdas son cerradas y actúan como una barrera continua a la penetración del agua. En los recubrimientos por proyección se utiliza, en principio, sólo un material que, por su resistencia mecánica y su adherencia sobre toda la superficie, mejora la rigidez estructural de todo tipo de tejado.

- ③ PERFIL C DE CHAPA
- ④ CANALETA DE CHAPA GALVANIZADA PLEGADA
- ⑤ VIGA RETICULADA ELECTRO SOLDADA DE ACERO
- ⑥ VIGA RETICULADA DE PERFILES METÁLICOS UPN Y LPN
- ⑦ VARILLA DE CUELQUE DE HIERRO ROSCADO
- ⑧ SEGURO PARA LA FIJACIÓN DEL CUELQUE
- ⑨ PERFIL U 26 DE ACERO GALVANIZADO
- ⑩ PANEL ACÚSTICO FONOABSORBENTE DE LAMAS DE MADERA

El Panel acústico es un producto absorbente que ayuda a mejorar la calidad acústica en todo tipo de espacios interiores, está conformado por un velo acústico termo adherido y madera mdf con recubrimiento melamínico. Cada panel mide 2430x160 mm y 16mm de espesor, con ranuras de 3mm y perforaciones de 10mm de diámetro. El mismo es sometido a un tratamiento que le otorga propiedades Ígnifugas e Hidrófugas. En cuanto a la instalación, son montados con el método de machihembrado.

INSTALACION CLOACAL

Dado que el terreno se encuentra ubicado sobre la barranca a un nivel inferior al ± 0.00 de la ciudad, las conexiones de aguas servidas no pueden resolverse con el sistema tradicional. Entre los sistemas factibles, optamos por incorporar un sistema de biodigestores, que tratan las aguas residuales posibilitando el uso de estas para abono y riego del terreno.

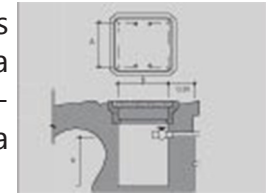


1- BIODIGESTOR

El diseño del Biodigestor Rotoplas permite resolver necesidades de saneamiento, a través de diferentes capacidades de caudal, respondiendo a los requerimientos de las diferentes obras. Incorpora una estructura de doble pared, donde la pared interior de construcción esponjosa le otorga mayor resistencia y aislación térmica, y la pared exterior otorga una perfecta terminación lisa. La pared exterior contiene aditivos que evitan el envejecimiento por exposición a la intemperie.

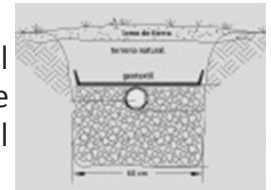
2 - CAMARA DE EXTRACCION DE LODOS

La cámara de extracción de lodos estabilizados se realiza en obra de manera tradicional o con anillos pre moldeados de hormigón pretensado o plásticos. El fondo de la cámara no debe tener ningún tipo de aislación.

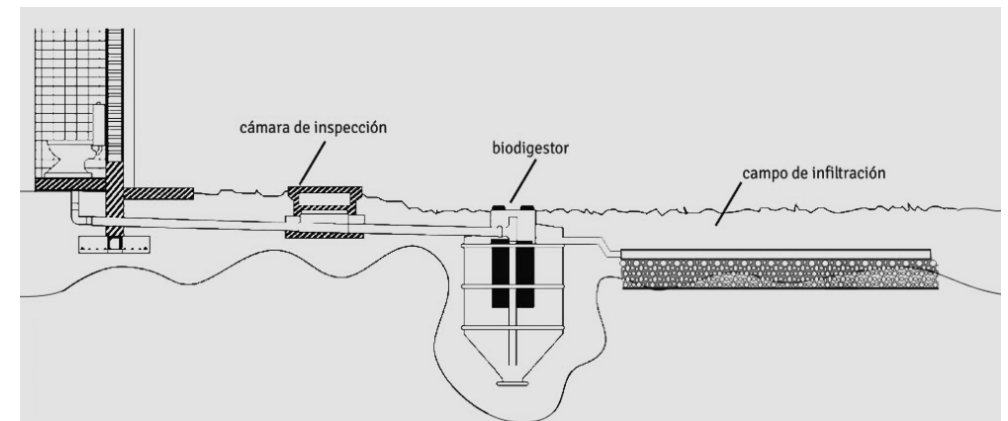


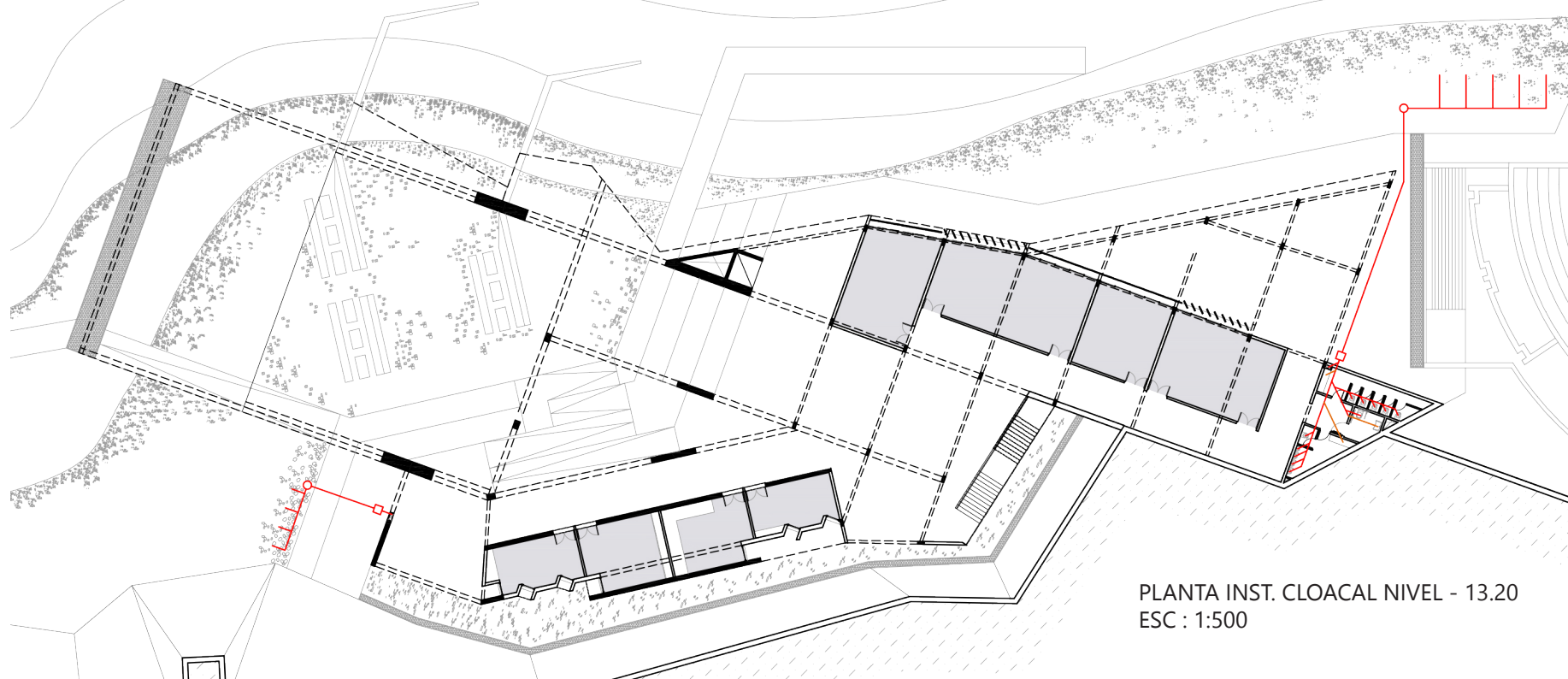
3 - CAMPOS DE INFILTRACION

El Campo de Infiltración, completa el sistema de tratamiento Rotoplas, infiltrando el efluente tratado en el suelo para que culmine con el tratamiento.

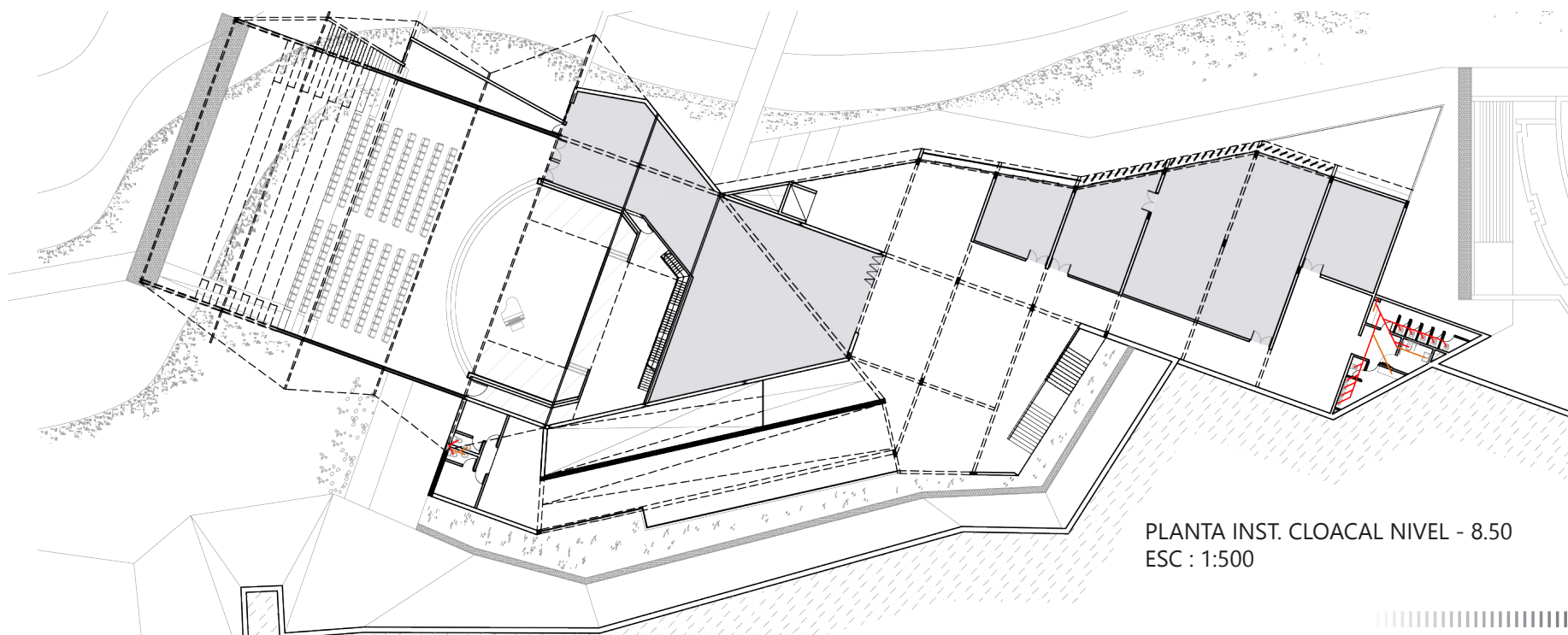


El sistema completo se compone de tanque séptico con fondo cónico, cámara de contención de lodos estabilizados, sistema de extracción de lodos y filtro de esferas Biolam.





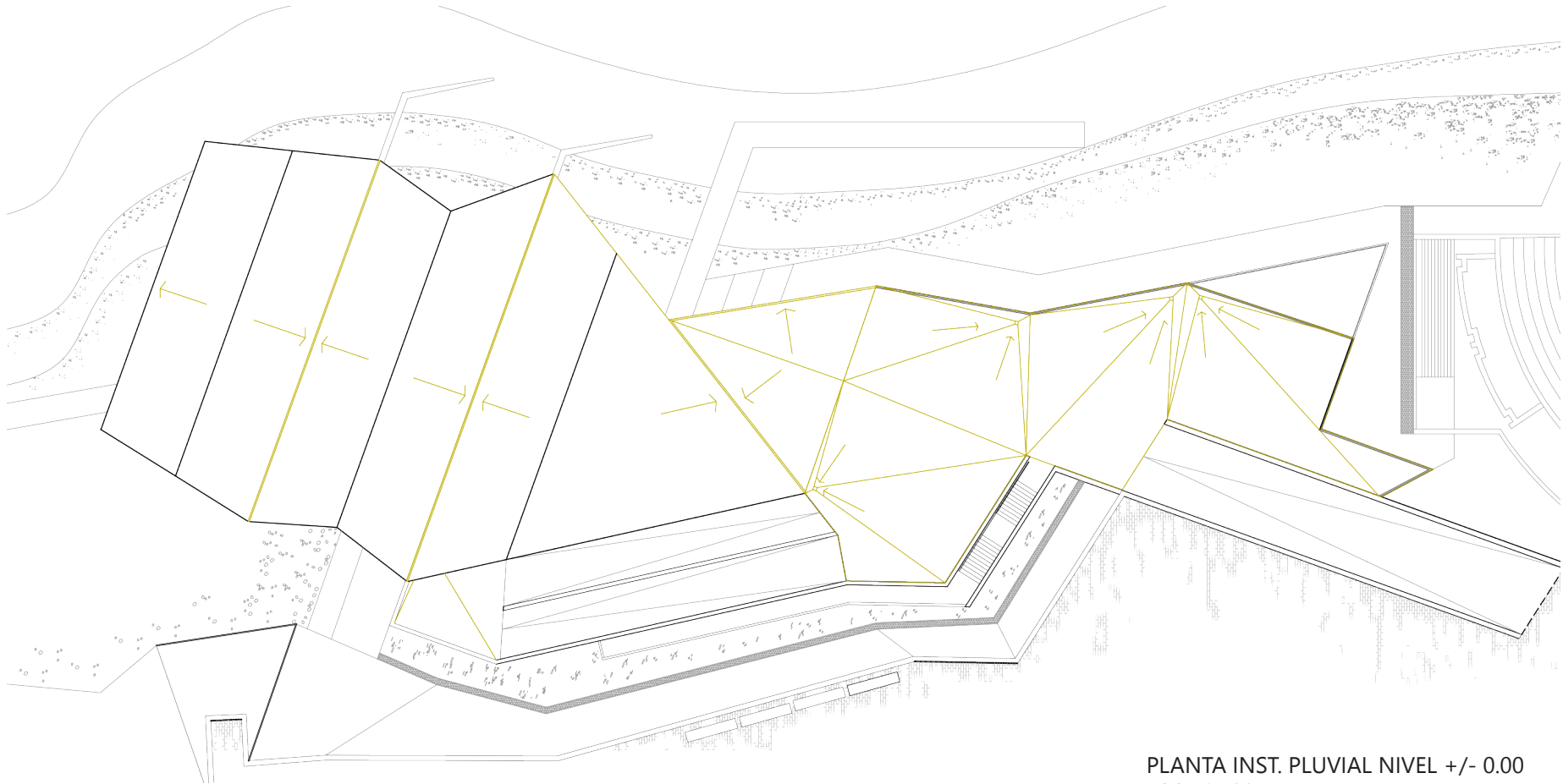
PLANTA INST. CLOACAL NIVEL - 13.20
ESC : 1:500



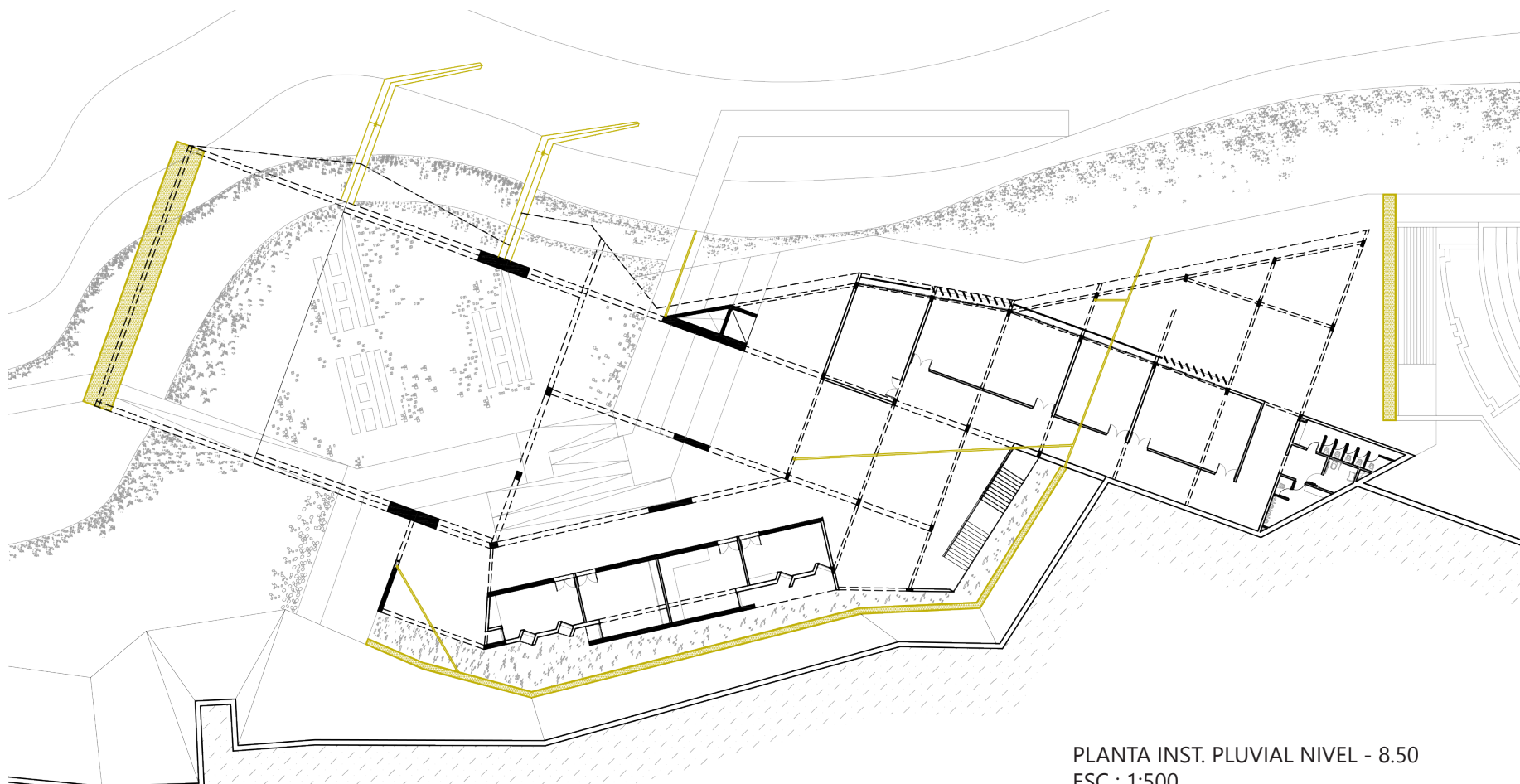
PLANTA INST. CLOACAL NIVEL - 8.50
ESC : 1:500

INSTALACIÓN PLUVIAL

El proyecto cuenta con dos sistemas de desagües pluviales. Por un lado, la imponente cubierta del auditorio se resuelve con techos inclinados con canaletas que colectan el agua y la vuelcan de manera directa al río. Por otro lado el techo con cubierta plana que cubre el resto del programa desagua en embudos que drenan el agua mediante cañerías hacia el río.



PLANTA INST. PLUVIAL NIVEL +/- 0.00
ESC : 1:500



PLANTA INST. PLUVIAL NIVEL - 8.50
ESC : 1:500

Expresamos nuestro más sentido agradecimiento a todas aquellas personas que fueron parte de nuestra formación como Arquitectos, a quienes nos acompañaron a lo largo de estos años en este camino que emprendimos con dedicación y perseverancia.

A la Cátedra Arq. Marcelo Barrale, por instruirnos a lo largo de estos años y por las posibilidades de ampliar nuestro campo de aprendizaje más allá de los límites de la facultad.

Al Arquitecto Enrique Franco, quién fue nuestro tutor y compartió con nosotros sus conocimientos para poder llegar al resultado obtenido.

A la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, de la Universidad de Rosario.

A nuestras familias y amigos, por acompañarnos, confiar en nosotros y ser el apoyo fundamental para que podamos cumplir esta meta.

Estefanía y Fernando



www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-317181/centro-cultural-en-castelo-branco-josep-lluis-mateo

www.plataformaarquitectura.cl/cl/760066/edificio-unasur-diego-guayasamin

Estellés Díaz, R. Guía para el diseño de Auditorios. Curso de acondicionamiento Acústico. Facultad de Arquitectura. Universidad de la República.

Mañó Frasquet, Javier. Aislamiento y Acondicionamiento acústico de un auditorio para actuaciones en directo de bandas de música. Tesis de master. Universidad Politécnica de Valencia. Escuela Politécnica superior de Gandia. Master en Ingeniería Acústica. Gandia 2010.

www.archiexpo.es/prod/rotho-blaas/product-60438-1577363.html

www.dfpoliuretano.com.ar/web/index.php/servicios/techos

panelesacusticos.pro/panel-acustico-de-madera-high-16/

www.teknomega.it/fijacion-plantas-fotovoltaicas/abrazaderas-acero-para-perfiles/abrazaderas-omega

construcciones2sm.blogspot.com.ar/2010/10/union-viga-columna-2.html

www.rotoplasargentina.com.ar

