

# VOLVER A CONECTAR CON EL MAR

Recorrido de Interpretación de la Historia  
Portuaria y Ferroviaria de Bahía Blanca



### Autor

Genaro BONACCI  
N°33476/9

### Título

*"VOLVER A CONECTAR CON EL MAR"*

### Programa

Recorrido de interpretación de la historia portuaria y ferroviaria de Bahía Blanca

### Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N°3  
GANDOLFI.OTTAVIANELLI.GENTILE

### Docente

Martín VILLANUEVA

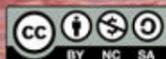
### Asesores

Arq. Mario CALISTO AGUILAR  
Arq. Juan MAREZI  
Ing. Angel G. MAIDANA

Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Universidad de La Plata

Licencia Creative Commons

CC BY-NC-SA 4.0



FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

INDICE

---

**01**

Contexto  
**Urbano**



---

**02**

Edificio  
**Preexistente**



---

**03**

Nuevo  
**Programa**



---

**04**

Diseño  
**Proyectual**



---

**05**

Tecnología  
**Constructiva**



---

**06**

Criterios  
**Sustentables**



---

**01**

Contexto

**Urbano**



## **VOLVER A CONECTAR CON EL MAR DESPUES DE AÑOS DE OLVIDO**

*"Bahía creció con su puerto, junto a su puerto y desde su puerto. Por eso la integración entre la ciudad y el mismo, es una necesidad social y cultural..."*

## INTRODUCCION

La primera mención en un mapa aparece con la designación de Bahía de los Buenos Cables. También se la denominó como la Bahía de los Bajos Anegados. Pero ya cuando la gobernación de Buenos Aires tomó la decisión de mandar a crear una nueva ciudad en el sur de la provincia, en las orillas de la “bahía blanca”, se consolida su nombre definitivo.

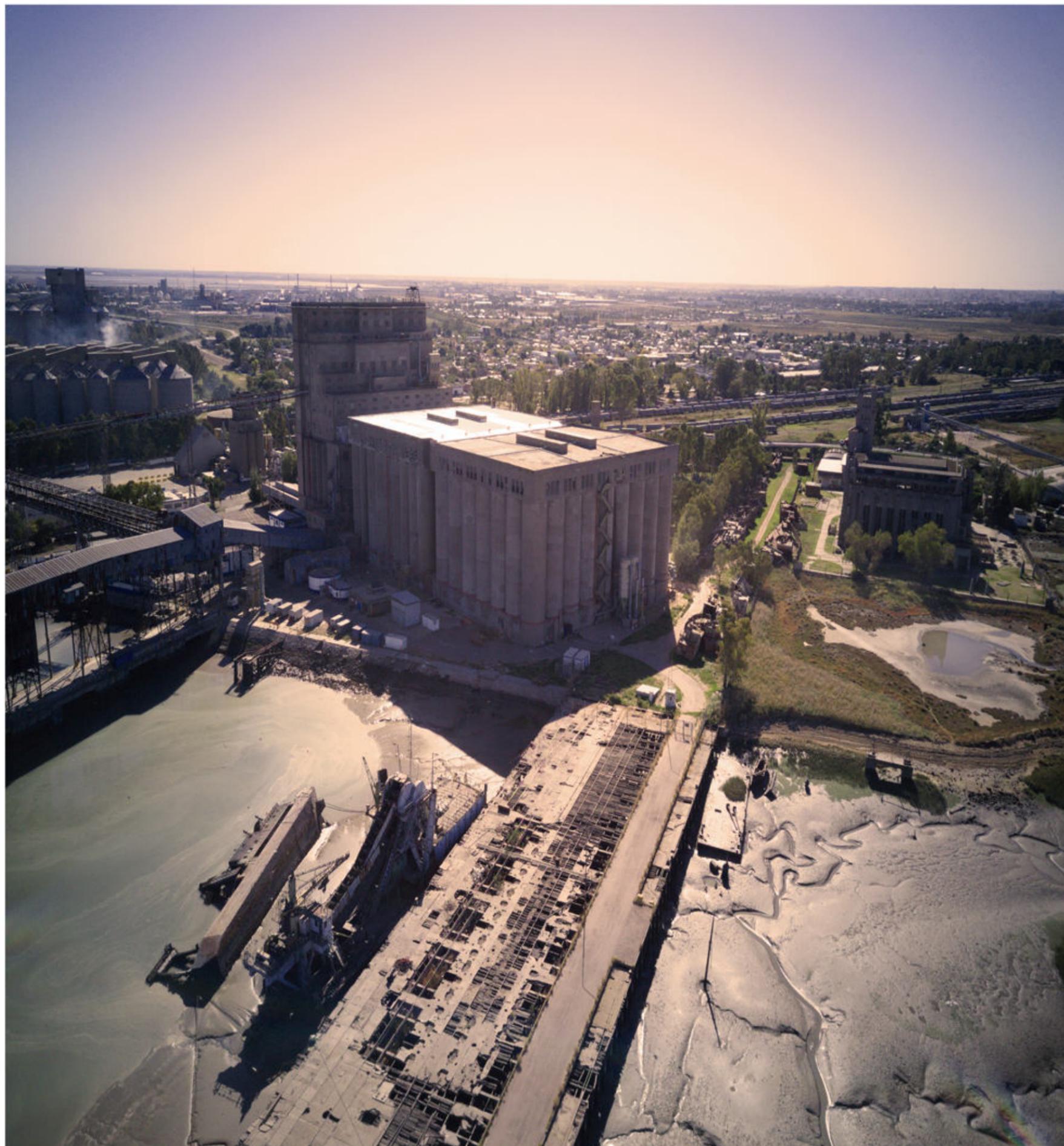
La Fortaleza Protectora Argentina era un bastión destinado a sostener tácticamente a la Primera Campaña al Desierto, pero su ubicación la convirtió también en una ciudad marítima o “Ciudad-Puerto”, acompañándola hasta el presente con esa existencia compartida entre la tierra y el mar, y necesariamente comprometida con ambos.

Bahía creció con su puerto, junto a su puerto y desde su puerto. Por eso la integración entre la ciudad y el mismo, es una necesidad social y cultural, y este proyecto busca desarrollarla, profundizarla y a hacerla cada vez más estrecha.

La elección del área se debe a que es el último sector de la costa no privatizada, es decir, el único lugar que le queda al bahiense de contacto con el mar.

El terreno de la Usina General San Martín es el nodo convergente entre el muelle de elevadores y la playa de maniobras del ferrocarril, ambos piezas fundamentales en el crecimiento y desarrollo de la ciudad.

El área fue declarada Monumento Histórico Provincial y Nacional por Ley Nacional Nro. 25.580 el 11 de abril del 2002. El artículo N°2 ordena: “Destinar las instalaciones al establecimiento de un polo cultural, donde se expresen todas las manifestaciones del arte nacional promoviendo así el desarrollo social y cultural del lugar y su zona de influencia”.



## OBJETIVOS

### INTRODUCCION AL TEMA

El tema abordado surge de la búsqueda de una mirada crítica en la resolución de problemas ambientales, paisajísticos y de desconexión, en la localidad de Bahía Blanca, más precisamente en el puerto de Ingeniero White, provincia de Buenos Aires. En este lugar se encuentra el Muelle de Elevadores N°1 y N°2 donde alguna vez se erigieron las dos estructuras más altas de la ciudad.

El objetivo principal es recuperar la identidad, el valor estético y simbólico del paisaje y volver a conectar al bahiense con el puerto y el mar, desarrollando un paseo cargado de historia donde el visitante estará rodeado de sonidos, olores y visuales de ese ambiente portuario.

Como objeto de estudio se desarrolla un RECORRIDO DE INTERPRETACION DE LA HISTORIA PORTUARIA Y FERROVIARIA, utilizando el único espacio público de la costa luego de la privatización de todo el lugar. Se pretende rescatar un patrimonio como herencia a las futuras generaciones, conformando un punto de atracción de la zona costera bahiense, incorporando el concepto de PAISAJE PORTUARIO como representación de la idea arquitectónica.

### OBJETIVOS GENERALES

- Responder a la ausencia de edificios que incentiven la actividad cultural y recuperen la identidad perdida, mediante la construcción de un recorrido que rescate un patrimonio como herencia a las futuras generaciones.
- Preservar la integridad de las edificaciones, la recuperación de l valor estético y simbólico del paisaje portuario, a través de la intervención arquitectónica paisajística.
- Revalorizar el patrimonio natural, social y cultural de la zona.
- Potenciar el desarrollo turístico local y regional, posibilitando la integración social y espacial.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Elaborar una propuesta arquitectónica de características únicas que identifique al sitio, sea capaz de generar sentido de pertenencia e identidad y que aporte a la puesta en valor del sector.
- Proponer y aplicar criterios de sustentabilidad y diseño medioambiental al edificio.
- Aportar un fomentar la creación de nuevos espacios públicos en la ciudad, a través de un recorrido que conecte a la ciudad con el mar.



---

*SITIO***PARTIDO DE BAHIA BLANCA**

Bahía Blanca es uno de los 135 partidos de la provincia de Buenos Aires. El partido se encuentra al suroeste interior de la provincia a 630km de la ciudad de La Plata. Su cabecera es la ciudad de Bahía Blanca, un importante polo cultural, comercial y académico.

El partido comprende las localidades de Bahía Blanca, Ingeniero White, General Daniel Cerri, Grunbein, Cabildo, Villa Espora, Villa Bordeu y La Vitícola y tiene una población de más de 400.000 habitantes.





## SITIO

### CIUDAD DE BAHIA BLANCA

Fundada en abril de 1828 por el Coronel Ramón Estomba, no fue en sus inicios más que un asentamiento militar que intentó reconocerse con el nombre de Fortaleza Protectora Argentina. Sería recién tras la Campaña del Desierto que Bahía Blanca lograría su despegue socio-económico, el que se profundizaría con la llegada del Ferrocarril en el transcurso de 1884. Un año más tarde, se construiría el muelle de hierro del ya incipiente puerto que con el tiempo proyectaría a la región a un primer plano.

El 26 de septiembre de 1885 se inauguró el muelle en el que podían atracar únicamente tres vapores de ultramar y otros tantos de cabotaje. Esta se considera la fecha fundacional de la localidad portuaria de Ingeniero White.

### INGENIERO WHITE

Al momento de su inauguración, en el año 1885, se contaba con un pequeño muelle en curva que, por sus reducidas dimensiones, permitía atracar tres vapores de ultramar y otros tres de cabotaje. La exportación de cereales a partir de 1889 se incrementó, lo que llevó a considerar la construcción de un muelle de alto nivel y ampliar el muelle de acero. Dicha obra comenzó en el año 1902 dando como resultado el MUELLE DE ELEVADORES N°1 y N°2.

Cobró una gran importancia sobre los principios del siglo XX, por la gran llegada de inmigrantes, europeos en su mayoría, que se instalaron, tanto en el puerto como en la ciudad de Bahía Blanca.

El pueblo se componía en sus comienzos, de viviendas precarias compuestas de chapa y madera. Muchas de ellas aún existentes, lo cual ha contribuido a dar una nota característica al paisaje urbano y hoy genera que sea un lugar característico.

En el año 1929 las Empresas Eléctricas de Bahía Blanca (EEBB) encargaron el proyecto de una planta termoeléctrica, la Usina Gral. San Martín, al Arquitecto J. Molinari, jefe de proyectos de la Compañía Ítalo Argentina de Electricidad, quien había realizado en la Capital Federal muchas subestaciones de transformación.

## CONFLICTOS DE CIUDAD

### FRACCIONAMIENTO

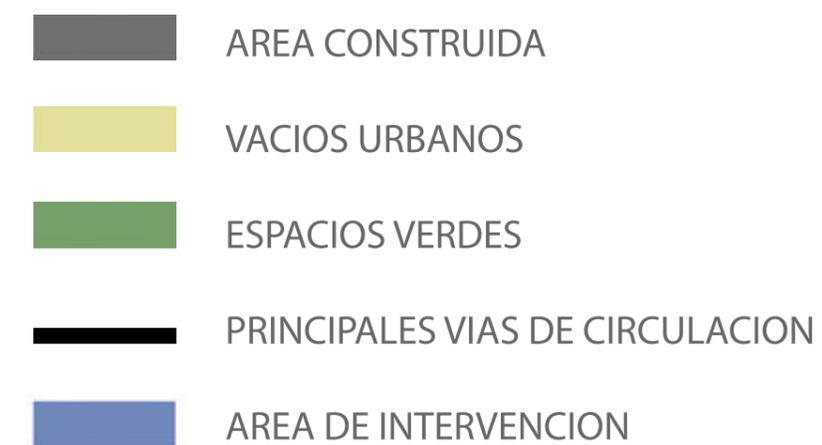
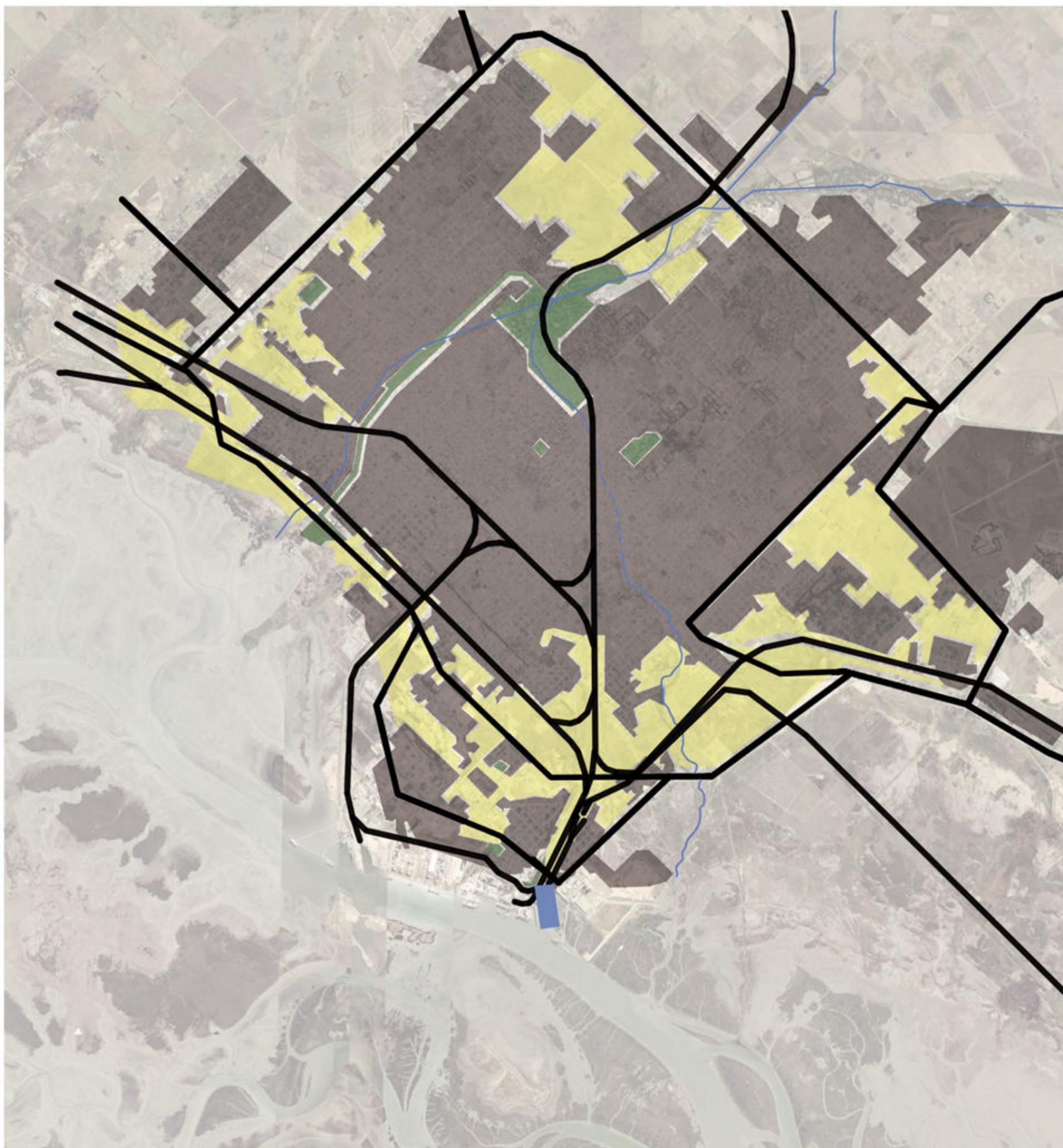
Las rutas que bordean la ciudad actúan como barreras para el crecimiento de la mancha urbana. Mientras que las vías que la cruzan dividen, sectorizan y fraccionan la trama.

### VACIOS URBANOS

La mayor parte de los vacíos se encuentran a lo largo de las vías férreas y las rutas de acceso, mientras que el centro de la ciudad está consolidado pero no densificado. La existencia de barrios privados y asentamientos a las afueras de la ciudad debido a la especulación producen que la mancha se expanda, quedando vacíos urbanos de gran tamaño.

### ESPACIOS VERDES

Los espacios verdes de la ciudad representan solo el 4% de la mancha urbana y se ubican principalmente a lo largo de los arroyos Napostá y Maldonado.



## SITIOS DE INTERES

DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON EL PROYECTO DEL RECORRIDO DE INTERPRETACION

1. PLAYA DE MANIOBRAS DE FERROCARRILES DEL SUD
2. Ex USINA Gral. SAN MARTIN
3. TERRENO DE DESGUASE DE BARCAZAS
4. MUELLE DE ELEVADORES N°1 Y N°2
5. RESERVA NATURAL

OTROS SITIOS DE INTERES DEL SECTOR

- A. CASAS DE PESCADORES
- B. CANTINAS DE INGENIERO WHITE
- C. MUSEO DEL PUERTO
- D. Ex USINA DE FERROCARRILES DEL SUD
- E. PUENTE LA NIÑA
- F. MUSEO FERRIVIARIO
- G. PUERTO DE INGENIERO WHITE
- H. PETROQUIMICA DE BAHIA BLANCA



## SITIOS DE INTERES

### FERROCARRIL DEL SUD

El Ferrocarril del Sud fue una compañía de capitales británicos que construyó y operó una red de ferrocarriles en Argentina desde la segunda mitad del siglo XIX hasta la primera mitad del siglo XX.

Para 1930 la compañía se había convertido en una gran empresa, la mayor de su tipo en el hemisferio sur, con más de 8000 km de vías, 504 estaciones, 857 locomotoras a vapor, 955 coches, 16.602 vagones y más de 30.000 empleados. Su influencia en la vida y desarrollo de las ciudades de la provincia de Buenos Aires fue considerable: la red de vías comunicaba las localidades del interior con la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y los demás centros neurálgicos de la provincia. Esto permitía que los productos agropecuarios alcanzaran los puertos de Buenos Aires, Quequén-Necochea y Bahía Blanca.

Su infraestructura se puede observar por toda la ciudad de Bahía Blanca como la Usina Inglesa de principios del siglo XX, la playa de maniobras de formaciones de tren, donde los vagones esperaban para ingresar al puerto y poder descargar los cargamentos de granos provenientes del interior, y por supuesto, el Muelle de Elevadores N°1 y N°2, donde se encontraban los silos elevadores de dichos granos que se utilizaban para cargar los buques

Después de que el presidente Juan Domingo Perón nacionalizó los ferrocarriles en 1948, esta línea pasó a denominarse Ferrocarril General Roca.



## SITIOS DE INTERES

### Ex-USINA Gral. SAN MARTIN

En el año 1929 las Empresas Electricas de Bahía Blanca encargaron el proyecto de una planta termoeléctrica al arquitecto J. Molinari, jefe de proyectos de la compañía Italo-Argentina de Electricidad, quien había realizado en la Ciudad de Buenos Aires muchas subestaciones de transformación de energía. Los trabajos comenzaron en 1930 y estuvieron a cargo de la empresa alemana Geopé.

Dos años mas tarde, en 1932, la usina fue inaugurada y desde entonces proveyó de energía a Bahía Blanca y a su región por mas de cincuenta años, hasta que a mediados de los 80 entró en funcionamiento la central termoeléctrica Luis Piedra Buena, y las calderas y turbinas de la usina San Martin fueron vendidas como chatarra.

El edificio fue declarado monumento historico provincial y nacional el 11 de abril de 2002 por ley nacional, cuyo artículo N°2 ordena: "Destinar las instalaciones de dicha usina al establecimiento del polo cultural, donde se expresen todas las manifestaciones del arte nacional promoviendo asi el desarrollo social y cultural del lugar y su zona de influencia."



## SITIOS DE INTERES

### TERRENO DE DESGUACE DE BARCAZAS

Con la iniciativa de recuperar espacios de atraque, sanear espejos de agua y mejorar la operativa logística, en 2013 el Consorcio del Puerto de Bahía Blanca, dio la directiva de desguazar las barcas que se encontraban amarradas en el muelle de elevadores 1 y 2.

Se realizaron trabajos para retirar aceites, aguas negras y algún rastro de combustible, acciones que demandaron profundo cuidado en el tratamiento de los fluidos contaminantes, fundamental en el reciclaje. El 90% de un buque es reciclable.

Fueron desguazados en total 6 barcas cerealeras de 65mts de eslora por 12 mts de manga y todas sus partes dispuestas a lo largo del terreno entre la playa de maniobras del ferrocarril y el muelle de elevadores.

Cada pieza mide aproximadamente 9mts de ancho por 5mts de profundidad por 4mts de alto. Mas de 70 partes constituyen el cementerio de buques, desde salas de maquinas, depósitos de cereales, hasta cabinas de mando.





## SITIOS DE INTERES

### RESERVA NATURAL BAHIA BLANCA, BAHIA FALSA Y BAHIA VERDE

La Reserva Natural está ubicada en el extremo sur de la provincia de Buenos Aires, sobre el litoral marítimo del partido de Patagones. Están compuestas por un conjunto de islas, bancos conectados por una extensa red de canales de aguas de poca profundidad, con una extensa zona intermareal. El ambiente se completa con bañados de agua salobre, pequeñas islas e islotes y otros ambientes estuariales, con playas arenosas, otras pedregosas y algunas dunas costeras. En el área se localizan grandes cangrejales, que constituyen sitios de alimentación de aves migratorias. En la reserva se conservan aves costeras migratorias y marinas, mamíferos marinos, rayas y tiburones.

La reserva permite proteger un sistema de islas, riachos y canales de gran diversidad en flora y fauna autóctona. Entre las especies protegidas más destacadas se encuentra a la gaviota cangrejera y la franciscana, ambas especies en peligro de extinción. En el área también se conservan guanacos, vegetación de monte (como el jume, vidriera y palo azul) y especies costero marinas como la almeja navaja, pescadilla, delfines y aves costeras migratorias.

---

**EDIFICIO PREEXISTENTE**

---

**02**

Edificio

**Preexistente****ARQUITECTURA FERROVIARIA/PORTUARIA, CONEXION TIERRA/MAR**

*"Precisa todavía caminar unas cuadradas en terreno agreste que barre la violencia de los vientos marinos y se llega al pie de dos grandes catedrales grises, imponentes, mirando la inmensidad con los párpados levantados de sus cien ventanas" Enrique Banchs, Ciudades Argentinas, 1910*



## PREEXISTENCIA

### ELEVADORES N°1 Y N°2

Montados por la empresa inglesa del Ferrocarril del Sud, inaugurados en 1908 y 1909, fueron dos edificios imponentes, monumentales, auténticos, puros, prefabricados, estandarizados.

Cada uno con 72 silos con capacidad para 130 toneladas cada uno. Cada cual con diez norias y diez balanzas, con 14 caños para embarcar el cereal, un ascensor, 19 cabrestantes y una mesa transportadora.

“Tragan trenes; y a su lado los grandes colosos tiran las anclas y descansan. Son los elevadores. Adentro, en la suave oscuridad, hay una labor silenciosa: un tajo nervioso corta los vientres grávidos de las bolsas y cae sobre las rejillas del subterráneo un vómito dorado de trigo susurrante. Afuera, las moles inmensas empequeñecen a los hombres”. Enrique Banchs, 1910

Era dos edificios prefabricados, cuyas piezas fueron traídas desde Gran Bretaña, con estructura independiente de hierro integrada al muelle que los contenía, con la planta baja libre para el ingreso de los trenes. Todo su cerramiento de chapa modulada, algunas ciegas, otras con aberturas. En el exterior manifestaba sus funciones con la prolongación de la maquinaria interior, bajo la forma de mangas metálicas y cañales de embarque. Los techos remataban con ventiladores y traga-vientos. Su perfil se recortaba contra el horizonte con una limpieza inédita.



## PREEXISTENCIA

### NUEVO ESTILO MONUMENTAL

Estos elevadores de chapa de Ingeniero White no pasaron desapercibidos a los ojos de arquitecto alemán Walter Gropius, uno de los maestros de la arquitectura moderna. En 1911, proyectaba una foto de los edificios sobre una tela en el Folkwang Museum, en Hagen, Alemania, como ejemplo del nuevo camino a tomar.

La charla se tituló "De Monumentale Kunst und Industriebau Lichtbildervortrag" (Vortrag mit Lichtbildern) y el arquitecto comenzaba a tomar a los edificios de carácter industrial -fábricas, silos, elevadores, usinas- como un modelo donde posar la mirada para entender cuál debía ser la arquitectura del siglo XX, propia de la era de la máquina, de la revolución industrial.

Gropius presentó estas estructuras anónimas de ingeniería industrial a través de sesenta y nueve ejemplos o "ilustraciones", acompañadas de su propio comentario sobre lo que denominó el "nuevo estilo monumental".

Dos años más tarde, una selección de estas imágenes se imprimió en el anuario de 1913 del Werkbund. Allí estaban los elevadores de Ingeniero White.

En la noche de 1911 y posteriormente los silos funcionaron como ejemplos de modernismo arquitectónico. Se expresaron corporalmente a través de la reducción, la desnudez y las geometrías abstractas.

Las novedosas tipologías ingenieriles, entre las que destacaban silos y elevadores, fueron llevadas por Gropius al mismo rango que los monumentos egipcios: "Los silos de granos de Canadá y Sudamérica casi comparan su poder monumental con los edificios del antiguo Egipto, lo que se justificaba no solo por el tamaño de las estructuras sino, sobre todo, por sus formas compactas



## PREEXISTENCIA

### DESMANTELACION

Unas pocas fotos y algunas postales. No mucho más que eso quedan hoy de los elevadores de chapa de Ingeniero White. Sin un sentido valedero, para una ampliación jamás concretada, sin que nadie supiera entender su enorme valor cultural, histórico y arquitectónico, fueron desguazados en 1977. Vendidos como kilos de chatarra. Desmontadas sus partes sin mayores complejos y vaciado el muelle que los contenía. En un par de días su histórica silueta desapareció de la geografía de la ría.

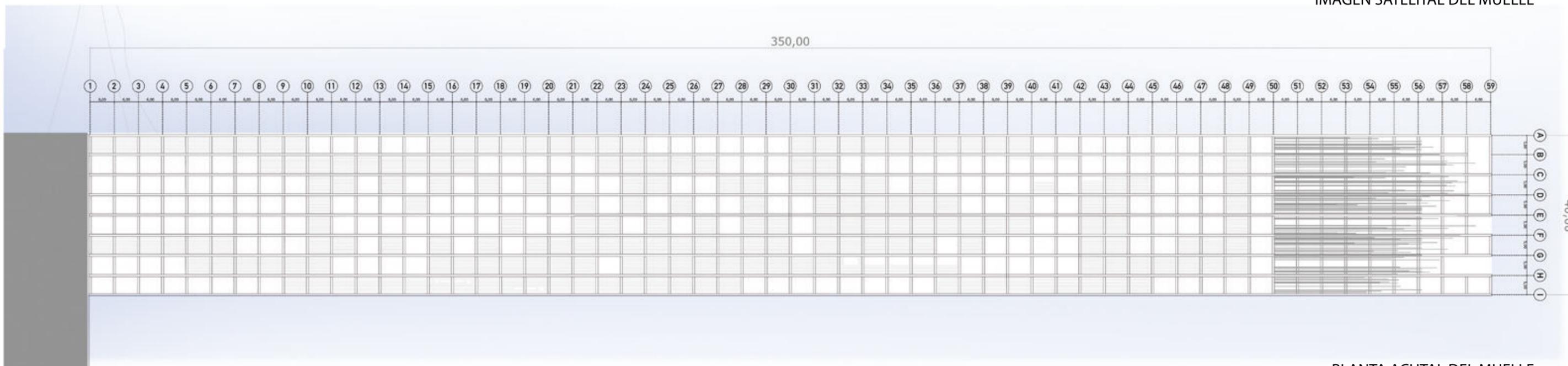
Es, por lejos, una de las pérdidas patrimoniales más grandes de la ciudad. Se dijo que se despedía “una vieja estructura que había cumplido su vida útil”.

Hasta hoy, casi 45 años después, el lugar se mantiene en el mismo estado de entonces, con las claras huellas de lo perdido, las señales de su historia. El muelle que los contuvo quedó sin uso ni destino. Nunca se hizo obra alguna en el lugar. La demolición fue tan inútil como injustificada.

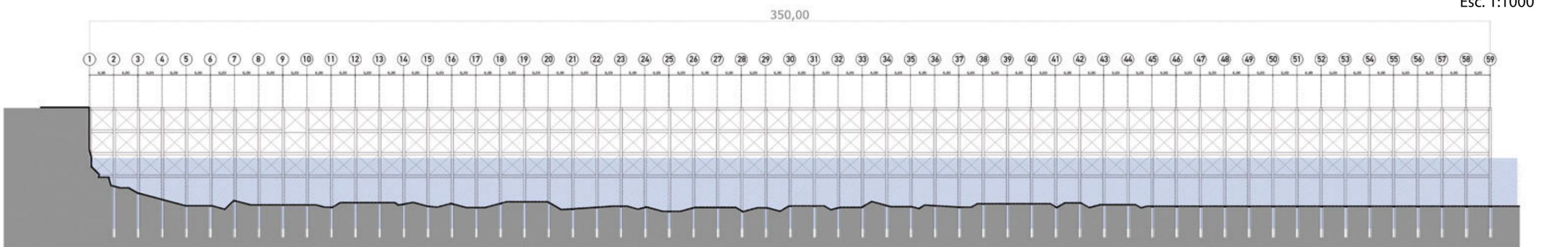
DOCUMENTACION TECNICA



IMAGEN SATELITAL DEL MUELLE



PLANTA ACUTAL DEL MUELLE  
Esc. 1:1000



VISTA LATERAL DEL MUELLE  
Esc. 1:1000

---

**NUEVO PROGRAMA**

---

**03****Nuevo  
Programa****RECORRIDO DE INTERPRETACION DE LA HISTORIA FERROVIARIA Y PORTUARIA**

*“El Proyecto trata de generar, con recursos moderados y puntuales, una atmósfera que induzca a respirar el aire portuario, a humanizar su escala, a poner al ciudadano en relación con la envergadura de las grandes infraestructuras, adecuando y reordenando los recorridos, los usos y la materialidad pre-existente, con precisos elementos compositivos que doten de carácter al sector y lo conviertan en un polo de atracción.”*



## NUEVO PROGRAMA

### IDEA

La idea del proyecto surge de la historia de la ciudad.

Bahia se desarrolló gracias a su puerto y su ferrocarril, pero eso se fue perdiendo. Se desconectó de su cultura portuaria y se olvidó de su historia.

La propuesta busca volver a vincular al ciudadano con los paisajes y la arquitectura que fueron bases fundacionales del lugar.

A través de elementos puntuales y recursos del lugar, se busca introducir al visitante en un ambiente cargado de historia y simbolismo.

El recorrido comienza al aproximarse al lugar y tomar conciencia de las dimensiones de los edificios cercanos. Silos, galpones, usinas, vías, barcos, mangas, cintas transportadoras, torres, constituyen el entorno con una carga industrial muy grande.

Al lugar se accederá de cuatro formas. A pie o bicicleta desde la desde Ingeniero White, cruzando por el puente La Niña, con vehículo particular por la Ruta Nacional 252, desde el canal principal con embarcaciones particulares o lanchas colectivo, o desde la nueva estación ferroviaria que conecta el centro de Bahía Blanca, con el muelle.

Allí comienza el RECORRIDO DE INTERPRETACION, donde las barcazas que alguna vez transportaron granos a las diferentes partes del mundo, se transformarán en equipamiento recreativo, gastronómico, deportivo y de apoyo.

En el sector se encuentra el Museo FerroWhite, encargado del mantenimiento del lugar y la Usina General San Martín. Estos dos lugares también serán parte del recorrido y ayudarán a contar sus propias historias y las de la zona.



## NUEVO PROGRAMA

### IDEA

La idea es que el visitante pueda percibir los olores, los ruidos y las escalas del ambiente portuario e industrial.

Se plantea un deck y solarium como primer aproximación al agua. Con la subida y bajada de la marea, los paisajes irán cambiando generando diferentes escenarios según el momento del día.

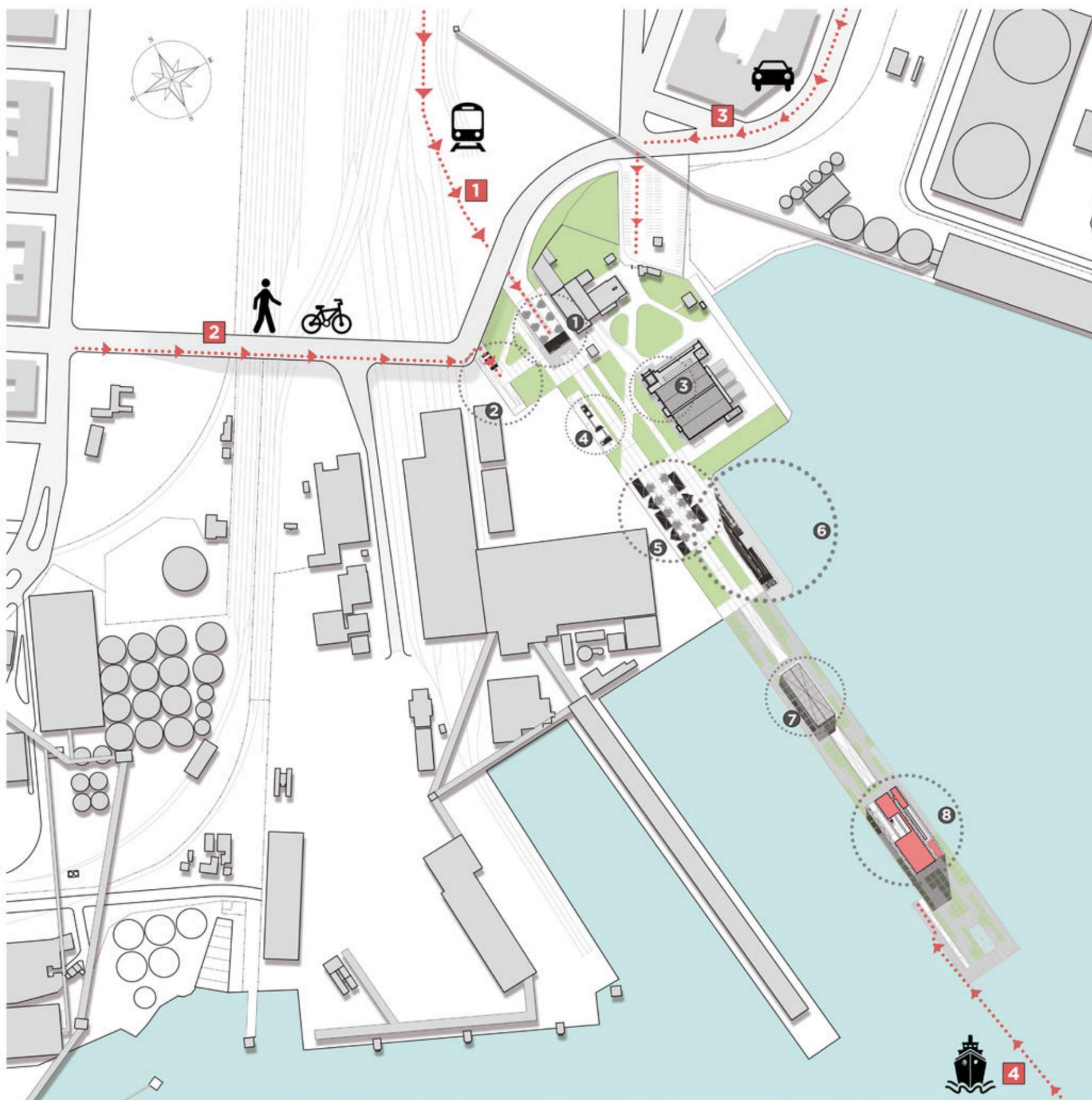
Se plantea un nuevo sector gastronómico formado por "food trucks" hechos con las partes de las barcasas recicladas como sector previo antes de llegar al muelle.

En el comienzo del muelle se coloca una rampa que conducirá al Museo de Sitio en un nivel inferior donde se pretende conservar y mostrar los vestigios de los Elevadores de granos que alguna vez funcionaron en este lugar. En el nivel 0 del muelle, bordeando el perímetro del sector que ocupaba el Elevador N°1, se colocará una baranda de acero corten con información a modo de memorial y lugar de contemplación.

En el piso del muelle se reconstituirán los sectores deteriorados con nuevos durmientes y lugares con vegetación para que el visitante pueda circular y descansar con tranquilidad, observando, contemplando y disfrutando de los diferentes atractivos como los barcos encallados o el paisaje de la ria bahiense.

El nuevo edificio se colocará en el lugar donde alguna vez estuvo el Elevador N°2. Se pretende que el nuevo volumen genere reminiscencia de la monumentalidad que tenía la preexistencia. La estructura del mismo pretende generar permeabilidad, de la misma forma que lo hace el muelle donde se apoya, pero con una materialidad totalmente nueva. Rampas y escaleras conducirán al visitante por los diferentes volúmenes "colgados" de la estructura. Estas rampas y corredores en altura simulan las que tenían los elevadores por donde circulaban bolsones y cargamentos de granos.

En los volúmenes se expondrán temáticas referidas al sector. El volumen de la Expo. del Puerto estará orientado hacia el mar, así el visitante podrá observar el paisaje marítimo y de la ria mientras recorre la exposición. El volumen de la exposición ferroviaria se orientará hacia la playa de maniobras del ferrocarril, al igual que la exposición de la usina y la ciudad con vistas hacia esos lugares. El edificio también contará con un auditorio, una sala de conciertos y un café. El visitante terminará el recorrido en la terraza del nuevo edificio, con visuales 360° donde podrá contemplar todos los paisajes y la monumentalidad del lugar.



**NUEVO PROGRAMA**

- 1** NUEVO ACCESO FERROVIARIO - NUEVA ESTACION Usina Gral. San Martín
- 2** NUEVO ACCESO PEATONAL - SENDA PEATONAL
- 3** ACCESO VEHICULAR Y ESTACIONAMIENTO
- 4** NUEVO ACCESO DESDE LA RIA DE BAHIA
- 1** ESTACION DE TREN Usina Gral. San Martín
- 2** ESCALERA Y RAMPA DE ACCESO PEATONAL
- 3** INGRESO A Usina Gral. San Martín
- 4** SECTOR DE JUEGOS INFANTILES
- 5** SECTOR GASTRONOMICO
- 6** DECK INUNDABLE Y SOLARIUM
- 7** MUSEO ARQUEOLOGICO Y RECORRIDO POR LA ESTRUCTURA DEL MUELLE
- 8** NUEVO EDIFICIO - Recorrido de interpretación de la historia portuaria y ferroviaria bahiense



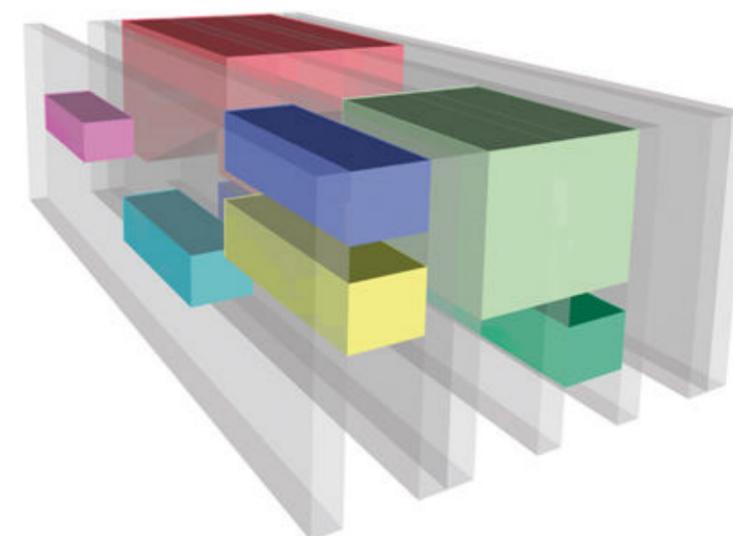
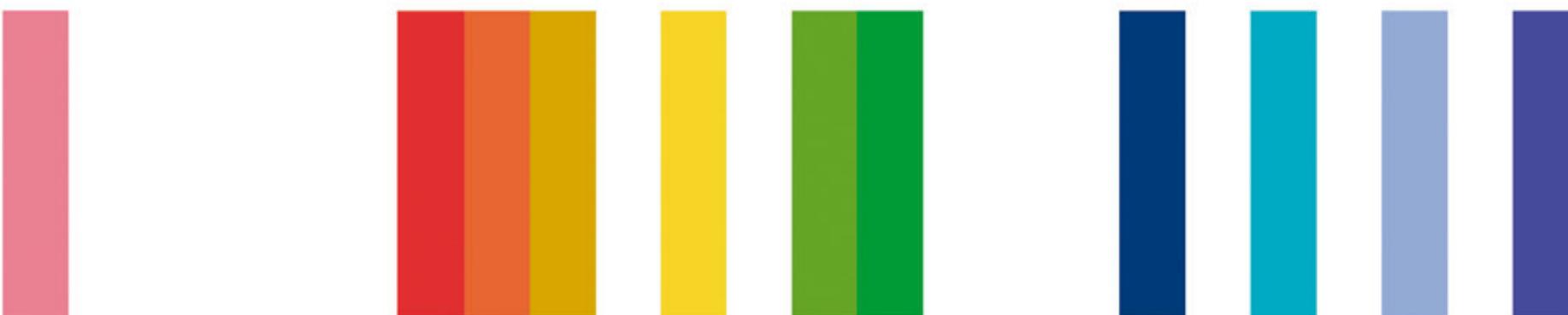
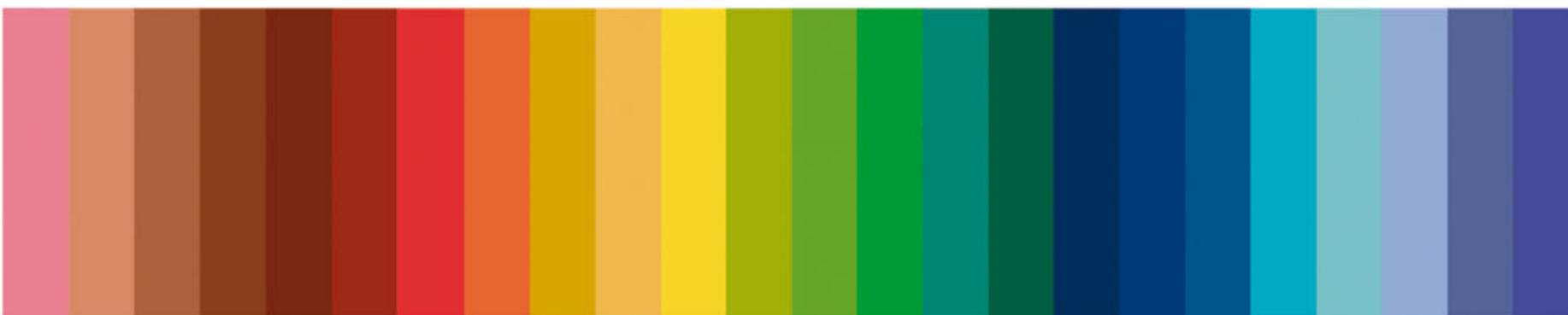
## COLORES DEL PROYECTO

### ANALISIS DEL COLOR

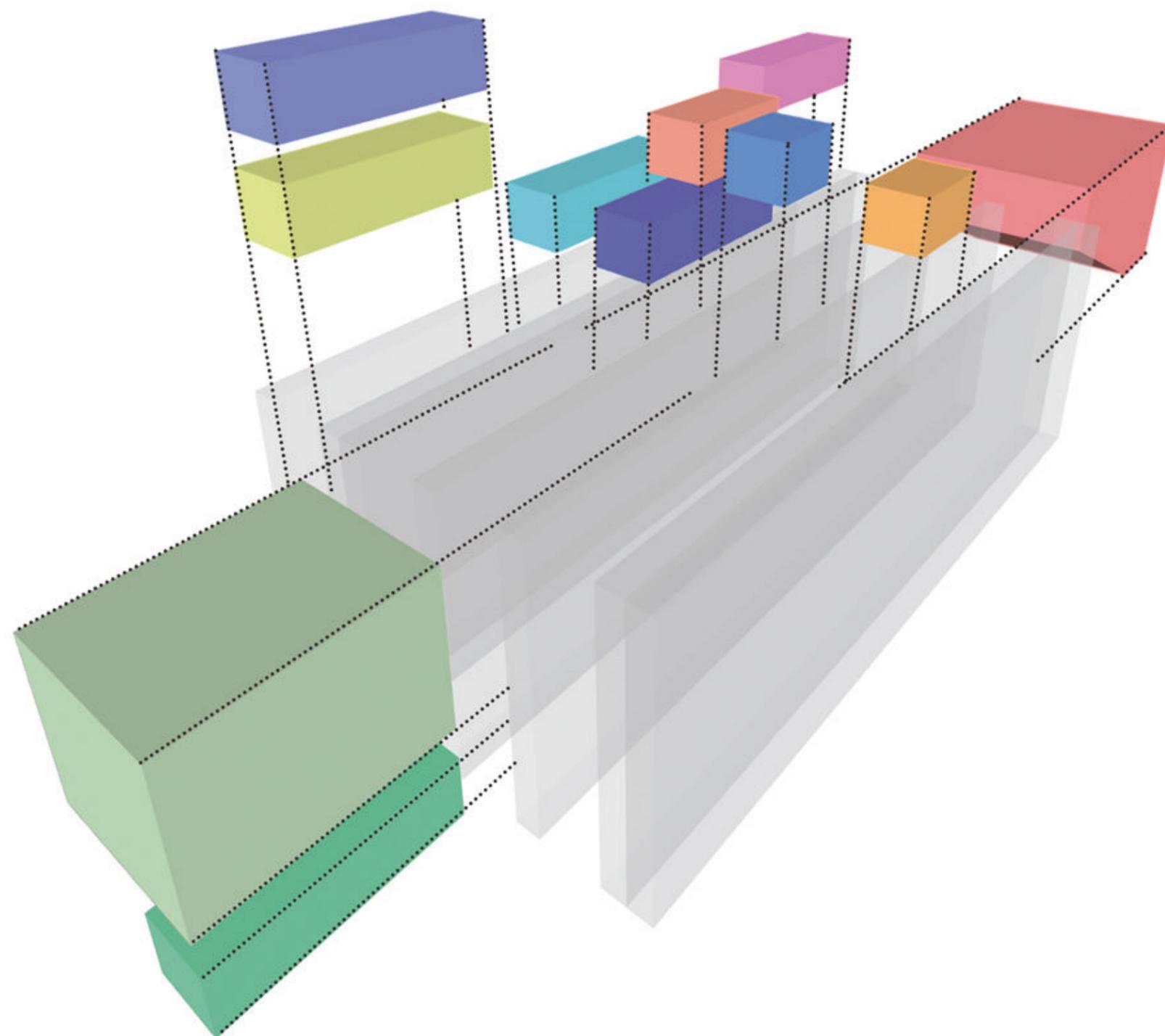
Benito Quinquela Martín fue un artista cuyos cuadros son reconocidos por estar cargados de color y plasmar la vida cotidiana de un barrio con una fuerte identidad portuaria.

El artista encontró en el barrio de La Boca y los trabajadores del puerto un repertorio ideal para su obra. Los barcos, el río, las grúas, los astilleros, los obreros, la vida afebrada del trabajo, eran temas que llevaba adentro y los trataba con facilidad.

Las acciones de Quinquela contribuyeron a crear la identidad de un barrio de conventillos de madera y chapas. Estas intervenciones urbanas, que consistían en la pintada por paños de colores de las paredes de las viviendas con las pinturas sobrantes de los barcos, le dieron su carácter a La Boca. Quinquela no pintó La Boca como La Boca era sino como él quería que fuera. Después, La Boca se pareció a Quinquela.



---

*ZONIFICACION*

- Exposición - Usina Gral. San Martín
- Exposición Ferroviaria
- Exposición Portuaria
- Informes
- Sanitarios y Sala de Máquinas
- Sanitarios del Auditorio
- Hall de ingreso Auditorio
- Camarines y Depósito
- Sala de Conciertos
- Auditorio del Muelle
- Cafe/Bar
- Estructura - Andamio Multidireccional







---

# 04

Diseño

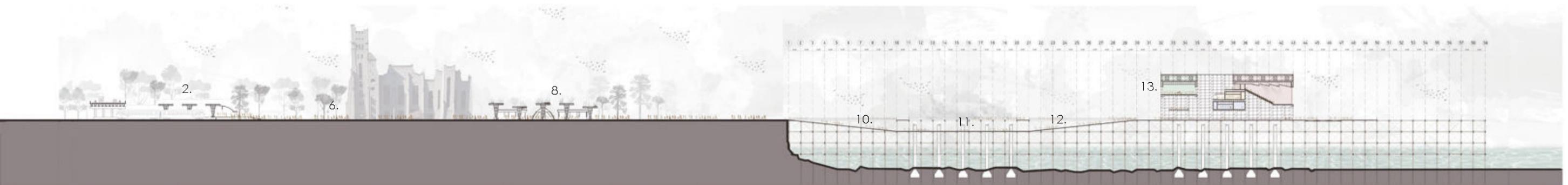
**Proyectual**



## REMINISCENCIA DE LOS ELEVADORES DE GRANOS N°1 Y N°2

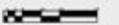
*“Se tuvo como premisa que los nuevos componentes a integrar el lugar fueran mínimos en cantidad, que se acompañasen en dialogo con lo existente, que la huella del tiempo permaneciese presente y se visibilice como tal..”*

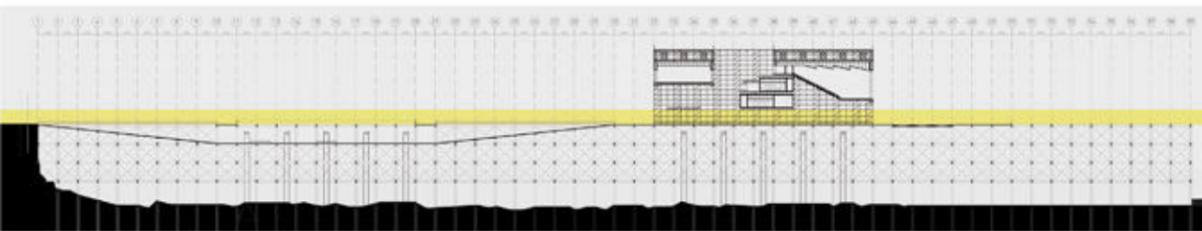
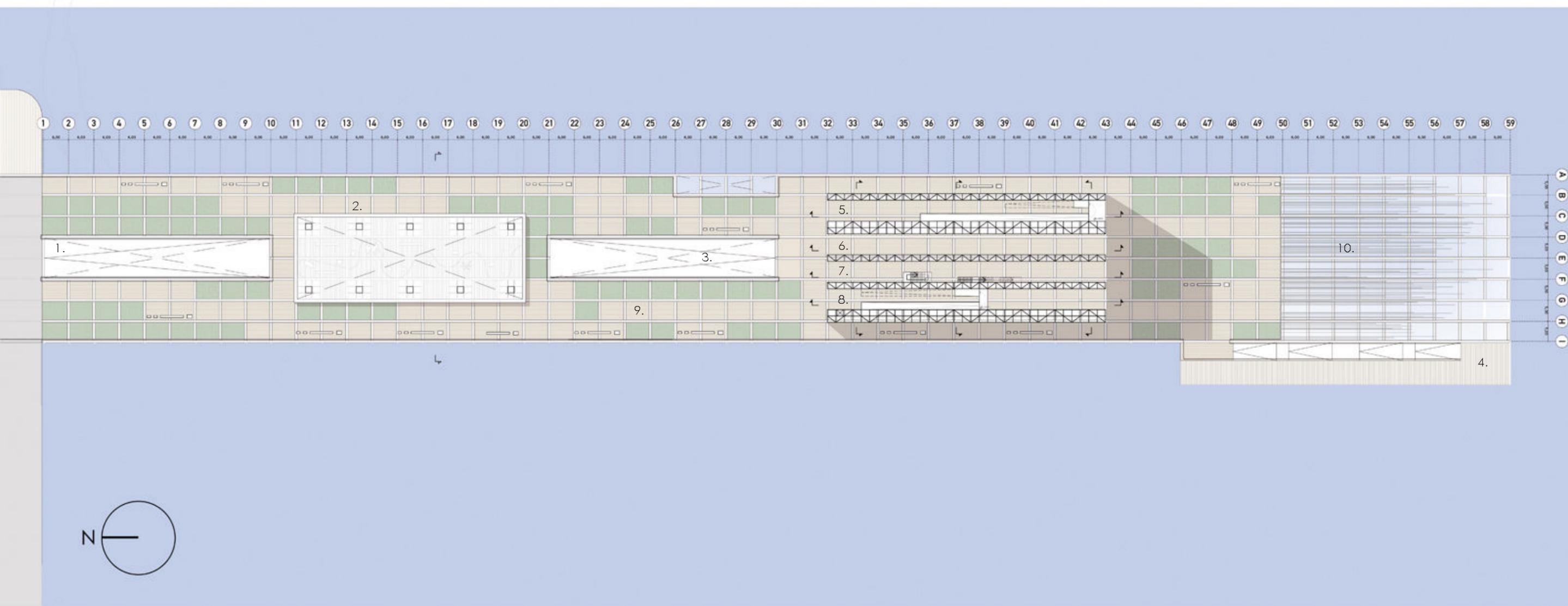
DISEÑO PROYECTUAL



1. ACCESO VEHICULAR, ESTACIONAMIENTO / 2. NUEVA ESTACION DE TREN / 3. ACCESO PEATONAL DESDE PUENTE LA NIÑA / 4. FERROWHITE - MUSEO EXISTENTE / 5. CASA DEL ESPIA - RESTAURANTE EXISTENTE / 6. ENTRADA A USINA GENERAL SAN MARTIN / 7. SECTOR DE JUEGOS PARA NIÑOS / 8. PASEO GASTRONOMICO / 9. DECK - SOLARIUM / 10. RAMPA HACIA MUSEO DE SITIO / 11. MUSEO DE SITIO / 12. RAMPA MUSEO DE SITIO / 13. NUEVO EDIFICIO - RECORRIDO DE INTERPRETACION DE LA HISTORIA PORTUARIA Y FERROVIARIA / 14. ACCESO DESDE EL MAR

IMPLANTACION

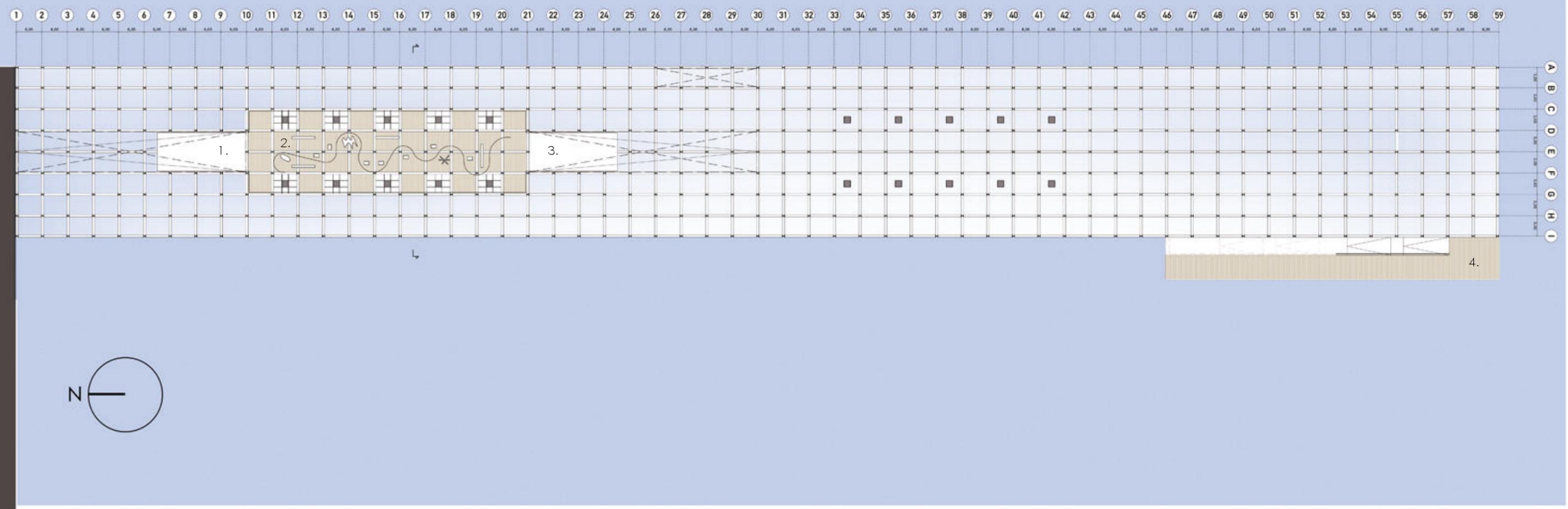




1. RAMPA DE ACCESO / 2. MUSEO DE SITIO - ELEVADOR DE GRANO Nº1 / 3. RAMPA DE ACCESO / 4. ACCESO DESDE EL MAR / 5. CORREDOR ENTRE ESTRUCTURA 1 - RAMPA A LOCAL INFORMES Y EXPOSICIONES / 6. CORREDOR ENTRE ESTRUCTURA 2 - LIBRE / 7. CORREDOR ENTRE ESTRUCTURA 3 - ESCALERA DE EVACUACION Y ESCALERA A CAMARINES Y ESCAPE SECUNDARIO DE AUDITORIO / 8. CORREDOR ENTRE ESTRUCTURA 4 - RAMPA A AUDITORIO, SALA DE CONCIERTO Y CAFE Y ASCENSOR / 9. PISO DEL MUELLE RECONSTRUIDO / 10. ESTADO ACTUAL DEL PISO DEL MUELLE (NO SE INTERVIENE)

PLANTA +/- 0

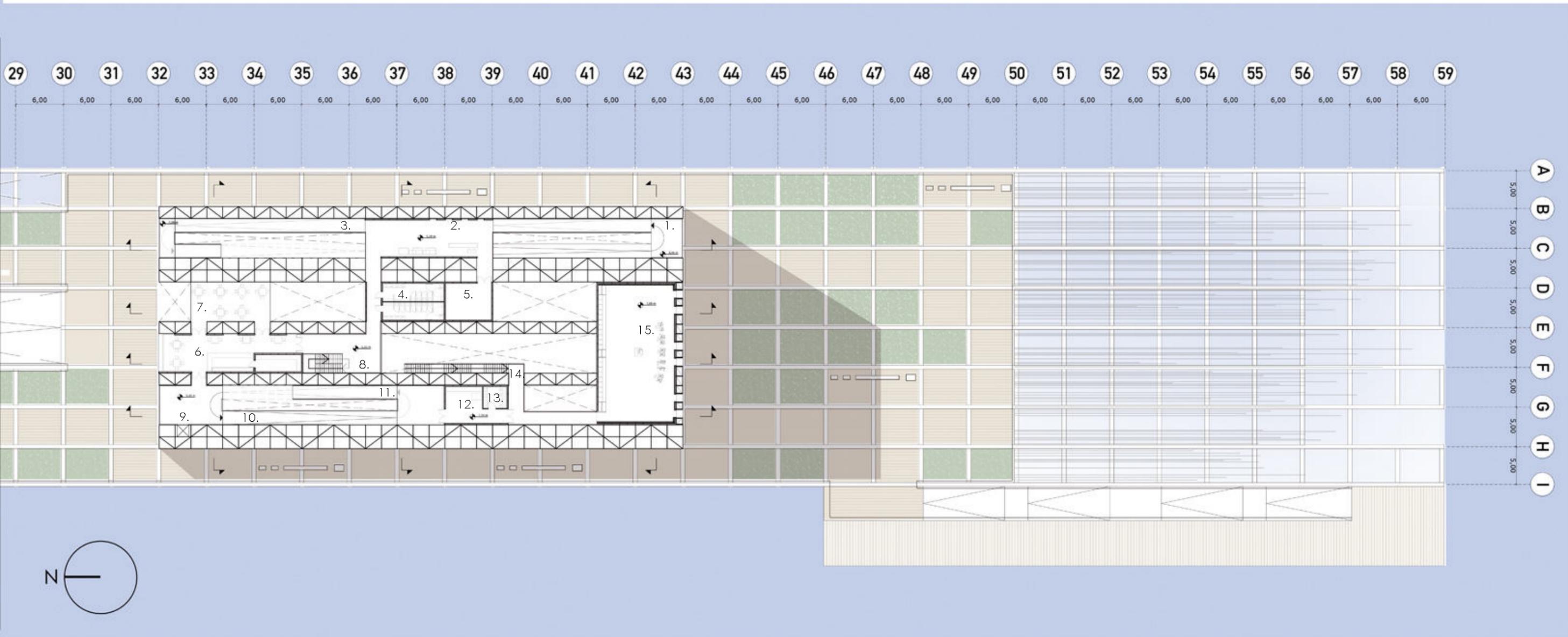




1. RAMPA DE ACCESO / 2. MUSEO DE SITIO - ELEVADOR DE GRANO Nº1 / 3. RAMPA DE ACCESO /  
4. ACCESO AL MUELLE DESDE EL AGUA /

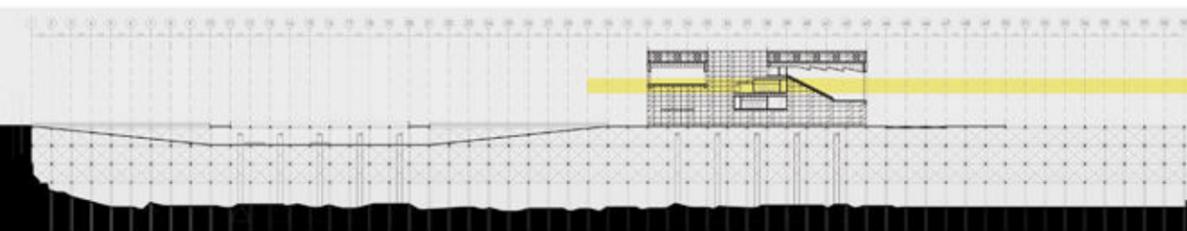
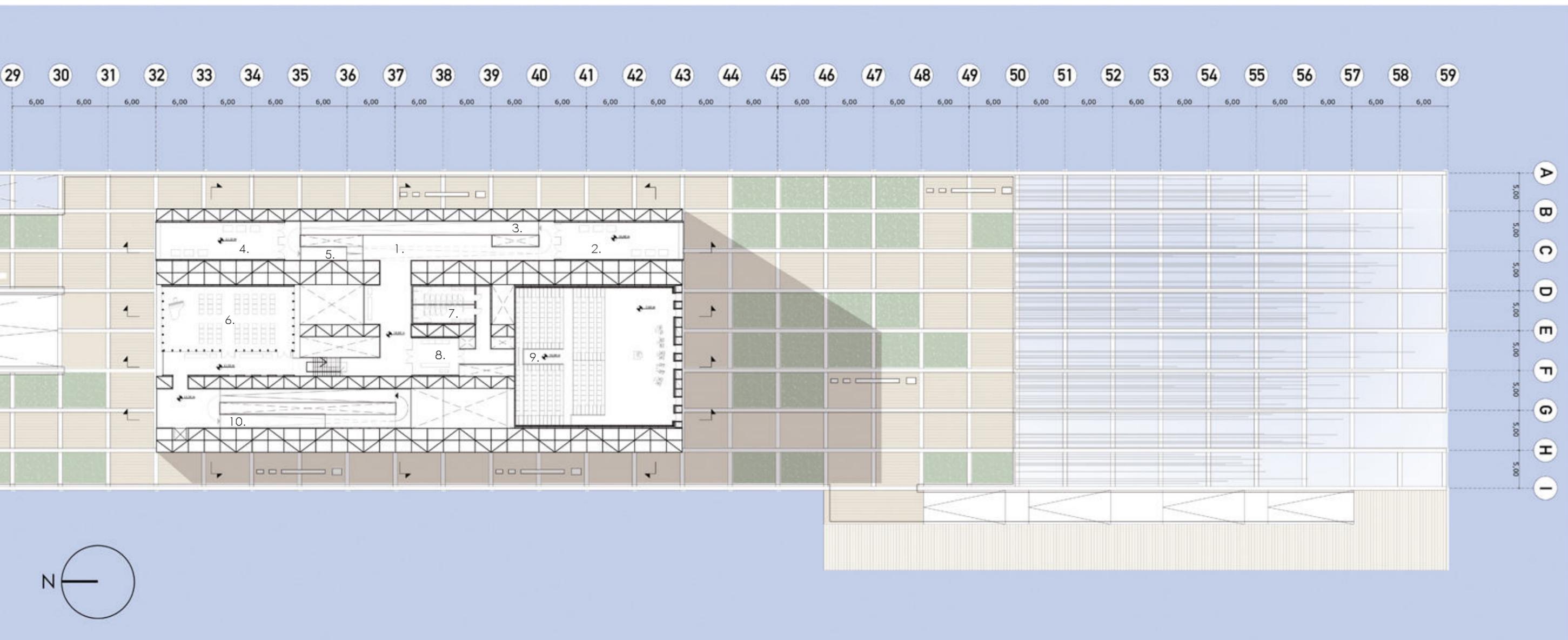
PLANTA -5





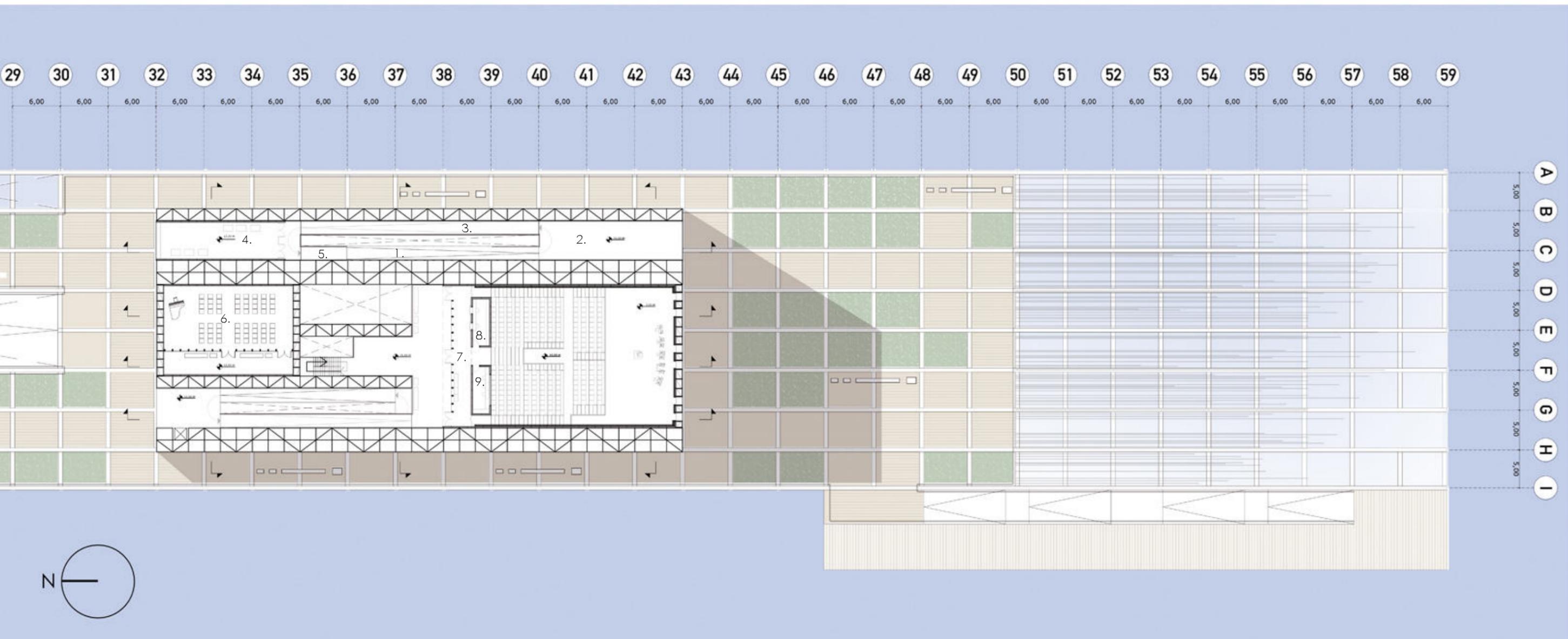
1. RAMPA HACIA INFORMES / 2. INFORMES / 3. RAMPA HACIA EXPO. PUERTO / 4. SANITARIOS / 5. SALA DE MAQUINAS / 6. CAFE / 7. TERRAZA DEL CAFE / 8. ESCALERA PRINCIPAL / 9. ASCENSOR / 10. RAMPA HACIA DEPOSITO Y CAMARINES / 11. RAMPA HACIA SALA DE CONCIERTOS / 12. DEPOSITO / 13. CAMARINES / 14. ESCALERA SECUNDARIA / 15. ESCENARIO DEL AUDITORIO





- 1. TECHO DE LOCAL INFORMES COMUNICA HACIA EXPO. PUERTO O INGRESO MEDIO AUDITORIO /
- 2. EXPO. PUERTO CON VISTA HACIA LA RESERVA NATURAL / 3. RAMPA HACIA EXPO. FERROVIARIA /
- 4. EXPO. FERROVIARIA / 5. RAMPA HACIA BALCON AL MAR / 6. SALA DE CONCIERTOS / 7. SANITA-  
RIOS DEL AUDITORIO / 8. INGRESO A ZONA MEDIA DEL AUDITORIO / 9. ZONA MEDIA AUDITORIO /
- 10. RAMPA HACIA INGRESO SUPERIOR AUDITORIO



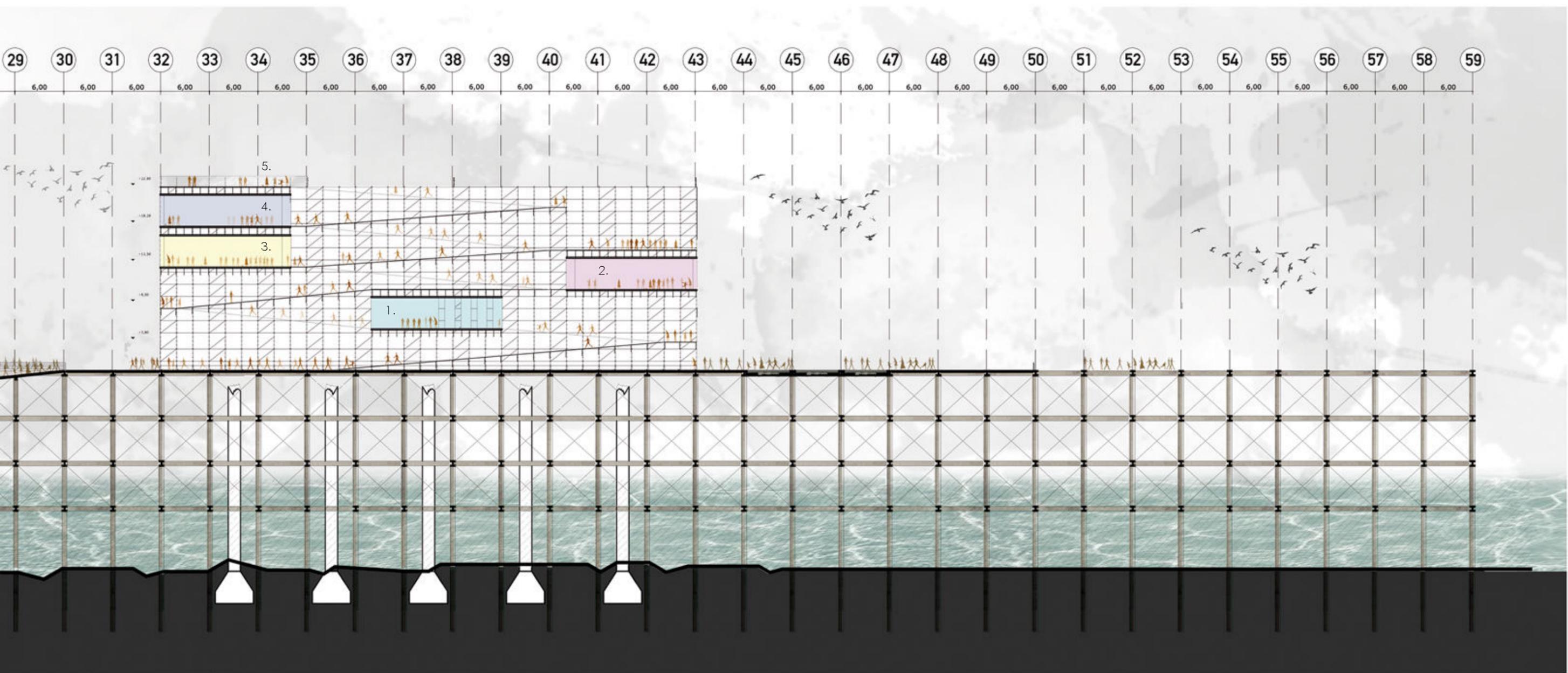


1. RAMPA DESDE EXPO. FERROVIARIA/ 2. TECHO EXPO. PUERTO CON VISTA HACIA LA RESERVA NATURAL / 3. RAMPA HACIA EXPO. USINA / 4. EXPO. USINA / 5. RAMPA HACIA TERRAZA / 6. SALA DE CONCIERTOS / 7. HALL INGRESO SUPERIOR AUDITORIO / 8. BOLETERIA / 9. SALA TECNICA

PLANTA +18,20

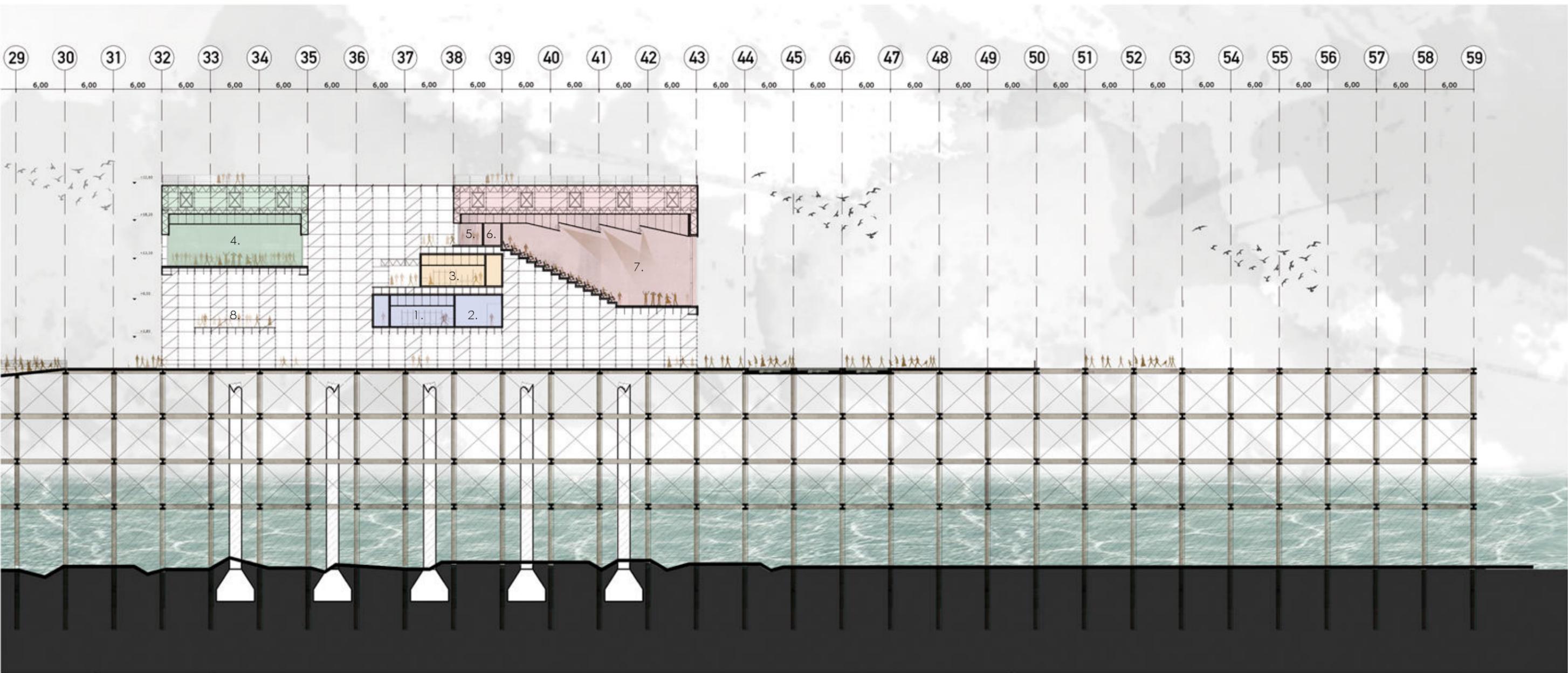


DISEÑO PROYECTUAL



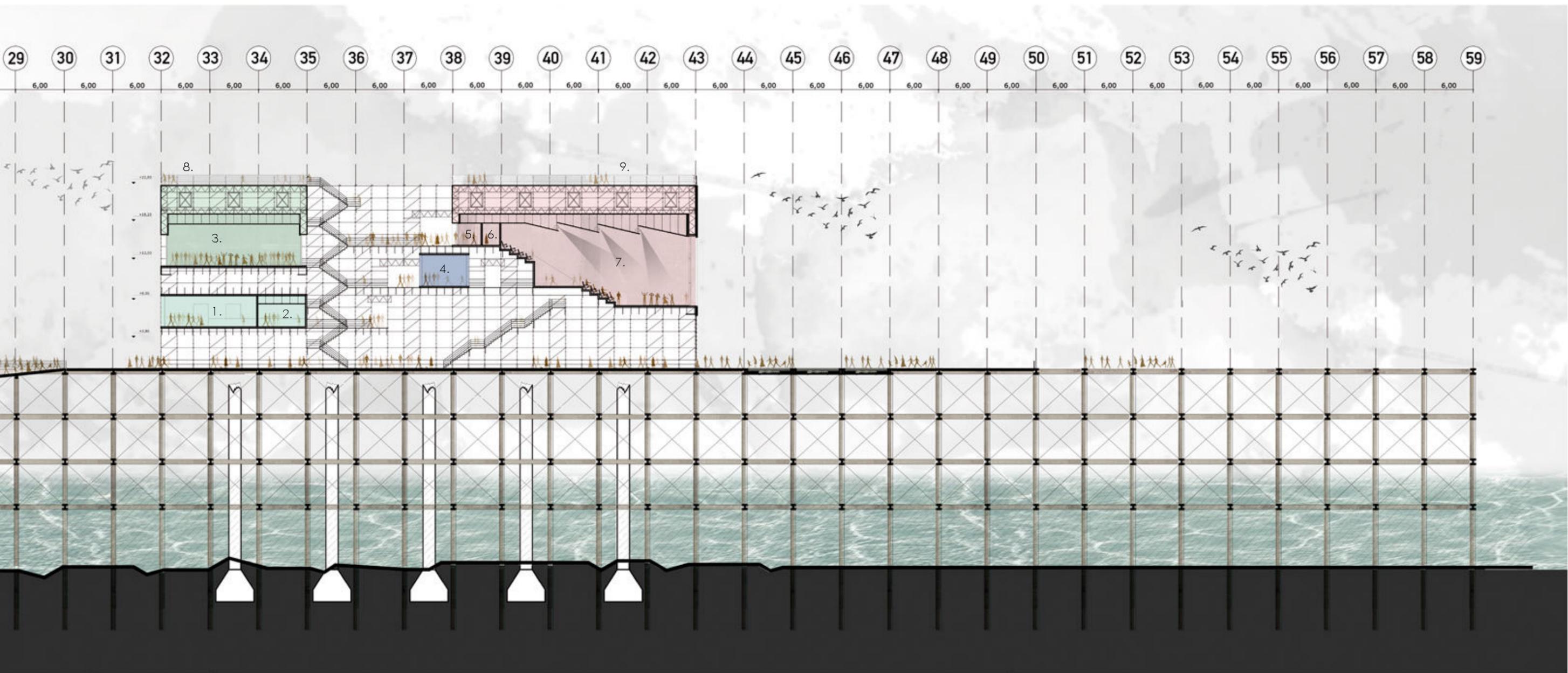
1. INFORMES / 2. TECHO EXPO. PUERTO CON VISTA HACIA LA RESERVA NATURAL / 3. EXPO. FERROVIARIA / 4. EXPO. USINA / 5. TERRAZA

CORTE CORREDOR 1  
1 3 5 10 15 25



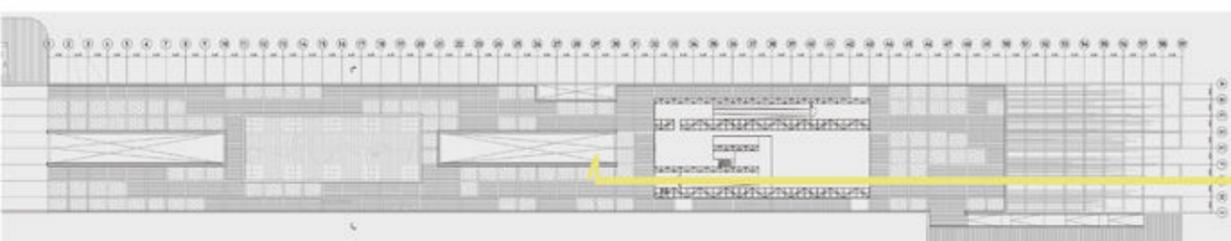
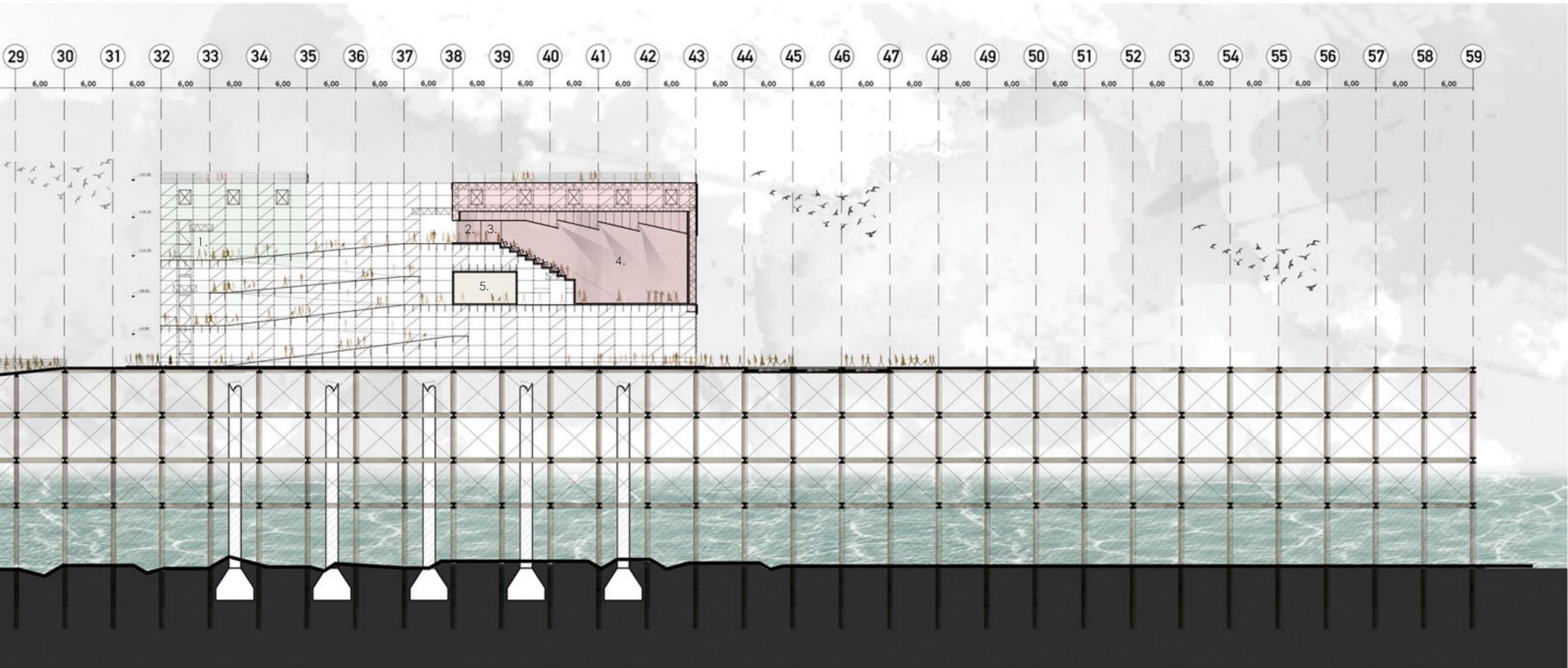
- 1. SANITARIOS / 2. SALA DE MAQUINAS / 3. SANITARIOS DEL AUDITORIO / 4. SALA DE CONCIERTOS /
- 5. HALL INGRESO SUPERIOR AUDITORIO / 6. BOLETERIA / 7. AUDITORIO / 8. TERRAZA DEL CAFE

CORTE CORREDOR 2  
1 3 5 10 15 25



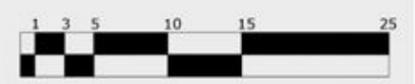
- 1. CAFE / 2. COCINA / 3. SALA DE CONCIERTOS / 4. HALL INGRESO INTERMEDIO AL AUDITORIO /
- 5. HALL INGRESO SUPERIOR AUDITORIO / 6. BOLETERIA / 7. AUDITORIO / 8. TERRAZA A LA CIUDAD /
- 9. TERRAZA AL MAR

CORTE CORREDOR 3  
1 3 5 10 15 25

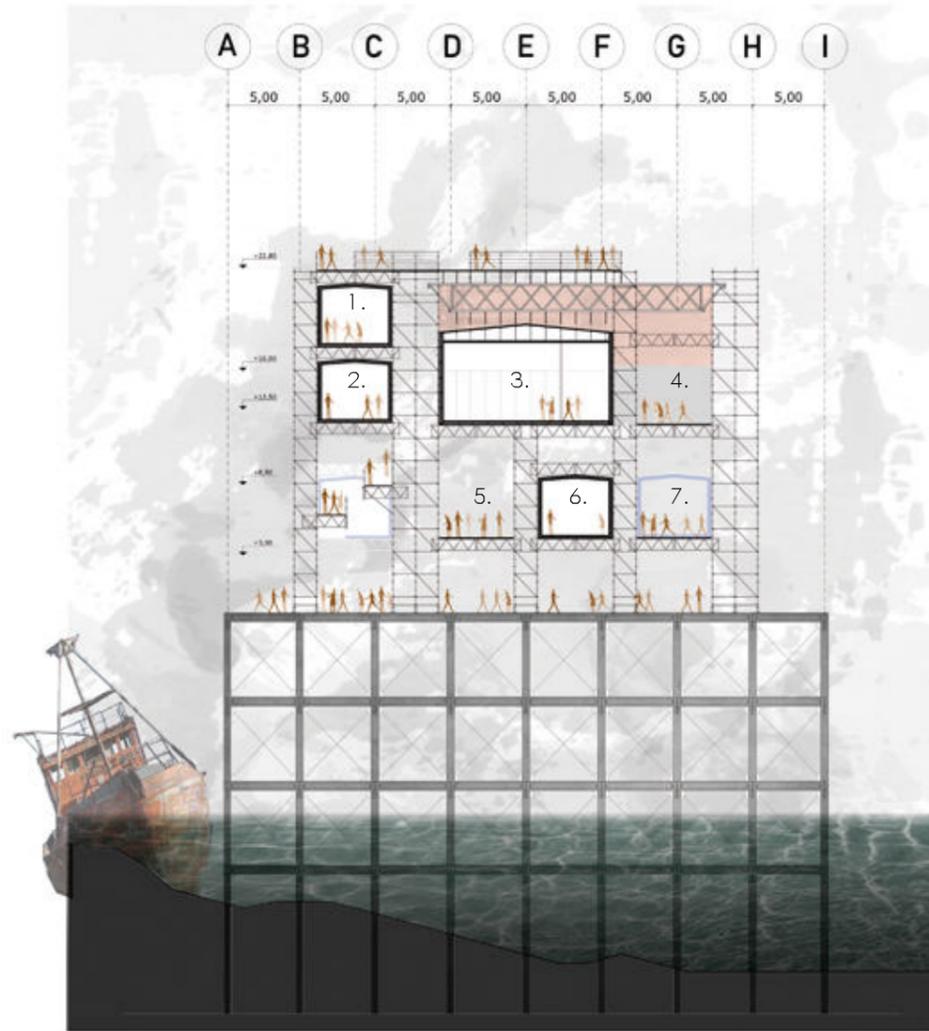


1. INGRESO A SALA DE CONCIERTOS / 2. HALL INGRESO SUPERIOR AUDITORIO / 3. SALA TECNICA /  
4. AUDITORIO / 5. DEPOSITO Y CAMARINES

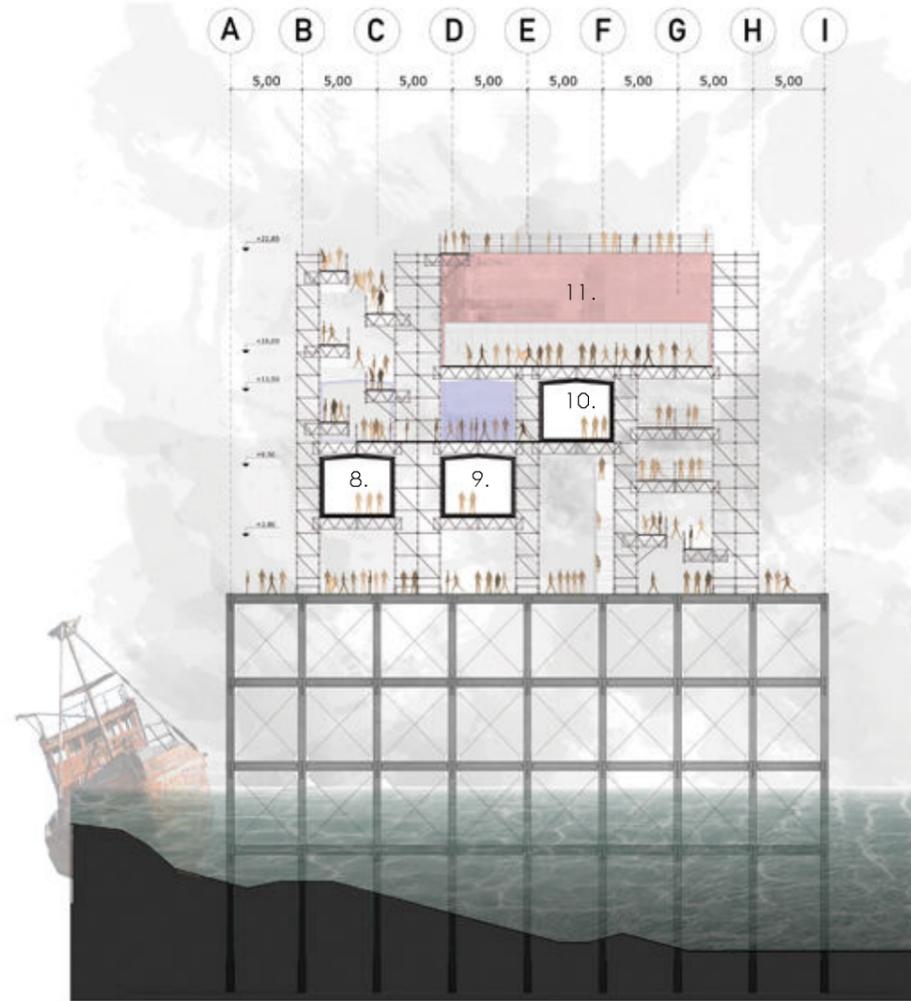
CORTE CORREDOR 4



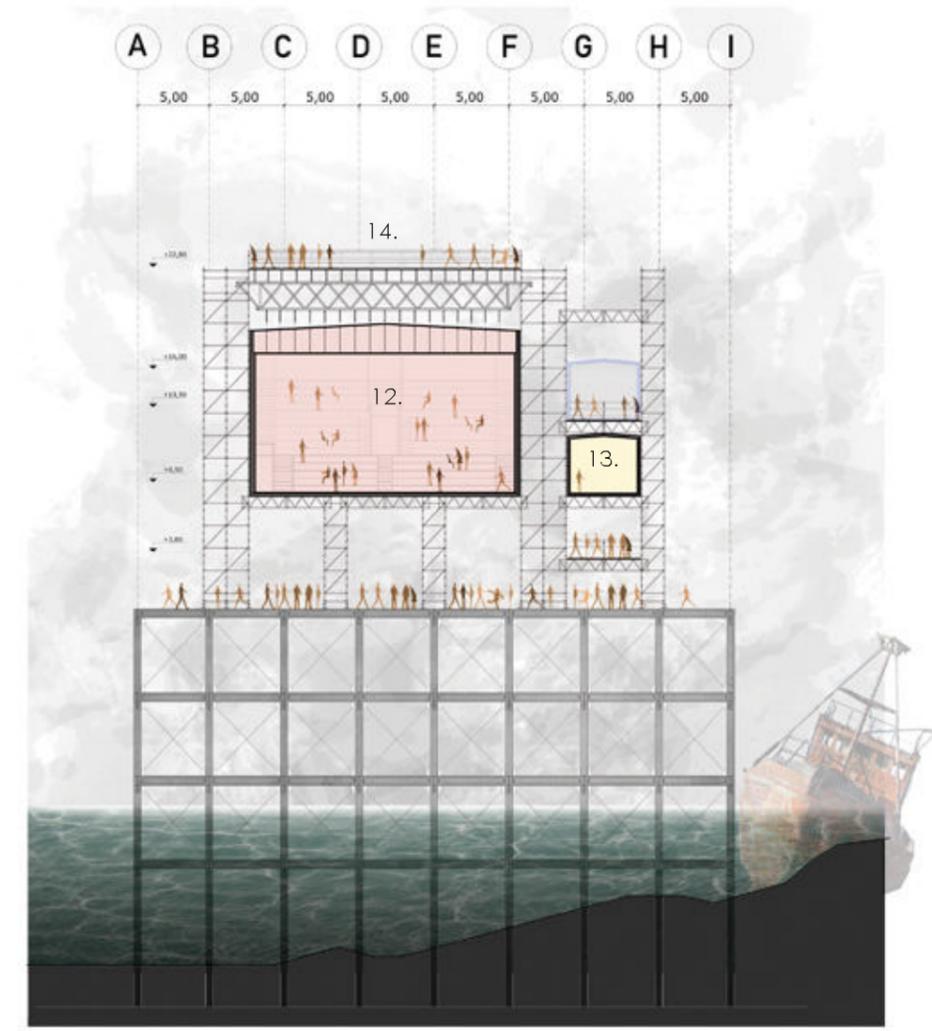
DISEÑO PROYECTUAL



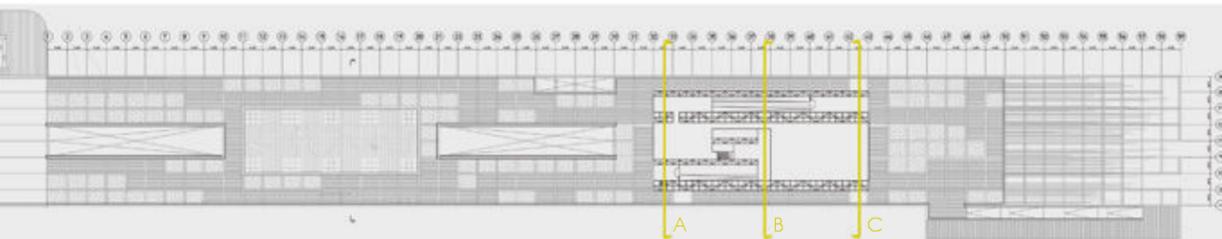
CORTE A - A



CORTE B - B

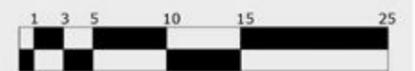


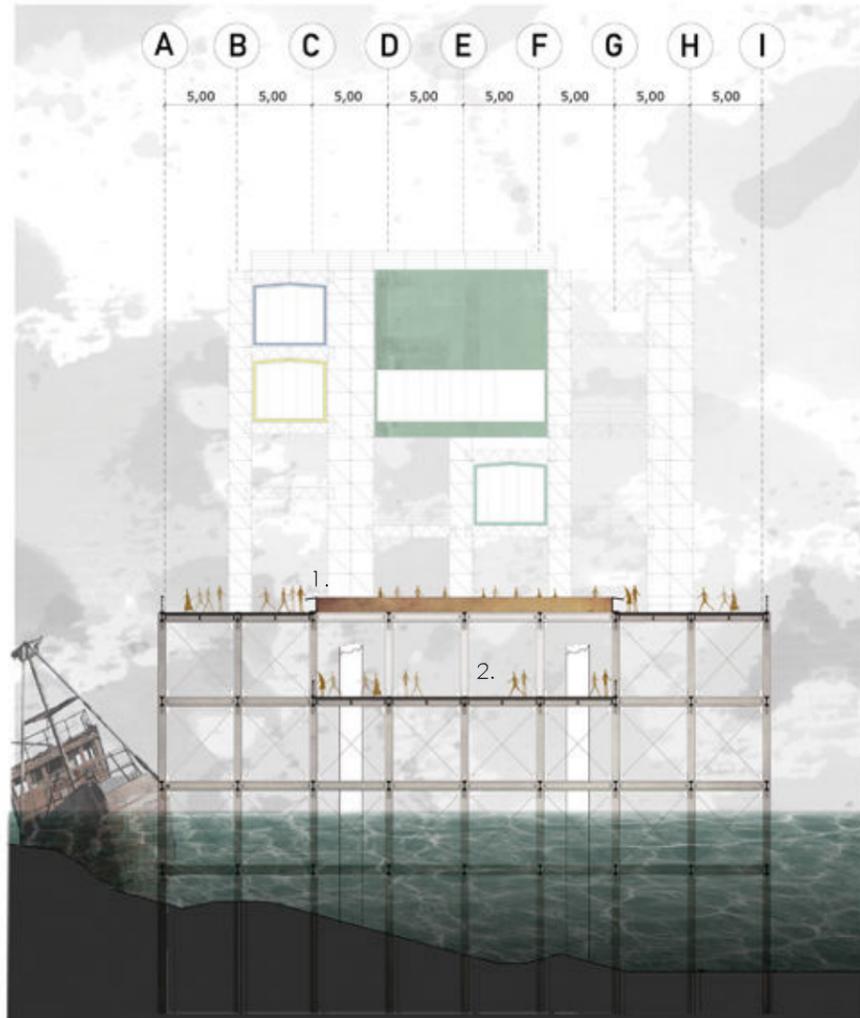
CORTE C - C



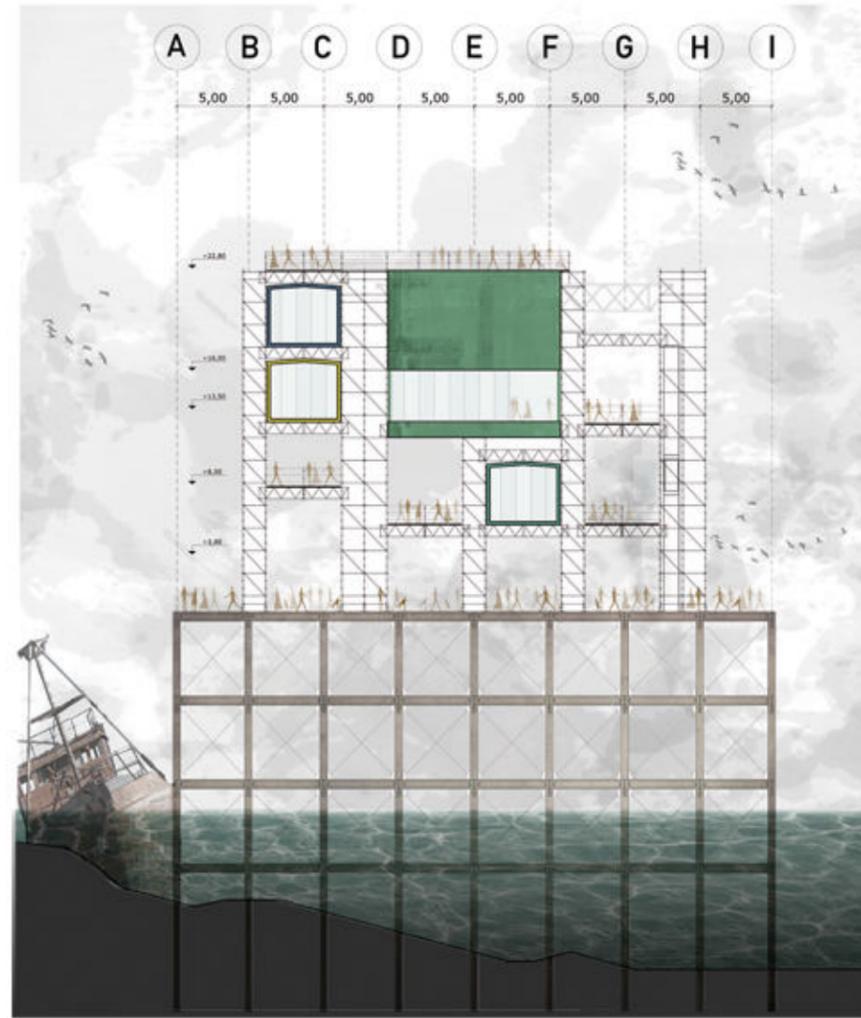
1. EXPO. USINA / 2. EXPO. FERROVIARIA / 3. SALA DE CONCIERTOS / 4. INGRESO A SALA DE CONCIERTOS / 5. TERRAZA DE CAFE / 6. CAFE / 7. INGRESO A CAFE / 8. INFORMES / 9. SANITARIOS / 10. ACCESO INTERMEDIO A AUDITORIO / 11. FACHADA HALL SUPERIOR AUDITORIO / 12. AUDITORIO / 13. EXPO. PUERTO / 14. TERRAZA A LA RESERVA NATURAL

CORTES TRANSVERSALES

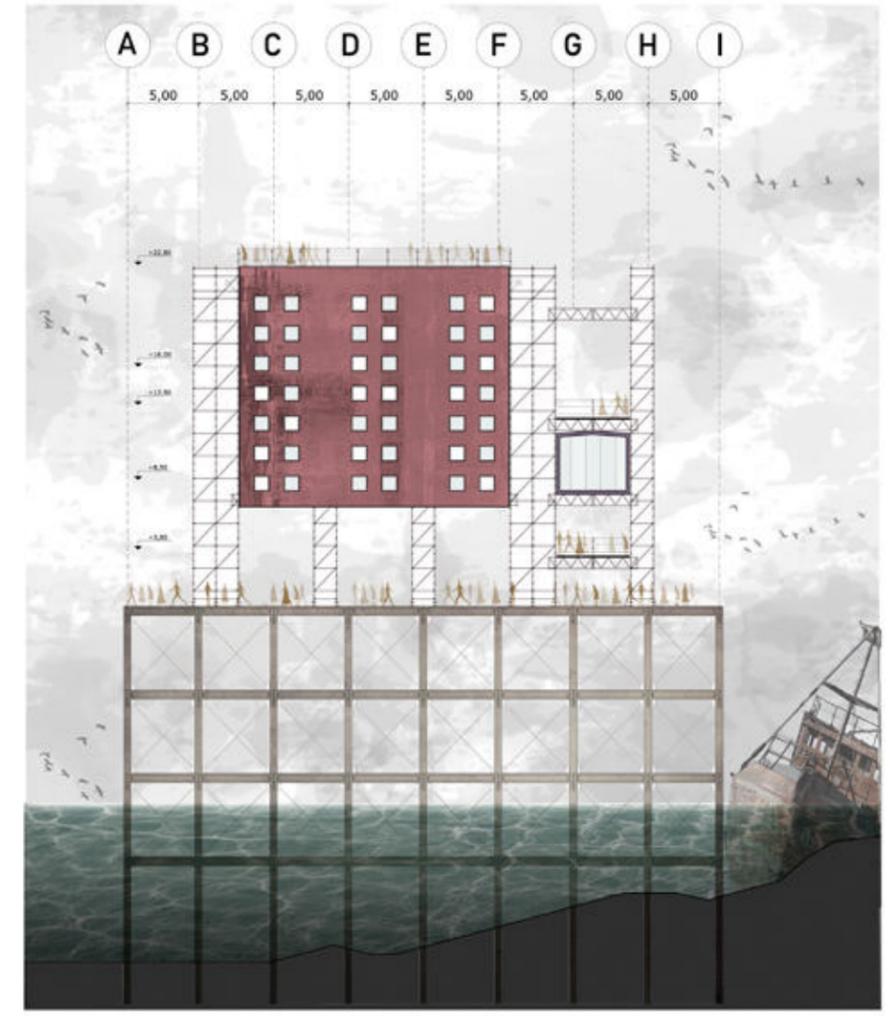




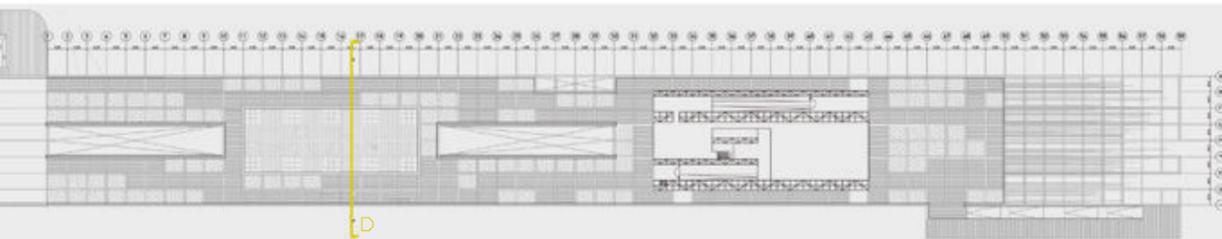
CORTE D - D



FACHADA NORTE



FACHADA SUR



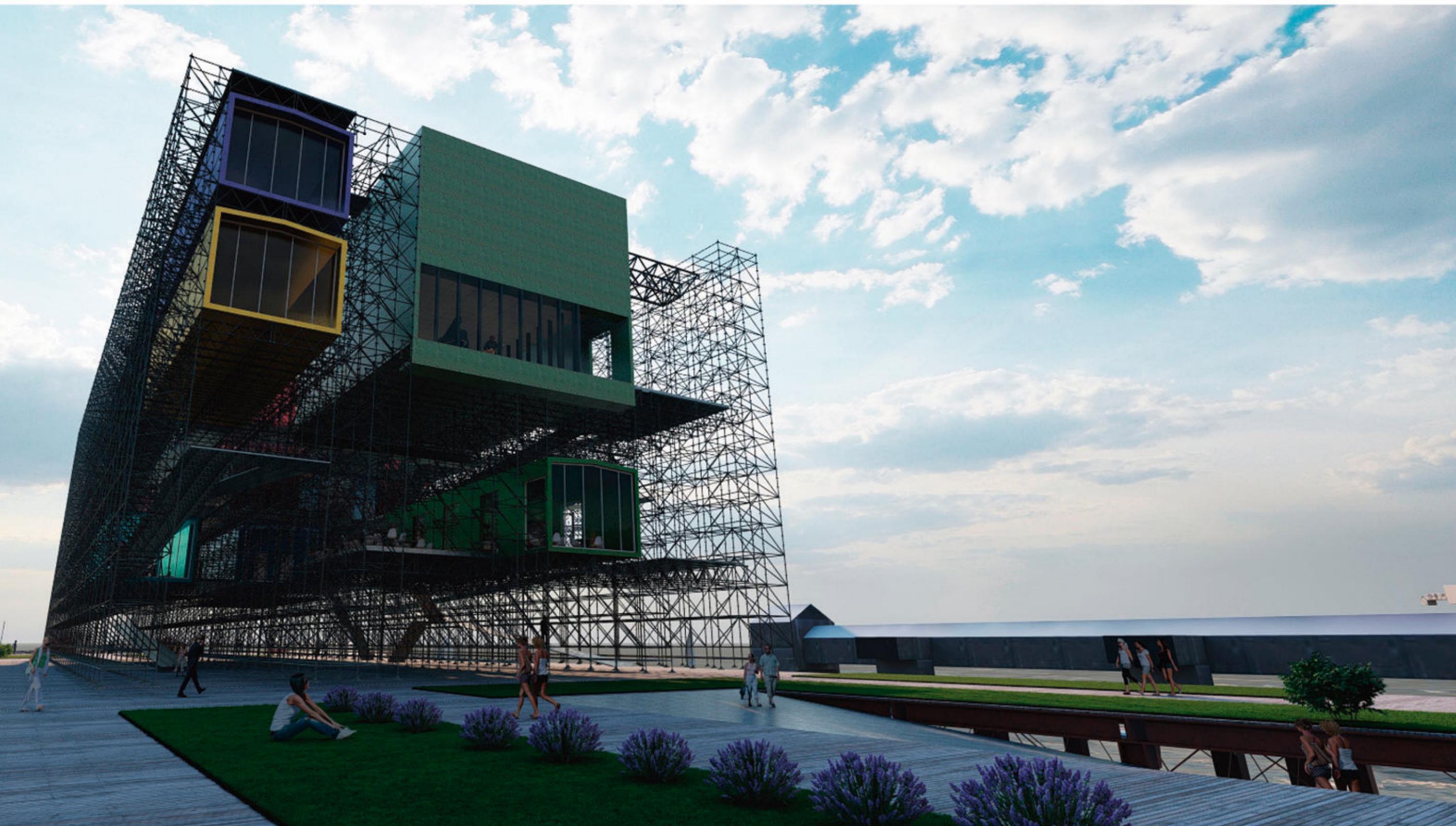
1. BARANDA PERIMETRAL QUE BALCONEA A MUSEO DE SITIO / 2. MUSEO DE SITIO - ELEVADOR DE GRANOS Nº1

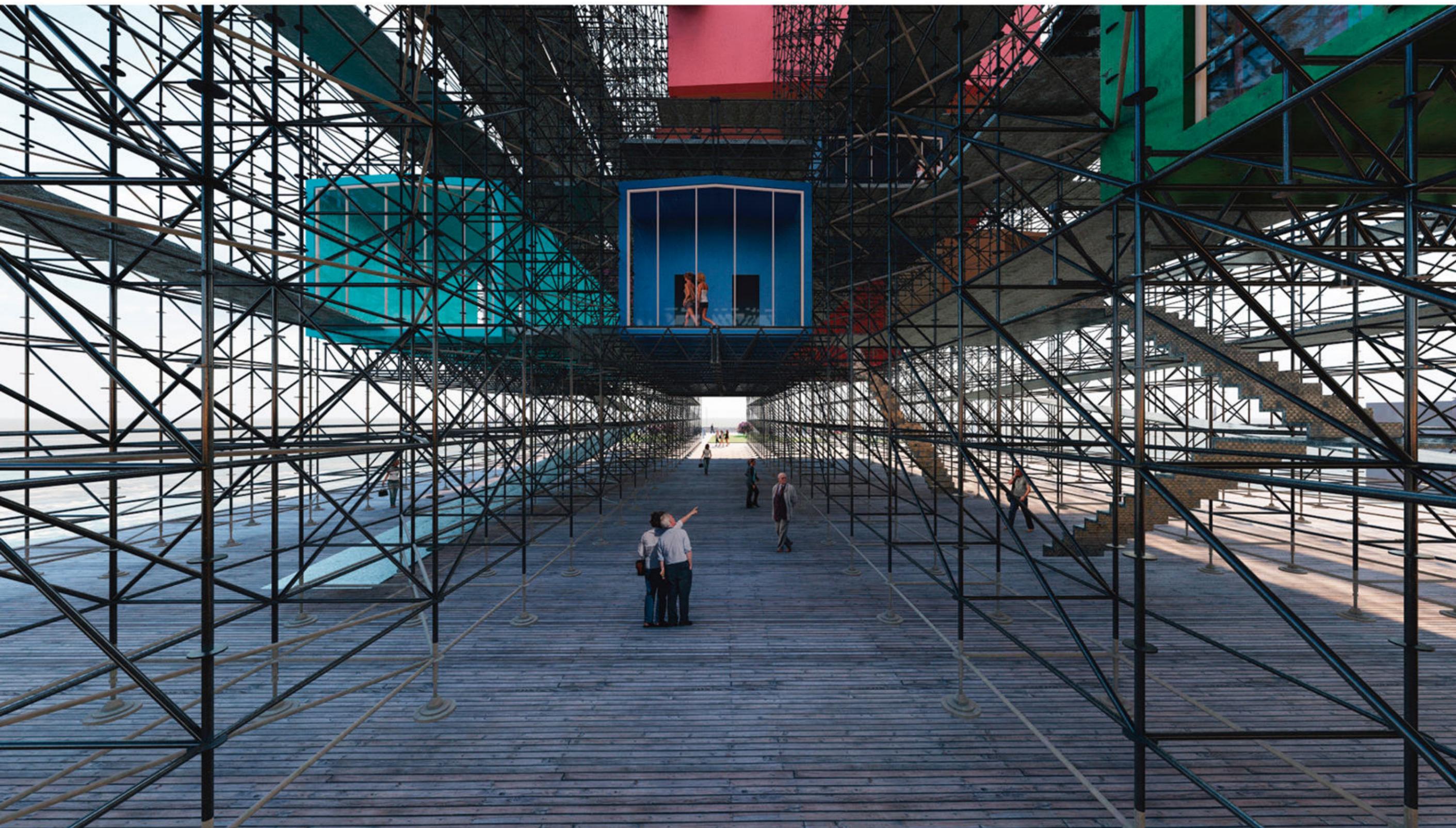
CORTE Y FACHADAS











---

05

Tecnología  
**Constructiva**



**UNA ESTRUCTURA MODULAR DE METAL, SOBRE OTRA ESTRUCTURA MODULAR DE METAL**

*“La estructura del mismo pretende generar permeabilidad, de la misma forma que lo hace el muelle donde se apoya, pero con una materialidad totalmente nueva...”*



## ESTRUCTURA PRINCIPAL

### ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL

El andamio multidireccional es un sistema de gran versatilidad capaz de cubrir a plena satisfacción las diferentes configuraciones y aplicaciones que se presentan en restauración, rehabilitación, ocio, espectáculos, industria, etc.

La Norma IRAM 3691:2010 define al sistema de andamio modular prefabricado como: "Estructura de componentes prefabricados en forma de módulos interconectados, diseñados con el propósito principal de construir un andamio que posee una o más plataformas y que es estable por soportes en el piso mediante bases de apoyo y por amarre a la fachada. Está compuesto básicamente por cabezales prearmados o parantes con anclajes multidireccionales, diagonales u otros elementos rigidizantes.

### VENTAJAS

- Sistema multidireccional diseñado para adaptarse a cualquier geometría.
- Tres piezas básicas: Vertical, Horizontal y Diagonal.
- Cada pieza vertical dispone de varias rosetas distanciadas entre sí cada 50cm.
- Cada una de estas rosetas dispone de 8 posiciones de conexión para elementos diagonales y horizontales.
- Sistema rápido de ensamblaje por medio de cuñas.
- El desmontaje es aún más rápido. Solo se necesita golpear la cuña por su parte inferior.
- La cuña nunca se pierde gracias al remache en el extremo.

Imagen - Humanidade2012 / Carla Juaçaba + Bia Lessa

COMPONENTES DEL SISTEMA



Base regulable fija  
Con placa de 150 x 150 mm



Collarin  
Pieza inicial de montaje



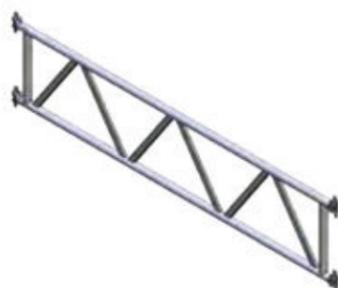
Vertical con espiga  
Rosetas cada 500 mm



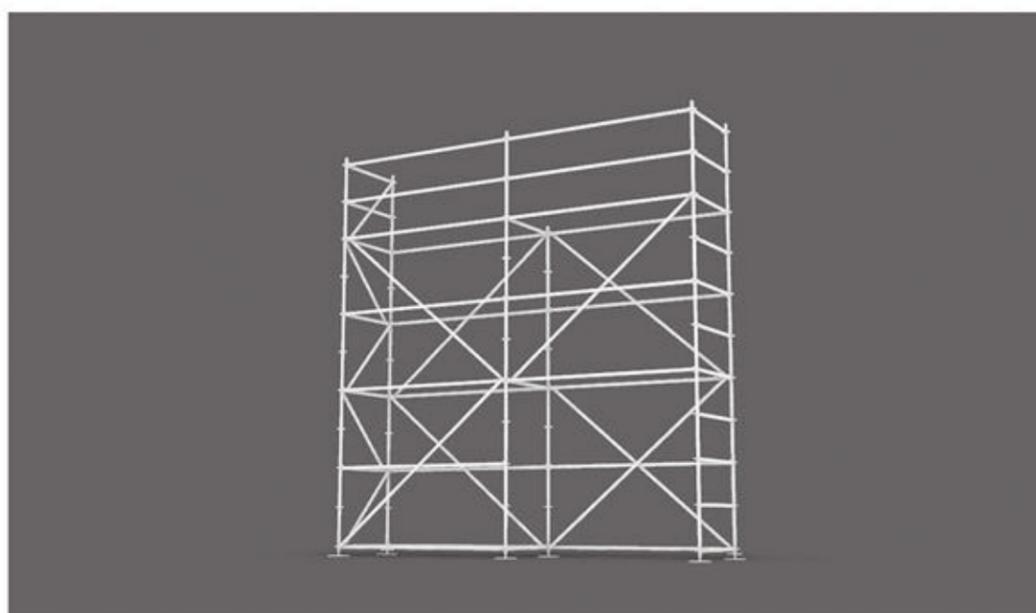
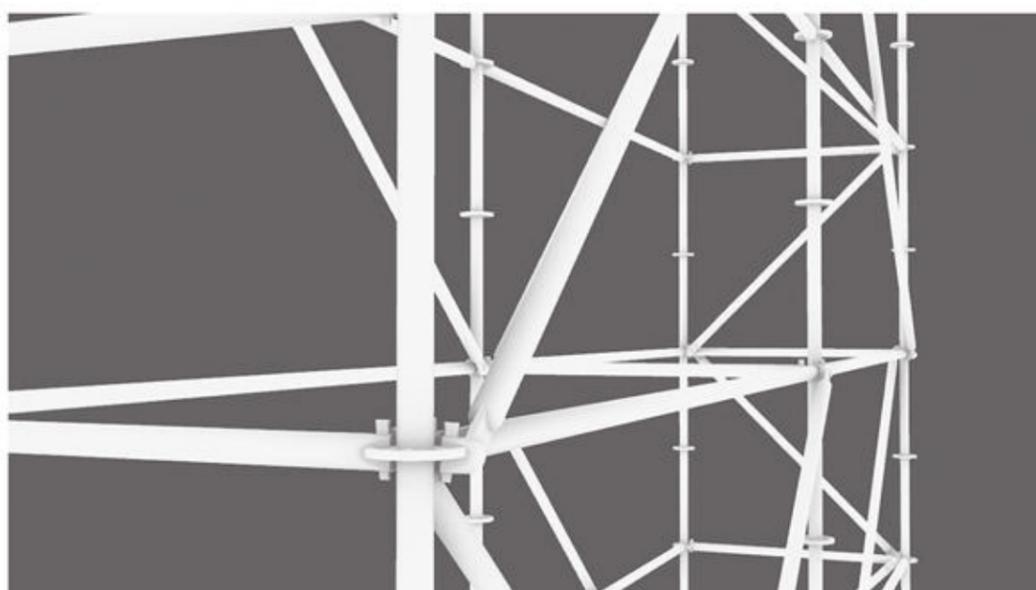
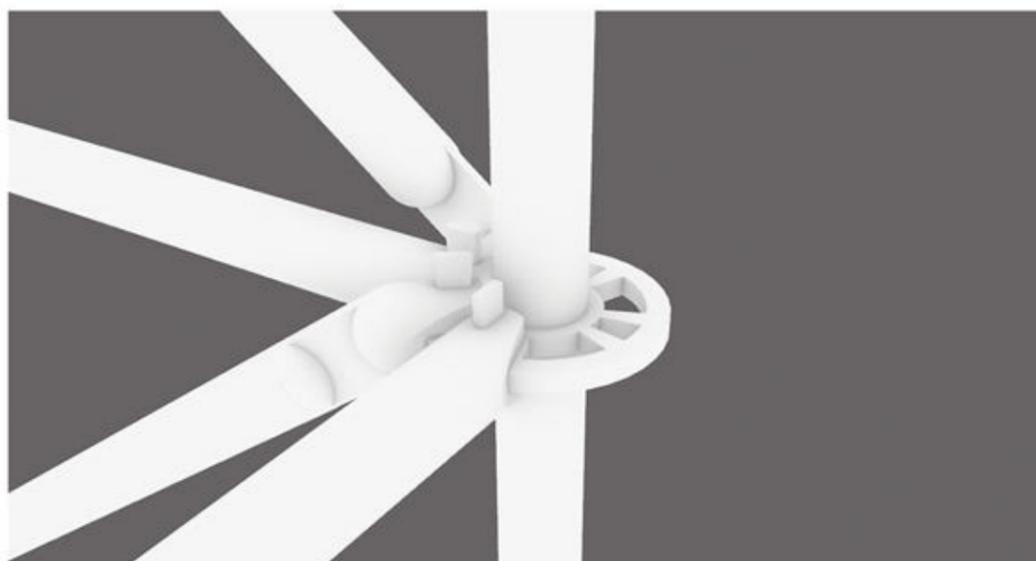
Horizontales y diagonales  
Con cuña de apriete



Grapa giratoria  
Para tubo O48



Viga de celosía  
Tubo redondo



*ESTRUCTURA PRINCIPAL*

SISTEMA DE CONEXION

El sistema de conexión con disco "roseta" y cuña de apirete permite una unión rápida y segura de hasta 8 barras que concurren al mismo nudo.

Las piezas horizontales se adaptan perfectamente a la forma del tubo vertical y su fabricación bajo tolerancias geométricas garantiza el vínculo formando ángulos rectos en todos los planos de trabajo.

Complementando la vinculación de piezas verticales y horizontales con la utilización de diagonales, se aseguran estructuras reticuladas de gran capacidad de carga y estabilidad.

TRATAMIENTO SUPERFICIAL

Los componentes principales del andamio son fabricados con tubos de sección circular de un O nominal de 48.3mm, utilizándose en los parantes verticales el espesor de 3.2mm, en los horizontales 2.85mm y en las piezas diagonales espesores de 2.5mm.

Las piezas metálicas son tratadas superficialmente por proceso de galvanización en caliente por inmersión. Los recubrimientos de zinc ejercen una activa protección catódica sobre las piezas y elementos de hierro y acero sobre los que se aplican, pudiéndose asegurar que mientras exista zinc sobre la superficie de dichas piezas el acero base permanecerá inalterado.

## ESTRUCTURA PRINCIPAL

### MODULACION Y ARMADO

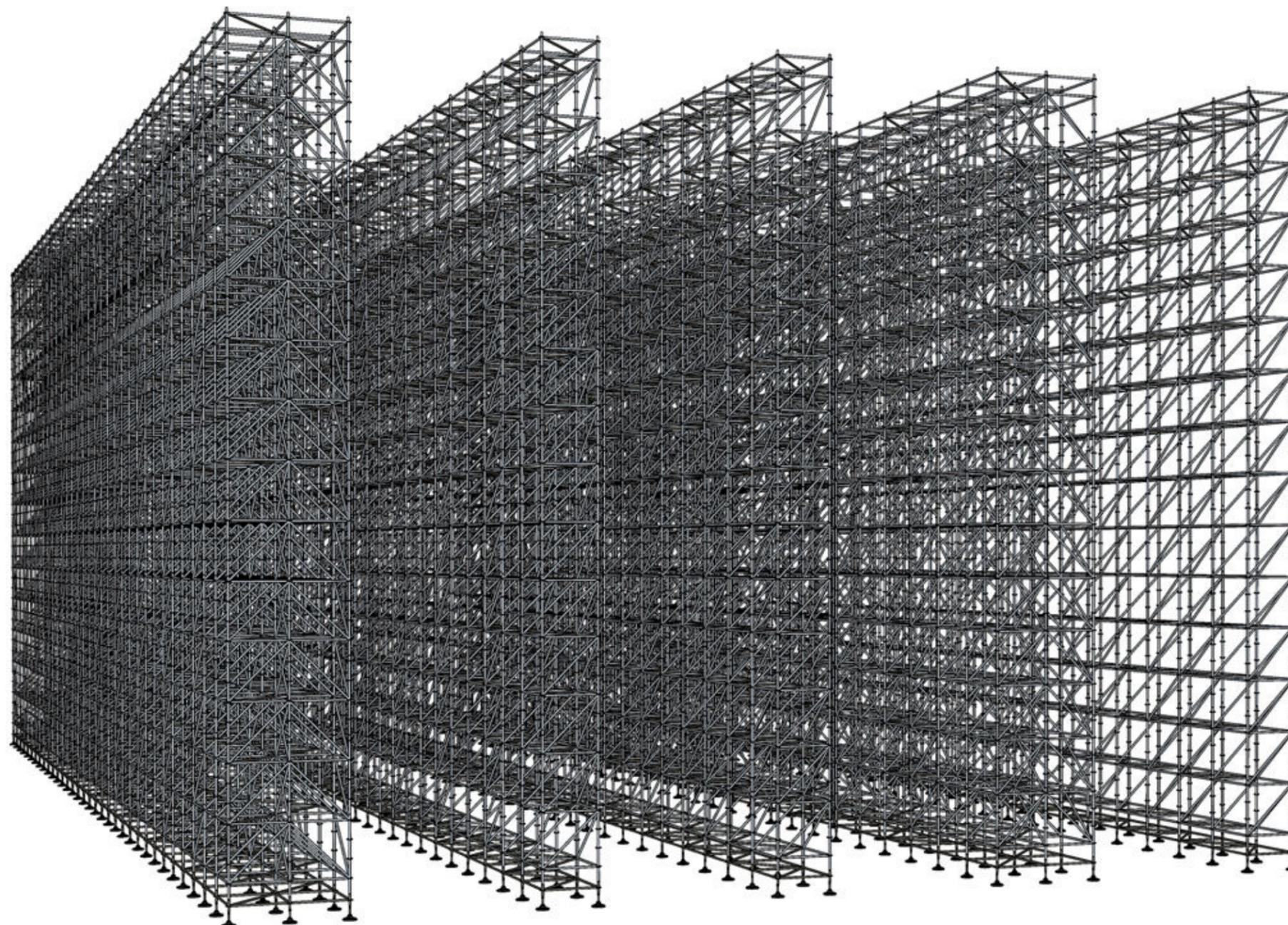
El sistema tiene una capacidad de carga standard de 1000kg/m<sup>2</sup>, pudiendose reforzar en los puntos que fuera necesario con horizontales reforzadas o tubos y abrazaderas adicionales.

El primer elemento es la base regulable o Screwjack, que es el punto de partida para el andamio. Tiene una altura regulable para permitir que la estructura quede nivelada. Luego se coloca el collarín y la vertical con espigas. Se forma un módulo rectangular de 2,07m x 1,57m (una de las medidas comerciales mas utilizadas) colocando los elementos horizontales y fijandolos a las rosetas de las verticales con el sistema de cuña. La espiga de las verticales permite introducir la vertical siguiente para ir ganando altura. A su vez, los cuadrados formados por las verticales y las horizontales, son cruzados por diagonales, tanto en el plano vertical, como en el horizontal, para rigidizar y vincular una torre con la siguiente. Esta conformación se repite hasta alcanzar el ancho y la altura necesaria.

La estructura del proyecto esta constituida por 5 hileras de 33 módulos de largo (66m) y una altura de 11 verticales con espiga (22,80m contando el collarín y la base regulable). Tres hileras estan conformadas por un módulo individual en el sentido corto, y las otras dos se conforman con un módulo doble en el sentido corto. Esto se debe a que esas hileras son las que sostienen las cabriadas del auditorio y la sala de conciertos.

Las hileras se vinculan entre sí por medio de las vigas de celosía y los volumenes de equipamiento. Las vigas de celosía, al igual que los tubos de refuerzo se sujetan a la estructura con las grapas giratorias.

Esto hace que todo el edificio trabaje en conjunto descargando los esfuerzos a la estructura principal del muell



## ESTRUCTURA SECUNDARIA

### CERRAMIENTO DE LOS VOLUMENES

Tanto los cerramientos verticales como horizontales de los volúmenes del proyecto, se resuelven con PANELES SIP.

Se trata de un sistema constructivo liviano de ejecución en seco, compuesto por muros construidos con paneles sándwich, con una única tipología de panel auto-portante, el cual posee una medida estándar de 2.40 x 1.20.

El panel está compuesto por dos caras de OSB de 12mm de espesor, con centro-núcleo de espuma de poliestireno expandido de 70mm de espesor. Este único panel modulado es el que se utiliza tanto en muros, pisos y cubiertas. Los mismos se encastran entre sí, mediante listones de madera maciza de pino o similares, al igual que las uniones con piso y techo.

Sobre la superficie del mismo se aplicarán placas cortafuego marca Durlock. Se colocarán dobles para tener una resistencia al fuego de 120 minutos.

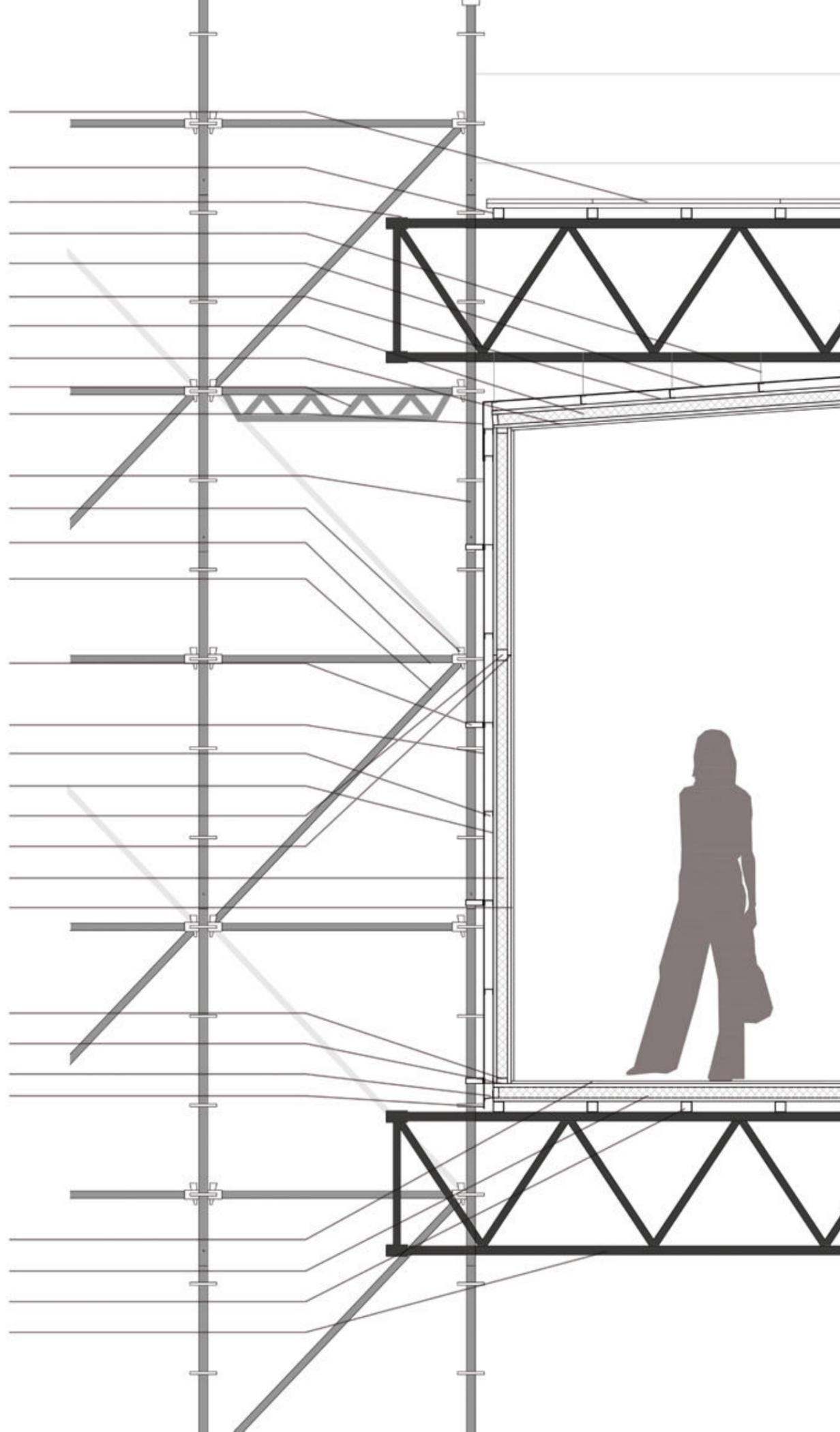
Las vigas de celosía inferiores recibirán las cargas del piso, mientras que de las vigas de celosía superiores, colgará el techo. Los paneles de cerramiento vertical, estarán vinculados a la estructura de andamios mediante perfiles omega de aluminio.

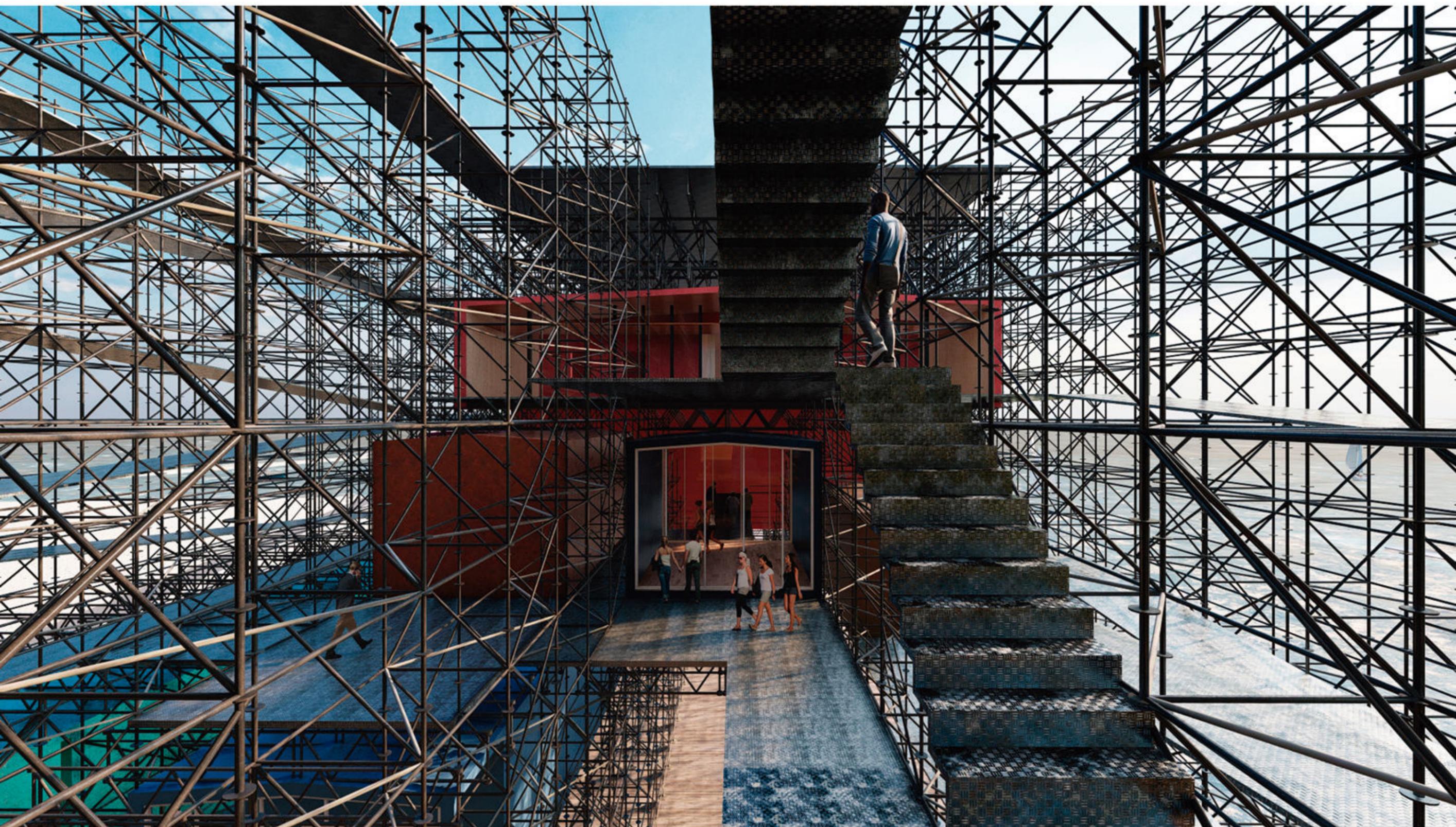
Todas las carpinterías estarán compuestas de aluminio con doble vidrioado hermético y ruptura del puente térmico.



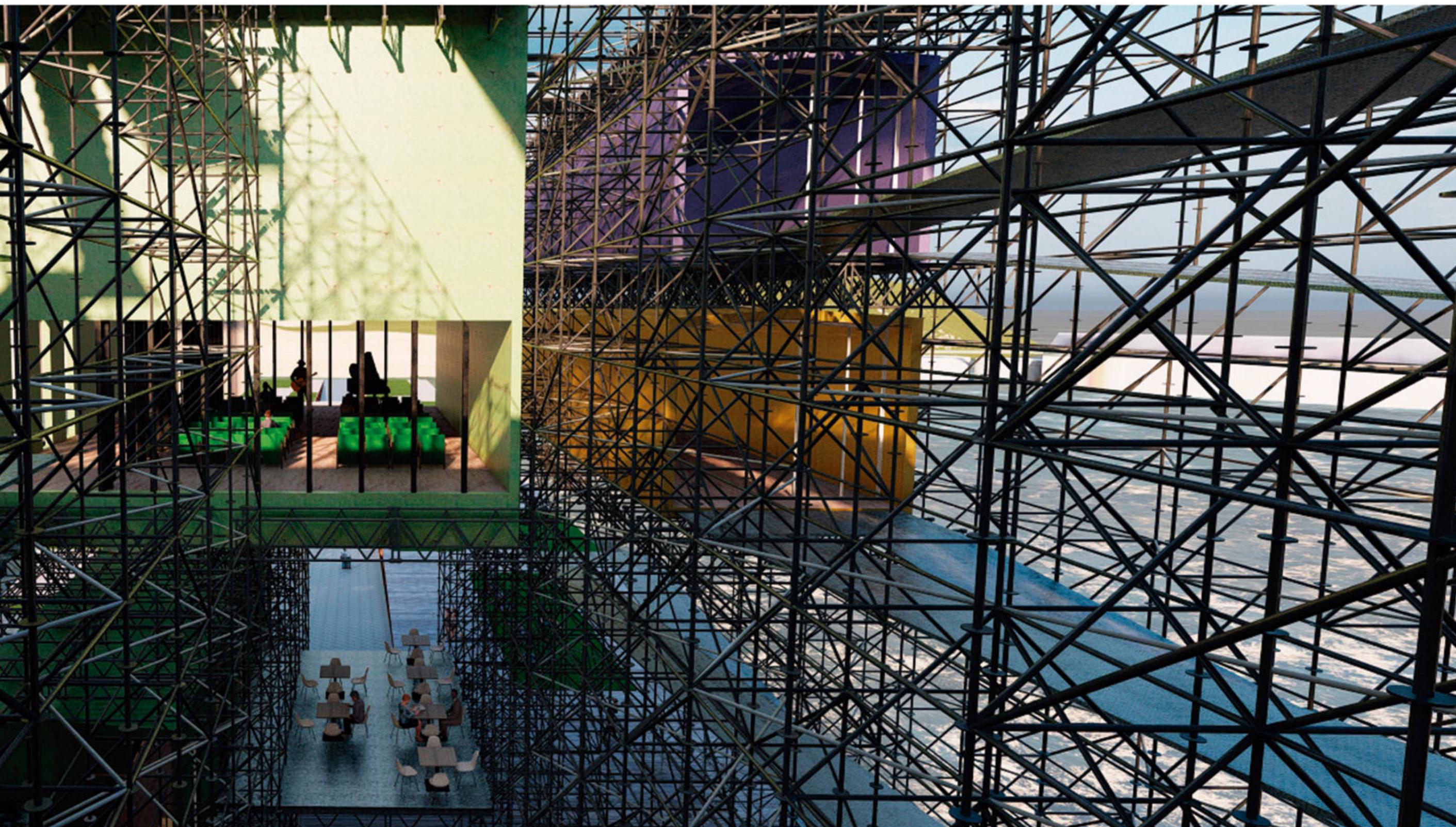
TVA3. GANDOLFI - OTTAVIANELLI - GENTILE

- Doble placa de multilaminar 2,40m x 1,20m 16mm de espesor
- Tubo estructural de acero 60mm x 60mm
- Viga de celosía 75cm de alto, cada un metro
- Cable de acero galvanizado 8mm
- Terminación exterior chapa pintada
- Barrera hidrófuga Tyvek
- Panel SIP 10cm de espesor
- Doble placa de yeso Corta fuego 120 Durlock
- Barra horizontal reforzada
- Cenefa chapa plegada
- Vertical con espiga, rosetas cada 50cm
- Sistema de cuña del barra horizontal
- Barra horizontal
- Barra diagonal
- Perfil Omega de aluminio sujeta los paneles verticales a la estructura de andamios
- Terminación exterior chapa pintada
- Perfil pgc acero 7cm
- Barrera hidrófuga Tyvek
- Listón de madera maciza
- Junta de dilatación plástica
- Panel SIP 10cm de espesor
- Doble placa de yeso Corta fuego 120 Durlock
- Solera inferior madera maciza
- Banda de aislación hidrófuga horizontal
- Cenefa de cierre
- Goteron
- Piso vinílico alto tránsito
- Panel SIP 10cm de espesor
- Tubo estructural de acero 60mm x 60mm
- Viga de celosía 75cm de alto, cada un metro













## BAJO IMPACTO DE INTERVENCION, ALTO IMPACTO DE PERCEPCION

*“Rieles, durmientes, partes de barcazas, metales, todos ellos productivos hace tiempo, recobran vida dibujando nuevos recorridos, espacio íntimos o colectivos, visuales, en los que se puede apreciar el puerto, oírlo, sentir su movimiento, celebrarlo en toda su magnitud con la naturaleza como marco de las grandes ingenierías, comprendiendo en un todo armónico lo nuevo, lo histórico, lo natural y lo industrial”.*

---

# 06

Criteria

**Sustentables**

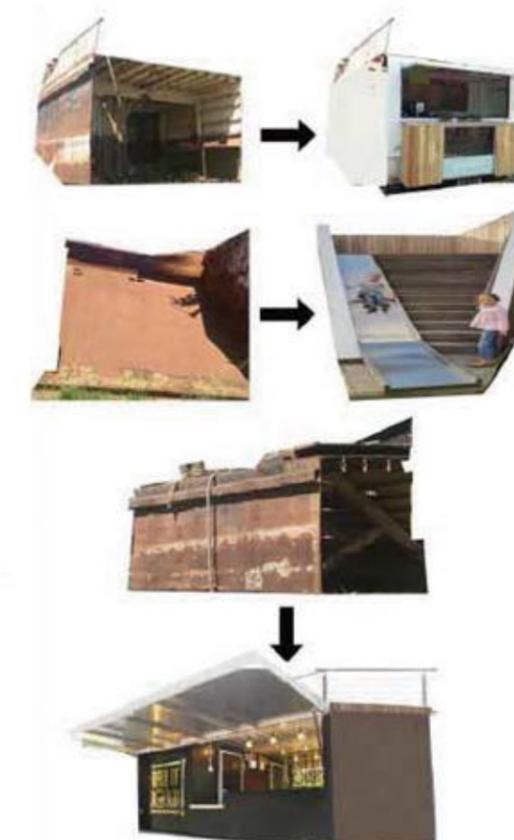


## RECICLAJE

### REUTILIZACION DE ELEMENTOS DEL LUGAR

Se plantea la reutilización de las partes de las barcasas manteniendo la identidad de la zona portuaria. Las viejas embarcaciones seran restauradas y transformadas para generar:

- Un sector gastronómico de "food truck" al aire libre, a modo de calle.
- Juegos de niños y estaciones de deporte.
- Tarimas de descanso / escalinatas.
- Cajeros automáticos.
- Boleterías.
- Estación de tren.
- Esculturas para mantener la identidad de la actividad del sector.



ESCAPES

INSTALACION CONTRA INCENDIO  
MEDIOS DE ESCAPE-SALIDAS DE EMERGENCIA

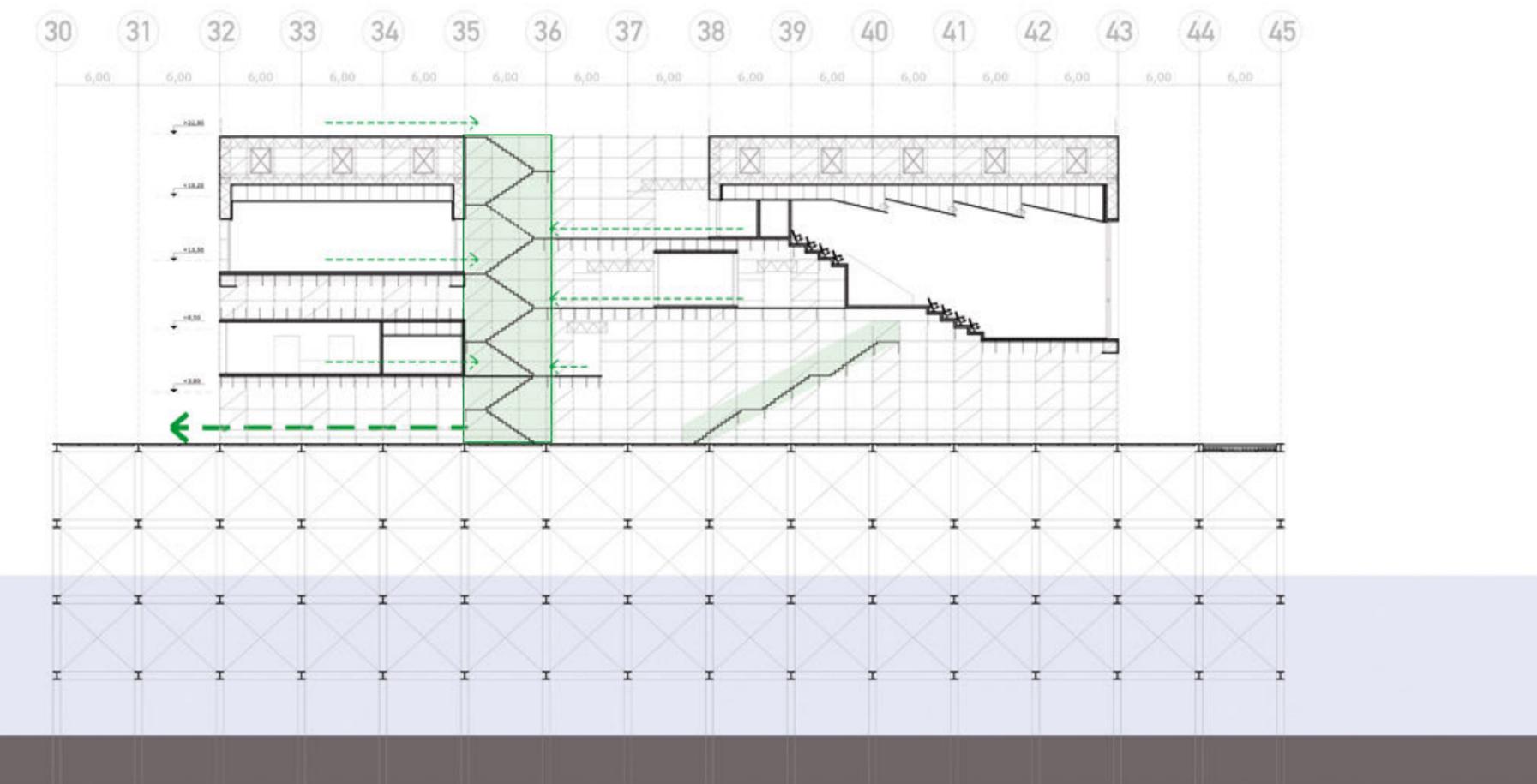
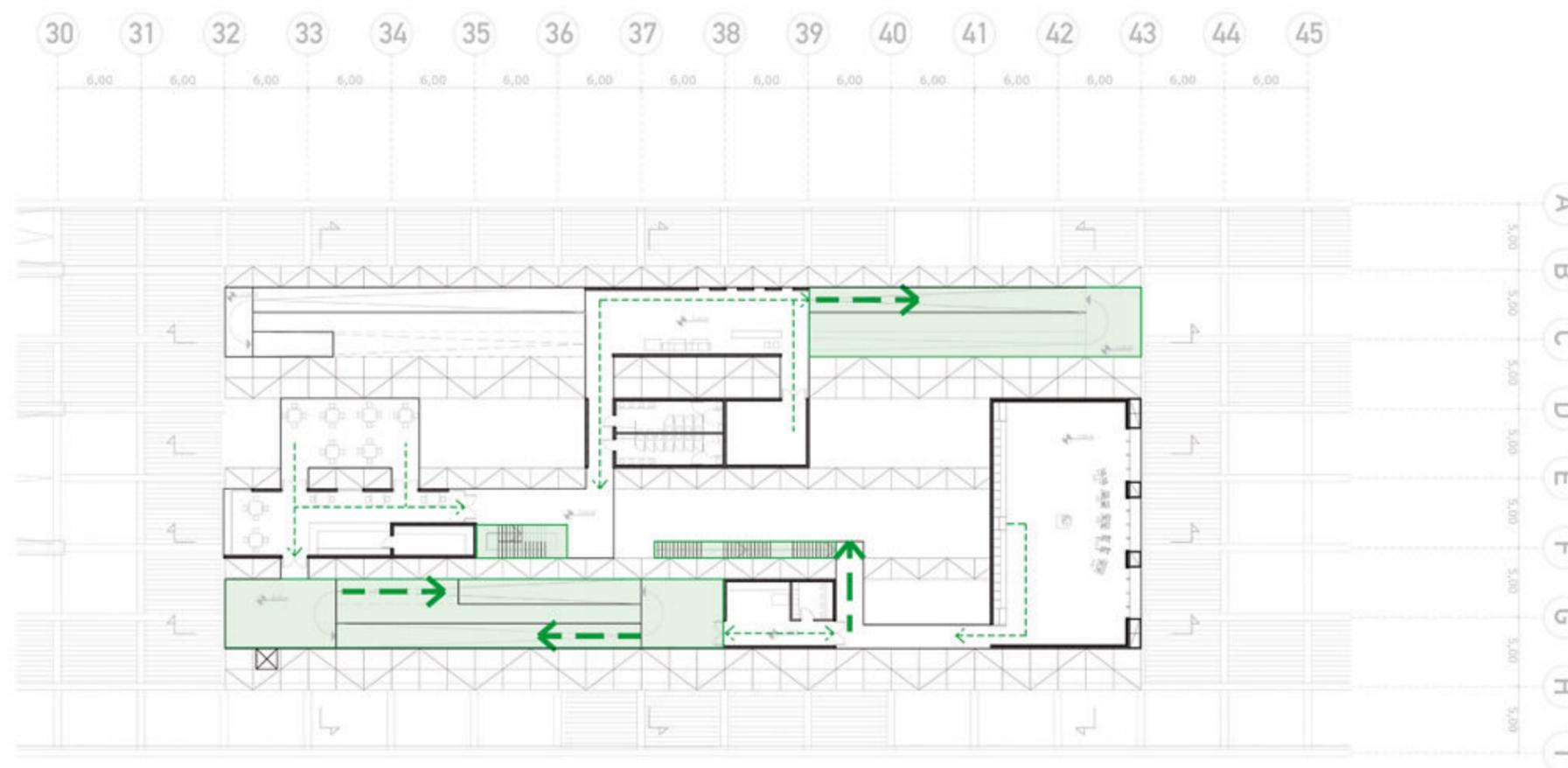
Las salidas de emergencias forman parte fundamental del plan de evacuación de un recinto. La señalización de "salidas de emergencia" se colocará a un máximo de 2,20mts del suelo sobre dintel de la puerta por donde se debe realizar la evacuación.

Las salidas se ubicarán de forma estratégica con la apertura de puertas hacia fuera, es decir, desde dentro de la sala se abrirán empujando hacia el exterior, para facilitar la salida natural de las personas, siendo los recorridos máximos de cualquier punto hacia una salida de emergencia máximo 200mts.

Todos los niveles del edificio evacúan hacia el exterior.

Las condiciones generales que cumplen son:

- Resistencia estructural al fuego (será capaz de resistir al fuego durante un tiempo determinado superior al tiempo de evacuación)
- Iluminación de emergencia (de funcionamiento autónomo al resto de la instalación eléctrica)
- Señalización de emergencia reglamentaria.
- Puertas con apertura en el sentido de la circulación en emergencia.

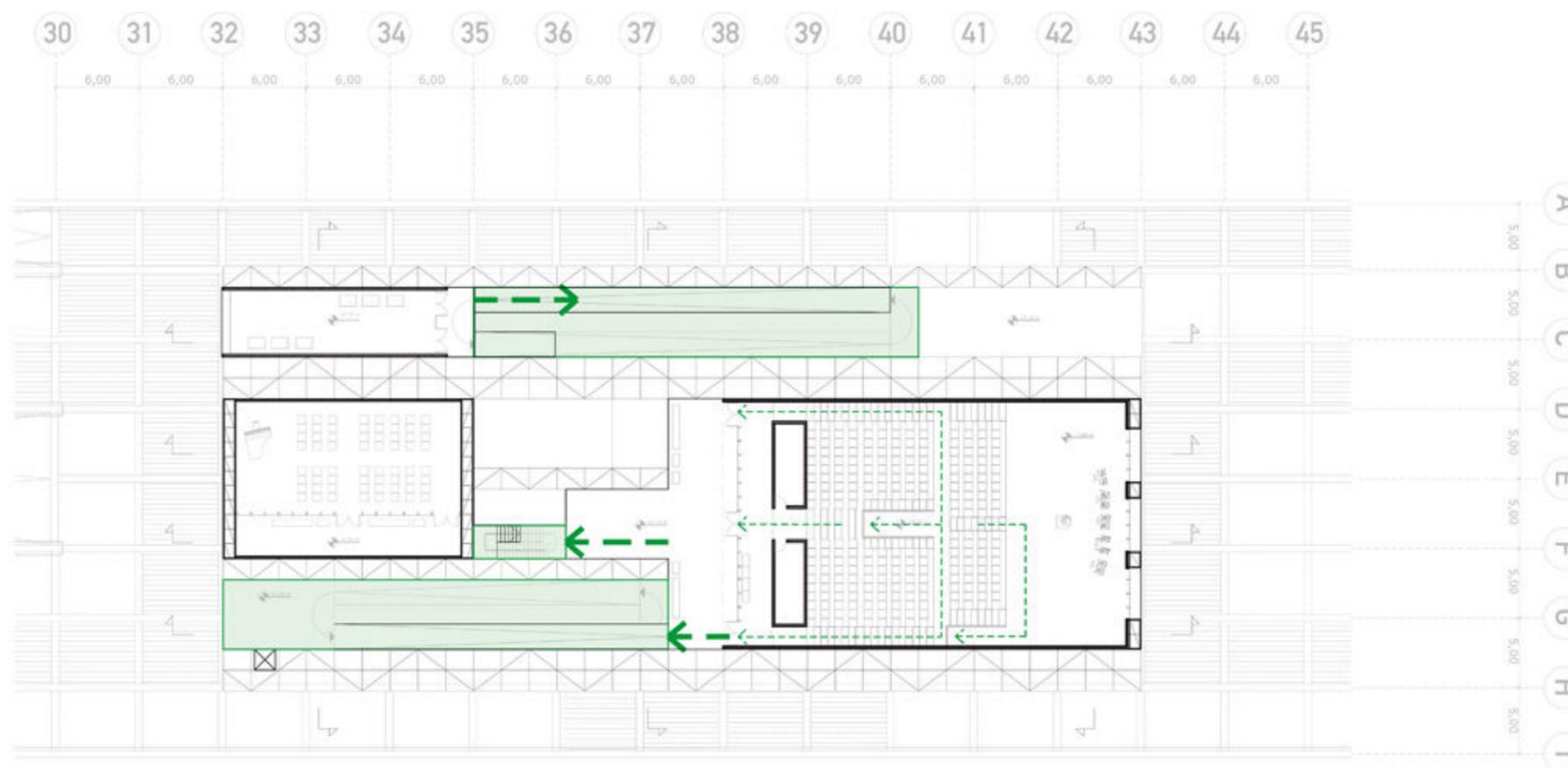
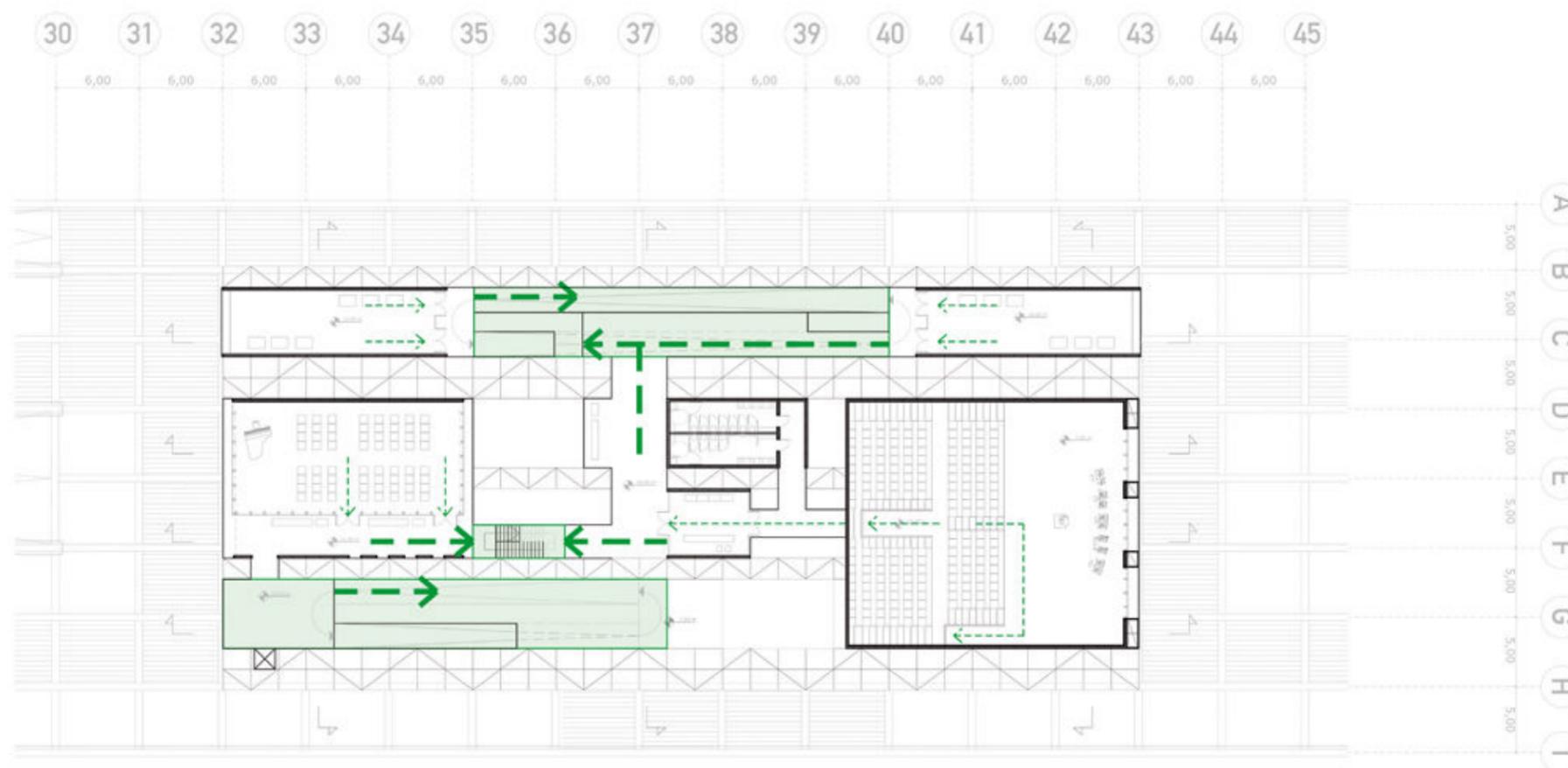


ESCAPES

INSTALACION CONTRA INCENDIO  
MEDIOS DE ESCAPE-SALIDAS DE EMERGENCIA

Las escaleras exteriores que se utilizan para la evacuación estarán contruídas en material incombustible. Conducirán directamente a espacios exteriores públicos y seguros. Los cerramientos perimetrales ofrecerán el máximo de seguridad al público a fin de evitar caídas. Además de las 3 barandas a nivel de los talones, rodillas y cintura, contarán con una 4ta baranda a nivel del pecho.

Las rampas exteriores tendrán una pendiente del 4% para que sean de escape y contarán con descansos cada 6mts. Contaran con la misma seguridad de cerramiento perimetral que las escaleras de evacuación, 3 barandas más una 4 a nivel del pecho.



REFERENCIAS

-  Escaleras y rampas de evacuación
-  Salida de emergencia principal
-  Salida de emergencia secundaria
-  Recorridos exteriores de evacuación

**INCENDIO**

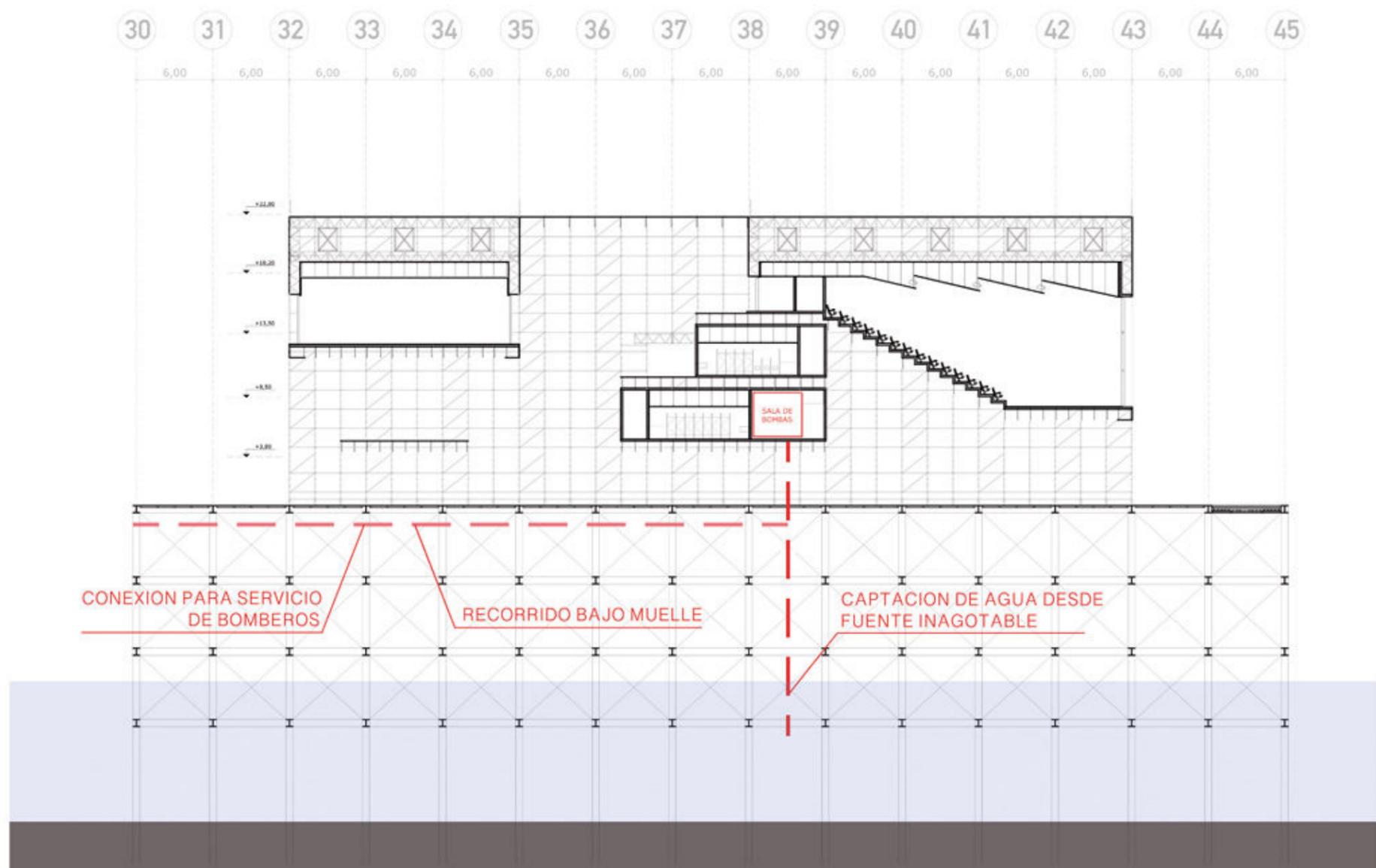
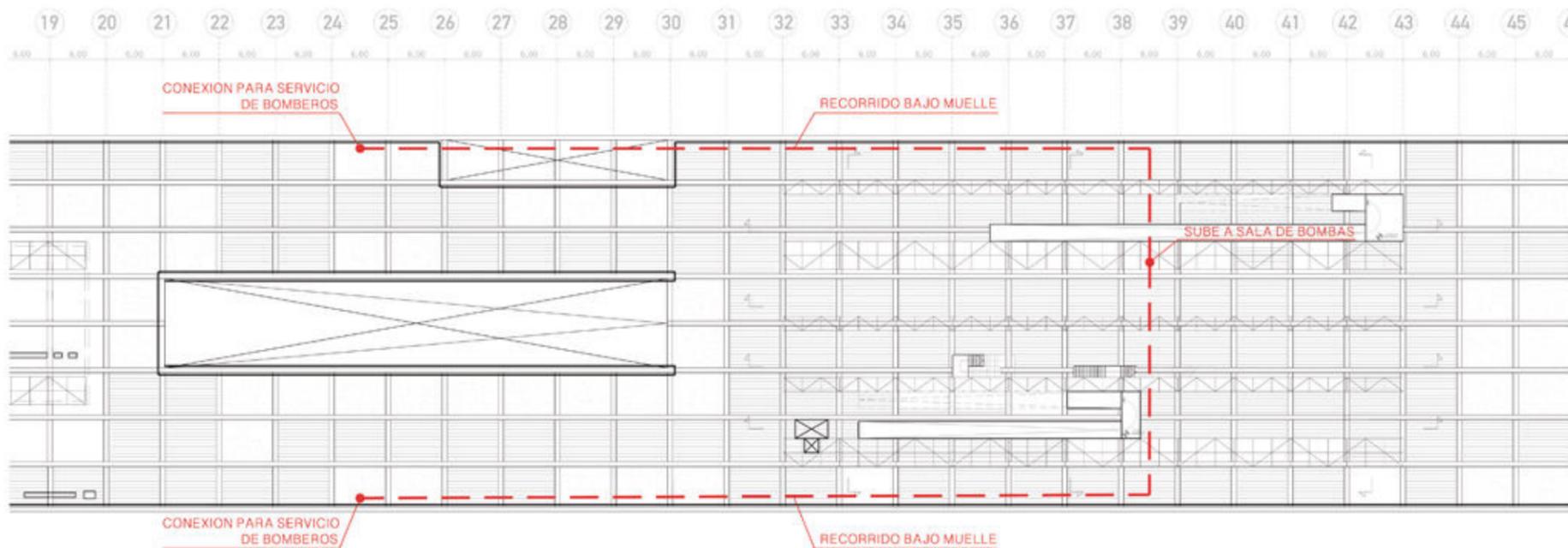
**INSTALACION CONTRA INCENDIO  
EXTINCION Y DETECCION**

Para la instalación contra incendio se emplea un sistema de bomba-colector-filtro que se encuentra en sala de maquinas.

Este sistema permite prescindir de tanque de reserva de incendio ya que con una cañería y un filtro se puede tomar agua directamante del mar (fuente inagotable) bajo el muelle y se distribuye con el funcionamiento del equipo de bombeo.

A su vez, el edificio cuenta con 2 bocas de conexión para servicio de bomberos como abastecimiento auxiliar de agua. Su visibilidad no esta obstaculizada por ningún elemento y se encuentran alejadas la una de la otra. Tienen una entrada de 64mm para que pueda circular un caudal de 947 l/m.

El tipo de sistema utilizado es el de tubería seca. Se opta por este tipo de sistema debido a que las mismas pueden llegar a congelarse por las temperaturas bajo 0 esporádicas del sector.



Boca de conexión para servicio de bomberos

## INCENDIO

### INSTALACION CONTRA INCENDIO EXTINCION Y DETECCION

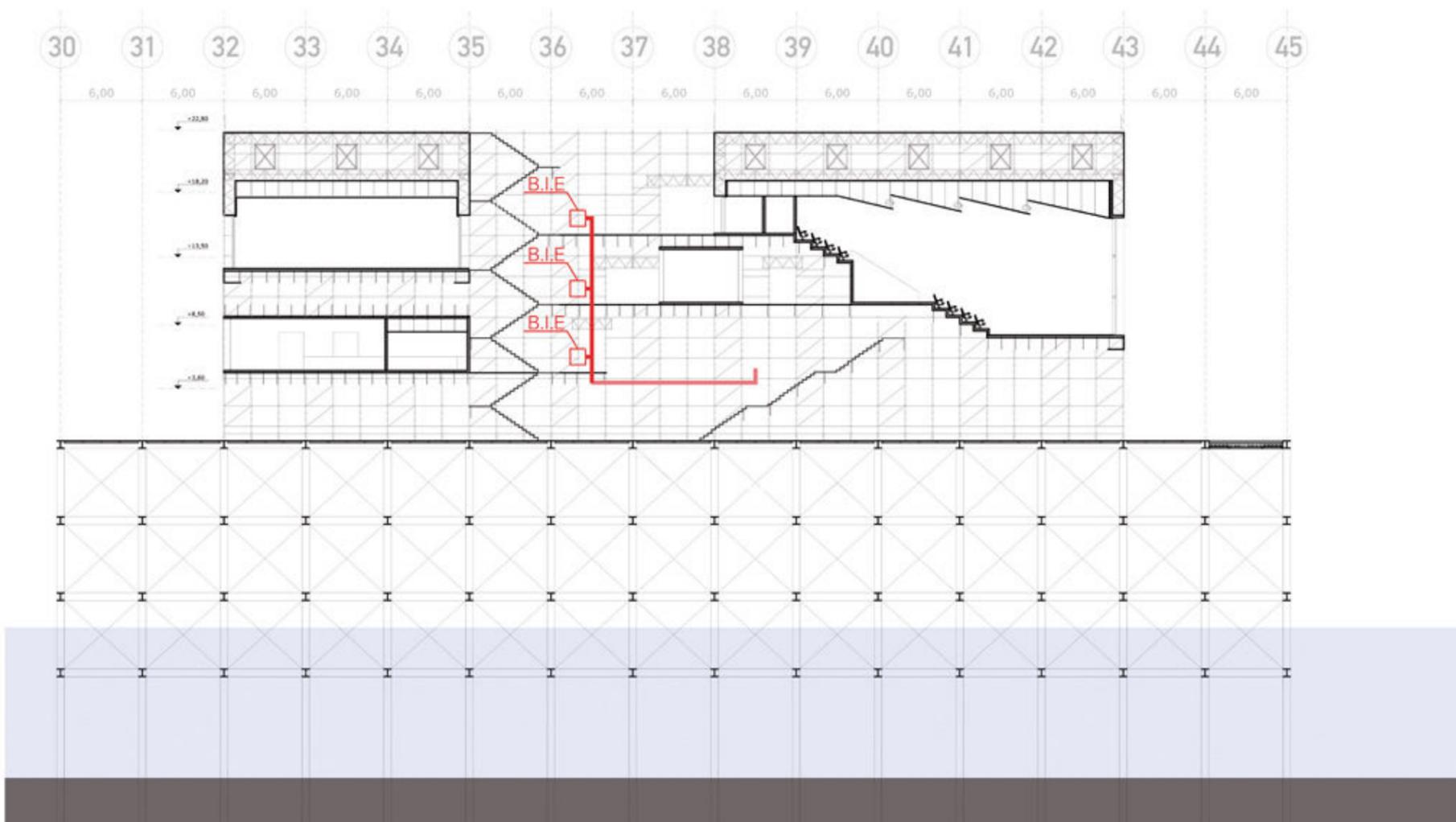
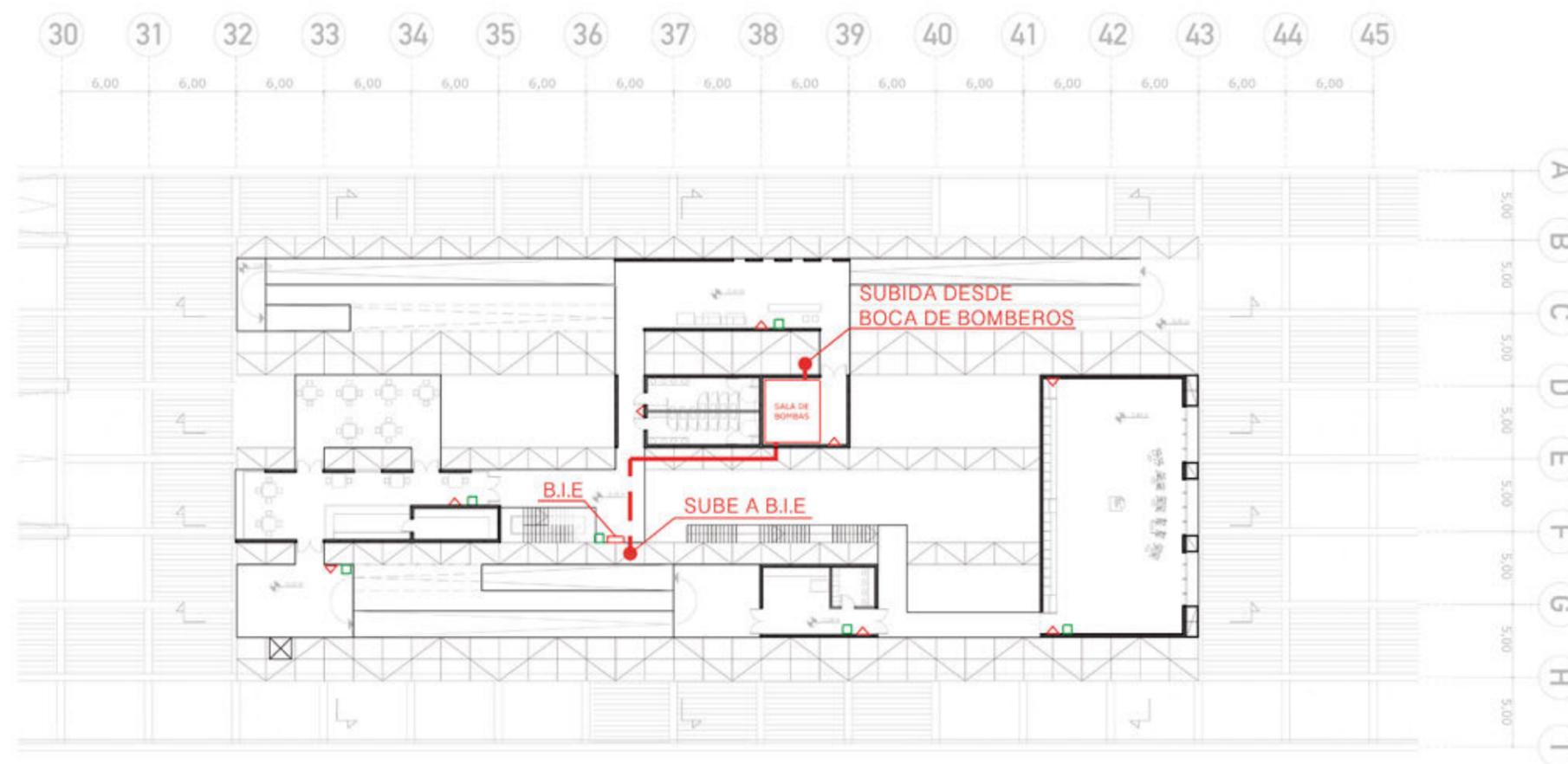
Se utilizan Bocas de Incendio Equipadas (B.I.E) en todos los niveles. Se instalan sobre la estructura de andamios multidireccionales y estan compuestas de los siguientes elementos: manguera y soporte giratorio abatible, manómetro, válvula y boquilla lanza. Se ubican en las inmediaciones de las escaleras de acceso.

Se instala un sistema de pulsadores de alarma manuales fácilmente visibles y accesibles, en las rutas de salida de emergencia, junto a las escaleras de acceso y en cada salida al aire libre.

Además se instalan extintores clase ABC de 5kg a razón de 1 por local o cada 200m<sup>2</sup> en todo el edificio.

#### REFERENCIAS

-  Tendido de tuberías a la vista
-  Subida de tuberías a la vista
-  Bocas de Incendio Equipadas (B.I.E)
-  Extintores ABC
-  Pulsadores manuales



## DESAGUES

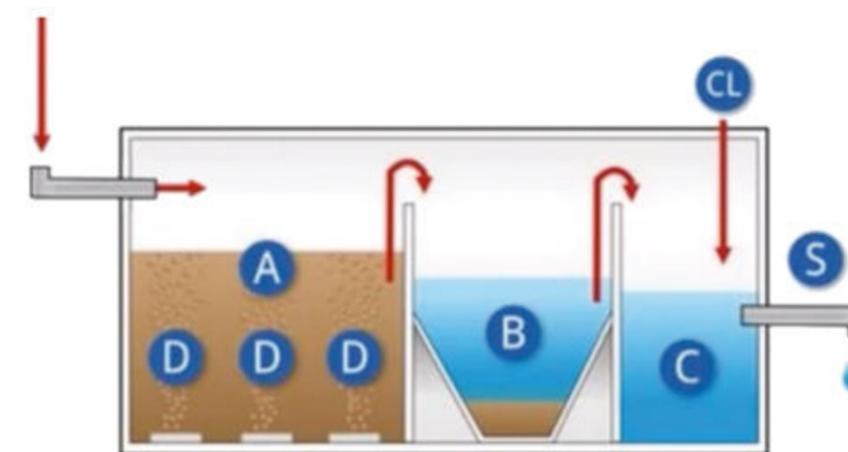
### PLANTA COMPACTA DE TRATAMIENTOS CLOCALES

Estas plantas operan según el procedimiento de barros activados y están especialmente diseñadas para la purificación de aguas servidas de edificios industriales, etc.

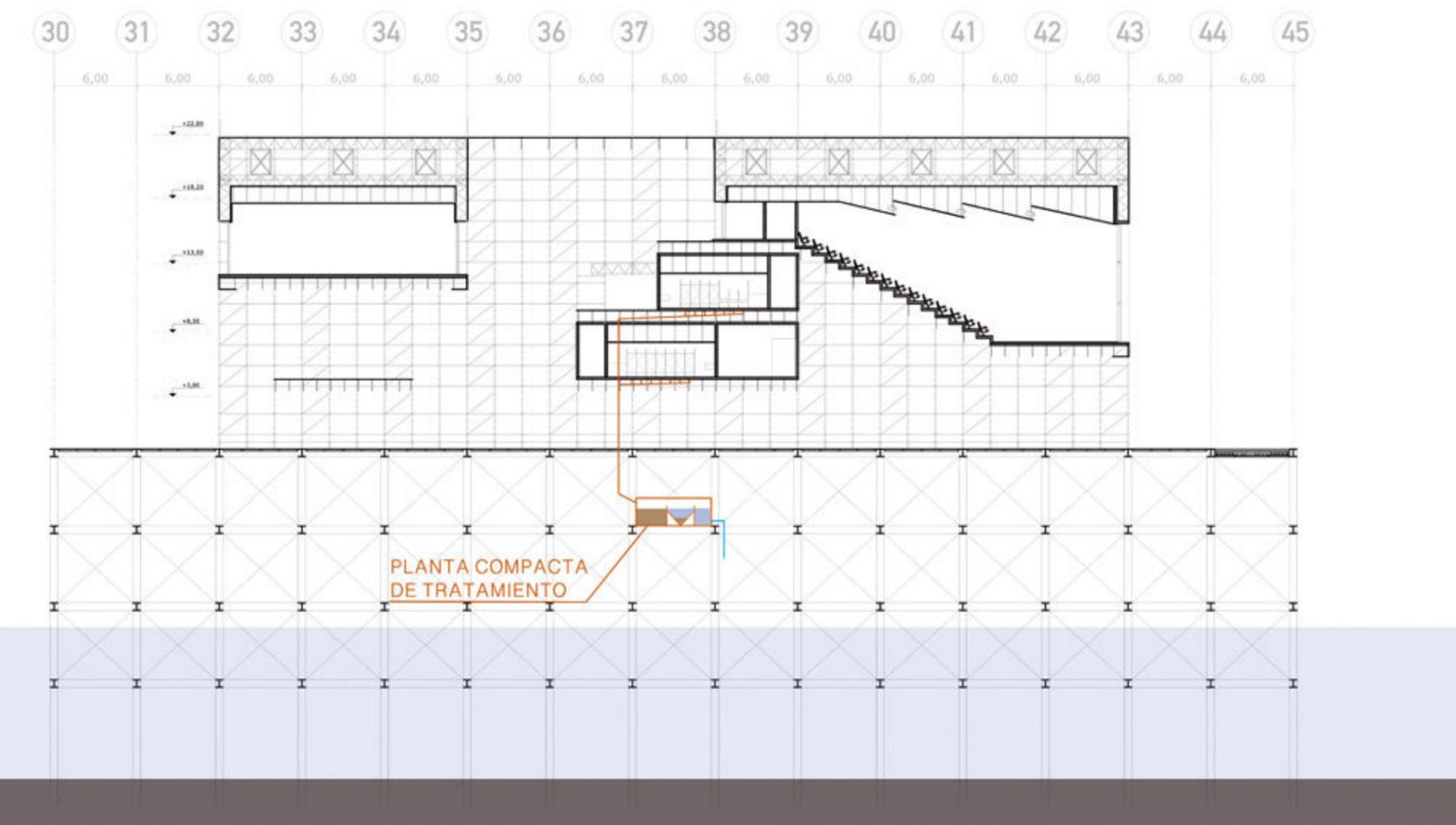
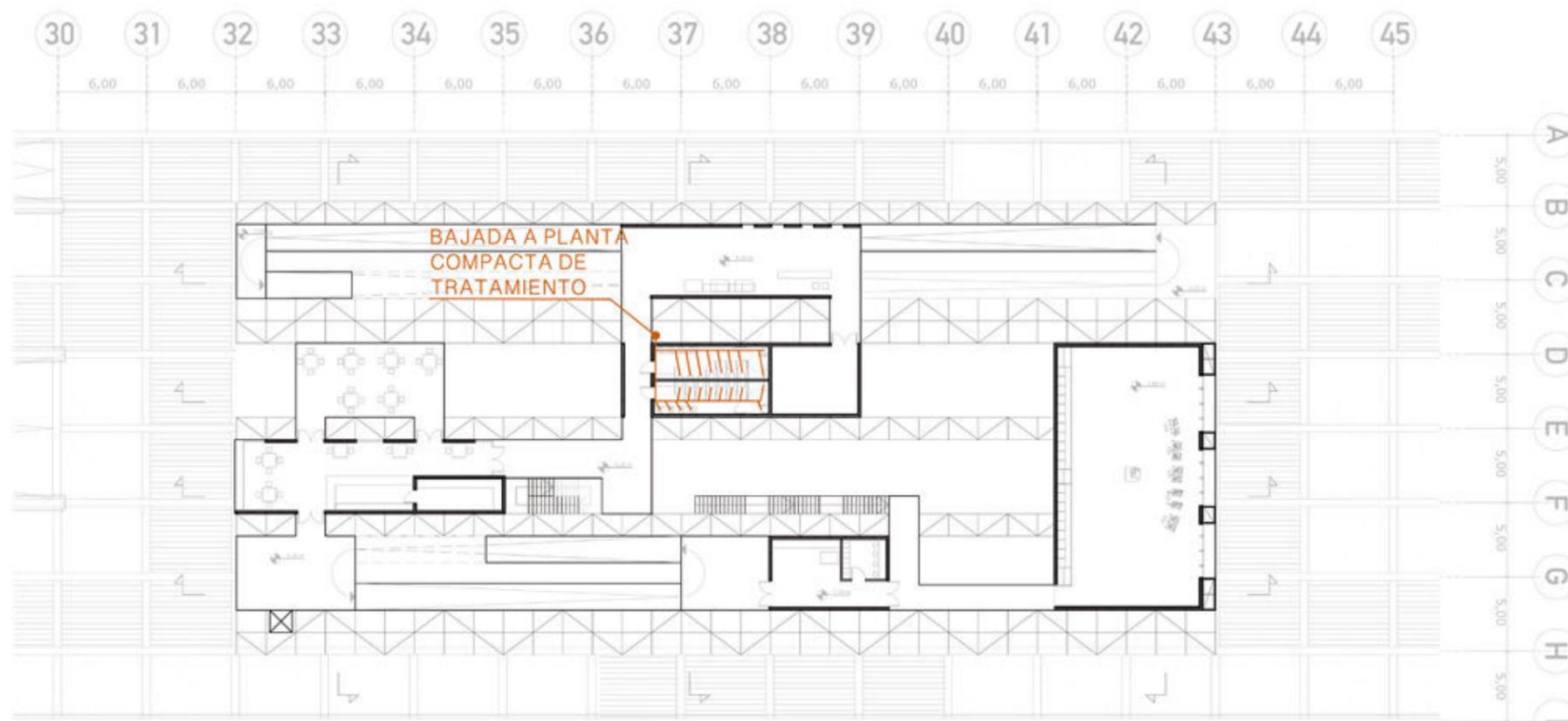
En el interior se encuentran ubicados los distintos compartimientos en los cuales se suceden las 3 distintas etapas del proceso:

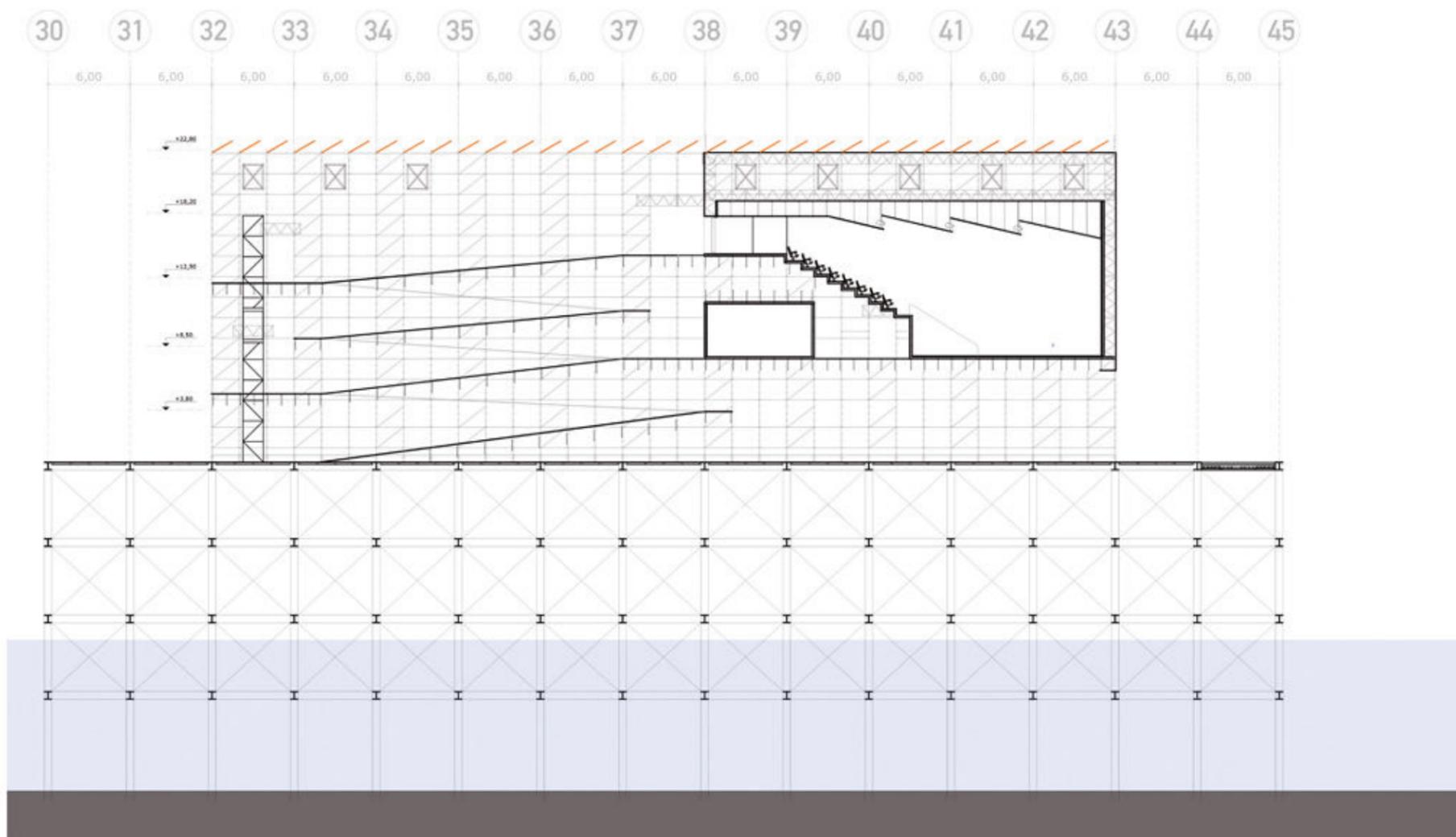
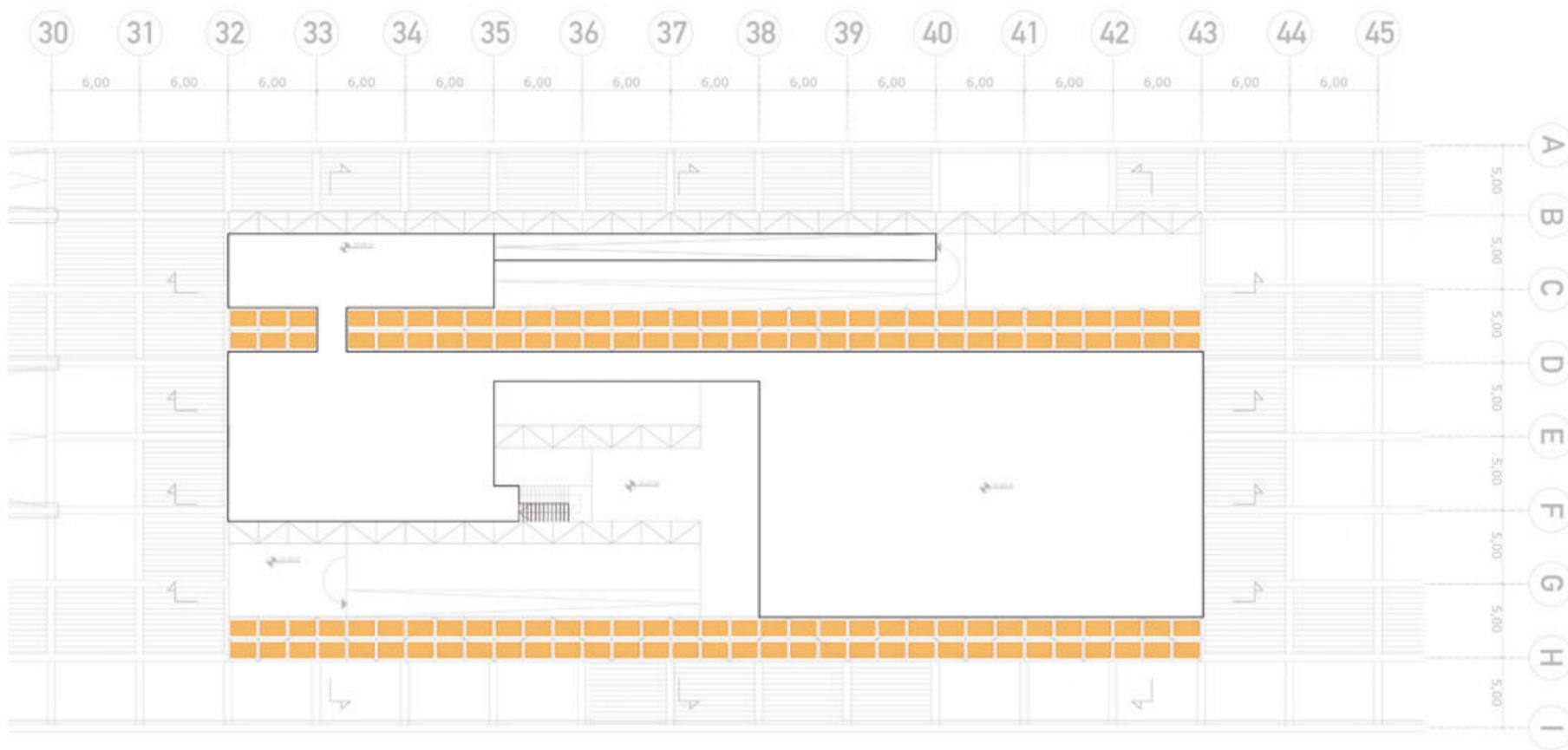
- 1-Cámara de Aireación: donde se produce la primera etapa del tratamiento biológico aeróbico.
- 2-Cámara de sedimentación: donde se produce la separación de barros activados y el agua depurada.
- 3-Cámara de Cloración: donde se asegura la desinfección del líquido tratado antes de ser enviado a un curso receptor de acuedo con las disposiciones sanitarias vigentes.

El sistema se instala sobre una plataforma perfectamente nivelada bajo el nivel 0 del muelle.



A-Reactor biológico. B-Sedimentador secundario. C-Cámara de cloración. D-Difusores de aire. E-Entrada. S-Salida





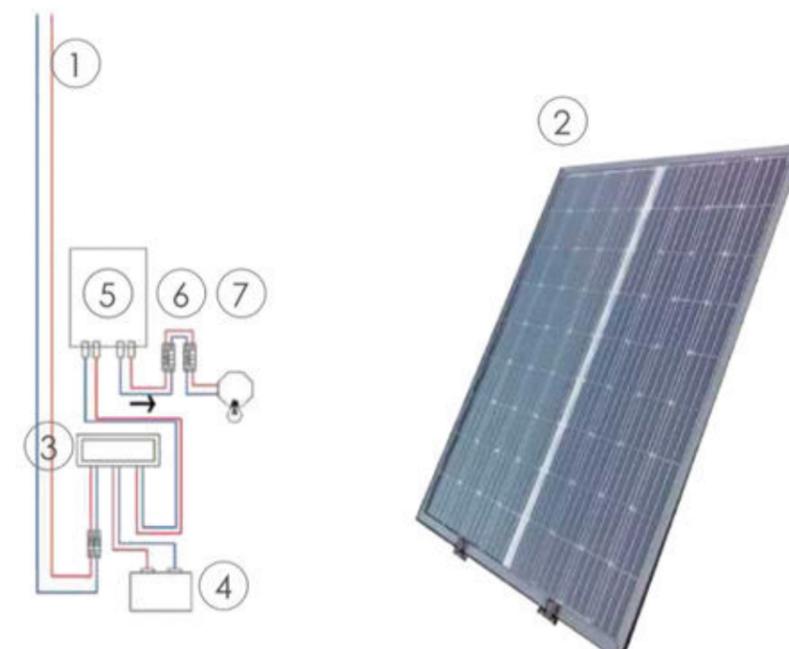
## ELECTRICA

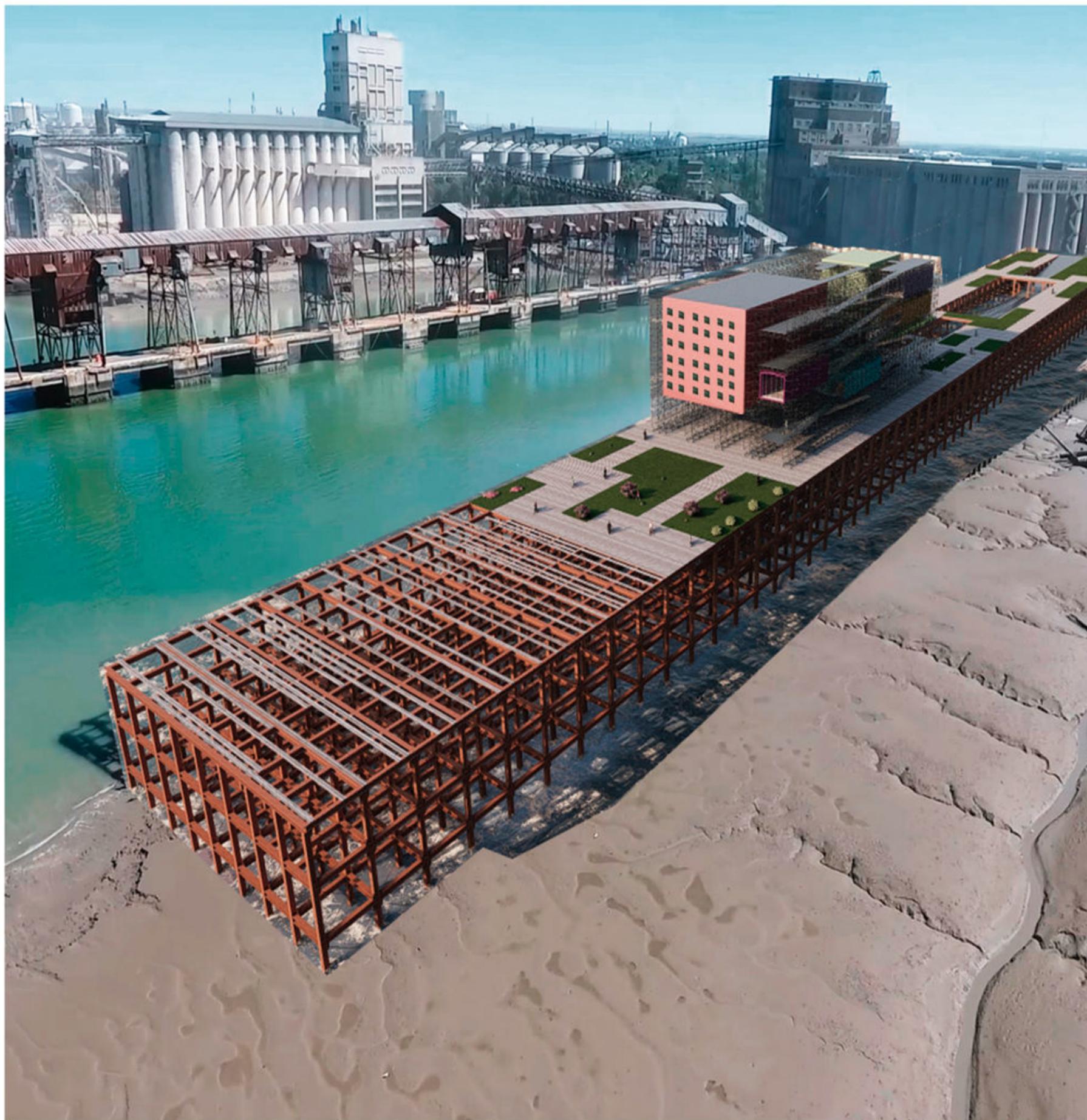
### RECOLECCION Y APROVECHAMIENTO DE LA ENERGIA SOLAR

Una de las estrategias utilizadas para el diseño energético del proyecto es la implementación de paneles fotovoltaicos para la recolección y utilización de energía solar para las diferentes salas. Los mismos se colocan en los remates de las ileras dobles de la estructura de andamios multidireccionales y cuentan con una inclinación óptima según la localización ( $\alpha=34^\circ$ ). A su vez se orientan al norte pleno para poder obtener la mayor energía solar posible.

La energía recolectada se transforma en energía eléctrica y se utiliza para la instalación de iluminación y tomas general del edificio. Se opta por un sistema indirecto, que no se conecta directamente a la red eléctrica sino que una vez transformada la energía solar en energía eléctrica, se conecta a los circuitos de iluminación.

1. Conexión a panel fotovoltaico
2. Panel solar generador
3. Controlador/Regulador de carga
4. Baterías
5. Inversor de potencia DC/AC
6. Magneto protector DVC
7. Protección magneto térmico y diferencial





## CONCLUSION

Se tuvo como premisa que los nuevos componentes a integrar el lugar fueran mínimos en cantidad, que se acompañasen en diálogo con lo existente, que la huella del tiempo permaneciese presente y se visibilice como tal.

Se buscó que todas las acciones de este proyecto se entendiesen dentro de un proceso temporal y desde el presente. Que los recursos materiales fueran perdurables y mayoritariamente producto de la reconversión y reutilización. Bajo impacto de intervención, alto impacto desde la percepción.

Se pretendió instalar un nuevo Hito, donde el acierto fuese no solo agregar más elementos a un sitio complejo conformado de colosales piezas infraestructurales, solo se tratar de ponerlos en diálogo con el lugar y las personas.

Como digo al comienzo de este Proyecto Final de Carrera, Bahía creció con su puerto, junto a su puerto y desde su puerto. Por este motivo, a través de esta intervención, se intenta volver a conectar no solo físicamente, sino sentimentalmente al bahiense con el mar.



## BIBLIOGRAFIA

- **Pavilion Humanidade 2012** / Carla Juacaba + Bia Lessa - Rio de Janeiro, Brasil
- **Instalacion SAVA** / Openact Architecture + Sara Palomar Studio - Zagreb, Croacia 2019
- **Pavilhao Schaustelle** / J. Mayer H. Architects, Manique, Alemania 2013
- **Mercado Dadad** / Bangkok Tokyo Architecture + OPH - Nai Mueang, Tailandia 2017
- **Teatro Oficina** / Lina Bo Bardi + Edson Elito - Sao Pablo, Brasil 1994
- **Hacking SP - Adidas Ultraboost19** / Victor De-laqua + Bloco B Arquitectura, Sao Pablo, Brasil 2019
- **Pabellón Temporal IX BIAU** / Stereo Tank + Federico Pellegrini - Rosario, Argentina 2019
- **Sistema Multidireccional pensado para los sectores industriales y de la construcción** / AG Group Industria
- **Ciudades Argentinas** / Enrique Banchs, 1910
- Biblioteca Digital Ferrowhite
- Consorcio Puerto de Bahia Blanca
- **Paneles SIP** / ProPanel
- **Museo Benito Quinquela Martin** / Museo de Bellas Artes de La Boca de Artistas Argentinos

