

CENTRO CULTURAL FORMACION Y CAPACITACION CLAROMECCO

Desarrollo de nuevos espacios verdes



Autor: Matías VIS

N.º: 34474/1

Título: Centro Cultural. Formación Arte y Oficios Claromecó.

Proyecto Final de Carrera

Taller vertical de Arquitectura N.º 8 PAGANI - ETULAIN

Docente: Hernán QUIROGA

Unidad integradora: Ing. Roberto SCASSO - Arq. Julián CARELLI - Arq. Juan Carlos ETULAIN

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa: 08/09/2022

INDICE

INTRODUCCION

Objetivos.....2

LOCALIDAD

Ubicación.....4

Contexto.....5

Usos del suelo.....6

Diagnóstico.....7-8

Sitio.....9

TEMATICA

Necesidad + Problemática.....11-12

Usuarios13

Lineamientos Generales.....14-15

PROPUESTA URBANA

Lineamientos de la propuesta.....17

Estructura Urbana propuesta.....18

Conexiones.....19

Movimiento.....20

Etapabilidad.....21

Inserción Urbana.....22

PROYECTO

Programa.....24

Distribución del programa.....25

Morfología.....26

Implantación.....28-29

Planta Baja +0.00.....31

Planta Alta +5.50.....36

Vistas.....41 y 46

Cortes.....51 y 56

Corte Critico 1:7560

Corte Critico 1:2561

ABORDAJE TECNICO

Sistemas estructurales.....63

Esquema Estructural.....64-66

Despiece Sistema Constructivo.....67

Corte Critico.....68

Detalle constructivo 1:5069

Detalle constructivo 1:1070-72

Criterios Sustentables.....73

Instalación Contra Incendios.....75-76

Climatización.....77-78

Instalación Sanitaria.....79-80

Instalación Pluvial.....81

Detalles Técnicos.....82-83

REFERENTES

Referentes Empíricos.....85-86

INTRODUCCION

Objetivos Generales

-Generar una propuesta tanto a escala urbana como arquitectónica, que permita el mejoramiento del sector (arroyo y costanera) y fomente la integración y pertenencia de la sociedad tanto local como turística, desarrollando un equipamiento que de solución a esta problemática.

-Integrar un sector central de la localidad que se encuentra en desuso y degradado.

Objetivos Particulares

Escala urbana:

-Consolidar un circuito turístico entre costanera y arroyo mediante la concreción de un paseo costanero y ordenamiento de las vías de circulación.

-Conectar con recorrido existente Dunamar que finaliza en el puente peatonal Dunamar-Claromecó.

-Formar un circuito turístico.

-Fomentar el turismo cultural.

-Conectar la traza urbana con circuito turístico y zona balnearia.

Escala arquitectónica:

-Concretar un edificio institucional que genere desarrollo cultural y formación profesional, y apropiación de un sector de la localidad degradado.

LOCALIDAD

Ubicación



Claromecó es una localidad que se encuentra ubicada en el partido de Tres Arroyos, al sur de la provincia de Buenos Aires. Sobre la costa del Mar Argentino.

Se encuentra a 70km al sur de la ciudad cabecera del partido, Tres Arroyos. A 280km al suroeste de Mar del Plata, a 270km al sureste de Bahía Blanca y a 270km al sur de Tandil.

La localidad es el principal polo turístico del partido de Tres Arroyos debido a su zona balnearia sobre la costa del mar argentino.

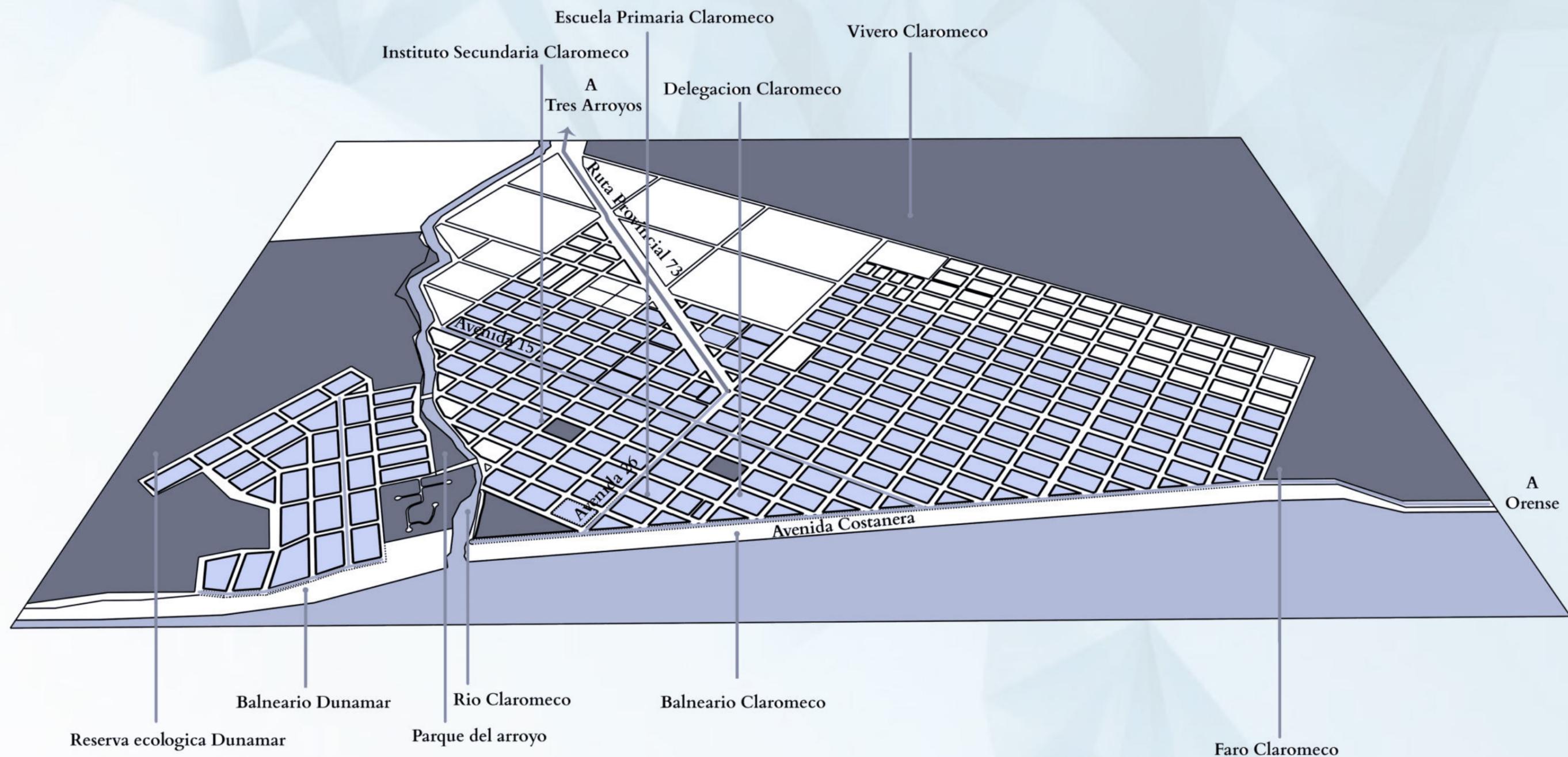
Durante la temporada recibe turismo que llega desde múltiples puntos de la provincia pero principalmente de la ciudad cabecera de partido Tres Arroyos.

Fuera de temporada al ser una localidad de pequeña escala, su actividad disminuye.

Esta localidad tiene aproximadamente 5.000 habitantes permanentes, pero en temporada llega a una ocupación total de 65.000 habitantes.

La población permanente se encuentra dispersa dentro del tejido de la localidad y particionada en dos debido al arroyo que fluye en sentido norte-sur. Esta división forma por un lado la localidad de Claromecó y por el otro el barrio Dunamar.





La localidad está conformada por dos zonas principales (Claromecó y Dunamar) que se encuentran divididas por el arroyo Claromecó. Son dos sectores diferenciados principalmente por sus dimensiones y la vegetación que las componen, siendo Dunamar la zona de menor escala y la más verde de las dos.

La mayoría de las actividades, zona comercial y equipamientos como salud, educación y ocio se encuentran sobre Claromecó, a diferencia de Dunamar que la podemos considerar un barrio parque.

El principal atractivo de la localidad es su borde costero emplazado sobre el Mar Argentino, el cual se extiende tanto sobre Claromecó como Dunamar.

Un atractivo secundario es el arroyo Claromecó, para actividades de esparcimiento y ocio, al igual que el Vivero Dunícola que esta emplazado al noreste de la localidad, generando otro límite a la misma.

Usos del suelo



En la planta urbana del sector predominan usos residenciales de baja densidad y algunos comercios aglomerados en una zona puntual. Existen varios equipamientos dispersos en torno a la zona del río Claromecó.

Existen algunas políticas municipales en desarrollo, proyecto de concreción de un sendero costanero, mejoramiento de las laderas del río y demolición de los equipamientos que se encuentran sobre los balnearios.

Accesibilidad



La localidad cuenta únicamente con el acceso por Ruta Provincial N°73, que al ingresar se transforma en Avenida 26 siendo esta la que conecta con el acceso al borde de la localidad, Avenida Costanera. Estas dos avenidas junto con la tercera y última, Avenida 15, conforman las circulaciones principales de la localidad.

A su vez, la avenida Costanera, genera un recorrido de borde que delimita la localidad y la zona de playa, conectando un extremo de la misma con la zona céntrica y río Claromecó.

Áreas Verdes



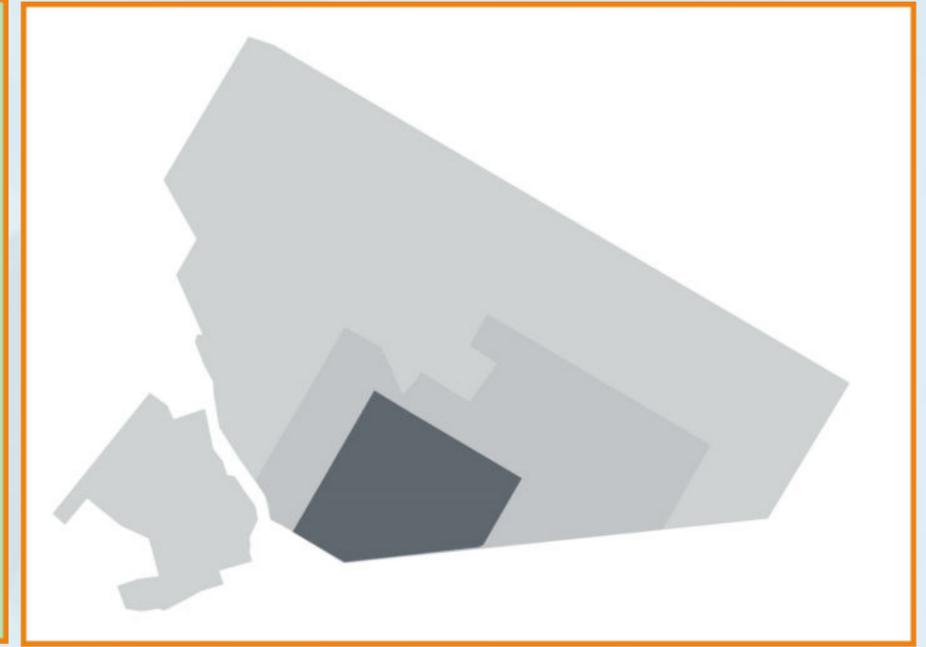
La localidad dispone de amplias zonas verdes que se encuentran en su periferia y escasas zonas internas. A su vez estas zonas verdes externas son poco accesibles.

Existen distintos tipos de espacios verdes, públicos, semipúblicos y privados. Parques y Plazas.

Las áreas de parques se encuentran en la zona periférica de la localidad, estando en lejanía con la zona céntrica.

Las áreas públicas insertas en la trama de la localidad son escasas y se encuentran desmejoradas.

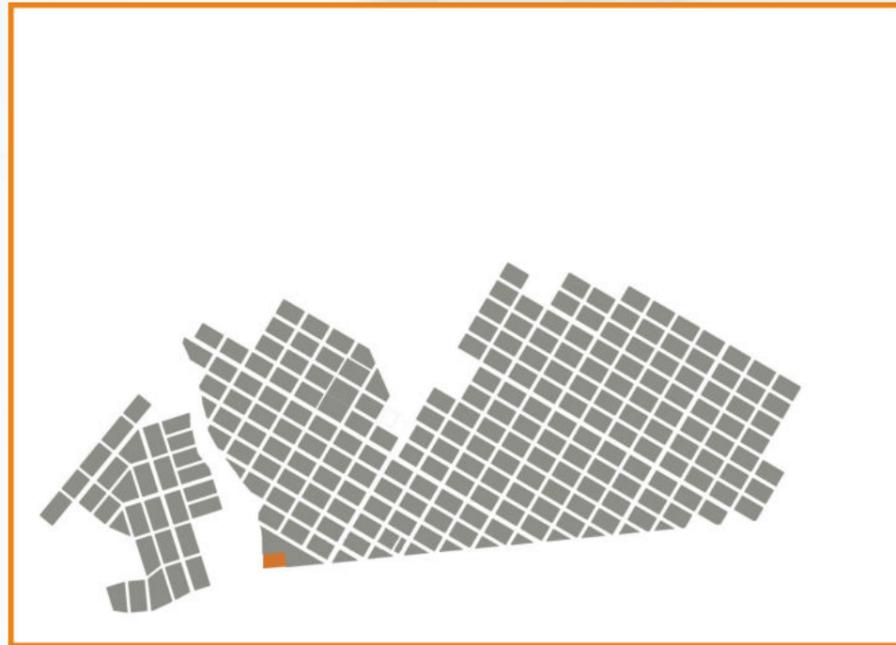
Crecimiento Urbano



La localidad encontró un punto crítico en la expansión de la mancha urbana delimitado por distintos tipos de borde. La costanera y las zonas de parques y bosques.

Las áreas más densas se encuentran en la zona central. La densidad va disminuyendo conforme se acerca a la zona periférica.

Subsistema Construido



Llenos y Vacíos

Usos del Suelo



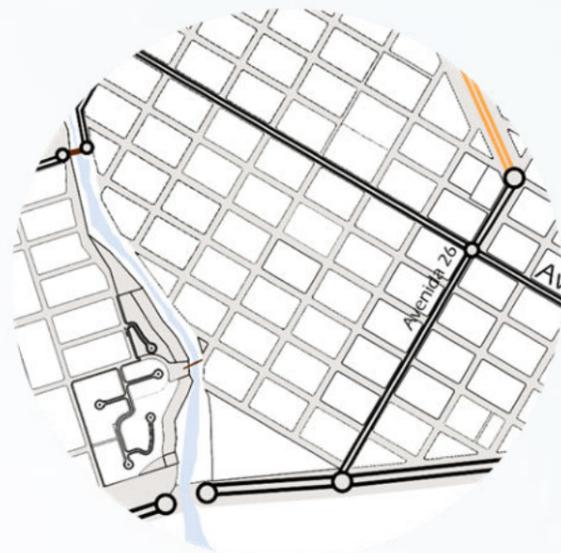
Área residencial y comercial, equipamientos educativos, hospitalarios y de servicio, y edificios públicos.

Subsistema Natural



Áreas verdes

Accesibilidad



Ingreso por ruta Provincial N°73

Dos avenidas principales en la localidad, más avenida costanera como principal eje de la ciudad.

Usos del suelo

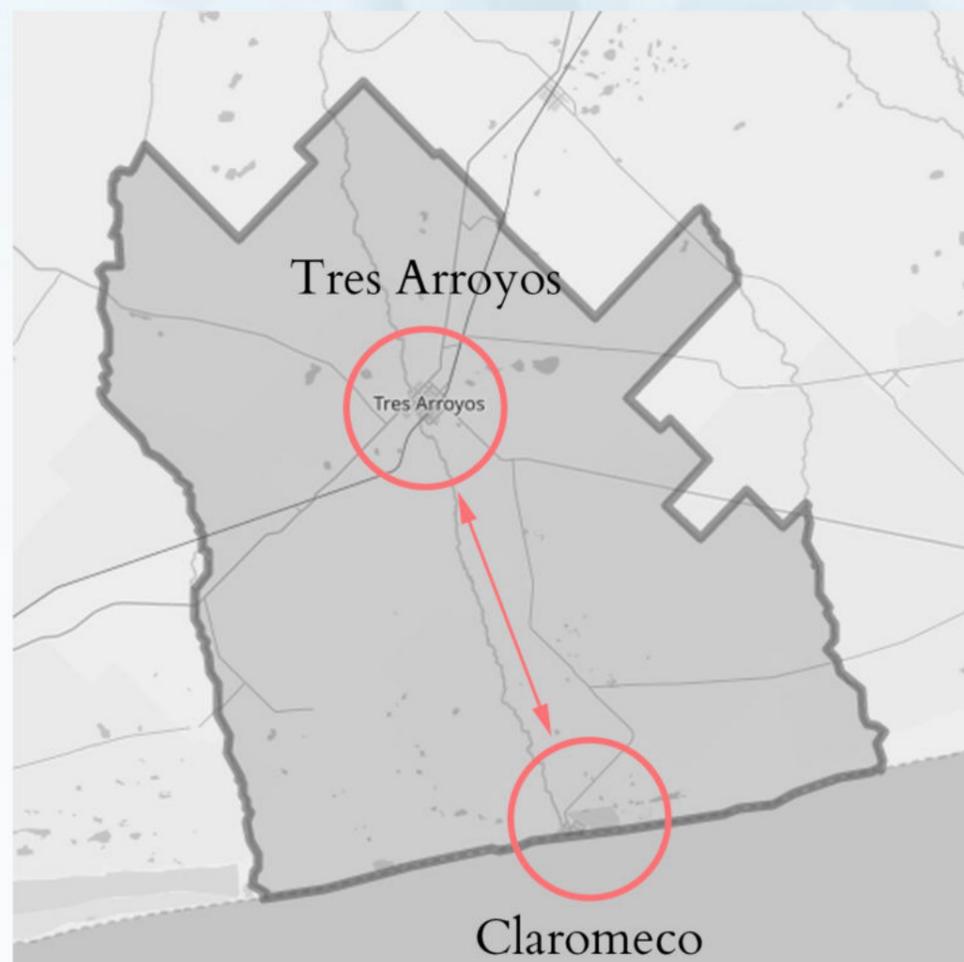


Los usos son mayoritariamente de vivienda unifamiliar, sector comercial aglomerado y áreas de usos mixtos

Espacios Públicos



Escasos espacios públicos siendo estos dos plazas y la zona costera



El sitio electo para la concreción del proyecto se encuentra emplazado en un área vacante ubicado en la culminación de la avenida costanera sobre la ladera del río Claromecó.

Se encuentra a dos cuadras del área céntrica (comercial) de la localidad con unión directa mediante la avenida 26. Esta avenida se une con la ruta provincial 73 que es el ingreso a la localidad.

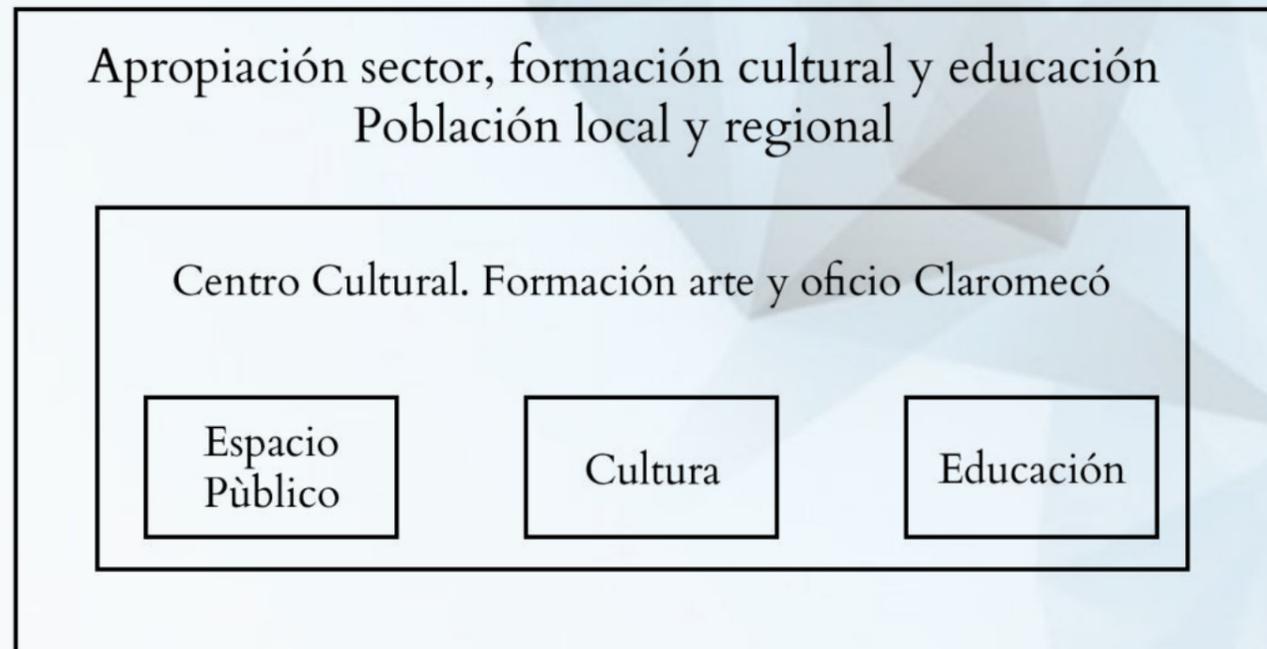
Este sitio cuenta con un gran área vacante inserta en una zona central de la localidad, disponible para su aprovechamiento. Las visuales privilegiadas del lugar hacia el río Claromecó y al mar argentino, el sitio vacante y la posibilidad de expansión del área verde, hacen de este un lugar idóneo para la concreción de un proyecto en Claromecó.

TEMATICA

Por su clara característica de localidad turística balnearia, sus dimensiones físicas y densidad poblacional, su principal actividad se produce en torno a una época muy acotada (verano), orientando todos los usos, actividades y equipamientos a esta época del año. Por ello, durante la época restante, no hay disponibilidad de actividades, usos, espacios o infraestructura que sea para el uso de la población local ni para fomentar turismo más allá del período estival.

A su vez, por las condiciones geográficas y climáticas, la localidad solo dispone de espacios de esparcimiento orientados a días idóneos climáticos (playa), teniendo pocos lugares aptos para el esparcimiento durante los días desfavorables de temporada como fuera de ella. El sector de la costa del río tiene poca explotación de uso y equipamiento, siendo un claro lugar donde se podrían fomentar las actividades. Este es un lugar crítico dentro de la estructura urbana, ya que al no tener propuestas claras se está edificando desde la privatización con viviendas particulares. Esto genera un gran conflicto entre lo privado (viviendas) y lo público (zonas verdes de esparcimiento).

Desde el soporte edilicio que dispone la localidad, se ve la clara falta de equipamientos tanto culturales como educativos, ya que ésta solo dispone de una escuela primaria, una escuela secundaria y una biblioteca, todas de pequeña escala. La localidad no dispone de espacios aptos para actividades como talleres, zonas de exposición artística, teatrales u ocio orientados tanto a la población local como para el fomento del turismo fuera de temporada.



- Escasez de equipamiento e infraestructura.
- División de la localidad por el río.
- Edificaciones irregulares sobre las laderas del río (ocupación de espacios públicos y zonas ecológicas).
- Escasez de espacios públicos verdes y de esparcimiento en buenas condiciones.
- Localidad turística de verano. Escaso turismo de invierno.
- Niveles altos de desocupación tanto de vivienda como equipamientos fuera de temporada.
- Traza discontinua en sectores de la localidad.

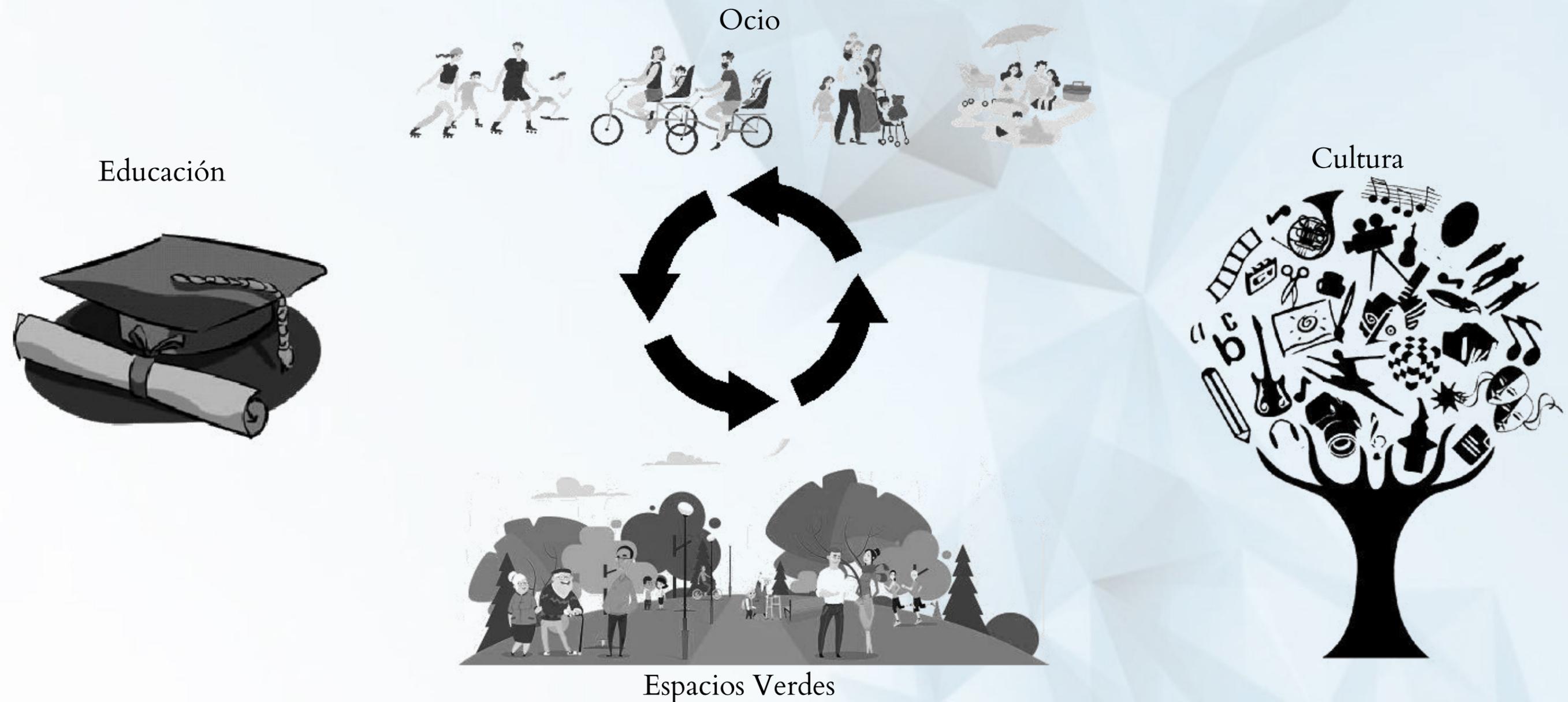
Necesidad + Problema

Dentro del marco de las problemáticas y necesidades que tiene la localidad, se observa la urgencia de una reestructuración de los espacios tanto de ocio y esparcimiento como los culturales y de educación.

Es por eso que los temas nombrados llevan a la búsqueda de posibles soluciones para los espacios verdes (río y costanera) como a la necesidad de encontrar el equipamiento adecuado para el desarrollo de actividades culturales y de educación, que fomenten tanto el uso de la población local como regional.

De esta forma lograr que la población local se apropie de nuevos espacios verdes, corredores y zonas de la localidad que se encuentran deterioradas o fuera de uso y que posteriormente funcione como un atractor principal, a su vez lograr la formación de personas en un nivel terciario.

El objetivo de la propuesta es la capacitación de profesionales en un nivel terciario de la población local, el desarrollo y consolidación urbano.





Ejecutor

El desarrollo de este proyecto se plantea desde la necesidad de intervención directa por parte del municipio de Tres Arroyos.

Administración

La administración y control de este centro cultural estaría dado por el municipio de Tres Arroyos y la delegación de Claromecó.

Financiamiento

Este tipo de intervención lo desarrolla el municipio mediante la adquisición de créditos estatales que financian este tipo de proyectos culturales y educativos.

Usuarios

El principal destinatario del centro cultural sería la población que ingresa a la localidad en la época vacacional.

Como segundo destinatario serían los pobladores locales y de las localidades vecinas que tendrían la disponibilidad de un nuevo centro de educación superior.

La educación terciaria como método de formación superior

¿Qué es la capacitación?

Es la entrega de conocimiento para la ejecución de tareas o funciones laborales específicas. Se identifica por tener una intención dirigida hacia el conocimiento o lo académico.

¿Qué es el entrenamiento?

Es el proceso de educación, aplicado de manera sistemática y organizada a través del cual las personas aprenden conocimientos, actitudes y habilidades en función de unos objetivos definidos .



¿Qué es la formación?

Agrupar el entrenamiento y práctica junto a la capacitación. Es un proceso formal, con objetivos claros y se desarrolla a través de rutas y niveles.



Habilitar espacios para actividades culturales



Cultura

Búsqueda de desarrollo de espacios que resuelvan la problemática de escases de equipamiento cultural a nivel local.

Se busco la concreción de espacios culturales que solventen esta problemática (Auditorio y espacios de exposición cultural)



Plaza Cívica

Como aporte a ambas problemáticas se buscó la concreción de espacios intermedios que funcionen como interacción entre estos. Por eso se concretaron espacios tanto exteriores como interiores que funcionen como espacios culturales y educativos.



Plaza

Búsqueda del desarrollo de espacios que resuelvan la problemática de escases de espacios verdes en la localidad.

Se busco la concreción de una plaza que solvente esta problemática.

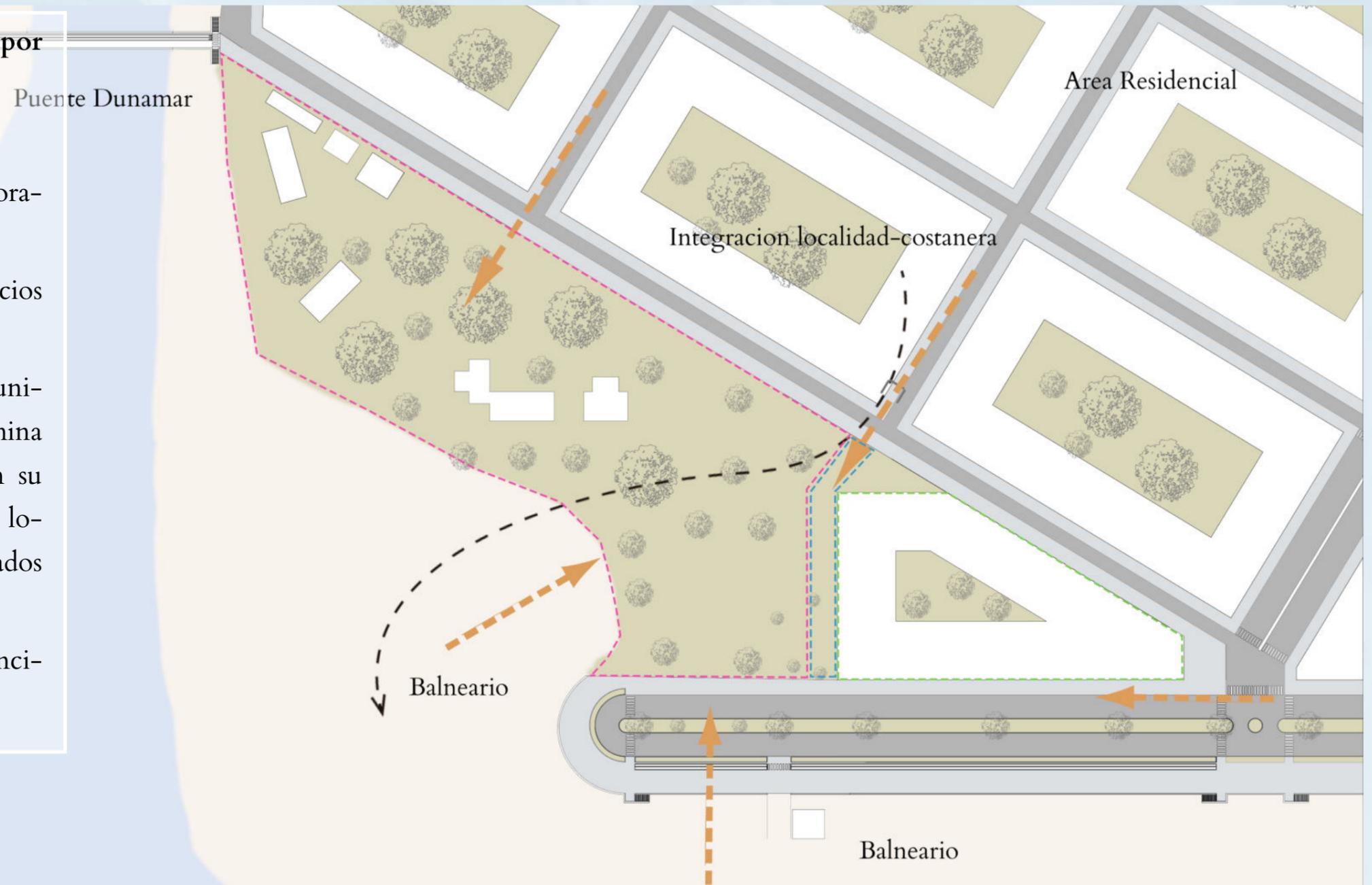


PROPUESTA URBANA

Lineamiento de la propuesta urbana

El sector de la localidad se eligió por múltiples razones:

- Punto central de la localidad.
- Área vacante en la localidad desmejorada y con posibilidad de reestructuración.
- Posibilidad de ampliación de espacios públicos y áreas verdes.
- Proyección existente de parte del municipio de un recorrido público que culmina en este sector de la localidad, que con su ampliación vincularía dos sectores de la localidad que se encuentran disociados (Dunamar - Claromecó).
- Punto de confluencia de las vías principales de comunicación de la localidad.



¿POR QUE SE ELIGIO ESTE SECTOR DE LA LOCALIDAD?

Estructura Urbana propuesta

Como lineamiento para el sitio se buscó el desarrollo de un Master Plan para el sector elegido. En este se buscó:

Generar conexión y permeabilidad de la traza urbana, buscando conectar esta con la zona balnearia.

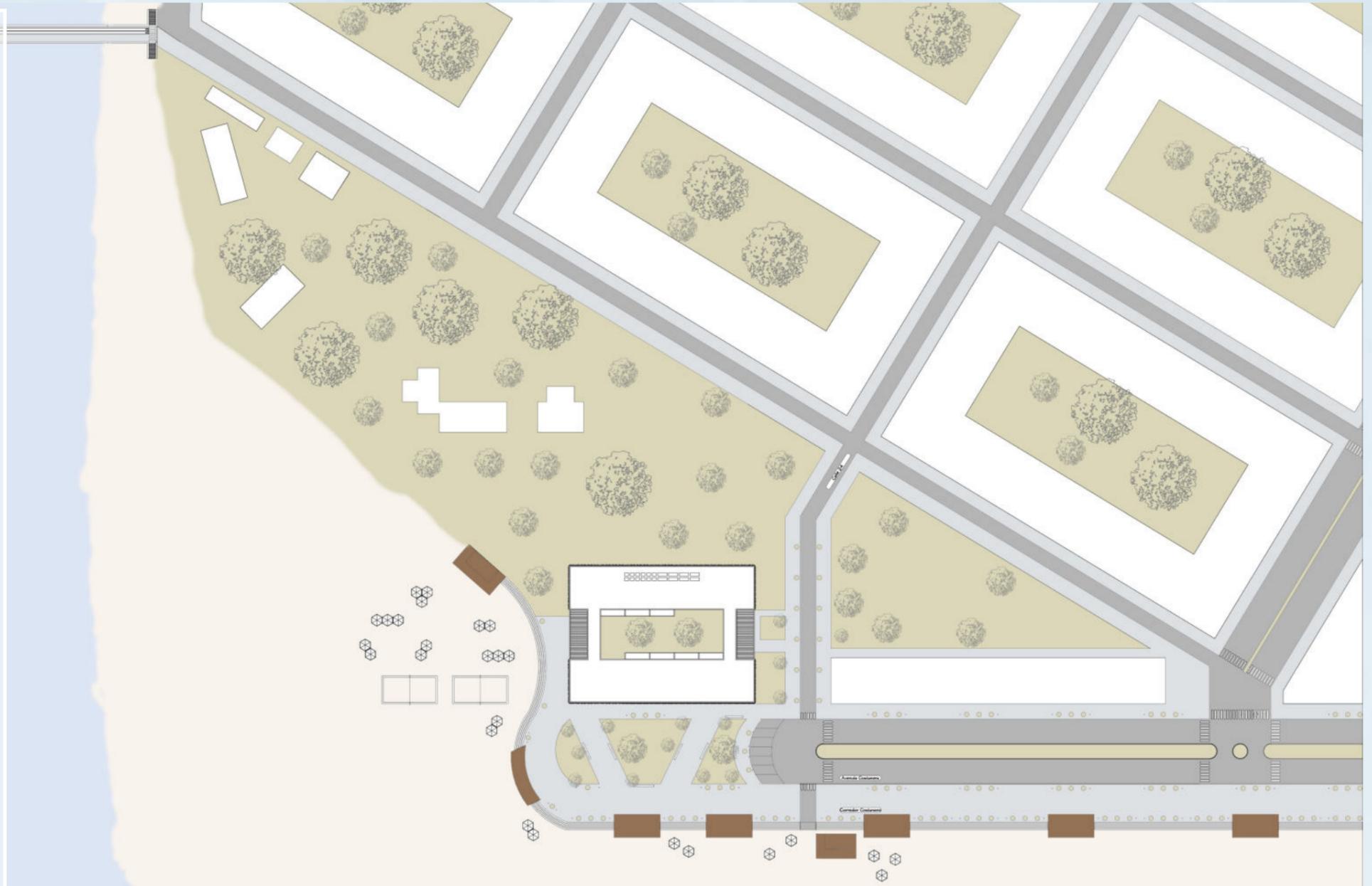
Desarrollo e inserción de nuevos espacios verdes para la localidad.

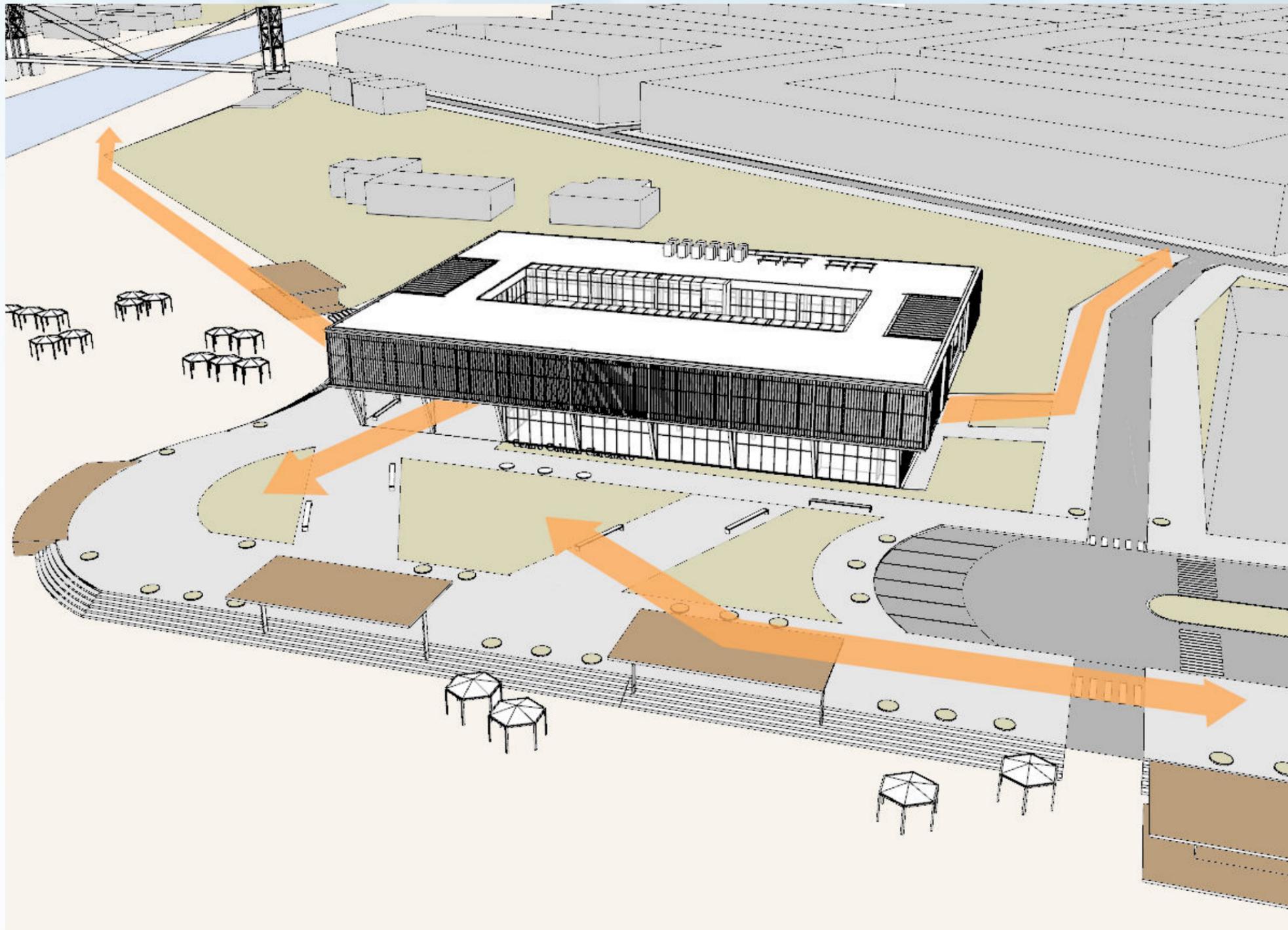
Concreción de recorridos públicos, peatonales y bici sendas.

Dar nuevos usos a edificios existentes dándole nuevas características para el mejoramiento del sector.

Desarrollo de la zona límite de la localidad como remate de la zona costanera.

Ensanchamiento y ampliación de veredas.



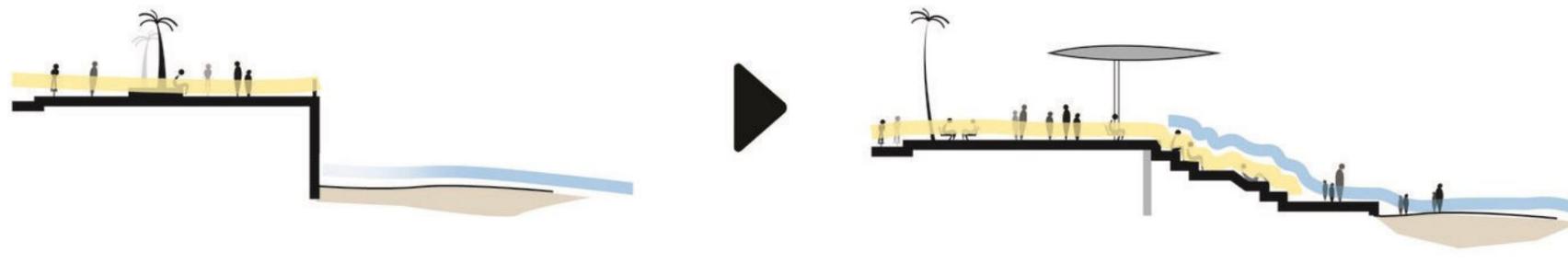


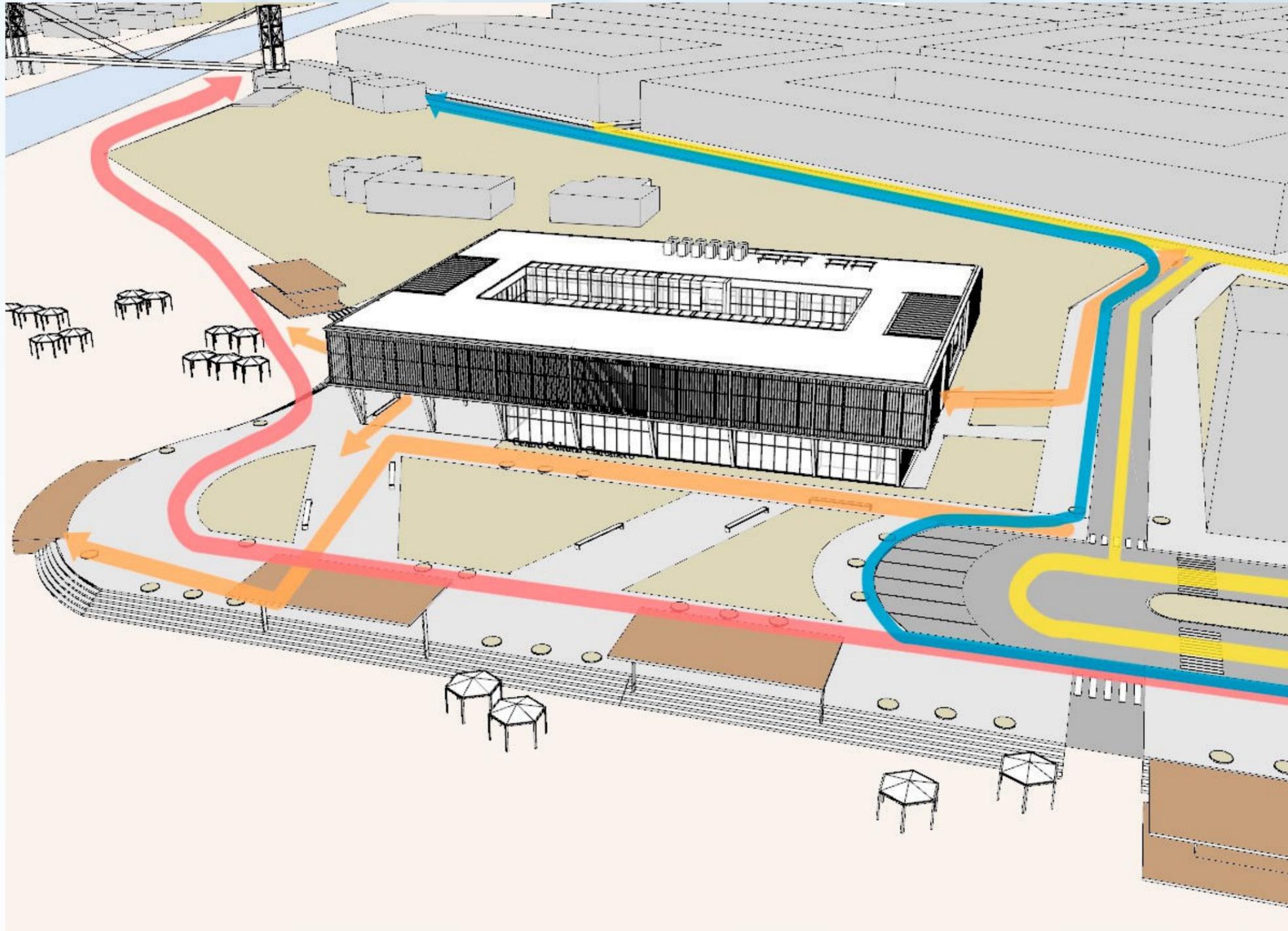
Circuito Costanero:

Los caminos y senderos peatonales propuestos respetan los trayectos existentes y se proyecta su continuidad con el fin de integrar la totalidad del sector con la pieza arquitectónica.

Vínculos:

Se busca la vinculación de distintos sectores de la localidad a través de distintos puntos del sector buscando generar la conexión de estos a través del predio.





Circuito peatonal costanero (Rojo):

Sobre la costanera existe un circuito peatonal, la propuesta busca continuar con este paseo generando conexión con el sector río y con el acceso a Dunamar.

Desdoble del paseo costanero (Azul):

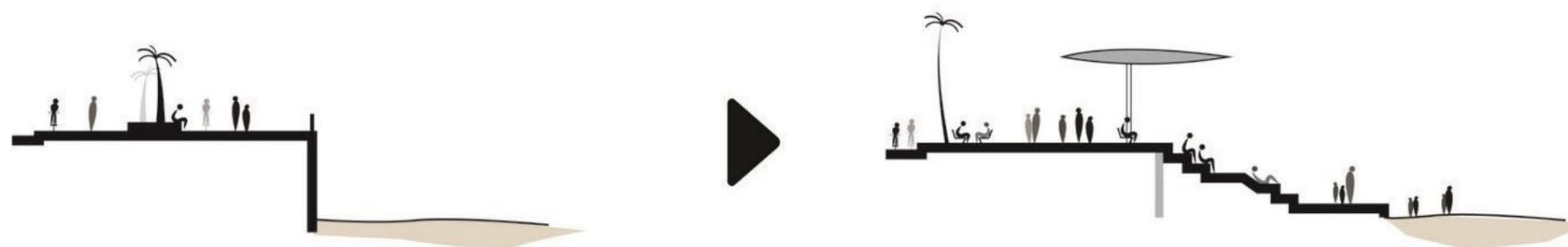
Este sendero genera la contención del parque de remate costanero en el que se emplaza el edificio.

Nueva calle (Amarillo):

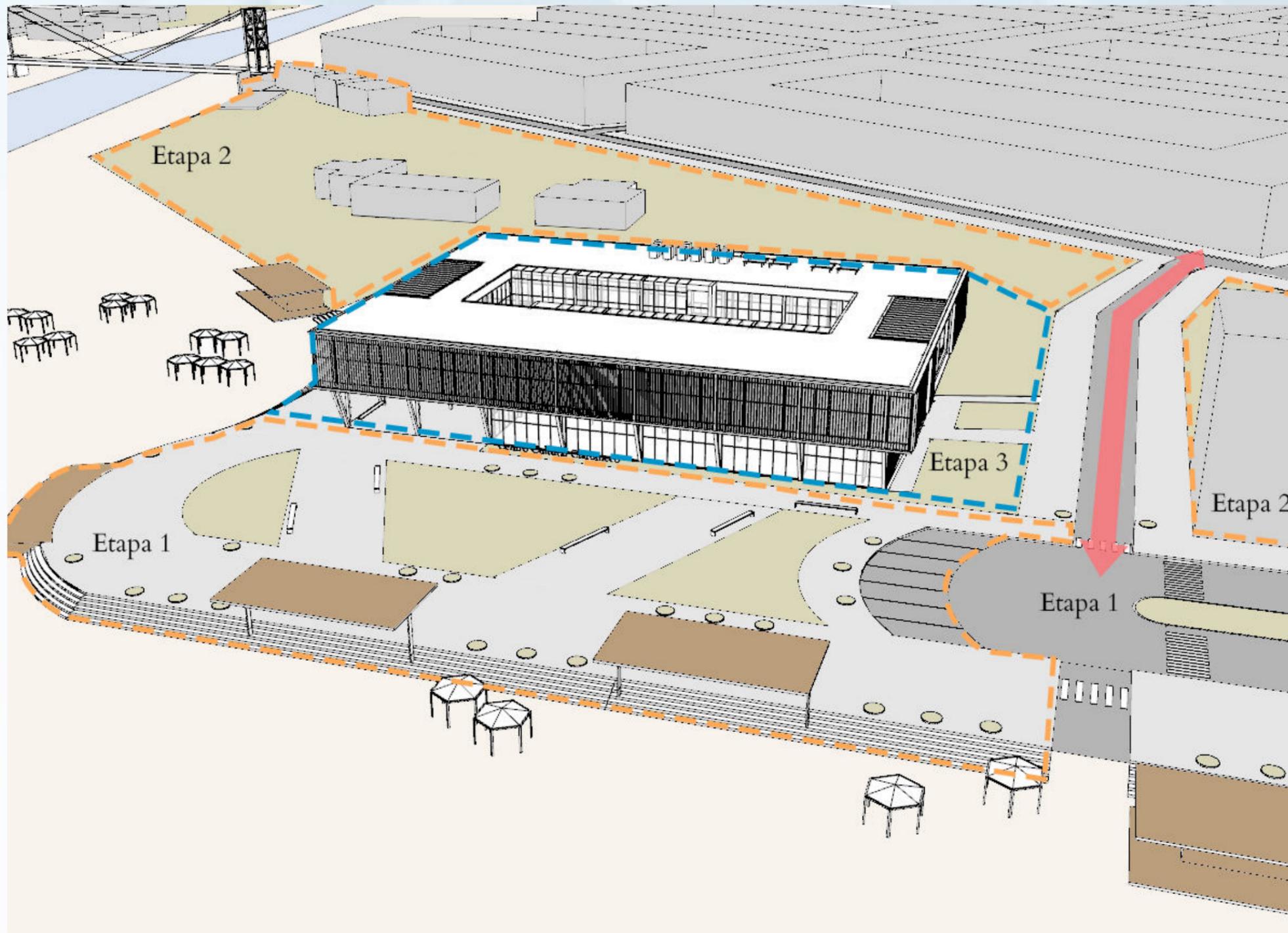
Esta apertura de la traza genera un cierre del circuito vehicular conteniendo estos y dejando los por fuera del parque.

Circuito de borde (Naranja):

Platón cívico de remate de costanera a modo de rotula donde cambia de dirección en sentido al puente y sobre el acceso del edificio. Sumando nuevos senderos peatonales que permiten el acceso desde esta plaza y desde el lateral de menor jerarquía.



Etapabilidad



A fines prácticos de implementación de los planes, programas y proyectos, se establecen etapas:

1- Vincular la localidad con la costanera mediante la apertura de una nueva calle que da cierre al recorrido vehicular del sector.

Transformar el sector limite de la avenida en una nueva plaza.

2- Re zonificar este sector de la localidad permitiendo la expansión de la vivienda.

-Refuncionalizar edificios degradados y permitiendo la expansión del área verde sobre esta cabecera del sector.

3-Crear el nuevo proyecto inserto en este nuevo entorno.

4- Finalizar con la construcción de caminos y senderos que funcionen como articulador de los distintos sectores.





PROYECTO

Sector Público

Acceso/Hall/Recepcion.....	100m2
Foyer.....	160m2
SUM.....	240m2
Biblioteca/medioteca.....	245m2
Espacios de estar.....	200m2
Cafetería.....	220m2

Total: 1165m2 (38,00%)

Area Educativa

Aulas comunes.....	4 unidades x 80m2 = 320m2
Aulas especiales.....	1 unidades x 100m2 = 100m2
Aulas proyecciones.....	1 unidades x 50m2 = 50m2
Area de estudio.....	240m2

Total: 710m2 (23,00%)

Area Administrativa

Sala de reuniones.....	20m2
Privados.....	3 un x 10m2 = 30m2
Recepcion/Espera	20m2
Sanitarios/ofice	20m2
Guardados	40m2

Total: 130m2 (4,00%)

Servicios Generales

Sanitarios.....	200m2
Guardados.....	40m2

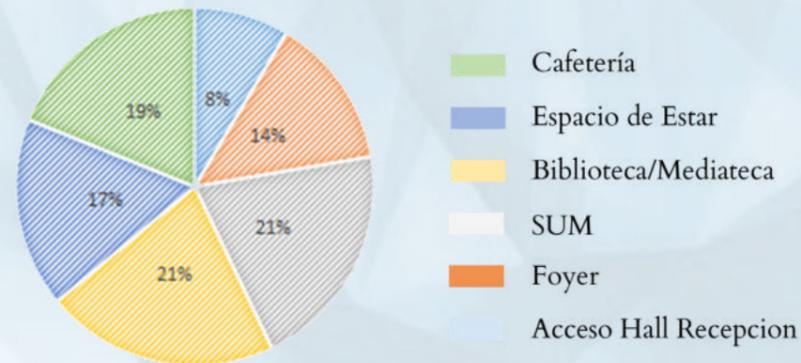
Total: 240m2 (8,00%)

Circulaciones

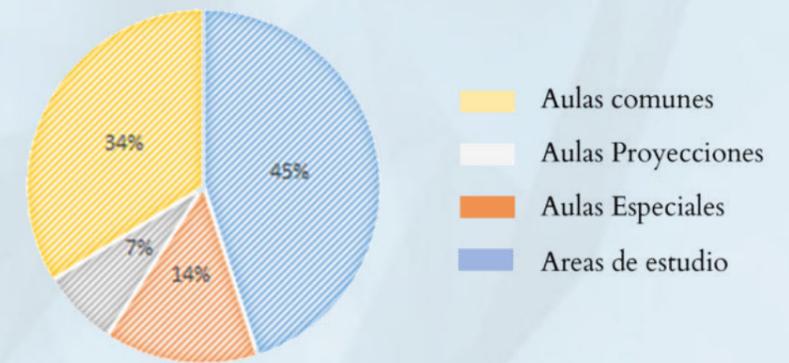
Total: 830m2 (27,00%)

Total del edificio: 3075m2

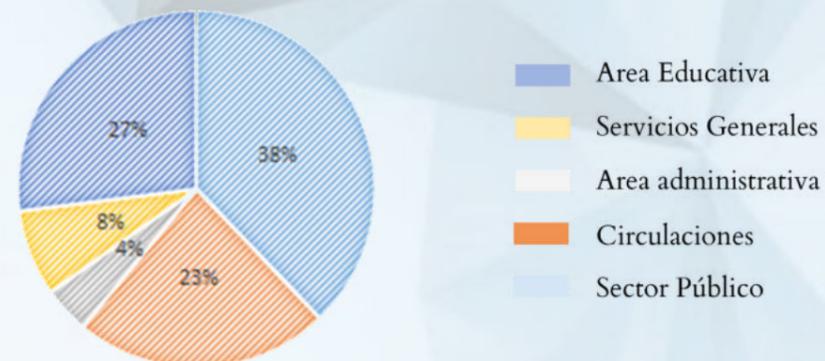
Sector Público



Area Educativa



Total del edificio



Distribución del programa

Volumetría:

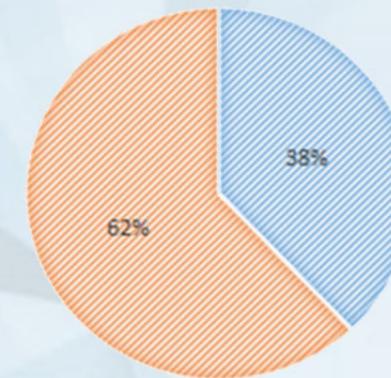


Sector Público

Usos y actividades relacionadas al público, accesibles en planta baja con posibilidad de funcionar de manera independiente al resto del edificio.



Público



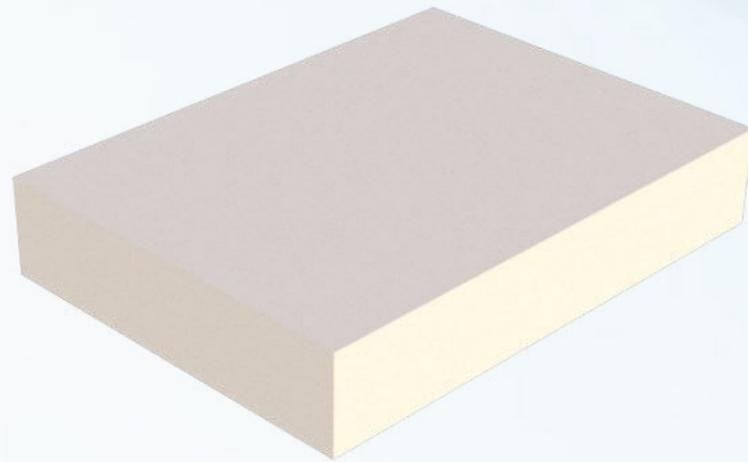
Semi-Público

Sector semi-público

Usos y actividades relacionadas al ambito cultural y educativo.

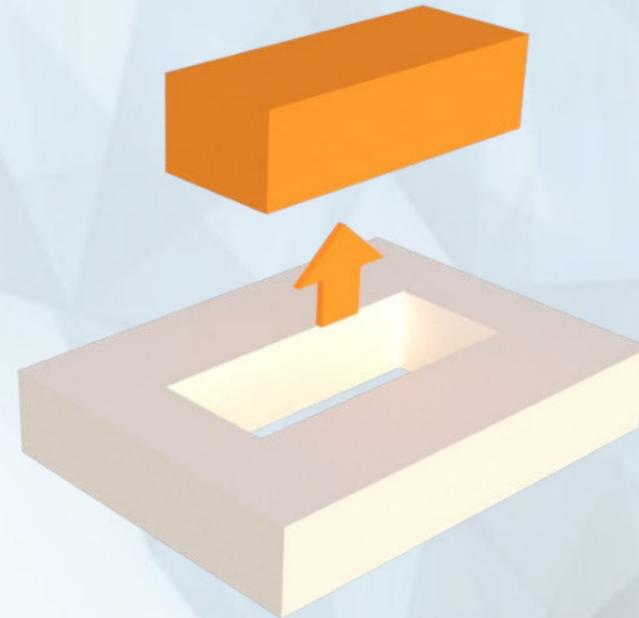


Volumen Primario



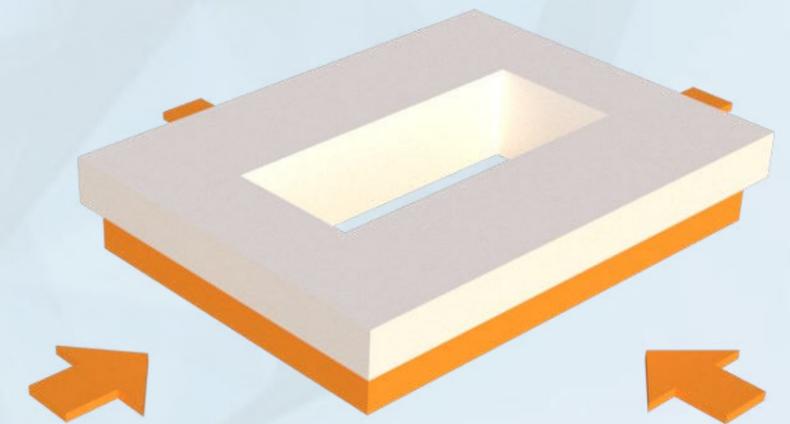
La postura adoptada con respecto a la forma inicial del edificio corresponde a la búsqueda de la integración plena con el sitio.

Generador de vacío



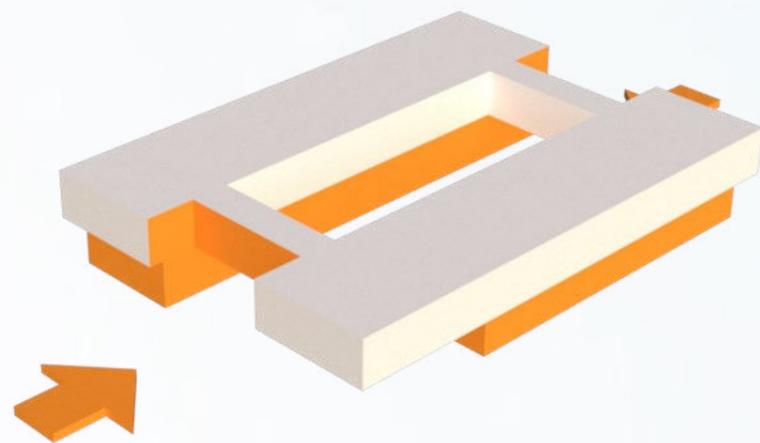
Se sustrajo el interior del edificio buscando generar un patio de contención y de expansión.

Empuje lateral Planta Baja



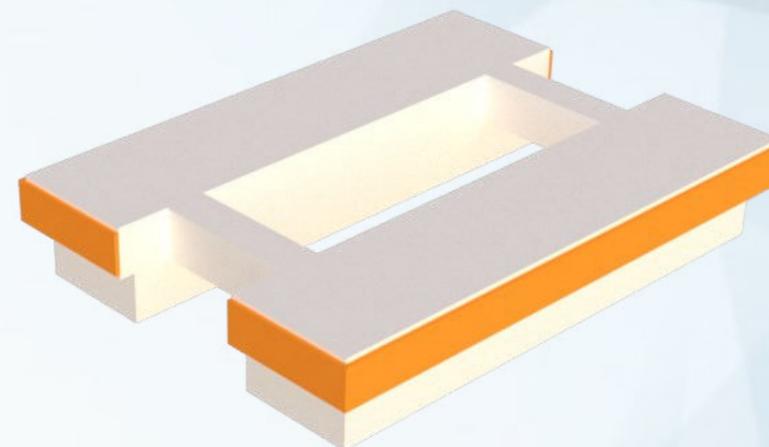
Se comprimió la planta baja generando semi-cubiertos que dan protección solar y conexiones.

Permeabilidad Planta baja



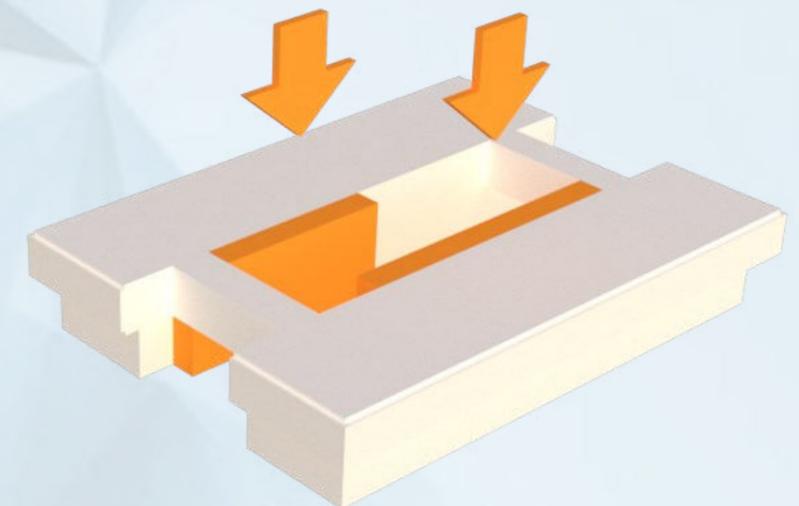
Se permeabilizó la planta baja, generando múltiples accesos y la integración del entorno con el edificio.

Parasoles Móviles



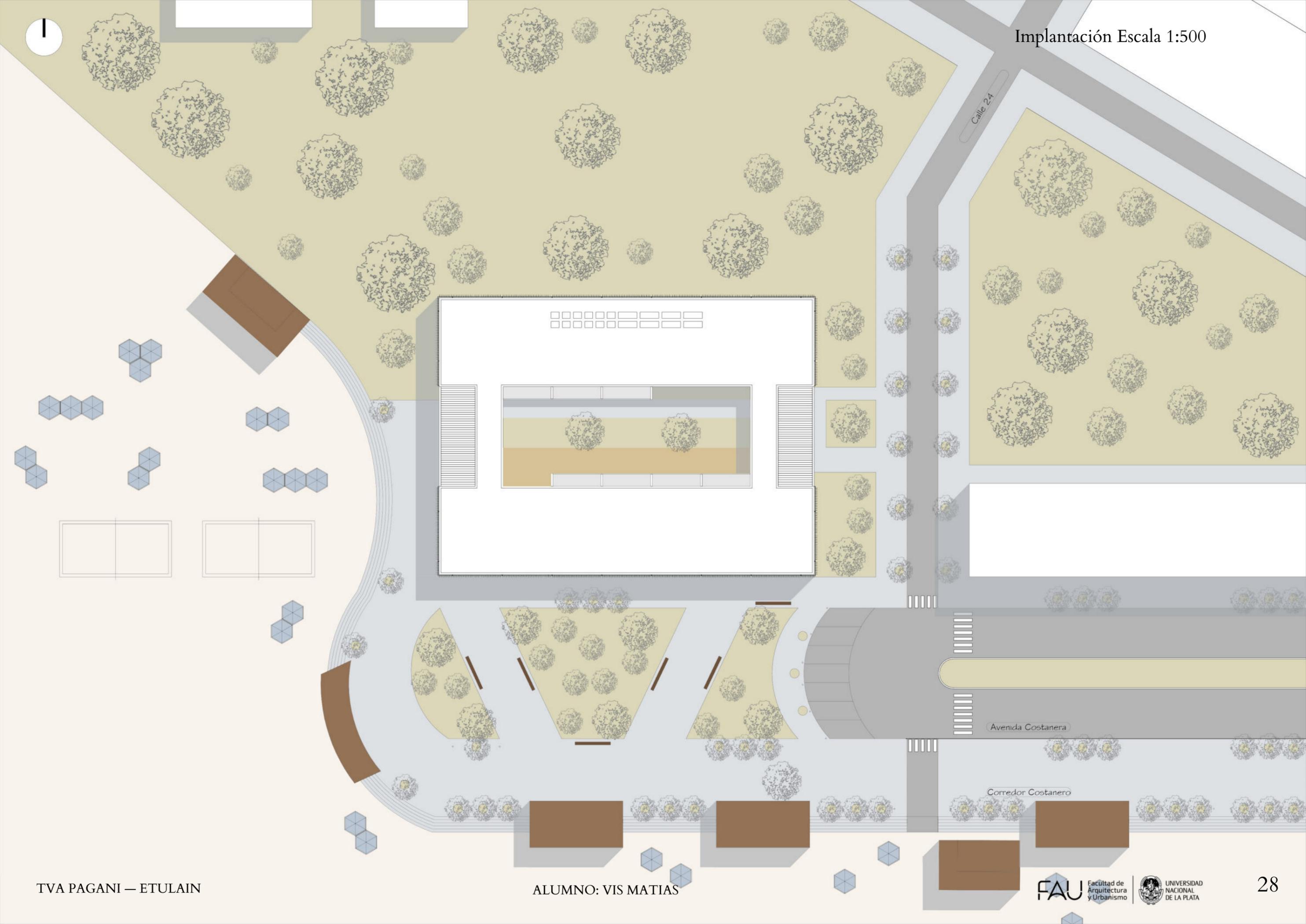
Parasoles móviles: sistema de control solar (iluminación y temperatura) protege las funciones de planta alta de la incidencia solar.

Circulación Vertical



Se generó dos volúmenes vidriados encastrados en la cara interna de las tiras donde se ubicaron las circulaciones verticales.





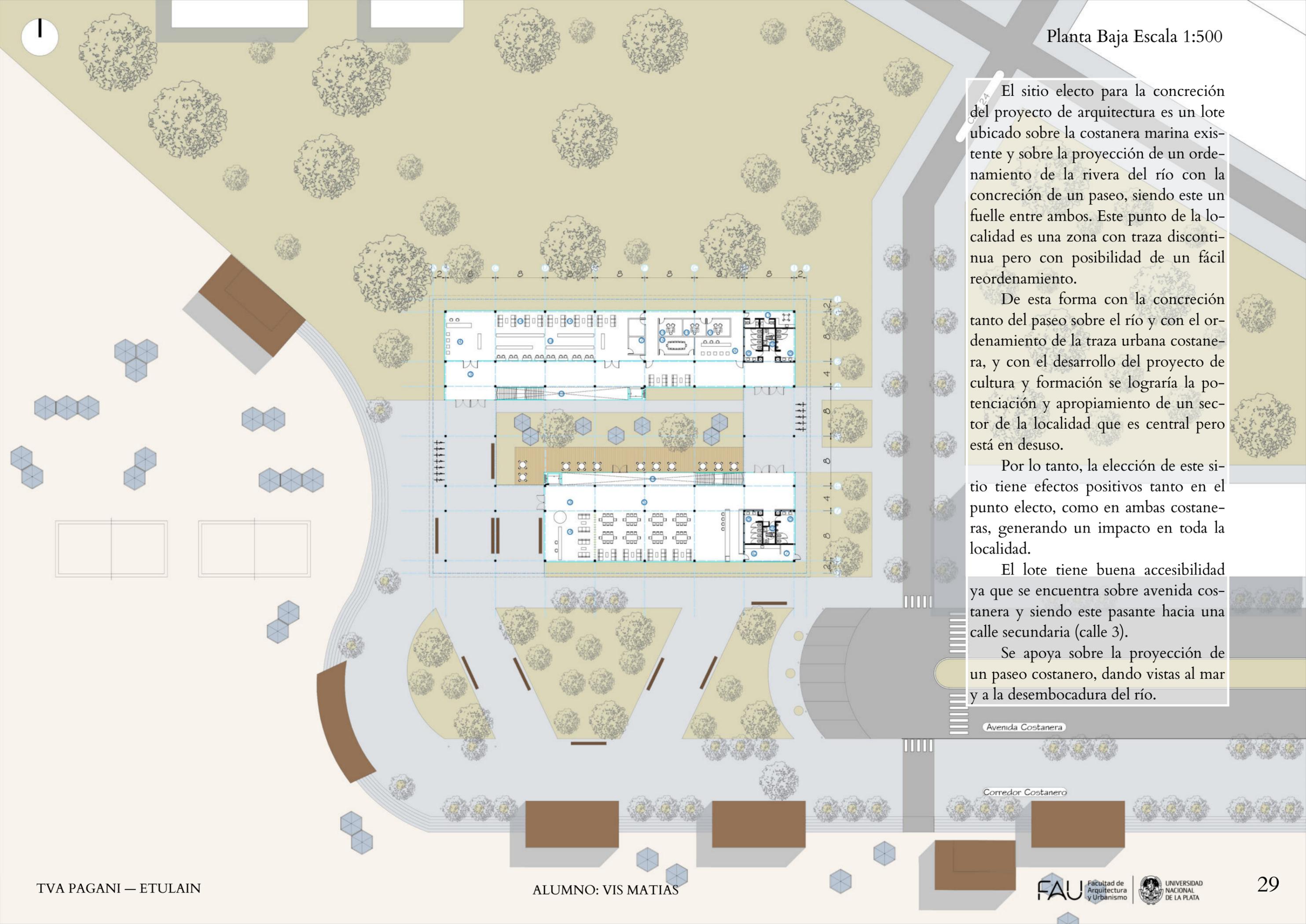
El sitio electo para la concreción del proyecto de arquitectura es un lote ubicado sobre la costanera marina existente y sobre la proyección de un ordenamiento de la rivera del río con la concreción de un paseo, siendo este un fuele entre ambos. Este punto de la localidad es una zona con traza discontinua pero con posibilidad de un fácil reordenamiento.

De esta forma con la concreción tanto del paseo sobre el río y con el ordenamiento de la traza urbana costanera, y con el desarrollo del proyecto de cultura y formación se lograría la potenciación y apropiamiento de un sector de la localidad que es central pero está en desuso.

Por lo tanto, la elección de este sitio tiene efectos positivos tanto en el punto electo, como en ambas costaneras, generando un impacto en toda la localidad.

El lote tiene buena accesibilidad ya que se encuentra sobre avenida costanera y siendo este pasante hacia una calle secundaria (calle 3).

Se apoya sobre la proyección de un paseo costanero, dando vistas al mar y a la desembocadura del río.

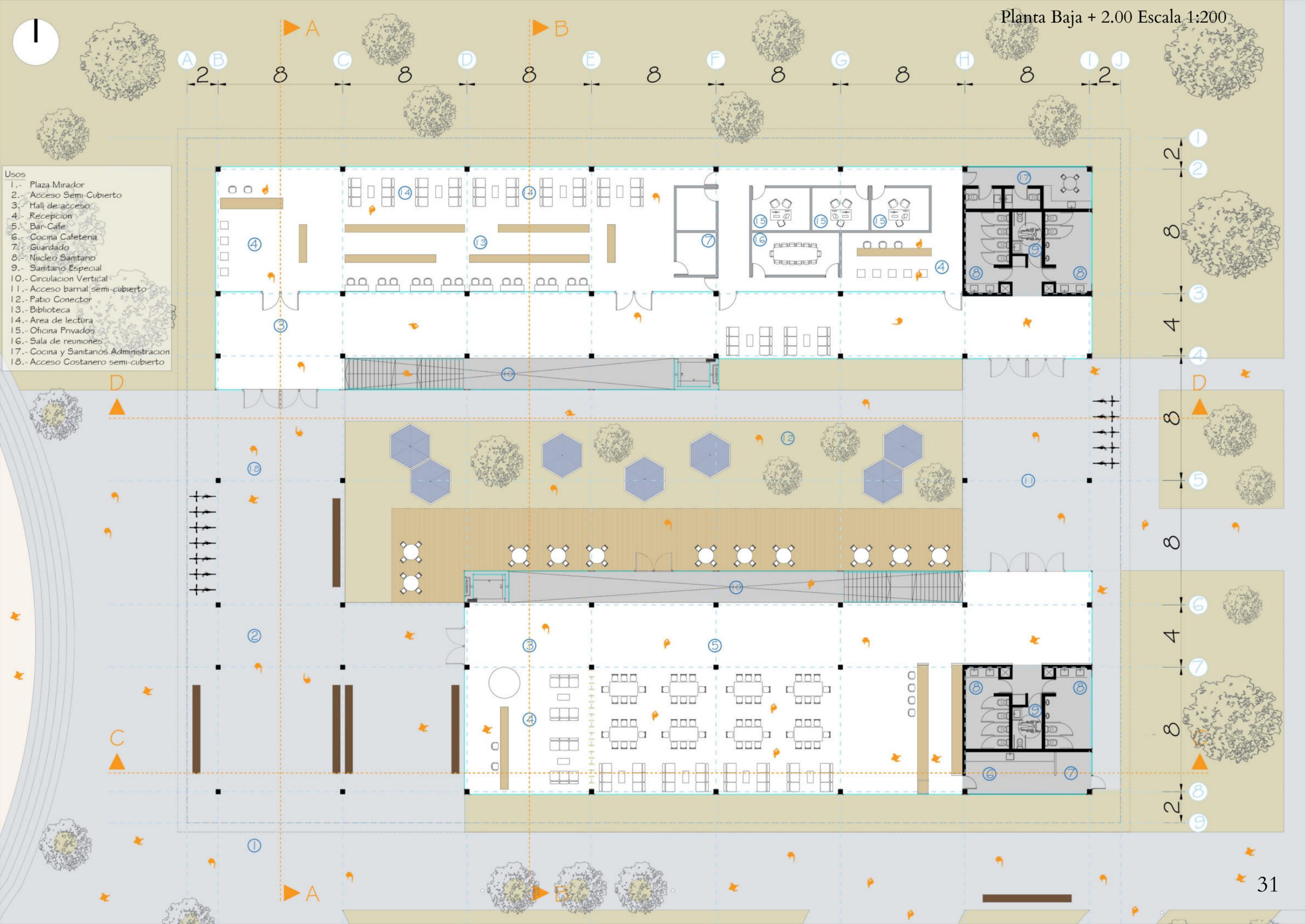


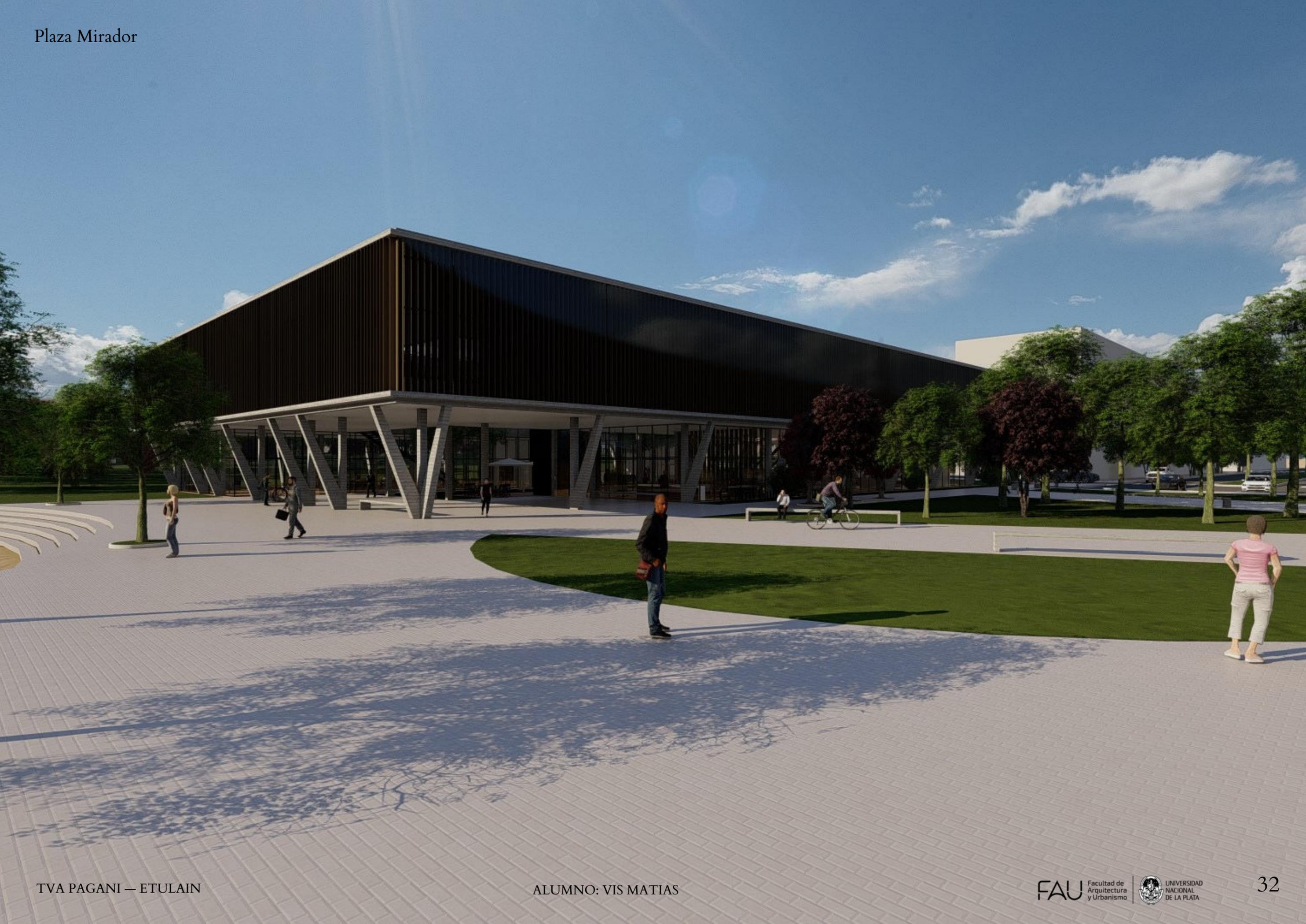
Avenida Costanera

Corredor Costanero

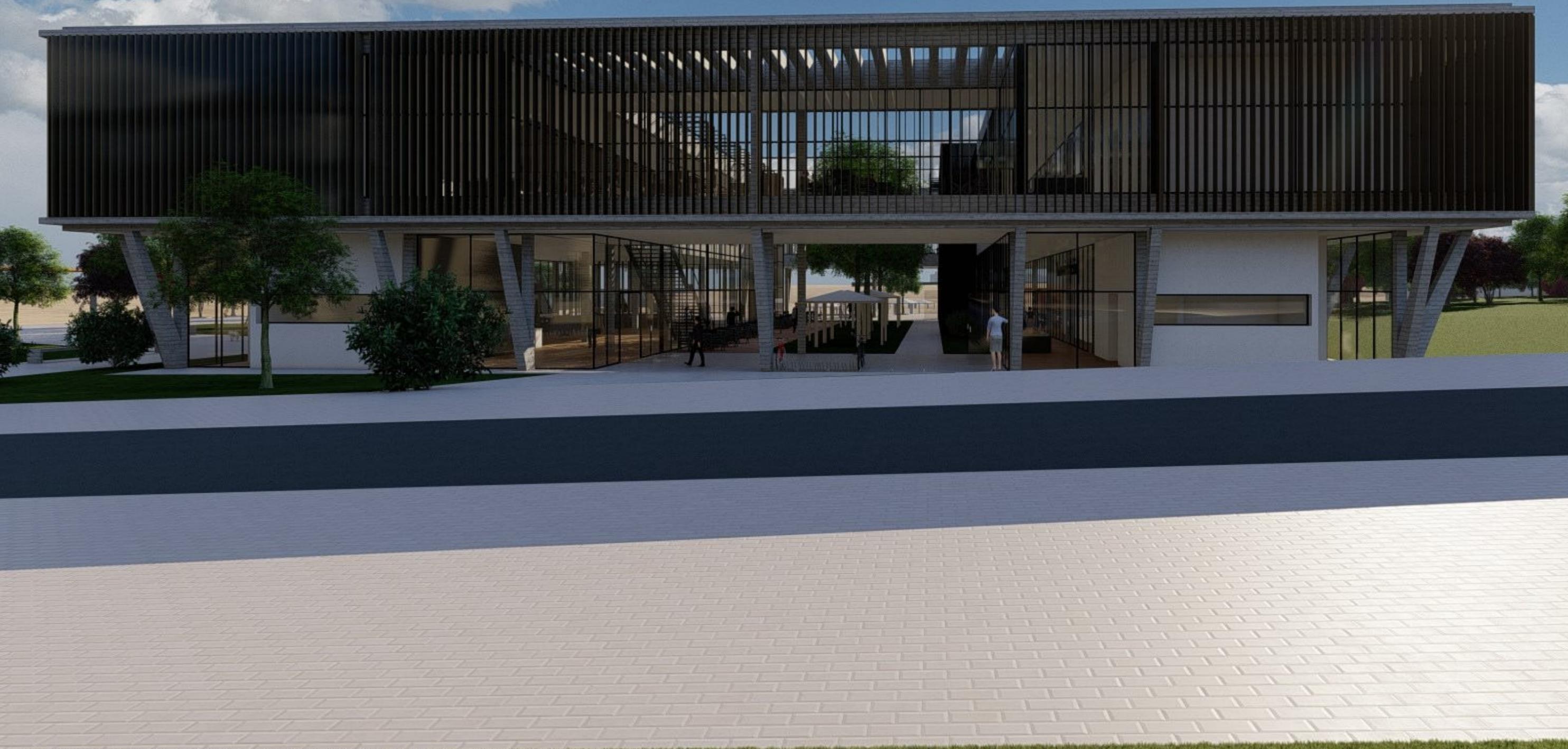


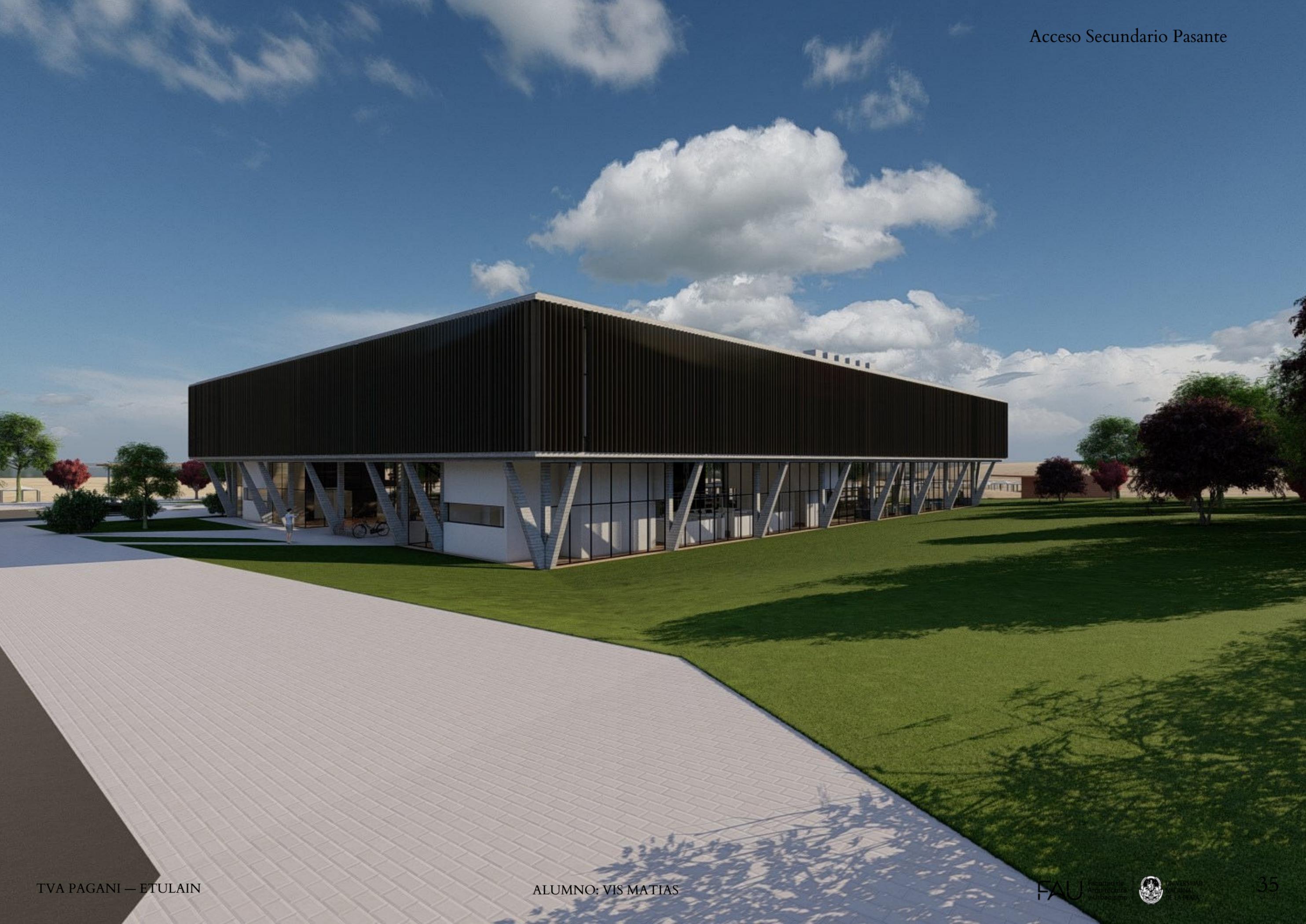
- Usos
- 1.- Plaza Mirador
 - 2.- Acceso Semi-Cubierto
 - 3.- Hall de acceso
 - 4.- Recepcion
 - 5.- Bar-Cafe
 - 6.- Cocina Cafeteria
 - 7.- Guardado
 - 8.- Nucleo Sanitario
 - 9.- Sanitario Especial
 - 10.- Circulacion Vertical
 - 11.- Acceso barnal semi-cubierto
 - 12.- Pabio Conector
 - 13.- Biblioteca
 - 14.- Area de lectura
 - 15.- Oficina Privados
 - 16.- Sala de reuniones
 - 17.- Cocina y Sanitarios Administracion
 - 18.- Acceso Costanero semi-cubierto





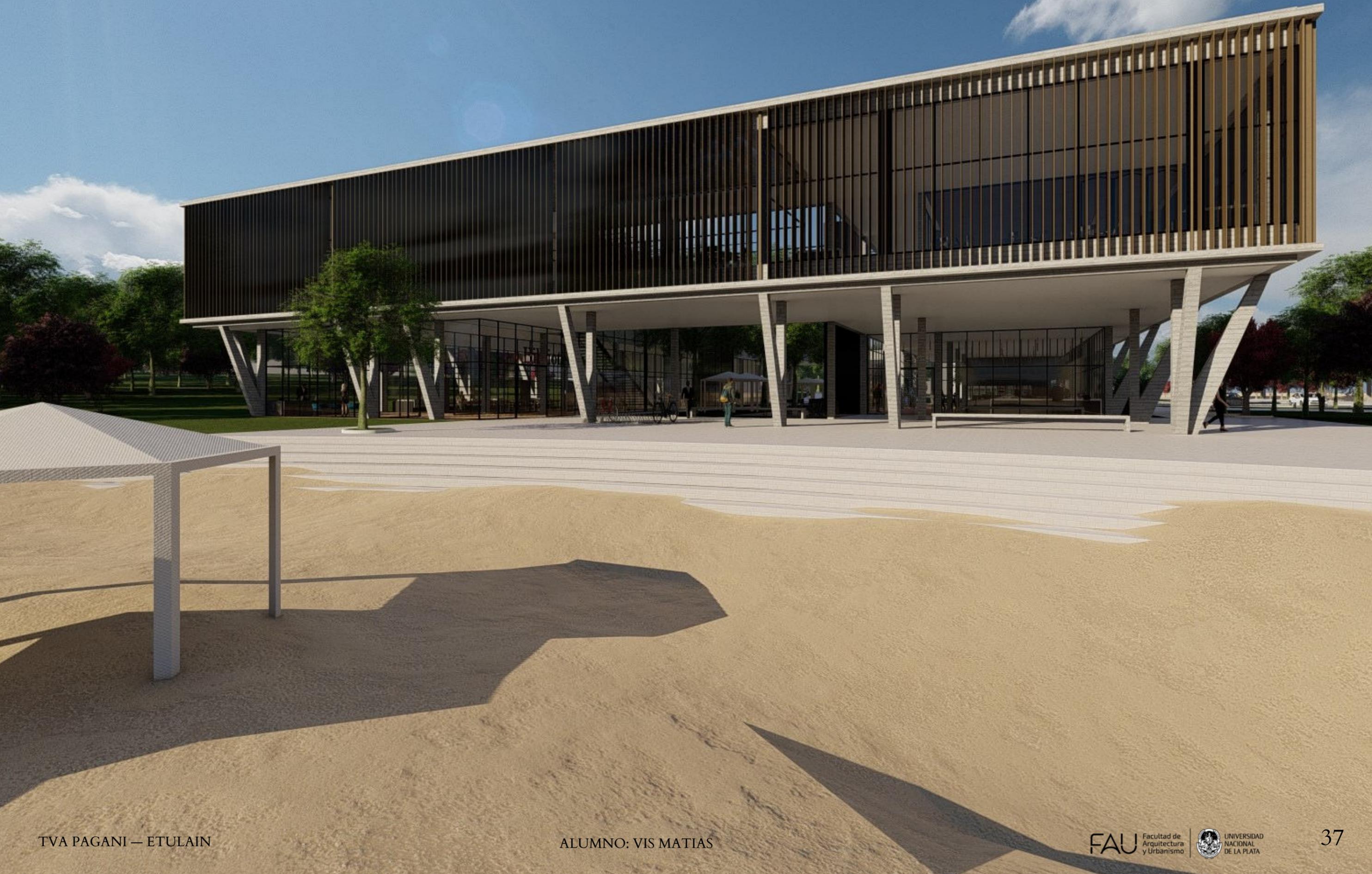






- Usos
- 1.- Foyer
 - 2.- Salon de Usos Múltiples
 - 3.- Area de control
 - 4.- Espacio de Guardado
 - 5.- Camerines
 - 6.- Nucleo Sanitario
 - 7.- Sanitario Especial
 - 8.- Circulación Vertical
 - 9.- Circulaciones - expansiones
 - 10.- Terrazas
 - 11.- Aulas tradicionales
 - 12.- Aulas especiales
 - 13.- Area de estudio











Vista Sur



Vista Oeste



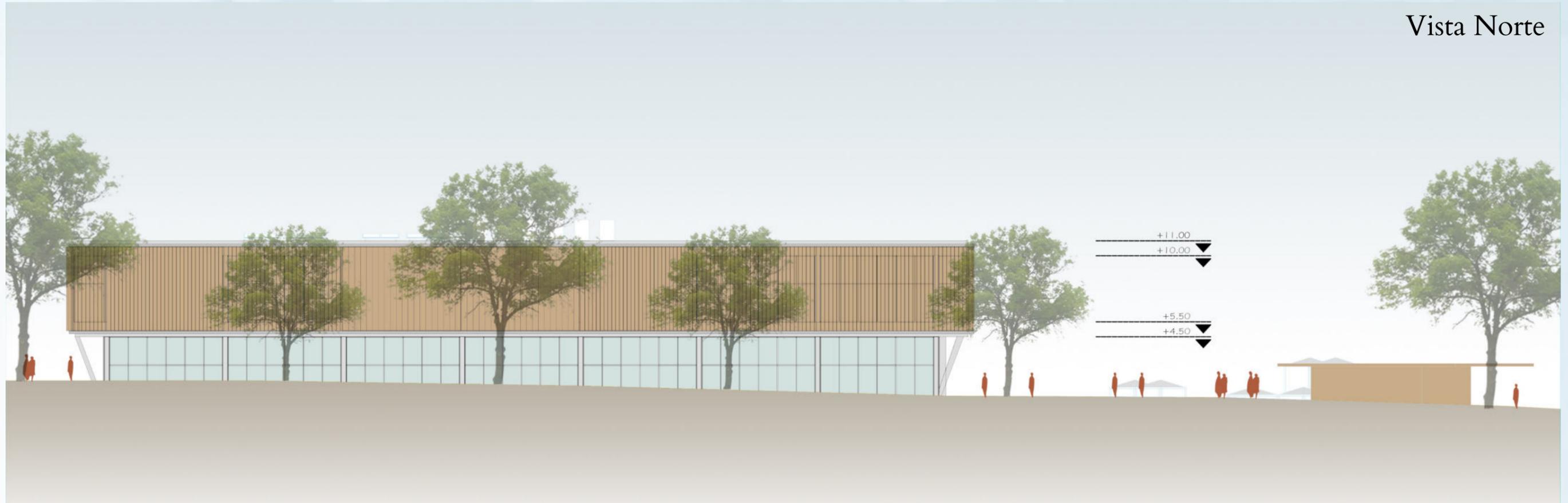








Vista Norte



Vista Este





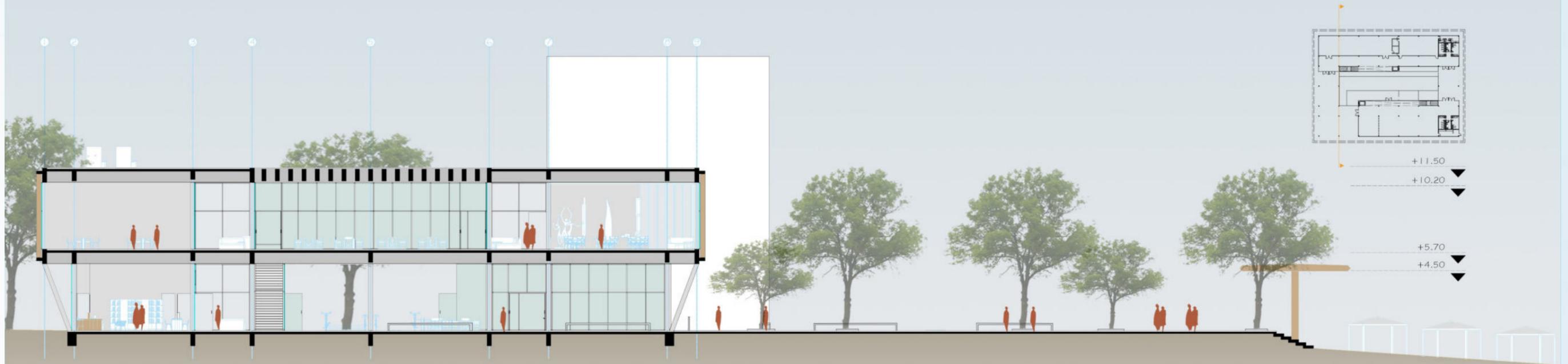




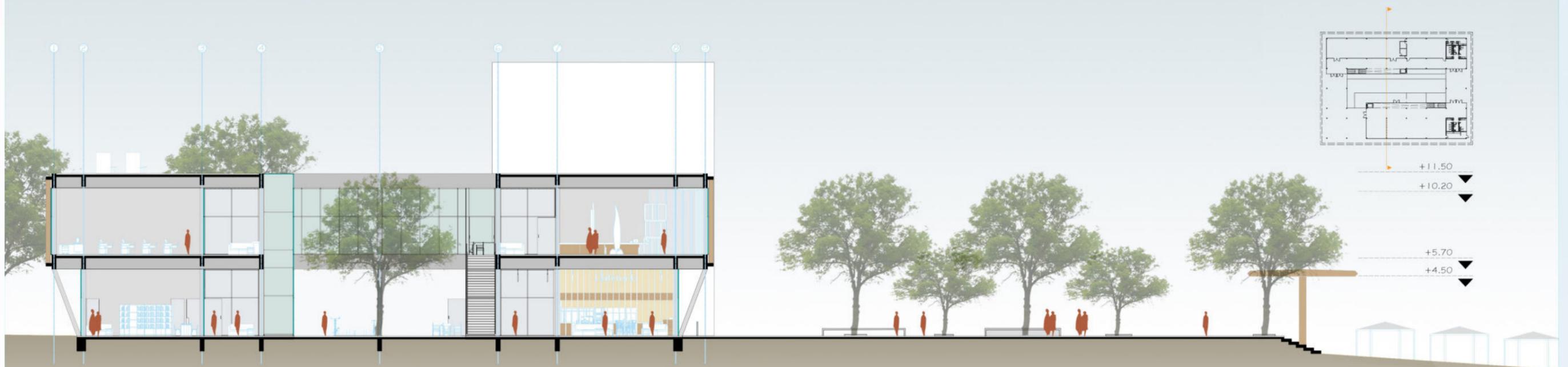


Cortes Escala 1:200

Corte A-A Escala 1:200



Corte B-B Escala 1:200







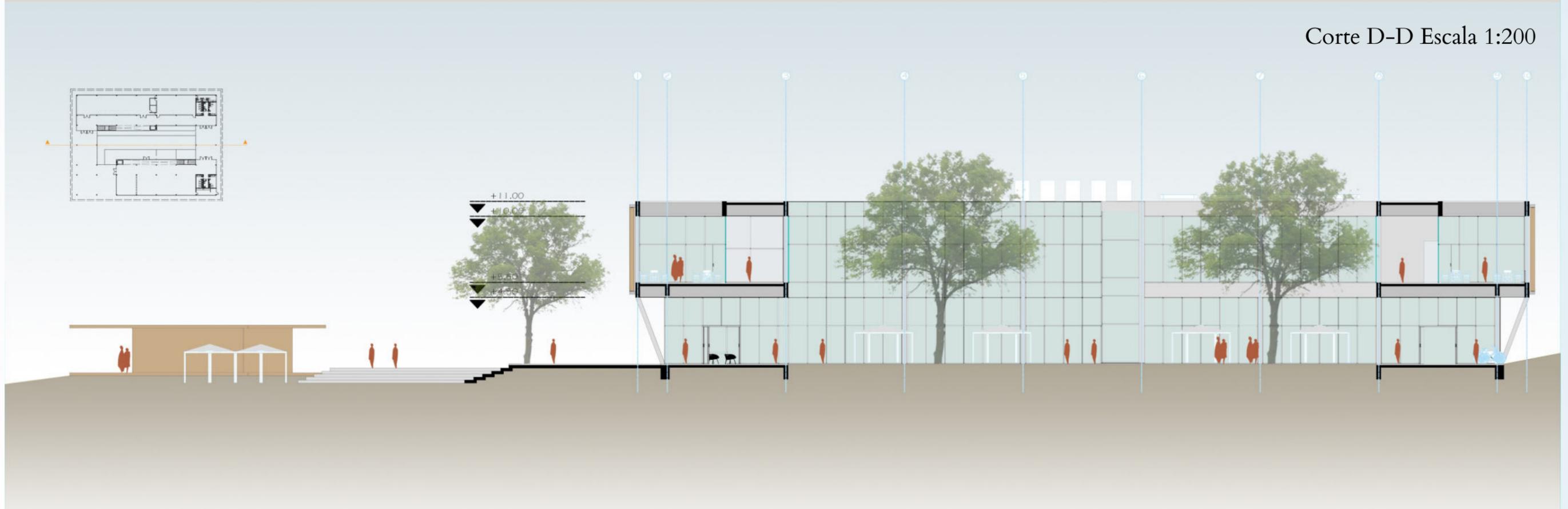




Corte C-C Escala 1:200



Corte D-D Escala 1:200

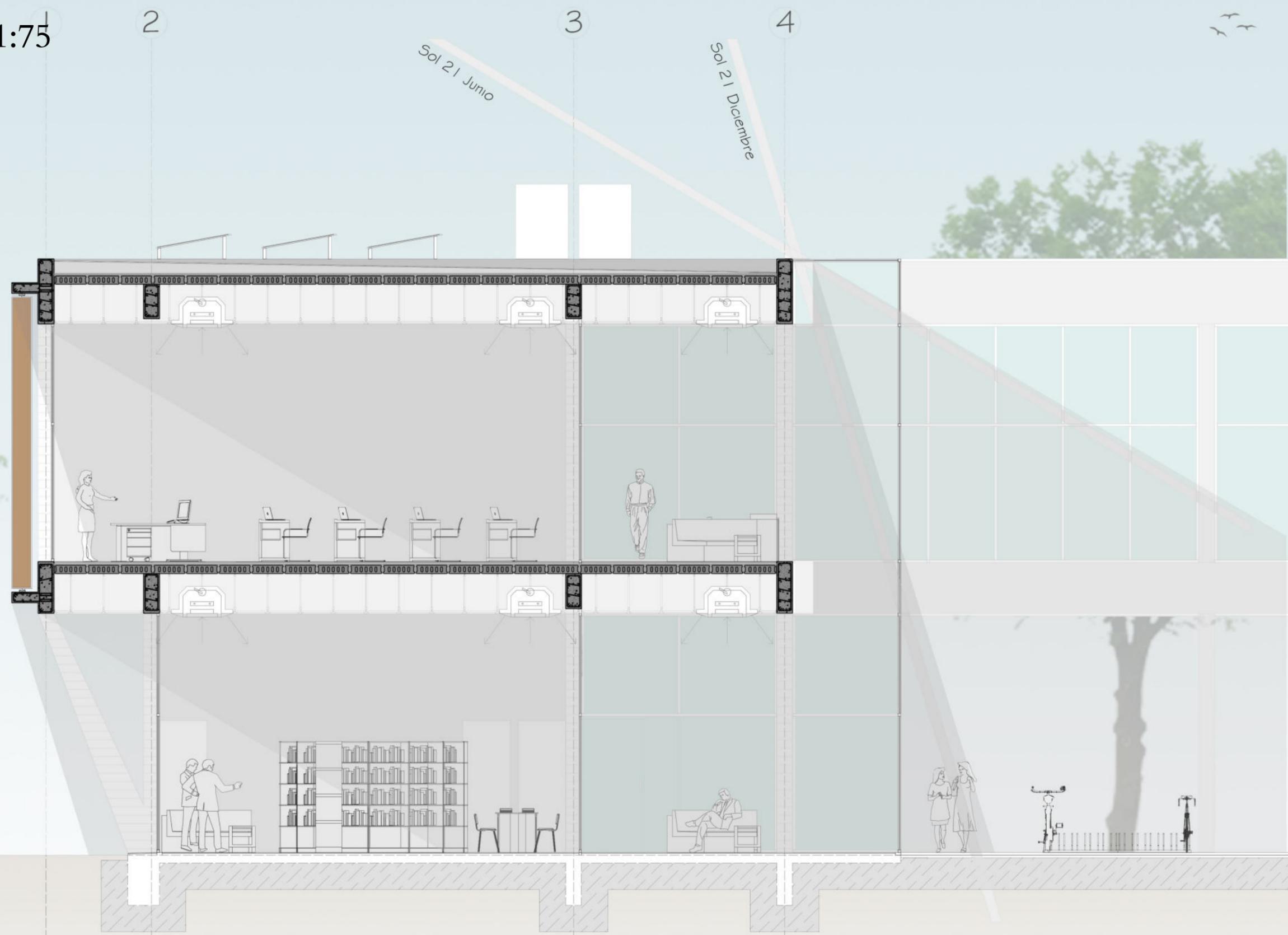






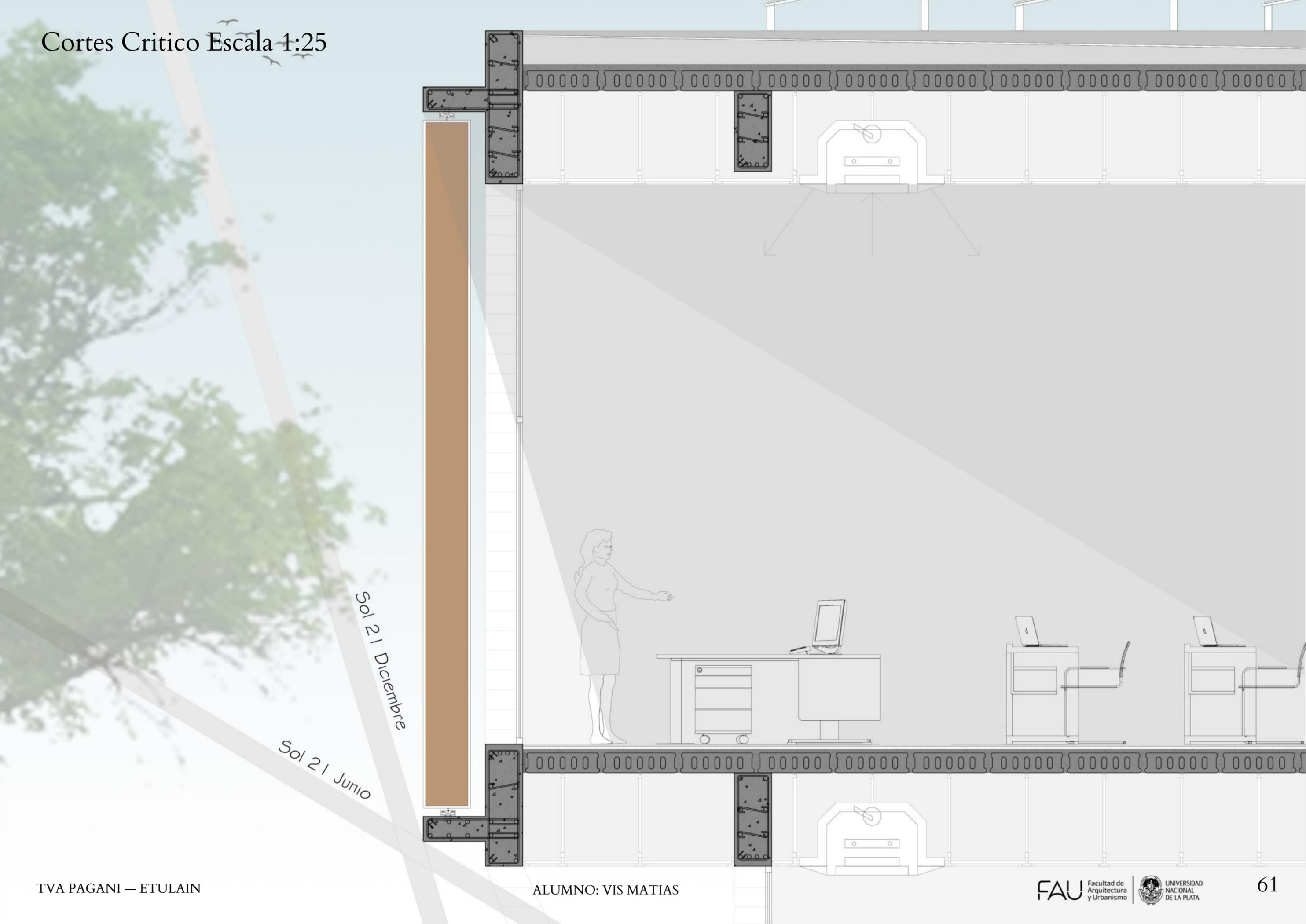


Cortes Critico Escala 1:75



+11.00
+10.00
+5.50
+4.50

Cortes Critico Escala 1:25



Sol 21 Diciembre

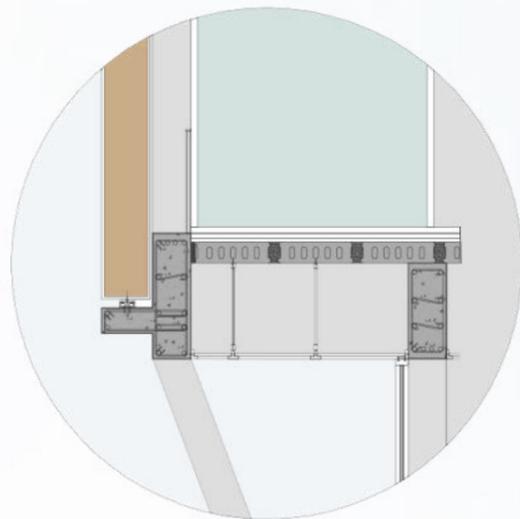
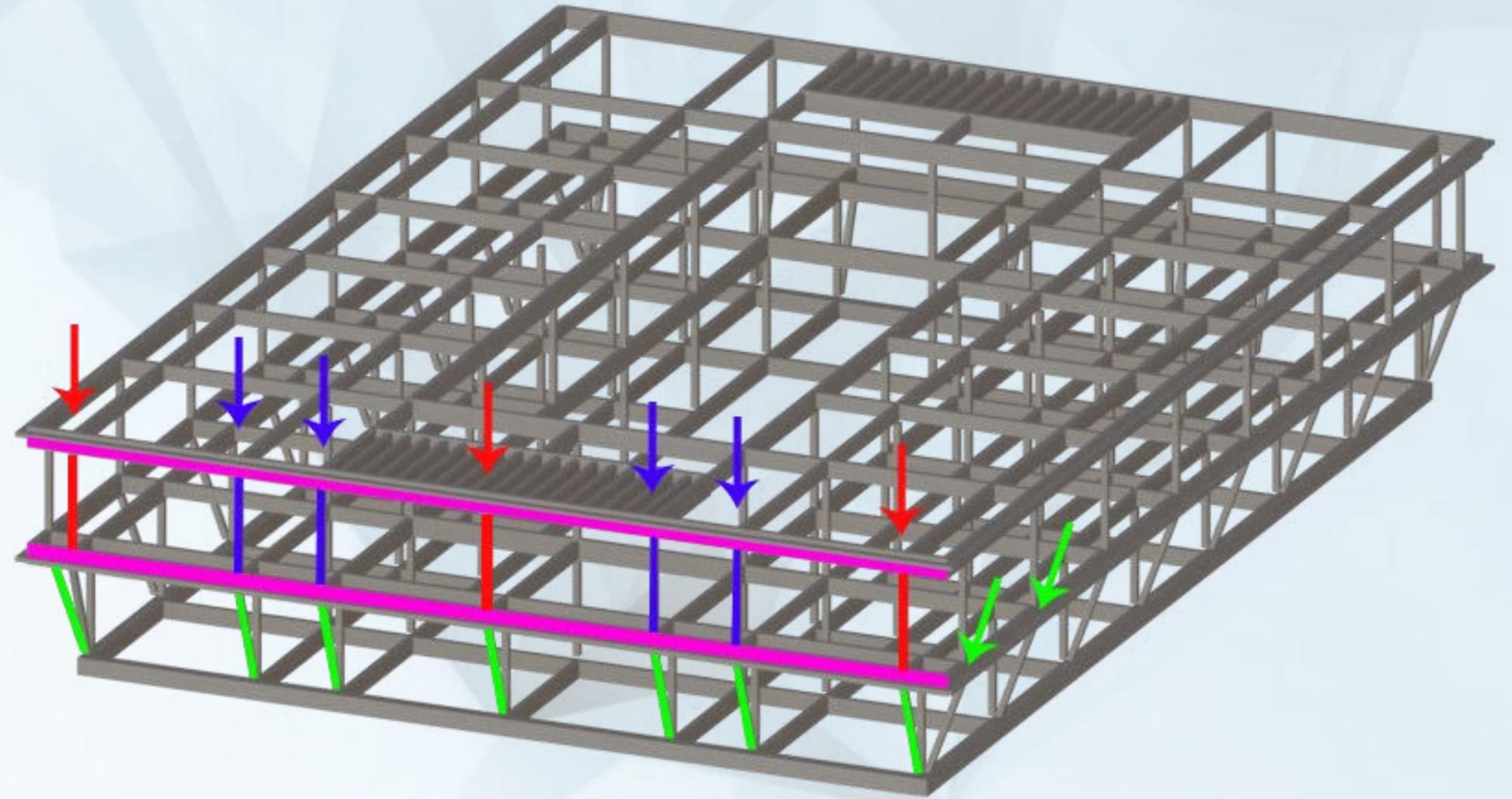
Sol 21 Junio

ABORDAJE TECNICO

Sistemas Estructurales

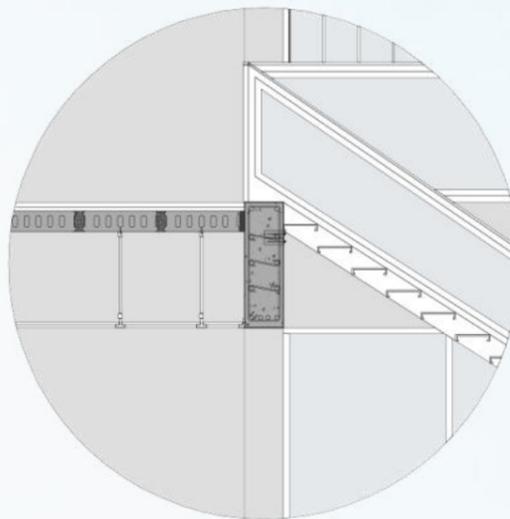
El sistema estructural se compone de la repetición de vigas y columnas de hormigón armado que trabajan en conjunto con losetas pretensadas. Estos sistemas se eligieron debido a las características climáticas del sitio, siendo este muy salitroso por su cercanía al mar, por la índole del edificio de carácter público y con necesidad de ser duradero, por el fácil acceso a la disponibilidad de estos materiales abaratando los costos de construcción y reduciendo los plazos de ejecución de la obra.

La estructura tiene un desfase de la modulación entre la planta alta y la planta baja. Se diseñaron columnas trianguladas en el perímetro del edificio permitiendo soportar el desplazamiento de las cargas de la planta superior transportando las por estas hacia las fundaciones.



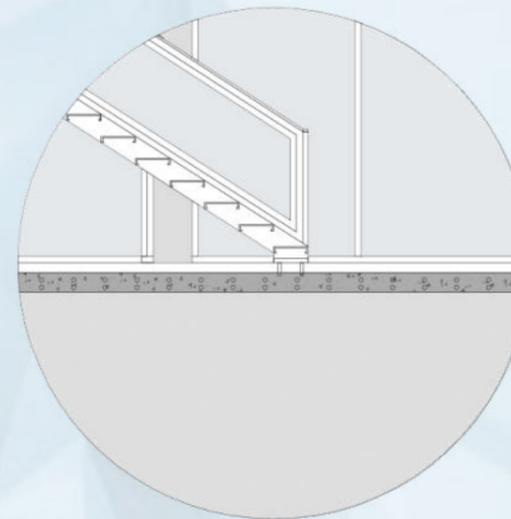
Unión Estructura Hormigón con Sistema de parasol

Esta unión es mediante un sistema de ejes pivotantes individuales que permiten el cierre o apertura individual de cada lama de parasol



Unión Estructura Hormigón de entrepiso con escalera metálica.

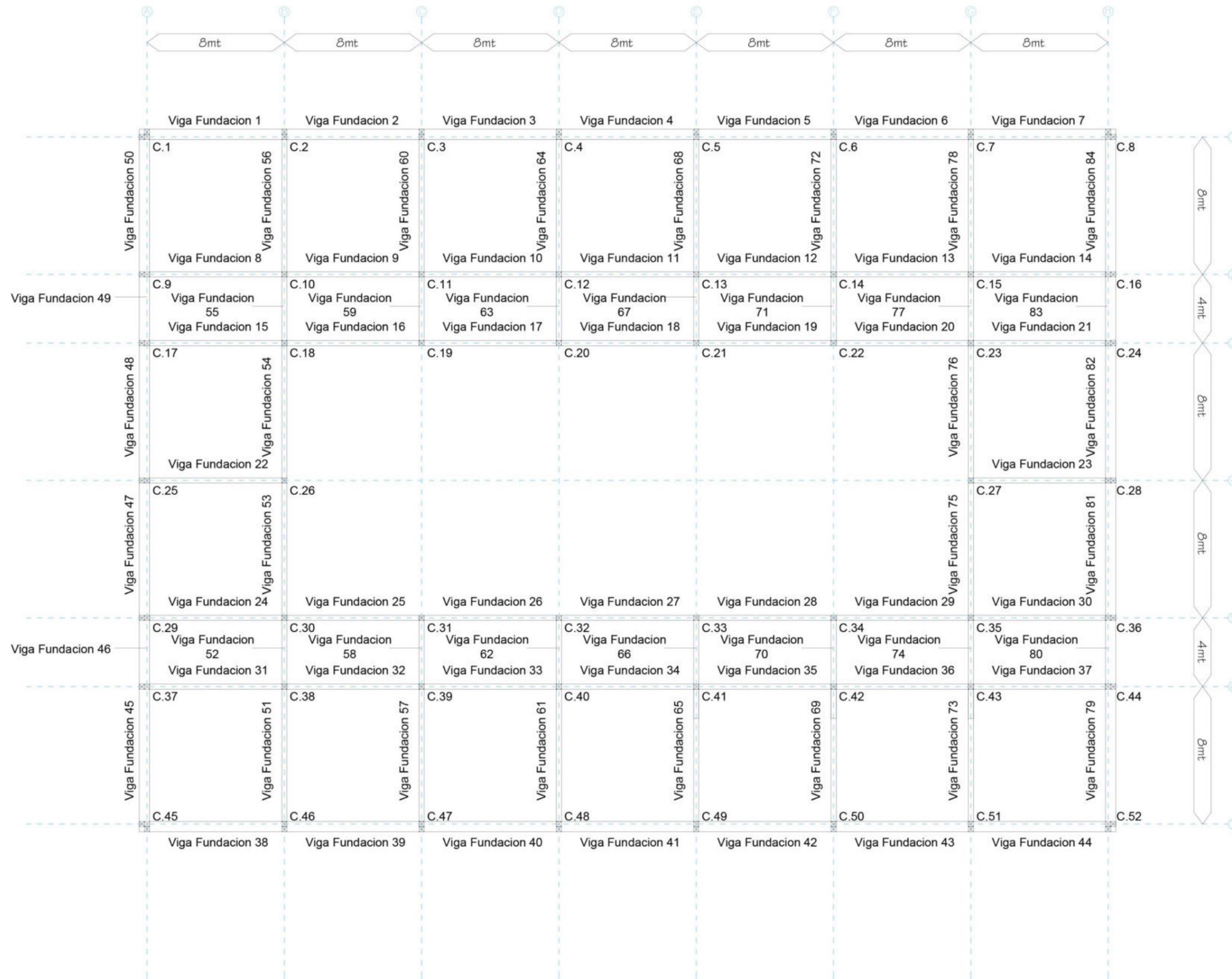
Esta unión es mediante una placa de anclaje soldada a la escalera y con broca química adherida al hormigón.



Unión Estructura de platea de Hormigón con escalera metálica.

Esta unión es mediante una placa de anclaje soldada a la escalera y con broca química adherida al hormigón.

Esquema Estructural - Cimentación



La estructura de fundaciones es de H^oA^o "in situ".

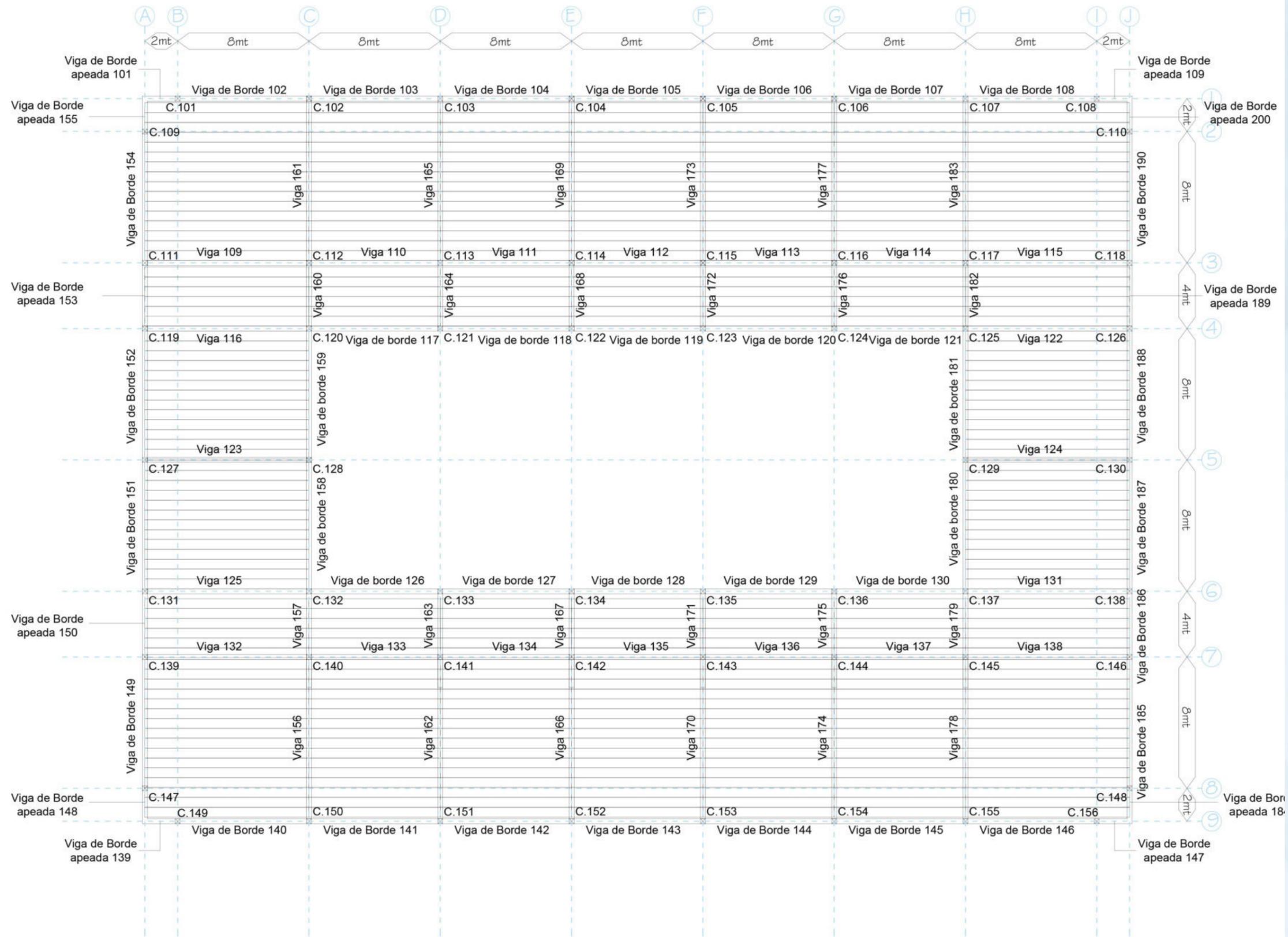
Las vigas de fundación transmiten las cargas hacia las capas resistentes del suelo y a su vez actúan como elementos rigidizadores y vincula las columnas.

Se rellena el espacio entre vigas y se apisona.

Vigas de fundación H^oA^o: 30cm ancho x 80cm alto

Plata H^oA^o: espesor 15cm

Esquema Estructural - Entre Pisos



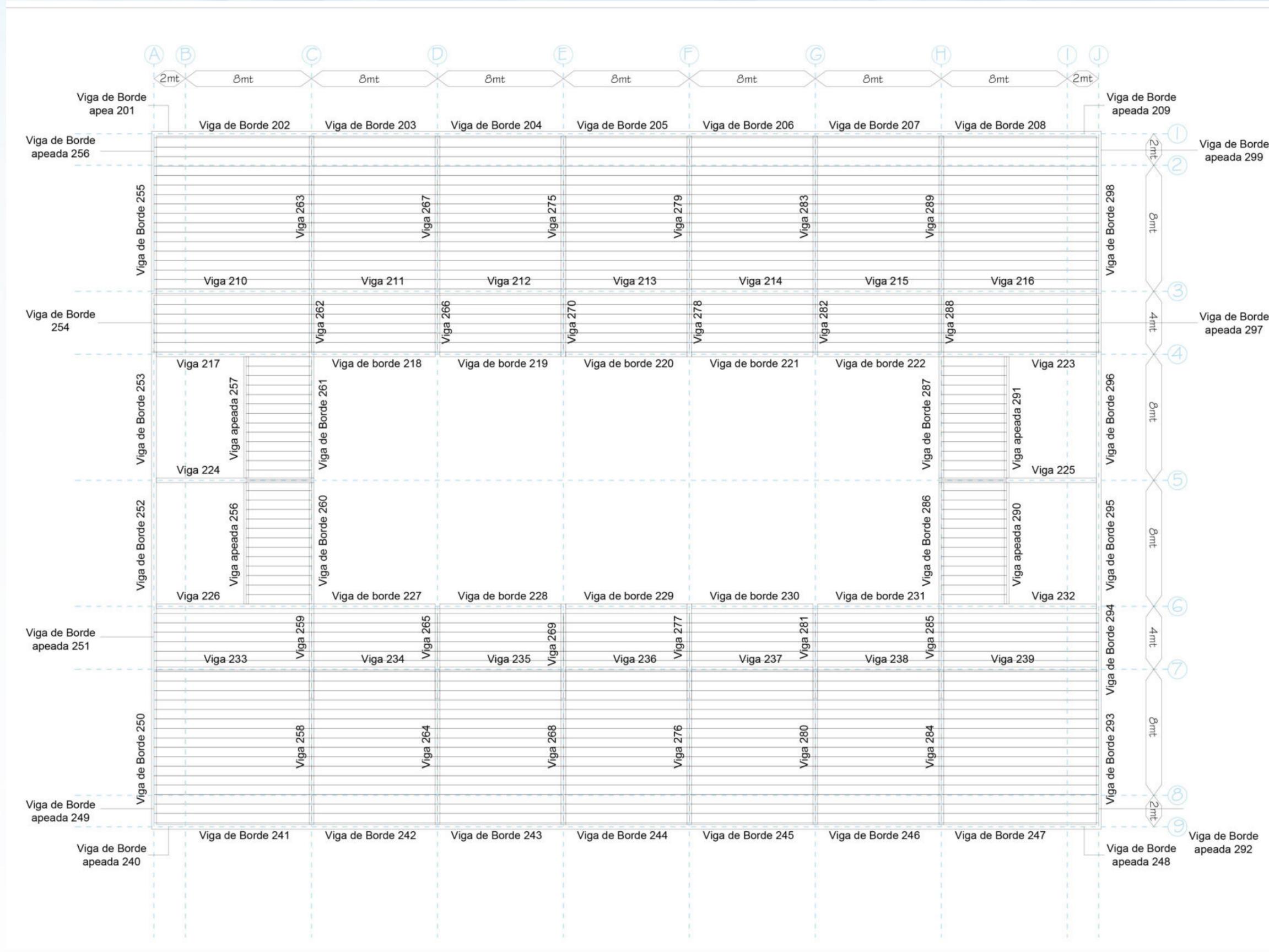
El diseño estructural de entrepiso y cubierta se basa en la combinación de dos sistemas. Columnas y vigas elaboradas en H^oA^o "in situ" y el montaje de losetas pretensadas prefabricadas coordinando los distintos módulos.

Columnas: H^oA^o 30cm x 30cm

Vigas: H^oA^o 30cm ancho x 80cm alto

Losas pretensadas: Espesor 30cm acorde a luz libre máxima de 16cm

Esquema Estructural - Cubierta

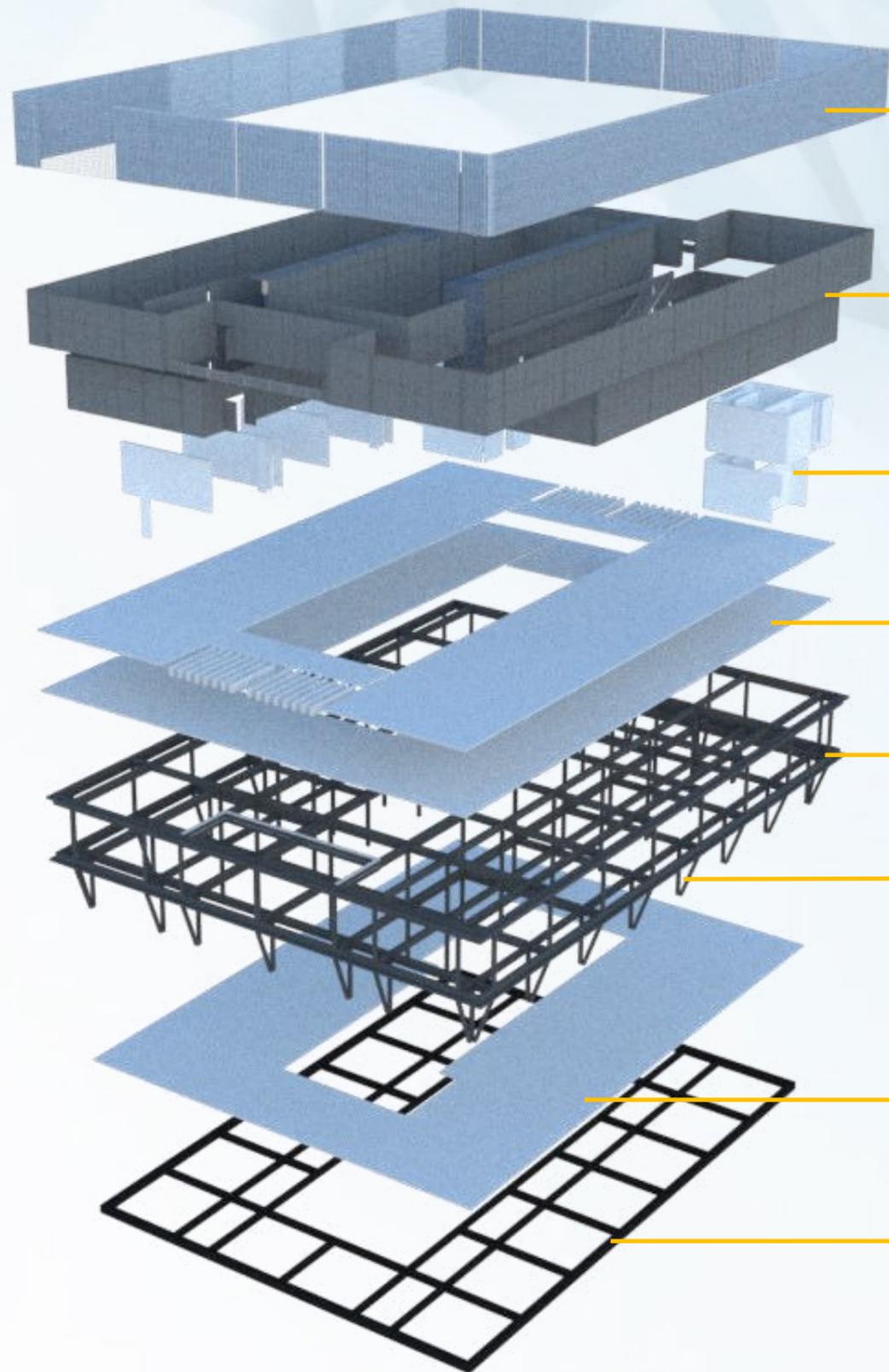


El sistema de losas pre-tensadas supone una ventaja constructiva debido a la velocidad de montaje, las luces libres, cargas que soportan y la flexibilidad que presentan con varias medidas y espesores.

Las mismas son capaces de soportar los esfuerzos necesarios con reducido espesor final.

La elección de sistemas realizados en H^oA^o esta dada por la necesidad de construir un edificio duradero, ya que la salinidad en el aire por la cercanía al mar complejizaría el mantenimiento de otros sistemas estructurales.

Despiece sistema constructivo



Parasoles Móviles

Buscan controlar el asoleamiento y la temperatura. Acondicionando la planta superior dependiendo de la actividad que se desarrolle. Fabricados en chapa. Sistema de apertura pivotante.

Envolvente

Mayoritariamente vidriada. Aberturas de aluminio, vidrios DVH doble laminado (interior y exterior)

División

Las divisiones internas se desarrollan con mampostería tradicional (ladrillo común) con aperturas hacia el interior del edificio permitiendo mejorar la iluminación de la planta.

Losas

Losetas pretensadas Shap 60cm ancho x 16cm alto. Soportan Luces de hasta 8 metros.

Vigas de Hormigón Armado

Altura 80cm, ancho 30cm y longitud máxima 8mt .Las vigas de final en esquina trabajan como ménsulas

Columnas de Hormigón Armado

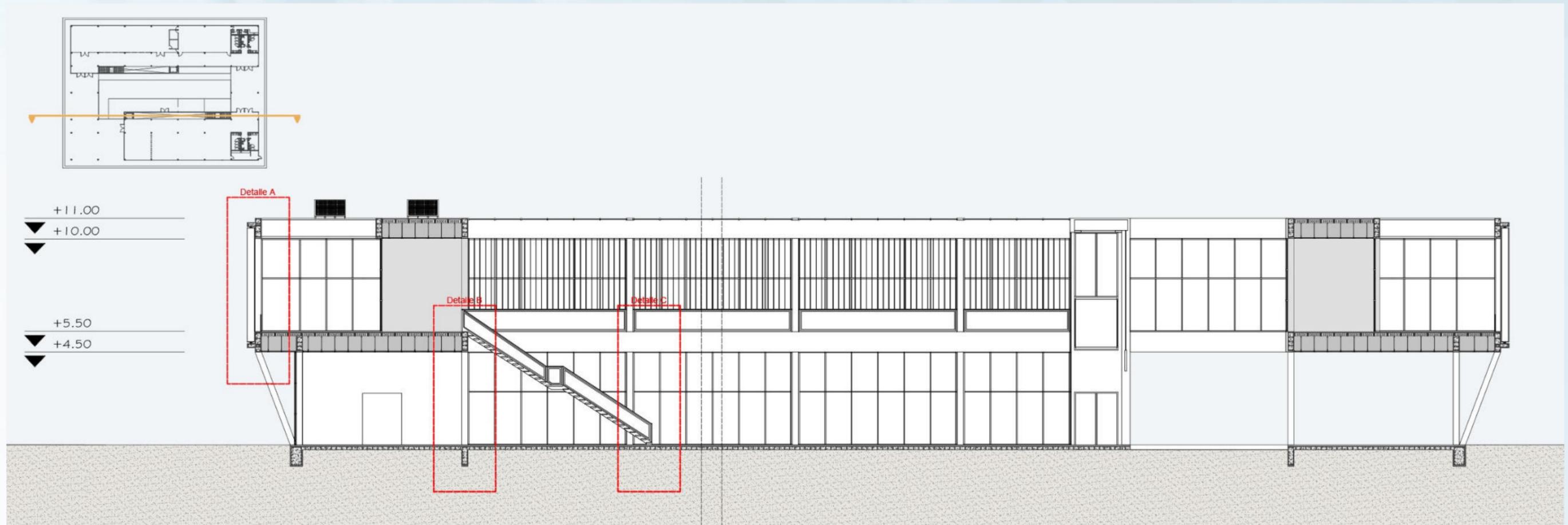
Dimensiones 30cm x 30cm.

Las columnas laterales se encuentran en diagonal para soportar las desviaciones de las columnas superiores.

Platea de fundación de Hormigón Armado 15cm espe-

Viga de fundación de Hormigón Armado 30cm x

Corte Critico



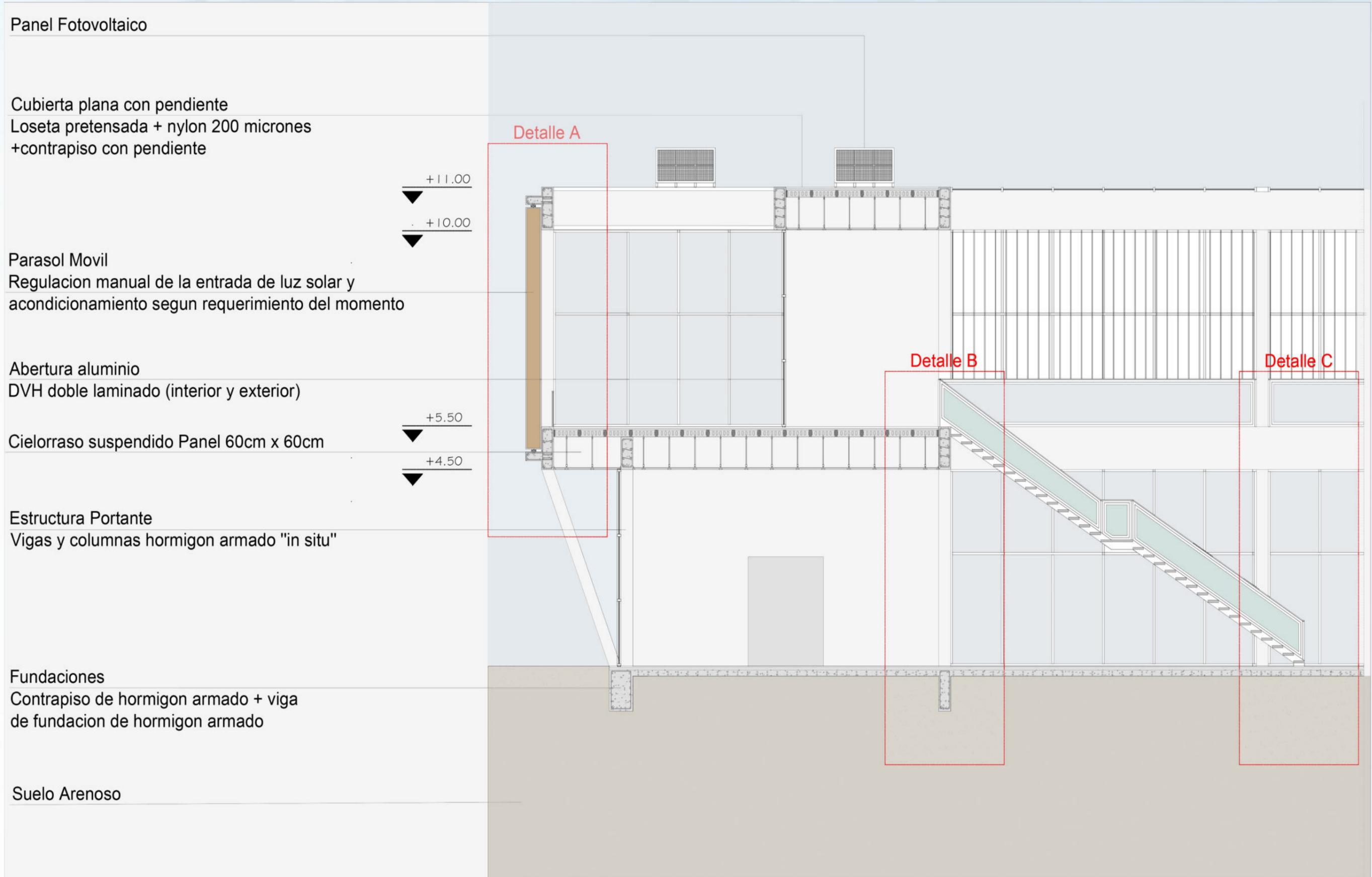
PANELES MOVILES SUM



El SUM tiene un sistema de panearía móvil (tabiques plegables) que se pueden posicionar según la necesidad de uso del momento, dando flexibilidad a este espacio.

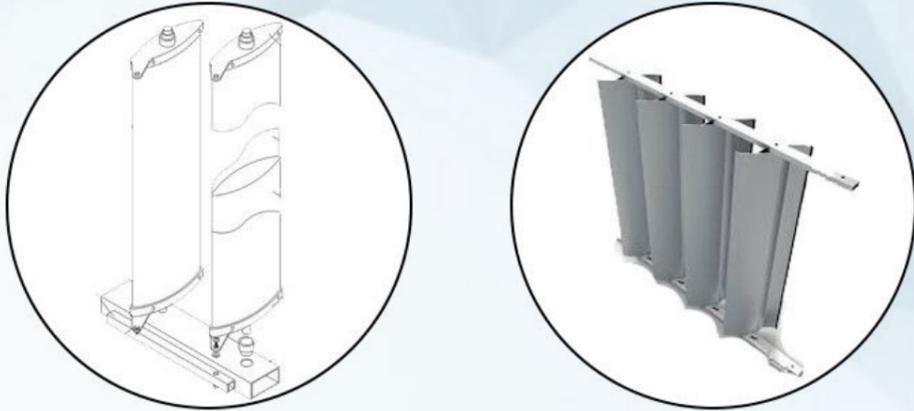
Estos paneles se sujetan a una guía anclada a las vigas superiores y por la cual se desplazan.

Detalle constructivo Corte 1:50



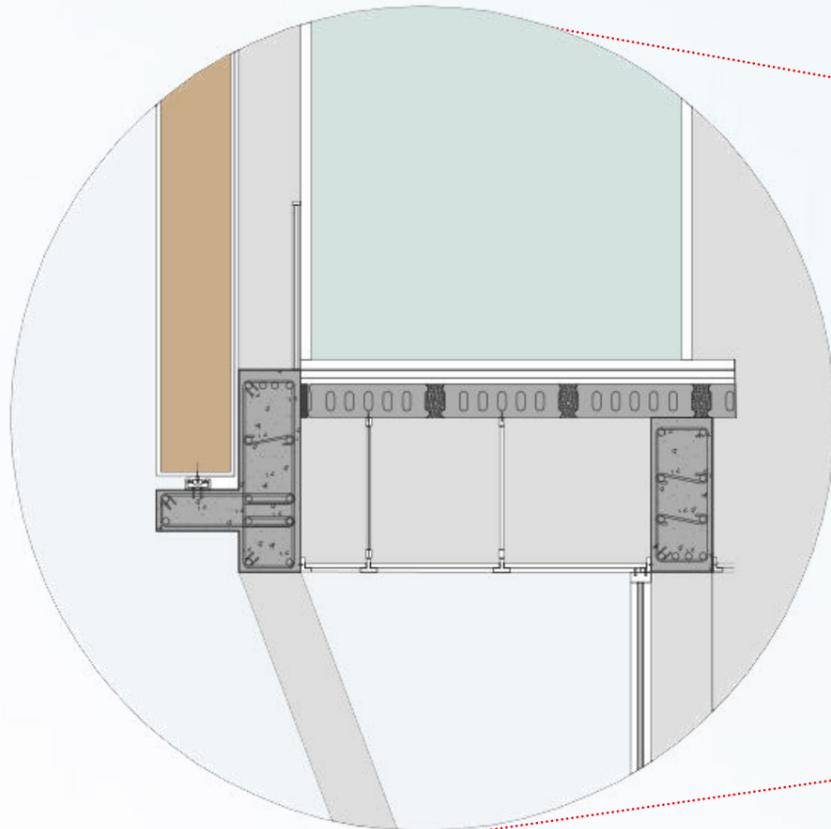
Detalle constructivo Corte 1:10

Parasol móvil



Sistema de parasol móvil con lamas independientes sujeto a estructura de eje pivotante.

Unión Estructura Hormigón - Lama de Parasol



Detalle A

Membrana Aislante Hidrofugo
Contrapiso de concreto celular con pendiente
Capa de compresion H17 espesor 4cm con malla de reparticion

Viga de Hormigon Armado 30cm x 120cm sujeto a calculo

Lama de parasol en su posicion abierta

Piso: Baldosa porcelanato 60cmx120cm + pegamento
Carpeta de nivelacion (concreto) 2cm
Capa de compresion H17 espesor 4cm con malla de reparticion

Junta de dilatacion Poliestireno expandido 3cm
Loseta pretensada shap 60cm x 12cm

1Ø10 Barras de Hierro

Eje pivotante con buje: facilita el movimiento de cada lama individual

Viga perimetral de HºAº 20cmx40cm estructura de parasol

Anclaje estructura de cielorraso

Montante cielorraso 35mm

Cantonera cielorraso

Placa desmontable 60cmx60cm

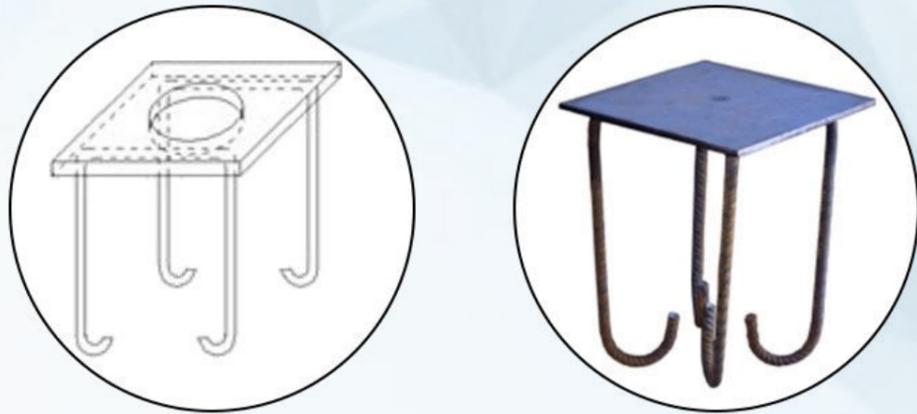
Solera cielorraso 35mm

Columna de Hormigon Armado sujeta a calculo

Carpinteria aluminio DVH doble laminado (exterior e interior)

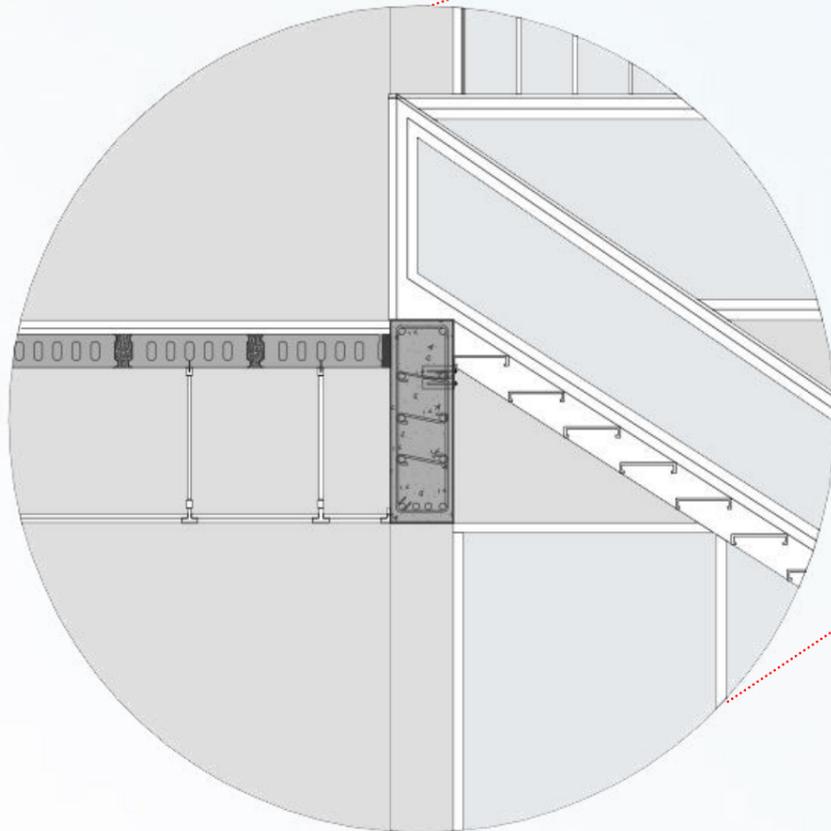
Detalle constructivo Corte 1:10

Placa de anclaje



Placa anclada al hormigón de platea para posterior solado de la base de la escalera metálica.

Unión Estructura Hormigón entrepiso - Escalera metálica

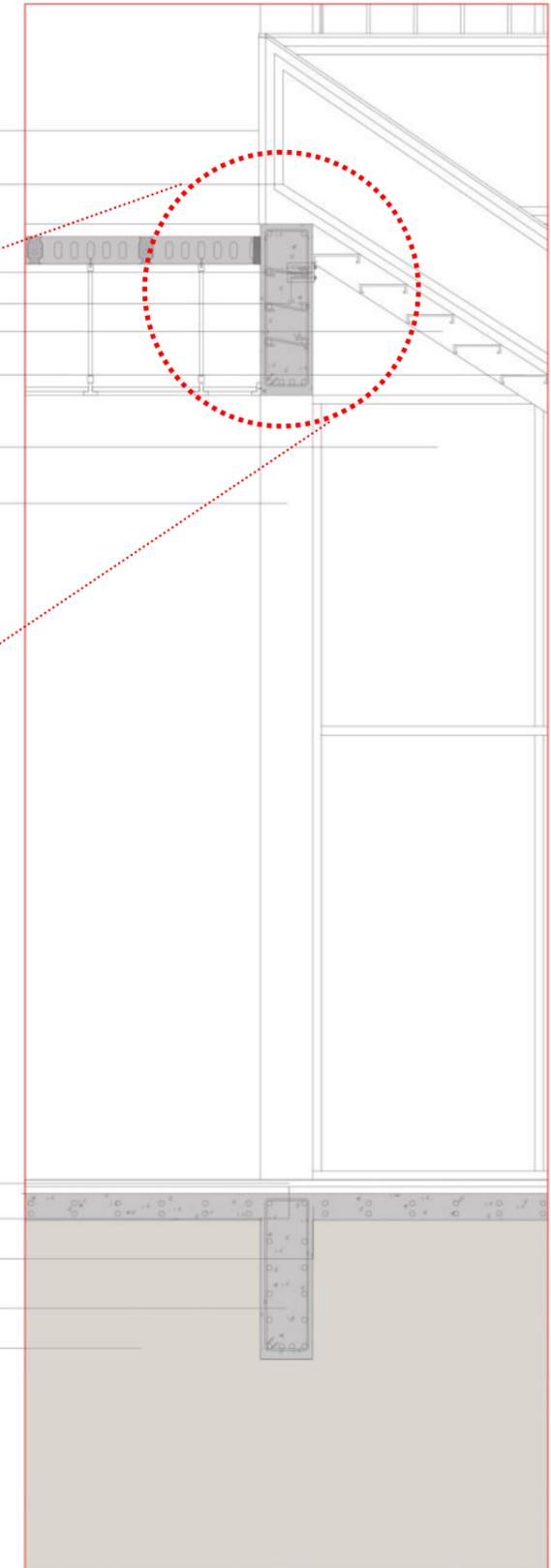


Detalle B

Baranda acero inoxidable
Carpintería aluminio + Vidrio bajo baranda

Placa de anclaje
Broca química de anclaje a placa de hierro soldada
Estructura metálica de escalera
Escalón Chapa antideslizante Plegada

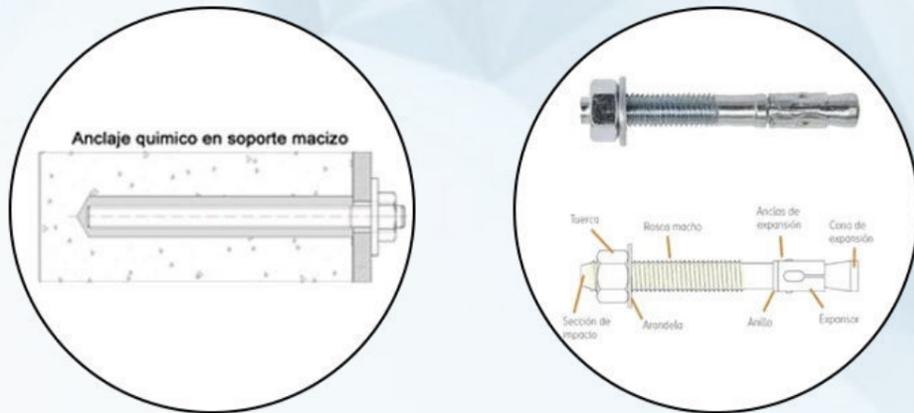
Carpintería aluminio DVH doble laminado (interior y exterior)
Columna de Hormigón Armado en vista



Piso: Baldosa porcelanato 60cmx120cm + pegamento
Carpeta de nivelación (concreto) 2cm espesor
Platea de Fundacion de Hormigón Armado sujeto a calculo
Viga de Fundacion de Hormigón Armado 30cm x 120cm sujeto a calculo
Suelo Arenoso

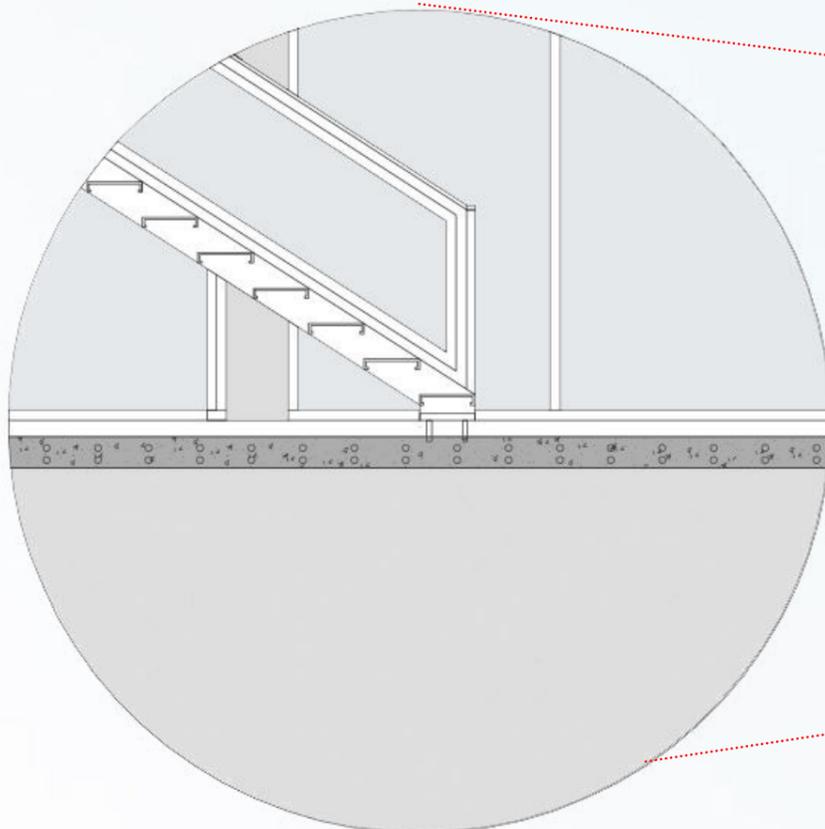
Detalle constructivo Corte 1:10

Broca química



Broca química inserta en la viga de entre piso de unión con la parte superior de la escalera metálica.

Unión Estructura Hormigón plata - Anclaje escalera



Detalle C

Baranda acero inoxidable
Carpintería aluminio + Vidrio bajo baranda

Viga de Hormigón Armado en vista

Carpintería aluminio DVH doble laminado (interior y exterior)
Columna de Hormigón Armado en vista

Baranda acero inoxidable
Carpintería aluminio + Vidrio bajo baranda
Escalón Chapa antideslizante Plegada

Placa de Hierro de anclaje (soldada a escalera)
Barilla de Hierro de anclaje

Plata de Fundacion de Hormigón Armado sujeto a calculo

Suelo Arenoso

Crerios Sustentables



Crerios de diseo sustentable:

Durante el proceso de diseo se tomo en cuenta distintos crerios con la b6squeda de sustentar el edificio lo mejor posible, permitiendo un uso adecuado del edificio con menor gasto energ6tico.

Implantaci6n-Orientaci6n-Asoleamiento

Pasivos:

Control solar en planta superior mediante sistema de parasoles m6viles independientes. Control en planta baja mediante sistema de galerias semi-cubiertas.

Control solar mediante vegetaci6n en patio interno.

Activos:

Recuperaci6n de aguas de lluvia: captaci6n y reutilizaci6n para riego.

Panelearia solar: paneles solares en cubierta que brindan energa el6ctrica al edificio.

INSTALACIONES

Instalación: Incendio - Escape

ESCAPE

Los medios de escape se posicionan en la planta de manera equidistante en todos los puntos y se llega a ellos de manera intuitiva y directa. Las distancias máximas a recorrer no superan los 30mts.

DETECCION Y ALARMA

Detectores de humo 1 c/80m².

Pulsador y alarma sonora/lumínica distancia máxima 30mts



MATAFUEGO Y BOCA DE INCENDIO EQUIPADA

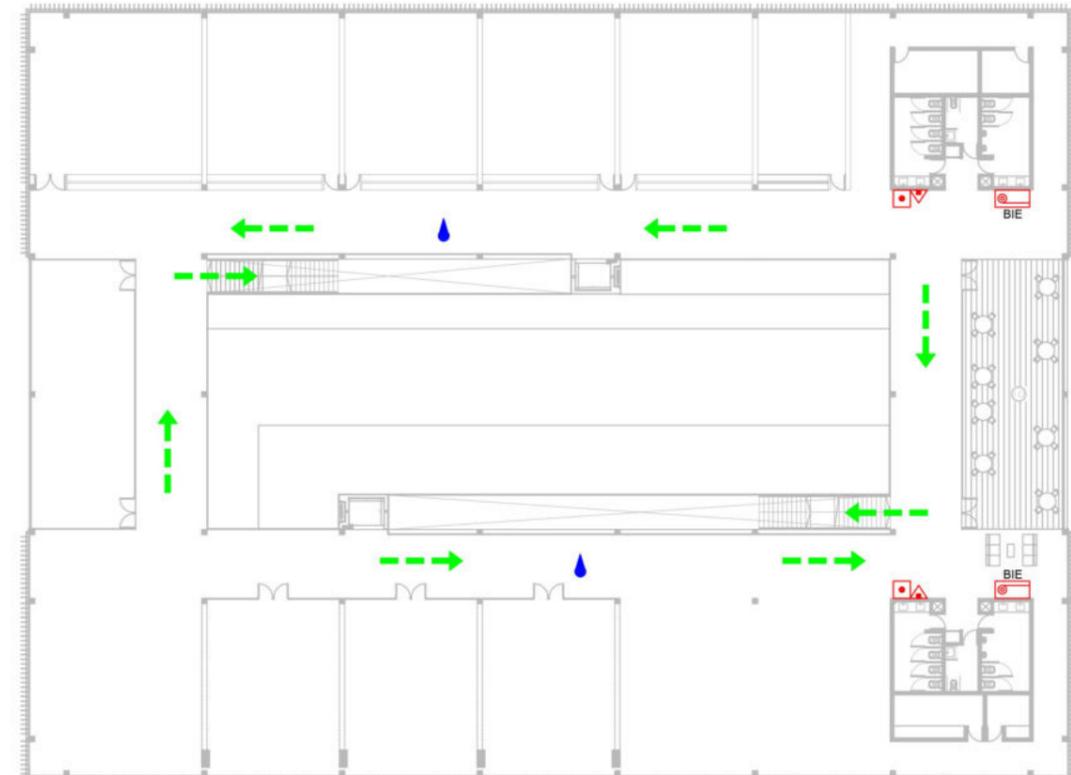
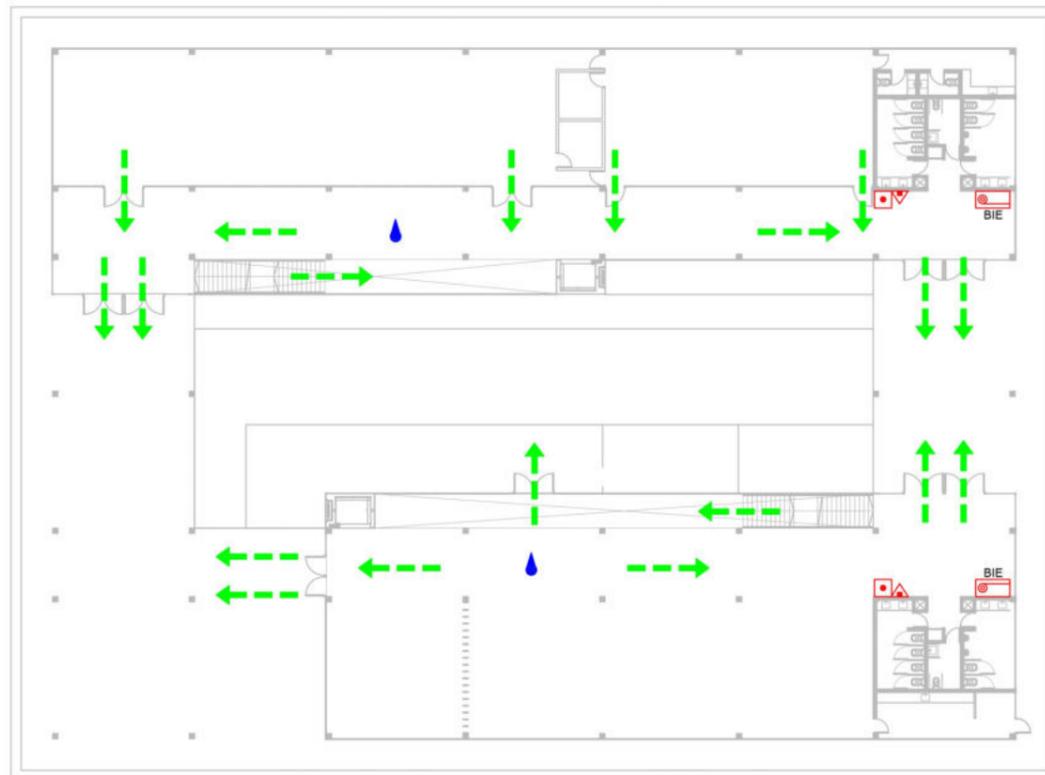
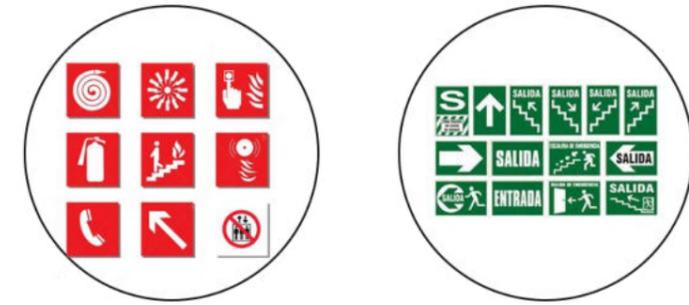
Tipo A B C 1 cada 200m². Distancia máxima entre extintores 15mts.

BIES: distancia máxima 30mts.

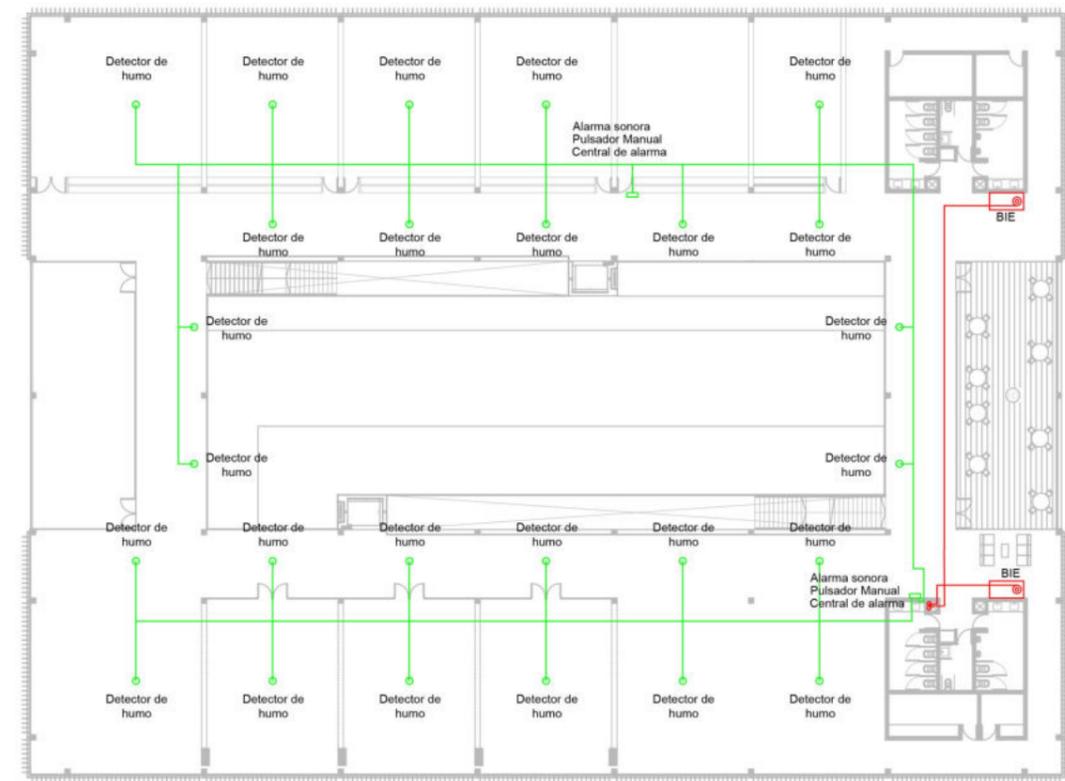
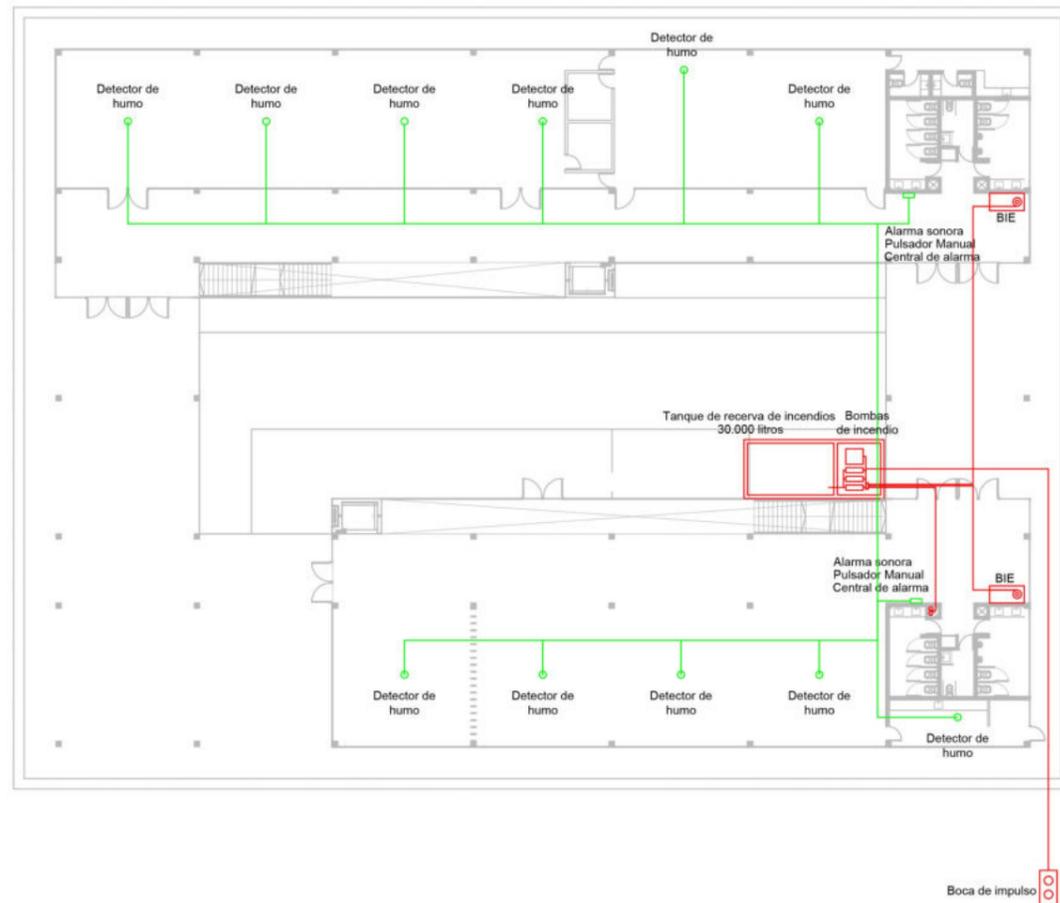


SEÑALIZACION

De equipos de emergencia, a menos de 30mts de distancia. Visibles desde todo punto.



Instalación: Incendio - Extinción



SISTEMA DE DETECCION:

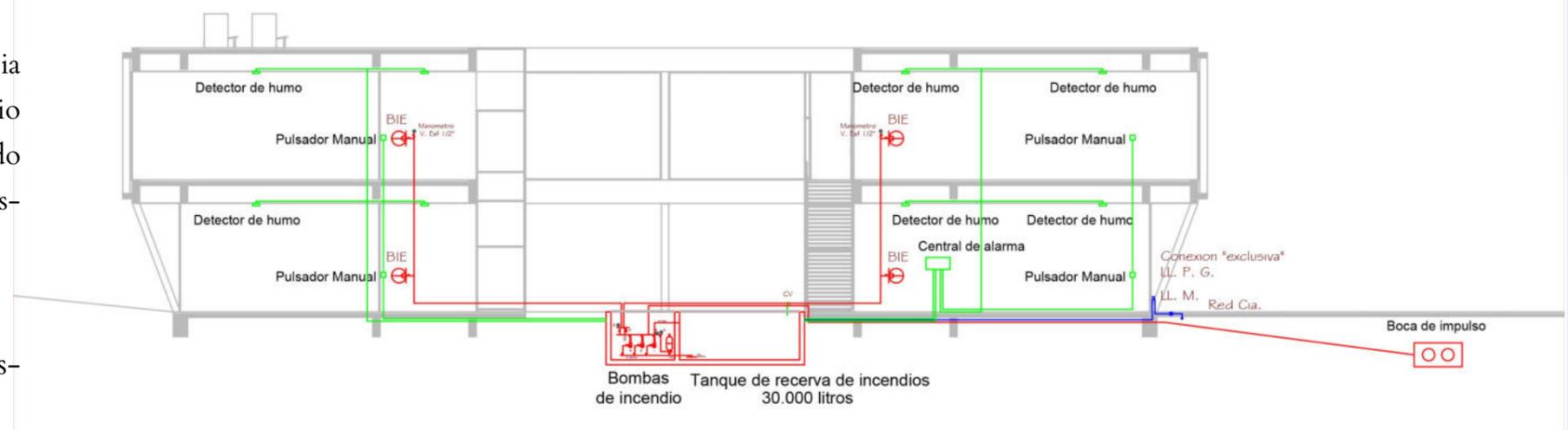
Sectorización de incendio por planta y por volumen con el fin de detectar precisamente el sector de incendios.

SISTEMA DE EXTINCION:

Sistema presurizado, extinción mediante BIES con una distancia máxima de acción de 30mt. Según NFPA reserva de incendio 30.000lt. En tanque de reserva ubicado en planta baja aprovechando los tanques de captación de agua de lluvia y evitando sobre carga estructural.

Ventajas:

Sentido estético, fácil mantenimiento y reducción de costo estructural



ZONIFICACION:

Se tuvo en cuenta para zonificar el tipo de uso del espacio, de este modo se agrupan los equipos de forma tal que abastezcan los usos de forma adecuada según su uso.

Sector 1 Acceso al edificio/ Recepción (Hall) - Uso continuo.

Sector 2 Cafetería - Uso continuo.

Sector 3 Núcleos - Uso continuo.

Sector 4 Biblioteca - Uso continuo.

Sector 5 Administración - Uso continuo.

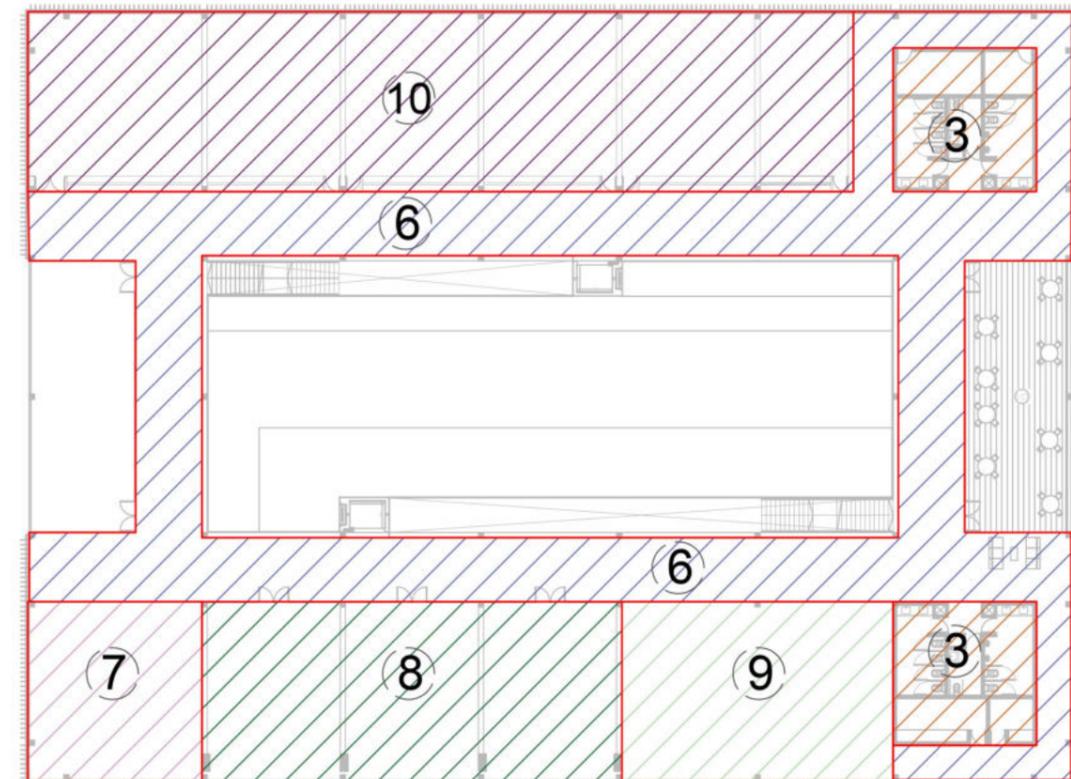
Sector 6 Circulaciones - Uso continuo y flexible.

Sector 7 Área de estudio - Uso intermitente.

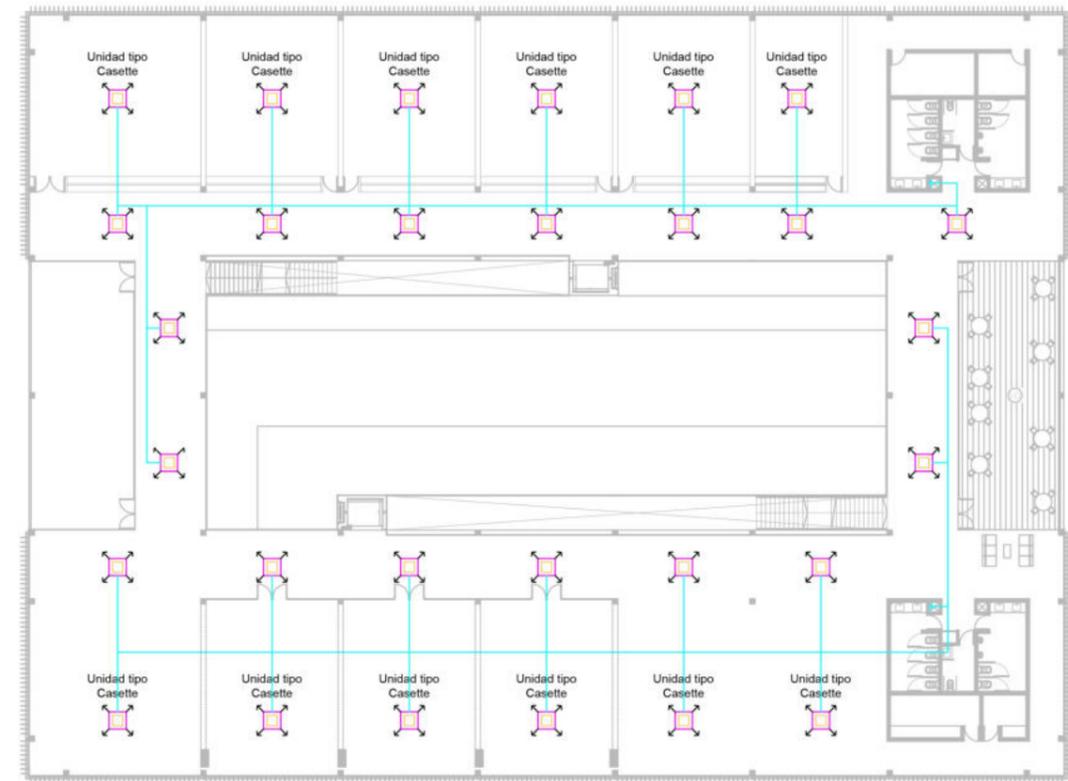
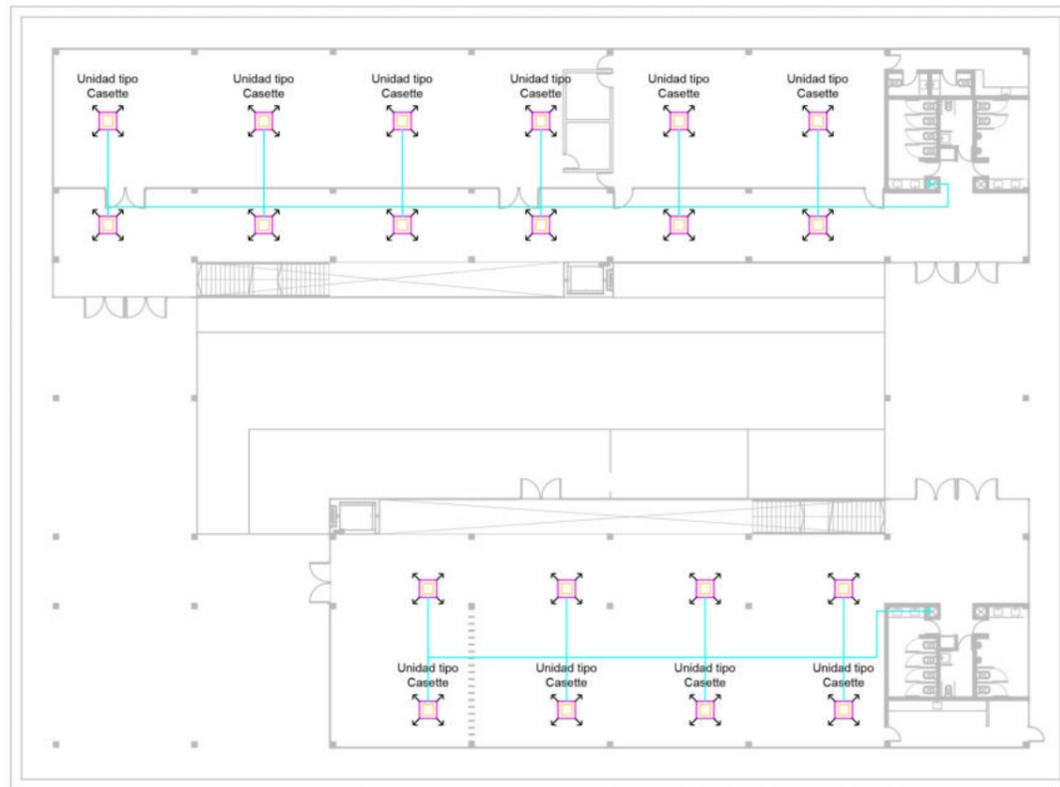
Sector 8 SUM - Uso intermitente e independiente

Sector 9 Foyer - Uso intermitente.

Sector 10 Aulas - Uso intermitente e independiente.



Instalación: Climatización – Sistema

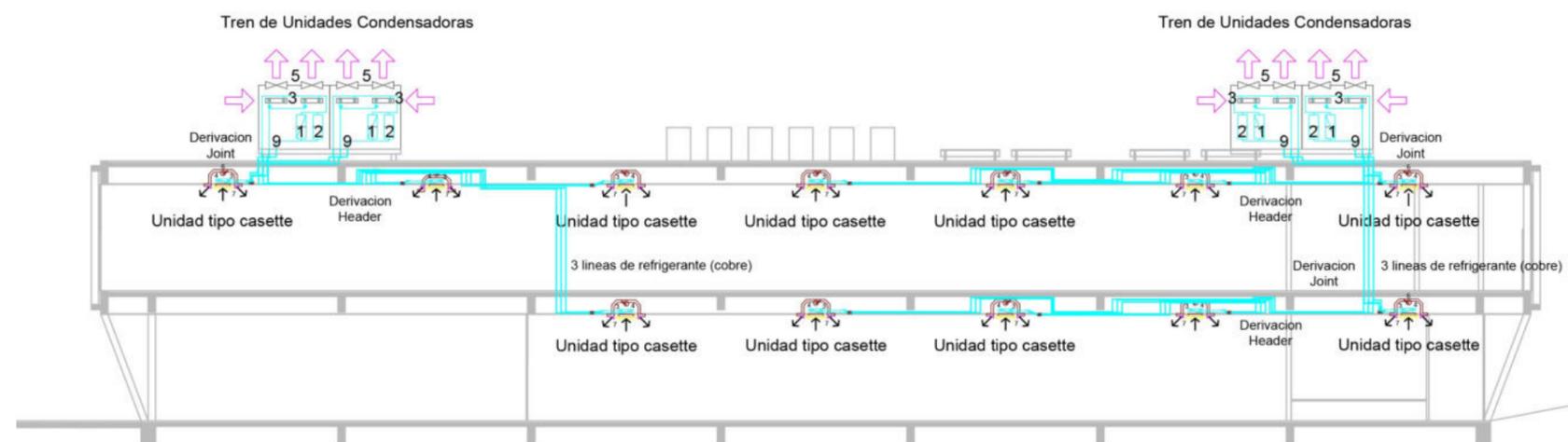


ELECCION DE SISTEMA:

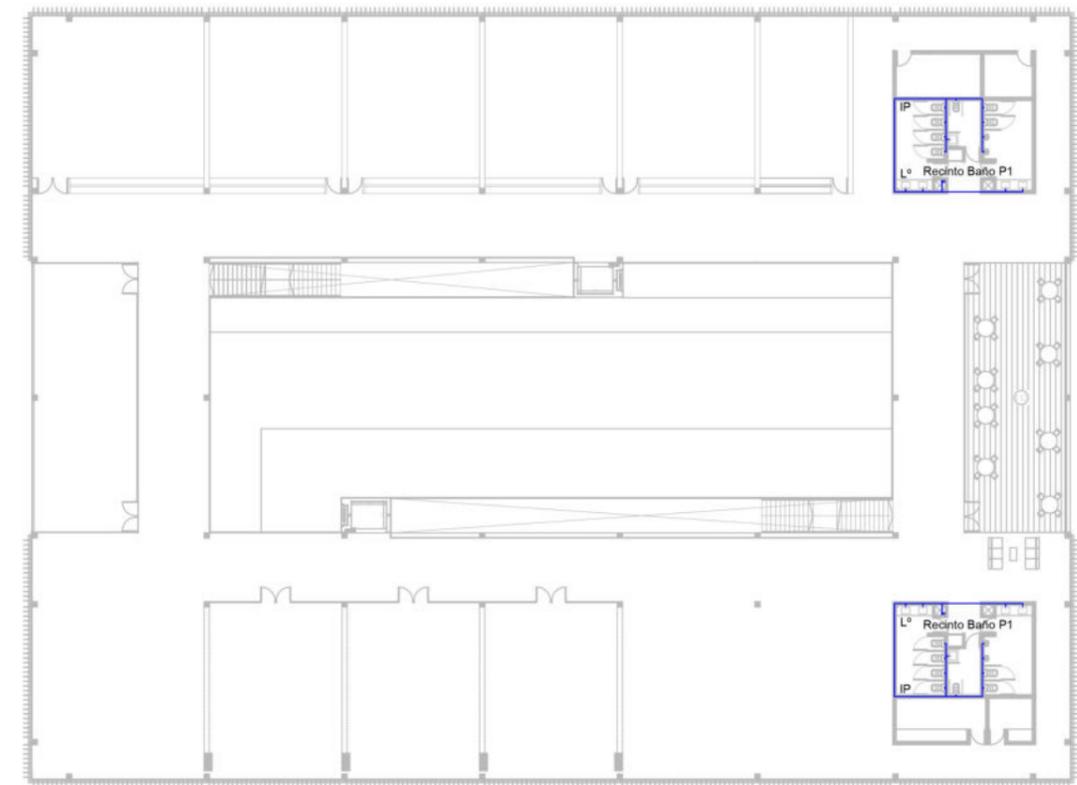
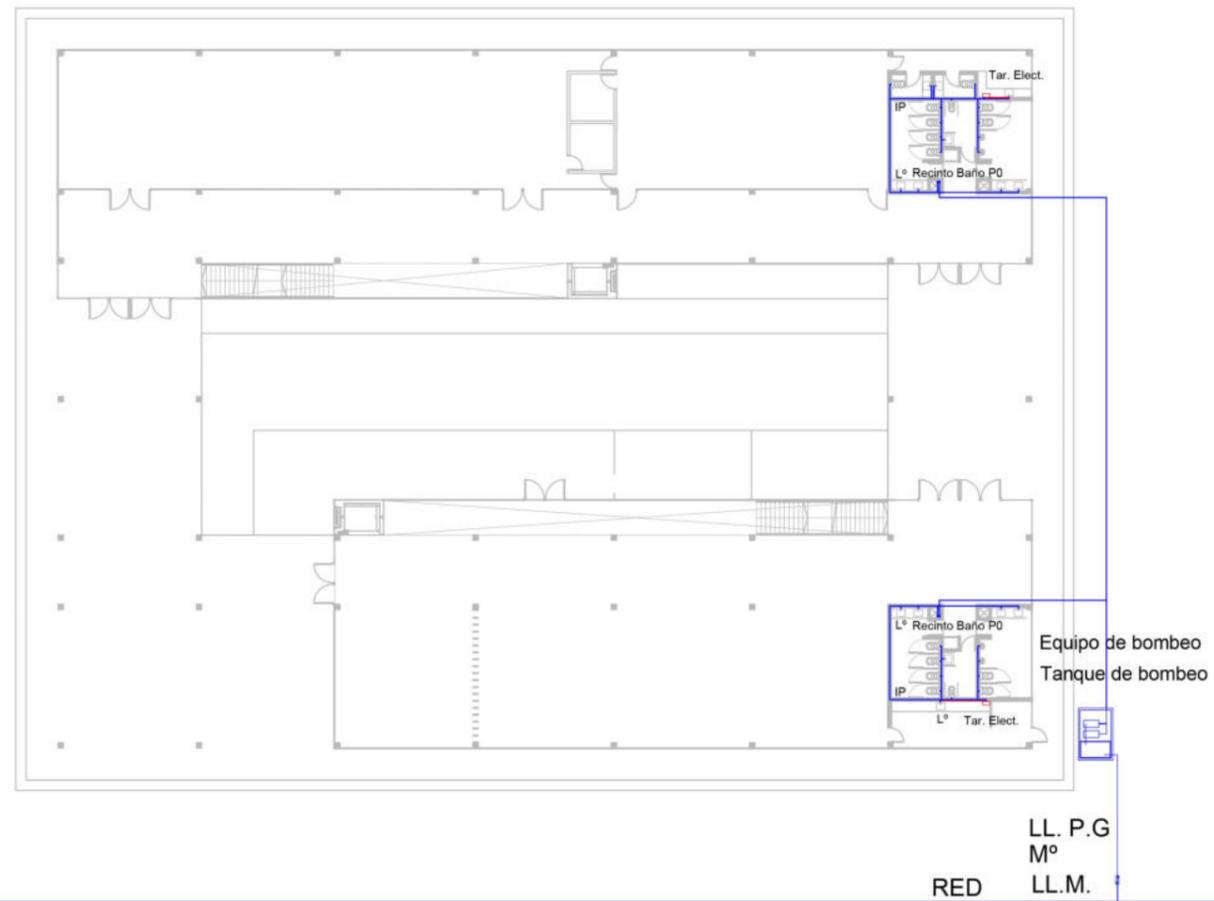
Sistema de climatización VRV frío/calor por inversión de ciclo, permite que cada artefacto trabaje independientemente uno de otro, ya que existe variedad de usos y usuarios.

Ventajas:

El sistema tiene versatilidad, puesta en régimen rápida, alta eficiencia y reducido espacio de conductos, ideal para edificios de uso masivo, intermitente y por franjas horarias.



Instalación: Sanitarias - Agua fría y caliente

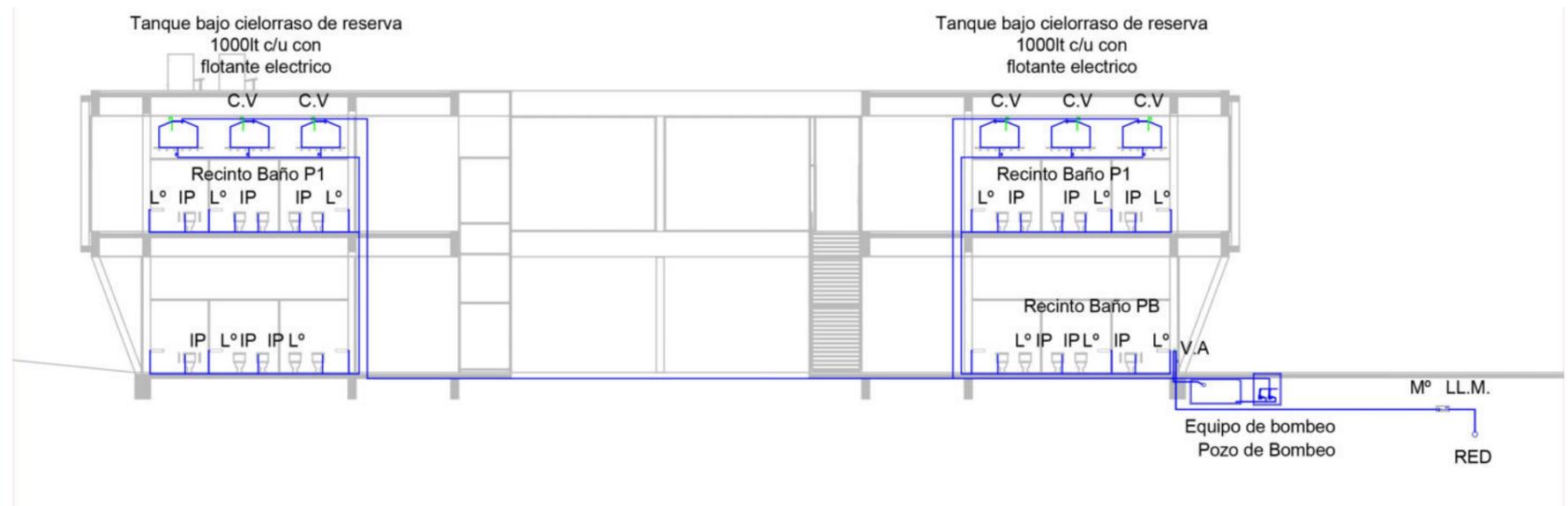


ELECCION DEL SISTEMA:

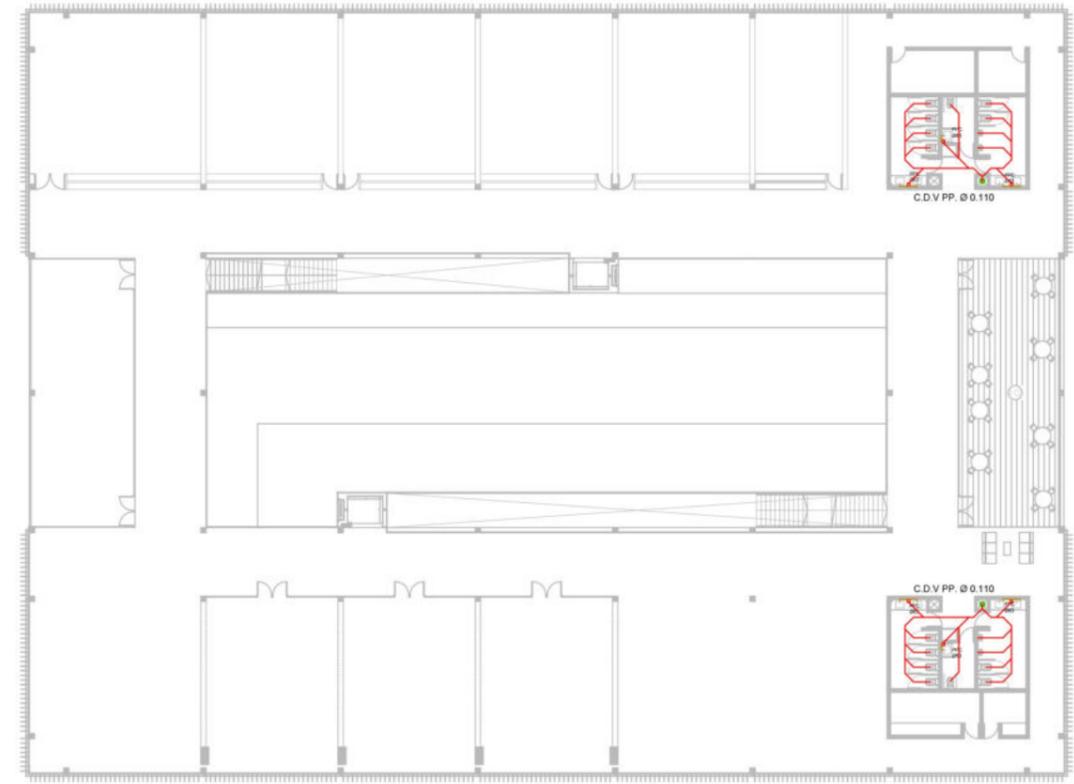
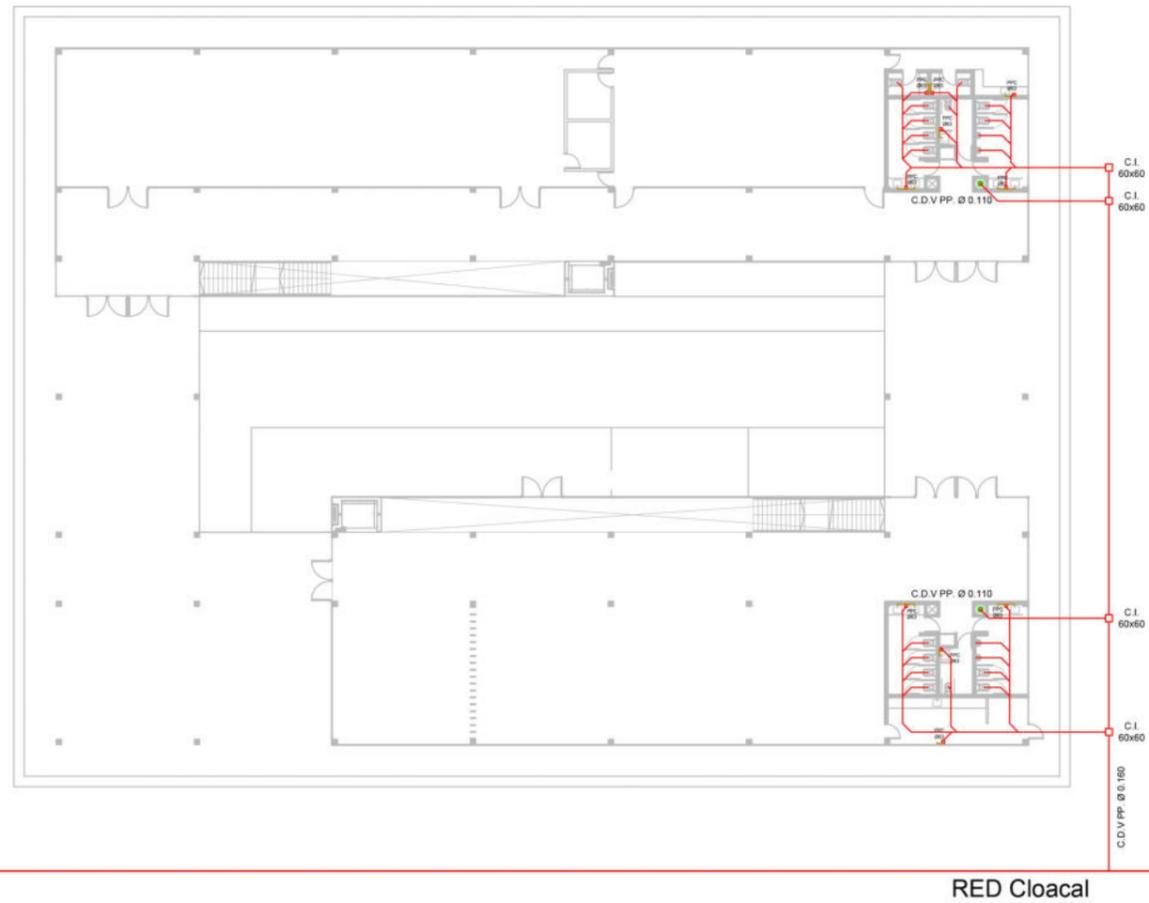
El aprovisionamiento de agua es mediante un sistema por gravedad. La reserva total diaria se ubica en tanques dispuestos en los cielorrasos de los núcleos sanitarios.

Los sistemas por gravedad suponen una ventaja en la eficiencia y el mantenimiento. Estos sistemas no necesitan equipos de constante presurización, evitando altos costos de mantenimiento y funcionamiento.

El tendido en planta busca agrupar los recintos húmedos en 2 bloques simplificando la instalación.

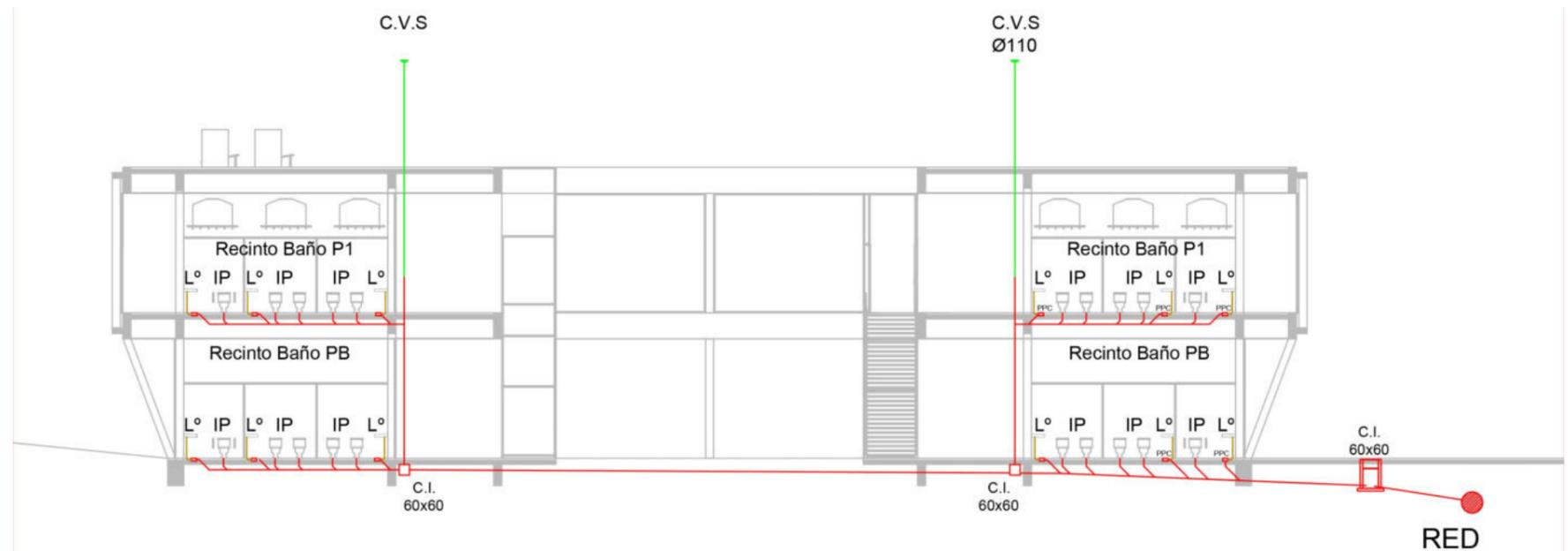


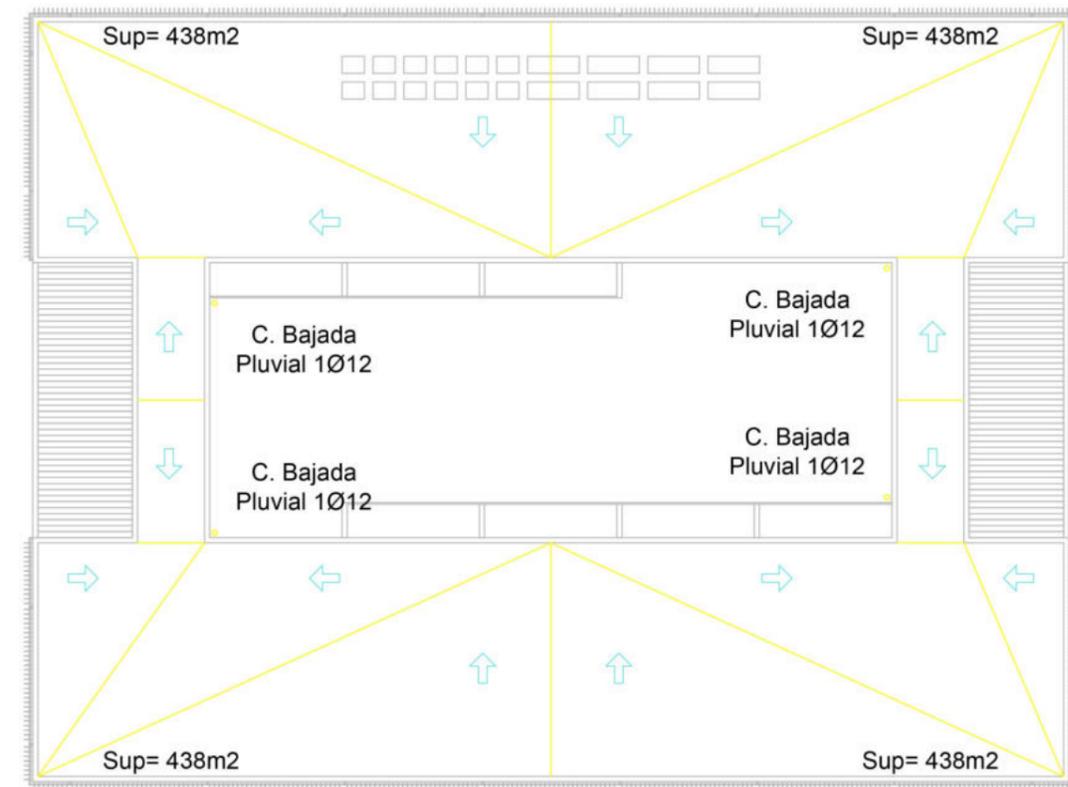
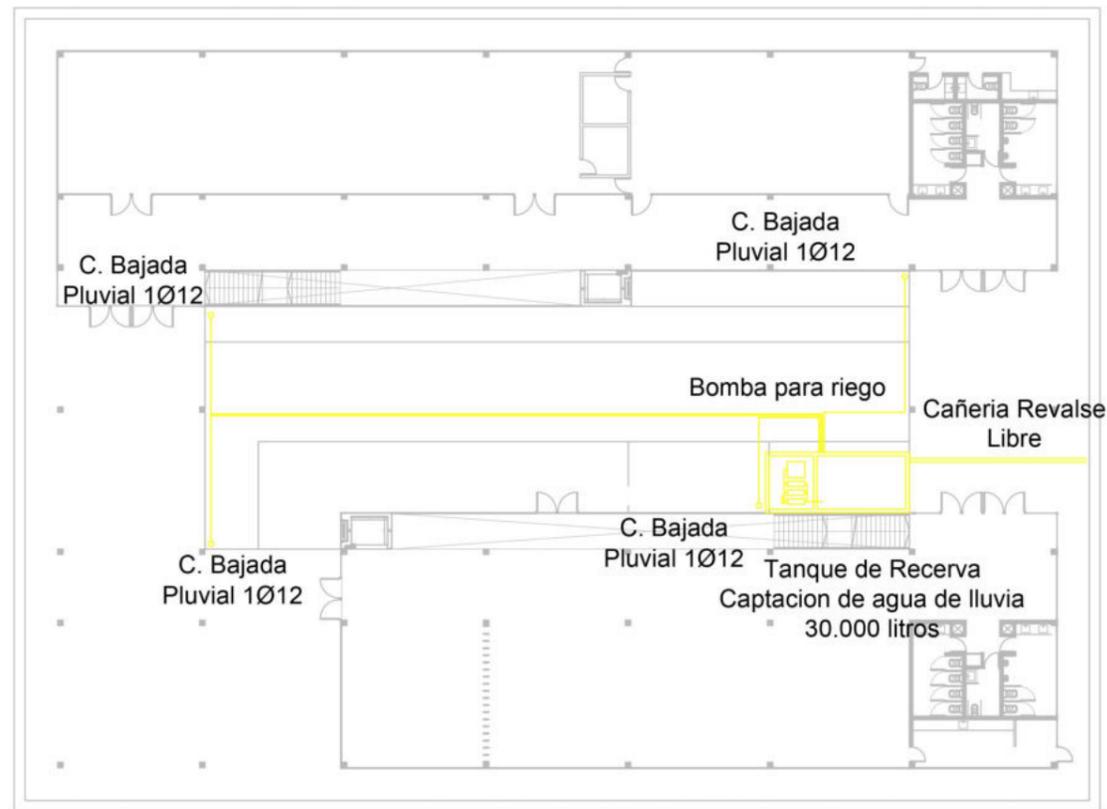
Instalación: Sanitarias - Cloacal



Desagüe Cloacal:

Los núcleos sanitarios se agrupan en dos núcleos del edificio. Permitiendo que los tendidos sean simples. Este desagüe se conecta directo a la red sin tratamiento previo por la dificultad de tratar las aguas negras.

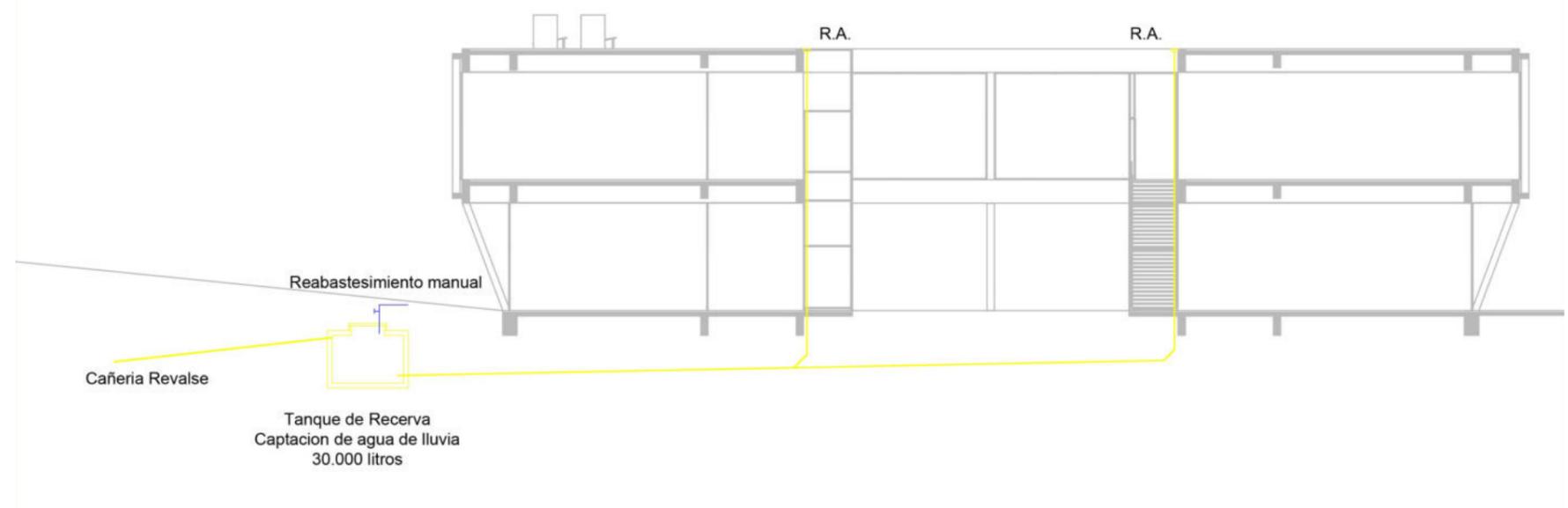




Desagüe Pluvial:

Se propone la captación de agua de lluvia para su posterior aprovechamiento al reutilizarla para limpieza, riego y como reserva de incendios.

El régimen de lluvia en la localidad es de 80mm mensuales. Esta agua se canaliza hasta un tanque de ralentización en planta baja. Mediante bomba se transporta a los circuitos de riego.



Incendio

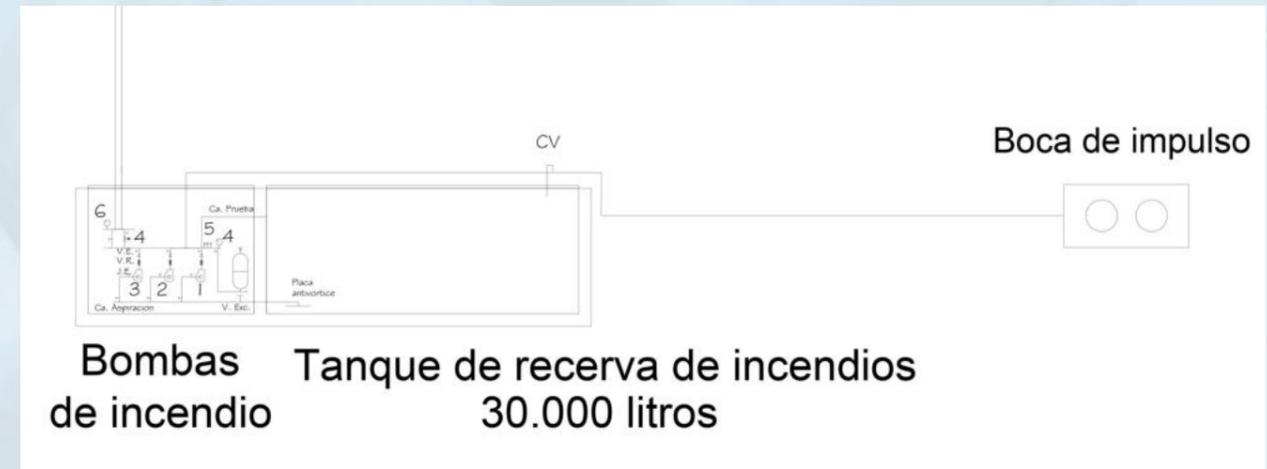
Tanque de reserva + equipo de bombeo

Bomba principal + bomba auxiliar.

Se aprovecha el tanque de reserva existente del sistema pluvial como tanque para la reserva de incendios.

Esto permite reducir el costo de construcción de los sistemas requeridos para este edificio, a su vez reduce el costo de mantenimiento de ambos sistemas.

Desde este tanque se utiliza un sistema de bombas para presurizar la instalación contra incendios.



Climatización

Condensadores

Las unidades exteriores trabajan en cascada de acuerdo a la demanda. Muy eficientes energéticamente y flexibilidad para el crecimiento

Unidad Interior

Tipo Split en oficinas (trabajando de forma individual). Tipo Split para conductos en aulas (trabajando de forma individual). Tipo Cassette en espacios comunes (trabajan en conjunto).

Línea de refrigerante

Cobre con vaina aislante.

Aire: Chapa galvanizada negra de dimensión variable.



Agua fría y caliente

EQUIPO DE BOMBEO

Bomba principal + bomba auxiliar.

Se requiere para impulsar el agua desde la red hacia el tanque de reserva en altura, ya que el nivel de presión no es suficiente.



TERMO TANQUE ELECTRICO

Los termo tanques eléctricos permiten climatizar el agua sin la necesidad de crear conductos para escape de humos e instalación de gas.



Pluvial

El agua de lluvia se canaliza hasta un tanque de ralentización para su posterior uso en incendios o para riego.

De esta forma permite mantener en funcionamiento los distintos sistemas de incendio reduciendo su mantenimiento.

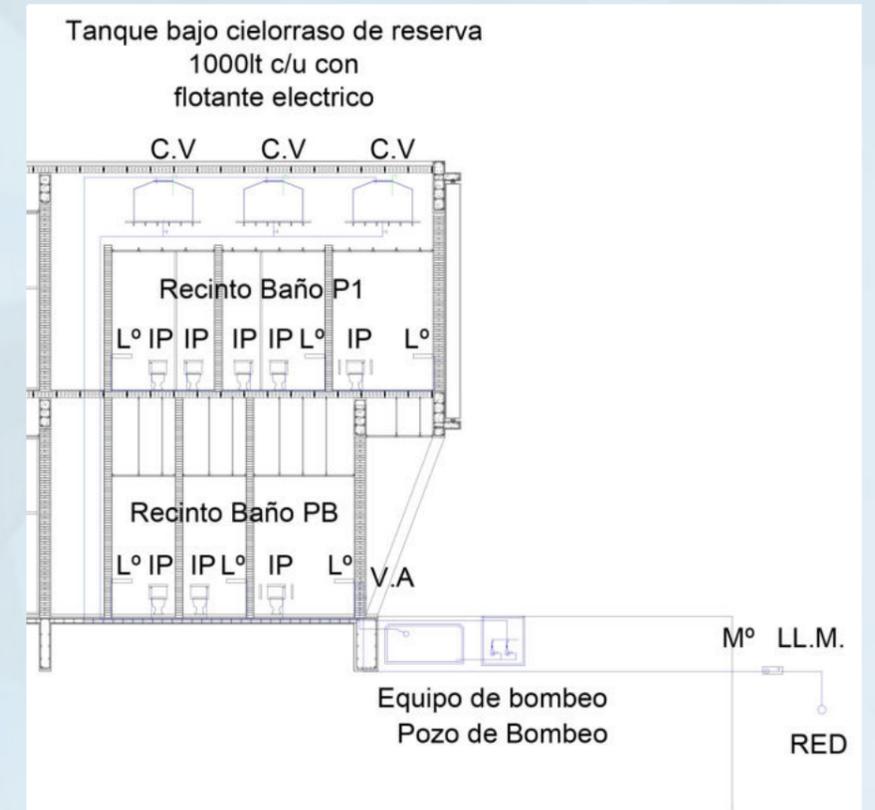
A su vez tiene cañerías de rebalse libre a terreno abierto.

Bomba para riego



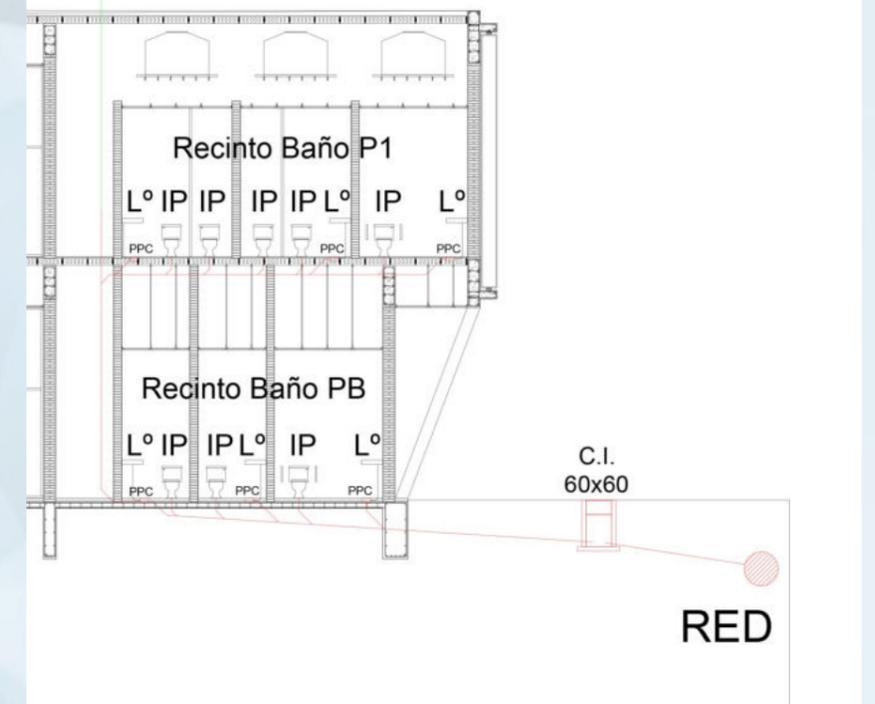
Cañería Revalse Libre

Tanque de Recerva
Captacion de agua de lluvia
30.000 litros



C.V.S
Ø110

Cloacas



REFERENTES

Referentes

Ágora-Bogotá / Estudio Herreros + Bermúdez Arquitectos

Arquitectos: Bermúdez Arquitectos, Estudio Herreros

Área : 70000 m²

Año : 2017

Aportes:

Concepto

Morfología general

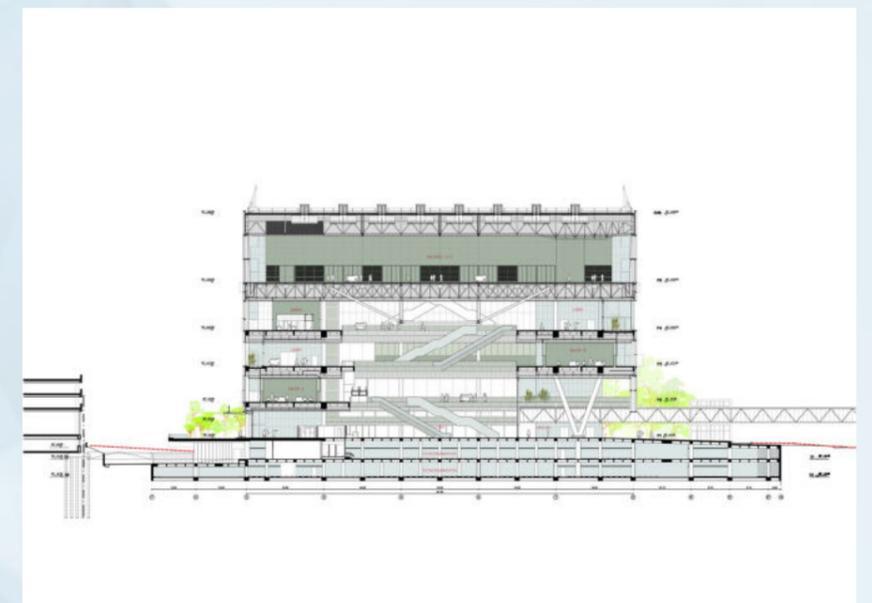
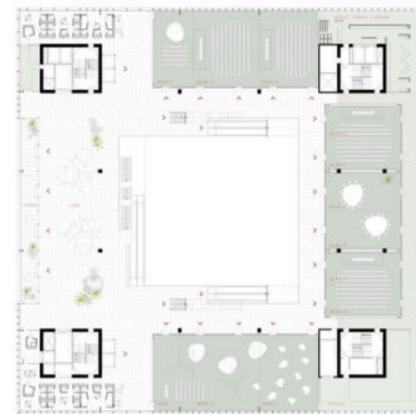
Estructura primaria

Disposición de usos y circulaciones generales

Apoyos de los usos del edificio

Espacios de transición

Materialidad



Referentes

Centro Cultural El Tranque / BiS Arquitectos

Arquitectos: Bis Arquitectos

Área: 1400m²

Año: 2015

Aportes

Tratamiento de patio interno

Espacialidad interior

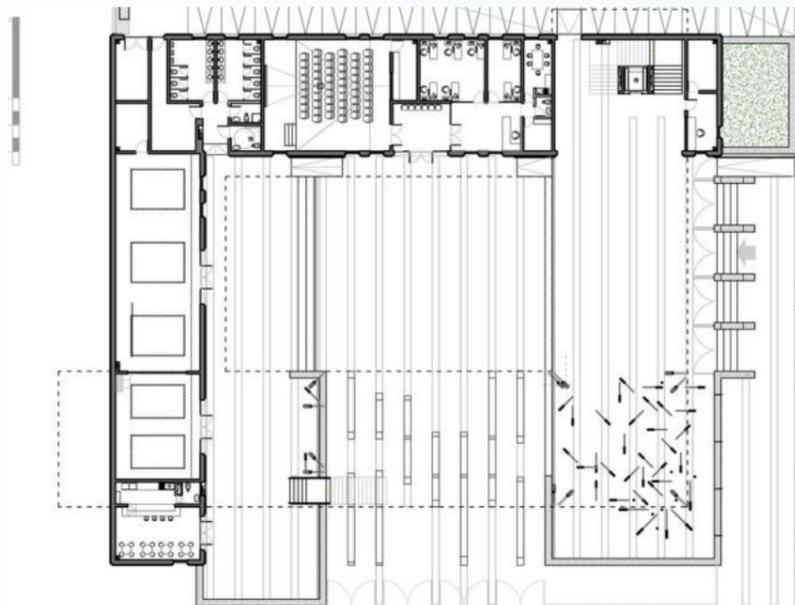
Idea primaria de volumetría general

Calidad espacial

Espacios de transición

Relación interior-exterior

Escala



Referentes

Parque tecnológico en Obidos / Jorge Mealha

Arquitectos: Jorge Mealha

Año: 2014

Aportes

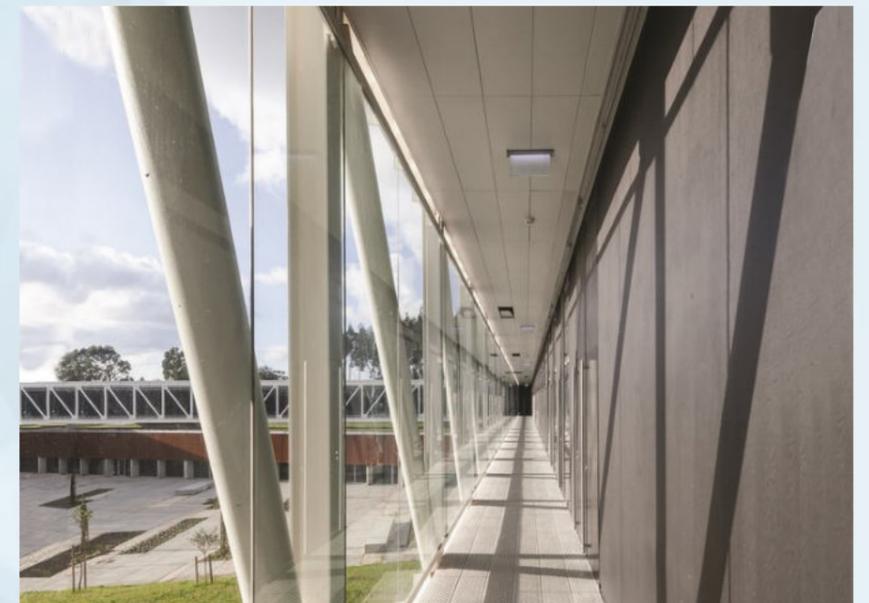
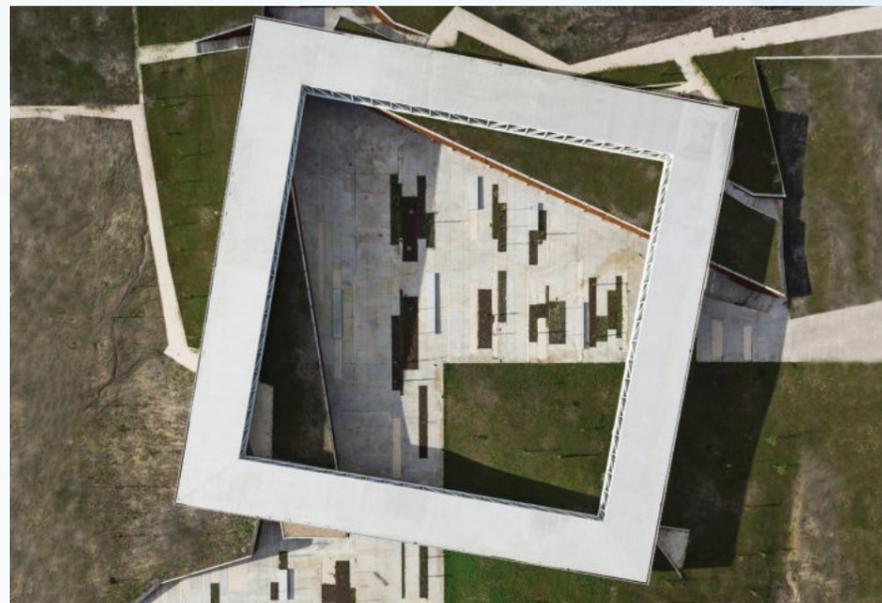
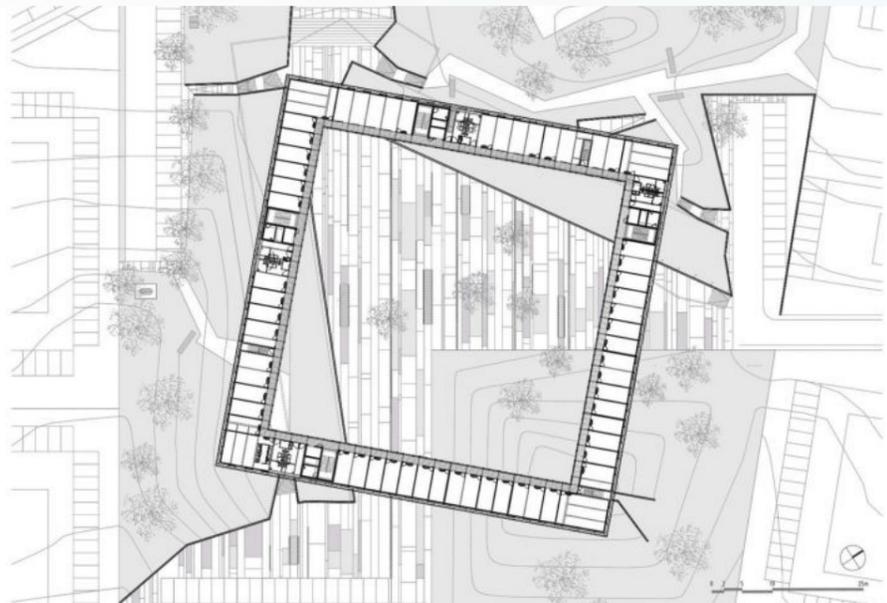
Concepto

Tratamiento de área exterior

Accesibilidades generales

Permeabilidad de planta baja

Relación interior-exterior



TVA PAGANI — ETULAIN

ALUMNO: VIS MATIAS

