



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA ARQUITECTURA**

**TÍTULO:
“CENTRO CULTURAL BARRIO DEL ASTILLERO”**

**AUTORA:
MARTÍNEZ JARRÍN IBETH CRISTINA**

TRABAJO DE UNIDAD DE TITULACIÓN ESPECIAL PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

**TUTOR:
FELIX CHUNGA DE LA TORRE MSC. ARQ.**

Guayaquil, Ecuador

2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA ARQUITECTURA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Ibeth Cristina Martínez Jarrín**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Arquitecta**.

TUTOR

Arq. Felix Chunga de la Torre Msc.

REVISOR(ES)

Arq. Rosa Edith Rada Alprecht.

Arq. Carlos Castro Molestina Msc.

Arq. Juan Carlos Bamba Vicente

DIRECTORA DE LA CARRERA

Arq. Claudia Peralta González Msc.

Guayaquil, a los cinco días del mes de Octubre del año 2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA ARQUITECTURA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Ibeth Cristina Martínez Jarrín**.

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación “**CENTRO CULTURAL BARRIO DEL ASTILLERO**” previa a la obtención del Título de **ARQUITECTA**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

Guayaquil, a los cinco días del mes de Octubre del año 2015.

AUTORA

Ibeth Cristina Martínez Jarrín



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA ARQUITECTURA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Ibeth Cristina Martínez Jarrín**.

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: “**CENTRO CULTURAL BARRIO DEL ASTILLERO**” cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los cinco días del mes de Octubre del año 2015.

AUTORA:

Ibeth Cristina Martínez Jarrín

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mi familia quienes me apoyan en cada paso de mi vida.

A mi tutor que con su paciencia y sabiduría supo guiarme a lo largo de este camino.

A un gran amigo que siempre estuvo apoyándome

Gracias a todos los que de una u otra manera formaron parte de este proceso.

IBETH CRISTINA MARTÍNEZ JARRÍN.

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Arq. Felix Chunga de la Torre Msc.

TUTOR

Arq. Carlos Castro Molestina Msc.

PROFESOR DELEGADO

Arq. Juan Carlos Bamba Vicente

PROFESOR DELEGADO

Arq. Rosa Edith Rada Apretech.

PROFESOR DELEGADO



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA ARQUITECTURA

CALIFICACIÓN

Arq. Felix Chunga de la Torre Msc.

TUTOR

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	6	2.4 DEFINICIÓN DE NECESIDADES	15
1.1 ANTECEDENTES	6	2.4.1 CARACTERIZACIÓN DEL USUARIO	15
1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO	7	2.4.2 PROGRAMA DE NECESIDADES	17
1.2.1 OBJETIVO GENERAL.....	7	2.4.3 OBJETIVOS Y CRITERIOS	19
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7	3. ANTEPROYECTO.....	20
2. INVESTIGACIÓN APLICADA AL PROYECTO	8	3.1 PARTIDO ARQUITECTÓNICO	20
2.1 ANÁLISIS DE CONDICIONANTES	8	3.2 ESTUDIO DE RELACIONES FUNCIONALES.....	21
2.1.1 UBICACIÓN DEL TERRENO	8	3.3 ZONIFICACIÓN.....	22
2.1.2 ACCESIBILIDAD	8	3.4 CIRCULACIÓN.....	22
2.1.3 ASOLEAMIENTO	9	3.5 ESTUDIO FORMAL ESPACIAL	23
2.1.4 TEMPERATURA	9	4. PROYECTO.....	25
2.1.5 VIENTOS	9	4.1 UBICACIÓN.....	25
2.1.6 ÁREAS VERDES.....	9	4.2 IMPLANTACIÓN.....	26
2.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO	10	4.3 PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	27
2.2.1 ASENTAMIENTO HUMANO	10	4.3.1 PLANO PLANTA BAJA.....	27
2.2.2 PROBLEMAS DEL ESPACIO PÚBLICO	10	4.3.2 PLANO PLANTA ALTA	28
2.2.3 VISUALES Y PAISAJE.....	11	4.3.3 PLANO DE ESPACIOS PLANTA BAJA.....	29
2.2.4 PROBLEMAS DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	11	4.3.4 PLANO DE ESPACIOS PLANTA ALTA	30
2.2.5 CONCLUSIONES	11	4.3.5 PLANO DE VIGAS Y COLUMNAS.....	31
2.3 ANÁLISIS TIPOLOGICO	13	4.3.6 SECCIONES	32
		4.3.7 FACHADAS	36
		4.3.8 PERSPECTIVAS	39



4.4 DETALLE CONSTRUCTIVO	40
4.5 MEMORIA DESCRIPTIVA	45
4.5.1 Funcional y Espacial	45
4.5.2 Formal	45
4.5.3 Relación con el entorno	46
4.5.4 Ambiental.....	46
4.6 MEMORIA TÉCNICA.....	47
4.6.1 Sistema estructural	47
4.6.2 Acondicionamiento del terreno.....	47
4.6.3 Cimentación	47
4.6.4 Sistema Constructivo	47
4.6.5 Cubierta.....	47
4.6.6 Paredes	48
4.6.7 Puertas.....	48
4.6.8 Ventanas.....	49
4.6.9 Pisos	49
4.7 Instalaciones	49
4.7.1 Sanitarias.....	49
4.7.2 Eléctricas.....	49
4.7.3 Especiales.....	49
5. BIBLIOGRAFÍA	51
6. ANEXOS.....	52



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ubicación del Barrio del Astillero.....	6	Figura 25: Disposición de volúmenes.....	13
Figura 2: Arquitectura del Barrio del Astillero.....	7	Figura 26: Zonificación.....	13
Figura 3: Ubicación del terreno.....	8	Figura 27: Zonificación.....	13
Figura 4: Terreno.....	8	Figura 28: Zonificación.....	13
Figura 5: Mapa de vías de acceso al terreno.....	8	Figura 29: Deposición de volúmenes a partir de un eje central.....	13
Figura 6: Calle El Oro.....	8	Figura 30: Sistema Constructivo.....	14
Figura 7: Plano de asoleamiento.....	9	Figura 31: Sistema Constructivo.....	14
Figura 8: Plano de vientos.....	9	Figura 32: Sistema Constructivo.....	14
Figura 9: Mapa de Áreas Verdes.....	9	Figura 33: Sistema constructivo.....	14
Figura 10: Parque de la armada.....	9	Figura 34: Corte esquemático de ventilación e iluminación natural.....	14
Figura 11: Parque España.....	9	Figura 35: Corte esquemático de ventilación e iluminación natural.....	14
Figura 12: Plano de asentamientos humanos.....	10	Figura 36: Corte esquemático de iluminación y ventilación.....	14
Figura 13: Barrera arquitectónica.....	10	Figura 37: Iluminación central.....	14
Figura 14: Barrera Arquitectónica.....	10	Figura 38: Tipo de Usuario.....	15
Figura 15: Foto panorámica del entorno inmediato.....	11	Figura 39: Partido arquitectónico.....	20
Figura 16: Visual a la Isla Santay.....	11	Figura 40: Estudio de privacidad de espacios.....	21
Figura 17: Puente de la isla Santay.....	11	Figura 41: Diagrama de relaciones funcionales.....	21
Figura 18: Plano de contaminación acústico del Barrio del Astillero.....	11	Figura 42: Zonificación.....	22
Figura 19: Esquema de estrategia ventilación y asoleamiento.....	12	Figura 43: Circulación.....	22
Figura 20: Esquema de estrategia de contaminación acústica.....	12	Figura 44: Estudio formal y espacial.....	23
Figura 21: esquema de estrategia de recreación y áreas verdes.....	12	Figura 45: Estudio Formal.....	24
Figura 22: Composición Volumétrica.....	13	Figura 46: Planta libre.....	39
Figura 23: Composición Volumétrica.....	13	Figura 47: Perspectiva del edificio desde la plaza del puente de la isla Santay.....	39
Figura 24: Composición volumétrica.....	13	Figura 48: Área de cohesión social.....	39
		Figura 49: Ingreso del Edificio.....	39

Figura 50. Perspectiva volumétrica.....	45	Figura 75. Viga ipe.....	56
Figura 51. Visual al río.....	46	Figura 76. Correa G.....	56
Figura 52. Asoleamiento.....	46	Figura 77. Luminaria empotrada.....	56
Figura 53. Perspectiva de sistema constructivo.....	47		
Figura 54: Diferentes vistas del Centro Cultural.....	52		
Figura 55: Análisis volumétrico.....	52		
Figura 56: Zonificación del Centro Cultural.....	52		
Figura 57: Análisis de la iluminación a través de la plaza.....	52		
Figura 58: Sistema Constructivo del Centro Cultural.....	52		
Figura59: Vistas interiores y exteriores del centro cultural.....	53		
Figura 60: Volumetría del centro cultural.....	53		
Figura 61: Zonificación del centro cultural.....	53		
Figura 62: perspectiva del Centro Cultural.....	53		
Figura 63: Aprovechamiento de la luz natural.....	53		
Figura64: Vistas interiores y exteriores del centro cultural.....	54		
Figura 65: Análisis volumétrico.....	54		
Figura 66: Zonificación del centro cultural y Circulación interior.....	54		
Figura 67: Disposición de columnas del Centro Cultural.....	54		
Figura 68: Ingreso de luz natural a través de lucernarios.....	54		
Figura 69. Piso DECK.....	55		
Figura 70. Policarbonato Alveolar.....	55		
Figura 71. Cubierta Kubideck.....	55		
Figura 72. Hormigón pulido.....	55		
Figura 73. Porcelanto 60x 60 color gris.....	55		
Figura 74. Accesorios de PVC.....	55		

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estrategias de diseño según los parámetros elegidos.....	12
Tabla 2: Comparación de tipologías y estrategias de diseño	13
Tabla 3: Resumen de visitas a Centro Culturales de Guayaquil	15
Tabla 4. Cálculo del personal a atender	16
Tabla 5: Programa de necesidades	17
Tabla 6: Objetivos y Criterios	19
Tabla 7: Análisis de tipología #1.....	52
Tabla 8: Análisis de tipología #2.....	53
Tabla 9: Análisis de tipología #3.....	54
Tabla 10. Características de los materiales a emplear.....	55



1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo consiste en el diseño de un centro cultural ubicado en el Barrio del Astillero al sur oeste de la ciudad de Guayaquil, que promueva el desarrollo de actividades lúdicas, que invite al usuario a través de espacios amigables, de recorridos, y de espacios confortables (que considere los aspectos climáticos de su entorno circundante). Se busca diseñar un edificio que satisfaga en la medida posible las necesidades del usuario, en donde éste pueda interactuar, relacionarse, y a su vez sea un lugar de encuentro para las personas.



Figura 1: Ubicación del Barrio del Astillero
Autor: Martínez, 2015

Este proyecto trata de recuperar la relación hombre-naturaleza que anteriormente era más evidente en el sector por las llegadas de los barcos y la presencia de los Astilleros navales. El Barrio del Astillero se encuentra en un punto céntrico con respecto al casco urbano y centro económico de la ciudad de Guayaquil ya que se ubica cerca del centro comercial conocido como La Bahía, el Malecón 2000 y el Mercado Sur.

La información para este proyecto se obtendrá a través de bibliografía, y observación de campo para elaborar estrategias que cumplan con los objetivos propuestos.

1.1 ANTECEDENTES

El Barrio del Astillero es uno de los barrios más antiguos de la ciudad. Conocido como la zona industrial de Guayaquil (cuando las empresas comenzaron a implantarse a lo largo de la Av. Eloy Alfaro en 1820). Inicialmente los astilleros estuvieron ubicados al norte de la ciudad vieja, junto al estero de la Atarazana. (Leopoldo Benitez Vinuesa, 1989). Sin embargo, no tardarían en trasladarse al sur a la ciudad nueva, donde actualmente se encuentra. (Robles, 1992) Sus límites van de Norte-Sur Avenida Olmedo hasta la calle El Oro y del este-oeste con el Río Guayas hasta la calle 6 de Marzo.

Adquirió su nombre debido a la cantidad de astilleros que se habían creado a lo largo de la ría, y a la habilidad de reparar y construir barcos de los carpinteros de ribera, por las riquezas forestales de la ciudad de Guayaquil, y por su cercanía a un cuerpo de agua que favorecía su ubicación (se aprovechaba para el ingreso de las embarcaciones y pruebas de estas). (Roca, 1930)

El Barrio del Astillero no posee una tipología clara de su arquitectura, aunque existe una influencia naval, se puede ver elementos como balcones que se asemejan a la proa de un barco, y su distribución interior que se daba por el tamaño de las maderas. Esto se daba por los carpinteros de ribera quienes se dedicaron a la construcción de edificios públicos y privados. Muchas de estas edificaciones no pasan de dos a tres pisos, trata de seguir un lineamiento en cuanto a sus alturas. Una característica de este barrio es que aún conservan sus soportales, creando un espacio confortable. Las viviendas no han sido proyectadas por arquitectos o planificadores, los moradores del sector de acuerdo a sus necesidades han ido adecuando los edificios.



Figura 2: Arquitectura del Barrio del Astillero
Autor: Martínez, 2015

El Barrio sufre un declive poblacional a consecuencia de la migración interna debido a que las personas comenzaron a mudarse al norte y este de la ciudad a las primeras urbanizaciones de la ciudad tales como Barrio del Centenario (1930), U.R.D.E.S.A (1955), y los Ceibos (1960) (Robles, 1992). Esto produjo que las actividades comerciales e industriales disminuyeran. El barrio redujo sus grandes embarcaciones a trabajos menores como reparaciones y mantenimiento debido a que nuestros artesanos eran empíricos en su trabajo y no contaba con una mano de obra calificada, para la nueva tecnología las construcciones en acero. Otros de los factores fue la sedimentación en el río Guayas que afectó a la accesibilidad de las embarcaciones provocando que la demanda disminuyera. (Roca, 1930)

En la actualidad, el Barrio del Astillero cuenta con dos astilleros tradicionales que son el Varadero Marianita (calle Bolivia), y el Varadero Barcelona quienes realizan trabajos de reparación de embarcaciones. La mayor parte del equipamiento del sector es comercio minoritario, es decir, el comercio es ambulante e informal, haciendo que sea una zona de paso y de conexión con el Malecón, la Bahía y el Barrio del Centenario, ya que no existen actividades que promuevan la estancia de los usuarios para crear un dinamismo en el sector.

1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un centro cultural en el Barrio del Astillero, que permita infundir el valor histórico del Barrio del Astillero, a través de la recuperación de los espacios dilapidados por el hombre.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Diseñar un edificio que promueva la interacción social, a través de actividades artísticas y de exposición que permita al usuario acercarse a la historia del Barrio del Astillero.
- b. Crear espacios de áreas verdes y plazas que permita crear recorridos visuales para incentivar al usuario sobre el valor ambiental y cultural del sector.
- c. Generar una volumetría donde pueda existir una relación hombre-naturaleza para sensibilizar a las personas con el entorno.

1.3 ALCANCES Y LIMITACIONES

Con este proyecto se desea alcanzar un espacio en donde las personas puedan tener una formación cultural, donde pasar el tiempo en familia y que estos espacios ayuden a sensibilizar a los usuarios para recuperar, su identidad, patrimonio y cultura. Diseñar una volumetría que nos permita crear una relación entre el hombre y la naturaleza, y realzar el entorno en el que se encuentra ubicado el proyecto.

2. INVESTIGACIÓN APLICADA AL PROYECTO

2.1 ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

2.1.1 UBICACIÓN DEL TERRENO



Figura 3: Ubicación del terreno
Autor: Martínez, 2015

El terreno se encuentra ubicado en la Ciudad de Guayaquil, situado al centro sur de la ciudad. Las calles que lo rodean Vivero entre El Oro y Azuay bordeado por el Río Guayas. Se encuentra dentro del emblemático Barrio del Astillero. El Terreno tiene un área de 16806.12 m², con una topografía plana y regular. Dentro del terreno dado existen edificaciones el Galpón de ASTINAVE y el hotel de la armada.



Figura 4: Terreno
Autor: Martínez, 2015

2.1.2 ACCESIBILIDAD



Figura 5: Mapa de vías de acceso al terreno
Autor: Martínez, 2015

El Barrio del Astillero presenta una trama en forma de damero. Sus calles principales son la Av. Eloy Alfaro (Sur- Norte), y la Av. Chile (Norte-Sur). Las calles para acceder al terreno se por la calle El Oro o por la calle Vivero. Estas calles son de poco tráfico vehicular, dado que solo son utilizadas como parqueaderos por las personas que van al puente de la Isla Santay, La Molinera, al Hotel de la armada, y a la compañía ASTINAVE (Astilleros Navales del Ecuador) convirtiéndose en un gran plaza vehicular.



Figura 6: Calle El Oro
Autor: Martínez, 2015

2.1.3 ASOLEAMIENTO



Figura 7: Plano de asoleamiento
Autor: Martínez, 2015

Guayaquil es una ciudad que se encuentra situada al sur occidente del territorio continental ecuatoriano. Debido a su ubicación los rayos inciden casi perpendicularmente sobre él. (INAMHI, 2015)

2.1.4 TEMPERATURA

En Guayaquil, las máximas temperaturas se dan sobre los 30-34 grados centígrados, que se presentan en los meses de marzo y abril. Los valores mínimos están entre 22 a 25 grados centígrados, generalmente en julio y agosto en horas de la madrugada. (INAMHI, 2015)

2.1.5 VIENTOS



Figura 8: Plano de vientos
Autor: Martínez, 2015

La dirección predominante del viento en el mes de febrero en la estación del aeropuerto fue del Noreste (NE) (33.3 %), con una velocidad media de 2.4 m/s; la velocidad media mensual fue 2.0 m/s. (INAMHI, 2015). Debido a la cercanía del río Guayas en este sector, el viento que proviene del Este hacia el Oeste se percibe con mayor intensidad que los vientos del NE.

2.1.6 ÁREAS VERDES

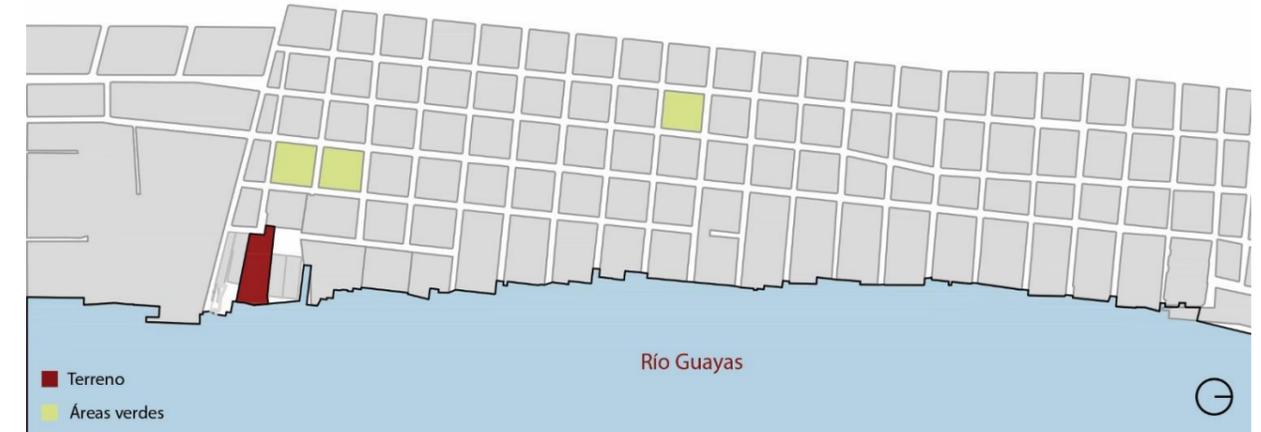


Figura 9: Mapa de Áreas Verdes
Autor: Martínez, 2015

Como se puede observar el Barrio del Astillero no cuenta con suficientes espacios verdes. Es un barrio gris en donde la mayor parte de uso del suelo es comercial, industrial, y vivienda. Las áreas verdes de este sector incluye el parque de la Armada que se encuentra cerca del terreno ubicado en la calle El oro entre la calle Gabriel Pino Roca y Galindo Vaca; El parque España se ubicado en la calle Portete de Tarqui entre Chile y Chimborazo y el parque Olmedo se encuentra en la Av. Eloy Alfaro y Olmedo.



Figura 10: Parque de la armada
Autor: Martínez, 2015



Figura 11: Parque España
Autor: Martínez, 2015

2.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO

2.2.1 ASENTAMIENTO HUMANO



Figura 12: Plano de asentamientos humanos
Autor: Martínez, 2015

El Barrio del Astillero ubicado en la parroquia urbana Ayacucho su población es de 10.706 habitantes. (INEC, 2015) El Barrio del Astillero ha ido evolucionado conjuntamente con sus viviendas, equipamientos y espacios públicos. Como ya se ha mencionado, el Barrio del Astillero fue cuna de migrantes europeos, quienes trajeron elementos de su cultura como el fútbol (los inicios de Barcelona y Emelec), box, y el jazz, pero principalmente ideas para el comercio y la industria. La industria y el comercio comenzaron a florecer en este sector provocando que las personas combinen el uso de suelo en comercial y vivienda creando un dinamismo en el sector. Una vez que las personas comienzan a emigrar a otros sectores de la ciudad, el barrio sufre un decrecimiento poblacional y económico debido a que las personas solo utilizan este sector como transitorio.

Otros de los problemas que afectó al barrio fue la regeneración urbana en donde la METROVÍA se volvió actor principal para este barrio y las calles se restringieron a vehículo privado segregando calles y bloqueando visuales al río.

2.2.2 PROBLEMAS DEL ESPACIO PÚBLICO

El uso de suelo primordial es el comercio minoritario, industria y vivienda. La Av. Eloy Alfaro es la avenida que conecta a la mayoría de estos espacios público, pero realmente son elementos que han sido creados independientemente. Se puede observar una concentración de espacio público al inicio del Barrio del Astillero (Av. Olmedo) y a medida que se avanzan en la calle esta concentración desaparece.

La apropiación de las calles y aceras (juegos de fútbol, juego de cartas, y handball) se da por la falta de un espacio para la recreación de los usuarios. Uno de los espacios público con los que cuenta el Barrio del Astillero es una plaza que se encuentra a orilla de la ría, es un espacio que está cercado para dar seguridad al usuario provocando el efecto contrario; su mobiliario deteriorado y la falta de iluminación pasa automáticamente a ser percibido como un espacio inseguro dejándolo como un lugar inutilizado y en abandono.



Figura 13: Barrera arquitectónica
Autor: Martínez, 2015



Figura 14: Barrera Arquitectónica
Autor: Martínez, 2013

2.2.3 VISUALES Y PAISAJE



Figura 15: Foto panorámica del entorno inmediato
Fuente: Martínez, 2015

El terreno mantiene una estrecha relación física e histórica con el río. El proyecto está ubicado en la transición entre la ciudad y la naturaleza, es por esto que se aprecian varias visuales y paisaje alrededor del terreno. Debido a que por un lado tenemos la aglomeración de edificios que nos da la sensación de estar encerrados y por otro lado la libertad y la conexión con la naturaleza. Uno de los principales elementos naturales es la isla Santay que ha tenido una gran acogida debido a la creación de un puente que se conecta con la isla.



Figura 16: Visual a la Isla Santay
Autor: Martínez, 2015

Figura 17: Puente de la isla Santay
Autor: Martínez, 2015

2.2.4 PROBLEMAS DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA



Figura 18: Plano de contaminación acústica del Barrio del Astillero
Autor: Martínez, 2015

El terreno se encuentra ubicado entre dos empresas Molinera industrial Quaker y ASTINAVE, las cuales producen ruido constante a lo largo del día. La metro vía y los carros que circulan por este sector también producen contaminación acústica pero a menor escala y menor tiempo que las empresas debido a que la metro vía y los vehículos pasan cada cierto tiempo.

2.2.5 CONCLUSIONES

Una vez identificados los problemas del entorno y sus condicionantes podemos identificar que los problemas con mayor incidencia al proyecto son, la visual, la contaminación acústica la falta de espacios verdes y de recreación. Se ha tomado estos tres problemas principales debido a que las personas recordamos espacios a través de la vista, y el oído, es por esto que el proyecto desea recuperar los espacios de recreación y las visuales al río, y se desea reducir la contaminación acústica. A partir de este análisis se ha procedido a sacar estrategias de diseño para que el proyecto responda a estos problemas.

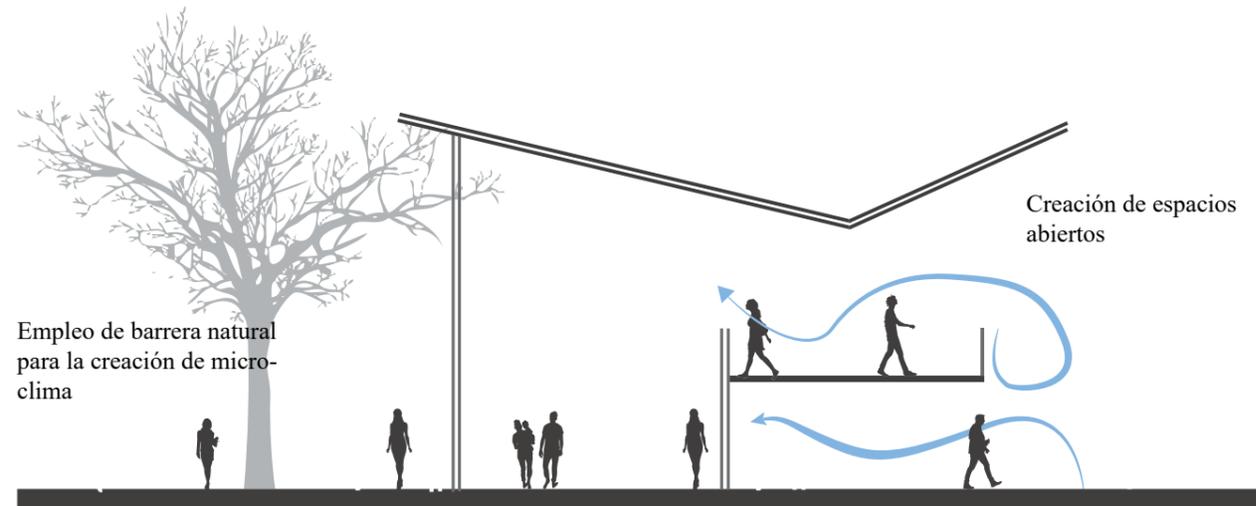


Figura 20: Esquema de estrategia de ventilación y Asoleamiento
Autor: Martínez, 2015

Parámetro: Asoleamiento y Ventilación

Estrategia: Emplear materiales que sean aislantes térmicos para disminuir las ganancias térmicas del edificio y el consumo energético. Crear espacios de sombra para crear microclimas.

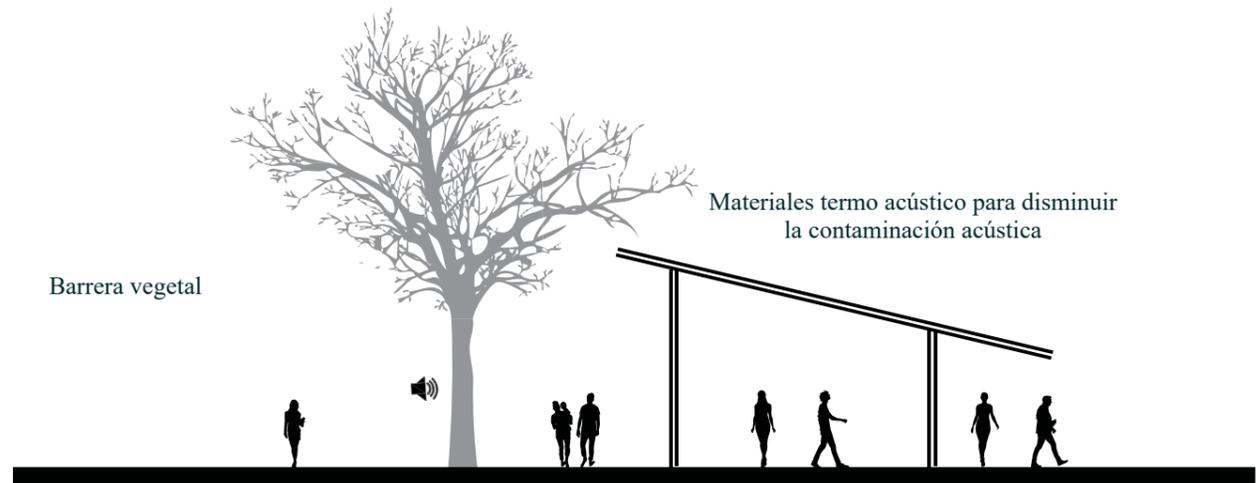


Figura 21: Esquema de estrategia de contaminación acústica
Autor: Martínez, 2015

Parámetro: Contaminación Acústica

Estrategia: Emplear elementos que reduzcan la contaminación acústica a través de elementos arquitectónicos, constructivos y vegetación que disminuyan el ruido que existe alrededor.

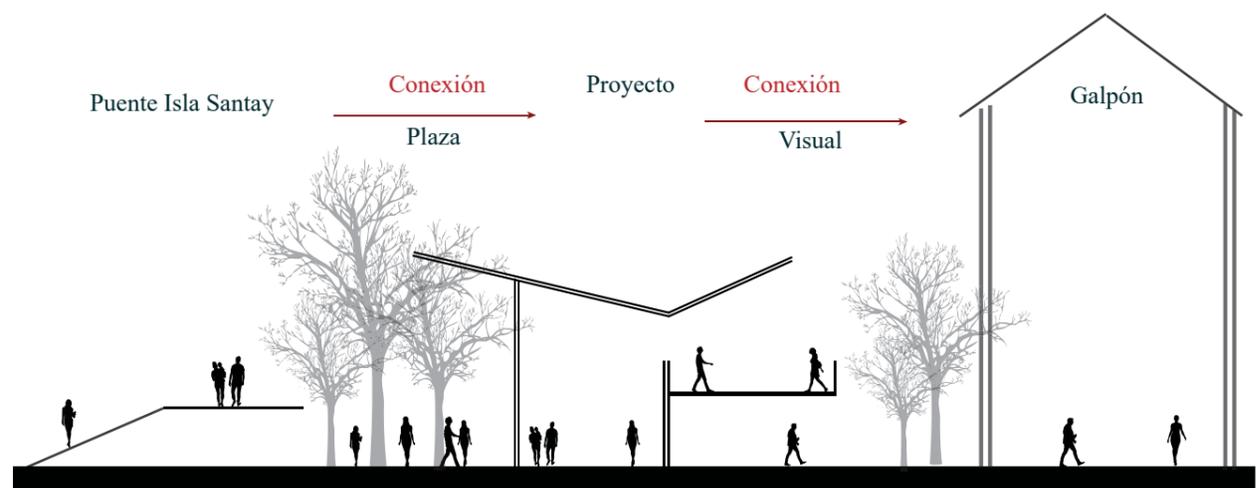


Figura 22: Esquema de estrategia de recreación y áreas verdes
Autor: Martínez, 2015

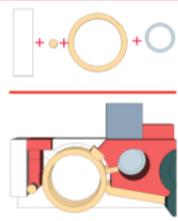
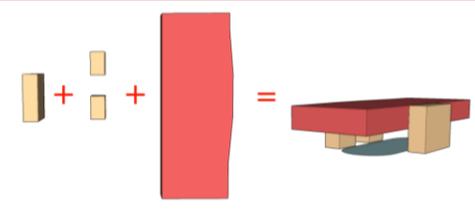
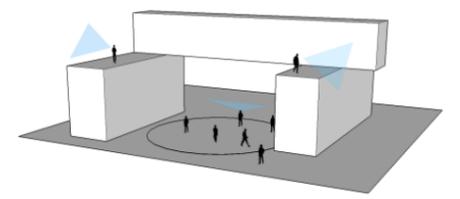
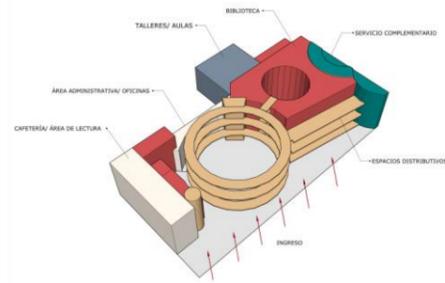
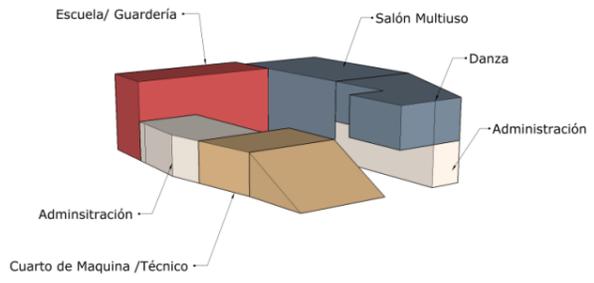
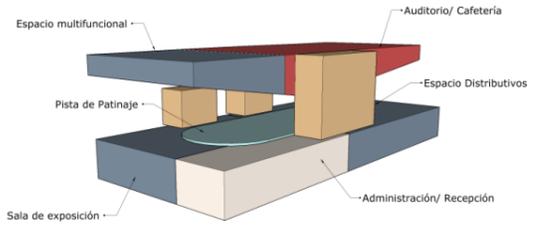
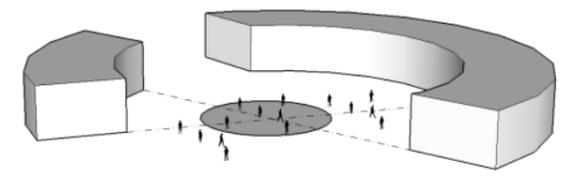
Parámetro: Área de recreación y Área verdes

Estrategia: Crear un edificio que sirva como punto de encuentro y de red de actividades humanas a través de la conexión de plazas

2.3 ANÁLISIS TIPOLOGICO

El análisis tipológico tiene como objetivo fundamental, establecer espacios comunes con los que cuenta un centro cultural. Mediante esta metodología podemos obtener una información de espacios relevantes que se necesitan para un centro cultural. Por medio de este análisis también podemos sustraer formas que han utilizado dependiendo de su ubicación ya sea un casco histórico o rodeado de naturaleza y materiales que se han aplicado.

Tabla 2: Comparación de tipologías y estrategias de diseño

	TIPOLOGÍA #1: Gabriel García Márquez Rogelio Salmons	TIPOLOGÍA #2: Centro En Nevers Atelier O-S Architects	TIPOLOGÍA #3: Castelo de Branco Joseph Luis Mateo	ESTRATEGIA DE DISEÑO
FORMAL	 <p>Figura 23: Composición Volumétrica Autor: Martínez, 2015</p> <p>La composición volumétrica está dado por dos formas geométricas el círculo y el rectángulo. Estos elementos son utilizados en la volumetría por adición y sustracción.</p>	 <p>Figura 24: Composición Volumétrica Autor: Martínez, 2015</p> <p>La composición de este centro cultural se da por sustracción de dos prismas rectangulares. Se sustraen estos dos elementos para crear espacios abiertos, y jugar con la volumetría.</p>	 <p>Figura 25: Composición volumétrica Autor: Martínez, 2015</p> <p>Se ha utilizado varios volúmenes prismático por adición, cada uno de estos han ido tomando la forma de acuerdo a la función y topografía.</p>	 <p>Figura 26: Disposición de volúmenes Autor: Martínez, 2015</p> <p>Juego de volúmenes por sustracción o adición. Buscar tener visuales a lo largo del volumen y crear espacios abiertos.</p>
FUNCIONAL	 <p>Figura 27: Zonificación Autor: Martínez, 2015</p> <p>A nivel funcional las plantas se componen por espacios abiertos y cerrados. Los espacios distribuidores conectan todos los volúmenes.</p>	 <p>Figura 28: Zonificación Autor: Martínez, 2015</p> <p>El eje de circulación se da alrededor del patio interior, esto ayuda para mejorar las visuales interiores.</p>	 <p>Figura 29: Zonificación Autor: Martínez, 2015</p> <p>Los espacios de planta alta se unen con los espacios de planta baja a través de una rampa que genera un espacio a doble altura y nos permite tener una visual de la distribución del edificio.</p>	 <p>Figura 30: Deposición de volúmenes a partir de un eje central. Autor: Martínez, 2015</p> <p>Crear un eje en donde las actividades se desarrollen alrededor de este. Que los espacios sean claros y se conecten entre sí generando visuales.</p>

CONSTRUCTIVO

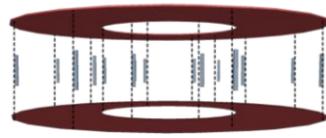


Figura 31: Sistema Constructivo
Autor: Martínez, 2015

Se ha utilizado varios materiales como es el ladrillo a la vista, el concreto, pisos en madera. El sistema constructivo losas y columnas de concreto.

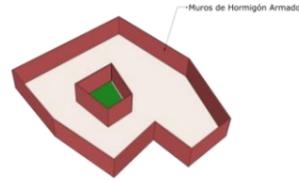


Figura 32: Sistema Constructivo
Autor: Martínez, 2015

El marco de este edificio de hormigón armado está cubierto por un revestimiento de madera tratada el cual pretende crear un ambiente acogedor en un entorno difícil.

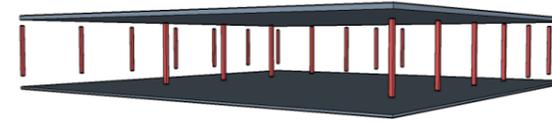


Figura 33: Sistema Constructivo
Autor: Martínez, 2015

La estructura de esta edificación es de estructura metálica y de hormigón armado. Sus fachadas están recubiertas de zinc y de madera.



Figura 34: Sistema constructivo
Autor: Martínez, 2015

Utilizar sistema porticado para obtener flexibilidad en los espacios. Ya sea en estructura metálica o en hormigón armado.

AMBIENTAL

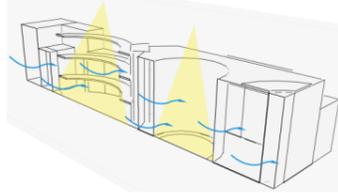


Figura 35: Corte esquemático de ventilación e iluminación natural.
Autor: Martínez, 2015

Se ha utilizado espejos de agua, vegetación, y pérgolas crear un microclima.

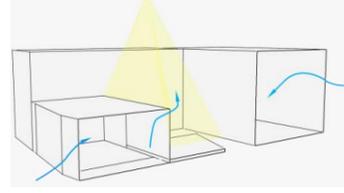


Figura 36: Corte esquemático de ventilación e iluminación natural
Autor: Martínez, 2015

En este edificio utiliza el concepto de patio interior para generar visuales y permitir el ingreso de luz natural al edificio

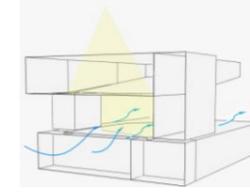


Figura 37: Corte esquemático de iluminación y ventilación
Autor: Martínez, 2015

La utilización de lucernario, pérgolas y ventanas en los espacios distributivos para el ingreso de luz

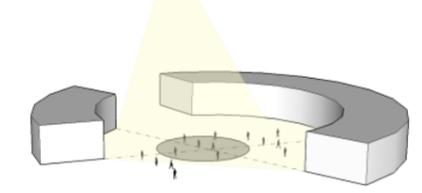


Figura 38: Iluminación central
Autor: Martínez, 2015

Emplear elementos pasivos para el ingreso de luz natural, ventilación, y protección en las fachadas.

Autor: Martínez, 2015

2.4 DEFINICIÓN DE NECESIDADES

2.4.1 CARACTERIZACIÓN DEL USUARIO

Se ha tomado datos mensuales de visitantes a centros culturales de la ciudad de Guayaquil. Para realizar la capacidad que el proyecto tendrá. El cálculo se lo ha realizado en base al promedio de número de visitantes que reciben centros culturales de la ciudad de Guayaquil, y así obtener datos mensuales y diarios.

Tabla 3: Resumen de visitas a Centro Culturales de Guayaquil

CENTROS CULTURALES DE GUAYAQUIL	# DE VISITAS	
	Anual	Mensual
Casa de la cultura		7,865
Centro Cultural Libertador Simón Bolívar	16,0367	10,204
Centro Cívico Eloy Alfaro	138,241	9,490
Total		27,559
Promedio	-	9,186
Semanal	-	2,296
Día	-	328

Gráfico



Tipo de Usuario

Usuario Pasivo

Usuario Activo

Usuario Administrativo

Actividades

Observar

Jugar

Interactuar con el Río Guayas

Interactuar

Actuar

Pintar, Dibujar, Bailar

Exponer

Mantener organizado el lugar

Vigilar

Ayudar

Figura 39: Tipo de Usuario

Autor: Martínez, 2015

Autor: Martínez, 2015

Fuente: (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2015)

Tabla 4. Cálculo del personal a atender

Cargo	Cantidad
Director	1
Financiero	1
Recursos humanos	1
Departamento Legal	1
Secretaria	4
Guardia	1
Profesor	4
Servicio	1
TOTAL	16



**CENTRO CULTURAL
BARRIO DEL ASTILLERO**

Autor: Martínez, 2015

En base a las visitas mensuales y diarias, se ha hecho el cálculo para sacar un promedio de cuantos visitantes recibirá el centro cultural y cuanto personal se necesitará para el funcionamiento de este edificio.

2.4.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

Para la definición del programa de necesidades que se va a implementar en el proyecto, se tomó como referencia, las tipologías analizadas determinando las necesidades primordiales que requiere un espacio cultural.

Tabla 5: Programa de necesidades

ESPACIO	CANT	USUARIO		Mobiliario	Área(m ²)	
		FIJO	EVENTUAL			
ZONA CULTURAL	Hall	1		20	-	95.00
	Información	1	3	4	Escritorio, mesa, computadora	25.00
	Exposiciones itinerantes	1		20	Paneles, stand, esculturas, cuadros	100.00
	Cafetería	1	2	30	Sillas, mesas	105.00
	Área de lectura	1		30	Sillones, mesas	110.00
	Sala de exposiciones permanente	1		20	Paneles, stand, esculturas, cuadros	100.00
	Auditorio	1	2	70	Butacas	270.00
	Camerino	3		6	Mesa, silla	21.00
TALLERES	Taller de escultura	1	1	10	Silla, mesa	36.00
	Taller de pintura	1	1	10	Silla, bastidor	36.00
	Taller de Danza	1	1	5	Barra	36.00
	Taller de Música	1	1	5	Instrumentos musicales, flauta, violín, guitarra,	36.00
ADMINISTRACIÓN	Dirección General	1	1	2	Sillas, mesa, archivador	14.31
	Recursos Humano	1	1	2	Sillas, mesa, archivador	10.00
	Departamento de diseño	1	1	2	Sillas, mesa, archivador	10.00
	Departamento legal	1	1	2	Sillas, mesa, archivador	10.00
	Dirección financiera	1	1	2	Sillas, mesa, archivador	10.00
	Secretaria	1	1		Silla, mesa, archivador	6.00
	Sala de Juntas	1		8	Sillas, mesas, archivador	18.00

ÁREA DE SERVICIO	S.S.H.H	4	26	Inodoro, lavamanos, urinario	72.70
	Vestidores	2	2	Ducha, casilleros	16.00
	Cocina	1	4	Congelador, cocina, repisas	30.00
	Cuarto de Maquina	1	2	Bomba de agua, generador eléctrico	40.00
	Centro de acopio	1	1	Basurero	5.00
	Cuarto de limpieza	2	1	repisas	4.30
	Bodega	2	2	repisas	41.50
	ÁREA EXTERIOR				
SUBTOTAL					2565.80
Circulación					15%
Área verde					817.25
TOTAL					3776.35 m ²

Autor: Martínez, 2015

2.4.3 OBJETIVOS Y CRITERIOS

Tabla 6: Objetivos y Criterios

PARÁMETRO	OBJETIVOS	HECHOS	CRITERIOS	GRÁFICO
	Que se quiere lograr?	Qué se da en el sitio?	Cómo se quiere lograr?	
FUNCIONALIDAD				
PERSONAS ACTIVIDADES RELACIONES	Crear Vínculo con el Río Guayas Diseñar espacios de encuentro Proyectar espacios flexibles	El barrio le da la espalda al río Privatización del espacio publico Se realizan actividades muy puntuales	Emplear elementos que vincule el proyecto con la ría Diseñar un edificio que permia la cohesión social a través de sus espacios Proyectar espacios de uso múltiples	
FORMAL				
SITIO CLIMA CALIDAD	Recuperar la historia para dar sentido de pertenencia Crear un edificio que respete el medio que lo rodea	Edificios no responden a las necesidad del lugar(pueden estar ubicado en cualquier sitio) Edificios que se construyeron con un divorcio al medio ambiente	Crear formas y utilizar materiales que busquen el sentido de lugar Orientar el edificio, utilizar materiales que permita disminuir la ganancia térmica y utilización de vegetación	
ECONOMÍA				
CICLO DE VIDA COSTO DE OPERACIÓN	Utilizar materiales que sean de poco impacto ambiental	Edificios construidos deteriorados por el poco mantenimiento	Emplear materiales de fácil ensamblaje y mantenimiento	<p>Utilizar material que sean de fácil ensamblaje como el acero</p>

Fuente: (Peña & Parshall)
 Autor: Martínez, 2015

3. ANTEPROYECTO

3.1 PARTIDO ARQUITECTÓNICO

El Barrio de Astillero es el lugar con mayor relación con el río Guayas, debido a su historia y a su ubicación, pero los habitantes han decidido darle la espalda al río y romper esa relación hombre naturaleza. Es por esto que el proyecto desea recuperar esa relación y se plantea un eje visual para conectarnos con el río Guayas a través de esta visual.

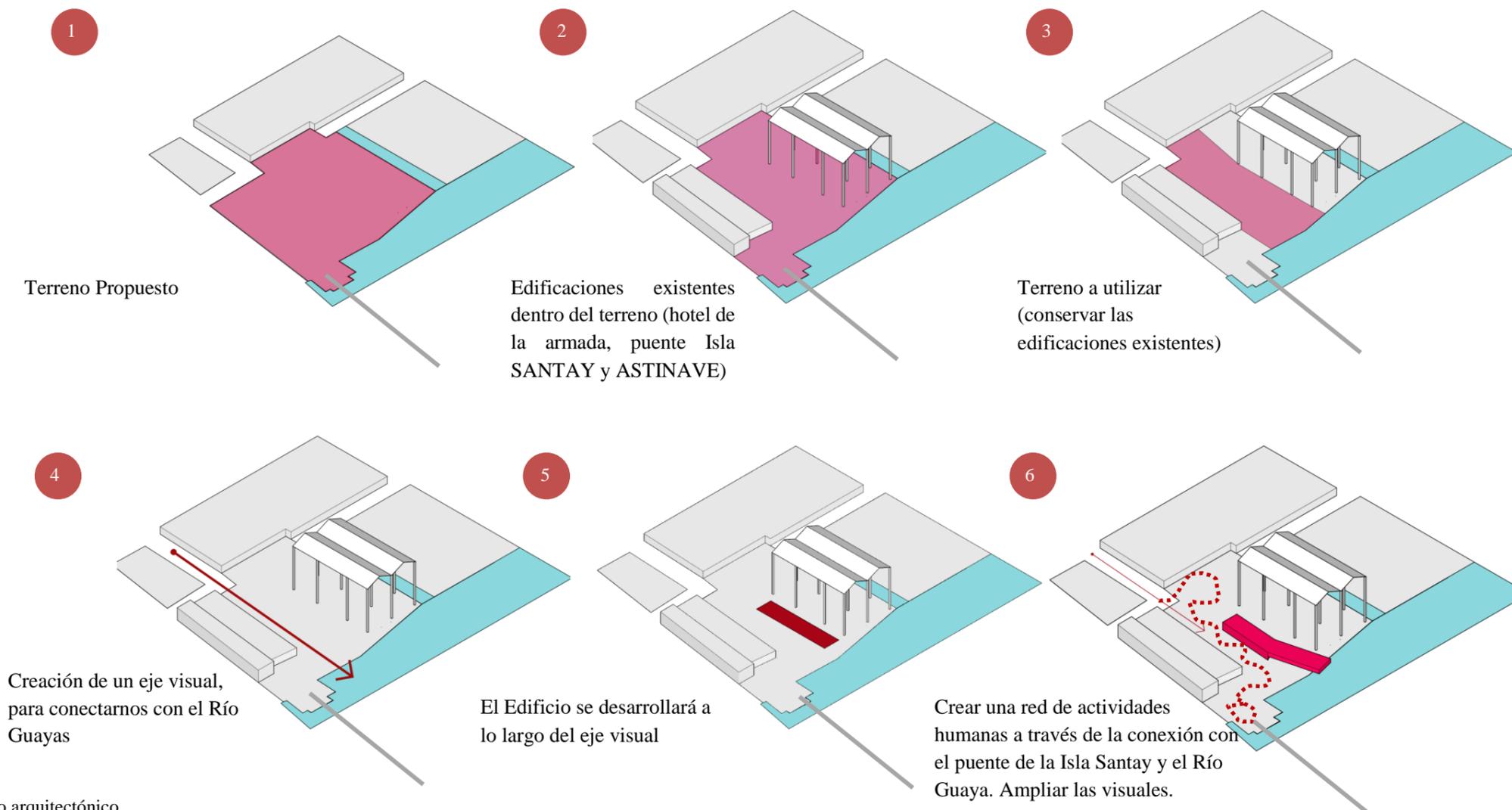


Figura 40: Partido arquitectónico
Autor: Martínez, 2015

3.2 ESTUDIO DE RELACIONES FUNCIONALES

DIAGRAMA DE RELACIONES FUNCIONALES

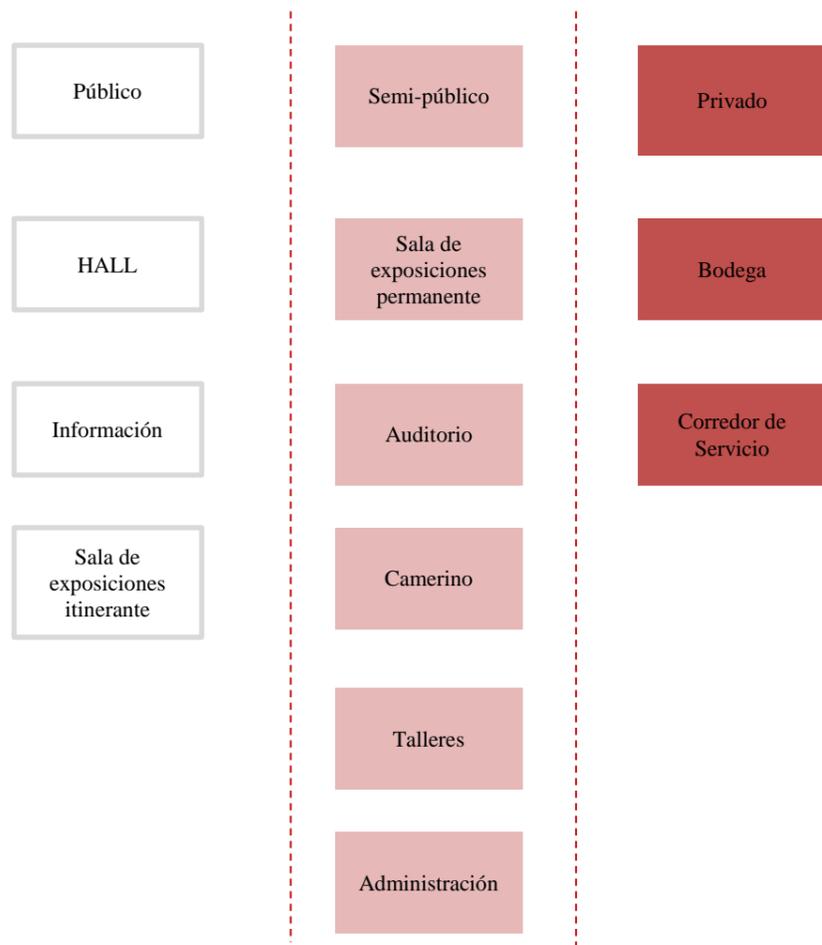


Figura 41: Estudio de privacidad de espacios
Autor: Martínez, 2015

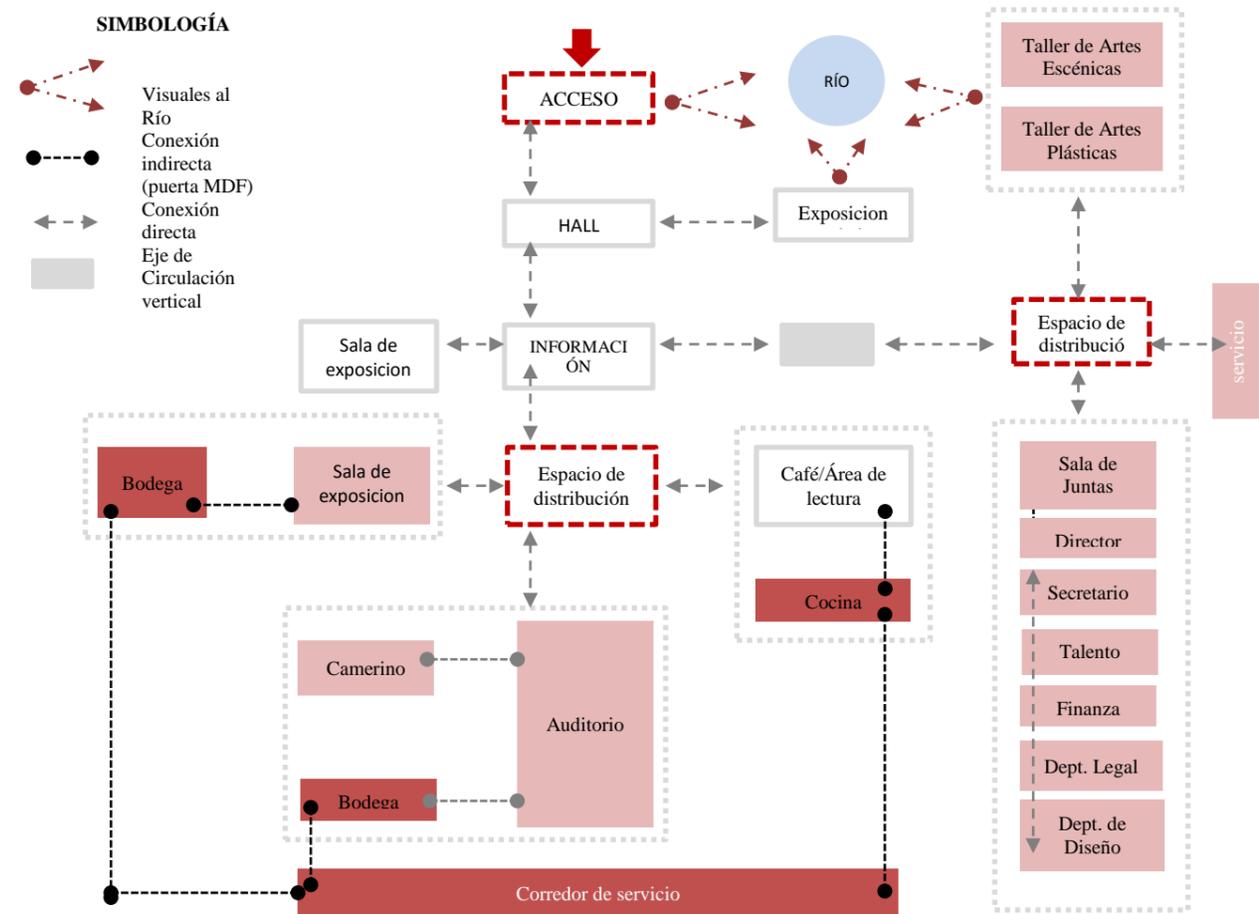


Figura 42: Diagrama de relaciones funcionales
Autor: Martínez, 2015

3.3 ZONIFICACIÓN

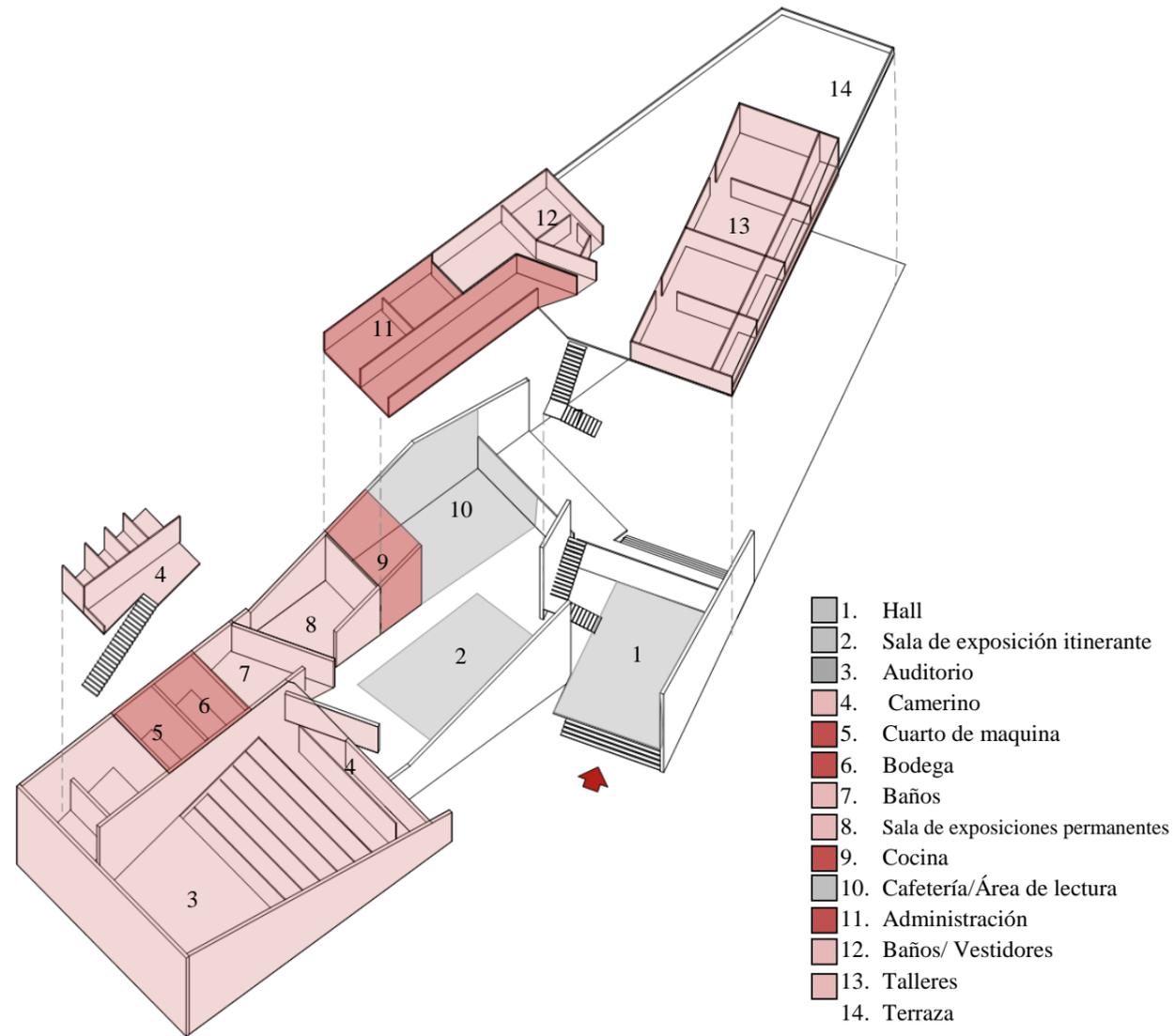


Figura 43: Zonificación
 Autor: Martínez, 2015

3.4 CIRCULACIÓN

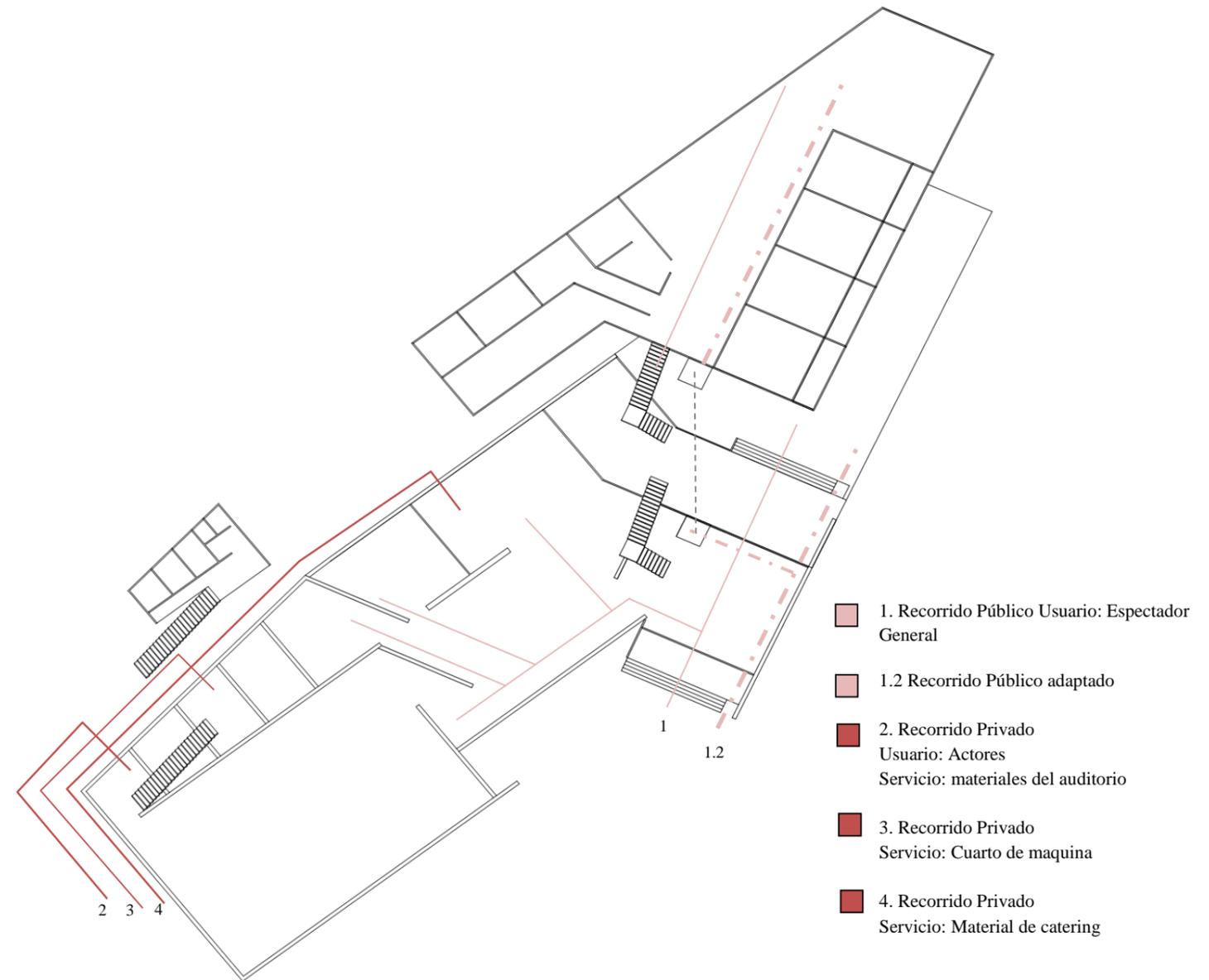


Figura 44: Circulación
 Autor: Martínez, 2015

3.5 ESTUDIO FORMAL ESPACIAL

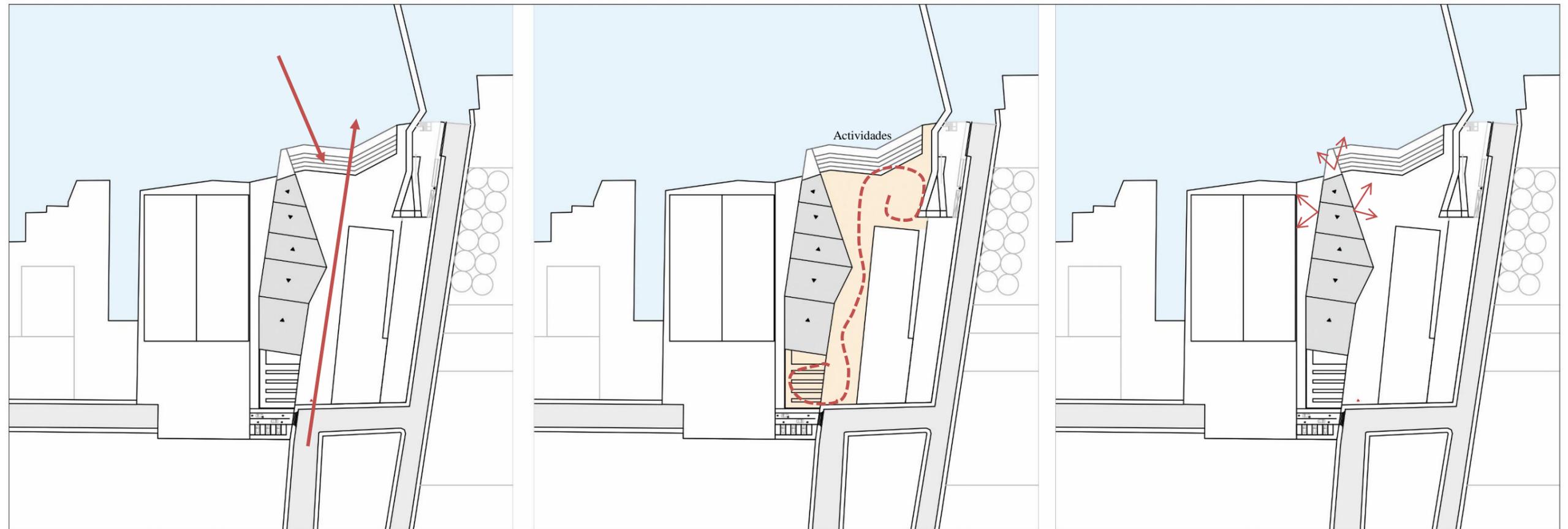


Figura 45: Estudio formal y espacial
Autor: Martínez, 2015

El Proyecto nace a partir de la creación de un eje visual principal. A lo largo de este eje se desarrolla el proyecto para aprovechar el paisaje natural en donde se encuentra emplazado y a su vez crear una conexión visual con el Galpón de ASTINAVE. A medida que el proyecto se acerca al río este comienza abrirse para crear nuevas visuales y aprovechar el entorno natural.

Una de las premisas del proyecto es crear una red de actividades humanas en donde el proyecto no sea un elemento aislado sino de conexión y continuidad es por esto que se crea una plaza para conectar el puente de la Isla Santay con el proyecto. Se desea crear espacios en donde las personas puedan desarrollar diferentes tipos de actividades al aire libre. Los ejes que se generan sirven como pauta para el ordenamiento de los espacios.

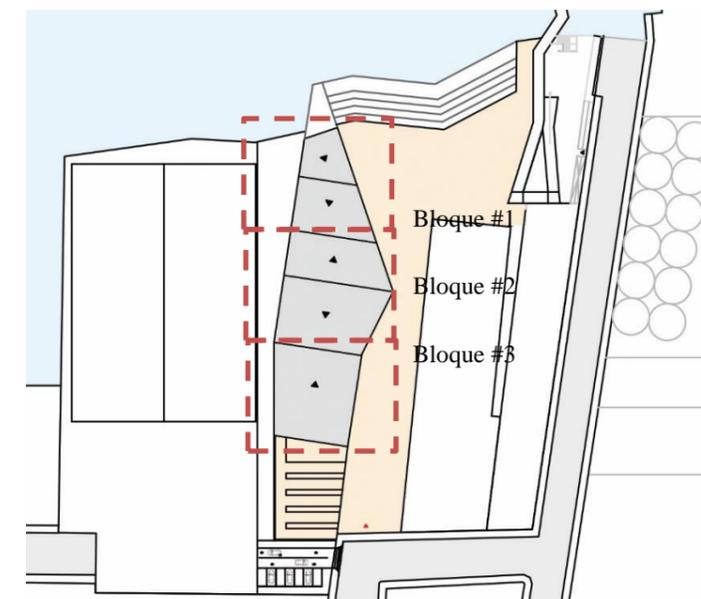
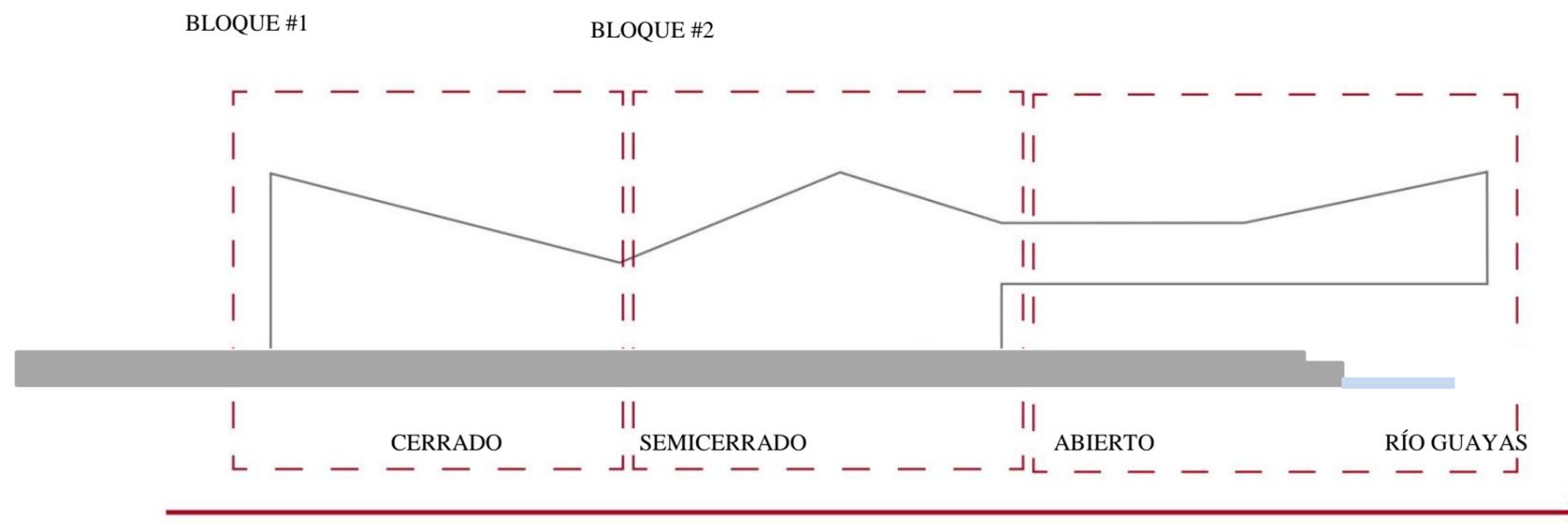
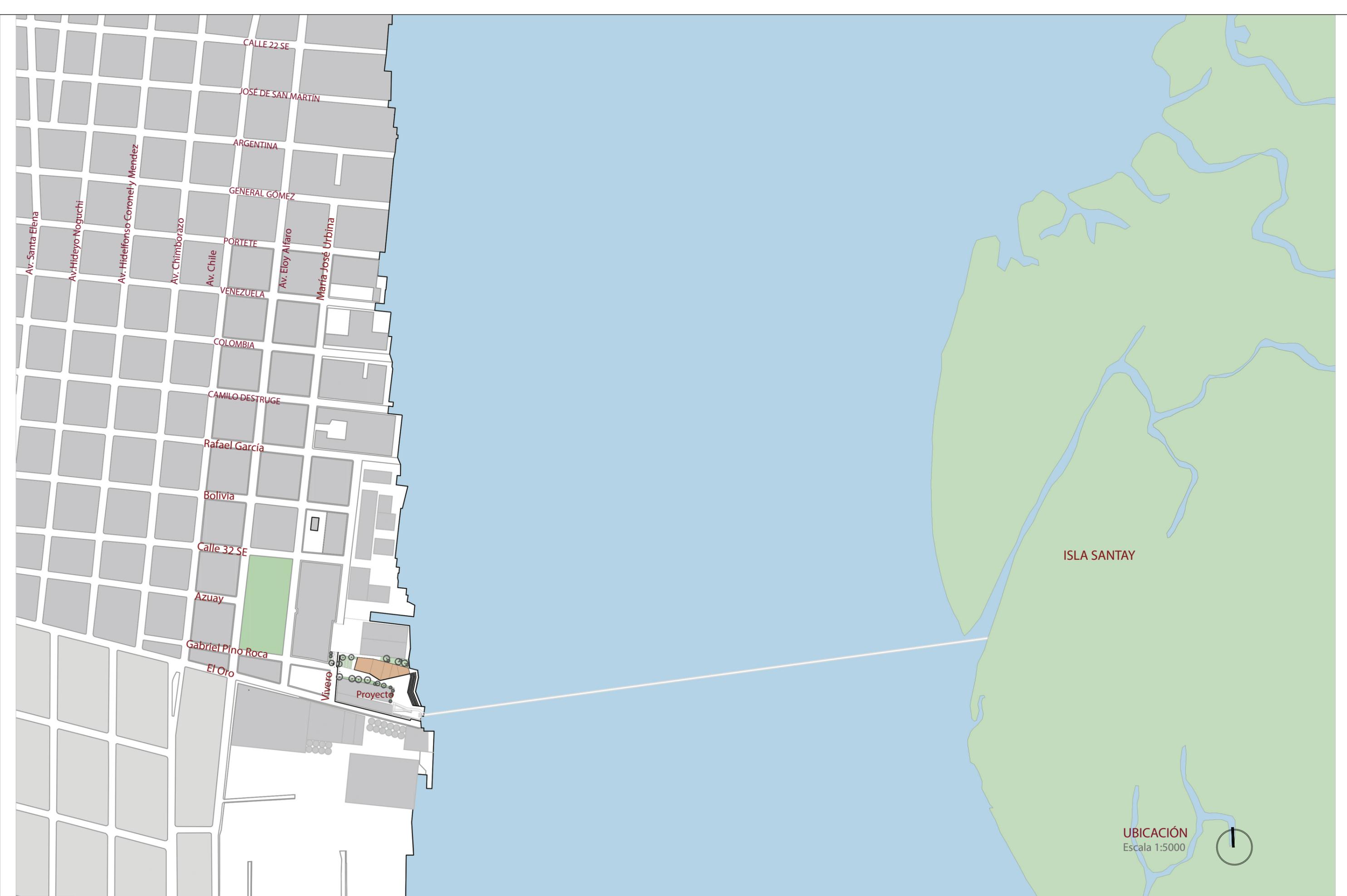


Figura 46: Estudio Formal
 Autor: Martínez, 2015

Debido a que el terreno que se ha seleccionado es un espacio reducido, y el proyecto trata de que a medida que se avanza hacia el río el proyecto se va abriendo para interrelacionarnos con el río. Esa sensación de transición de un espacio reducido y un espacio amplio se lo aplica al espacio interior del proyecto, es por esto que se ha generado cubiertas inclinadas las cuales permiten crear esa sensación. Al momento de crear estas inclinaciones el edificio se lo puede dividir en tres bloques en donde a medida que nos acercamos al río el bloque se va abriendo. A su vez como es zona industrial en donde la cubierta a dos aguas predomina se trata de seguir un lineamiento para no romper con la imagen urbana del sector.



Av. Santa Elena

Av. Hideyo Noguchi

Av. Hidelfonso Coronely Mendez

Av. Chimborazo

Av. Chile

Av. Eloy Alfaro

María José Urbina

CALLE 22 SE

JOSÉ DE SAN MARTÍN

ARGENTINA

GENERAL GÓMEZ

PORTETE

VENEZUELA

COLOMBIA

CAMILO DESTRUJE

Rafael García

Bolivia

Calle 32 SE

Azuay

Gabriel Píno Roca

El Oro

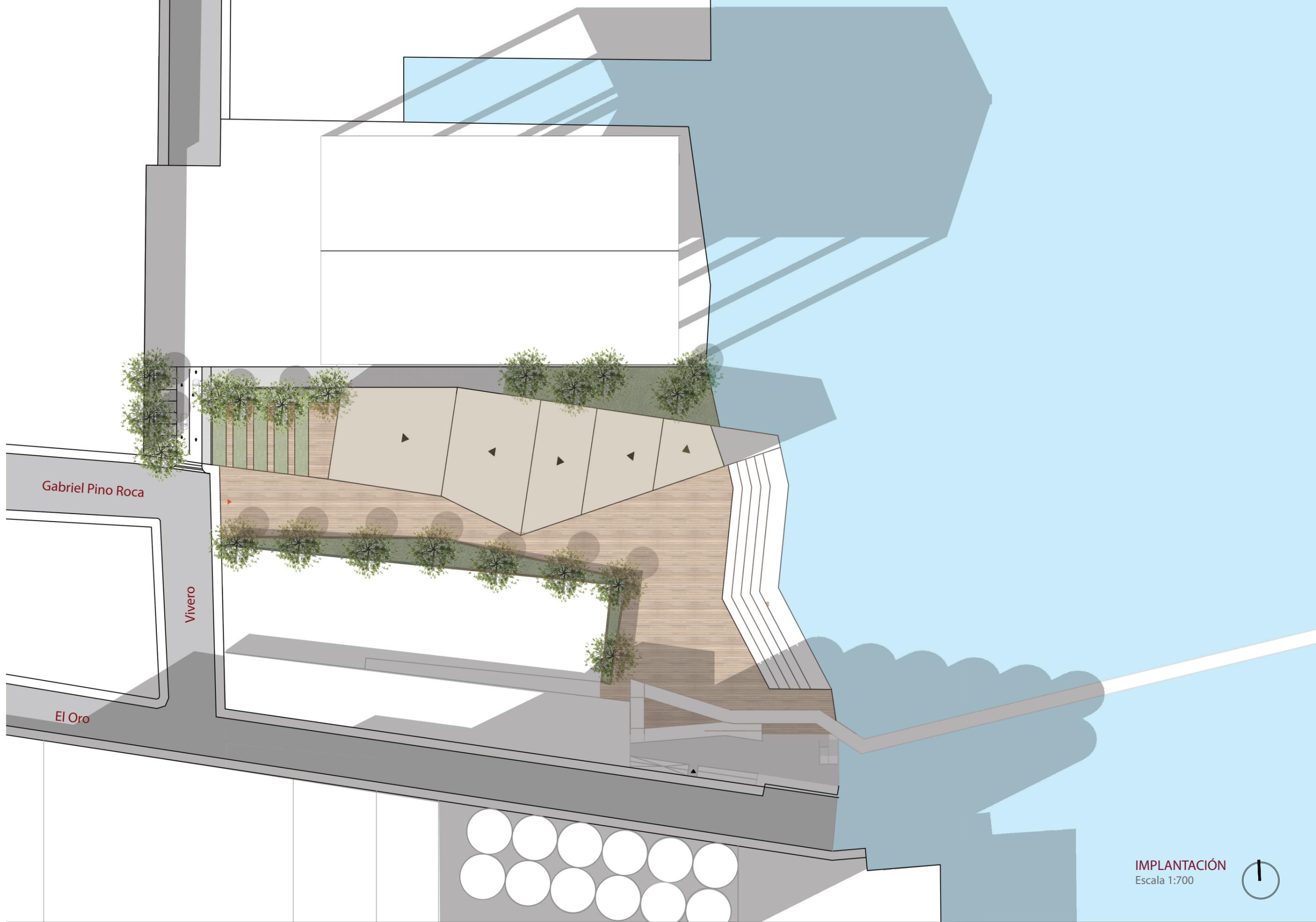
Vivero

Proyecto

ISLA SANTAY

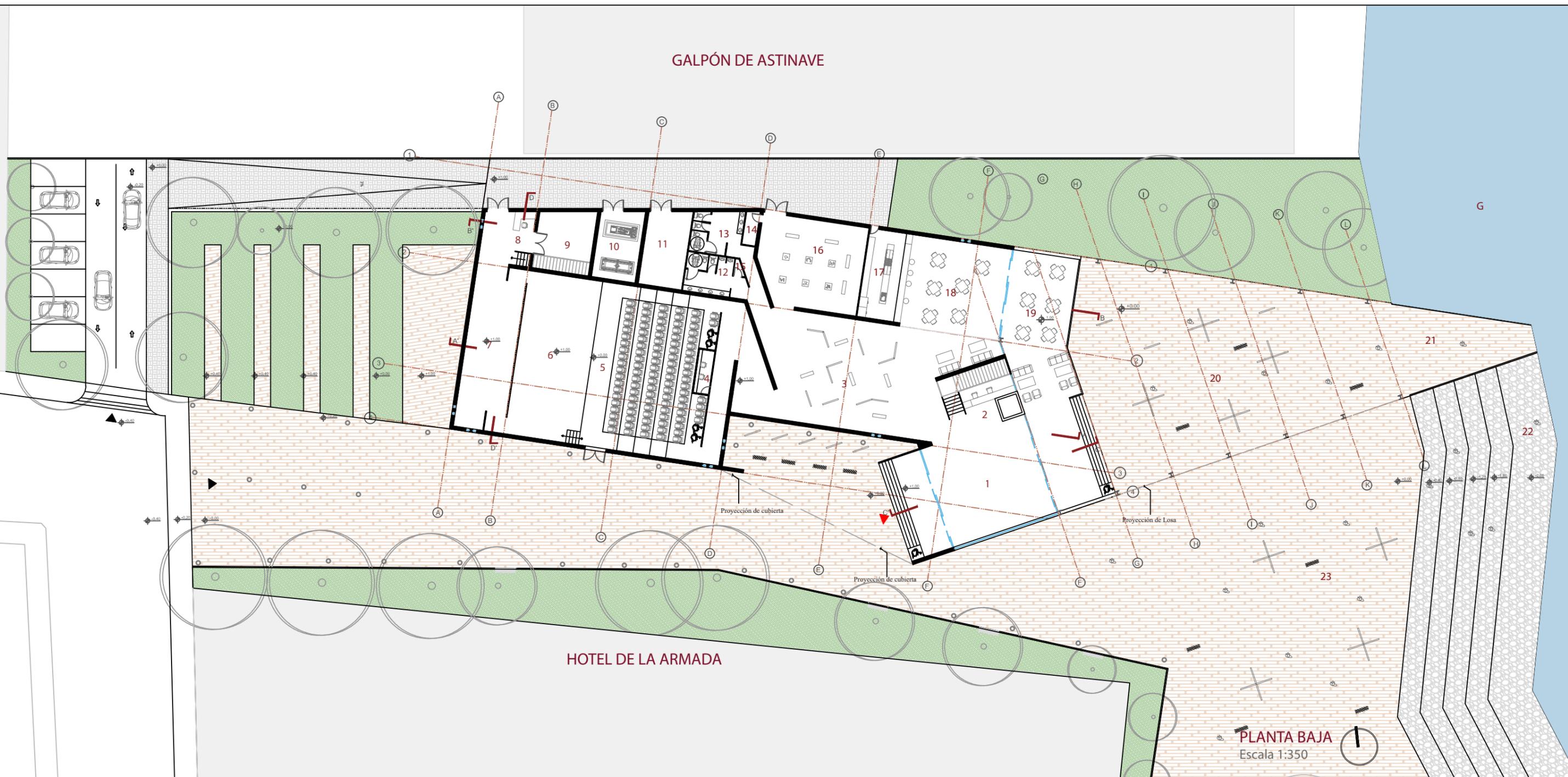
UBICACIÓN
Escala 1:5000



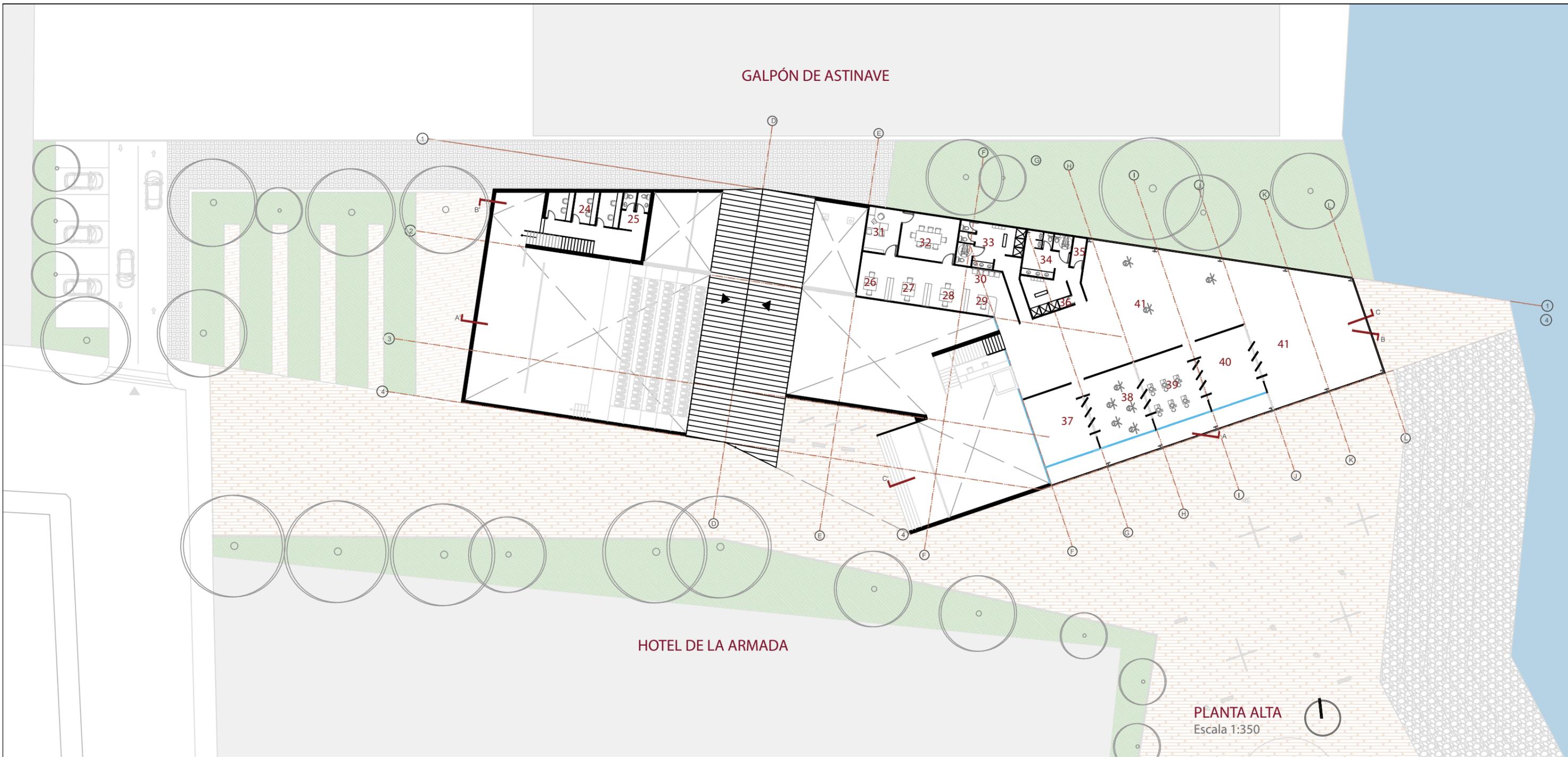


IMPLANTACIÓN
Escala 1:700





N	ESPACIO	Sup. útil (m ²)	N	ESPACIO	Sup. útil (m ²)	N	ESPACIO	Sup. útil (m ²)	N	ESPACIO	Sup. útil (m ²)	
1.	Hall	95.00	11.	Bodega General	21.00	21.	Muelle	67.26	30.	Sala de espera	5.00	
2.	Información	25.00	12.	Servicio Higiénico Hombres	18.70	22.	Escalinata	645.00	31.	Director	14.31	
3.	Exposiciones Itinerante	104.00	13.	Servicio Higiénico Mujeres	18.00	23.	Plaza	600.00	32.	Sala de Reuniones	18.00	
4.	Cuarto de Sonido e iluminación	6.25	14.	Bodega de exposiciones	19.50	24.	PLANTA ALTA		33.	Servicios Higiénicos Hombres	19.00	
5.	Butacas	120.00	15.	Cuarto de Limpieza	2.30	25.	Camerinos	20.90	34.	Servicios Higiénicos Mujeres	17.00	
6.	Escenario	80.00	16.	Área de exposiciones permanentes	86.72	26.	Servicio Higiénico	10.00	35.	Bodega	3.00	
7.	Backstage	50.00	17.	Cocina	30.00	27.	Departamento Financiero	10.00	36.	Cuarto de limpieza	2.00	
8.	Bodega de utilería	22.00	18.	Cafetería	105.00	28.	Departamento de Recursos Humanos	10.00	37.	Taller de Pintura	36.00	
9.	Recepción (camerino)	30.00	19.	Área de Lectura	110.00	29.	Departamento Legal	10.00	38.	Taller de Escultura	36.00	
10.	Cuarto de generador eléctrico	19.00	20.	Exposición al aire libre	432.00		Secretaría	10.00	39.	Taller de Danza	36.00	
										40.	Taller de Música	36.00
										41.	Terraza	150.00
										A.	Parqueadero	
										B.	Área verde	
										C.	Caminería	
										D.	Circulación Vertical	
										E.	Ascensor doble hoja	
										F.	Construcciones	
										G.	Río Guayas	



N	ESPACIO	Sup. útil (m ²)	N	ESPACIO	Sup. útil (m ²)	N	ESPACIO	Sup. útil (m ²)	N	ESPACIO	Sup. útil (m ²)
1.	Hall	95.00	11.	Bodega General	21.00	21.	Muelle	67.26	30.	Sala de espera	5.00
2.	Información	25.00	12.	Servicio Higiénico Hombres	18.70	22.	Escalinata	645.00	31.	Director	14.31
3.	Exposiciones Itinerante	104.00	13.	Servicio Higiénico Mujeres	18.00	23.	Plaza	600.00	32.	Sala de Reuniones	18.00
4.	Cuarto de Sonido e iluminación	6.25	14.	Bodega de exposiciones	19.50	24.	PLANTA ALTA		33.	Servicios Higiénicos Hombres	19.00
5.	Butacas	120.00	15.	Cuarto de Limpieza	2.30	25.	Camerinos	20.90	34.	Servicios Higiénicos Mujeres	17.00
6.	Escenario	80.00	16.	Área de exposiciones permanentes	86.72	26.	Servicio Higiénico	10.00	35.	Bodega	3.00
7.	Backstage	50.00	17.	Cocina	30.00	27.	Departamento Financiero	10.00	36.	Cuarto de limpieza	2.00
8.	Bodega de utilería	22.00	18.	Cafetería	105.00	28.	Departamento de Recursos Humanos	10.00	37.	Taller de Pintura	36.00
9.	Recepción (camerino)	30.00	19.	Área de Lectura	110.00	29.	Departamento Legal	10.00	38.	Taller de Escultura	36.00
10.	Cuarto de generador eléctrico	19.00	20.	Exposición al aire libre	432.00		Secretaría	10.00	39.	Taller de Danza	36.00
									40.	Taller de Música	36.00
									41.	Terraza	150.00
									A.	Parqueadero	
									B.	Área verde	
									C.	Caminería	
									D.	Circulación Vertical	
									E.	Ascensor doble hoja	
									F.	Construcciones	
									G.	Río Guayas	

PLANTA ALTA
Escala 1:350

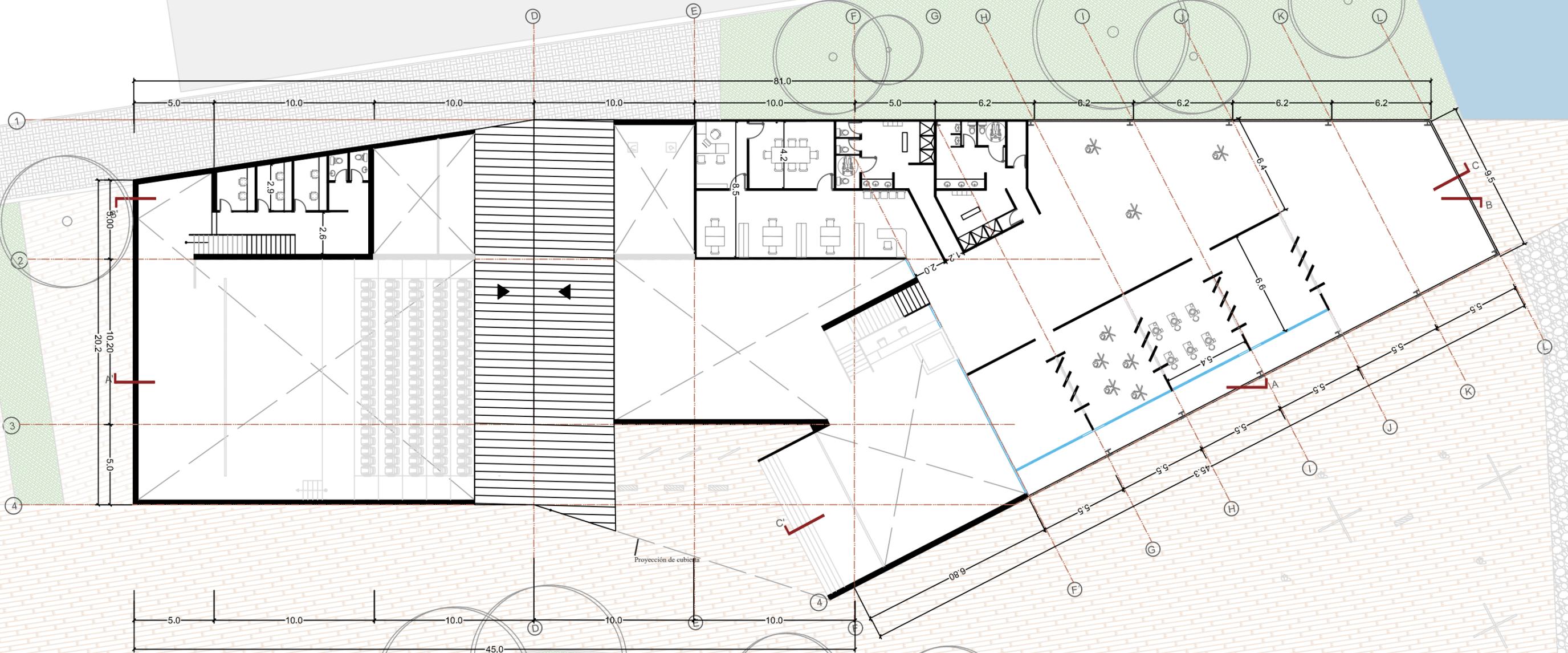


GALPÓN DE ASTINAVE

HOTEL DE LA ARMADA

PLANTA BAJA
Escala 1:250

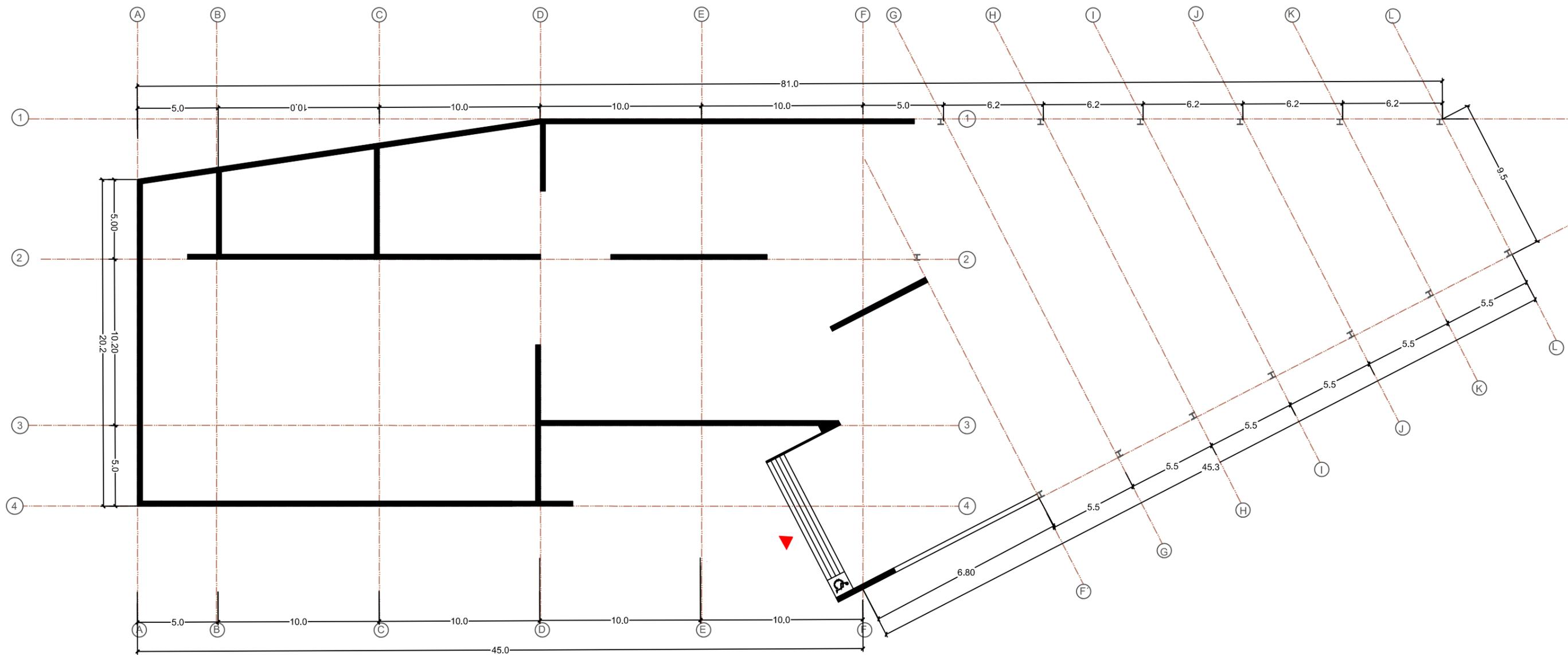
GALPÓN DE ASTINAVE



HOTEL DE LA ARMADA

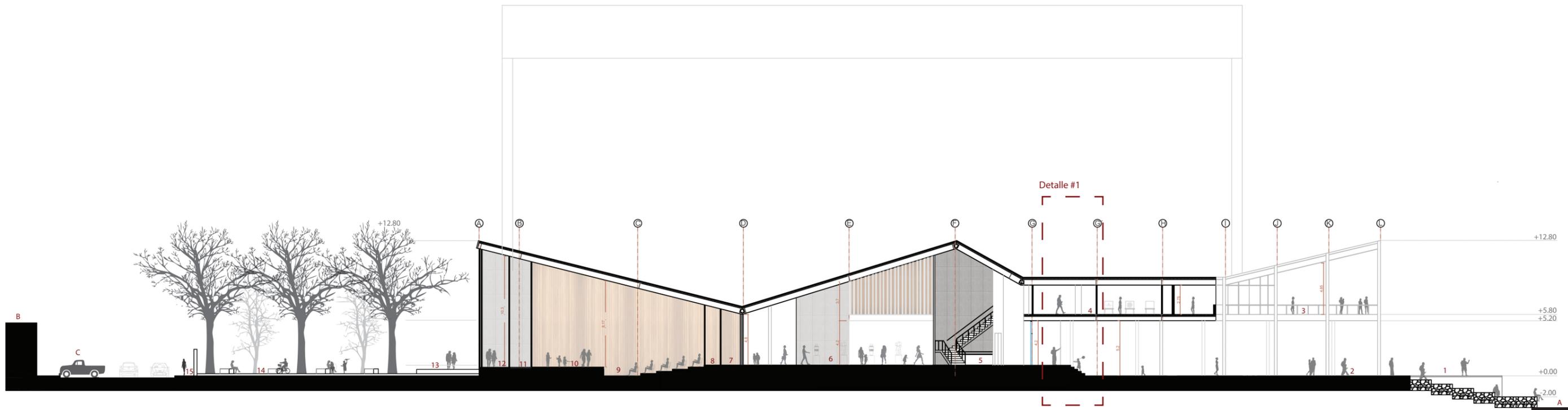
PLANTA ALTA
Escala 1:250



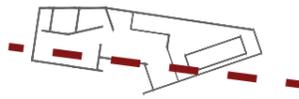


PLANO DE MUROS Y COLUMNAS
Escala 1:250



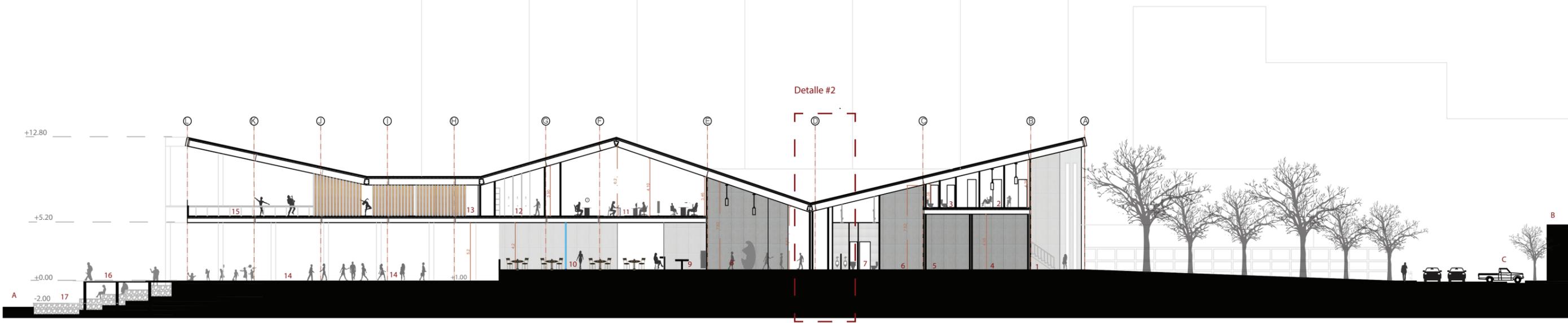


SECCIÓN AA
Escala 1:350

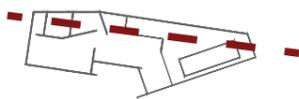


- | | | | |
|--|------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1. Muelle | 5. Información | 9. Butacas | 13. Escenario al aire libre |
| 2. Planta libre (Exposiciones al aire libre) | 6. Sala de exposiciones itinerante | 10. Escenario | 14. Área de cohesión social |
| 3. Terraza | 7. Ingreso auditorio | 11. Backstage | 15. Corredor de servicio |
| 4. Talleres | 8. Cuarto de Sonido e Iluminación | 12. Corredor de actores | |

- A. Río Guayas
B. Complejo deportivo de la Armada
C. Parqueadero

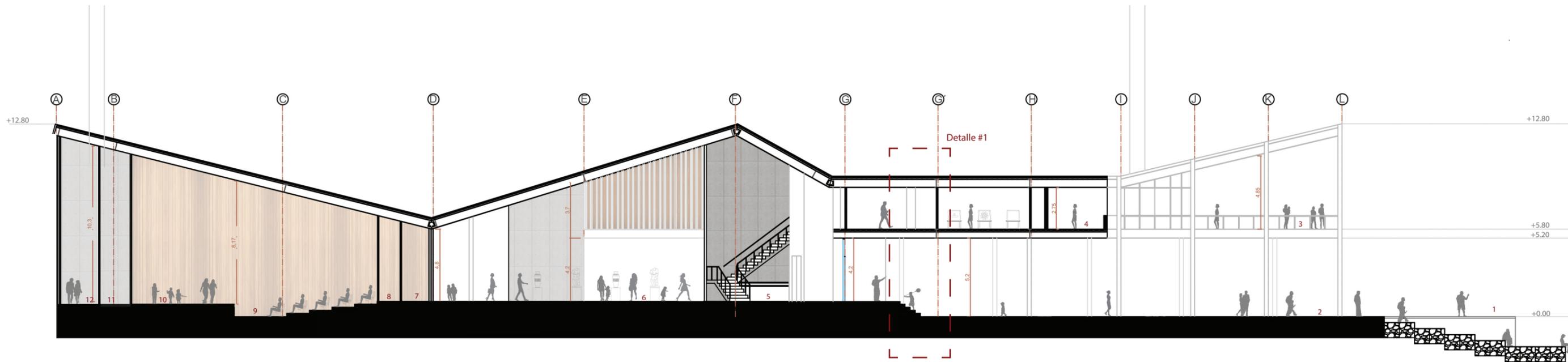


SECCIÓN BB
Escala 1:350



- | | | | |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------------------|---|
| 1. Recepción de camerino | 5. Cuarto de Bomba | 9. Cocina | 13. Talleres |
| 2. Camerino | 6. Bodega General | 10. Cafetería | 14. Planta Libre (Exposiciones al aire libre) |
| 3. Baño | 7. Baño | 11. Jefe financiero, legal y diseño | 15. Terraza |
| 4. Bodega de utilería | 8. Sala de exposiciones | 12. Vestidores Hombres (Duchas) | 16. Muelle |
| | | | 17. Escalinata |

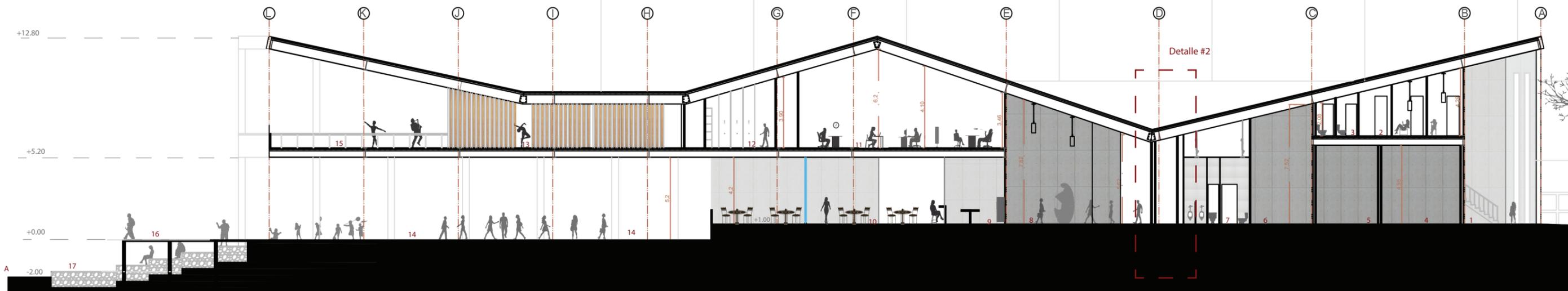
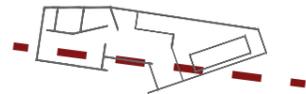
- A. Río Guayas
B. Complejo deportivo de la Armada
C. Parqueadero



SECCIÓN AA
Escala 1:250

- | | | | |
|--|------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1. Muelle | 5. Información | 9. Butacas | 13. Escenario al aire libre |
| 2. Planta libre (Exposiciones al aire libre) | 6. Sala de exposiciones itinerante | 10. Escenario | 14. Área de cohesión social |
| 3. Terraza | 7. Ingreso auditorio | 11. Backstage | 15. Corredor de servicio |
| 4. Talleres | 8. Cuarto de Sonido e Iluminación | 12. Corredor de actores | |

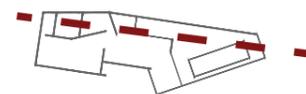
A. Río Guayas

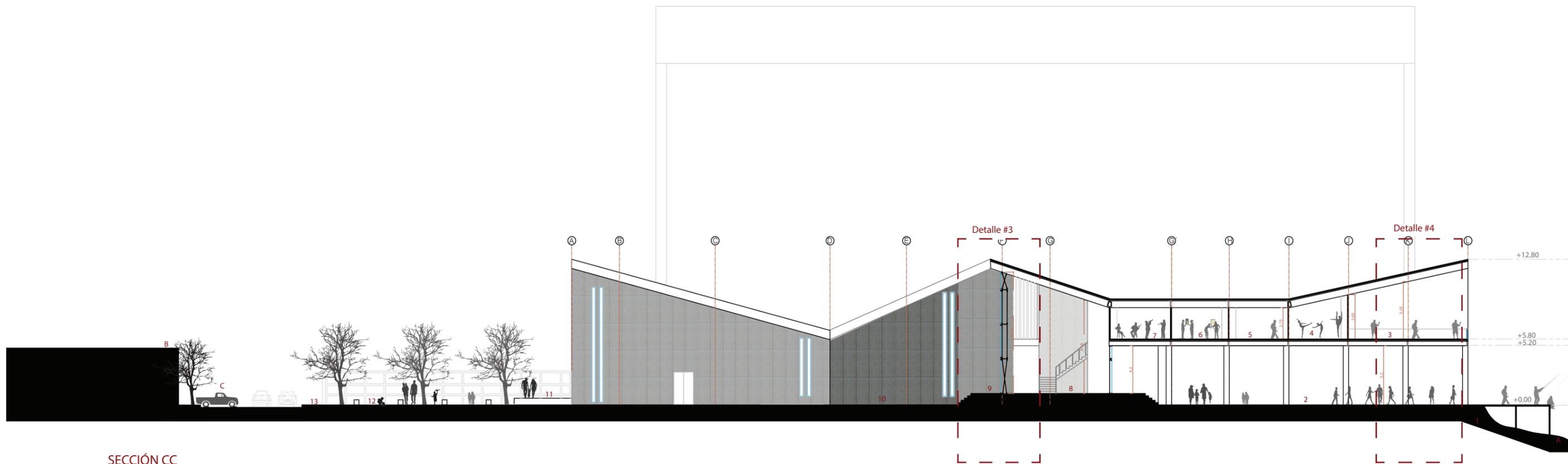


SECCIÓN BB
Escala 1:350

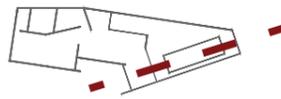
- | | | | |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------------------|---|
| 1. Recepción de camerino | 5. Cuarto de Bomba | 9. Cocina | 13. Talleres |
| 2. Camerino | 6. Bodega General | 10. Cafetería | 14. Planta Libre (Exposiciones al aire libre) |
| 3. Baño | 7. Baño | 11. Jefe financiero, legal y diseño | 15. Terraza |
| 4. Bodega de utilería | 8. Sala de exposiciones | 12. Vestidores Hombres (Duchas) | 16. Muelle |
| | | | 17. Escalinata |

A. Río Guayas
B. Complejo deportivo de la Armada
C. Parqueadero





SECCIÓN CC
Escala 1:350

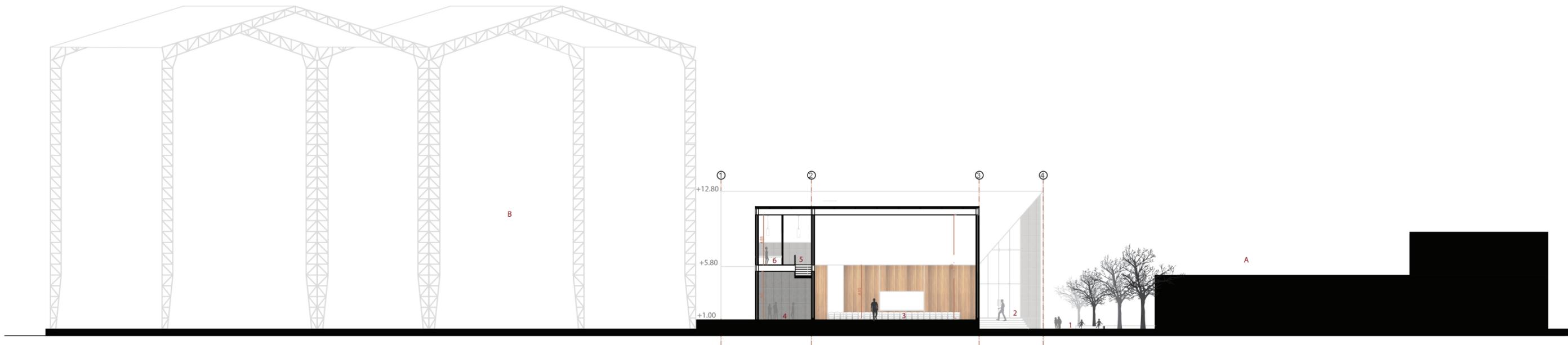


- 1. Muelle
- 2. Planta libre (Exposiciones al aire libre)
- 3. Terraza
- 4. Taller de Danza

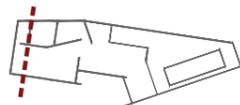
- 5. Taller de Música
- 6. Taller de Escultura
- 7. Taller de Pintura
- 8. Hall

- 9. Ingreso
- 10. Área de exposición
- 11. Escenario al aire libre
- 12. Espacio de cohesión social

- 13. Corredor de servicio
- A. Río Guayas
- B. Complejo deportivo de la armada
- C. Parqueadero



SECCIÓN DD
Escala 1:350

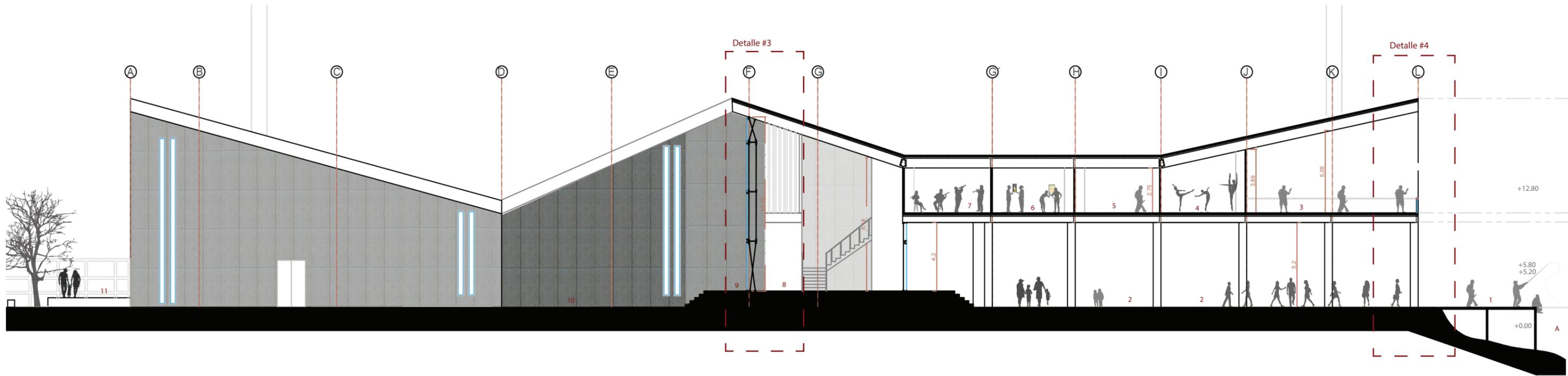


- 1. Caminería
- 2. Ingreso

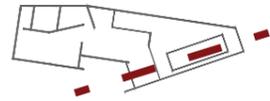
- 3. Auditorio
- 4. Bodega de utilería

- 5. Corredor
- 6. Camerino

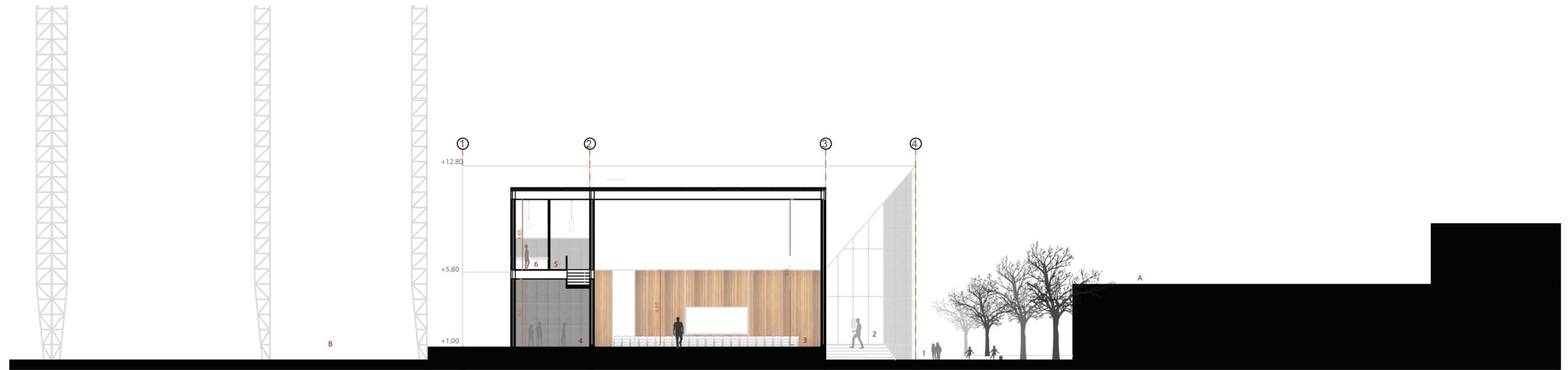
- A. Hotel de la Armada
- B. Galpón de Astinave(reparación de Barcos)



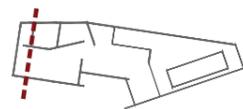
SECCIÓN CC
Escala 1:250



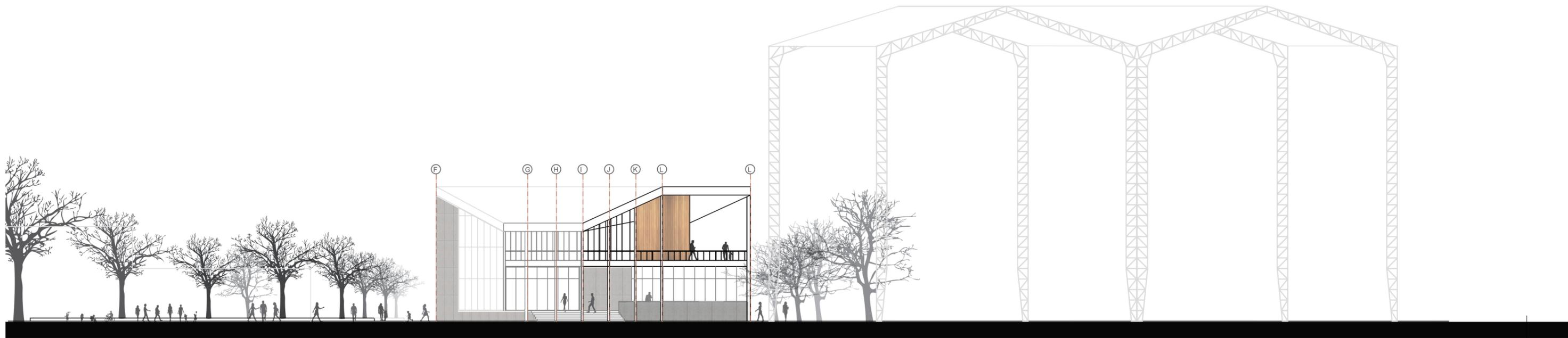
- 1. Muelle
- 2. Planta libre (Exposiciones al aire libre)
- 3. Terraza
- 4. Taller de Danza
- 5. Taller de Música
- 6. Taller de Escultura
- 7. Taller de Pintura
- 8. Hall
- 9. Ingreso
- 10. Área de exposición
- 11. Escenario al aire libre
- A. Río Guayas



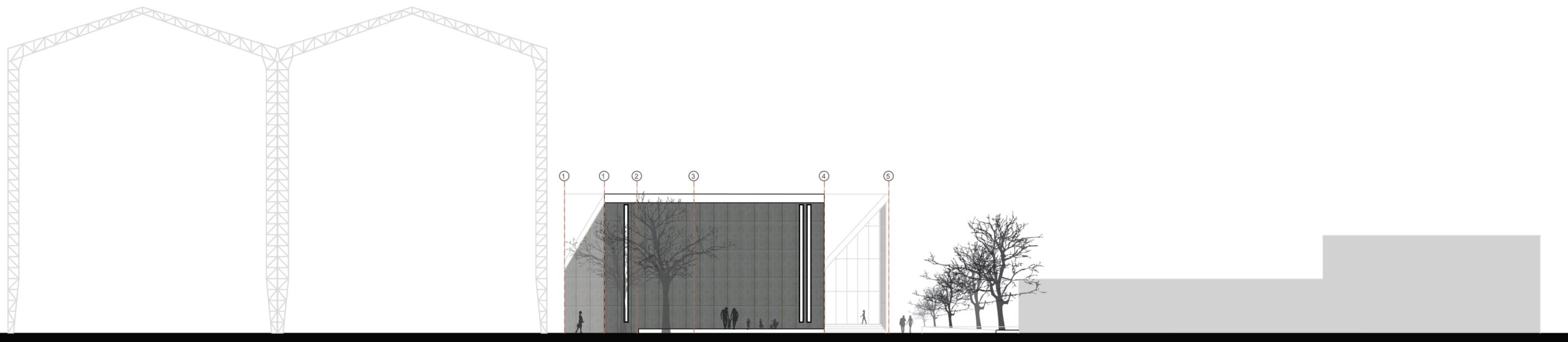
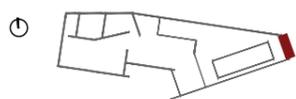
SECCIÓN DD
Escala 1:250



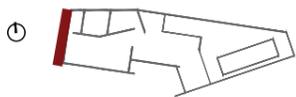
- 1. Caminería
- 2. Ingreso
- 3. Auditorio
- 4. Bodega de utilería
- 5. Corredor
- 6. Camerino
- A. Hotel de la Armada
- B. Galpón de Astinave(reparación de Barcos)

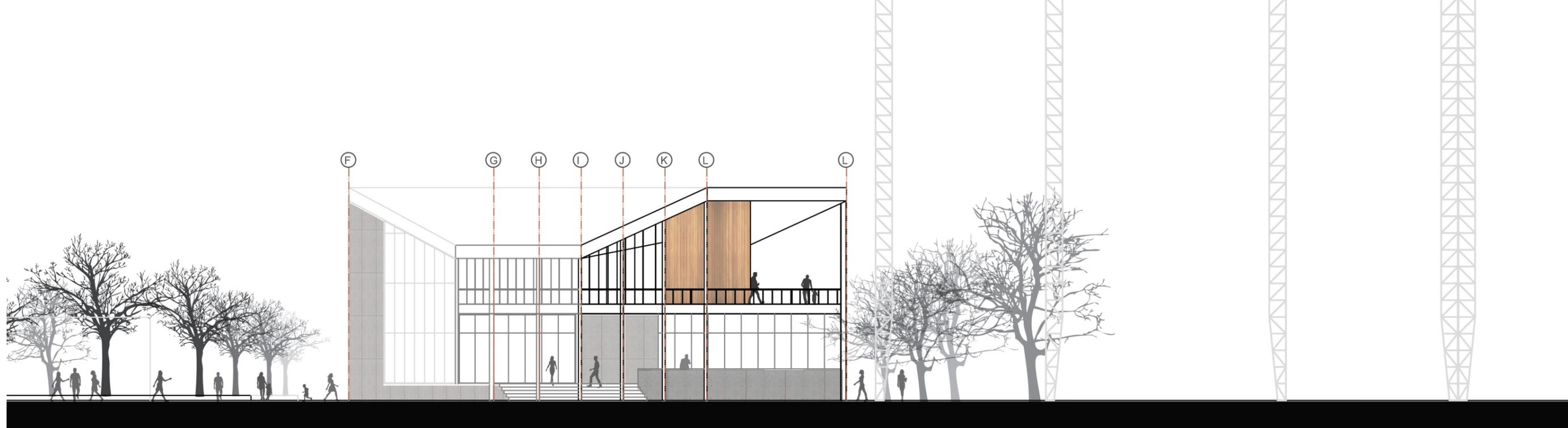


FACHADA OESTE
Escala 1:350

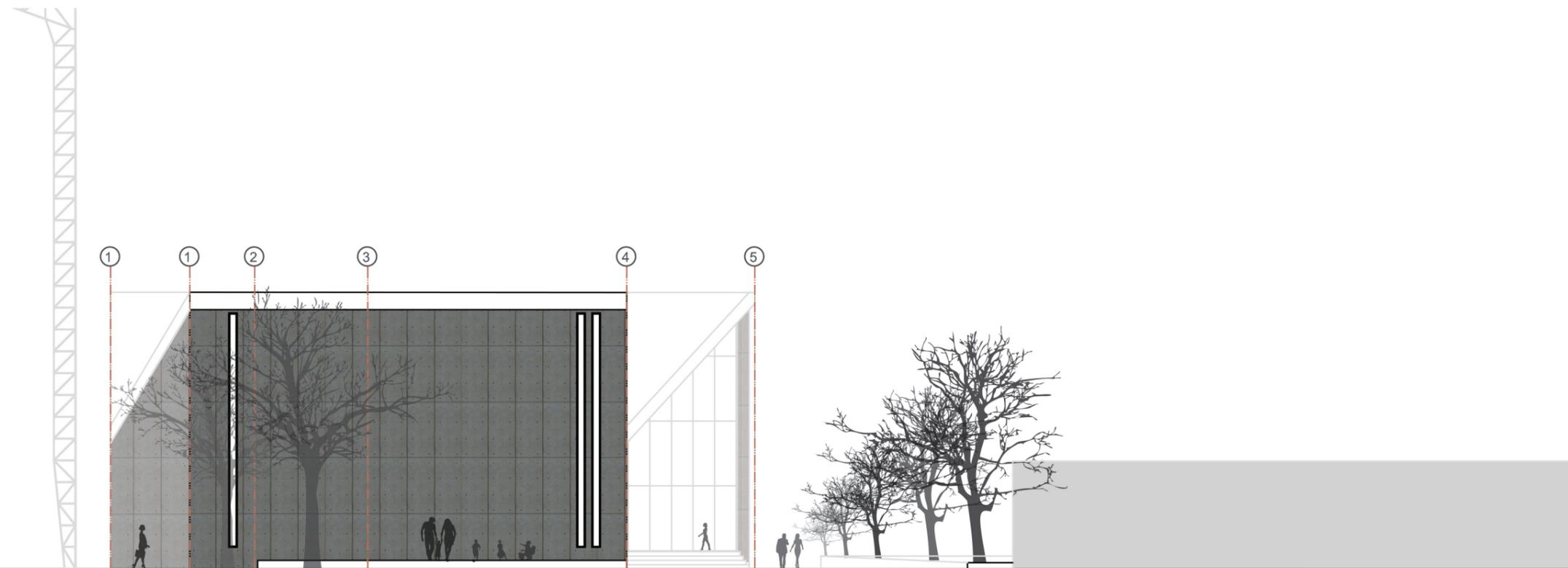
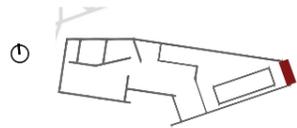


FACHADA ESTE
Escala 1:350

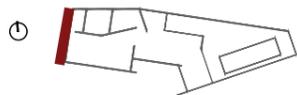


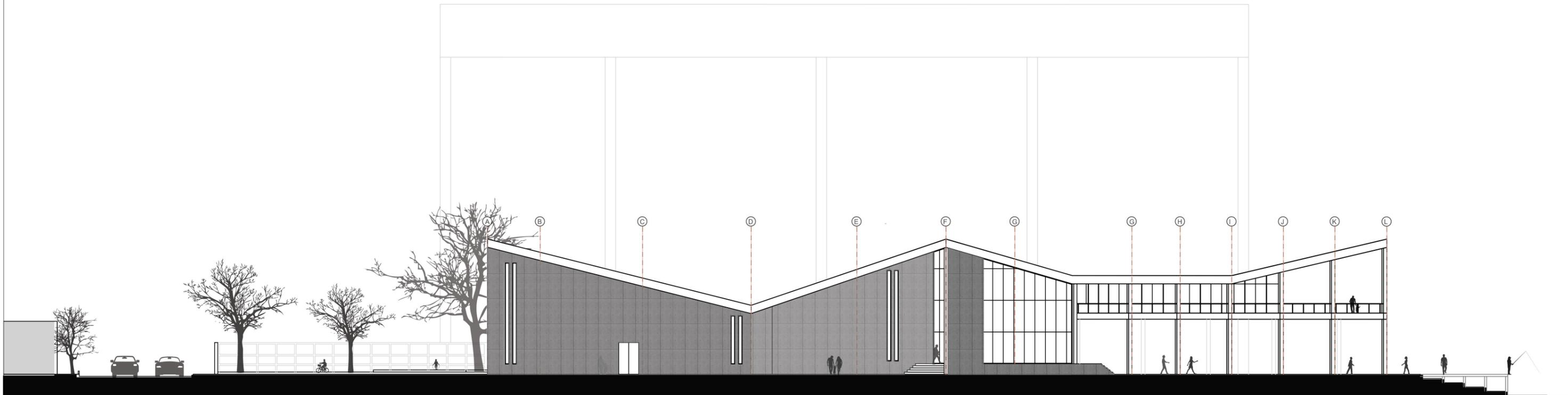


FACHADA OESTE
Escala 1:250

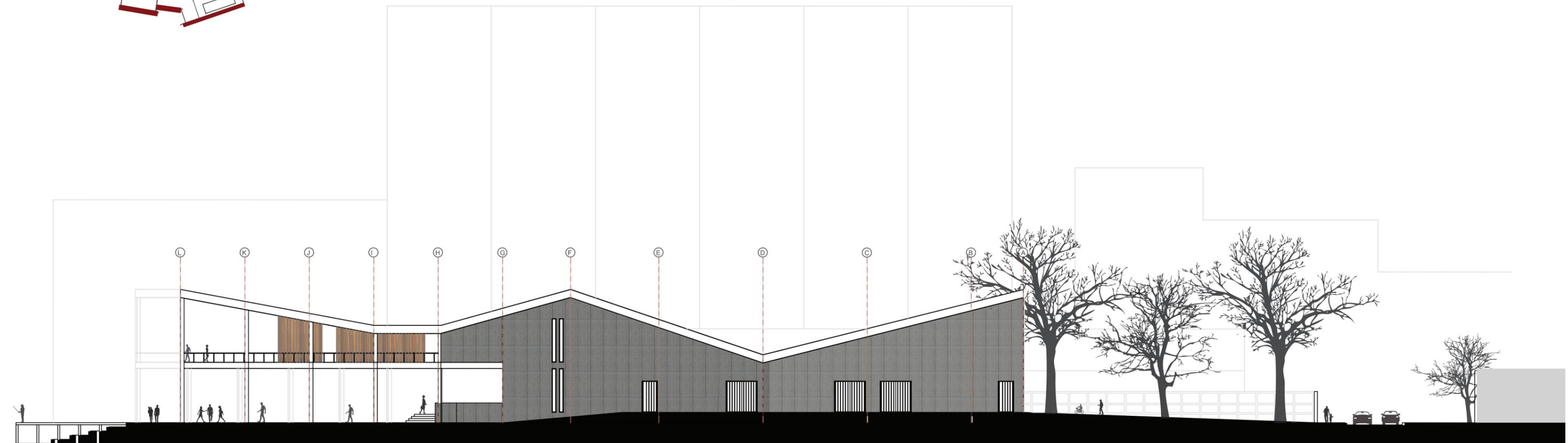
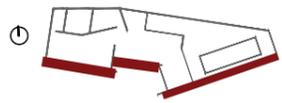


FACHADA ESTE
Escala 1:250





FACHADA SUR
Escala 1:350



FACHADA NORTE
Escala 1:350

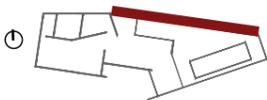




Figura 46: Planta Libre Vista hacia la isla Santay
 Autor: Martínez, 2015

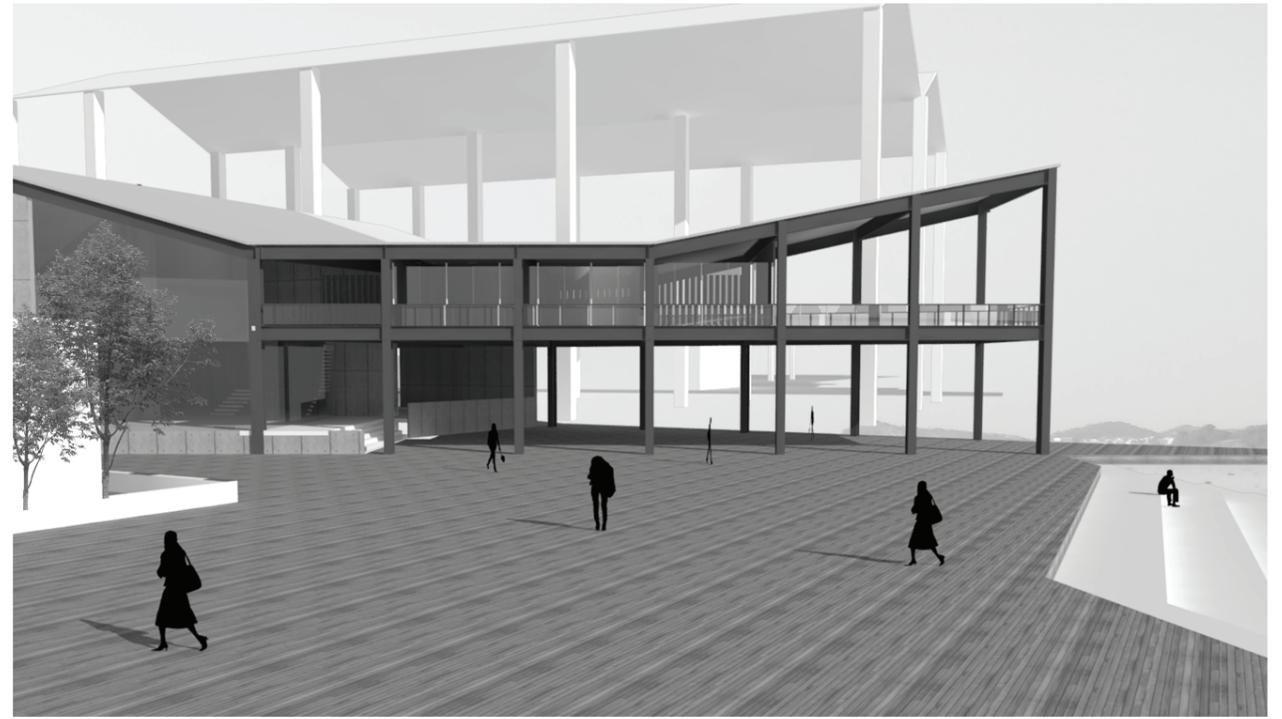


Figura 47: Perspectiva del edificio desde la plaza de la isla Santay
 Autor: Martínez, 2015

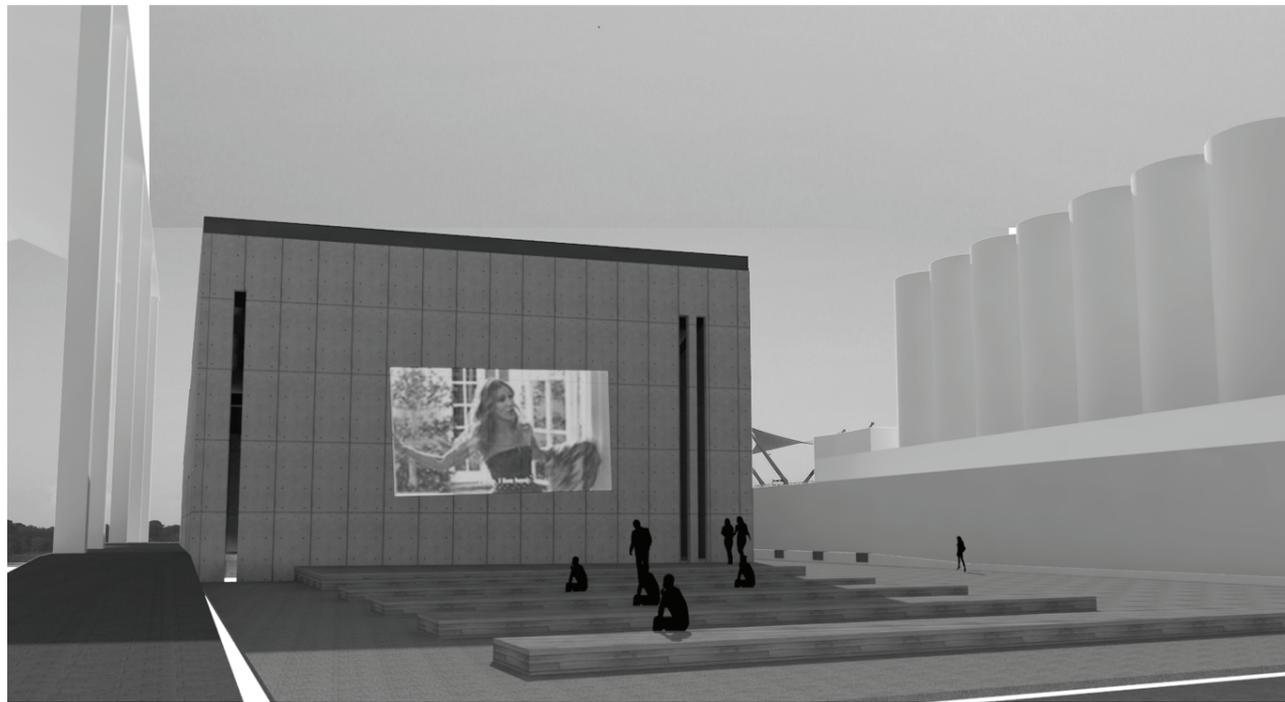


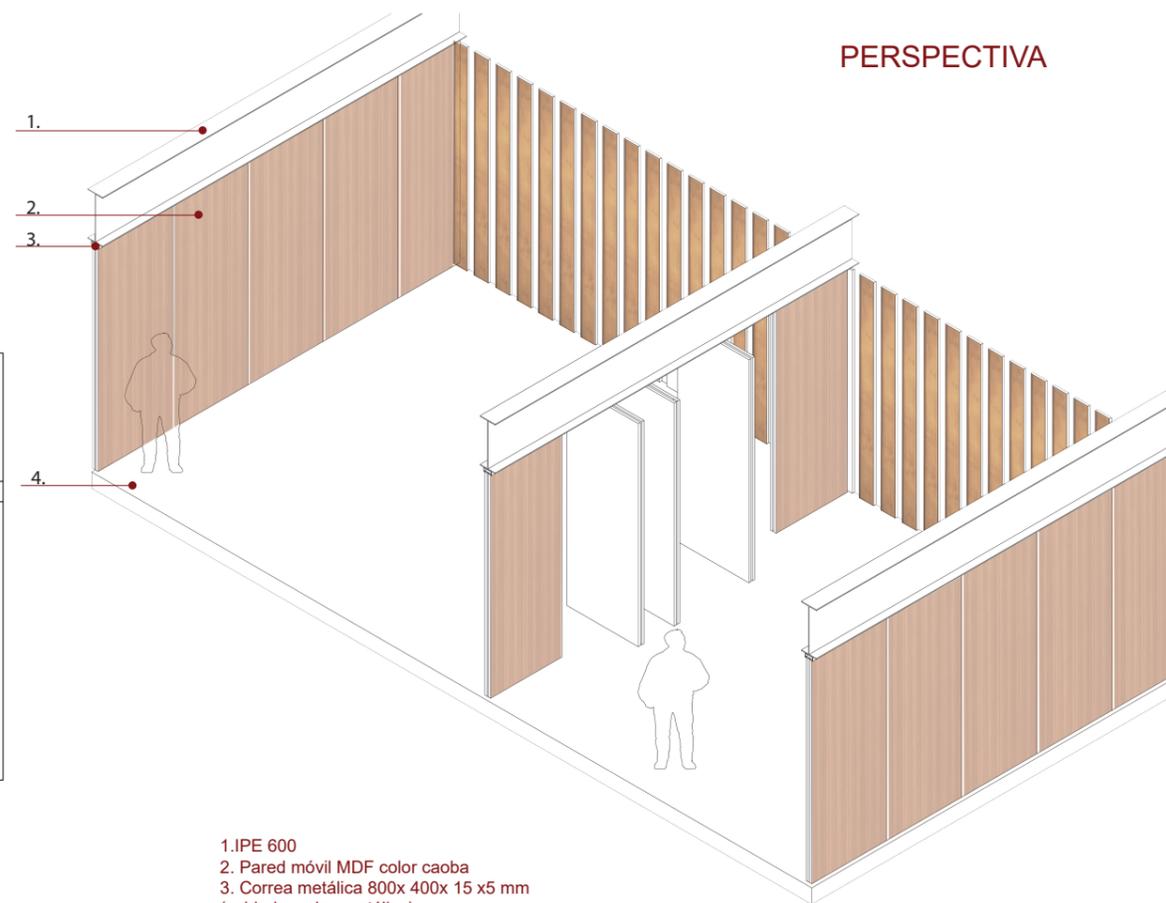
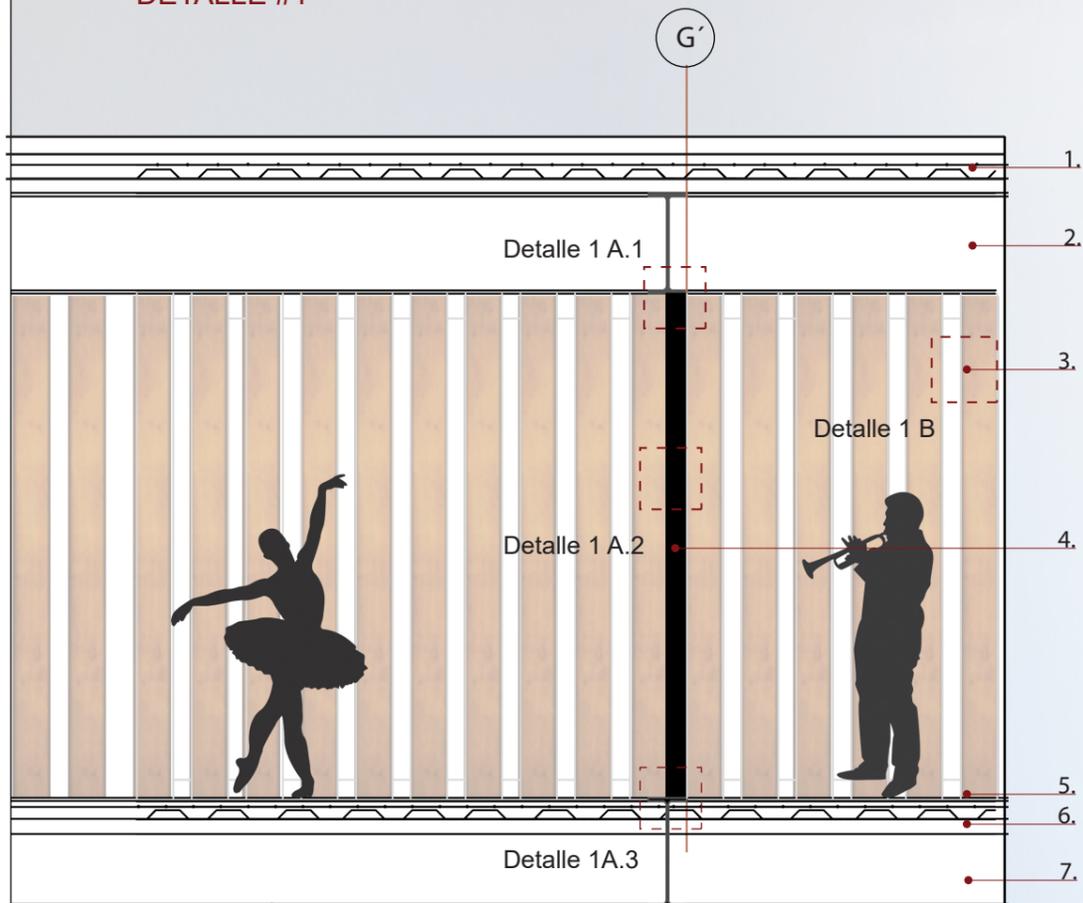
Figura 48: Área de cohesión social
 Autor: Martínez, 2015



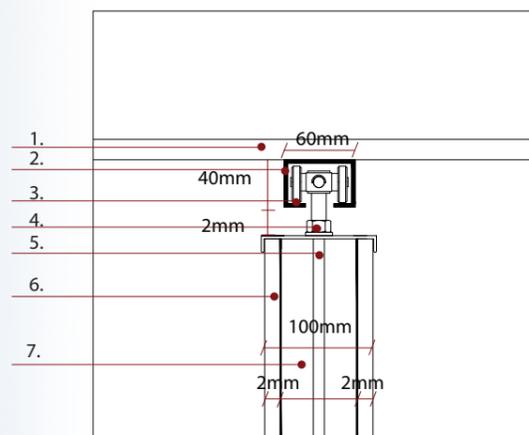
Figura 49: Ingreso del Edificio
 Autor: Martínez, 2015

DETALLE #1

PERSPECTIVA



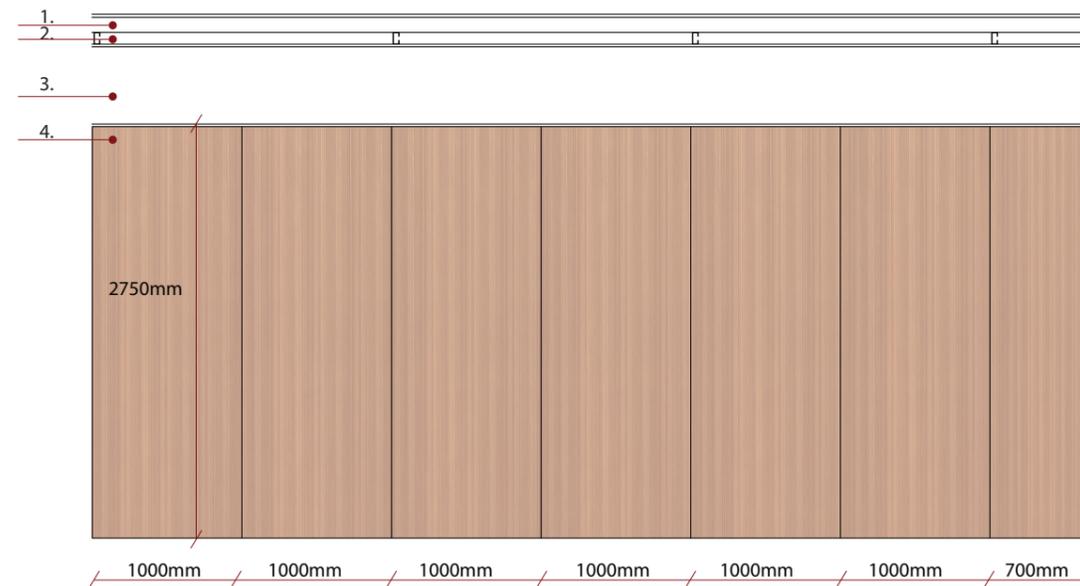
Detalle 1 A.1
Escala 1: 10



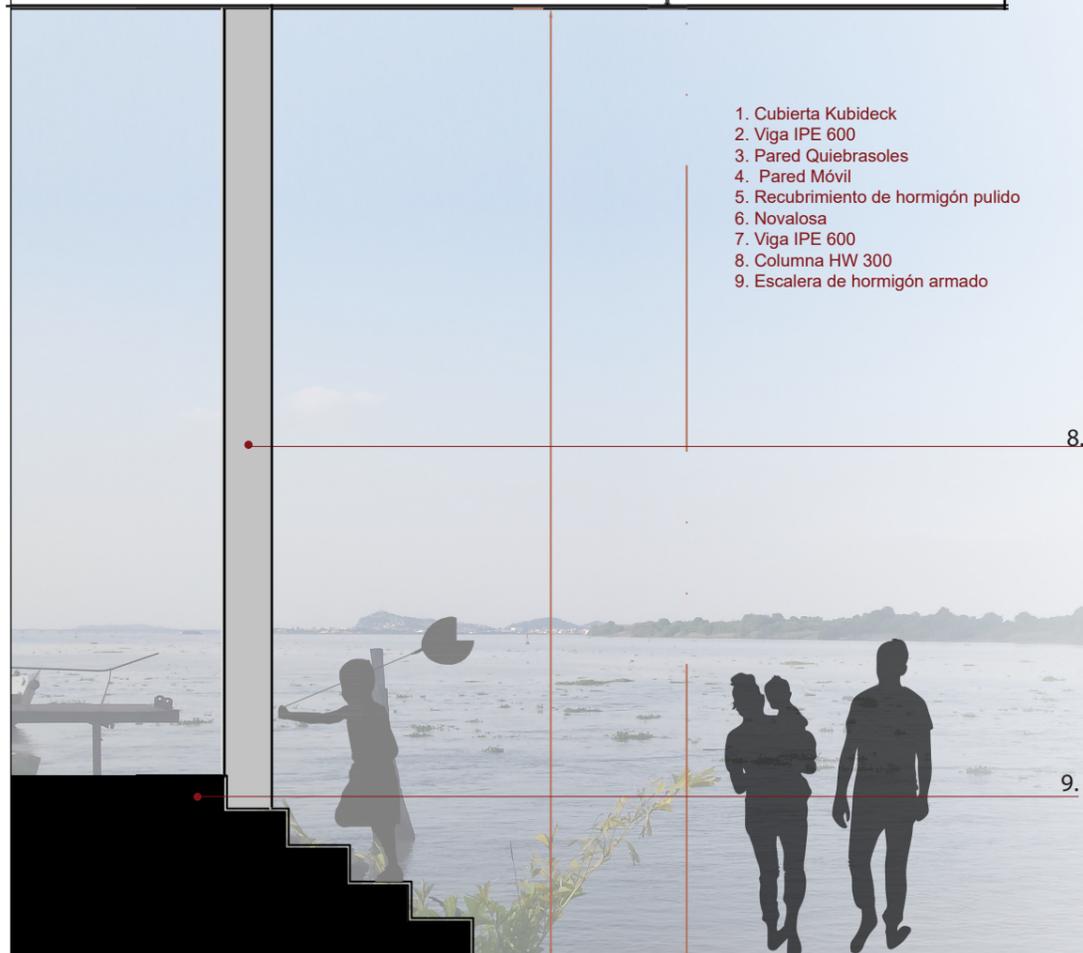
- 1. Viga IPE 600
- 2. Correa metálica 600x400x15x3mm
- 3. Ruedas de caucho
- 4. Tornillo ajustador
- 5. Eje de rotación metálico
- 6. MDF color caoba e: 2mm
- 7. Cámara de aire e: 6mm

- 1. IPE 600
- 2. Pared móvil MDF color caoba
- 3. Correa metálica 800x 400x 15 x5 mm (soldada a viga metálica)
- 4. Losa Novalosa

Detalle 1 A.2
Escala 1: 50

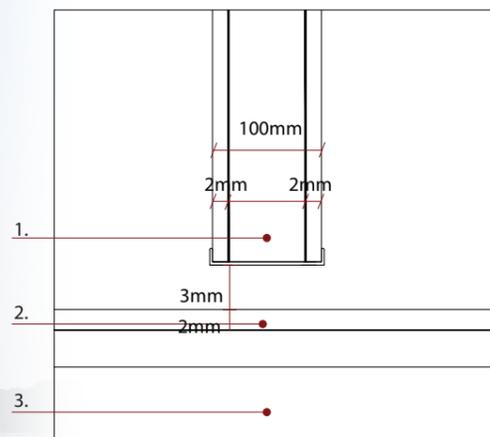


- 1. Cubierta Kubideck
- 2. Correa Metálica 800 x400 x15 x 3mm (cada 2000mm)
- 3. Viga metálica IPE 600
- 4. Pared Móvil de MDF color caoba



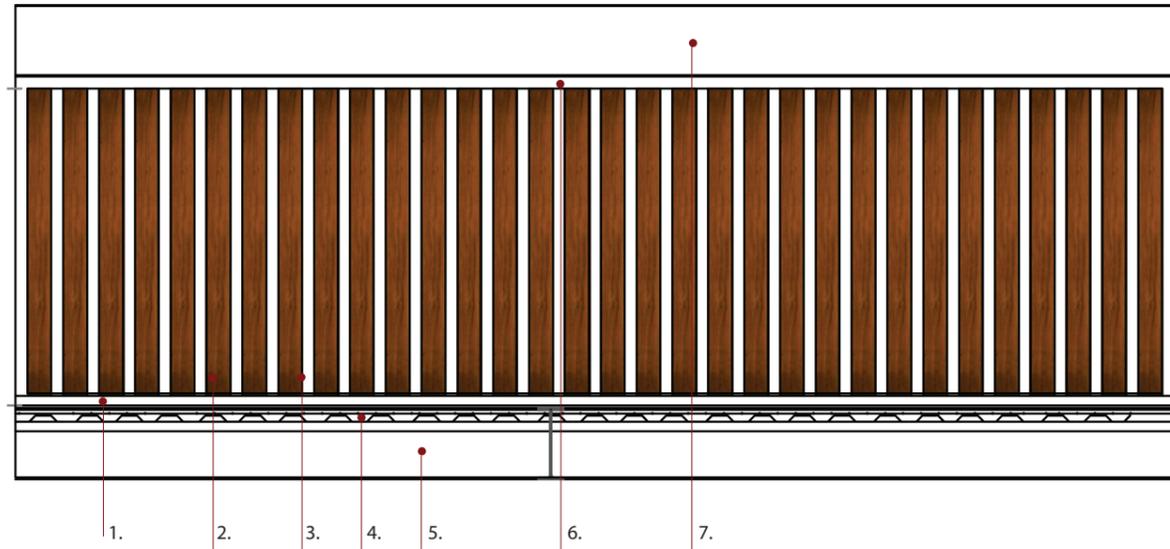
- 1. Cubierta Kubideck
- 2. Viga IPE 600
- 3. Pared Quiebrasoles
- 4. Pared Móvil
- 5. Recubrimiento de hormigón pulido
- 6. Novalosa
- 7. Viga IPE 600
- 8. Columna HW 300
- 9. Escalera de hormigón armado

Detalle 1A.3
Escala 1: 10



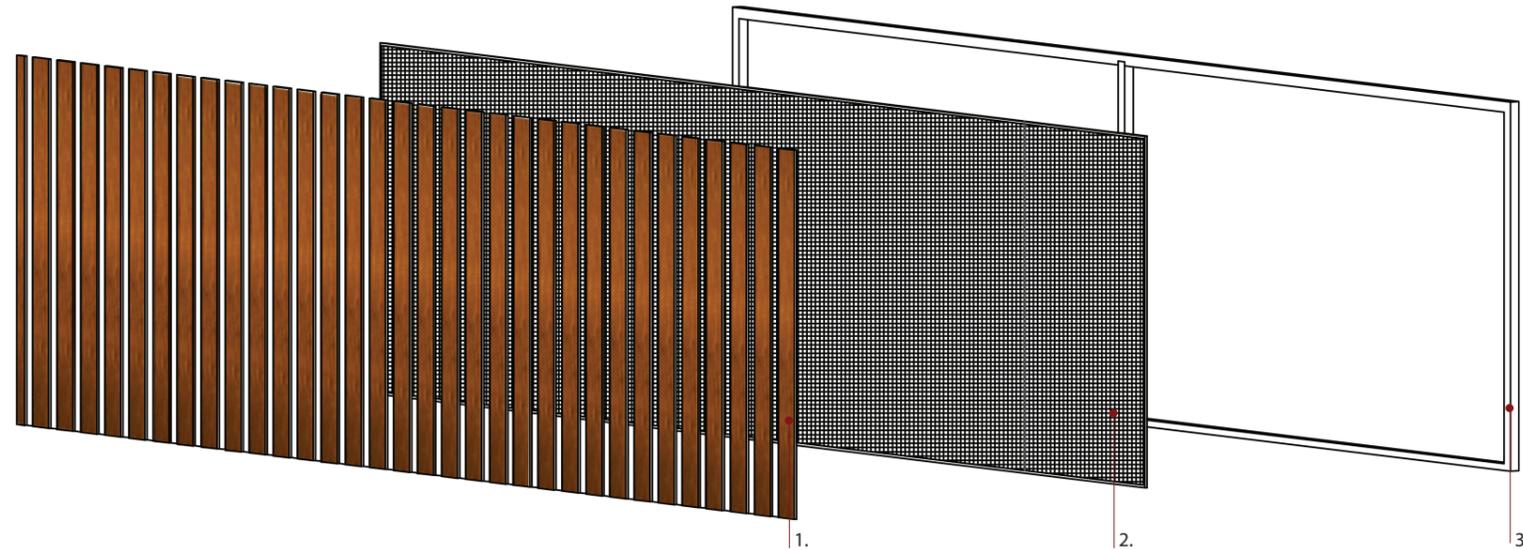
- 1. Pared móvil
- 2. Recubrimiento de suelo
- 3. Losa

Detalle 1 B
Escala 1: 75



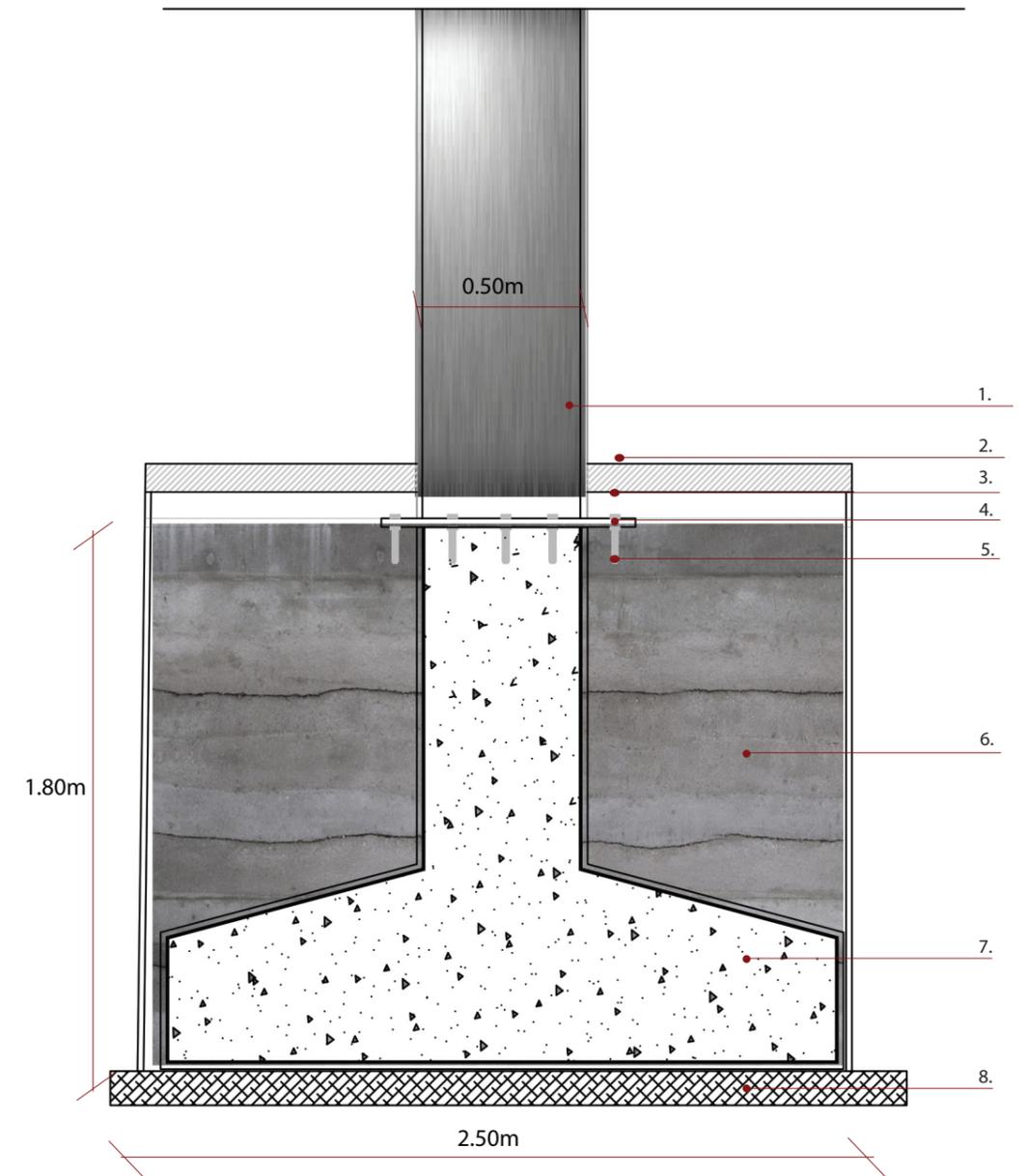
1. Estructura metálica de acero inoxidable rectangular de 10cm x10cm e: 1mm
2. Tablon de madera MDF e: 2mm
3. Espacio
4. Novalosa
5. Viga metálica IPE 600
6. Estructura metálica de acero inoxidable rectangular de 10cm x 10cm e: 1mm
7. Estructura metálica de acero IPE 600

PERSPECTIVA
Escala 1: 75



1. Tablas de MDF e: 2mm
2. Malla antimosquito con estructura de aluminio
3. Estructura metálica de acero inoxidable de 10cm x 10cm rectangular e: 1mm

CIMENTACIÓN Zapata Continua
Escala 1: 20

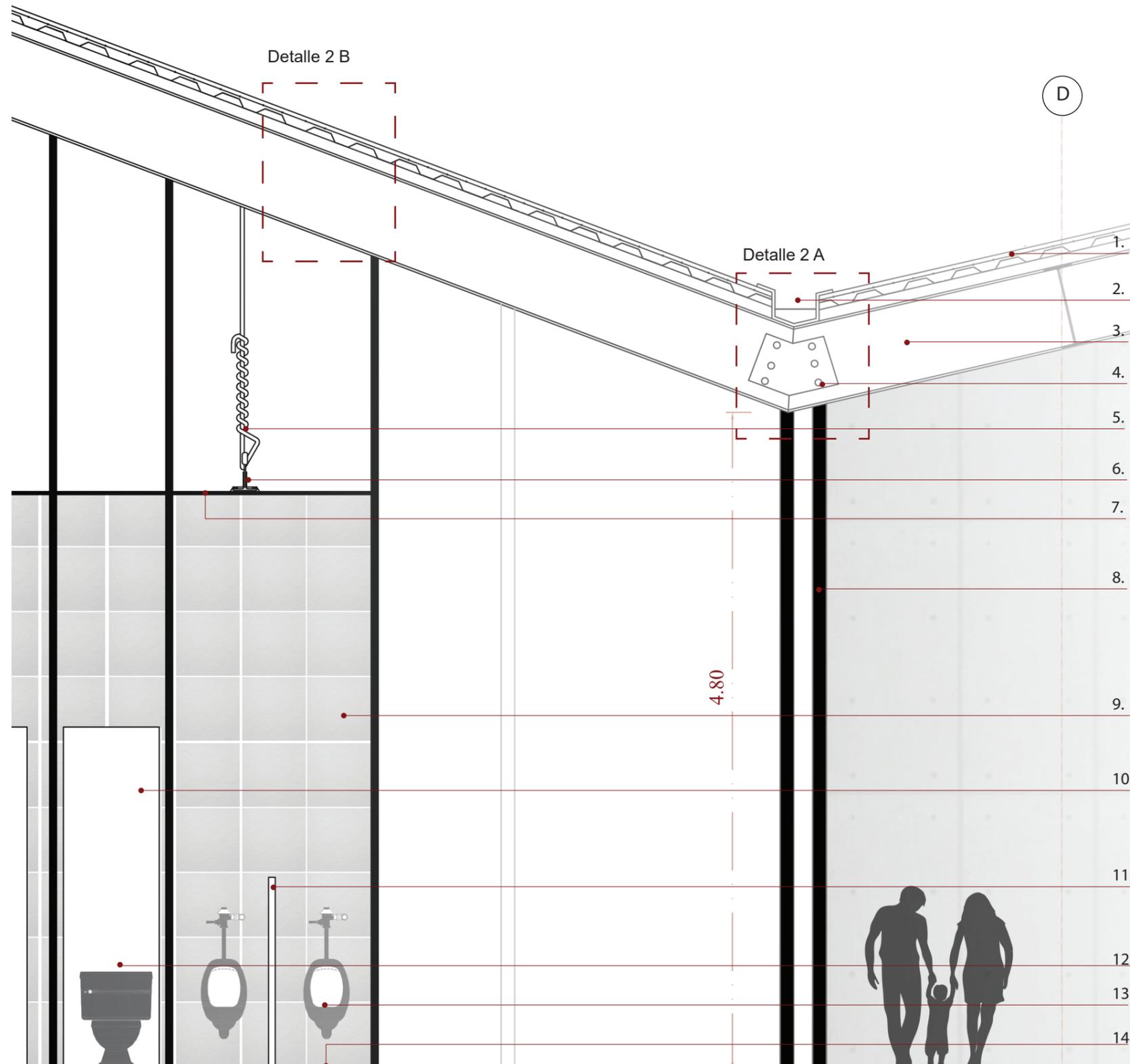


1. Columna metálica HW 500mmX 500mm (con pintura anticorrosiva)
2. Piso de PVC DECK (textura madera)
3. Contrapiso espesor 0.15m
4. Platina de acero inoxidable de 30cm x30cm e: 3mm (soldada a columna metálica IPE)
5. Perno de anclaje h: 400mm (estructura metálica a cimentación)
6. Tierra compacta
7. Cimentación de hormigón armado
8. Hormigón pobre e: 0.10m

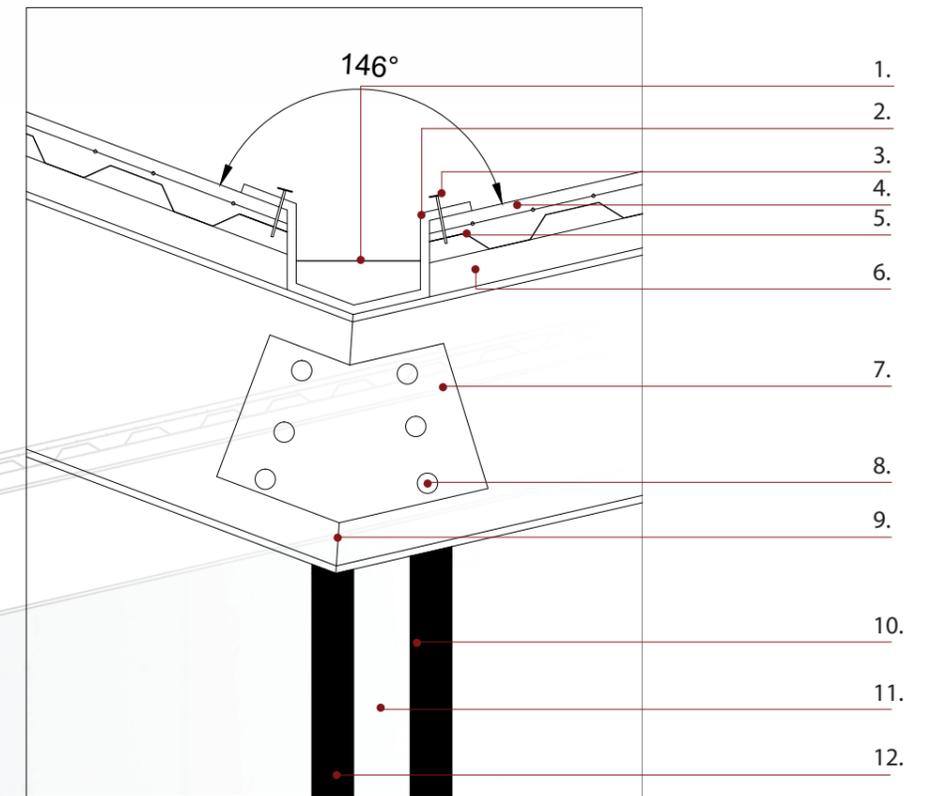
DETALLE # 2
Escala 1:50

1. Cubierta Kubideck
2. Canalón
3. Viga metálica IPE 600
4. Placa metálica y pernos de sujeción
5. Alambre Galvanizado N 12 mínimo 6 vueltas.
6. Perfil principal de sistema de suspensión
7. Plancha de gypsum color beige

8. Muro de Hormigón armado
9. Recubrimiento de porcelanto de 60cm x 60cm
10. Puerta de Madera de 0.70m x 3.00m
11. Pared de mampostería
12. Servicio higiénico color beige
13. Urinario con accesorio de acero inoxidable color beige
14. Recubrimiento de porcelanato co de 60cm x 60cm color gris

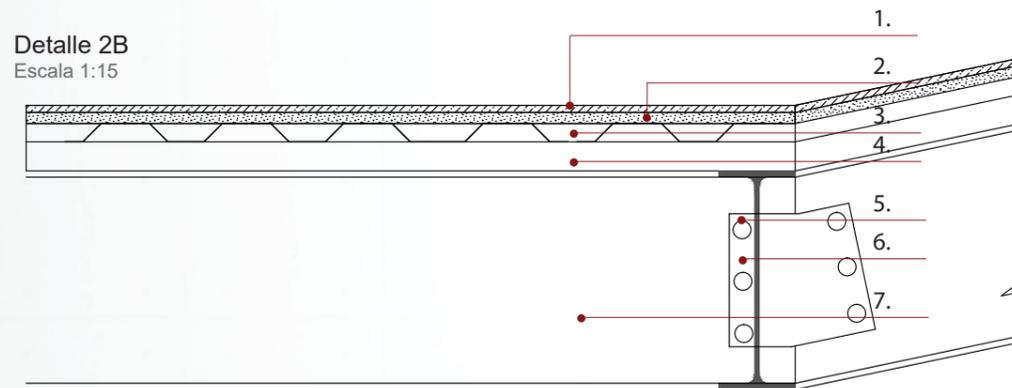


Detalle 2 A
Escala: 1: 15



- | | |
|---|--|
| 1. Tensor de acero 1mm inoxidable (permite mantener la forma del canalón) | 7. Placa metálica de e: 2mm (refuerzo) |
| 2. Canalón metálico de e: 2mm | 8. Perno de sujeción a estructura metálica |
| 3. Tirafoño de 3mm con sello impermeabilizante | 9. soldaduo de vigas metálica IPE 600 |
| 4. Cubierta kubideck h: 0.05m | 10. Muro de hormigón armado de 10cm |
| 5. steel panel h: 55mm; e: 0.25mm | 11. Cámara de aire de 10cm |
| 6. Correa metálica de 80mm x 40mm x 15mm e: 3mm | 12. Muro de hormigón armado de 10c., |

Detalle 2B
Escala 1:15



1. Tablero de fibrocemento de e: 20mm
2. Aislante termoacústico de e: 30mm
3. Panel de Steel panel de h: 55mm e: 0.25mm
4. Correa metálica de 80mm x 40mm x15mm x 3mm
5. Perno de sujeción a estructura metálica
6. Placa metálica de acero e: 2mm
7. Viga metálica IPE 600

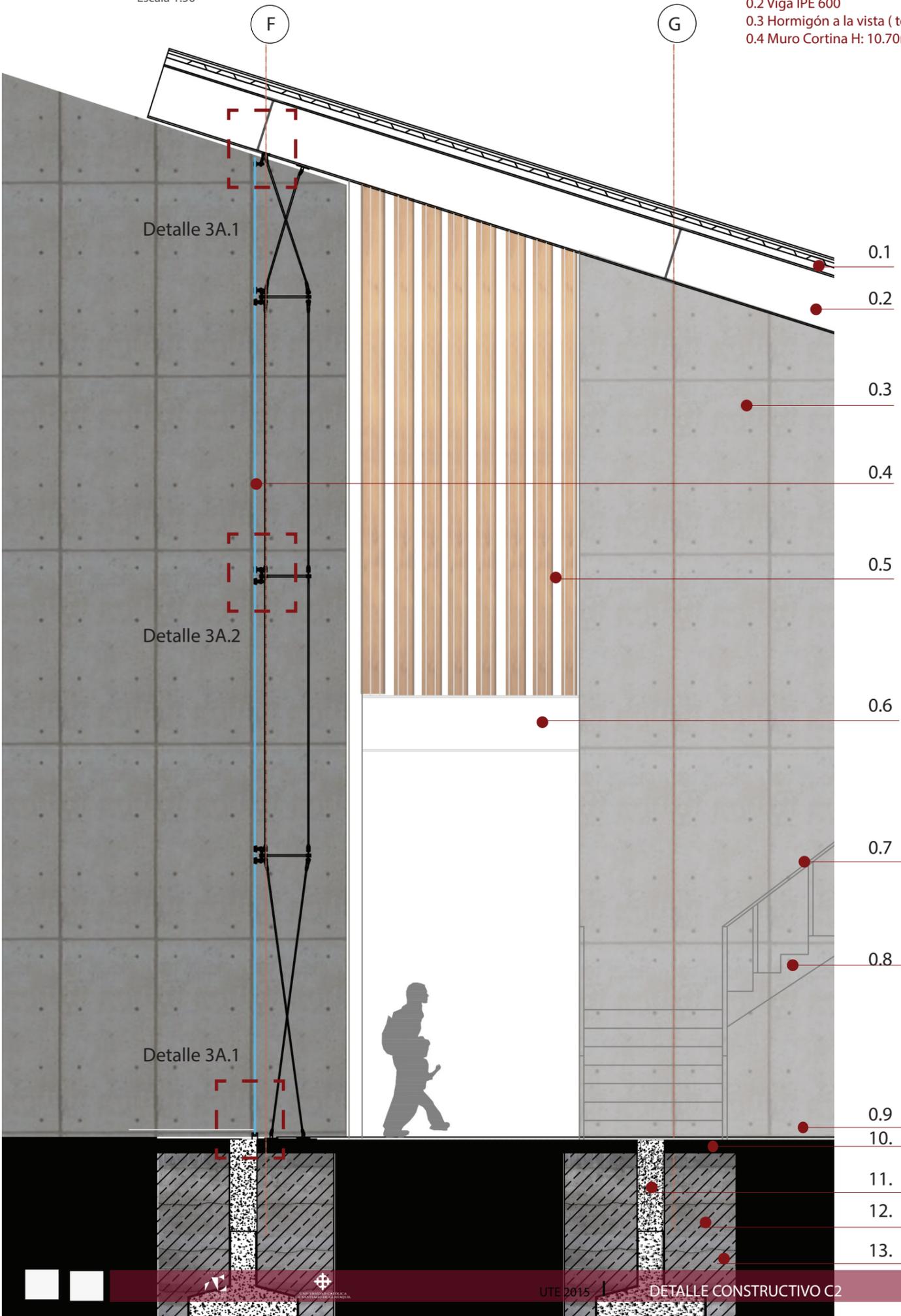
DETALLE # 3

Escala 1:50

- 0.1 Kubideck (Losa termoacustica aliviana 0.1m)
- 0.2 Viga IPE 600
- 0.3 Hormigón a la vista (textura del encofrado)
- 0.4 Muro Cortina H: 10.70m

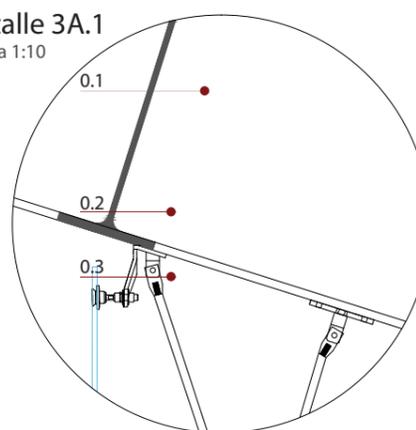
- 0.5 Pared de Quibrasoles de madera e: 2cm
- 0.6 Viga IPE 600
- 0.7 Pasamano de estructura de aluminio y vidrio H: 0.90m
- 0.8 Escalera de Hormigón Armado Ancho 1.50m

- 0.9 Recubrimiento hormigón pulido
- 10. Contrapiso 0.15m
- 11. Zapata
- 12. Tierra Compactada
- 13. Tierra Natural



Detalle 3A.1

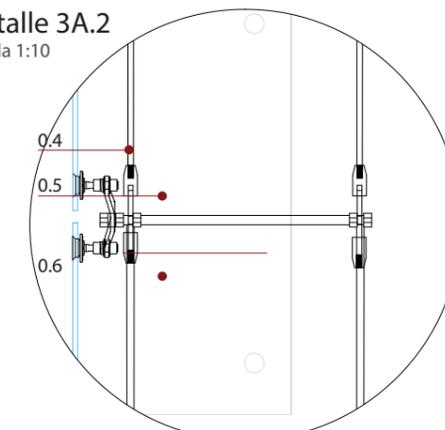
Escala 1:10



- 0.1 Viga IPE 600
- 0.2 Grapón tipo I
- 0.3 Vidrio templado claro e: 12mm
- 0.4 Grapón tipo ALFA

Detalle 3A.2

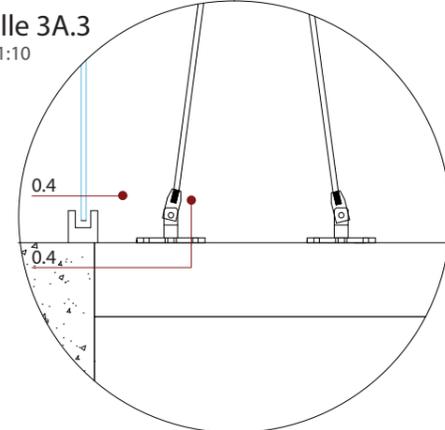
Escala 1:10



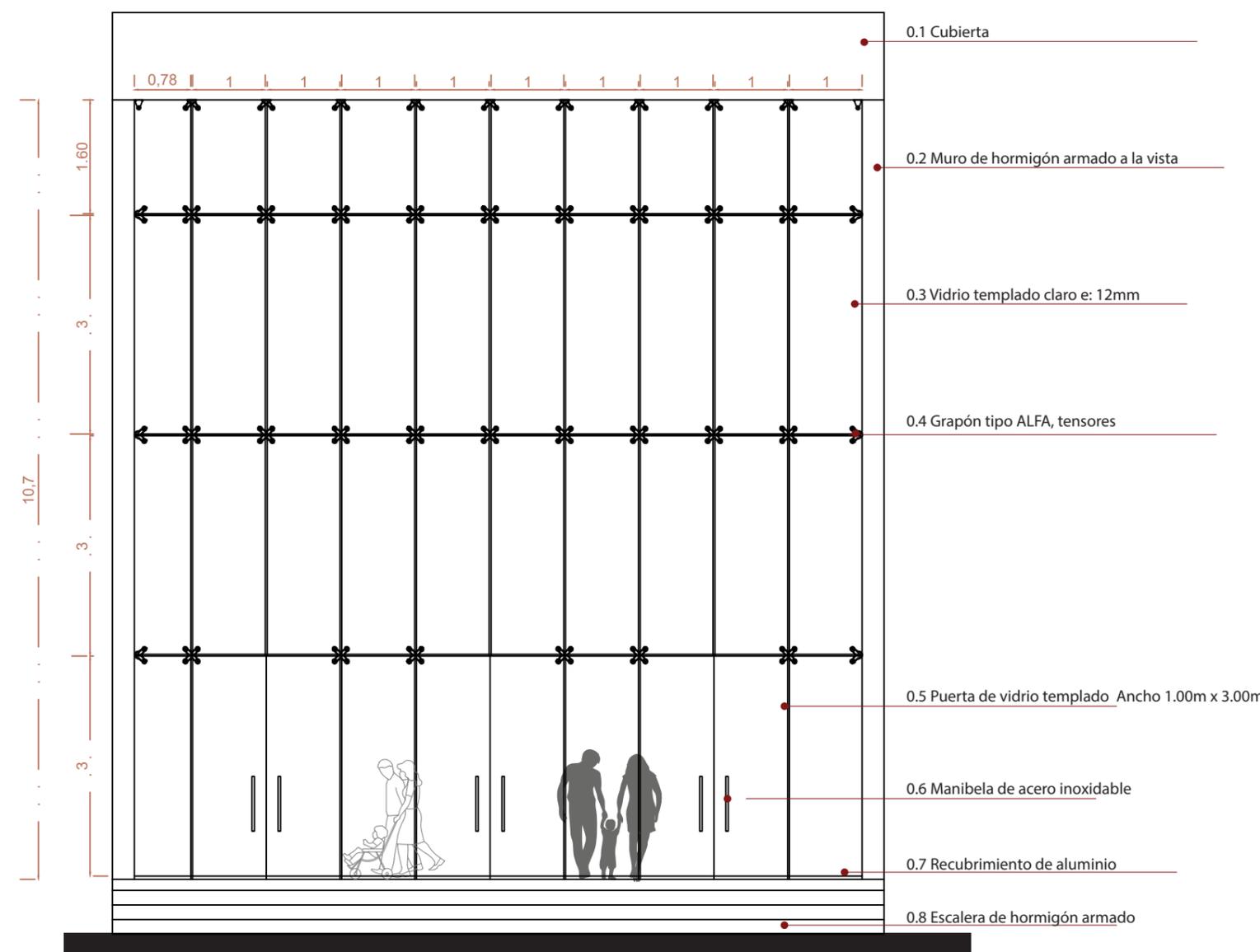
- 0.5 Sujetador de tensor de acero inox
- 0.6 Tensor vertical de acero inox Ø 2"
- 0.7 Soporte metálico

Detalle 3A.3

Escala 1:10



- 0.8 Contrapiso de hormigón e: 15cm recubrimient de hormigón pulido
- 0.9 Platina metálica e: 2mm (empernada al contrapiso)

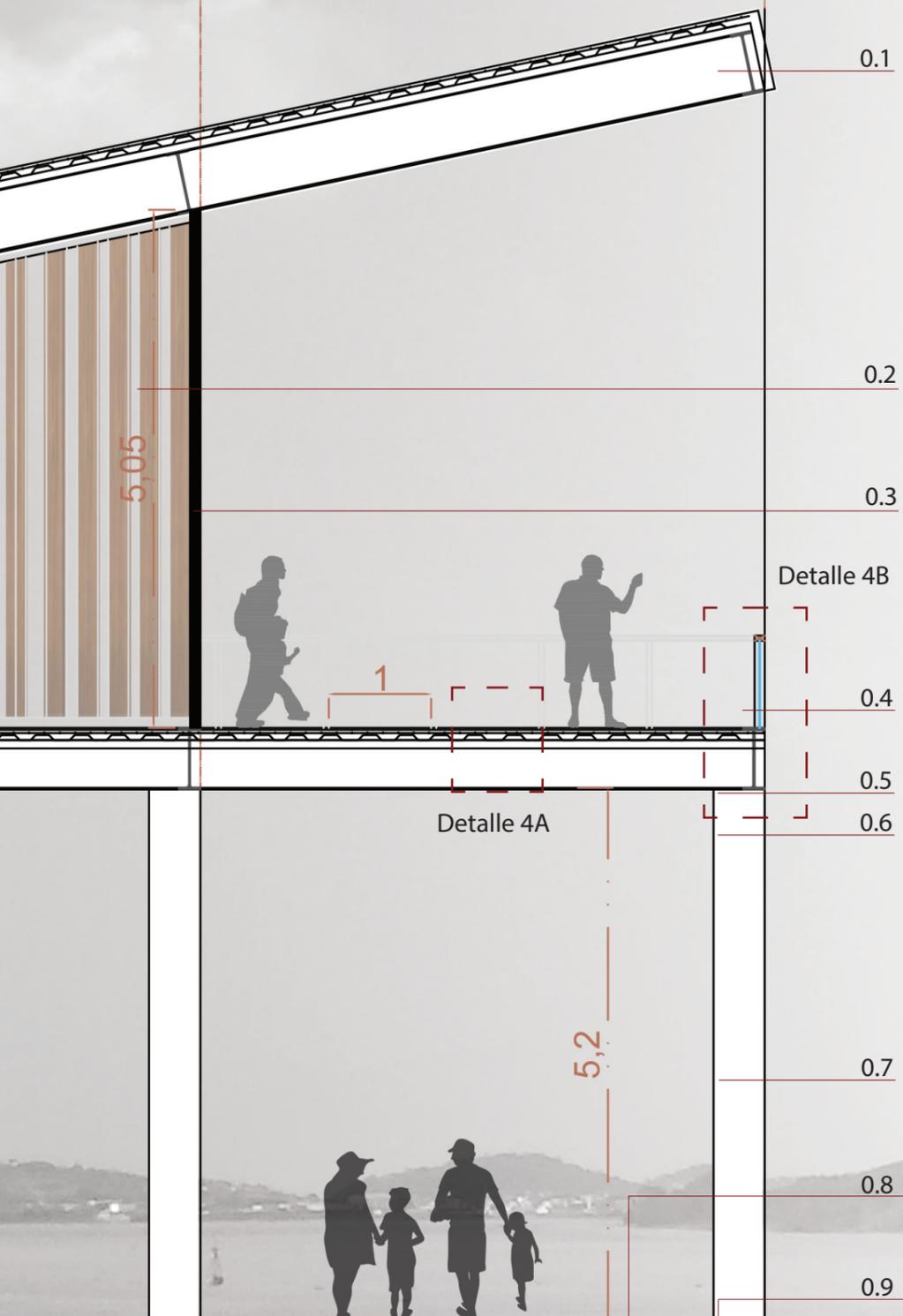


Detalle 3A

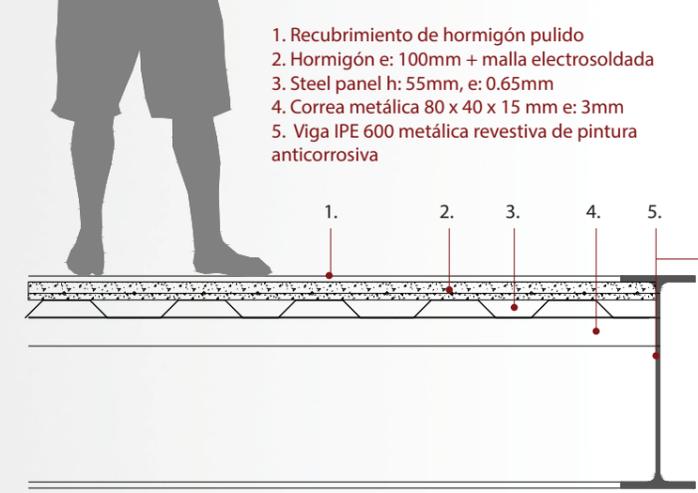
Escala 1:80

- 0.1 Cubierta
- 0.2 Muro de hormigón armado a la vista
- 0.3 Vidrio templado claro e: 12mm
- 0.4 Grapón tipo ALFA, tensores
- 0.5 Puerta de vidrio templado Ancho 1.00m x 3.00m
- 0.6 Manibela de acero inoxidable
- 0.7 Recubrimiento de aluminio
- 0.8 Escalera de hormigón armado

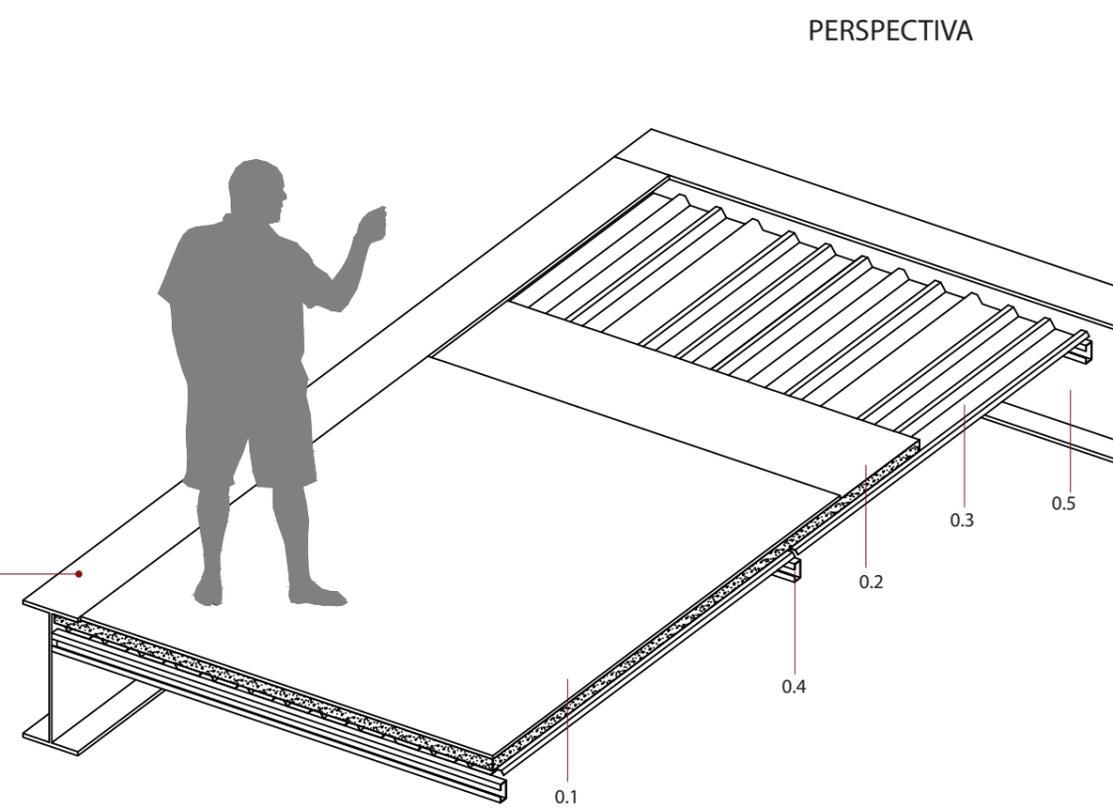
DETALLE # 4
Escala 1:75



Detalle 4A
Escala 1:10

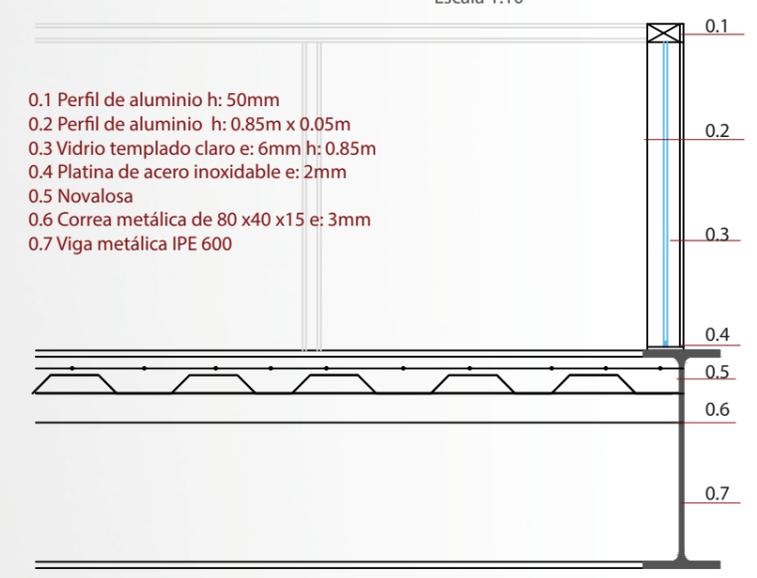


- 1. Recubrimiento de hormigón pulido
- 2. Hormigón e: 100mm + malla electrosoldada
- 3. Steel panel h: 55mm, e: 0.65mm
- 4. Correa metálica 80 x 40 x 15 mm e: 3mm
- 5. Viga IPE 600 metálica revestida de pintura anticorrosiva

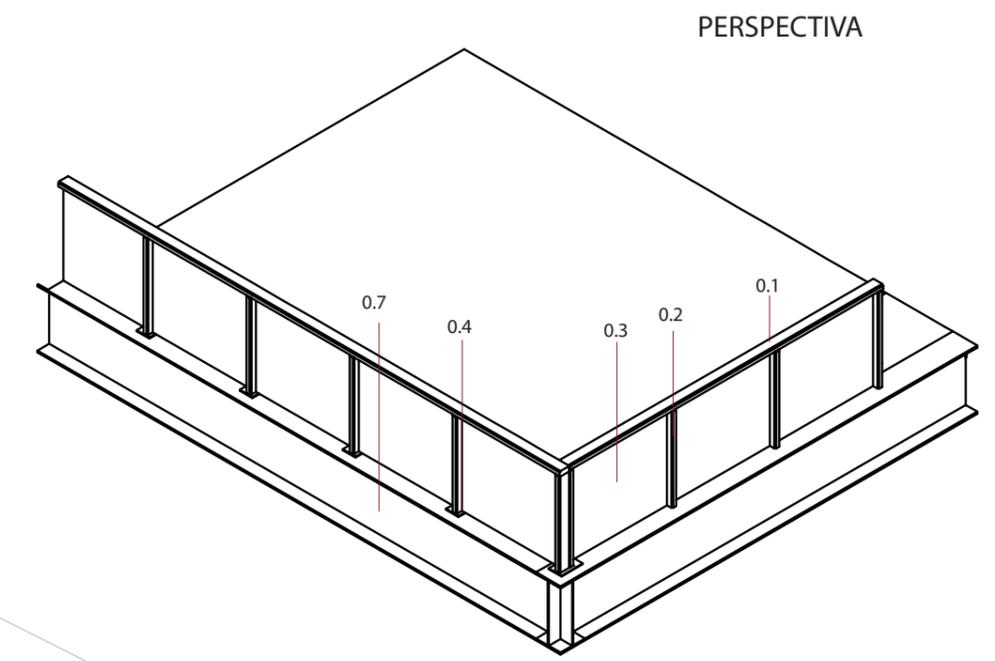


PERSPECTIVA

Detalle 4B
Escala 1:10



- 0.1 Perfil de aluminio h: 50mm
- 0.2 Perfil de aluminio h: 0.85m x 0.05m
- 0.3 Vidrio templado claro e: 6mm h: 0.85m
- 0.4 Platina de acero inoxidable e: 2mm
- 0.5 Novalosa
- 0.6 Correa metálica de 80 x 40 x 15 e: 3mm
- 0.7 Viga metálica IPE 600



PERSPECTIVA

Detalle 4A



- 0.1 Cubierta Kubideck (Losa termoacustica aliviana 0.1m)
- 0.2 Pared de quebrasoles de madera MDF
- 0.3 Pared monodireccional movable de MDF 0.10m (una camara de lana de vidrio)
- 0.4 Pasama de aluminio inox. y vidrio
- 0.5 Novalosa (losa alivianada)
- 0.6 Viga metálica IPE 600 revestida de pintura anticorrosiva

- 0.7 Columna HW 300 x 300
- 0.8 Contrapiso de hormigón 15cm recubrimiento de piso de PDV textura madera
- 0.9 Cimentación zapata continua
- 10. Columna de hormigón 15cm hincada a tierra
- 11. Viga metálica 100mm

4.5 MEMORIA DESCRIPTIVA

4.5.1 Funcional y Espacial

El proyecto Centro Cultural ha sido diseñado para ser implantado en el Barrio del Astillero entre las calles El Oro, y Vivero.

El proyecto consta de un edificio que ha de acoger un auditorio, sala de exposiciones itinerante y permanente, taller de danza, pintura, escultura y música, una cafetería, área de lectura y un área administrativa. La conexión de estos espacios se da a través de un eje de circulación lineal que permite ver todas las áreas.

La primera premisa que se plantea es integrar el hombre, el edificio y el Río Guayas, ya que es el lugar con mayor relación con éste. Es por esto que se ha creado un eje visual hacia el Río para así enfatizar la relación hombre naturaleza. Otro de los objetivos de este proyecto es que el edificio no sea una barrera visual y un elemento aislado sino que trate de crear una red de actividades humanas, debido a eso se crea una conexión con la plaza del puente de la Isla Santay ya existente para así poder crear recorridos continuos.

La retícula propuesta dentro del terreno nos sirve como pauta para el ordenamiento de los espacios ya mencionados. Las áreas verdes y las plazas se convierten en espacios de cohesión social en donde se pueden desarrollar diferentes actividades. Las áreas verdes cumplen su función de barrera auditiva y espacio de integración.

La implantación del proyecto responde a ejes ortogonales que se plantean para crear mayores visuales. El edificio consta de dos plantas su distribución interior se realiza de acuerdo al grado de privacidad y compatibilidad de sus funciones.

4.5.2 Formal

El proyecto se desarrolla en un solo volumen, se lo ha dividido en tres segmentos de acuerdo a los quiebres que se generó. El primer bloque se lo concibe como un elemento cerrado debido a las funciones que se van a desarrollar, pero a medida que va avanza hacia el río el volumen se va abriendo para integrarse con este. El bloque central se jerarquiza para invitar al usuario al edificio. El último bloque es el que más se integra con el río y el galpón debido a las visuales e interacción que se produce en este, y el tratamiento que se ha propuesto.

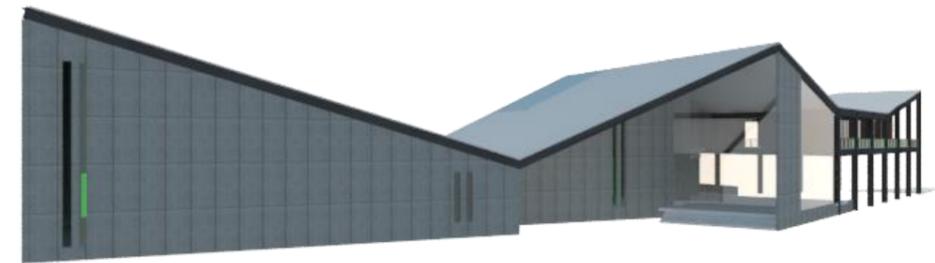


Figura 50. Perspectiva volumétrica
Fuente: Martínez, 2015

4.5.3 Relación con el entorno

El proyecto se encuentra ubicado en una zona de uso mixto (uso residencial e industrial) lugar donde las edificaciones le dan la espalda al río. Es por esto que se enfatiza el eje visual que permitirá interactuar con el río. Cerca del terreno se encuentra emplazado el puente de la Isla Santay que se conecta con el proyecto a través de una gran plaza para así poder crear un recorrido continuo y dinámico; en el interior del terreno se encuentra el galpón de la empresa ASTINAVE lugar donde aún se construyen y reparan embarcaciones, a través de visuales nos conectamos con la actividades que se desarrolla en aquel espacio.



Figura 51. Visual al río
Autor: Martínez, 2015

4.5.4 Ambiental

El aspecto ambiental, se lo considera al plantear en el proyecto el aprovechar la ventilación natural a través de la correcta orientación del edificio. Para el control de las radiaciones solares se ha utilizado muro tipo cortina de doble hoja con una cámara de aire que actúa como aislante térmico y acústico. En la cubierta se ha implementado una cubierta termo acústica que sirve como aislante térmico y acústico (kubideck), también se ha implementado áreas verdes con árboles de copa grande para crear microclima y confort en los usuarios en las áreas de descanso.

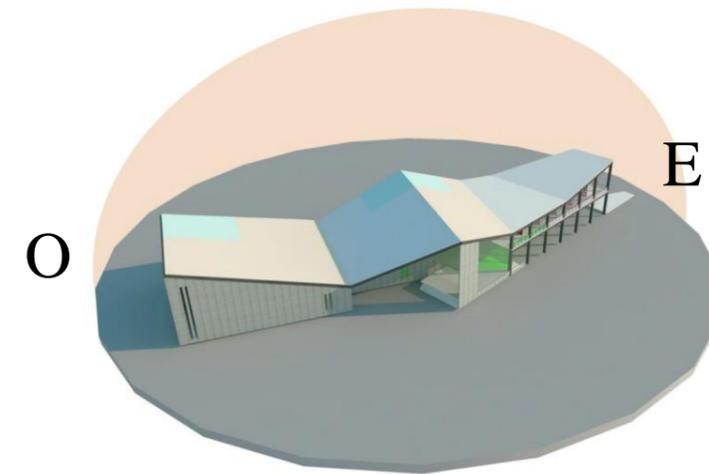


Figura 52. Asoleamiento
Autor: Martínez, 2015

4.6 MEMORIA TÉCNICA

4.6.1 Sistema estructural

El proyecto plantea dos sistemas estructurales, el sistema de muros portantes huecos y sistema pórtico de estructura metálica.

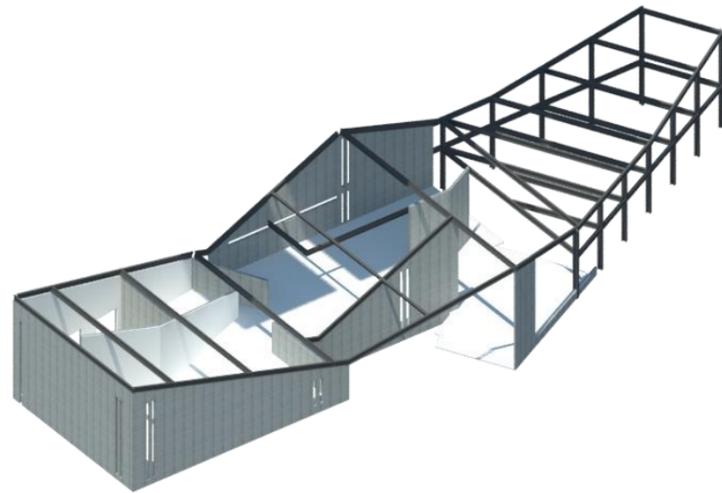


Figura 53. Perspectiva de sistema constructivo
Autor: Martínez, 2015

4.6.2 Acondicionamiento del terreno

El terreno donde se encuentra emplazado el proyecto cuenta con una topografía plana lo que facilita la preparación del terreno.

4.6.3 Cimentación

La cimentación que se ha propuesto es un sistema tradicional de zapata continua y riostras de hormigón armado de $f_c: 210 \text{ Kg/cm}^2$ con una profundidad de 1.00m con respecto a la cota +0.00 la excavación será de 1.50m para poder realizar los encofrados se eligió este tipo de cimentación debió a que este tipo de cimentación distribuye mejor las cargas del edificio. Se deberá realizar estudios especializados

del suelo del lugar para mejorar la propuesta de cimentación. En la parte de las escalinatas que dan al Río se emplea un sistema de muros ciclópeos para permitir que el agua ingrese y egrese y sin dificultad alguna para no interrumpir con la corriente del río.

4.6.4 Sistema Constructivo

El sistema constructivo de este proyecto está conformado por estructura metálica que emplea viga IPE 600, columnas HW 500mm X500mm las cuales poseen calidad ASTM A36, correas G de 80mm x 40mm x 15mm x3mm, también se emplea en este proyecto es muros portantes huecos de 300mm de ancho. Este muro contiene tres capas las capas externas son de hormigón y la interna es una cámara de aire de 100mm. Las columnas a emplear estarán soldadas a placas metálicas, se realiza el anclaje de este elemento a la cimentación a través de pernos de anclaje.

4.6.5 Cubierta

El edificio contará con una cubierta de losa termo acústico, ultraliviano e impermeable (Kubideck) la cual estará apoyada en correas de 80mmx 40mm x15mm e: 3mm cada 2000mm. La base es de steel panel de 55mm y al final se le colocará una capa de aislamiento termo acústica y un tablero de fibrocemento. La cubierta estará impermeabilizada por medio de una capa de pintura impermeabilizante para así poder protegerla.

En el área de camerino y administración se utilizará policarbonato alveolar que permitirá el ingreso de luz de forma cenital. El espesor de este material será de 6mm y se utilizará este material debido a sus características térmicas debido a la cámara de aire que este posee.

4.6.6 Paredes

Paredes perimetrales

Debido que el proyecto se encuentra dentro de un terreno en donde hay edificaciones existentes como el galpón de ASTINAVE y la plaza del puente de la isla Santay y el objetivo de este proyecto es que el edificio se integre con su entorno, se ha optado por no utilizar paredes perimetrales sino vegetación como barrera para delimitar el espacio a utilizar y a su vez crear visuales y transparencia.

Paredes de baterías sanitarias (divisoras)

Las paredes en las baterías sanitarias, vestidores y duchas serán de bloques de hormigón de 50mm y revestidas de porcelanato nacional con calidad INEN debido a su fácil mantenimiento y colocación.

Paredes interiores talleres

Utilizarán paredes móviles para el área de talleres estas paredes serán tipo sánduche de MDF color caoba de 2mm con aislante térmico y acústico (cámara de aire). Se utilizará un sistema de rieles superiores para facilitar la movilización de las paredes y poder transformar los espacios. Cada uno de estos paneles tendrá una modulación de 1000mm x 2750mm.

Paredes exteriores de talleres

Para las paredes de los talleres se ha utilizado tabloncillos de MDF de 200mm x 2mm de espesor (su altura varía de acuerdo a su ubicación) las cuales estarán empernadas al marco metálico; este marco es de estructura metálica rectangular.

Las paredes en el área de cafetería, auditorio, hall serán de hormigón liso con las marcas del encofrado visible.

4.6.7 Puertas

Las puertas que se plantea en este proyecto son de dos tipos de materiales; madera y vidrio dentro de las puertas de madera tenemos puertas abatibles que serán de madera y estarán laqueadas para proteger a la madera. Su marco será del mismo material de la puerta.

Las puertas de vidrio serán giratorias, abatibles hacia afuera y corredizas cada una de estas puertas contará con su marco de aluminio respectivo. El vidrio será templado debido a que es un vidrio de seguridad, ya que en caso de que se rompa no lastimara a nadie, y su color será claro transparente.

Puerta de baño.

Las puertas de los baños serán abatibles en paneles de madera de 700mm x 3000mm y de 1000mm x 3000mm

Puerta camerino

Se emplea puerta de madera abatible de 800mm x 3000mm

Puerta de vidrio Hall

En el Hall se utiliza muro cortina con tensores y engrapado tipo alfa para la sujeción de este. Se utilizará un módulo de 3000mm x 1000mm y 12mm de espesor. Las puertas serán corredizas de 3000mm x 1000mm

Puerta balcón talleres

Estas puertas serán corredizas con su marco de aluminio las dimensiones de las puertas corredizas serán de 1000mm x 2750mm

Puerta metálica tipo Louvre para el área de cuarto de máquina de 3000mm x 2000mm abriendo hacia afuera se emplea este tipo de puerta debido a que el cuarto de máquinas necesita ventilación.

Puertas de emergencia

Las puertas de salida emergencia contarán con una señalización y será de material resistente al fuego sus medidas será de 2000mm x 3000mm su batiente deberá ser hacia afuera y de empuje para facilitar la evacuación de las personas.

4.6.8 Ventanas

Se utilizará vidrio templado claro fijo, los bastidores perimetrales de aluminio se utilizará espesores de 12mm para el muro cortina y 6mm para el resto de ventanas.

4.6.9 Pisos

Una vez nivelado cada una de las áreas se procederá al recubrimiento del piso.

Para los baños, se utilizará porcelanato de 60 x 60 color gris oscuro cada una de las juntas estarán sellado con el respectivo emporado. En el área de la duchas se utilizará piso de caucho antideslizante color gris debido a sus características técnica que son resistente a la humedad.

Para el área de ingreso, cafetería, área de lectura, talleres y administración se utilizará hormigón pulido

Para el auditorio se utilizará un piso antiderrapante epóxico por la resistencia al alto tráfico de peatones y fácil mantenimiento

En el área exterior se utilizará piso DECK de PVC con apariencia de madera que estará empernado a una estructura metálica, este tipo de piso es de fácil mantenimiento e instalación y resistente al tráfico pesado.

4.7 Instalaciones

4.7.1 Sanitarias

El agua ingresa a través de la red pública, el sistema de distribución de agua funciona por medio de una red de tubería de 2" de PVC al igual que los demás accesorios. El agua será almacenada en cisterna para un consumo diario de 3m³ su volumen será de 12m³ para cuatro días de consumo. Los accesorios y grifería serán de acero inoxidable. Este tipo de instalación deberá contar con un estudio especializado para la correcta aplicación y distribución de las tuberías.

4.7.2 Eléctricas

El sistema eléctrico se conecta con la red pública a través de una conexión subterránea. El edificio contará con una caja de breaker principal y una caja de transferencia eléctrica que permitirá acceder al servicio del generador y a las cajas de distribución para una red de 110v y 220v que servirán para alimentar a equipos tales como sistema de climatización, bomba, iluminación. Se utilizaran cables AWG de hilo THHN flexible. Se considera las luminarias para exteriores empotradas al suelo redonda utilizando un sistema de iluminación LED, que ayuda a reducir el consumo energético y económico este tipo de sistema es de fácil mantenimiento, el marco de esta luminaria será de acero inoxidable las cuales estarán ubicada a lo largo de la camineria y jardineras para que todas las áreas estén dotadas de iluminación. El edificio cuenta con un generador eléctrico que permitirá abastecer a toda la edificación en caso de emergencia. Cada uno de las áreas deberá cumplir con las normativas vigentes y deberá tener estudios especializados y así cumplir con las necesidades de los usuarios y de los espacios.

4.7.3 Especiales

El sistema contra incendio del edificio será a través de la instalación de dos hidrante en la calle Vivero que permitirá al Carro de bombero abastecerse de agua de la red pública y este a su vez por medio de su sistema propio de bombeo impulsara agua utilizando la siamesa instalada para este fin, y así poder controlar el

incendio según especificado en la normativa del cuerpo de bombero vigente. Cada espacio estará dotado de detectores de humo, de extintores y botiquín de primeros auxilios de acuerdo a las normativas vigentes.

Seguridad y Vigilancia

El edificio contará con un sistema de cámaras de vigilancia en cada uno de los espacios dando como prioridad las áreas de exposiciones permanente e itinerante. El área de control estará ubicada en el área de información.

Red de Voz y Datos.

El edificio contará con un sistema de voz y datos cuya computadora de control estará ubicada en el área de información. El sistema de teléfono estará ubicado en el área administrativa e información, creando así un solo sistema.

5. BIBLIOGRAFÍA

Almacenes Boyaca. (31 de Agosto de 2015). Obtenido de www.almacenesboyaca.com

Arquitectura. (30 de Mayo de 2015). Obtenido de <http://simplemente-hazlo.blogspot.com/>

Bulfuco, A. (30 de Mayo de 2015). *Floor man*. Obtenido de <http://www.floornature.es/noticias-novedades-arquitectura/news-dominique-coulon-polo-multicultural-de-isbergues-francia-10363/>

DIPAC. (31 de Agosto de 2015). Obtenido de http://www.dipacmanta.com/alineas.php?ca_codigo=1603

Diseño Arquitectura. (30 de Mayo de 2015). Obtenido de <http://www.diseñoarquitectura.cl/gam-centro-cultural-gabriela-mistral/>

EL UNIVERSO. (26 de Mayo de 2015). Obtenido de <http://www.el-universo.net/especiales/barrios/astillero.html>

Estraplas. (2015). *La revista*, 31.

Flickr. (30 de Mayo de 2015). Obtenido de <https://www.flickr.com/photos/20436969@N00/2475960003>

Goula, A. (04 de Mayo de 2015). *Metalocus*. Obtenido de <http://www.metalocus.es/content/es/blog/centro-cultural-en-castelo-branco-por-josep-lluis-mateo>

Hidalgo, A. E. (26 de Mayo de 2015). *Telegrafo*. Obtenido de <http://www.telegrafo.com.ec/noticias/guayaquil/item/un-barrio-que-esta-anclado-en-la-historia.html>

INAMHI. (4 de Mayo de 2015). Obtenido de <http://www.serviciometeorologico.gob.ec/pronostico-del-tiempo/>

INEC. (5 de Mayo de 2015). *Instituto Nacional de Estadista y Censos*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>

Kubideck. (31 de Agosto de 2015). Obtenido de http://www.kubiec.com/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=19&Itemid=275#características

Leopoldo Benitez Vinuesa, C. M. (1989). *PRECURSORES*. Guayaquil: Corporación de Estudios y Publicaciones.

Manrique, J. A. (25 de Mayo de 2015). *Lugar Arq*. Obtenido de <http://lugarq.com/index/inicio/2.Escritos/text-acad/anlsis.fcem.1.pdf>

Marineria. (27 de Mayo de 2015). Obtenido de <http://marineria.es.tl/HISTORIA-NAVAL.htm>

Ministerio de Cultura y Patrimonio. (3 de Septiembre de 2015). Obtenido de http://www.portalcultural.gob.ec/DCG_IVE/webpages/consultaVisitas.php

Peña, W., & Parshall, W. (s.f.). *Problem Seeking*.

Plasticos Polo. (31 de Agosto de 2015). Obtenido de <http://plasticospolo.com/>

PLASTIGAMA. (31 de Agosto de 2015). Obtenido de <http://sitio.plastigama.com/productos/proyectos-infraestructura/agua-potable.html>

Plataforma Arquitectura. (30 de Mayo de 2015). Obtenido de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/759807/centro-multicultural-en-isbergues-dominique-coulon-and-associes>

Plataforma Urbana. (30 de Mayo de 2015). Obtenido de <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/05/02/guia-urbana-de-santiago-centro-gabriela-mistral/>

Prieta, A. J. (25 de Mayo de 2015). *Lugar arquitectura*. Obtenido de www.lugarq.com/index/inicio/2.ecritos/text-acad/anlsis.fcem.1.pdf

Robles, L. Q. (1992). *El astillero: Recuerdos lejanos de un Barrio Noble 1920-1940*. Guayaquil: Universidad Guayaquil.

Roca, G. P. (1930). *Tradiciones y Páginas de Historia de Guayaquil*. Guayaquil: Jouvin.

Sun Earth. (28 de Junio de 2015). Obtenido de www.sunearthtools.com

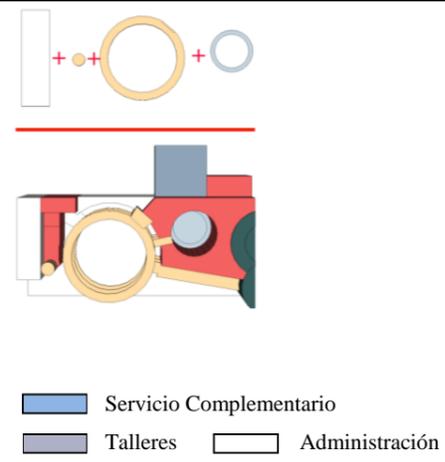
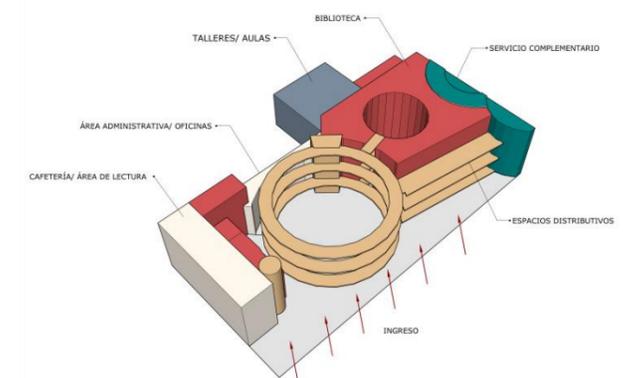
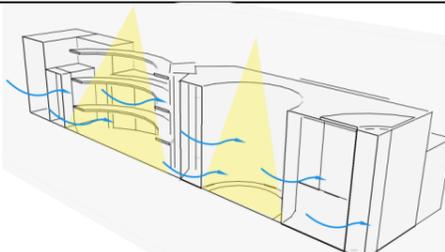
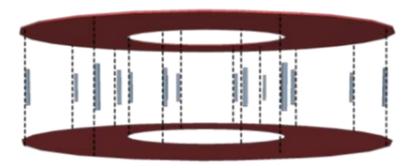
Ycaza, E. (1996). *Guía Histórica de Guayaquil*. Guayaquil: Poligráfica.



6. ANEXOS

ANÁLISIS TIPOLÓGICO

Tabla 7: Análisis de tipología #1

TIPOLOGÍA #1 GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ																																		
Descripción General:	El Centro Cultural Gabriel García Márquez es un espacio dedicado a la cultura, en el centro histórico de Bogotá. Este edificio se integra a su entorno, e invita a las personas a formar parte del edificio.																																	
Ubicación:	Bogotá DC, Colombia																																	
Arquitecto:	Rogelio Salmons																																	
Área Terreno:	3.239 m ²																																	
Área Construida:	9.500 m ² / capacidad en el exterior del centro cultural 500 personas																																	
Análisis Formal:	<p>La composición volumétrica se da por dos formas geométricas: el círculo y el rectángulo. Se agregan volúmenes prismáticos en sentido vertical para resaltar la circulación del edificio.</p> <p>La volumetría se compone de planos horizontales estos siguen la forma circular para generar recorridos, visuales e invitar al usuario a ser parte del edificio.</p>  <p>Figura 55: Análisis volumétrico Autor: Martínez, 2015</p>																																	
Análisis Funcional:	<p>El edificio posee los siguientes espacios:</p> <table border="1"> <tr><td>Recepción</td><td>5.6m²</td><td>2hab</td></tr> <tr><td>Librería</td><td>975m²</td><td>325hab</td></tr> <tr><td>Oficinas</td><td>214m²</td><td>30hab</td></tr> <tr><td>Cafetería-Rest.</td><td>173m²</td><td>23hab</td></tr> <tr><td>Cocina</td><td>38m²</td><td>8hab</td></tr> <tr><td>Depósitos</td><td>5.5m²</td><td>1hab</td></tr> <tr><td>Sanitarios</td><td>15m²</td><td>8hab</td></tr> <tr><td>Espacio ext.</td><td>214m²</td><td>280hab</td></tr> <tr><td>Auditorio(Subterráneo)</td><td>1200m²</td><td>324hab</td></tr> <tr><td>Salón de expo.</td><td>230m²</td><td>35hab</td></tr> <tr><td>Talleres</td><td>40m²</td><td>10hab</td></tr> </table> <p>Las plantas se componen por espacios abiertos y cerrados dependiendo de las actividades. El área social cerca de los ingresos para invitar al usuario. Los espacios distribuidores conectan todos los volúmenes dándole continuidad a los recorridos.</p>  <p>Figura 56: Zonificación del Centro Cultural Autor: Martínez, 2015</p>	Recepción	5.6m ²	2hab	Librería	975m ²	325hab	Oficinas	214m ²	30hab	Cafetería-Rest.	173m ²	23hab	Cocina	38m ²	8hab	Depósitos	5.5m ²	1hab	Sanitarios	15m ²	8hab	Espacio ext.	214m ²	280hab	Auditorio(Subterráneo)	1200m ²	324hab	Salón de expo.	230m ²	35hab	Talleres	40m ²	10hab
Recepción	5.6m ²	2hab																																
Librería	975m ²	325hab																																
Oficinas	214m ²	30hab																																
Cafetería-Rest.	173m ²	23hab																																
Cocina	38m ²	8hab																																
Depósitos	5.5m ²	1hab																																
Sanitarios	15m ²	8hab																																
Espacio ext.	214m ²	280hab																																
Auditorio(Subterráneo)	1200m ²	324hab																																
Salón de expo.	230m ²	35hab																																
Talleres	40m ²	10hab																																
Análisis Ambiental:	<p>Se ha utilizado espejos de agua, vegetación, y pérgolas como elementos que ayudan a mejorar la temperatura del lugar creando un microclima. La luz ingresa a través de ventanales y de pérgolas de forma indirecta, los grandes espacios abiertos céntricos ayudan que se distribuya a lo largo del edificio.</p>  <p>Figura 57: Análisis de la iluminación a través de la plaza Autor: Martínez, 2015</p>																																	
Análisis Constructivo:	<p>El sistema constructivo es muy sencillo ya que utiliza losas y columnas de concreto. Las columnas son de forma circular se las ha distribuido de forma radial o perimetral dependiendo de la forma del volumen para crear soportarles y elementos transitorios entre el exterior e interior.</p>  <p>Figura 58: Sistema Constructivo del Centro Cultural Autor: Martínez, 2015</p>																																	

Fuente: (Diseño Arquitectura, 2015)
Autor: Martínez, 2015

Tabla 8: Análisis de tipología #2

TIPOLOGÍA #2 Centro en Nevers

Descripción General:	Situado en el centro de un distrito en Nevers. Esta institución pública abierta al barrio desea recuperar la identidad.
Ubicación:	Never, Francis
Arquitecto:	Ateliers O-S architectes
Área Total:	1800 m ²
Área Construida:	1,613 m ²



Figura 59: Vistas interiores y exteriores del centro cultural
Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2015)

Análisis Formal:

La composición de este centro cultural se da por sustracción de dos prismas rectangulares. Se sustraen estos dos elementos para crear espacios abiertos, y jugar con la volumetría. Esta edificación trata de recuperar su identidad a través de sus espacios como el espacio exterior que sirve como ágora y a la vez pista de patinaje. Se basa en un concepto de generosidad y densidad.

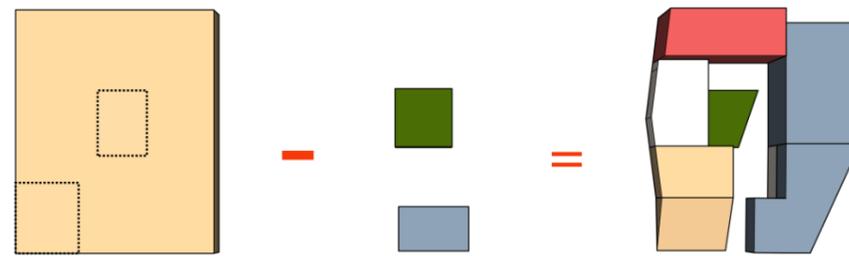
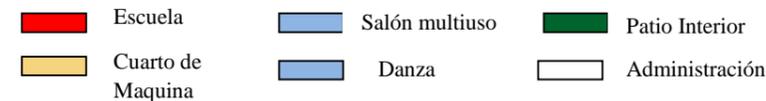


Figura 60: Volumetría del centro cultural
Fuente: Martínez, 2015



Análisis Funcional:

Sala Multiusos.....	500m ²	200hab
Sala de Baile.....	150m ²	10hab
Salas de Estudio y Reuniones.....	45m ²	6hab
Bar.....	40m ²	10hab
Cuarto de maquina.....	36m ²	2hab
Deposito.....	40m ²	2hab
Vestidores.....	50m ²	5hab
S.S.H.H.....	58m ²	10hab
Educacional y guardería.....	360m ²	35hab
Administración.....	140m ²	20hab

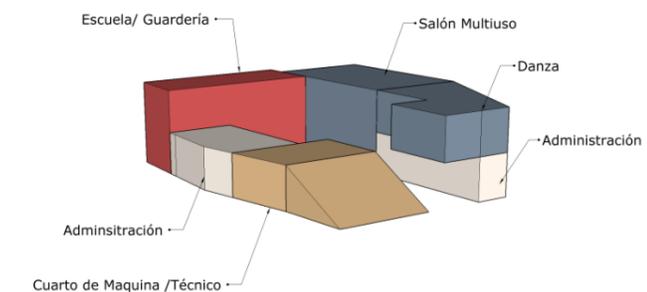


Figura 61: Zonificación del centro cultural
Fuente: Martínez, 2015

El eje de circulación se da alrededor del patio interior, esto ayuda a para mejorar las visuales interiores. En la planta baja tenemos área administrativa, guardería, salón multiuso y un pequeño bar. En la planta alta tenemos la sala de danzas y otro salón multiuso.

Análisis Constructivo:

El marco de este edificio de hormigón armado está cubierto por un revestimiento de madera tratada el cual pretende crear un ambiente acogedor en un entorno difícil.

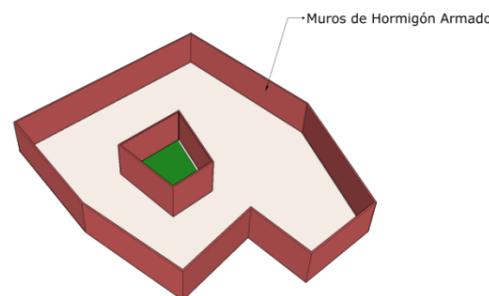


Figura 62: perspectiva del Centro Cultural
Fuente: Martínez, 2015

Análisis Ambiental:

En este edificio utiliza el concepto de patio interior para generar visuales y permitir el ingreso de luz natural al edificio.

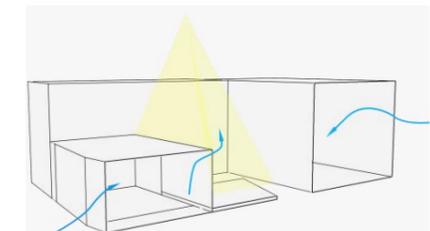
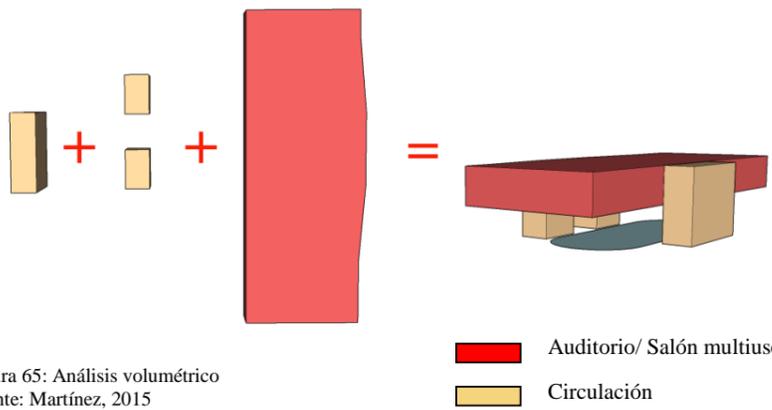
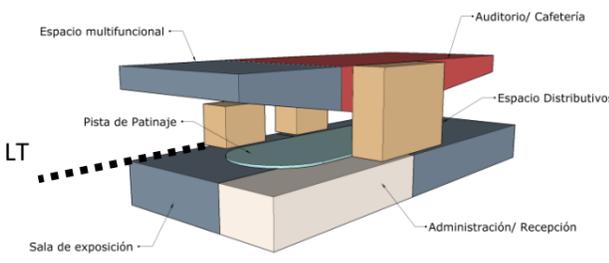
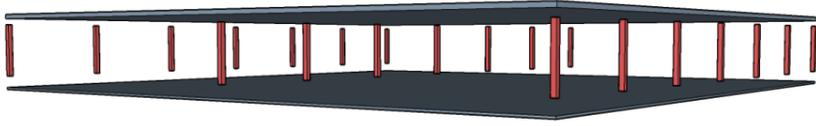
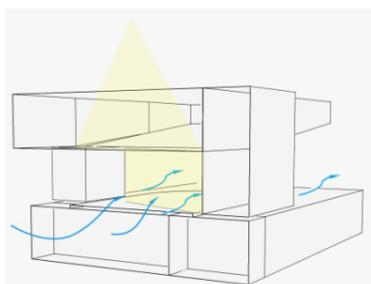


Figura 63: Aprovechamiento de la luz natural
Fuente: Martínez, 2015

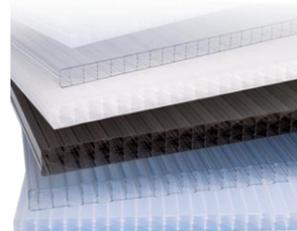
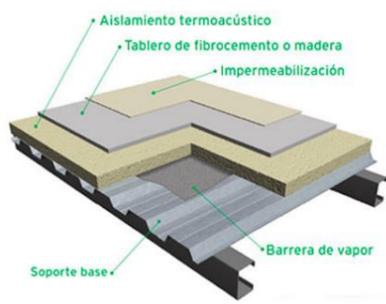
Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2015)
Autor: Martínez, 2015

Tabla 9: Análisis de tipología #3

TIPOLOGÍA #3 Centro multicultural Castelo de Branco			
Descripción General:	El proyecto se encuentra ubicado en el casco antiguo de esta ciudad. El edificio trata de resolver problemas urbanos y de tráfico. Se concibe este edificio como un edificio integrador y unitario, lo logra a través de la plaza.		
Ubicación:	Portugal		
Arquitecto:	Joseph Lluís Mateo		
Área Total:	60.000m ²		
Área Construida:	4,300 m ²		
<p>Análisis Formal: Se ha utilizado varios volúmenes prismáticos, cada uno de estos han ido tomando la forma de acuerdo a la función o la topografía de donde se encuentra emplazado.</p> <p>Cada uno de estos volúmenes se entrelaza entre sí a través de una plaza. Se deja esta plaza libre para dar la ilusión óptica de que el edificio estuviese levitando.</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 65: Análisis volumétrico Fuente: Martínez, 2015</p>	 <p style="text-align: center;">Figura64: Vistas interiores y exteriores del centro cultural Fuente: (Goula, 2015)</p> <p>Análisis Funcional:</p> <p>Auditorio..... Talleres..... Administración..... Pista de patinaje..... Sala de exposición..... Espacio Multifuncional..... Cafetería..... S.S.H.....</p> <p>En la planta alta se encuentra el auditorio, bar y espacio multifuncional, en la planta baja nos encontramos con salas de exposiciones esta se unen a través de una rampa con el auditorio generando espacios a doble altura. En la planta subterránea tenemos administración y talleres</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 66: Zonificación del centro cultural y Circulación interior Fuente: Martínez, 2015</p>
<p>Análisis Constructivo: La estructura de esta edificación es de estructura metálica y de hormigón armado. Sus fachadas están recubiertas de zinc y de madera. La distribución de las columnas está distribuida en siguiendo una retícula damero en la planta subterránea en las otras plantas la columnas se pierden en las paredes.</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 67: Disposición de columnas del Centro Cultural Fuente: Martínez, 2015</p>	<p>Análisis Ambiental: La edificación sigue la topografía del lugar logrando que el edificio se emplace de forma natural en el terreno. La utilización de lucernario y ventanas a lo largo de los espacios distributivos sirve para el ingreso de la luz natural. Utiliza pérgolas para impedir la radiación directa.</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 68: Ingreso de luz natural a través de lucernarios. Fuente: Martínez,2015</p>

Fuente: (Goula, 2015)
Autor: Martínez, 2015

Tabla 10. Características de los materiales a emplear

Material	Característica	Medidas	Proveedor	Gráfico
Piso DECK	<ul style="list-style-type: none"> Exterior Ecológica preserva el medio ambiente No requiere mantenimiento Resistente a plaga y agua Retardo a la flama Fácil de instalar 	15cm x 2.5cm x600cm	ESTRAPLAS	 <p>Figura 69. Piso DECK Fuente: (Estraplas, 2015)</p>
Cubierta policarbont o Alveolar	<ul style="list-style-type: none"> Gran transparencia Buenas propiedades de aislamiento eléctrico Elevada resistencia a la intemperie, con protección contra rayos ultravioleta Fácil instalación 	183cm x 120cm Espesor de 6mm y 8mm	Plasticos Polo	 <p>Figura 70. Policarbonato Alveolar Fuente: (Plasticos Polo, 2015)</p>
Cubierta kubideck	<ul style="list-style-type: none"> Liviana Fácil ensamblaje Termoacústica Impermeable Versátil, se adapta a cualquier diseño Permite luces mayores 	Placa colaborante de acero galvanizado en espesores de 0,65mm, 076mm o 0,90mm colocado sobre la estructura de soporte	KUBIDECK	 <p>Figura 71. Cubierta Kubideck Fuente: (Kubideck, 2015)</p>

Hormigón pulido piso	<ul style="list-style-type: none"> Debido a que la superficie es densa y dura, no hay cabida para que se forme suciedad o haya grietas. Uso intensivo durante años y estará protegido contra todo tipo de grasas y detergentes. Durabilidad ya que se integra directamente al concreto. No se astilla o genera grietas. 	----		 <p>Figura 72. Hormigón pulido</p>
Porcelanato	<ul style="list-style-type: none"> Durabilidad Facil mantenimiento Versatilidad 	60cm x60 cm	Alamcenes Boyaca	 <p>Figura 73. Porcelanto 60x 60 color gris Fuente: (Almacenes Boyaca, 2015)</p>
Tubería de PVC	<ul style="list-style-type: none"> Resistente a la presión Cumple con las normas INEN 	Tuberías de 2 pulgadas de PVC	Plastigama	 <p>Figura 74. Accesorios de PVC Fuente: (PLASTIGAMA, 2015)</p>

Vigas IPE 600	<ul style="list-style-type: none"> • Versatilidad • Resistente a los esfuerzo de compresión • Fácil ensamblaje • Fácil mantenimiento 	600mm x 230mm x 11.10mm Largo de 6metros a 12metros Acabado natural	DIPAC	 <p>Figura 75. Viga ipe Fuente: (Estraplas, 2015)</p>
Correas	<ul style="list-style-type: none"> • Versatilidad • Resistente a los esfuerzo de compresión • Fácil ensamblaje • Fácil mantenimiento 	80mm x 40mm x 15mm x 3mm Largo normal 6 metros Acabado natural	DIPAC	 <p>Figura 76. Correa G Fuente: (DIPAC, 2015)</p>
luminaria	<ul style="list-style-type: none"> • Lámpara de piso de 6 leds • duración de 30.000 horas • luz calidad de 2700k. • Material Acero Inoxidable. • Reemplaza a 50w con solo 6w. 	Las dimensiones del producto son: Ancho 15.1 cm y Alto 8.3 cm	ALMACENES BOYACA	 <p>Figura 77. Luminaria empotrada Fuente: (Almacenes Boyaca, 2015)</p>

Autor: Martínez, 2015