



CURSO 2018-19
PROYECTOS V - Programa Docente 1
Proyecto de Innovación Docente
PROGRAMA: MATERIA, LUZ Y COLOR

Grupo de los profesores:
EDUARDO GONZÁLEZ FRAILE
JOSÉ LANA O EIZAGUIRRE
CARLOS SANTAMARINA MACHO

Segundo Ejercicio.
DISEÑO DE UN TEATRO-AUDITORIO AL AIRE LIBRE CON ESCENARIO FLOTANTE.
Estudio complementario del Primer ejercicio del curso.

Introducción

El ejercicio, que tiene la consideración formal de examen de la asignatura, aborda la parte abierta -actuaciones al aire libre- contemplada en el programa de Auditorio desarrollado en el Ejercicio anterior, con la implantación de un graderío al borde del río, relacionado con la realización de espectáculos musicales y experimentales sobre escenarios flotantes.

El proyecto se sitúa, por tanto, en la ciudad de Valladolid, en el río, en la parcela de trabajo del ejercicio anterior.

Tema

Se trata de proyectar un **ESCENARIO FLOTANTE**, de entre 150 y 200 m², móvil y versátil, compuesto por **módulos básicos ensamblables y sistemas ligeros de cerramiento y cobertura**. El conjunto debe ser neutro para adaptarse a diferentes posibilidades escénicas y ofrecer una imagen que tenga en cuenta su percepción arquitectónica en el paisaje.

El diseño deberá considerar los siguientes aspectos:

Posibilidad de ensamblaje para formar diversas configuraciones.

Movilidad del escenario referida tanto a la opción de poder ubicarlo en sitios diversos (y anclarlo, amarrarlo, etc.), como a su posible utilización dinámica (como un barco, una balsa,...), con movimiento mediante motores, sistemas de cables, etc.

Aunque no se exige un cálculo preciso de flotabilidad, sí será preciso tener en cuenta al menos el principio de Arquímedes.

Además del diseño de los módulos que definen la plataforma o plataformas básicas, se tendrán en cuenta otros elementos de carácter accesorio:

- Anclajes al terreno de ribera o al fondo (pilotes, muertos, etc.).
- Mecanismos de fijación entre módulos (Grapas, Bidas, etc.), que permitirán su montaje, utilización, desmontaje y almacenaje.



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
DEPARTAMENTO DE TEORIA DE LA ARQUITECTURA Y PROYECTOS ARQUITECTONICOS

- Sistemas de acceso al propio escenario, mediante pasarelas u otros mecanismos, desde la ribera.
- Protecciones y barandillas en las partes en que convengan.

Es también objeto del ejercicio la **ORDENACIÓN DE LA BANDA DE RIBERA** afectada, teniendo en cuenta aspectos como la circulación y conexiones entre elementos, organización precisa de las gradas en la topografía, incluyendo su modificación del modo que convenga.

Este aspecto se entenderá como desarrollo, modificación o nueva concepción de lo definido al respecto en el primer ejercicio.

Objetivos

Son los especificados en el Programa General de Curso, debiendo tener muy presente que el proceso y el método son partes integrantes del ejercicio. Igualmente se constituyen como objetivos:

La concepción de la estructura y la morfología.

El estudio de los materiales, su significación y coordinación, su papel funcional y el sentido en la caracterización de los espacios.

La ordenación del conjunto y el discurso de la forma y el volumen en la percepción del lugar, etc.

La investigación del espacio desde la definición física del mismo, hasta la concreción del detalle constructivo.

Presentación y entrega

1.- Definición del objeto proyectual en su contexto y escala con referencia a lo proyectado en el ejercicio anterior.

2.- Representación del escenario en sus partes principales:

Plataforma flotante con definición de los módulos que lo componen, mecanismos de ensamblaje, materiales, etc.

Sistemas de cerramiento y cobertura (obra muerta), con definición del módulo o módulos que permitan la generación y manipulación del espacio escénico en su razón constructiva y perceptiva.

Elementos complementarios (pasarelas de conexión -con la orilla o entre módulos- u otros.

Representación del espacio de uso y perceptivo, en su diferentes posibilidades, con acotaciones. Definición de materiales y color.

Entrega del Ejercicio entre las 12 y las 14 horas del día 28 de mayo, (convocatoria ordinaria del examen de la asignatura), en el aula de cada grupo.

Técnica libre, formato A-1, representación arquitectónica, entregando copia en formato A-3 y archivos en soporte informático de tamaño inferior a 50 Mb. Carátula general del curso.

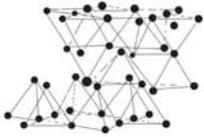
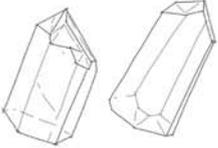
Valladolid, 29 de abril de 2019

Los profesores

MINERAL A LA ORILLA DEL RÍO

TRAS LA EROSIÓN DE LA PARCELA Y EL SURGIMIENTO DE AMEVA, SURGE LA OPORTUNIDAD DE MIRAR HACIA EL RÍO. QUEDA AL DESCUBIERTO UNA PIEDRA DE ESTRUCTURA CRISTALINA BAÑADA POR LAS AGUAS DEL PISUERGA.

ESTE ESCENARIO FLOTANTE SURGE EN LA ORILLA COMO UNA PIEDRA PRECIOSA, UN MINERAL DE GEOMETRÍA REGULAR, UNA PIEZA DE ESTRUCTURA GEOMÉTRICA BASADA EN UNA MALLA DE TRIÁNGULOS, QUE LA DEFINEN Y TAMBIÉN FORMAN EL CERRAMIENTO.

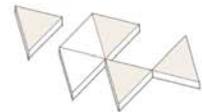


ESTRUCTURA TRIANGULADA DE UN MINERAL.

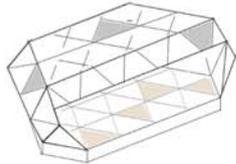
EL CERRAMIENTO DEFINE EL ESPACIO CREANDO UNA CUBIERTA CON PANELES TRIANGULARES OPACOS, TRASLÚCIDOS, TRANSPARENTES Y PERMEABLES, PERMITIENDO LA ENTRADA DE LUZ Y SU REGULACIÓN DURANTE TODO EL DÍA. LA GEOMETRÍA SE PROLONGA DEL ESCENARIO A LAS PLATAFORMAS DE ACCESO Y A LAS GRADAS.



GEOMETRÍA DEL CERRAMIENTO

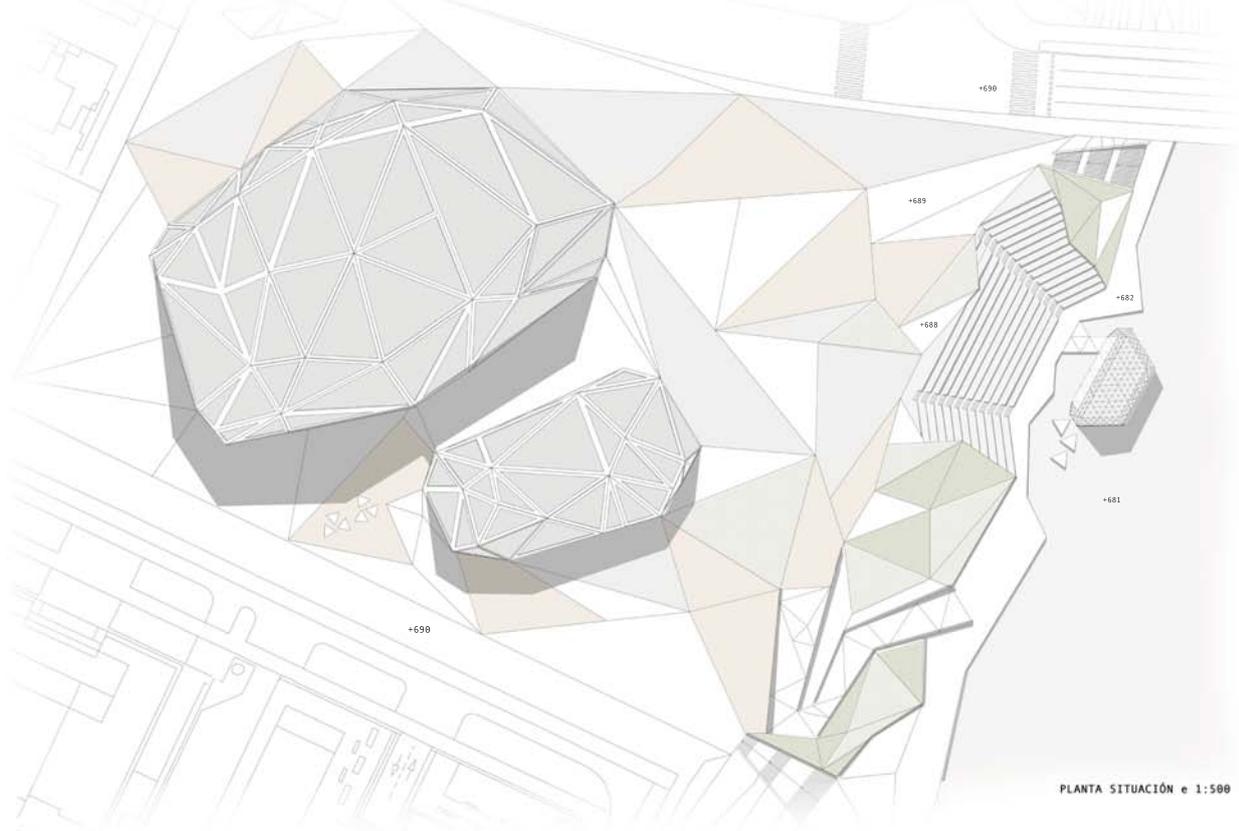


GEOMETRÍA DEL ACCESO

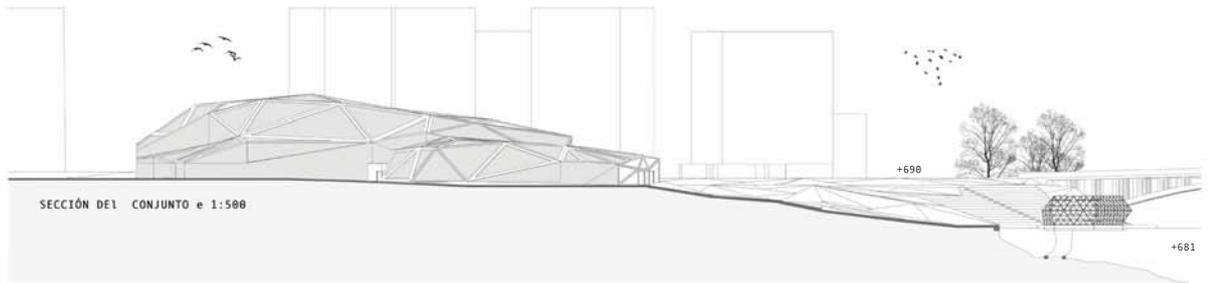


GEOMETRÍA DEL CONJUNTO

LA PLAZA CREADA EN EL PROYECTO AMEVA PERMITE VOLCAR LOS DOS EDIFICIOS HACIA EL RÍO PISUERGA, CREANDO DE FORMA INTEGRADA UN GRADERO EXTERIOR.



PLANTA SITUACIÓN e 1:500



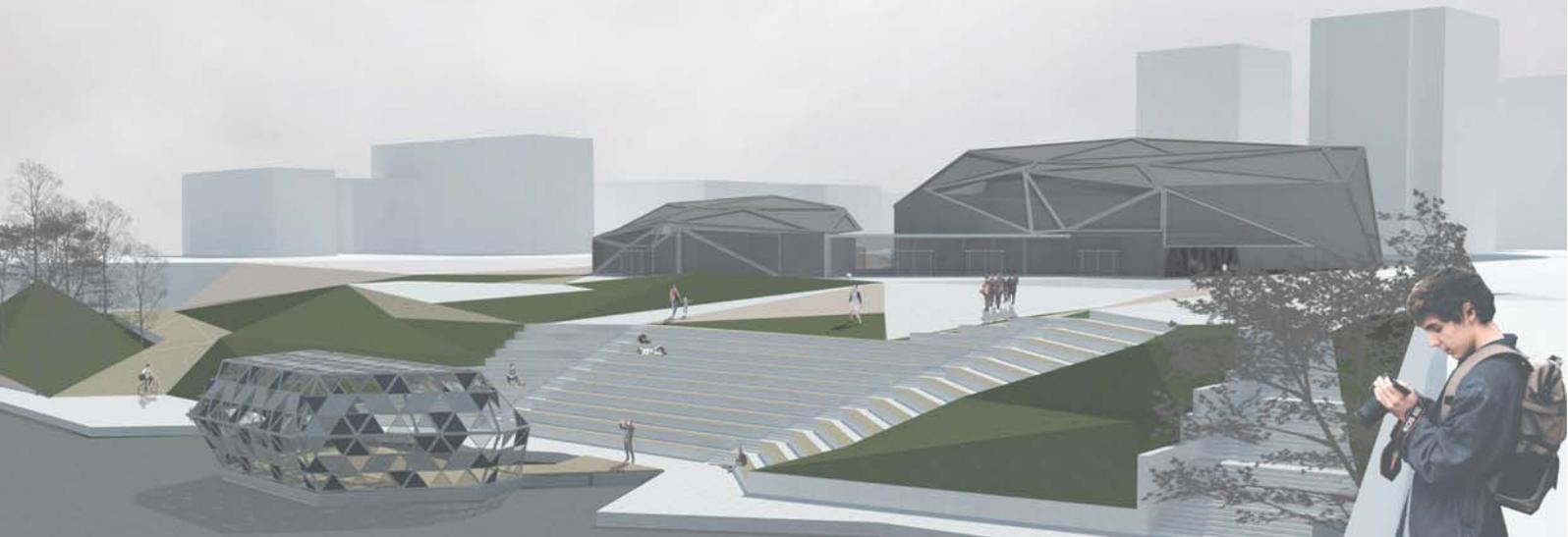
SECCIÓN DEL CONJUNTO e 1:500



ALZADO LATERAL e 1:175

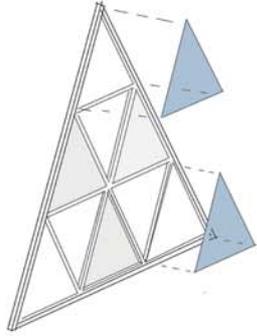
SECCIÓN e 1:175

ALZADO PRINCIPAL e:175



MINERAL A LA ORILLA DEL RÍO

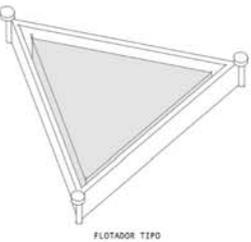
LA GEOMETRIZACIÓN DEL ESCENARIO DESDE LOS FLOTADORES HASTA EL CERRAMIENTO PERMITE LA CREACIÓN DE UNA ESTRUCTURA LIGERA, SENCILLA Y ESTABLE FORMADA POR TRIÁNGULOS DE MAYOR TAMAÑO, DIVIDIDOS A SU VEZ EN OTROS DE MENOR TAMAÑO, CAMBIANTES DE MATERIALES LIGEROS COMO PLÁSTICO, TELA O HUECOS, TRANSFORMABLES, DINÁMICOS, CREANDO SENSACIONES DIFERENTES DEPENDIENDO DE LA HORA DEL DÍA.



CERRAMIENTO TRANSFORMABLE

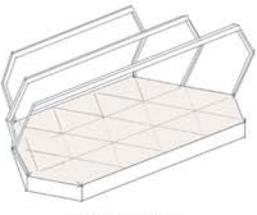
LA ESTRUCTURA ESTÁ COMPUESTA POR PERFILES METÁLICOS UNIDOS A UNA SUBESTRUCTURA QUE SIRVE DE UNIÓN DEL SISTEMA DE FLOTACIÓN Y APOYO AL PAVIMENTO, DE LOS CUALES SALEN OTROS PERFILES QUE SIRVEN DE APOYO A LA SUBESTRUCTURA DE TRIÁNGULOS.

LOS FLOTADORES SE REFUEZAN CON UN ANILLO PERIMETRAL EN EL QUE SE SITUAN LOS ANCLAJES Y AMARRAES, QUE APORTA ESTABILIDAD AL CONJUNTO.

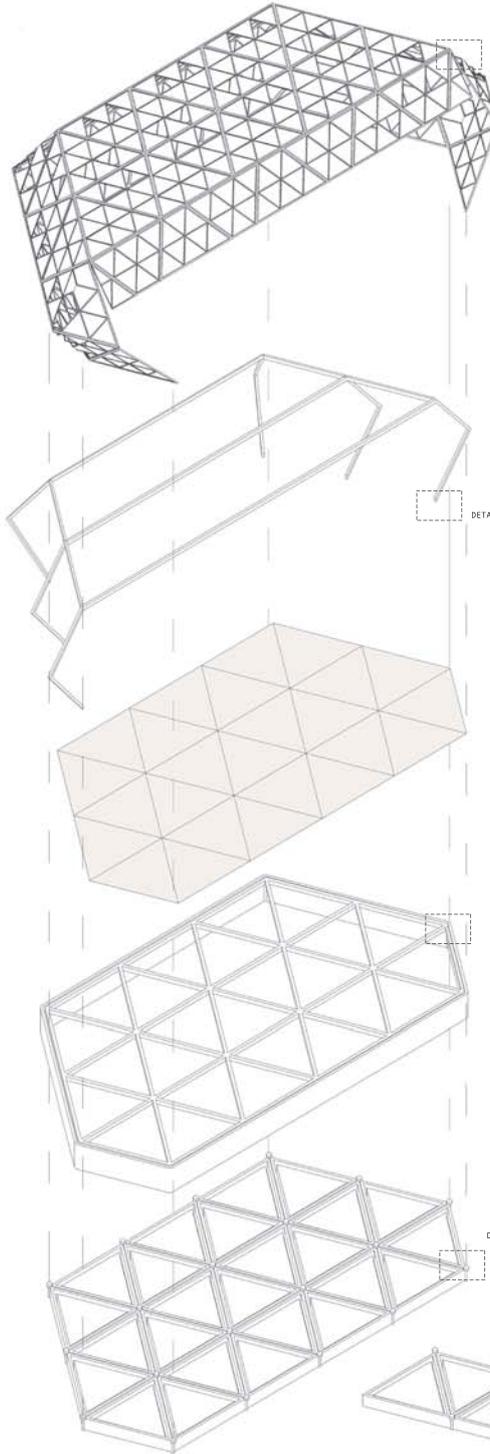


FLOTADOR TIPO

EL CERRAMIENTO, JUNTO CON EL SISTEMA DE FLOTACIÓN CREAN UNA ESTRUCTURA RESISTENTE, ESTABLE PERO A LA VEZ DINÁMICA Y ESTÉTICAMENTE ATRACTIVA.



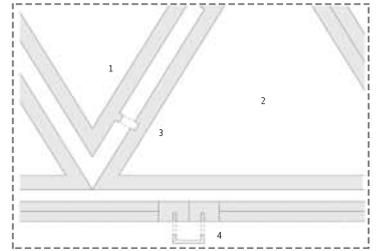
ESQUEMA DE ESTRUCTURA



DETALLE 1 CUBIERTA COMPUESTA POR TRIÁNGULOS, SUBDIVIDIDOS EN TRIÁNGULOS

1. ESTRUCTURA TRIANGULADA METÁLICA SECUNDARIA DEL CERRAMIENTO
2. PANEL DE CERRAMIENTO (EN ESTE CASO TRANSPARENTES)
3. UNIÓN MEDIANTE ENCAJE DE CADA UNA DE LAS PIEZAS EN LA COLINDANTE
4. UNIÓN DE LA ESTRUCTURA METÁLICA TRIANGULADA PRINCIPAL CON LA COLINDANTE MEDIANTE ENCAJE DE PIEZA METÁLICA

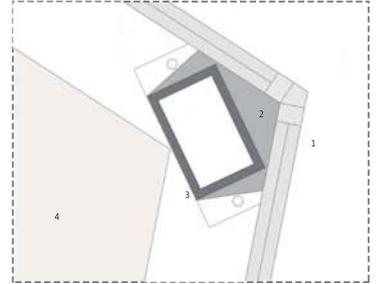
DETALLE 1 - UNIONES ENTRE CERRAMIENTOS



ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS QUE SOPORTAN EL CERRAMIENTO

1. ESTRUCTURA TRIANGULADA METÁLICA SECUNDARIA DEL CERRAMIENTO
2. PERFIL METÁLICO DE ACERO DE 18X15 cm CON PIEZA DE UNIÓN DE LOS CERRAMIENTOS
3. PIEZA DE UNIÓN ENTRE ANILLOS Y FLOTADORES
4. PAVIMENTO DE MADERA LAMINADA APOYADA EN LA CELOSÍA METÁLICA

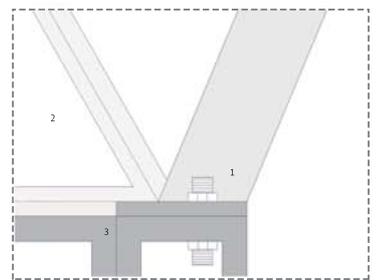
DETALLE 2 - UNIÓN ESTRUCTURA VERTICAL



PAVIMENTO DE GEOMETRÍA TRIANGULAR DE MADERA

1. PERFIL METÁLICO DE ACERO DE 18X15 cm ATORNILLADO A PLACA METÁLICA Y A SU VEZ AL ANILLO PERIMETRAL
2. PANEL DE CERRAMIENTO (EN ESTE CASO TRANSPARENTE)
3. CELOSÍA DE APOYO DEL PAVIMENTO DE MADERA LAMINADA

DETALLE 4 - ANILLO PERIMETRAL Y ESTRUCTURA DE APOYO

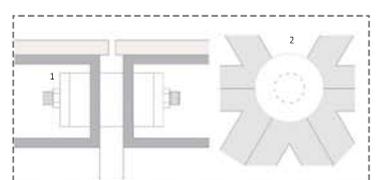


DETALLE 3 SUBESTRUCTURA FORMADA POR EL ANILLO METÁLICO PERIMETRAL Y LA CELOSÍA DE UNIÓN ENTRE EL PAVIMENTO Y LOS FLOTADORES

SISTEMA DE FLOTADORES DE FORMA TRIANGULAR FIJADOS UNOS A OTROS POR UNIONES ARTICULADAS

1. UNIÓN DE ESTRUCTURA DE ACERO MEDIANTE PERNOS METÁLICOS Y GOMA QUE PERMITE LA ARTICULACIÓN
2. UNIÓN ENTRE LOS TRIÁNGULOS QUE FORMAN LOS FLOTADORES

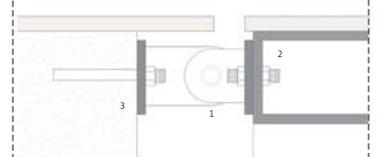
DETALLE 4 - UNIÓN ENTRE FLOTADORES



UNIÓN DE LA PASARELA CON LA ORILLA

1. ARTICULACIÓN DE ACERO
2. PERNO DE UNIÓN DE PIEZA ARTICULADA Y PASARELA
3. UNIÓN DE PIEZA ARTICULADA Y EMBARCADERO

DETALLE 5

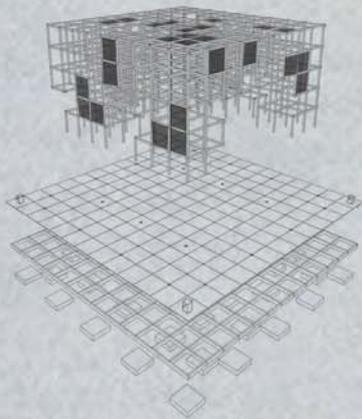


CAVIDAD

ESTA ESCENA FLOTANTE ESTÁ INSPIRADA EN LA FILOSOFÍA JAPONESA, VIENDO EL TIEMPO COMO UN CICLO Y NO COMO UNA LÍNEA ACABADA. ASÍ, LA ARQUITECTURA DEL PROYECTO SE BASA EN EL POSIBLE RECICLAJE DE SUS MATERIALES Y ESTRUCTURA MEDIANTE EL USO DE MONTAJES TRADICIONALES SIN EL USO DE UN SISTEMA DE FIJACIÓN.

LA ARQUITECTURA DE ESTE PROYECTO ES UNA ESPECIE DE CUBOS FALSOS DE MÓDULOS MACIZOS DE 1M20X1M20 QUE TENDRIAN QUE SER EXCAVADOS EN ALGUNOS LUGARES PARA CONSEGUIR UNA ESPACIALIDAD HECHA DE SUSTRACCIÓN DE LO LLENO EN EL VACÍO. LA ESCENOGRAFÍA JUEGA CON LOS CAMBIOS Y LAS LÍNEAS DE VISIÓN CREADAS COMO POR UNA CIERTA CASUALIDAD NATURAL, COMO SI SE TRATARA DE UNA CAVIDAD TODAVÍA EN PROCESO.

DESDE EL PUNTO DE VISTA DIAGONAL, SE REQUIERE UNA IMPRESIÓN DE DENSIDAD, PERO DESDE EL FRENTE, EL ESPACIO ESCÉNICO SE ABRE A LAS GRADAS Y PUEDE SER DESCUBIERTO.

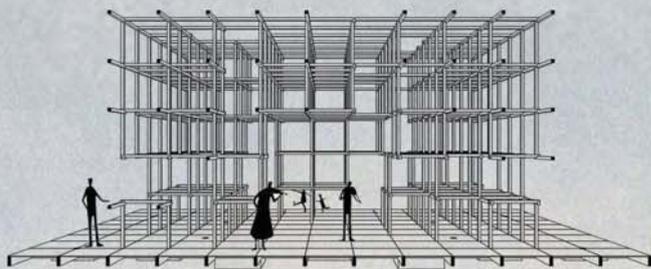
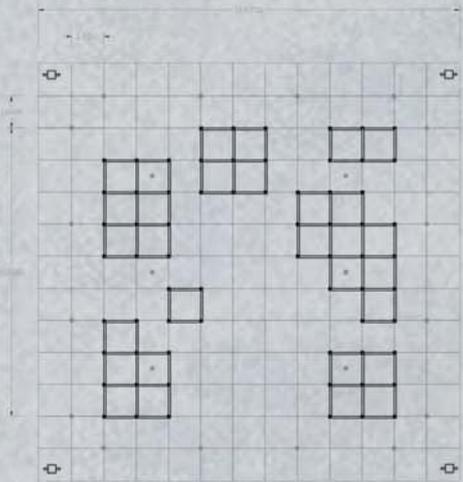
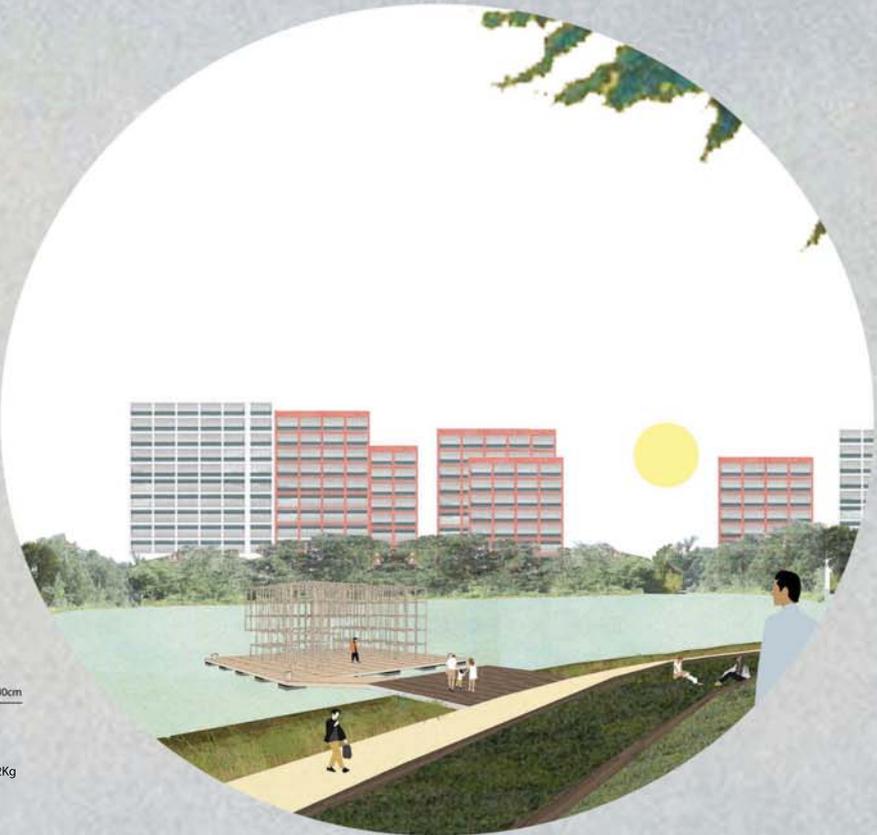


- _____ MADERA PINO 75x75mm
- _____ LONA DE POLIÉSTER
- _____ CHAPA OSB 120x120cm
- _____ LAMPARA LED ENCASTRADA
- _____ MADERA PINO 225x75mm
- _____ FLOTADOR POLIETILENO 120x120x80cm

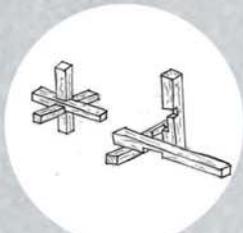
CÁLCULO DE PESO:
 PLATAFORMA: 7.28m³
 REVESTIMIENTO DE SUELO: 5.04m³
 ESTRUCTURA: 7.2m³

PESADO PINO SECO: 530 Kg/m³
 OSB 12mm: 600Kg/m³
 14.28*530=7568.4 Kg
 5.04*600=3024 Kg

10592 Kg+ 4000 Kg (50 PERSONAS; 80Kg)=14592Kg
 --> 245m²*0.6m=147m³ o 14700kg
 --> FLOTADORES DE 60CM SOBRE TODO LA SUPERFICIE O 80CM EN ALGUNOS PUNTOS

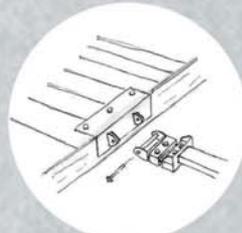


ASSEMBLAJE DE MADERA



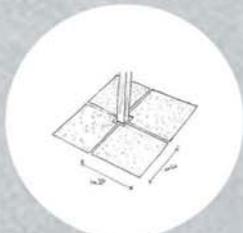
MONTAJE DE MADERA

FIJACION PASAPLANOPISTA

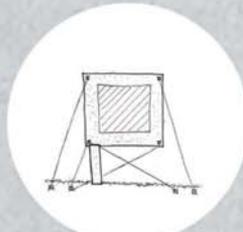


ELEMENTO DE AMARRE PLATAFORMA

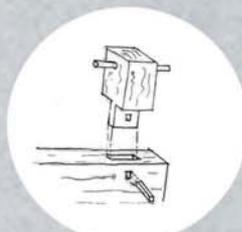
EFECTAMIENTO DE SUELO/PLATAFORMA



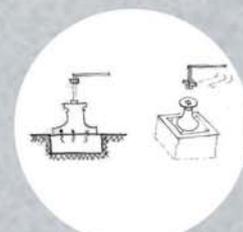
ELEMENTO DE APARTE: UNILLA



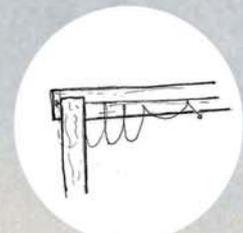
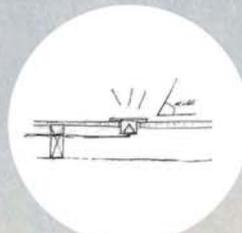
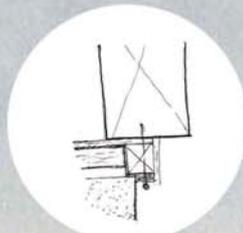
FIJACION A ALTURA DIAGONAL

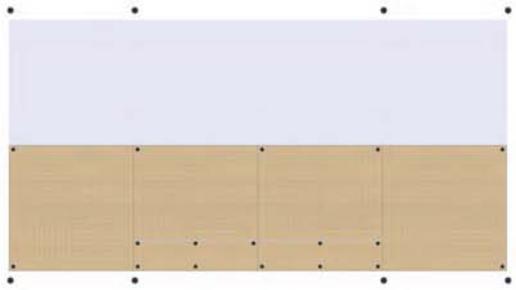


ELEMENTO VERTICAL



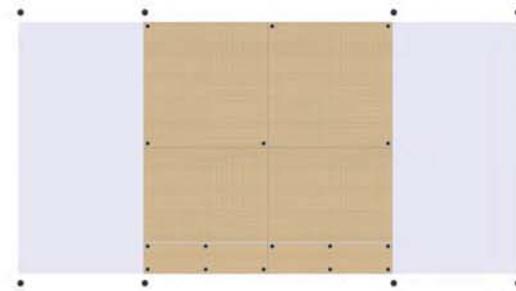
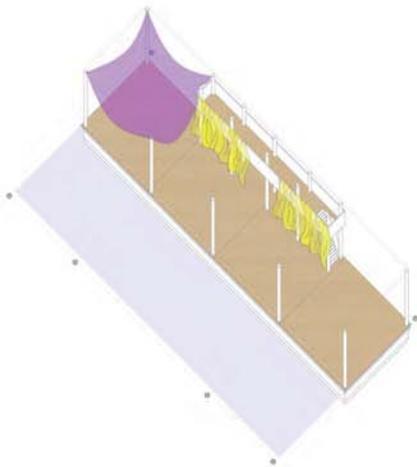
ELEMENTO HORIZONTAL





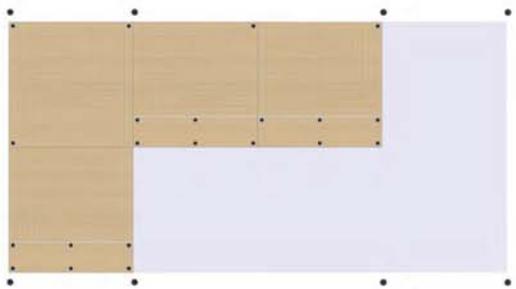
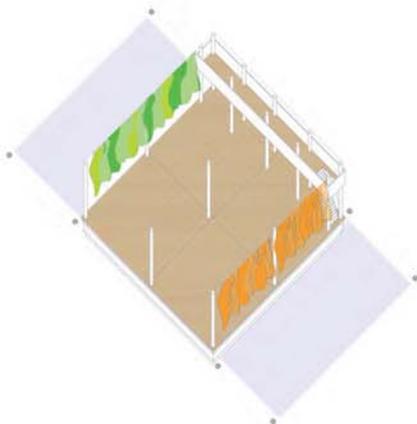
TEATRO Y DANZA:

Se plantea un escenario rectangular para ajustarse mejor a las necesidades más clásicas de un escenario: ya sea una obra de teatro o un espectáculo de baile. Esta disposición es ideal para espectáculos más móviles ya que permite que los artistas tengan un mayor rango de movimiento



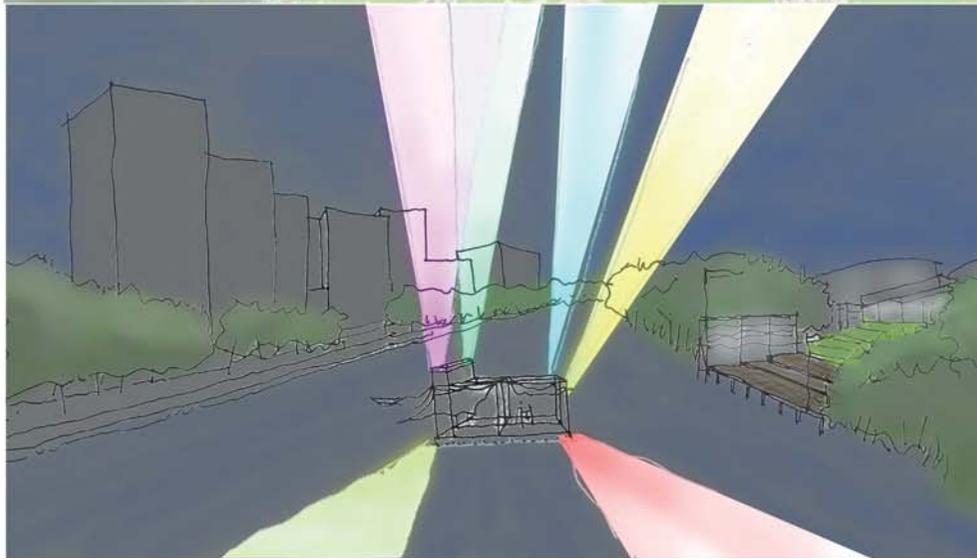
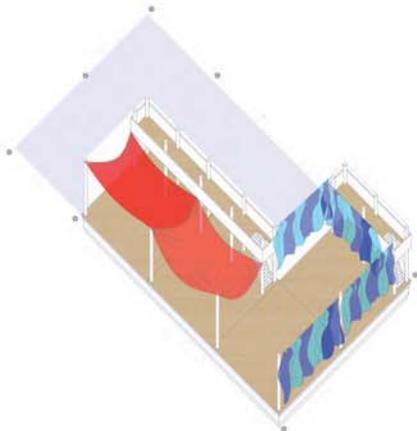
CONCIERTOS:

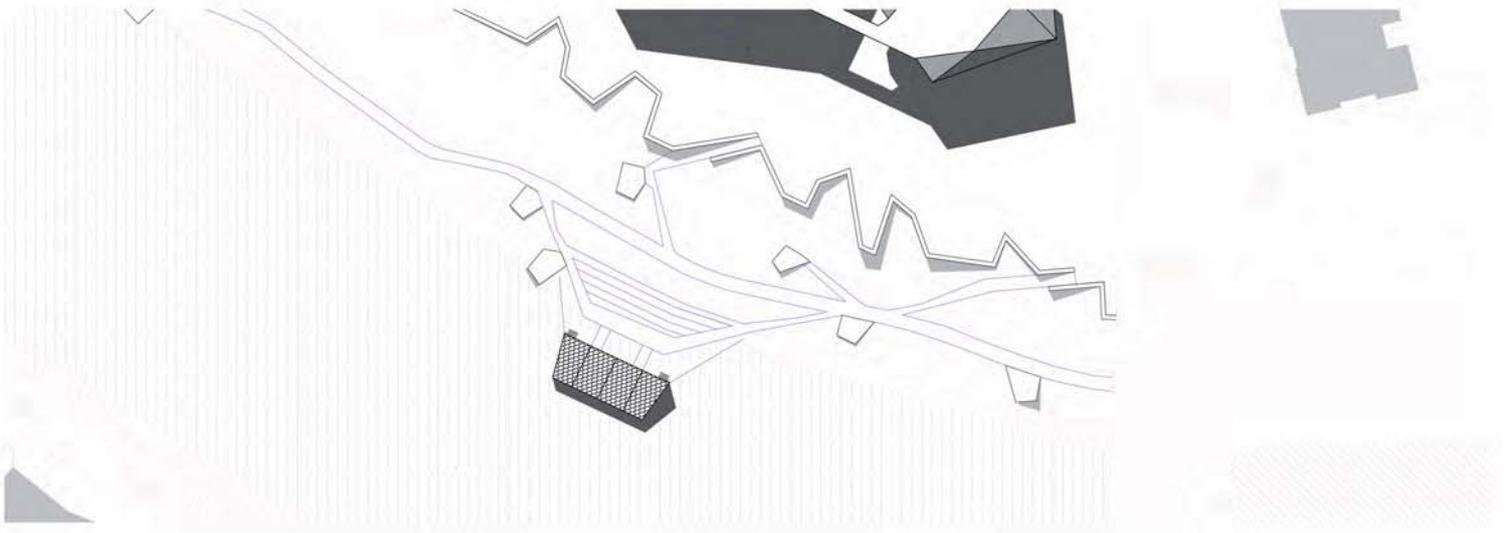
Esta otra composición es mejor para conciertos y otros espectáculos musicales. La escena cuadrada sería ideal para que varios músicos formaran una orquesta.



PERFORMANCE Y OTROS:

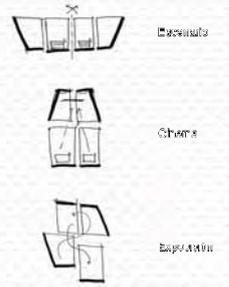
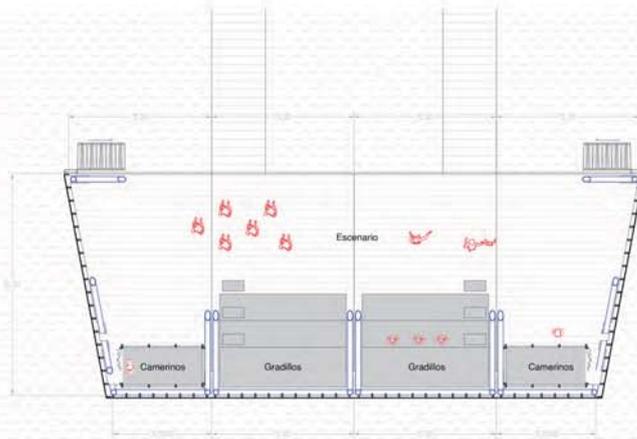
Por otro lado, una escena en L es una disposición mucho menos común, lo cual sería ideal para actividades más específicas o performances especializadas. Al dejar un módulo más atrás se puede conseguir hasta una dualidad de escena.



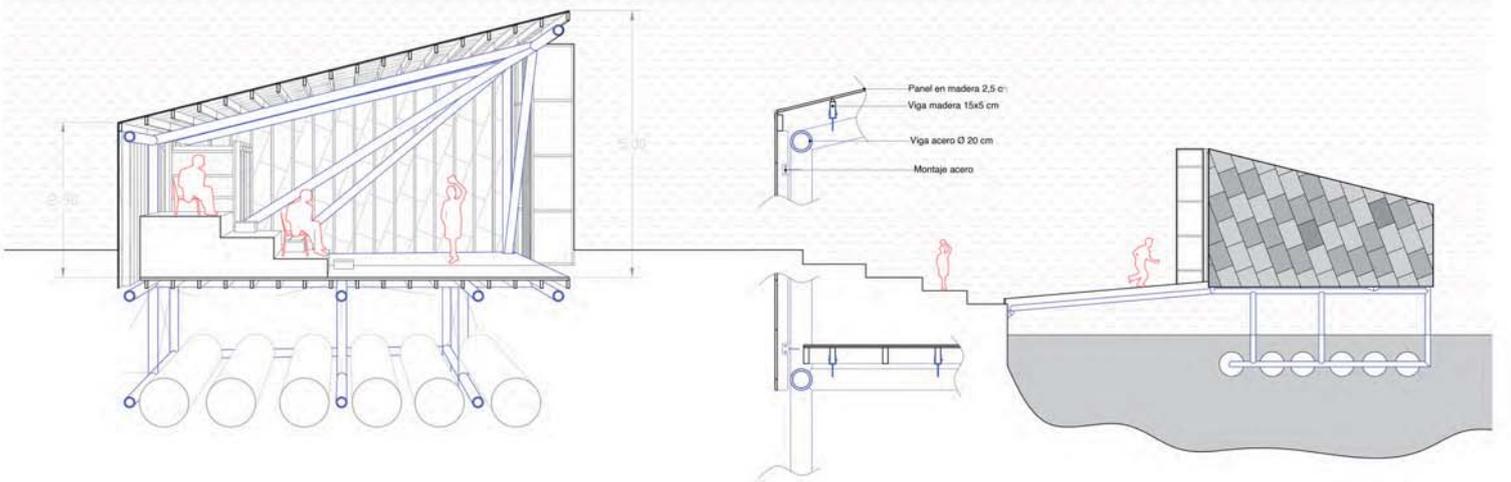
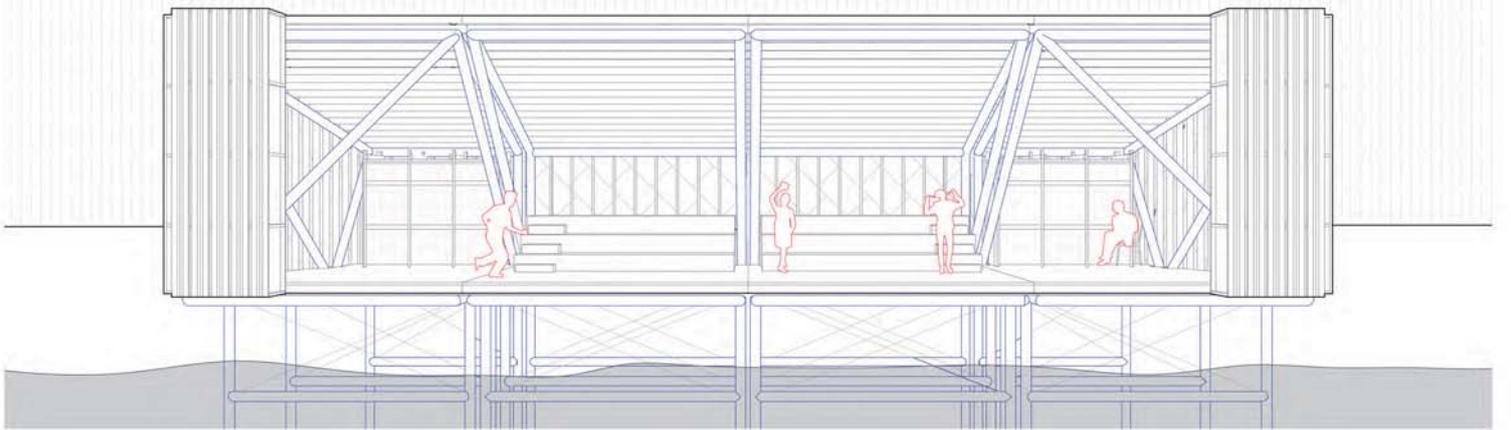


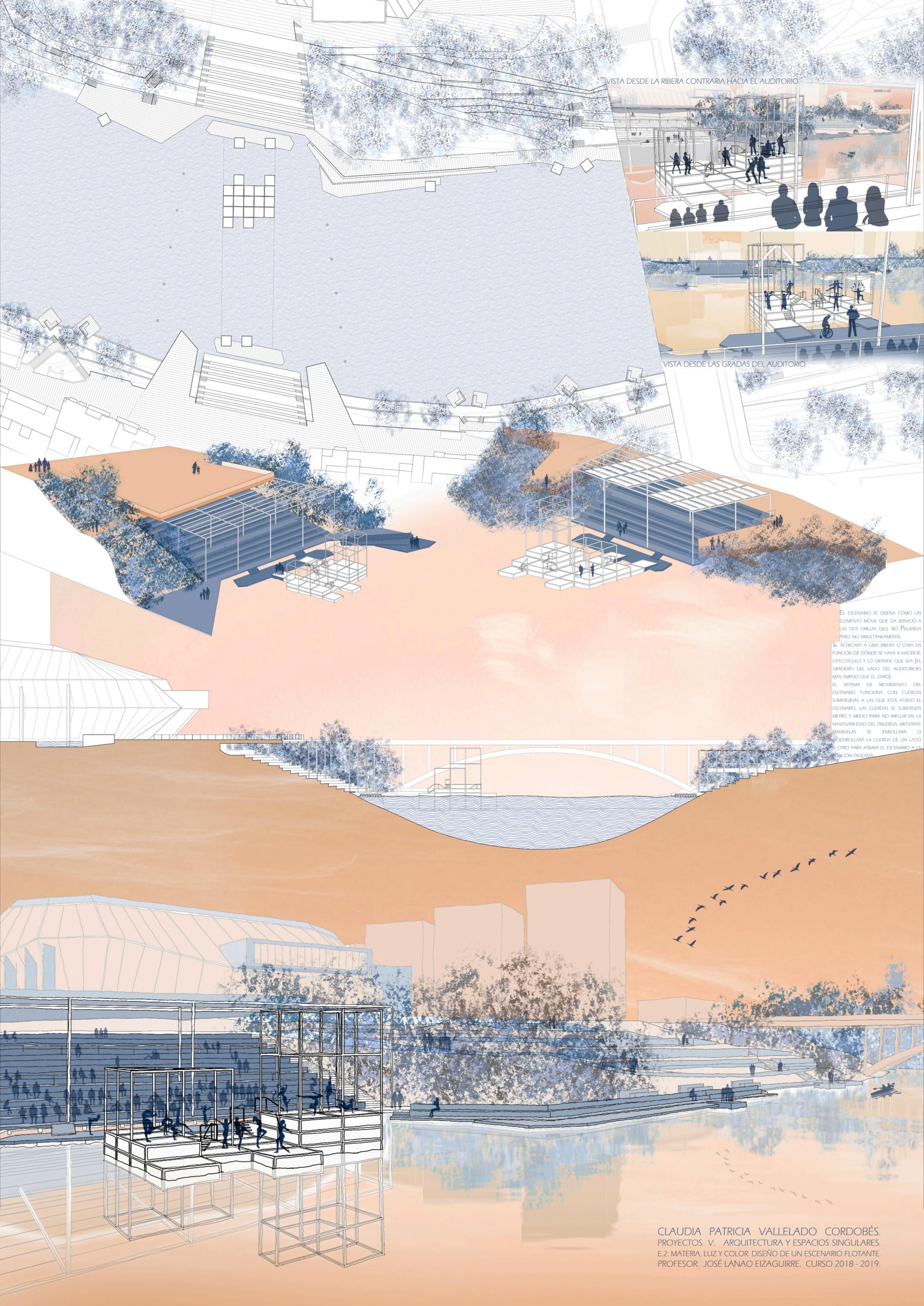
ESCENARIO FLOTANTE

ETSAVA _ Proyecto V
 EL ESPACIO PUBLICO DE GRANDE LUCES
 Alumno: Simone Bevilacqua
 Professore: José Lanao Eizaguirre



MODULAR





VISTA DESDE LA RIBERA CONTRARIA HACIA EL AUDITORIO



VISTA DESDE LAS GRADAS DEL AUDITORIO

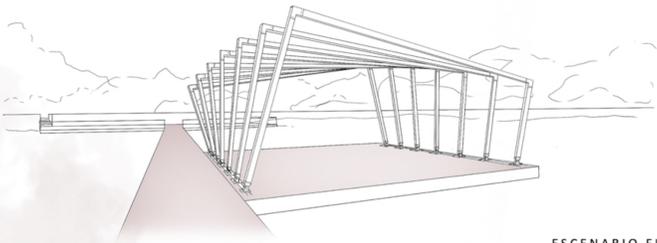


EL ESCENARIO SE DISEÑA COMO UN ELEMENTO MÓVIL QUE DA SERVICIO A LAS DOS ORILLAS DEL RÍO PISUERGA PERO NO SIMULTÁNEAMENTE. SE ACERCARÁ A UNA RIBERA U OTRA EN FUNCIÓN DE DÓNDE SE VAYA A HACER EL ESPECTÁCULO Y LO GRANDE QUE SEA (EL GRADERO DEL LADO DEL AUDITORIO ES MÁS AMPLIO QUE EL OTRO). EL SISTEMA DE MOVIMIENTO DEL ESCENARIO FUNCIONA CON CUERDAS SUMERGIDAS A LAS QUE ESTÁ ATADO EL ESCENARIO. LAS CUERDAS SE SUMERGEN METRO Y MEDIO PARA NO INFLUIR EN LA NAVEGABILIDAD DEL PISUERGA. MEDIANTE MANIVELAS SE ENROLLARÁ O SE ENROLLARÁ LA CUERDA DE UN LADO U OTRO PARA ATRAER EL ESCENARIO A LA POSICIÓN DESEADA.



PLANTA DE SITUACIÓN E-1:2000

Respecto a la movilidad del propio escenario se plantean dos sistemas paralelos. En primer lugar, el escenario principal se encuentra anclado a una pasarela flotante (dos piezas, cada una anclada a una ribera) que comunica las dos riveras. De esta manera, se permite al escenario desplazarse por el ancho del río deslizando por el primer tramo de pasarela.
 Por otro lado, la pasarela, formada por dos brazos, se abre y cierra mediante un sistema de rotación a través de un poste anclado al fondo del río que permite fijar el emplazamiento de las pasarelas pero permitiendo su giro.
 De esta manera, todo el complejo de escenario permite una gran variedad de posiciones de acuerdo con el evento que se vaya a llevar a cabo en cada momento. Así mismo, se ubican distintos focos de observación del espectáculo. Dependiendo de donde se sitúe el escenario, los espectadores se colocaran en torno al graderío de doble orientación, el mirador superior e inferior de la ribera de actuación principal y en la ribera opuesta con un embarcadero con función de espacio público permanente.



ESCENARIO FLOTANTE

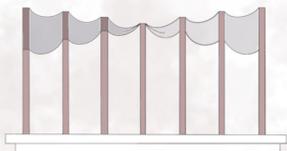
Se plantea un escenario flotante de 14x14m (196m²) en el río Pisuerga de Valladolid. La estructura inicial se basa en una plataforma flotante mediante flotadores de polietileno. Sobre estos se apoyan tableros de madera que serán los encargados de regular la estructura construida a base de perfiles de acero protegidos de la corrosión mediante un proceso de galvanizado. Por encima de esta, se coloca el pavimento final de tarima de madera. La pasarela de acceso queda articulada de acuerdo con la fructuación del nivel de las aguas en el actual emplazamiento.

Por otro lado, se plantea una estructura vertical móvil creado a partir de costillas de madera con uniones metálicas. Se apoya sobre unos ralles que le permiten rodar con el objetivo de crear un sistema de cubierta a partir de telas ancladas a las piezas metálicas de las uniones superiores; creando de esta manera una gran variedad de posibilidades para la colocación de esta cubierta textil.

Las costillas de madera presentan una ligera acanaladura en su cara interior del escenario para la colocación de un cordón LED a lo largo de todo su perímetro interior para la iluminación del escenario por las noches provocando un efecto luminoso decorativo en caso de ausencia de uso en un momento decorativo; otorgando al escenario un carácter escultórico gracias a la luz y su juego de posiciones con costillas con determinadas inclinaciones.



ALZADO FRONTAL DEL ESCENARIO



ALZADO LATERAL DEL ESCENARIO



CUBIERTA RECOGIDA



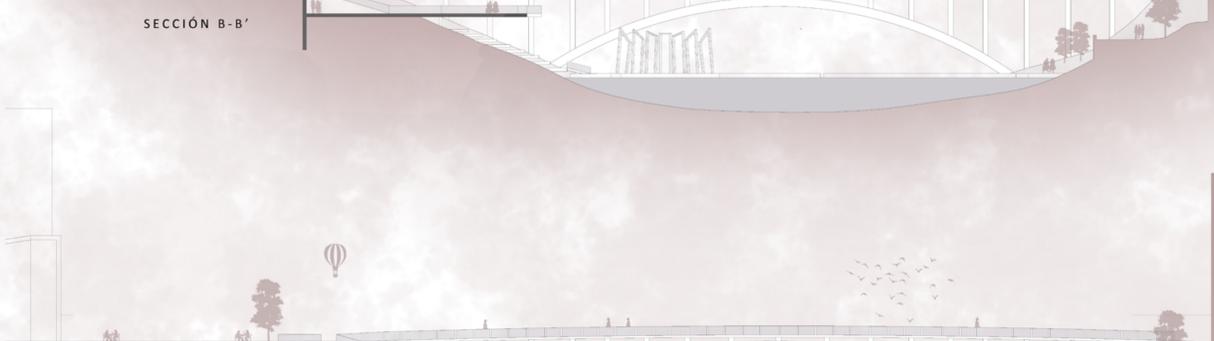
SECCIONES E-1:500



SECCIÓN A-A'

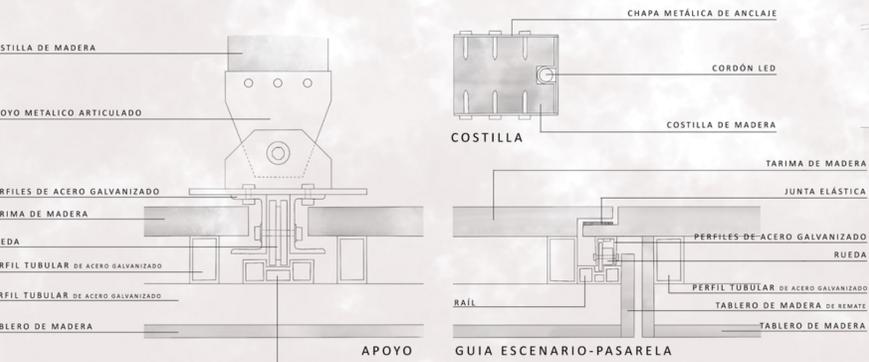


SECCIÓN B-B'



SECCIÓN C-C'

DETALLES CONSTRUCTIVOS E-1:20



COSTILLA DE MADERA

APOYO METÁLICO ARTICULADO

PERFILES DE ACERO GALVANIZADO

TARIMA DE MADERA

RUEDA

PERFIL TUBULAR DE ACERO GALVANIZADO

PERFIL TUBULAR DE ACERO GALVANIZADO

TABLERO DE MADERA

APOYO

CHAPA METÁLICA DE ANCLAJE

CORDÓN LED

COSTILLA

COSTILLA DE MADERA

TARIMA DE MADERA

JUNTA ELÁSTICA

PERFILES DE ACERO GALVANIZADO

RUEDA

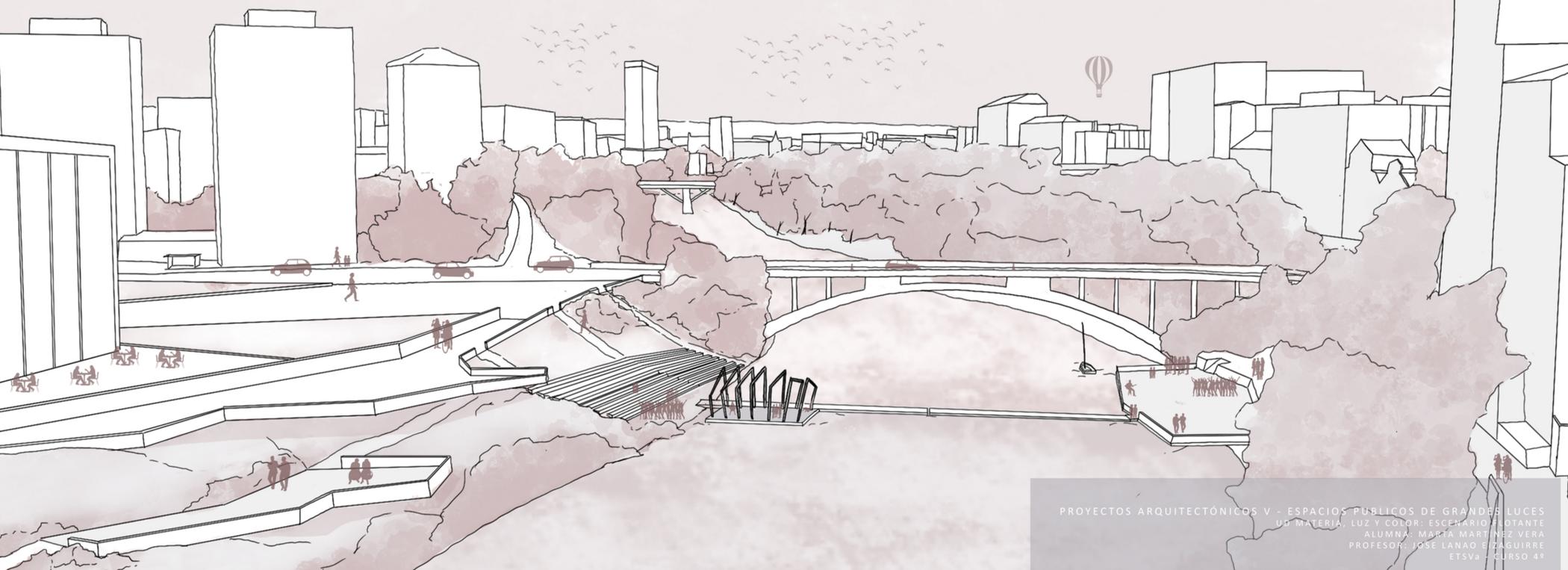
PERFIL TUBULAR DE ACERO GALVANIZADO

TABLERO DE MADERA DE REMATE

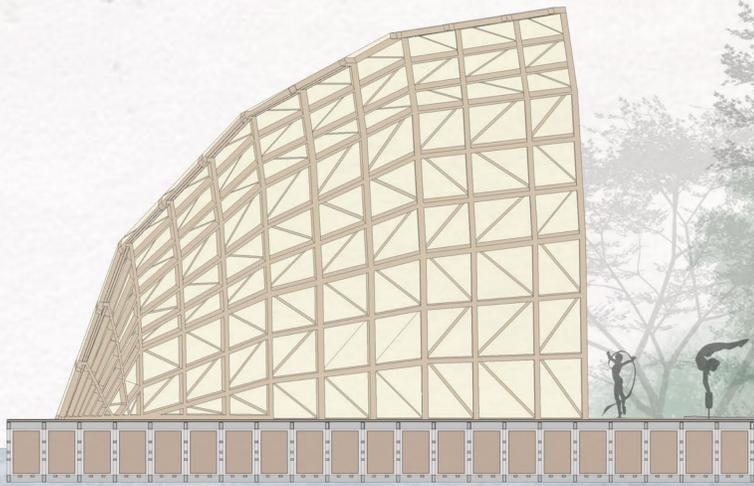
TABLERO DE MADERA

RAÍL

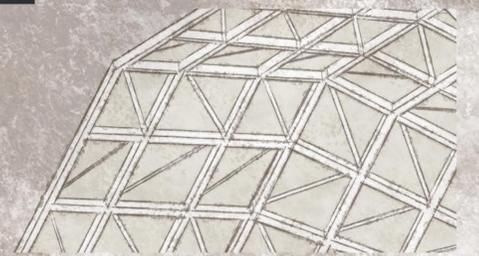
GUIA ESCENARIO-PASARELA



TEATRO-AUDITORIO SE CONFORMA POR UN ESCENARIO FLOTANTE EN EL RIO PISUERGA, ANEXO AL AUDITORIO ANTERIORMENTE PLANTEADO. ESTA CONFORMADO POR UN GRADERO EN TERCIOS APROVECHANDO LA PENDIENTE DESCENDENTE DE LA RIBERA, QUE REALIZA UN CONJUNTO JUNTO CON LOS PASEOS Y PLATAFORMAS DE CONEXION SOCIAL PLANTEADAS. SE FOMENTA LA VEGETACION ARBOREA EN LA ZONA, PARA GARANTIZAR LA SOMBRA EN LAS EPOCAS ESTIVALES Y CON ELLA, EL USO DE DICHO ESPACIO.

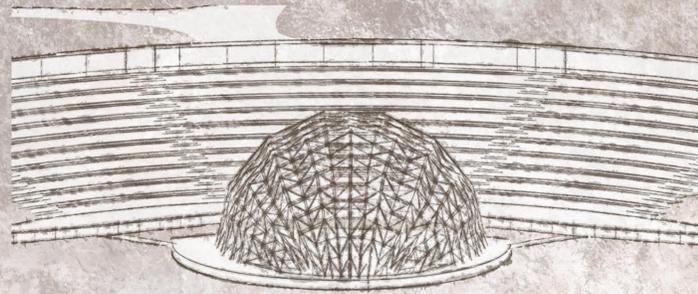
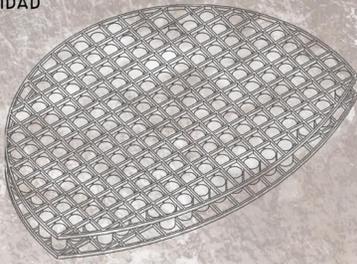


SECCION TRANSVERSAL

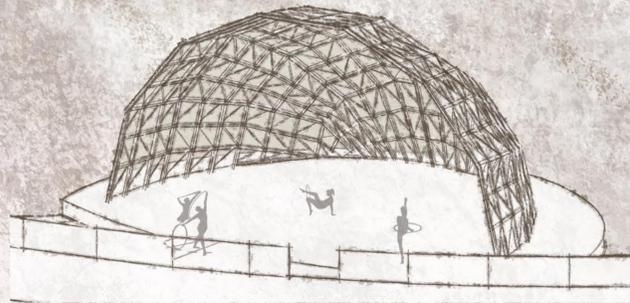


SISTEMA DE FLOTABILIDAD DEL ESCENARIO

EL SISTEMA DE FLOTABILIDAD ESTA COMPUESTO POR UN ENTRAMADO METALICO DE TUBOS HUECOS DE ACERO SOLDADOS CONFORMANDO LA ESTRUCTURA PORTANTE METALICA EN SU INTERIOR. LOS BIDONES ESTANDARIZADOS DE 55 GALONES (APROXIMADAMENTE 210 LITROS). LA ESTRUCTURA IMPIDE EL DESPLAZAMIENTO DE LOS BIDONES Y AGUANTA LAS TENSIONES DE LAS SOLICITACIONES HORIZONTALES.

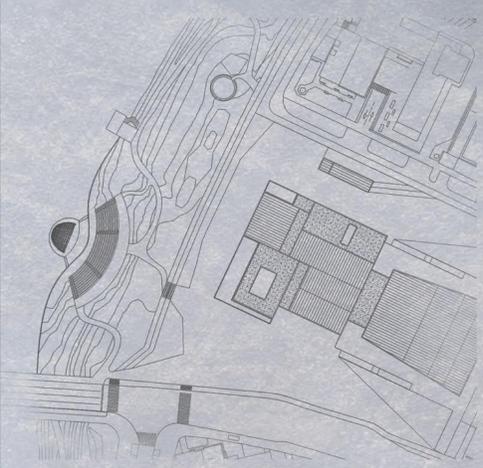


EL ESCENARIO PRESENTA UNA CUBIERTA DE ENTRAMADO METALICO CON UN CERRAMIENTO DE VIDRIO ACOMPAÑADO DE TRATAMIENTOS LED PARA EL ACOMPAÑAMIENTO DE LA ESCENA DEL PROPIO ESCENARIO.



EL ESCENARIO ESTA PROYECTADO PARA ALBERGAR OBRAS, CONCIERTOS Y ESPECTACULOS DE TODO TIPO. TIENEN SUPERFICIE PARA LA POSIBILIDAD DE REALIZACION DE ESPECTACULOS EN MOVIMIENTO Y CUBRICION PARA PROYECCION DEL SONIDO EN ESPECTACULOS ACUSTICOS. PARA OCASIONES NOCTURNAS, POSEE UN SISTEMA DE INTEGRACION LED EN LOS VIDRIOS DE CUBRICION.

PLANTA ESCENARIO FLOTANTE

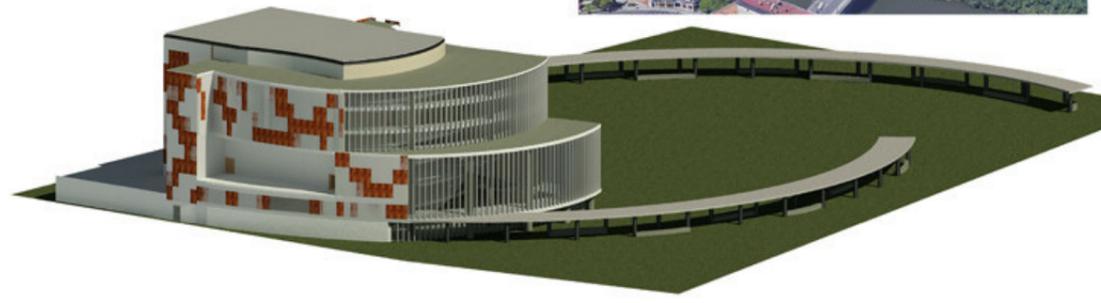
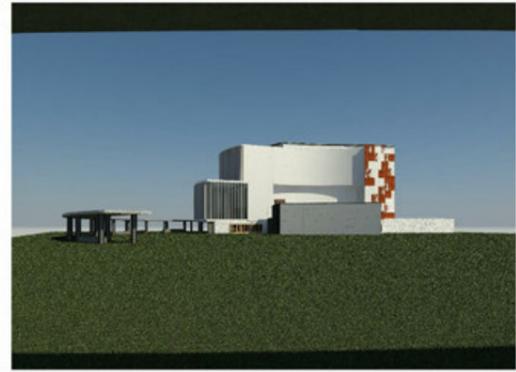
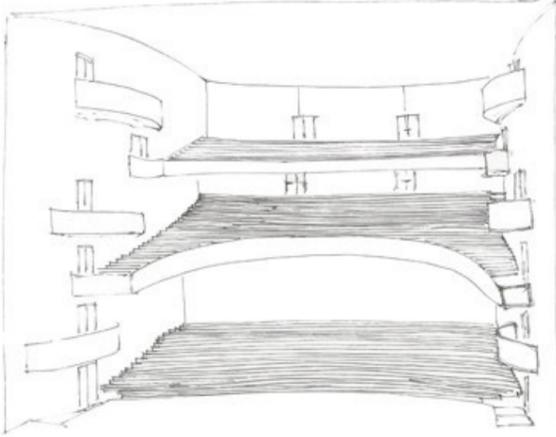
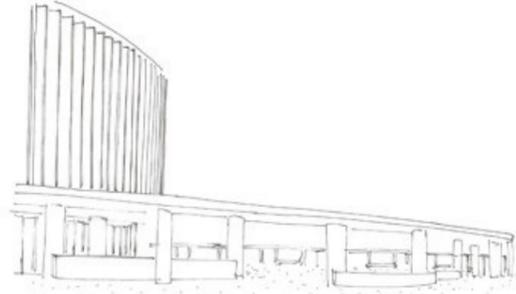
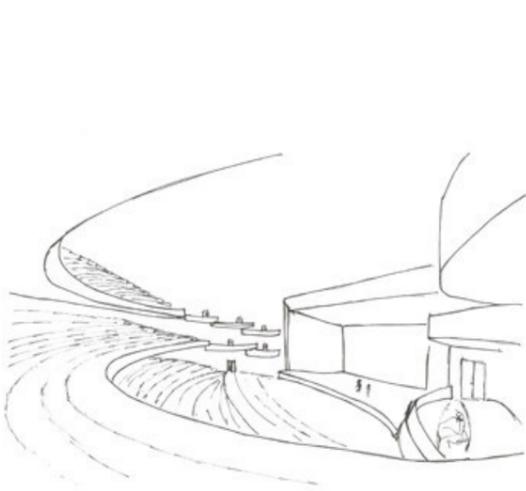
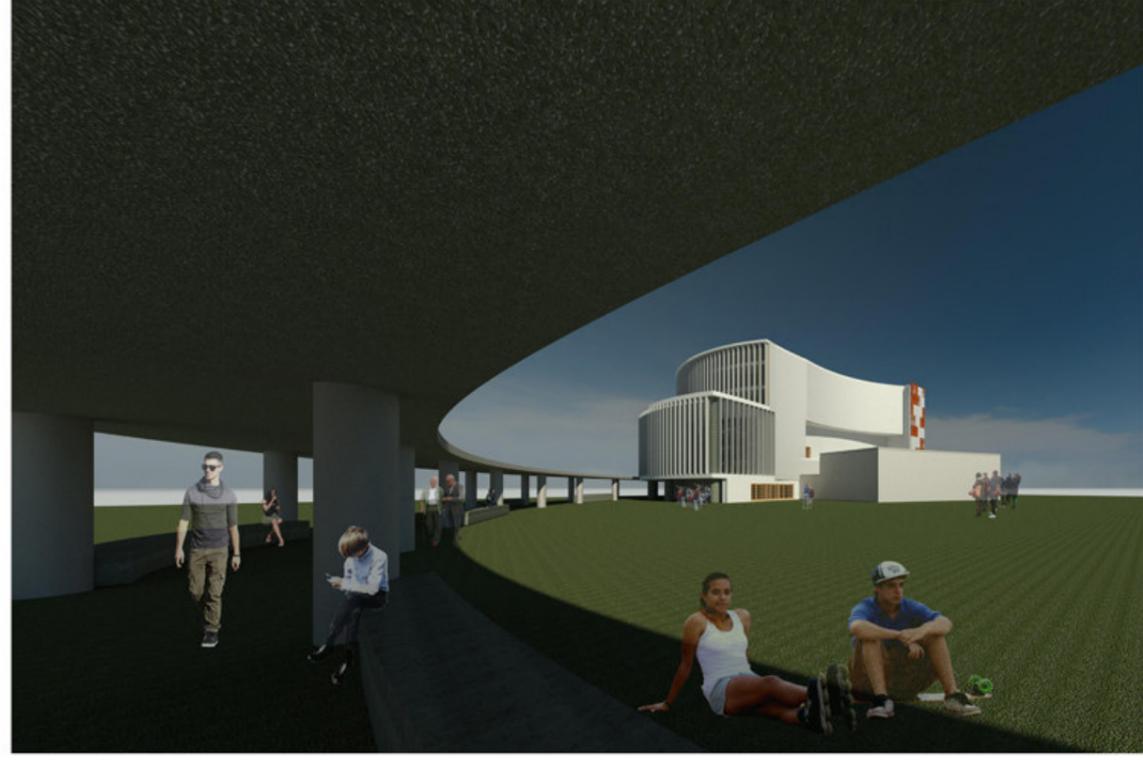


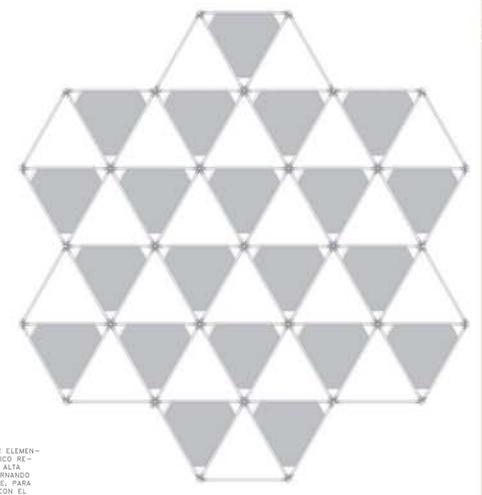
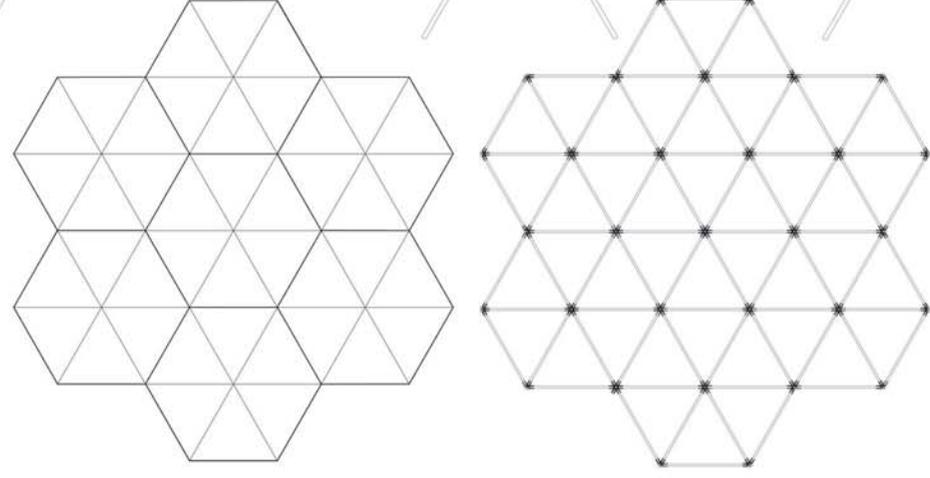
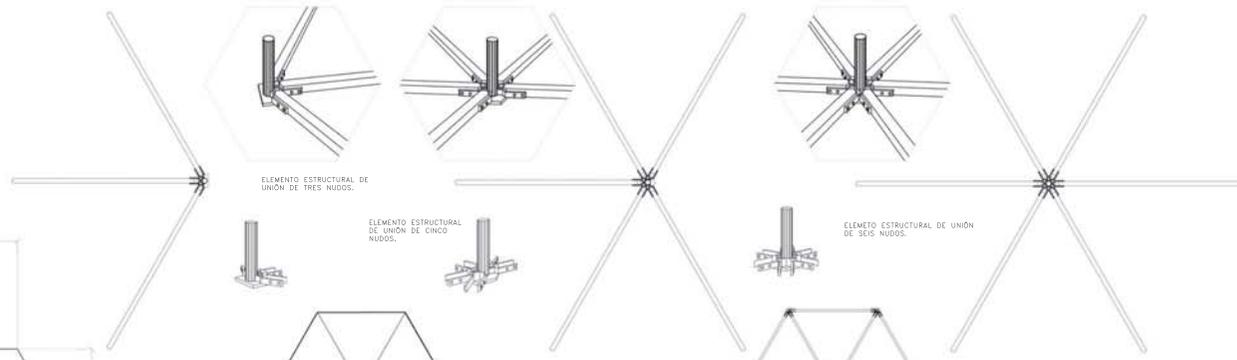
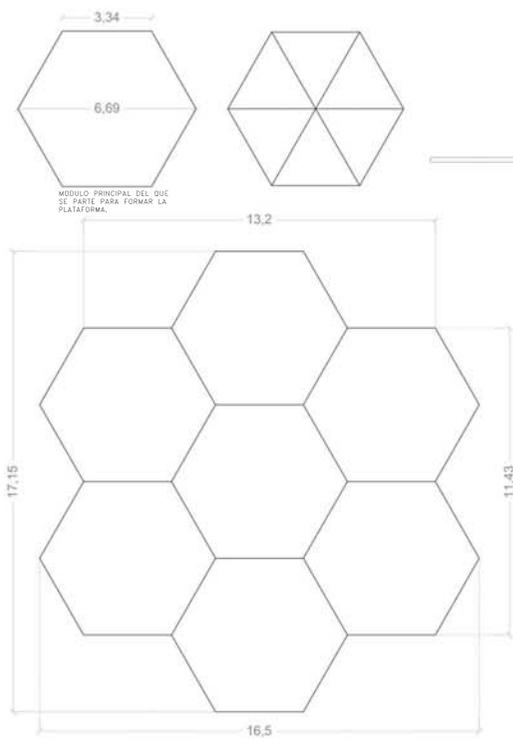
PLANTA DE SITUACION

TEATRO-AUDITORIO CON ESCENARIO FLOTANTE

PROYECTOS ARQUITECTONICOS V / E.T.S. ARQUITECTURA / UNIVERSIDAD DE VALLADOLID / CURSO 2018-2019

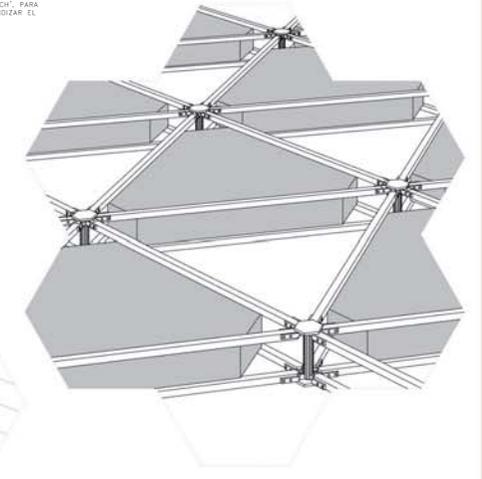
ALUMNO/A: CARMEN RUEDA RIVERO / PROFESOR/A: JOSE LANA O EIZAGUIRRE



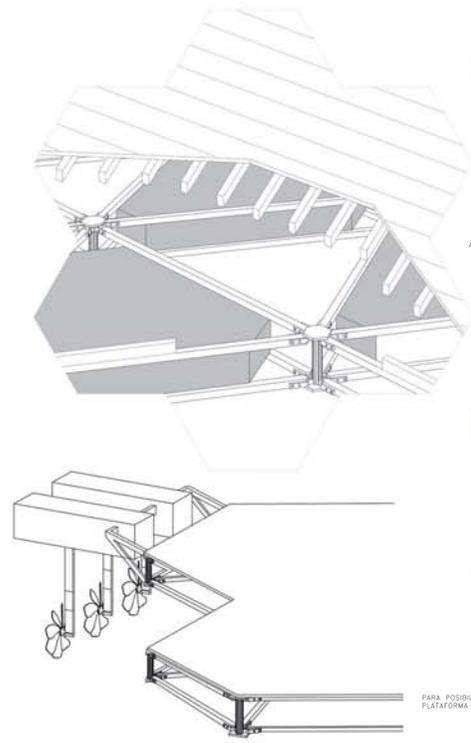


"FLOTADORES" FORMADOS POR ELEMENTOS TRIANGULARES DE PLASTICO REPLENOS DE POLIESTIRENO DE ALTA DENSIDAD. SE COLOCAN ALTERNANDO ESPACIOS VACIOS EN LA BASE, PARA AYUDAR A LA FLOTABILIDAD CON EL AIRE.

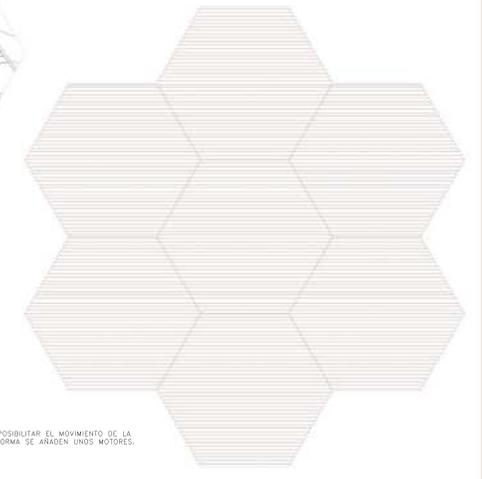
SISTEMA MODULAR Y VERSATIL QUE POSIBILITA SU MODIFICACION CON UNA ESTRUCTURA DE ALUMINIO QUE UNIFICA LA PLATAFORMA Y LA CONVIERTE EN UN ELEMENTO RIGIDO. LA ESTRUCTURA SE EMPLEA A DOPLO DE "SANDWICH", PARA SOSTENER LA TELARARA Y RIGIDIZAR EL CONJUNTO.



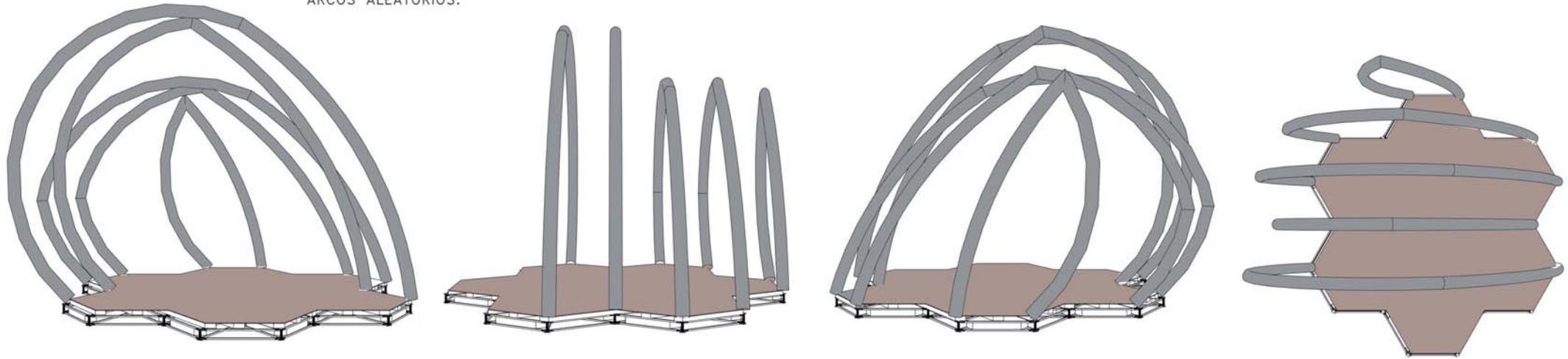
ACABADO EN MADERA SOBRE RASTRELES.



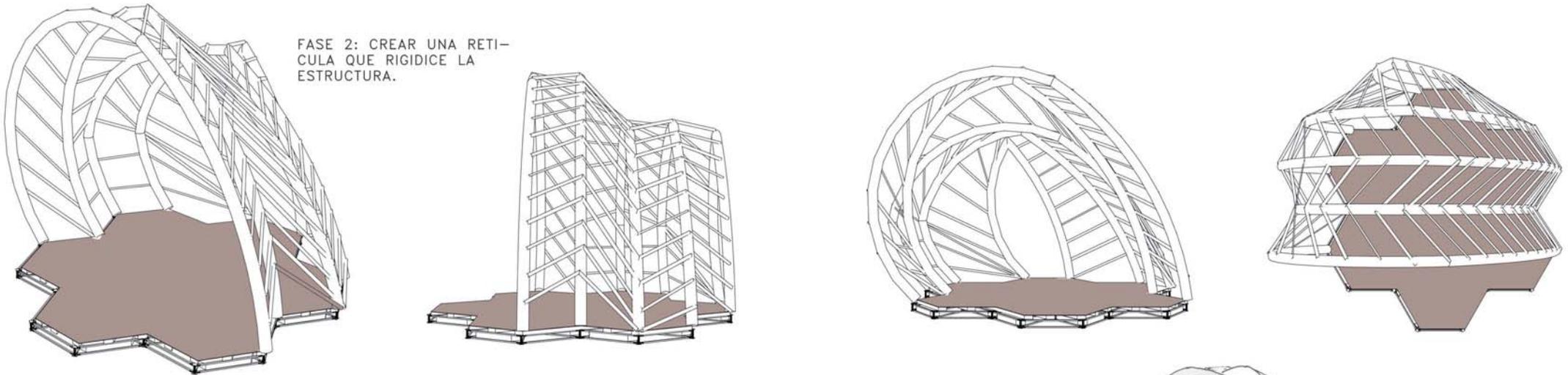
PARA POSIBILITAR EL MOVIMIENTO DE LA PLATAFORMA SE AÑADEN UNOS MOTORES.



FASE 1: ESTRUCTURA DE ALUMINIO EN FORMA DE ARCOS ALEATORIOS.



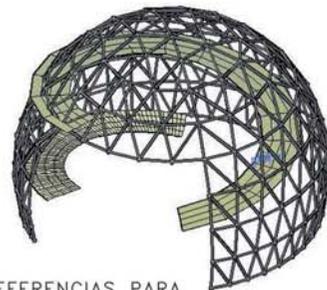
FASE 2: CREAR UNA RETÍCULA QUE RIGIDICE LA ESTRUCTURA.



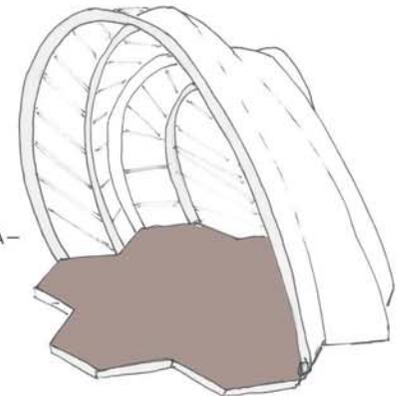
DETALLE DEL ANCLAJE ENTRE LOS ARCOS Y LA PLATAFORMA FLOTANTE.

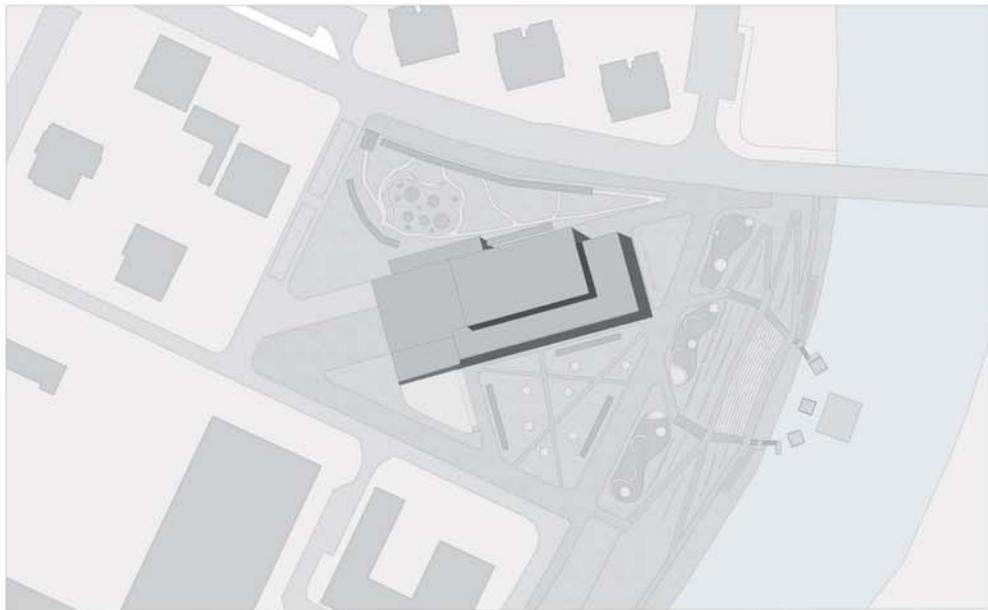


REFERENCIAS PARA LA IDEA.



FASE 3: CUBRIR LA ESTRUCTURA CON UN ACABADO EN POLICARBONATO.



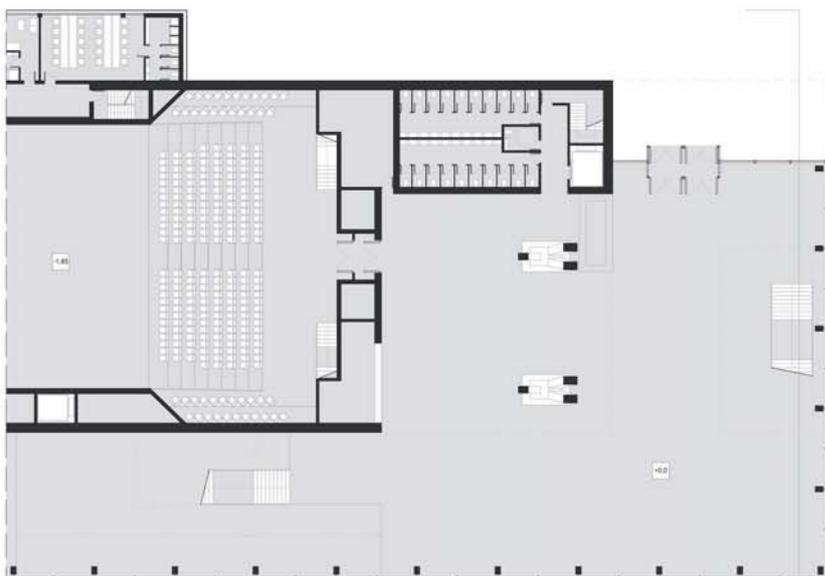


PLANO DE IMPLANTACIÓN

ESCALA 1:1000

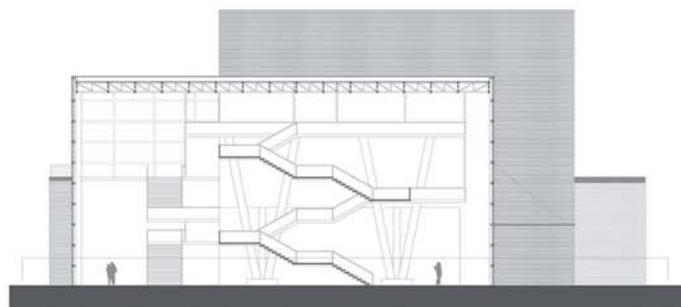
CAMBIOS REALIZADOS:

- Planta de implantación (I.1): Definición de los espacios exteriores, los cuales serán una pequeña plaza de acceso, un parque infantil con bancos bajo pérgolas en la parte trasera, y en la parte delantera un jardín con espacios para exposiciones.
- Planta baja (I.2): Pequeña mejora en el acceso principal y cambio en el acceso al auditorio principal, que incluye la creación de una isla puente de acceso y la eliminación de las filas de butacas para ganar espacio que permita una evacuación segura en caso de emergencia.
- Cambio estructural: Se eliminan las cerchas Pratt de la cubierta del vestíbulo y se crea una mala espacial basada en la unión de cerchas Pratt, que se apoyan en el muro estructural que compone el auditorio y en las pilas del vestíbulo.
- Sección transversal (I.5): Vista en sección de la nueva mala espacial.
- Det 2: Unión muro cortina con la cubierta (I.6): Detalle que permite ver el apoyo de la mala espacial.
- Vista interior desde el vestíbulo: Nueva vista interior que permite ver el vestíbulo principal, con sus comunicaciones verticales, pilares y la mala espacial de la cubierta.



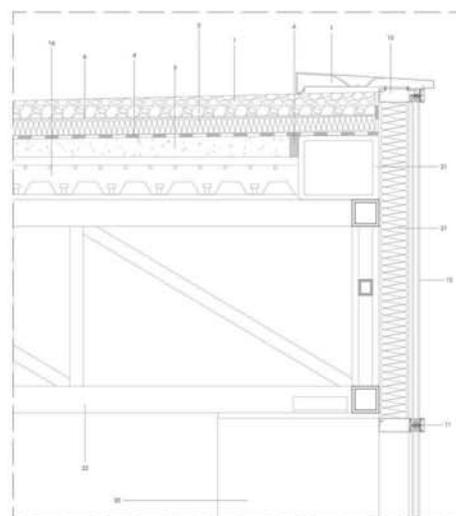
PLANTA BAJA

ESCALA 1:200



SECCIÓN TRANSVERSAL

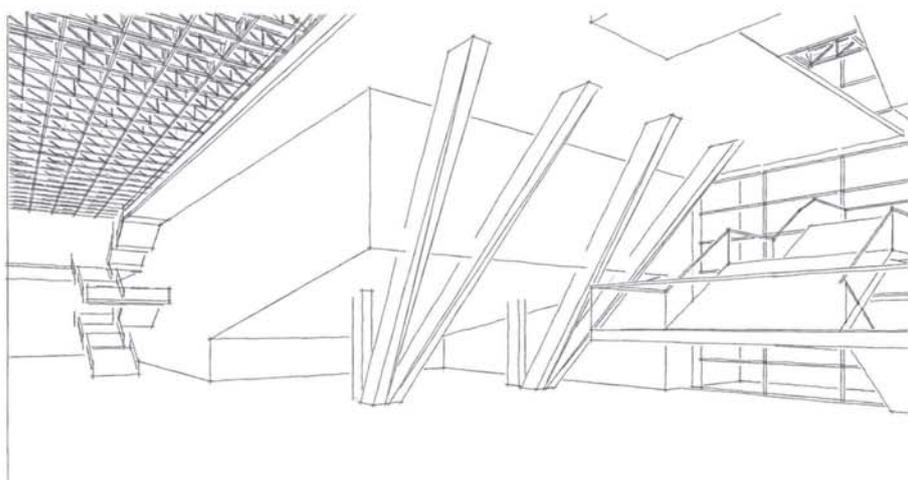
ESCALA 1:200



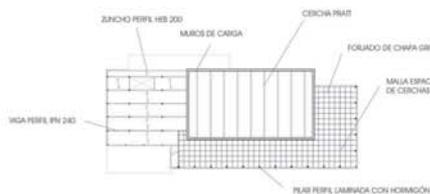
DET 2: UNIÓN MURO CORTINA CON CUBIERTA

LEYENDA

- | | | | |
|---------------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1. OSIVA | 7. ISOLANTE CURSADA | 12. VIDRIO 6-6-6 | 18. SUCCIÓN FALSO TECHO |
| 2. AGUANTE EXTS | 8. CHAPA ACABADO | 13. CERCO METALIZADO | 19. FALSO TECHO |
| 3. FUNDACIÓN DE PENDIENTE | 9. PERIL HEB 200 | 14. MÓDULO | 20. PLAT. PERIL LAMINAR CON VIBRACIÓN |
| 4. LAMINA IMPERMEABLE | 10. PRECISCO | 15. LAMINA DE METALIZADO | 21. ZUNCHO PERIL LAMINAR |
| 5. LAMINA DECORATIVA | 11. CERCO DE ALUMINIO | 16. FORJADO DE CHAPA GIBECADA | 22. MALLA ESPACIAL (CERCHA PRATT) |
| 6. JARNA PERMETAL | | 17. VIGA PERIL 240 | |



VISTA INTERIOR DESDE EL VESTÍBULO

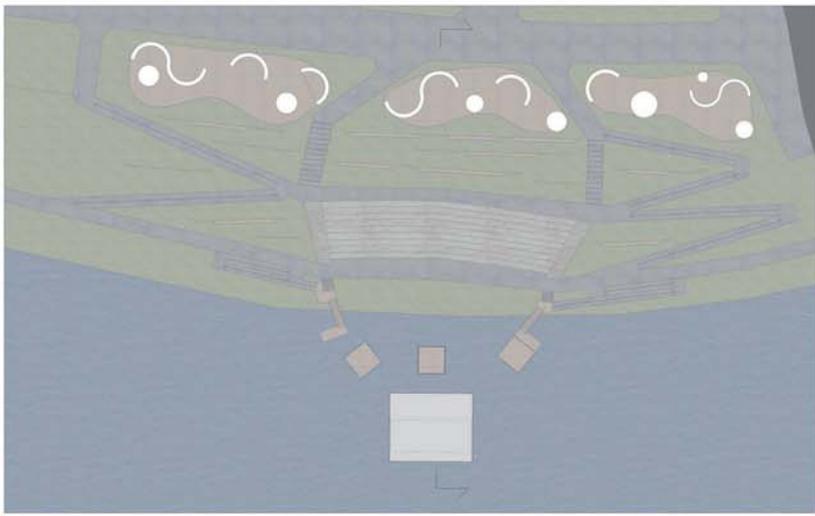


TECHO PLANTA SEGUNDA / CUBIERTAS

PROYECTOS V: AUDITORIO (AMPLIACIÓN)

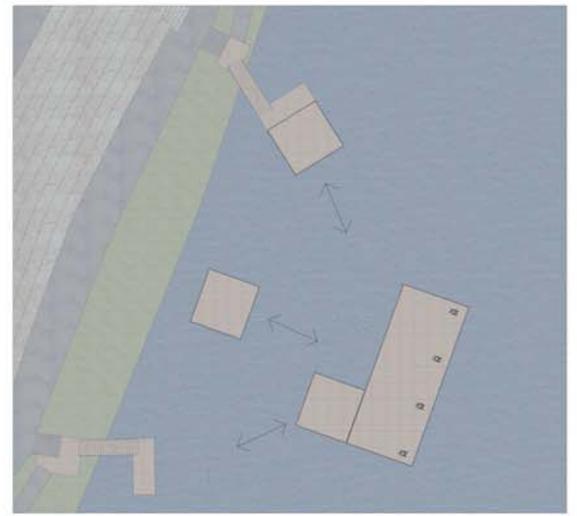
PROFESORES: EDUARDO GONZÁLEZ FRAILE
 JOSÉ LANA O EIZAGUIRRE
 CARLOS SANTAMARINA

CURSO 2018/19
 MARIO GONZÁLEZ GÓMEZ



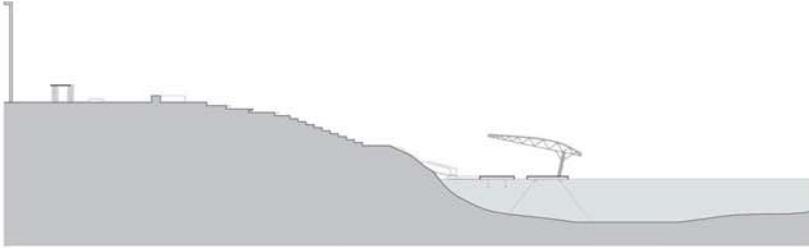
PLANO DE SITUACIÓN

ESCALA 1:500



PLANTA ESCENARIO

ESCALA 1:250



SECCIÓN ESCENARIO

ESCALA 1:400

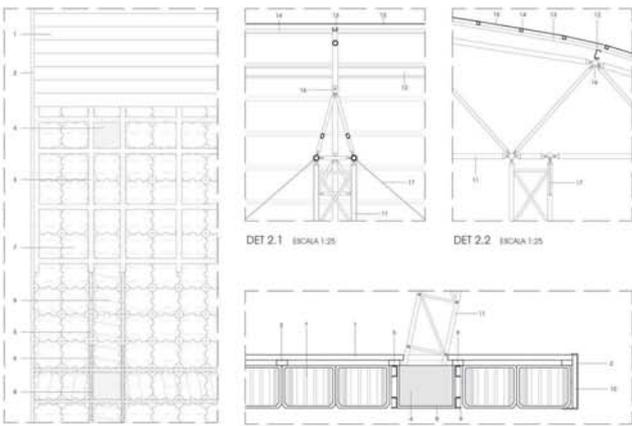


PLATAFORMAS UNIDAS EN ACTUACIÓN MUSICAL

PLATAFORMAS SEPARADAS EN PROYECCIÓN DE CINE

CUBIERTA RETRACTIL

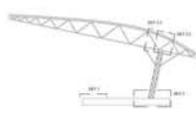
La idea principal de este proyecto es la creación de un escenario multifuncional, que puede albergar espectáculos teatrales, actuaciones musicales, proyecciones de cine... Para ello se ha diseñado una plataforma principal, que actúa como elemento fijo y otras tres plataformas móviles, que pueden anclarse entre ellas y la principal. Estas plataformas se trasladarán por medio de motores y se podrán utilizar como ampliación del escenario, para albergar público y como transporte hacia la plataforma fija. La plataforma fija contará con una gran manopla para proteger a los artistas, la cual tendrá una cubierta retráctil que se podrá recoger cuando haga mucho viento.



DET 1 ESCALA 1:50

DET 3 ESCALA 1:25

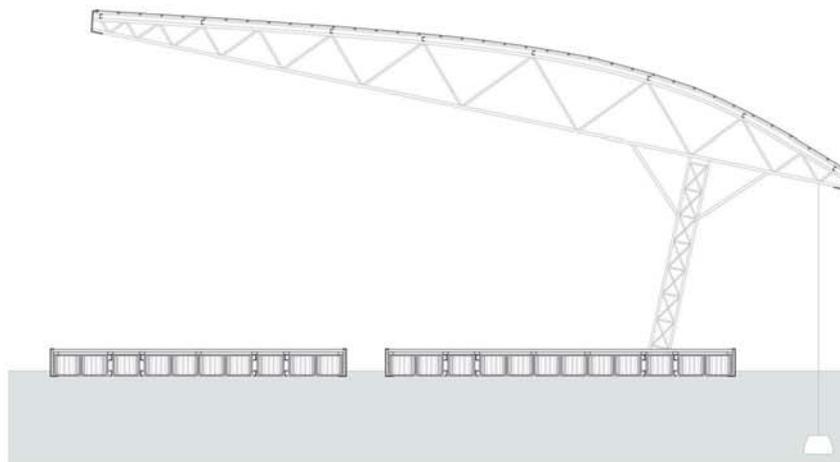
- LEYENDA
1. TABLA DE MADERA IMPERMEABLE
 2. BARRA LATERAL DE ALUMINIO
 3. ESTRUCTURA HORIZONTAL DE ACERO
 4. PERNO DE HORMIGÓN
 5. PERNO DE ACERO Ø10x100
 6. CUBIERTAS
 7. FLOTACIÓN EXCEL COOK
 8. SOPORTE DE ACERO PARA HORMIGÓN
 9. ANCHO DE PERFILES UPN
 10. TABLA DE MADERA LATERAL
 11. PERNO TUBOS DE ALUMINIO
 12. CORREAS PERNO C
 13. SOLA DE ALUMINIO PARA CUBIERTA RETRÁCTIL
 14. SOPORTE DE TABLA DE CUBIERTA
 15. TABLA CUBIERTA RETRÁCTIL
 16. TUBO DE LIGERO DE BARRAS DE ALUMINIO
 17. CABLE DE ACERO PARA ARRIBORRAMIENTO



ESQUEMA DE ARRIBORRAMIENTO

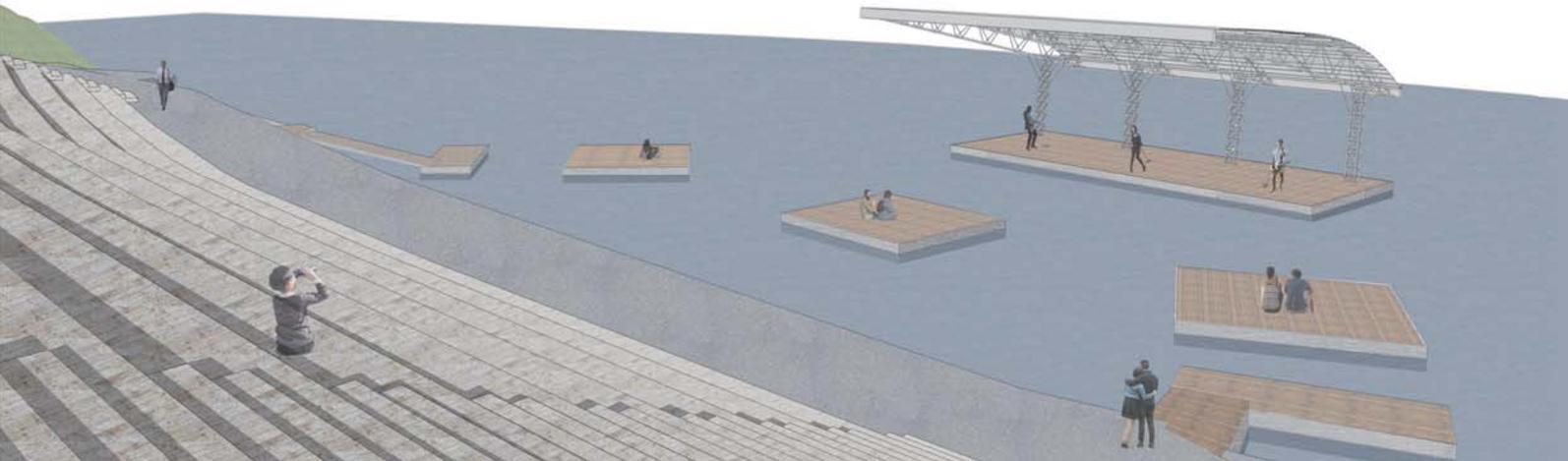


ESQUEMA DE CUBIERTA



SECCIÓN ESCENARIO

ESCALA 1:50



PROYECTOS V: TEATRO - AUDITORIO AL AIRE LIBRE CON ESCENARIO FLOTANTE

PROFESORES: EDUARDO GONZÁLEZ FRAILE
 JOSÉ LANA O EIZAGUIRRE
 CARLOS SANTAMARINA

CURSO 2018/19
 MARIO GONZÁLEZ GÓMEZ