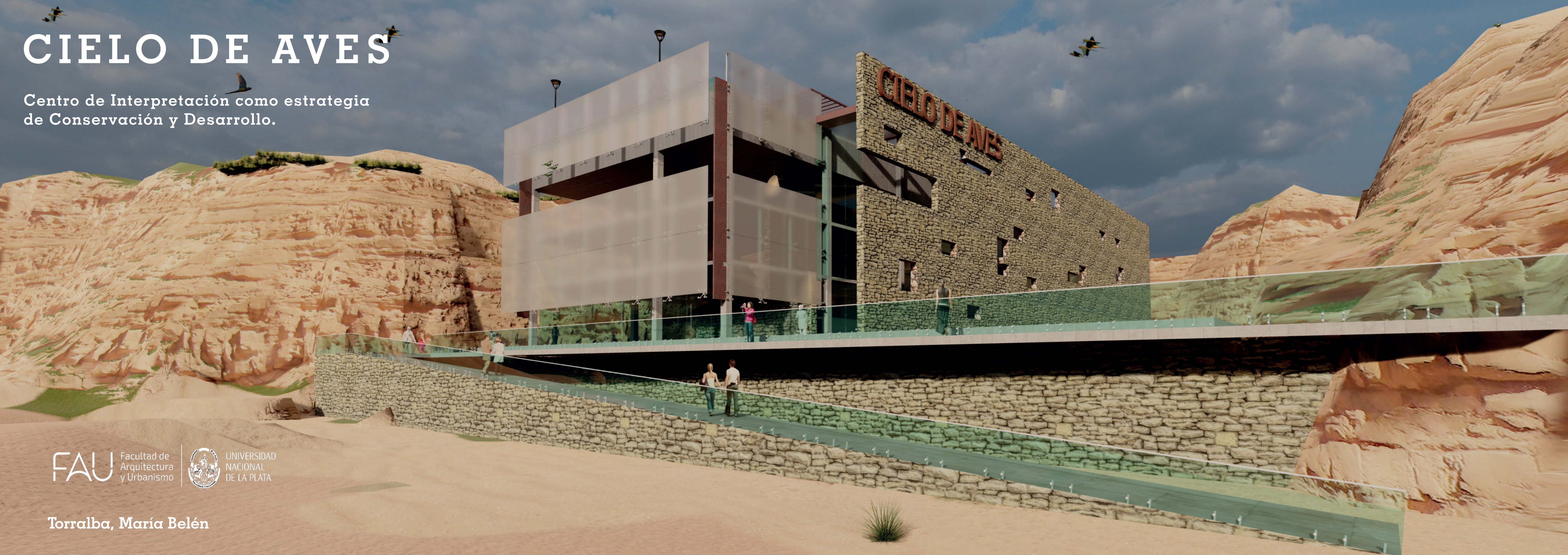


# CIELO DE AVES

Centro de Interpretación como estrategia  
de Conservación y Desarrollo.



FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

Torralba, María Belén



*A mi querida Patagonia, cuna de mis pies..*



FAU



AUTOR  
TORRALBA, María Belén

TEMA  
"CIELO DE AVES"

PROYECTO  
"Centro de Interpretación como estrategia de  
conservación y desarrollo"

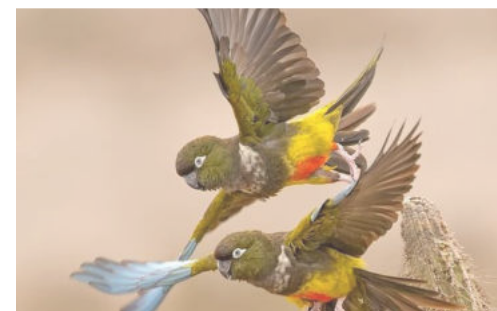
SITIO  
"Bajada de Picoto" Balneario el Condor,  
Viedma (Río Negro)

CÁTEDRA  
TVA2 PRIETO-PONCE

DOCENTES  
ARQ. GOYENECHÉ, ALEJANDRO  
ARQ. ARAOZ, LEONARDO  
ARQ. ROSA PASE, LEONARDO  
ARQ. ITURRIA, VANINA  
2022.



ESTRATEGIA  
CONCEPTUAL



ESTRATEGIA  
CONTEXTUAL



03

ESTRATEGIA  
PROYECTUAL



04

ESTRATEGIA  
DOCUMENTADA



ESTRATEGIA  
ESTRUCTURAL



ESTRATEGIA  
SUSTENTABLE



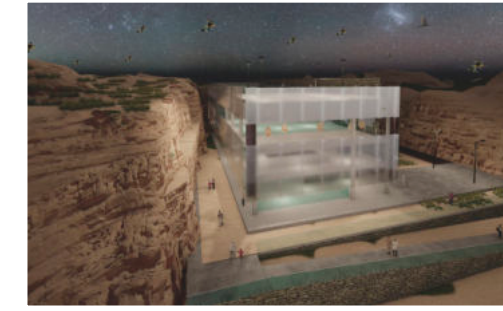
07

ESTRATEGIA  
BIBLIOGRÁFICA



08

ESTRATEGIA  
OBTENIDA



PRÓLOGO

El presente trabajo encuentra sustento en el desafío de abordar una problemática específica en la Bajada de Picoto, herida paisajística provocada por el hombre en los acantilados patagónicos para poder descender desde lo alto del acantilado hacia el mar. Se encuentra ubicada en la Villa Marítima Balneario El Cóndor, depende del municipio de Viedma, Capital de Río Negro y Portal de la Patagonia.

El Proyecto Final de Carrera configura una elaboración integradora y de síntesis de los estudios que consiste en la realización de un proyecto que incluye la resolución de una problemática de escala urbana y de escala arquitectónica.

Su objetivo es evaluar la idoneidad del estudiante para aplicar de manera integrada los diferentes conocimientos de la carrera en el desarrollo de un proyecto fortaleciendo su autonomía en cuanto a su capacidad de argumentar ideas y desarrollarlas a través del proceso proyectual en el marco de un pensamiento integral del problema de la arquitectura.

El desarrollo de un tema particular titulado "CIELO DE AVES" pretende construir argumentaciones sólidas alimentándose de aspectos teóricos y conceptuales, metodológicos, tecnológicos y constructivos que avalen la intervención: desde el acercamiento al sitio y su contexto, la toma de partido, la propuesta de ideas y la configuración del programa de necesidades hasta la materialización de la idea.

En este caso particular, dando paso a una nueva condición paisajística, se desarrolla un Centro de Interpretación como estrategia de Conservación y Desarrollo, que pretende integrarse al sistema de quebradas para suturar parte de la herida paisajística.



01 **ESTRATEGIA CONCEPTUAL**

Objetivos  
Definiciones teóricas  
Incumbencias  
Flora y fauna

02 **ESTRATEGIA CONTEXTUAL**

Ubicación Geográfica  
Estado de sitio

03 **ESTRATEGIA PROYECTUAL**

Morfología  
Programa  
Espacialidad

04 **ESTRATEGIA DOCUMENTADA**

Plantas  
Cortes  
Vistas

05 **ESTRATEGIA ESTRUCTURAL**

Hormigón premoldeado  
Sistema estructural  
Pluvial

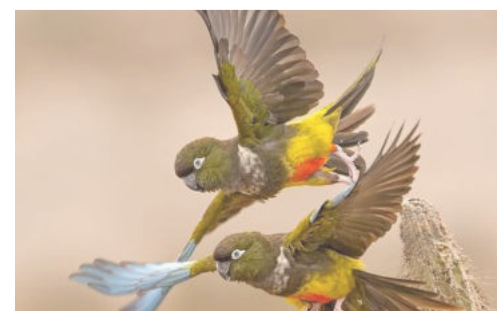
06 **ESTRATEGIA SUSTENTABLE**

Energías ambientales  
Envoltentes  
Instalaciones

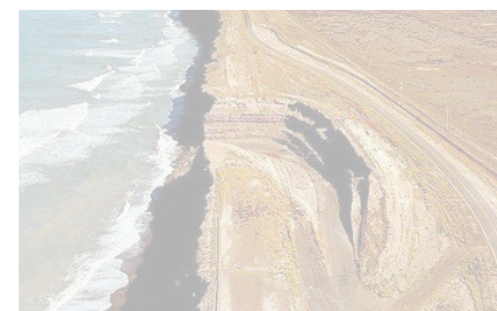
07 **ESTRATEGIA BIBLIOGRÁFICA**

08 **ESTRATEGIA OBTENIDA**

**ESTRATEGIA  
CONCEPTUAL**

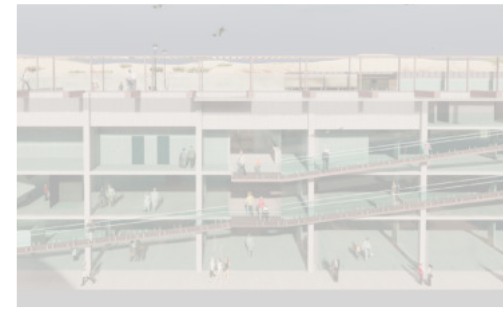


ESTRATEGIA  
CONTEXTUAL



03

ESTRATEGIA  
PROYECTUAL



04

ESTRATEGIA  
DOCUMENTADA



ESTRATEGIA  
ESTRUCTURAL

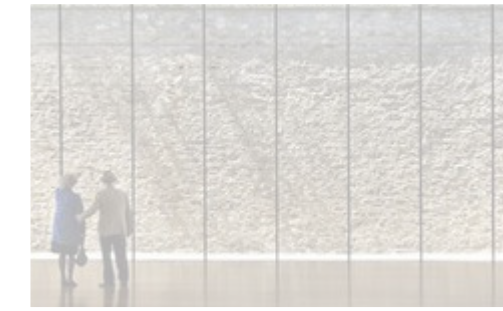


ESTRATEGIA  
SUSTENTABLE



07

ESTRATEGIA  
BIBLIOGRÁFICA



08

ESTRATEGIA  
OBTENIDA





### INTRODUCCIÓN

El tema abordado surge de la búsqueda de una mirada crítica en la resolución de las problemáticas que se presentan hoy debido al mal uso del sitio en este punto estratégico.

La idea surge a partir de haber habitado en la zona nor-patagónica de la Provincia de Río Negro y disfrutar de los enormes recursos naturales que ofrece el sitio. Pero a su vez detectar la falta de interés que existe de parte de un ente que regule el cuidado de esta zona, generando el deterioro del ecosistema.

El objetivo principal es difundir las características exclusivas de la avifauna y promover el desarrollo responsable del avi-turismo.

Como objeto de estudio, se desarrolló un Centro de Interpretación que funcione como herramienta de conservación y desarrollo.

### OBJETIVOS GENERALES

- Responder a la ausencia de un ente que regule el cuidado del patrimonio natural.
- Preservar las especies que habitan la zona
- Crear un polo de interés turístico, que difunda la importancia de la conservación del ecosistema.

### OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Suturar parte de la herida paisajística provocada por el hombre
- Elaborar una propuesta arquitectónica de características únicas que se integre al paisaje
- Continuidad visual y física entre el acantilado y el edificio.
- Generar un montaje rápido, eficiente, sin pérdidas de materiales.
- Lograr una envolvente natural que se mimetice con el paisaje circundante.

MARCO TEÓRICO

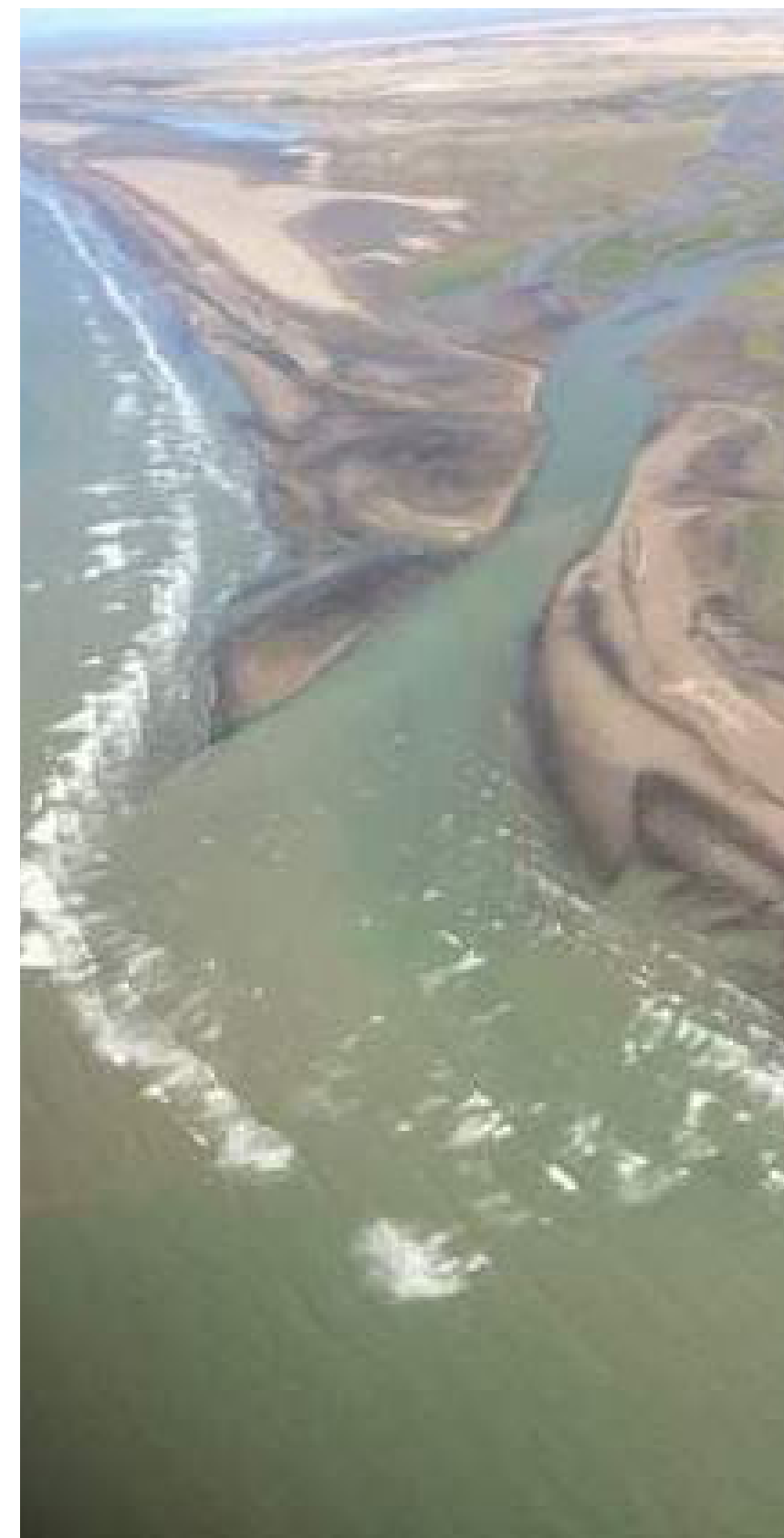
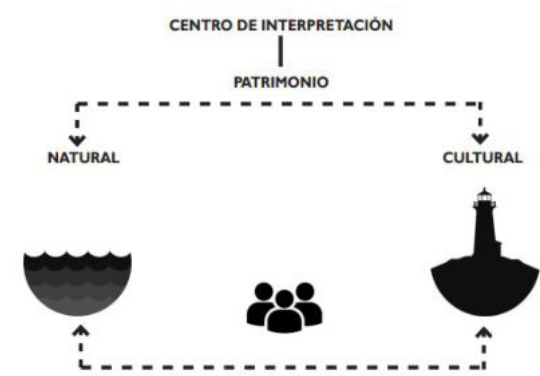
Un Centro de Interpretación tiene como objetivo promover un espacio de divulgación del legado ambiental propio de la región, convirtiéndose en un centro de motivación al conocimiento.

Las líneas de acción que contempla son:

- > Educación Ambiental
- > Información y Divulgación
- > Formación y Capacitación
- > Interpretación del entorno

Los centros de Interpretación pueden ser definidos como "híbridos" entre museos convencionales y los equipamientos culturales" (M. Piñol) y utilizan diferentes formas de comunicación para mejorar el entendimiento del patrimonio. Para estimular el proceso de descubrimiento acompañado de la conexión intelectual y emocional del usuario con el patrimonio.

Se generan estrategias amigables e interactivas con el usuario al que está destinado, con exhibiciones escenográficas y programas multi-mediales.



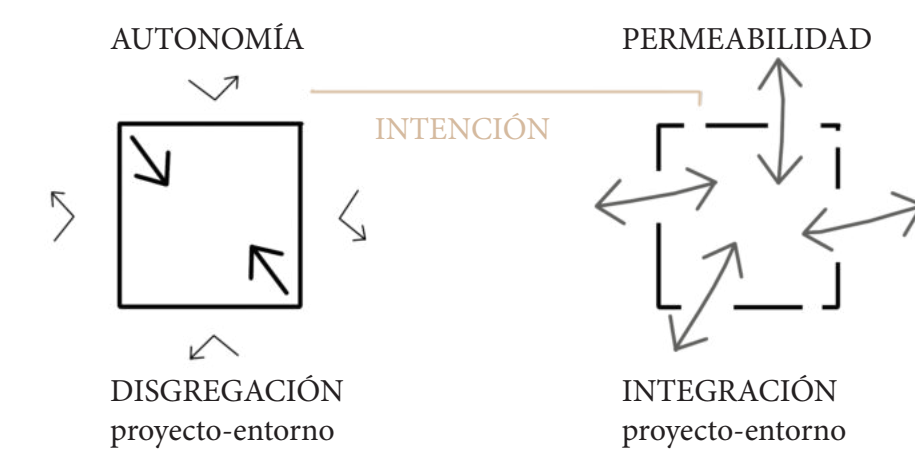
Los centros de interpretación son "Interpretaciones del patrimonio desde una perspectiva amplia y no excluyente de la cultura" (Banff), aunque muchos centros de interpretación tienen exhibiciones temporales de un aspecto específico del sitio que interpretan.

Estos edificios ayudan al visitante a interpretar lo que va a poder conocer en el mismo destino.

Un aspecto central de la interpretación ambiental, es que debe entregar información de forma atractiva y breve.

En este caso en particular, este programa parte de la decisión de que el Centro de Interpretación "Cielo de Aves" esté en presencia del mismo objeto que se está interpretando (aves, acantilado, océano).

Por eso, no busca dar al visitante la misma información que puede encontrar en los libros, sino acompañar la experiencia de las personas durante la visita.



## AVIFAUNA

El sitio, es lo que constituye un “marisma”, por la confluencia de las aguas dulces y salinas. Este aspecto geográfico contribuye a que el área de estudio, sea un reservorio de aves de interés internacional de más de 194 especies.

Asimismo, es la única área no protegida de ese territorio, y actualmente se encuentra sujeta a una serie de amenazas, como desmonte y basurales.

Esta reserva alberga en 12 kilómetros de acantilados una colonia mixta de nidificación para loros barranqueros, aves rapaces y golondrinas que cumplen funciones esenciales en el mantenimiento de los ecosistemas.

Ha sido reconocida a nivel mundial con el nombramiento y categorización de “Área importante para la Conservación de Aves” (AICAS) con carácter prioritario para la región Patagónica, con ocasión del IV Taller Regional de AICAS (Puerto Madryn, Diciembre 2003)

La importancia mundial de la colonia de cría de loros barranqueros del Cóndor, está científicamente demostrada en el Proyecto de Investigación y Conservación de Loro Barranquero (*Cyanolisis Patagonus*), expediente 143089-DF-98, declarado de interés por la Dirección de Fauna Silvestre, Ministerio de Producción.

Sin embargo, esta zona sigue sin ser declarada patrimonio natural. Y se realizan en el sitio actividades que son sumamente destructivas (bajada de autos, bares, estacionamiento), que afectan tanto a los acantilados como a las aves.



Los loros se han convertido durante las últimas décadas en el grupo de aves con el mayor número de especies en peligro de extinción.

El 26% de las casi 350 especies de loros del mundo se encuentran seriamente amenazadas, mientras que otro 11% es considerado altamente vulnerable.

Las principales amenazas de muchas especies de loros son: la degradación del hábitat, la captura de individuos para su venta como mascotas, la introducción de especies exóticas, la caza por ser considerados injustificadamente plaga de los cultivos y la caza ilegal.

Un equipo de investigadores alemanes estudió atentamente la evolución de la colonia de loros barranqueros en dicha zona, y descubrió que su número desciende a pasos agigantados. Uno de los motivos es la gran cantidad de automóviles que bajan a la playa, sin ningún tipo de control.

De este modo el Centro de Interpretación busca modificar el programa de este sector aprovechando el potencial recurso turístico que implica la presencia de la mayor colonia de loros del mundo en nuestras costas, a los fines de concientizar sobre su conservación.

Es evidente que la colonia de El Cóndor solo va a poder ser protegida con las ideas y el esfuerzo conjunto de las entidades no gubernamentales y gubernamentales locales, junto con los vecinos de la Comarca Viedma-Carmen de Patagones y los vecinos de El Cóndor.



FLORA SILVESTRE

Las condiciones que desafían el crecimiento vegetal que se desarrolla en la estepa son: salpicaduras de agua salada, escasez de lluvia, luz intensa, vientos persistentes y relieves dinámicos.

Las adaptaciones vegetales que se dan en ambientes áridos son: tallos, siempre verdes o rastreros, espinas, hojas diminutas o raíces poderosas.

POTENCIALIDADES

La flora nativa es fuente de alimento y refugio de animales, sus cualidades medicinales, forrajeras y comestibles nos brindan sus beneficios, tanto a los habitantes locales como a los seres vivos que habitan estos relieves.

El piquillín (una de las especies vegetales más importantes en la fuente de alimentación de los loros) es un arbusto espinoso, mayormente desconocido para mucha gente, ya que es de carácter endémico, esto quiere decir que solo crece naturalmente en zonas geográficas reducidas.

PROBLEMÁTICA

Los campos circundantes talan los montes para siembra de cultivos, buscando sólo rédito económico. Como consecuencia, las aves se alimentan de las siembras. Para evitar ésto, el hombre envenena los campos generando la muerte de miles de aves y fauna silvestre.

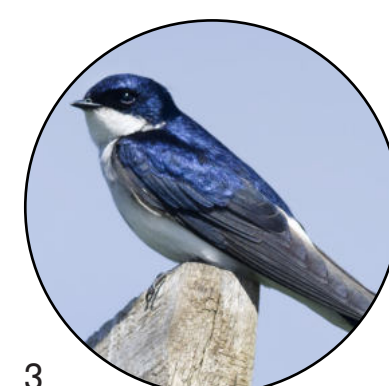
Por otro lado, el piquillín es uno de los tantos árboles y arbustos que fueron y siguen desapareciendo, y engrosan la lista que va caminando a la extinción. Como sucedió en la Ciudad de Córdoba.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



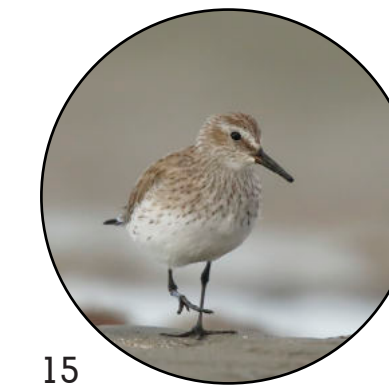
12



13



14



15



16

REFERENCIAS:

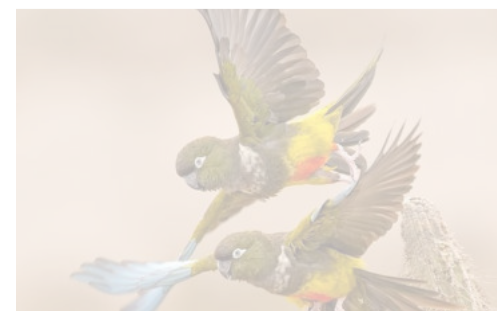
AVES DE ACANTILADO

- 1.Loro barranquero
- 2.Jote cabeza negra
- 3.Golondrina patagónica
- 4.Golondrina negra
- 5.Águila mora
- 6.Carpintero campestre
- 7.Halconcito Colorado
- 8.Halcón peregrino
- 9.Chimango

AVES DE PLAYA

- 10.Gaviota capucho café (nupcial)
- 11.Gaviota cangrejera
- 12.Gaviotín lagunero
- 13.Petrel gigante del sur
- 14.Chorlito pecho canela
- 15.Playerito rabadilla blanca
- 16.Ostrero común

ESTRATEGIA  
CONCEPTUAL

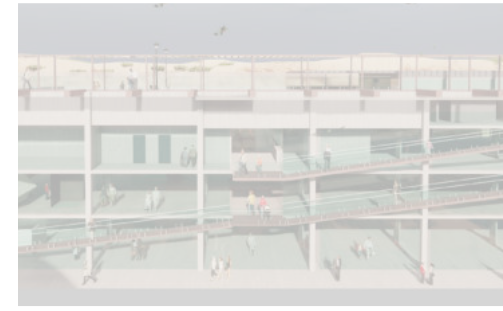


ESTRATEGIA  
CONTEXTUAL



03

ESTRATEGIA  
PROYECTUAL



04

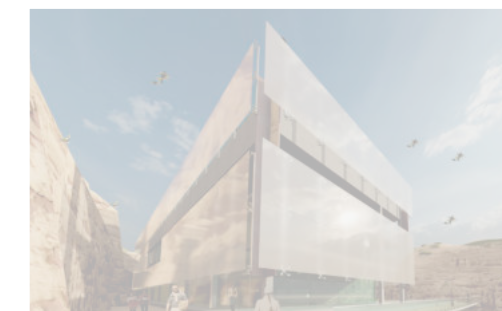
ESTRATEGIA  
ESPACIAL



ESTRATEGIA  
ESTRUCTURAL

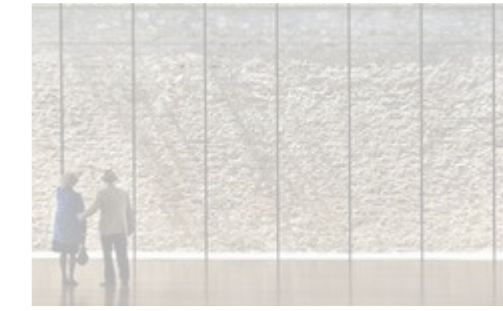


ESTRATEGIA  
TECNOLÓGICA



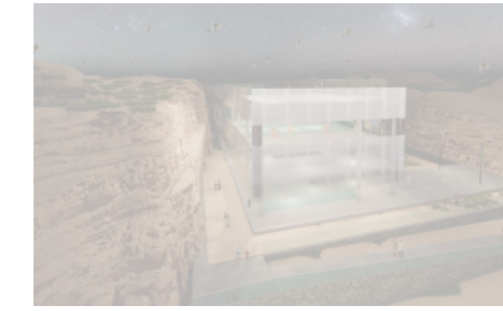
07

ESTRATEGIA  
BIBLIOGRÁFICA



08

ESTRATEGIA  
OBTENIDA

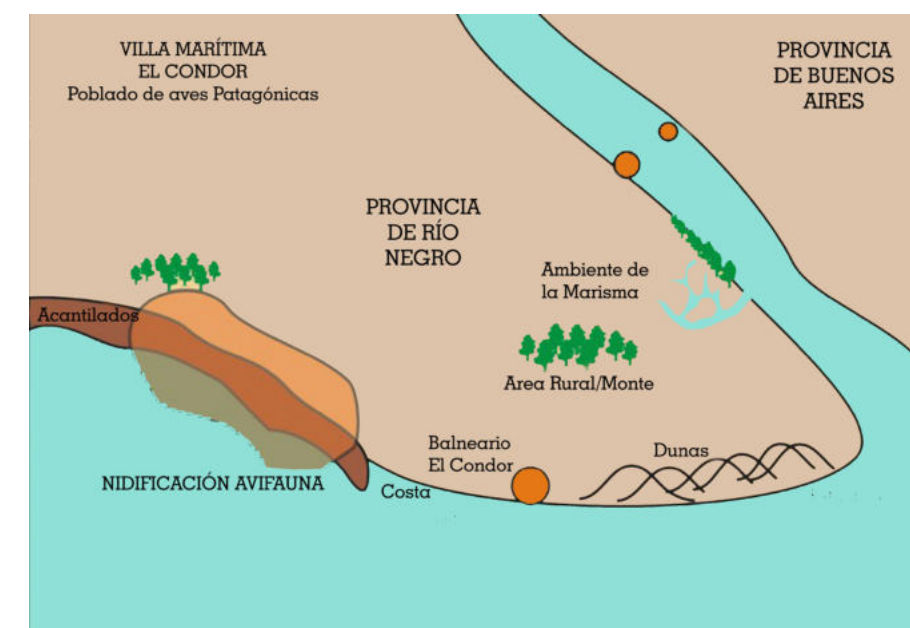


ESCENARIO URBANO

La Villa Marítima “Balneario el Cóndor” depende del Municipio de Viedma (Capital de Río Negro), actualmente forma parte del tejido urbano de la ciudad mencionada.

Se ubica sobre la margen sur del Río Negro.

Geográficamente se encuentra en Punta Redonda, influenciada por estar delimitada entre el estuario del Valle Inferior del Río Negro, y el comienzo del Golfo San Matías. Lo que le otorga una excepcional biodiversidad que comprende zonas aledañas de montes, marismas, intermareal, dunas y acanti-



El Cóndor y su área circundante se localizan en la ecoregión de montes de llanuras y mesetas, caracterizados por paisajes de llanura y extensas mesetas escalonadas que se distribuyen discontinuamente y se asocian a algunos cerros, depresiones, llanuras aluviales y terrazas de ríos, hasta las orillas del mar que concluyen en costas acantiladas.

Si bien el área de estudio forma parte de esta ecoregión, es también una zona de transición. Por lo que se pueden observar parches de la ecoregión espinal y pastizales pampeanos y estepa patagónica. La confluencia de estas tres ecoregiones dan como resultado una biodiversidad aún mayor.

En la Villa Marítima El Cóndor y en toda la zona de influencia son muchas y variadas las actividades que se pueden realizar tanto por la geografía, como por el clima que la naturaleza le ha dado.

Desde el descanso en las apacibles playas patagónicas hasta los más variados deportes de aventura es la oferta que tiene para dar esta plaza turística en constante crecimiento. Algunos de los deportes que pueden practicar: el Surf, Kitesurf, Windsurf, Bodyboard, y además se puede realizar la práctica de Parapente.

Algunos de los atractivos a tener en cuenta son la visita al primer faro patagónico que se encuentra en las inmediaciones de la villa, a la colonia de loros barranqueros, única en su tipo, como también a la de lobos marinos de Punta Bermeja.

**CONEXIONES Y ACCESIBILIDAD**

Su vía de acceso principal es desde la Provincia de Buenos Aires por Ruta Nacional N° 3, hasta llegar a la ciudad capital Viedma. De allí nace la Ruta Provincial N° 1 (también llamada la ruta de los acantilados). Y son 30 km hasta llegar al Balneario "El Cóndor" dicha ruta bordea el Río Negro hasta el estuario donde comienza el Mar Atlántico.

La ruta de los acantilados da comienzo a lo que es una sucesión de acantilados con diferentes bajadas donde se realizan distintas actividades. La bajada de Picotto es la primera y la única que cuenta con servicios de agua, electricidad y señal telefónica.

**REFERENCIAS**

- 01. Viedma
- 02. Carmen de Patagones
- 03. Área rural/Montes
- 04. Ambiente de Marismas
- 05. Dunas
- 06. Estuario Valle Inferior
- 07. Balneario "El Cóndor"
- 08. Bajada de Picoto
- 09. El Espigón
- 10. Playa Bonita
- 11. La Lobería
- 12. Punta Bermeja
- 13. Bahía Rosas
- 14. La Ensenada
- 15. Bajada de Echandi
- 16. Faro Belén
- 17. Bahía Creek
- 18. Calera de los loros



**SECTORIZACIÓN**

Se destacan los atractivos naturales, principalmente la diversidad de sus playas y paisajes. Pero también se encuentran atractivos culturales que se destacan por su localización y valor histórico. Como es el caso del Faro del Río Negro (el primer faro de la Patagonia) y El Memorial de Malvinas, construido en honor a los combatientes de Malvinas

**BAJADA DE PICOTO**

El sector a intervenir se encuentra en el primer kilómetro de la colonia de loros barranqueros, que es el área de más alta densidad de nidos activos.

Actualmente existe un acceso a la playa para autos y otros vehículos (lanchas, cuatriciclos, motos de agua, etc).

Esto afecta seriamente a las aves, primero porque muchos nidos son destruidos y mueren muchas crías, y segundo porque la presencia de vehículos en la playa asusta a los adultos quienes no alimentarán a las crías cuando haya vehículos cerca.

Otra problemática es el drugstore "S.B.P" ya que lejos de colaborar con la preservación de las aves, su programa genera contaminación sonora, que afecta tanto a las aves como a los acantilados.

### HISTORIA BAJADA DE PICOTO

La bajada de Picoto es una obra realizada en inicialmente por los vecinos del Balneario El Condor, a pico y pala para poder descender a pescar.

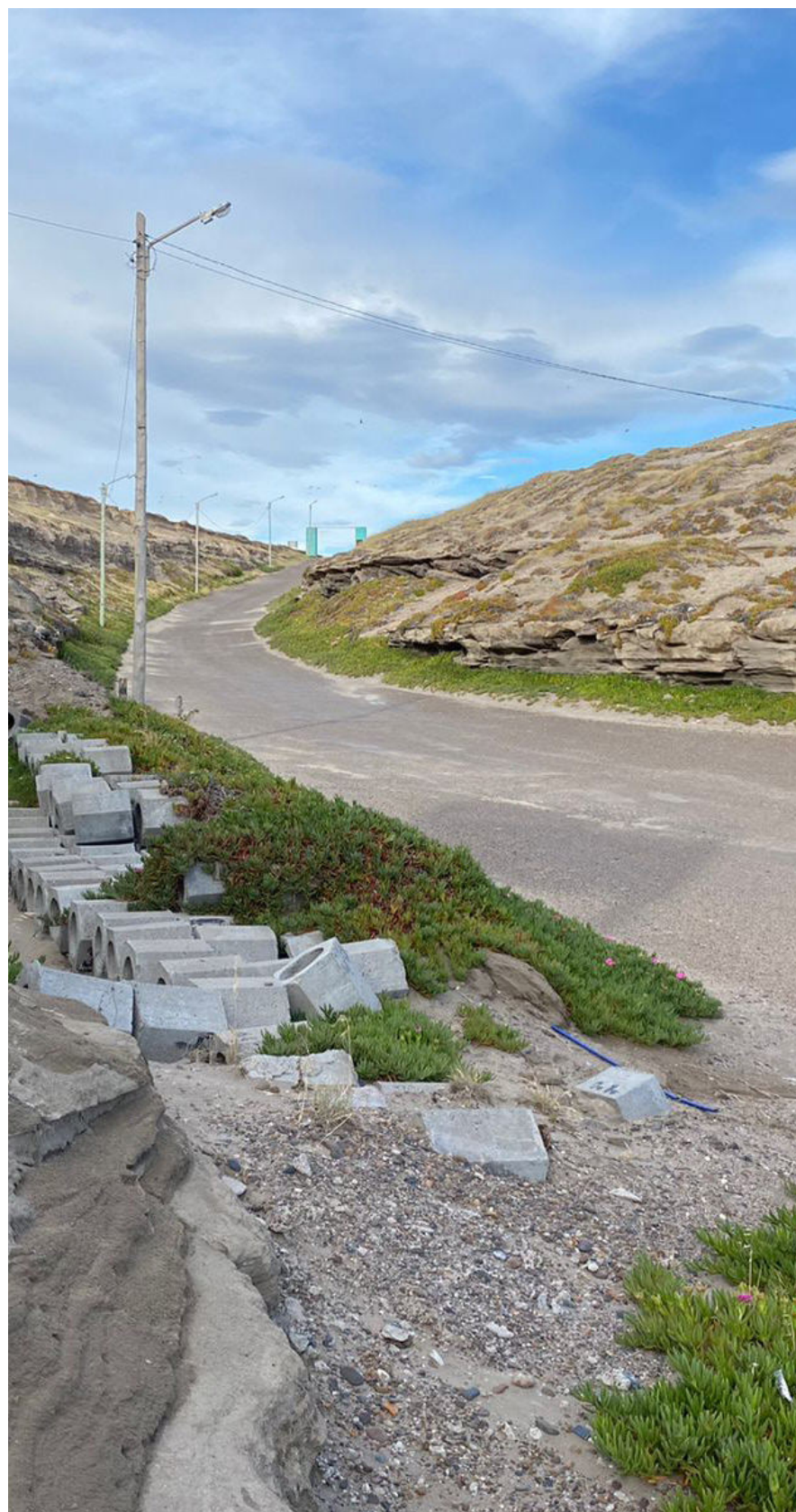
Ya que la única bajada era antes del cominezo de los acantilados, y cuando había sudestada la marea los encerraba.

Años después, producto de inclemencias climáticas, dicha bajada realizada por los vecinos se desmoronó. Por lo que los vecinos le pidieron al Gobierno de la Provincia realizar los trabajos necesarios para controlar lo empujes del mar en dicha zona.

### OBRAS REALIZADAS:

Los trabajos realializados por el Gobierno de la ciudad, vialidad y la municipalidad fueron:

- 1) Reconstrucción de la defensa costera.
- 2) Refuerzo y recalce mediante un frente horizontal materializado con colchonetas de piedra revestidas con hormigón para evitar la socavación del lugar.
- 3) Balcón del mar.
- 4) Por último se construyó mediante roca tipo escollera perteneciente al sitio para proteger la bajada.



### ELECCIÓN DEL SITIO

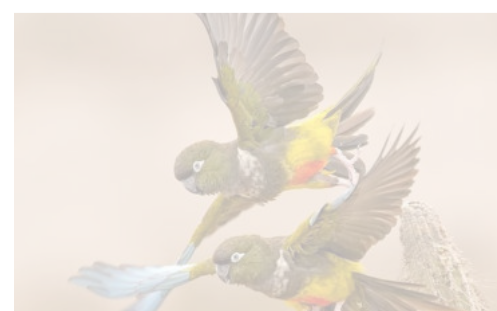
La elección de este sitio donde se propone este proyecto arquitectónico obedece no solo a la decisiva razón de contar con 12 kilómetros de nidificación para la interpretación, si no también surge de la necesidad de suturar parte de la herida paisajística provocada por el hombre. Pero dejando en evidencia la huella del mismo.

Por otra parte tomar medidas para prohibir el basural a cielo abierto que se encuentra a pocos metros de la colonia.

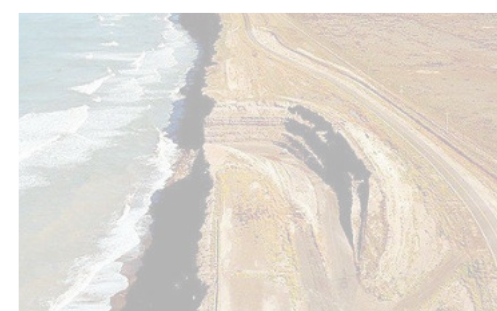
Junto con esto, lograr que se prohíba la bajada de vehículos en esta zona de acantilados.

Y en conjunto con todo esto, darle un nuevo programa a un espacio ya construido, inserto en un entorno natural, accidente geográfico provocado por el hombre.

ESTRATEGIA  
CONCEPTUAL

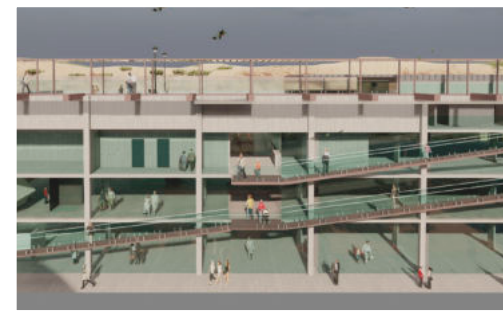


ESTRATEGIA  
CONTEXTUAL



03

ESTRATEGIA  
PROYECTUAL



04

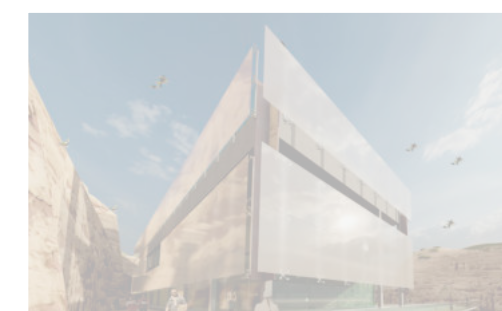
ESTRATEGIA  
ESPACIAL



ESTRATEGIA  
ESTRUCTURAL

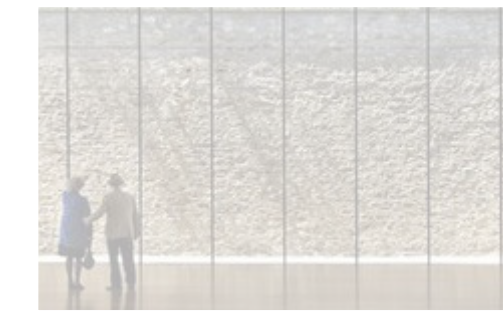


ESTRATEGIA  
TECNOLÓGICA



07

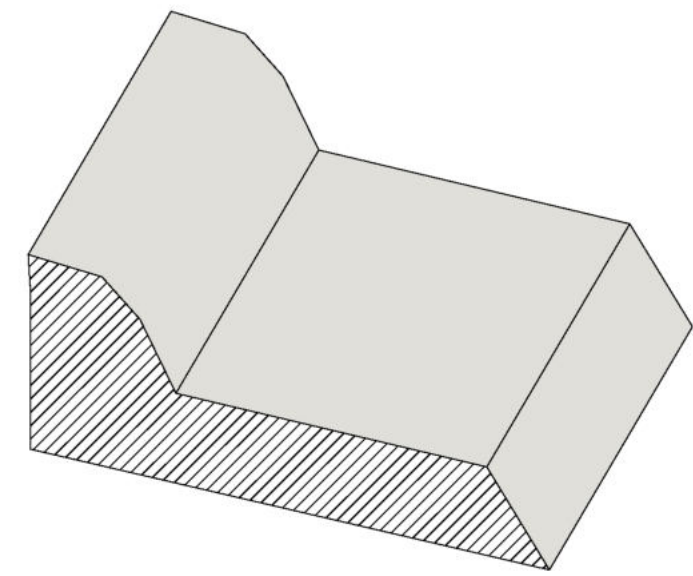
ESTRATEGIA  
BIBLIOGRÁFICA



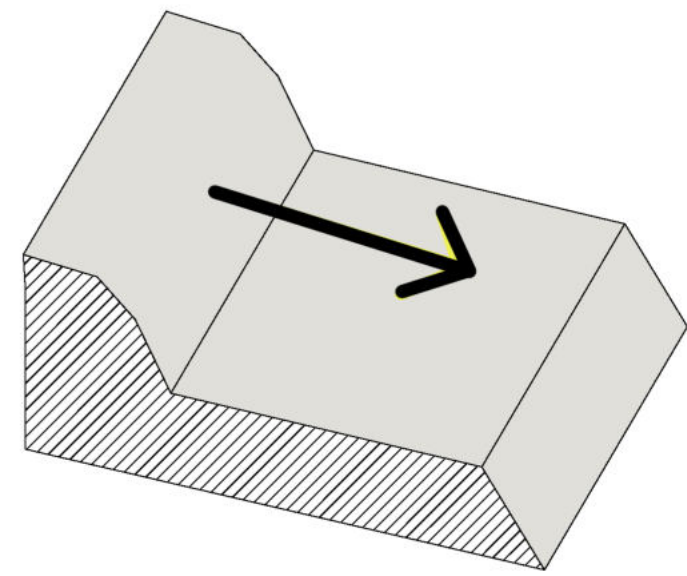
08

ESTRATEGIA  
OBTENIDA

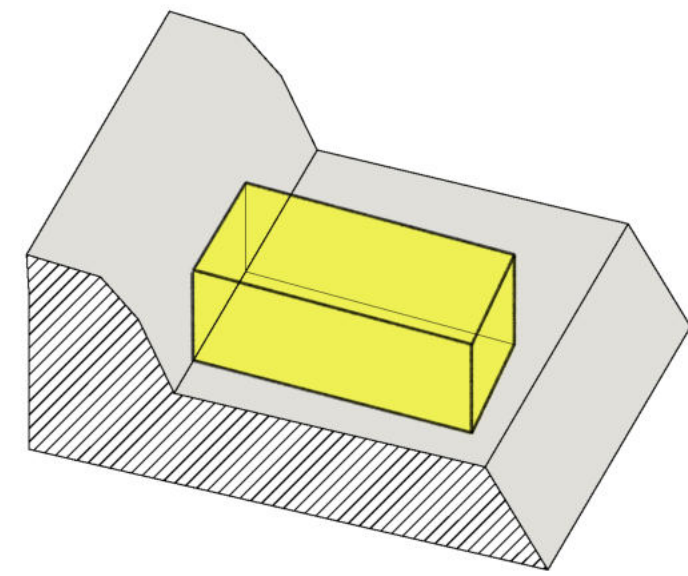




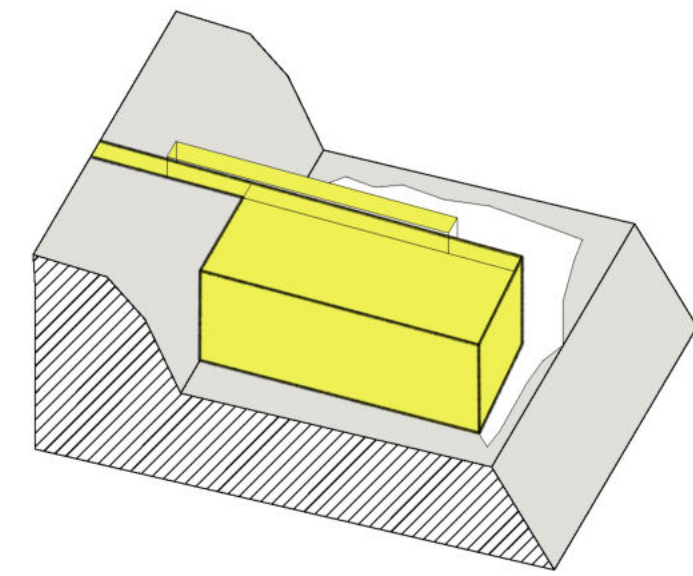
ACANTILADO



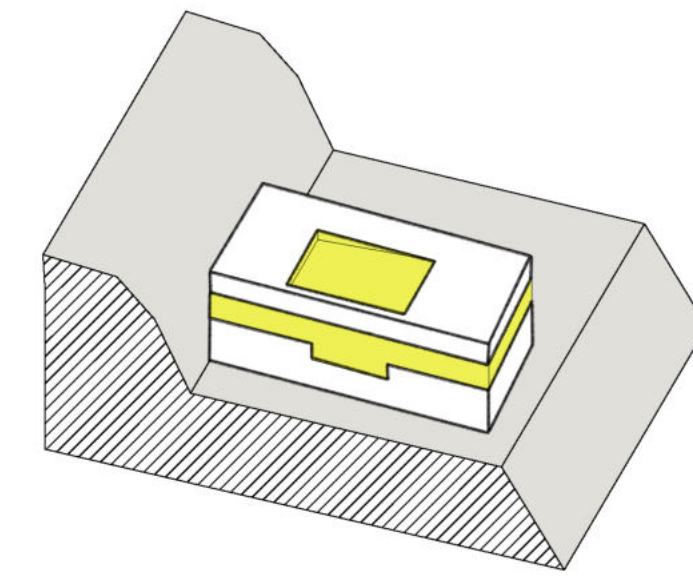
PROLONGACIÓN + VISUAL



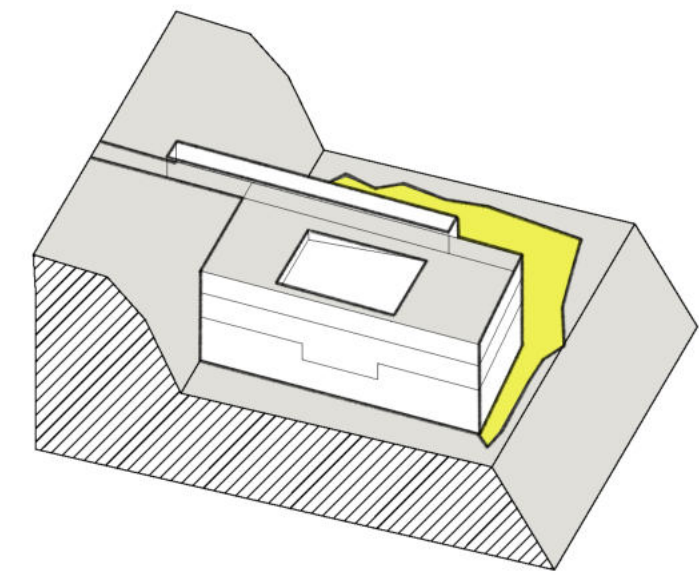
LLENO



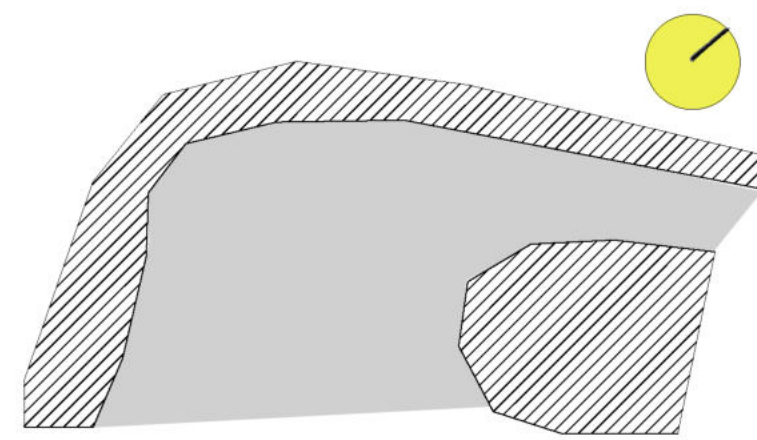
ADICIÓN



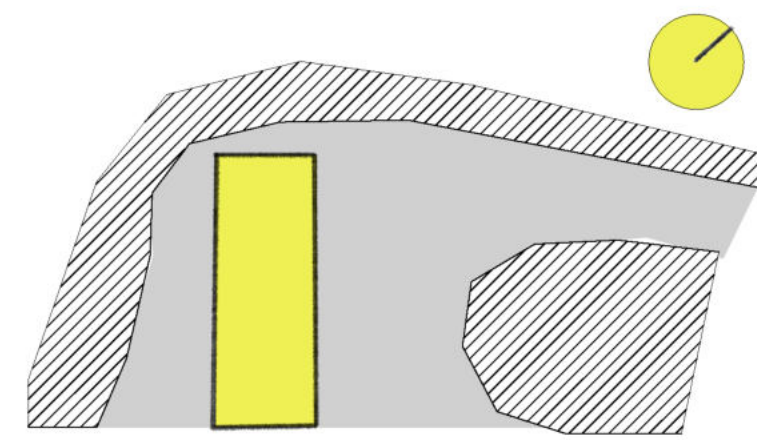
SUSTRACCIÓN



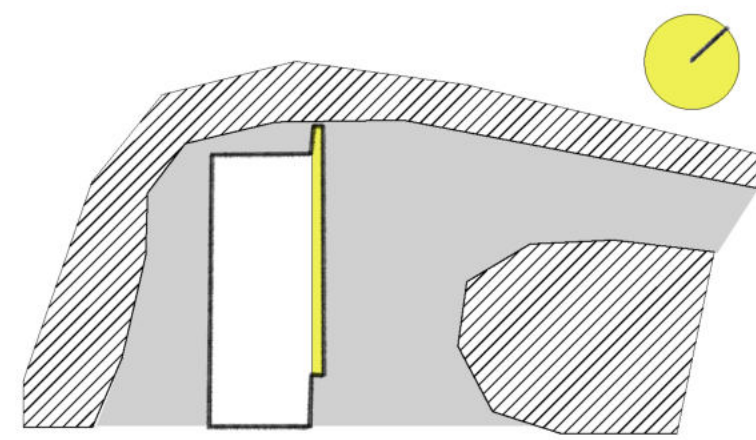
RESULTADO FINAL



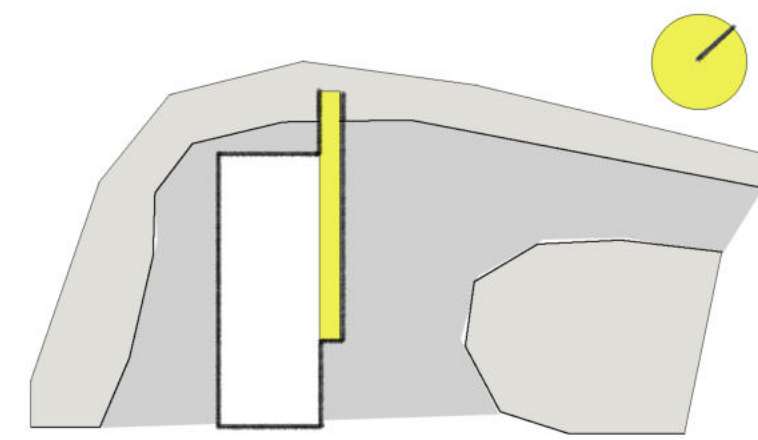
HERIDA PAISAJÍSTICA



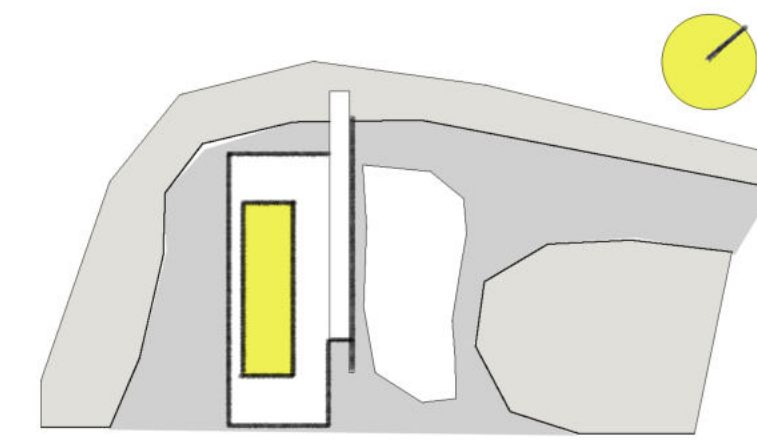
DIRECCIONALIDAD



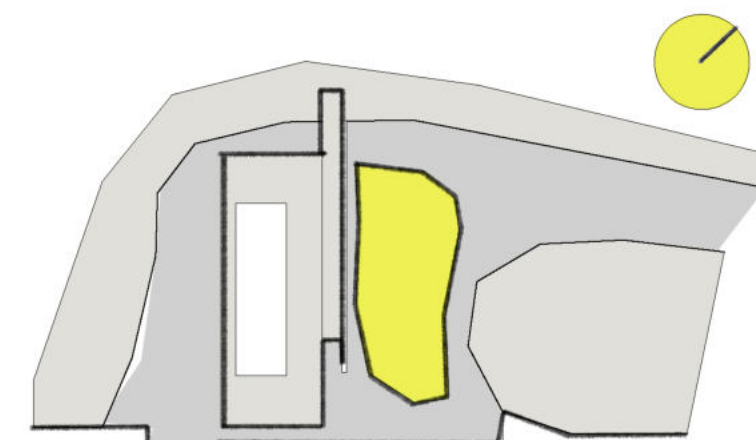
MIMETIZAR CON ENTORNO



ADICIÓN

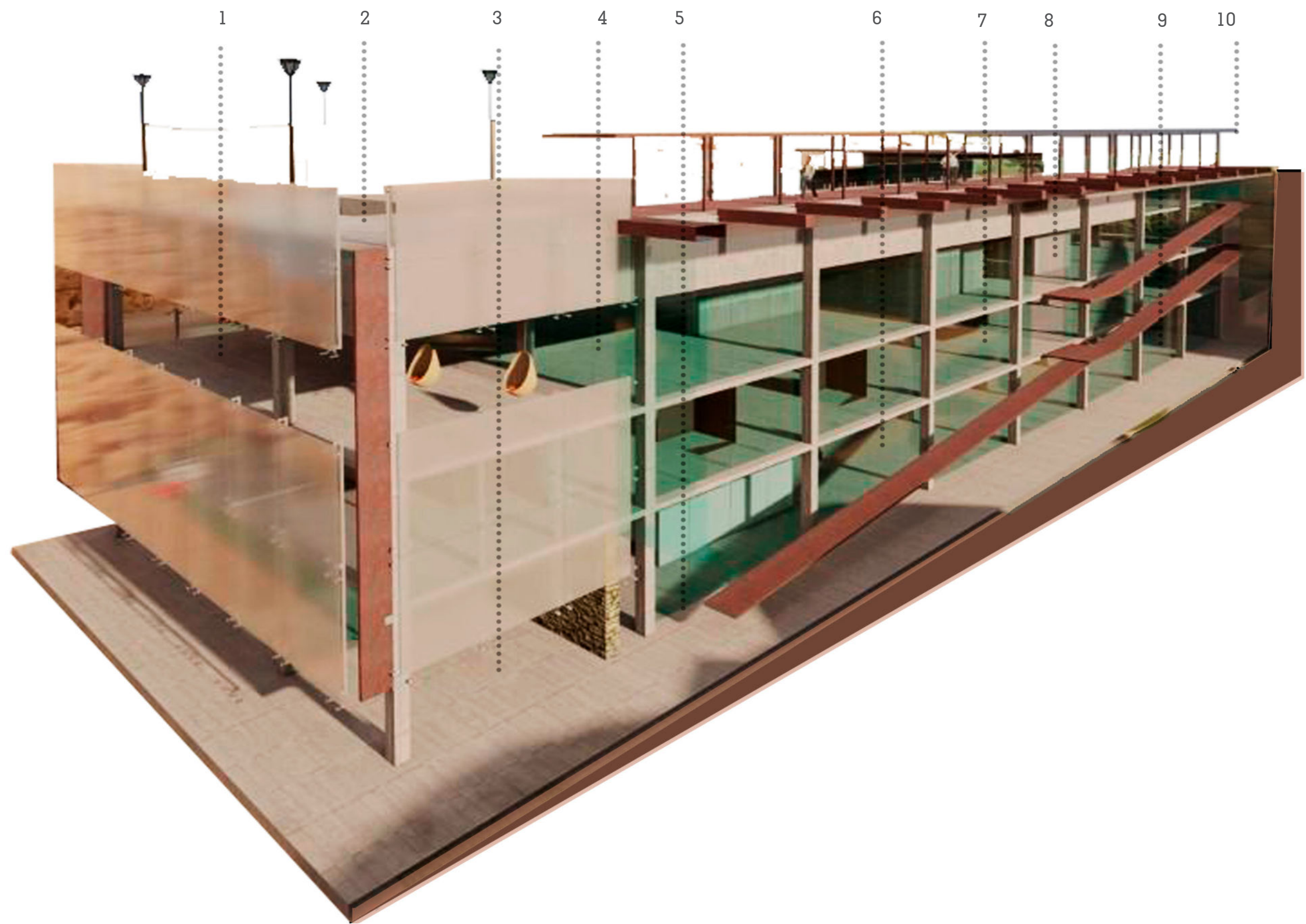
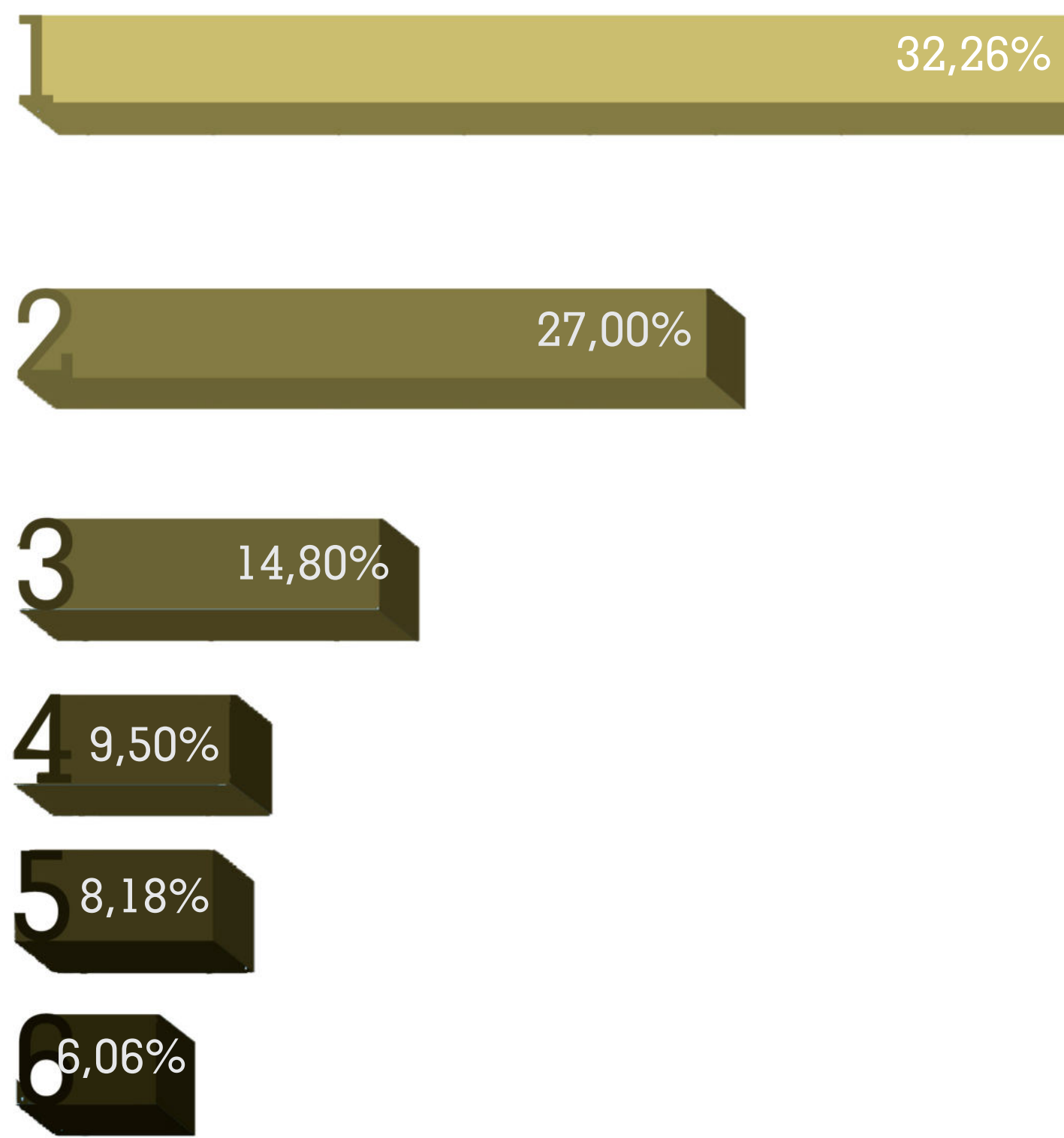


SUSTRACCIÓN



RESULTADO FINAL

1. A° INTERPRETACIÓN Y APRENDIZAJE	1730m2
Museo	
Audioguías	
Módulos de realidad virtual	
Miradores	
Box de investigación	
Aulas/Taller	
2. A° EXPOSITIVAS	1062m2
Exposiciones permanentes	
Exposiciones transitorias	
Hall	
Salón de usos múltiples	
Inventario flora autóctona	
3. A° AUDIOVISUAL	580m2
Microcine	
Foyer	
Camaring	
4. A° GASTRONÓMICA	320m2
Bar	
Restaurant	
5. A° ADMINISTRACIÓN	242m2
Recepción/Informes	
Sala de Reuniones	
Turismo	
6. A° SERVICIOS	318m2
Baños/Escaleras de servicio	
Maestranza	
Sala de máquinas	
Rampa "cielo de aves"	854m2
Circulaciones	242m2
<b>TOTAL M2 CUBIERTOS</b>	<b>5400m2</b>



**ARGUMENTO PROGRAMÁTICO**

El C.I creará un ámbito de estudio científico de los recursos naturales, generando un espacio de concientización ambiental en beneficio de la comunidad local y sus visitantes.

El programa en carácter didáctico e informativo busca jerarquizar las actividades de disfrute vinculado a las características naturales de la región.

El C.I propone el desarrollo de áreas expositivas mediante distintos elementos, especialmente la interpretación relacionada con la observación de aves en su hábitat natural, y paralelamente proporcionando el apoyo para el aprendizaje, encuentro y ocio.

Se organizará a partir 3 grillas definidas : programas / núcleo de servicio / circulaciones.

**REFERENCIAS**

- 01. Balcón al mar "terrace las hamacas"
- 02. Explada
- 03. Hall
- 04. Área gastronómica
- 05. Módulo rampa
- 06. Área audiovisual
- 07. Área interpretación
- 08. Área aprendizaje
- 09. Sala de máquinas
- 10. Galería semicubierta de acceso desde RPN°1



El circuito inicia al nivel del acantilado, experiencia que se articula mediante un recorrido que busca reproducir la bajada de la quebrada, y terminar al nivel del mar.

También existen terrazas que funcionan como espacio de ocio, además de ayudar a ingresar el espacio circundante a los ambientes interiores.

La vegetación se inserta dispersa en el sitio para romper con la rigidez que le otorga la estructura propuesta. Se plantará piquillín ya que es el alimento de los loros.

El proyecto provoca dos vivencias fundamentales, por un lado la interacción y el intercambio entre quienes recorren la ruta de los acantilados, y por otro lado la introspección y reflexión para comenzar dicho viaje.

#### REFERENCIAS:

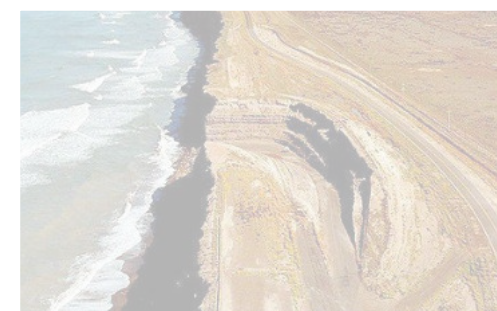
01. Terraza mirador
02. Espacio de ocio y recreación
03. Museo avifauna
04. Exposiciones
05. Restaurant
06. Módulo de realidad virtual
07. Cocina
08. Sanitarios
- 09 Rampa
10. Exposiciones transitorias
11. Hall de acceso
12. Alquiler de art. para avistaje
13. Maqueta época pleitoceno
14. Aulas taller
15. Salón de usos múltiples
16. Acceso de RPN° 1



ESTRATEGIA  
CONCEPTUAL

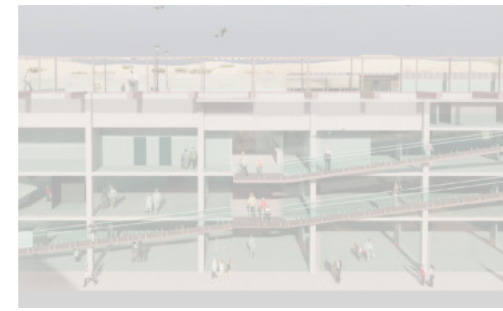


ESTRATEGIA  
CONTEXTUAL



03

ESTRATEGIA  
PROYECTUAL



04

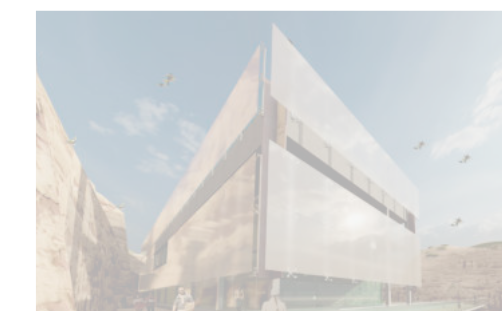
ESTRATEGIA  
DOCUMENTADA



ESTRATEGIA  
ESTRUCTURAL



ESTRATEGIA  
TECNOLÓGICA



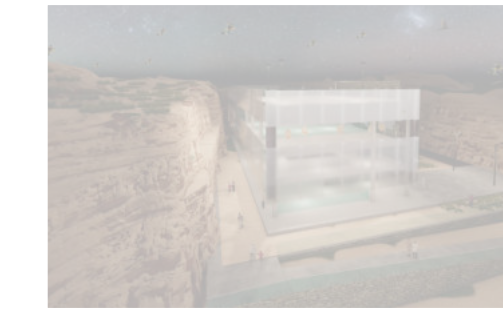
07

ESTRATEGIA  
BIBLIOGRÁFICA



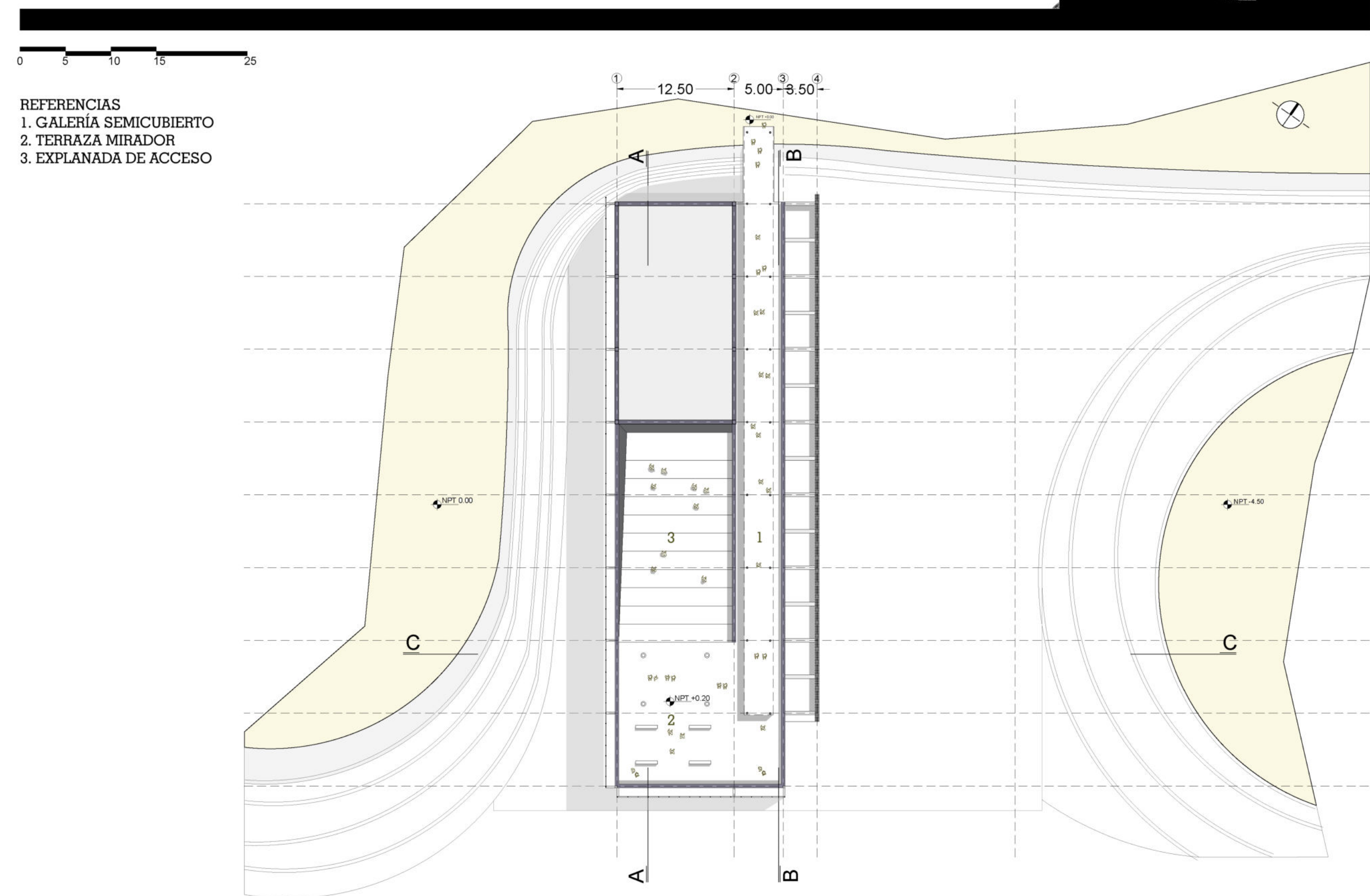
08

ESTRATEGIA  
OBTENIDA

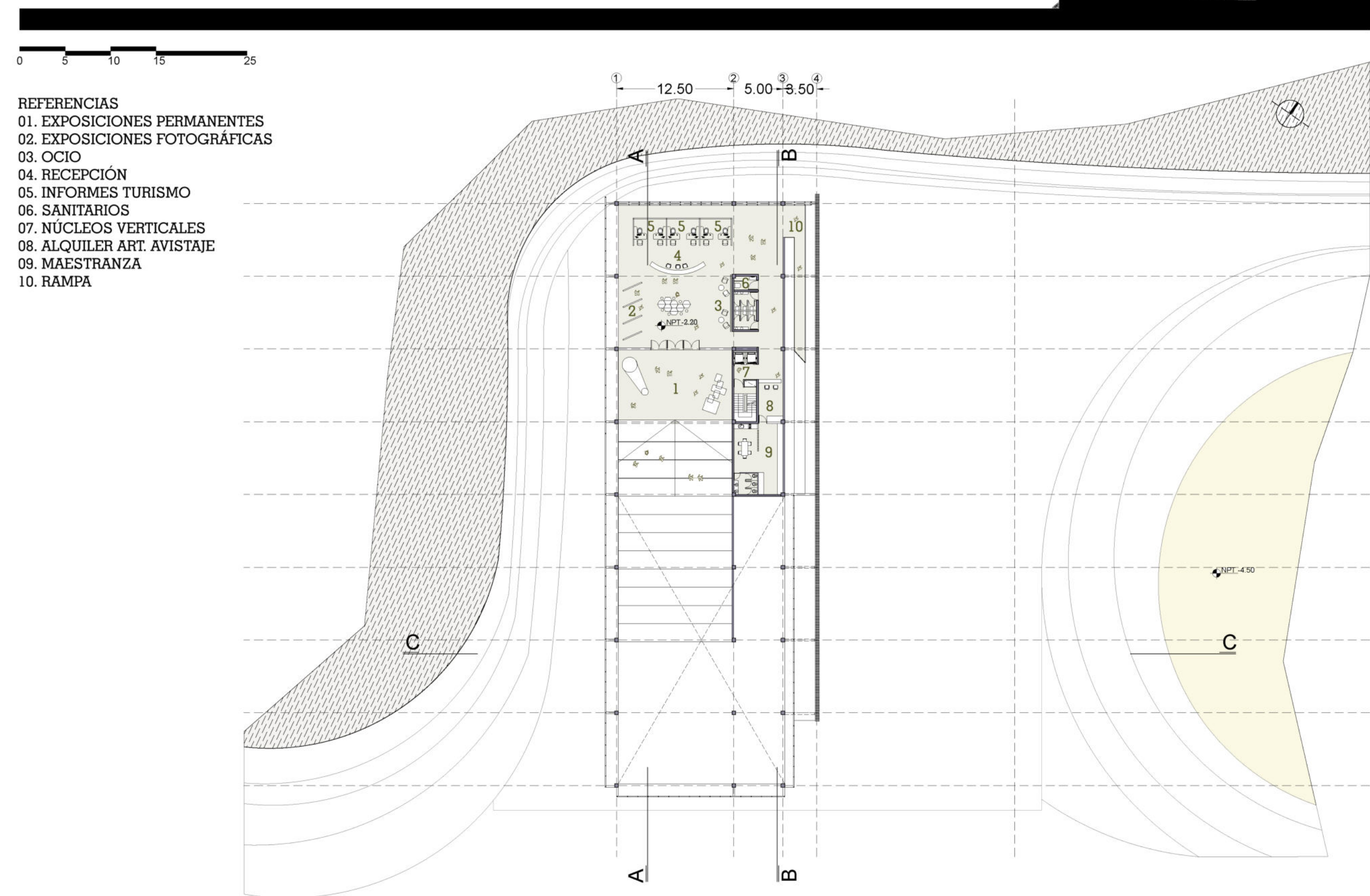




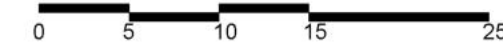
PLANTA DE ACCESO +0.20



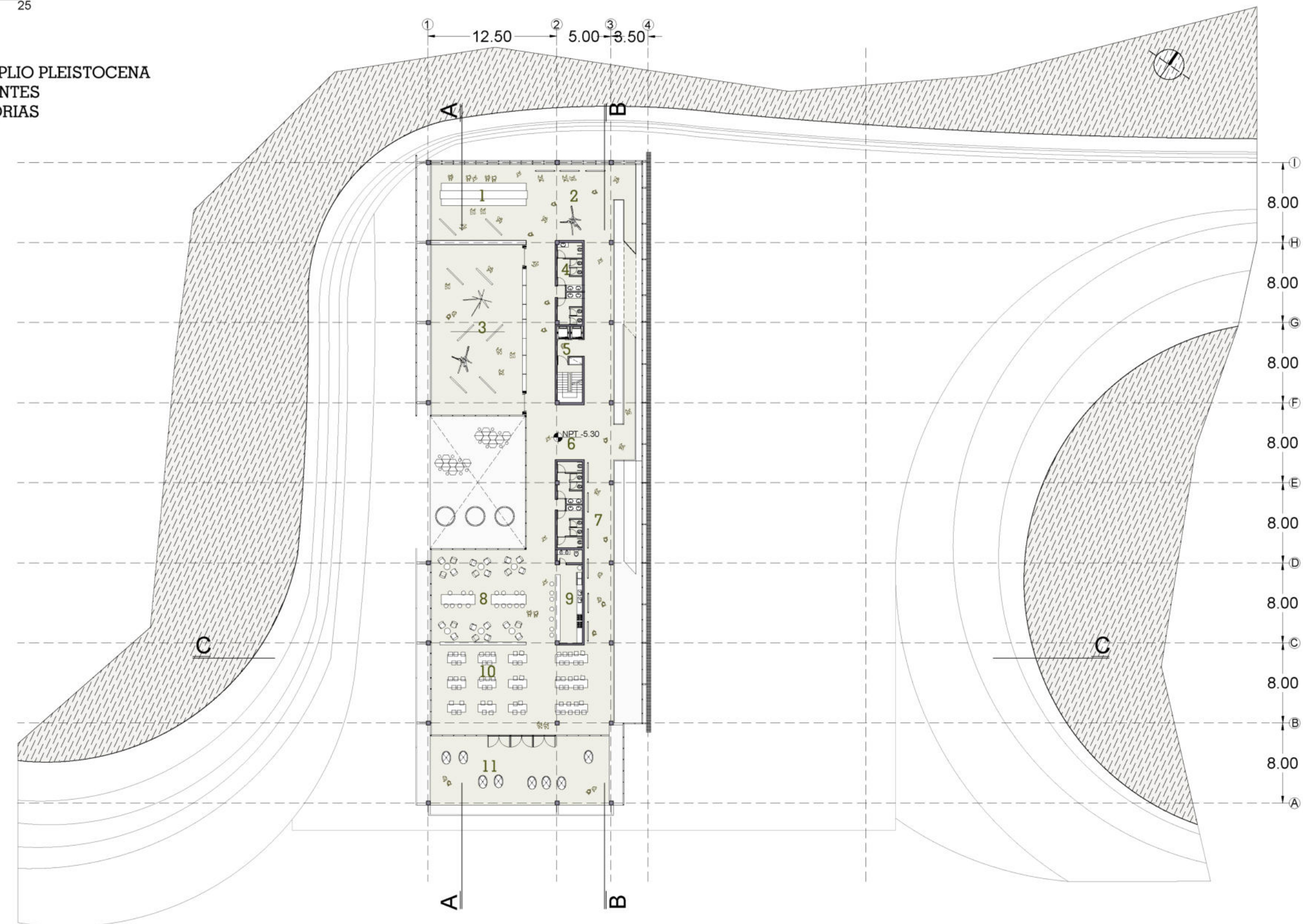
PLANTA NIVEL -2.20



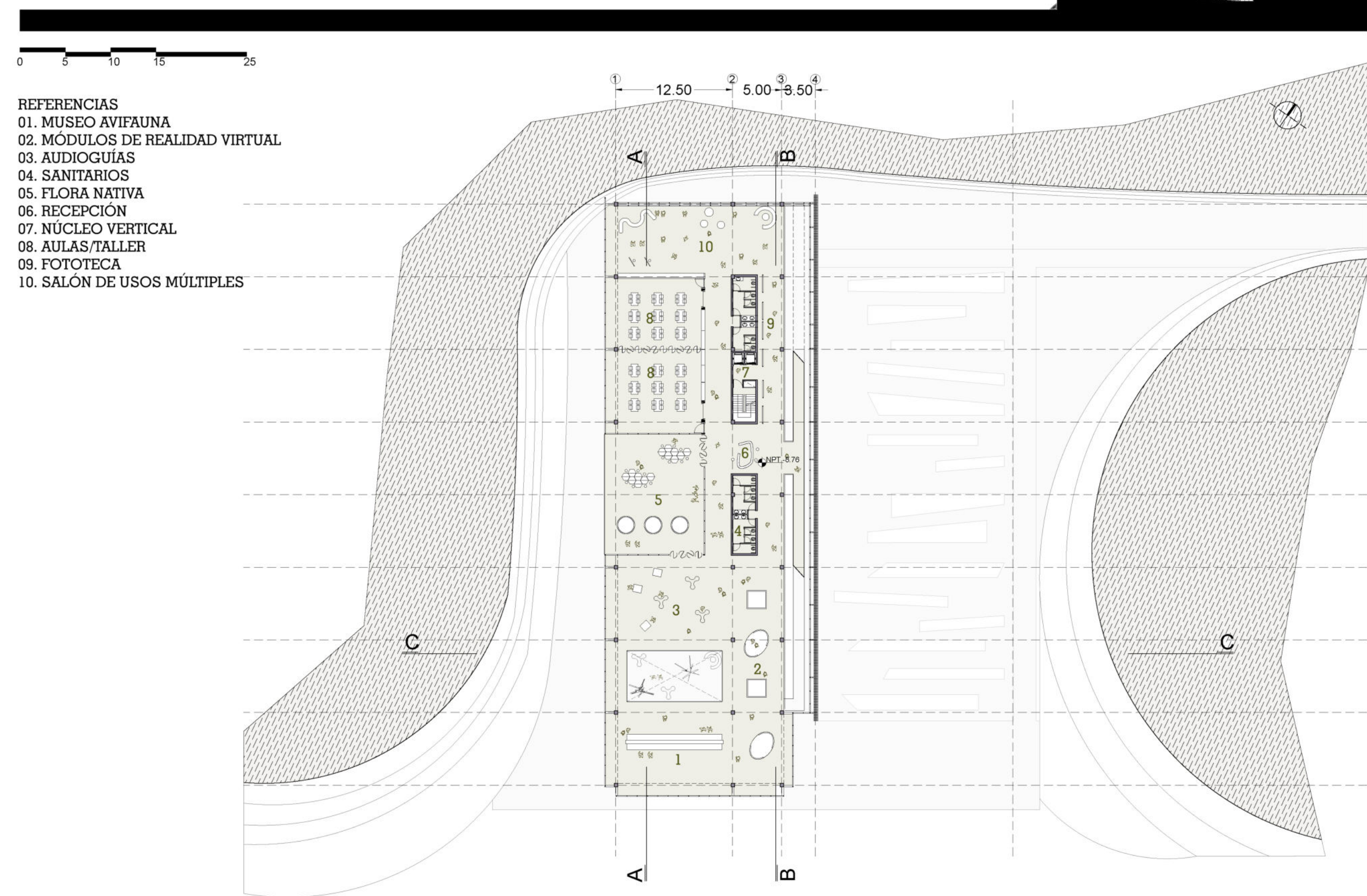
PLANTA NIVEL -5.30



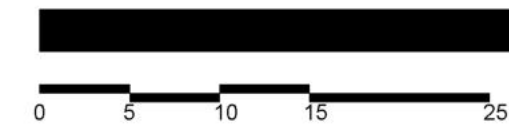
- REFERENCIAS
- 01. MAQUETA ACANTILADOS PLIO PLEISTOCENA
  - 02. EXPOSICIONES PERMANENTES
  - 03. EXPOSICIONES TRANSITORIAS
  - 04. SANITARIOS
  - 05. NÚCLEOS VERTICALES
  - 06. RECEPCIÓN
  - 07. FOTOTECA
  - 08. CONFITERÍA
  - 09. COCINA
  - 10. RESTAURANT
  - 11. BALCÓN - MIRADOR



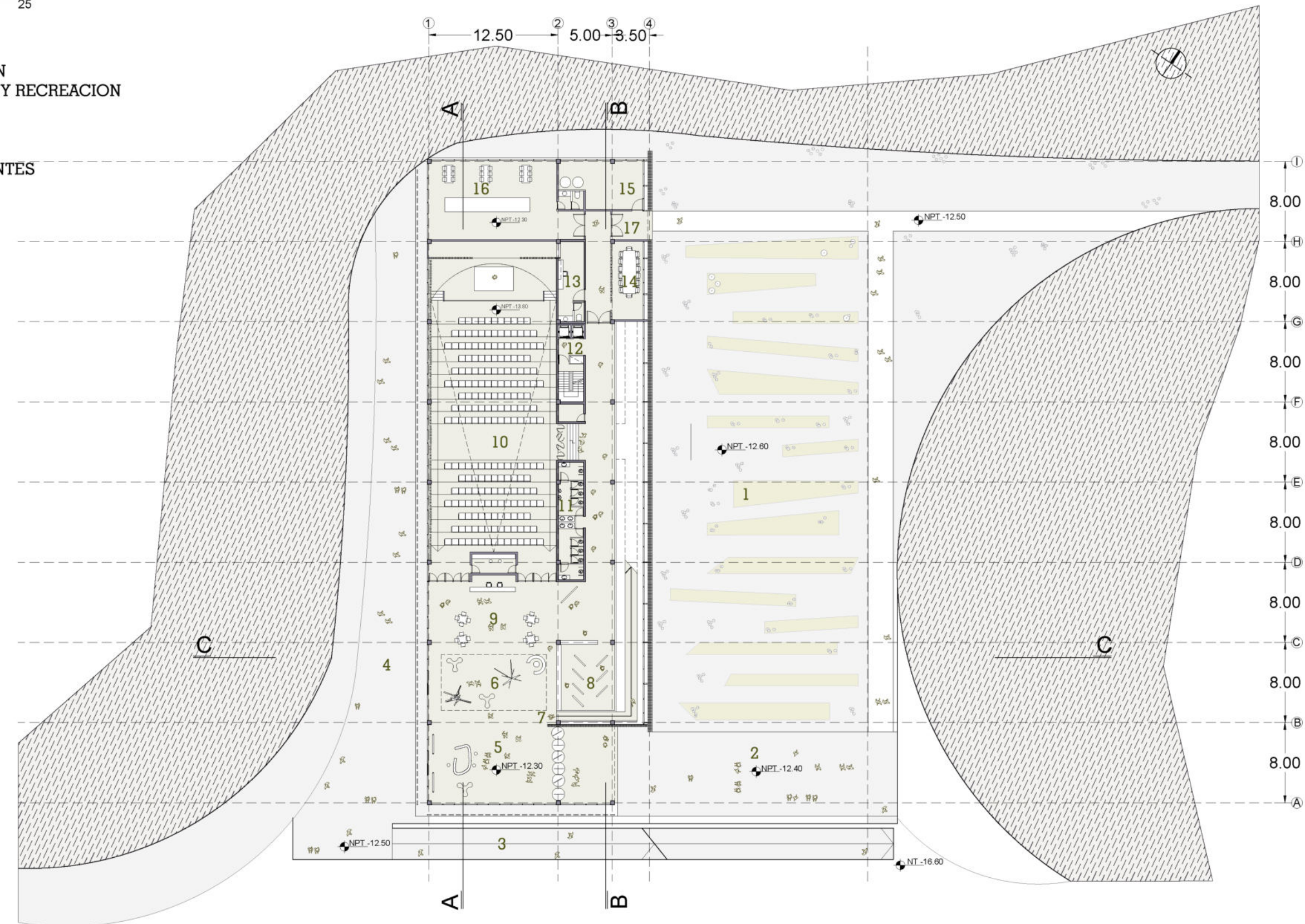
PLANTA NIVEL -8.76



PLANTA NIVEL -12.30

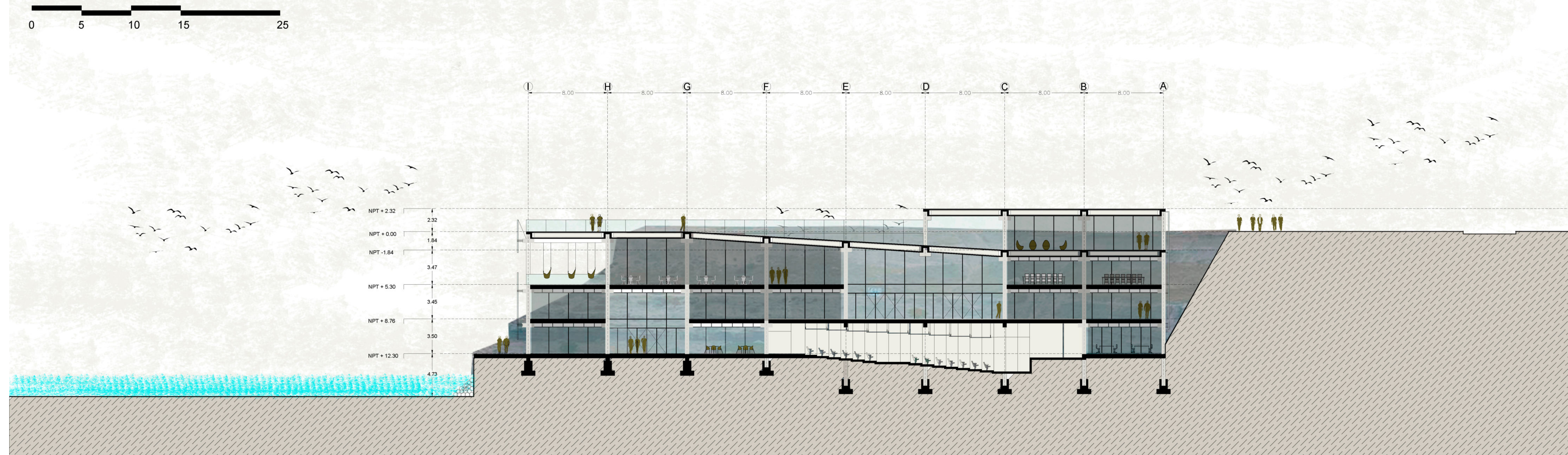


- REFERENCIAS
- 01. PLANTACIÓN DE PIQUILLÍN
  - 02. ESPACIO DE ENCUENTRO Y RECREACION
  - 03. RAMPA AL MAR
  - 04. PASEO ANIDAJE DE AVES
  - 05. HALL DE ACCESO
  - 06. EXPOSICIONES PERMANENTES
  - 07. RAMPA
  - 08. TIENDA
  - 09. FOYER
  - 10. AUDITORIO
  - 11. SANITARIOS
  - 12. NÚCLEO VERTICAL
  - 13. CAMERINO
  - 14. SALA DE REUNIONES
  - 15. SALA DE MÁQUINAS
  - 16. BOX DE INVESTIGACIÓN
  - 17. ACCESO PRIVADO

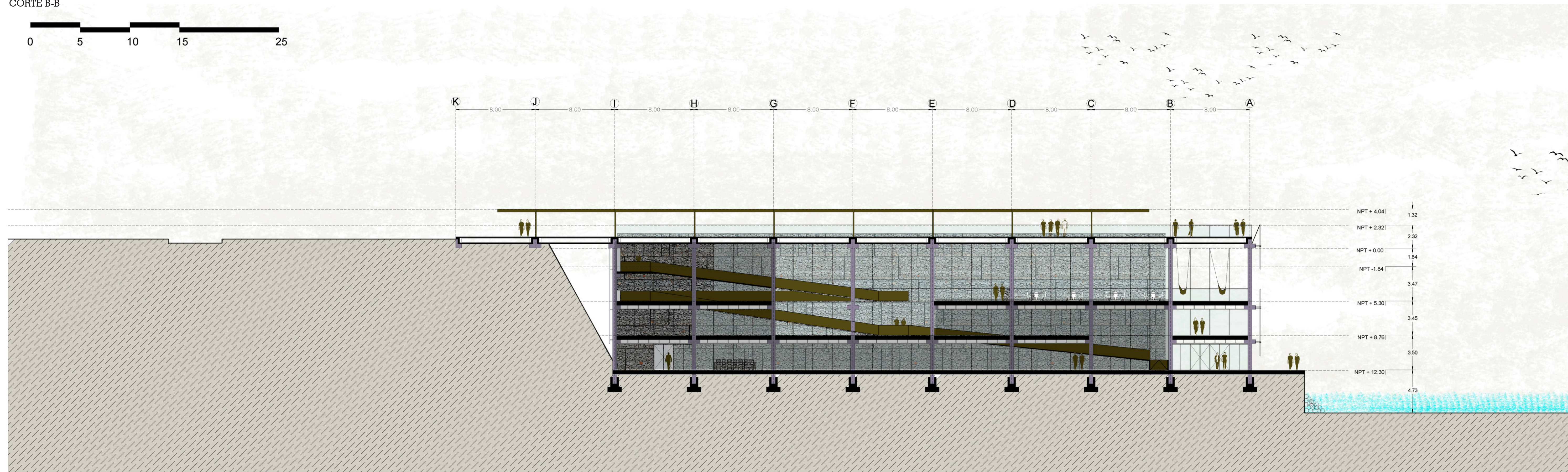


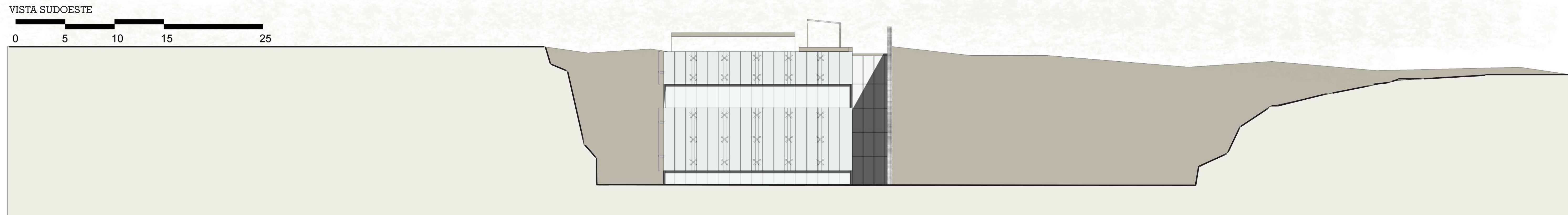
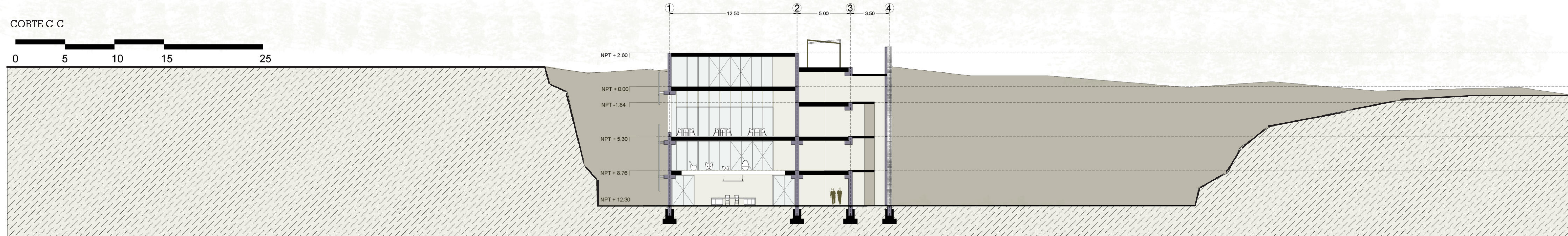


CORTE A-A

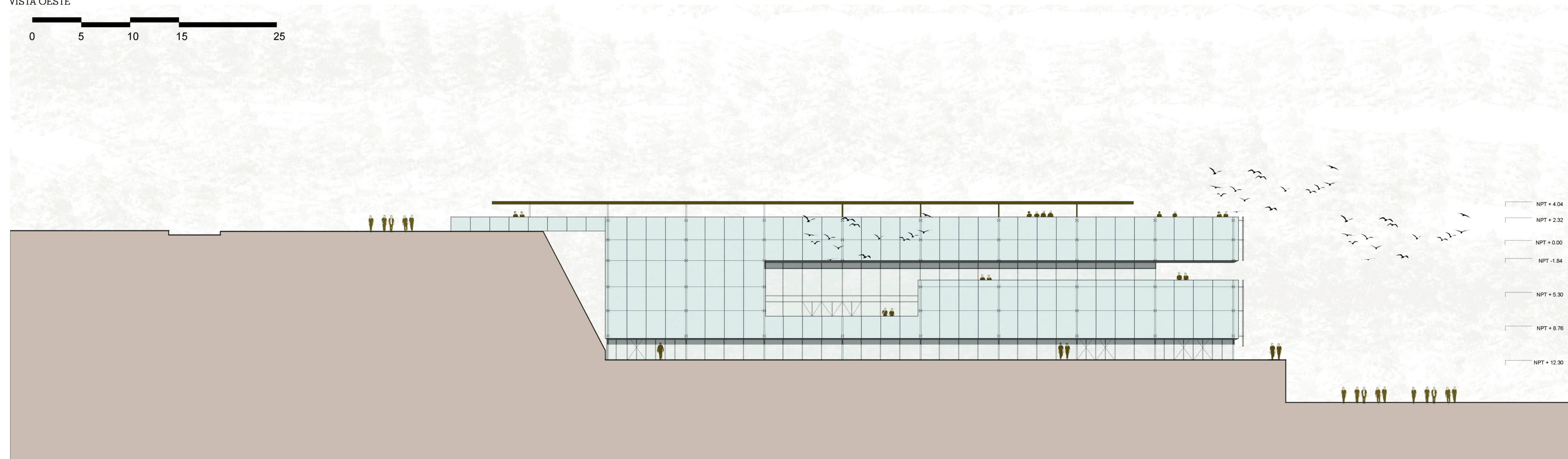


CORTE B-B

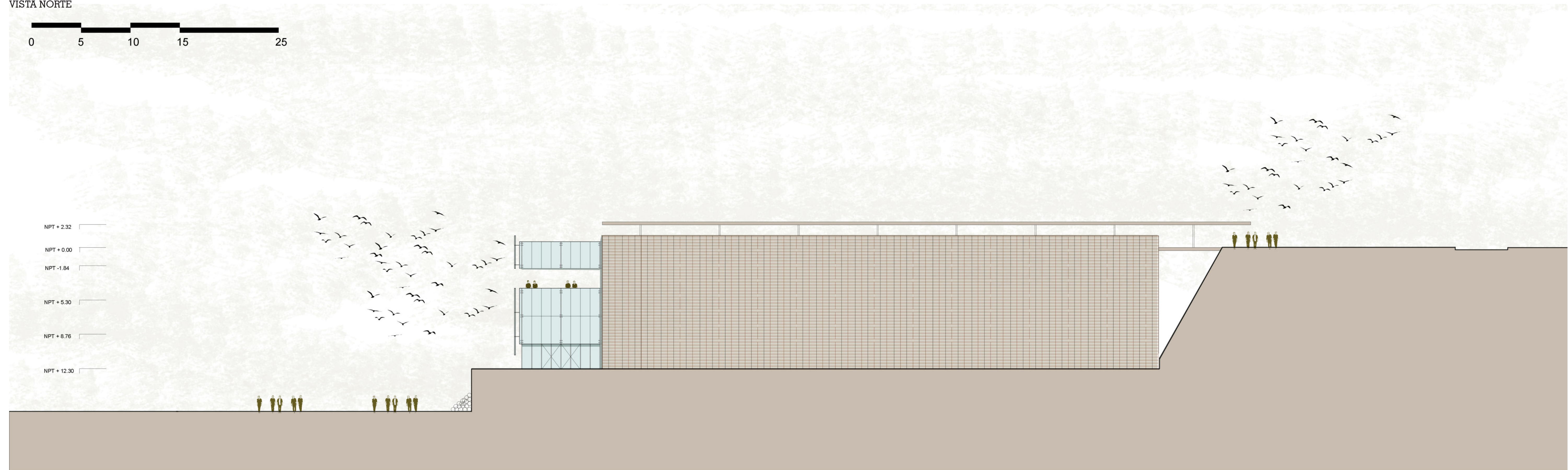
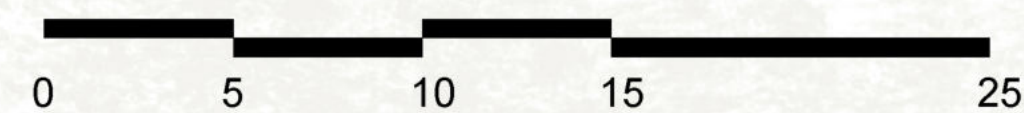




VISTA OESTE

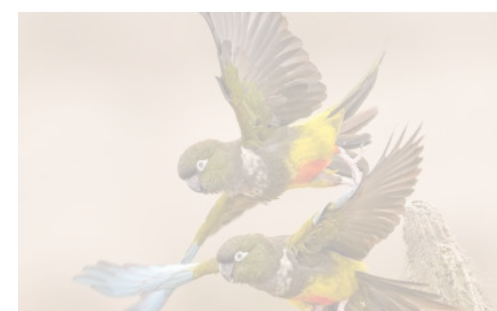


VISTA NORTE

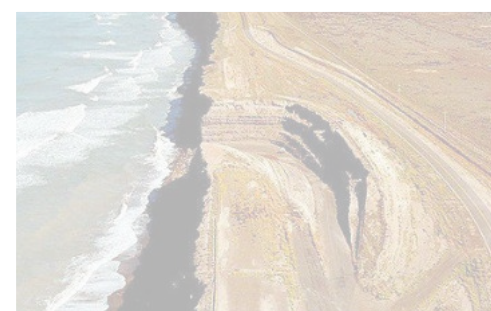


- NPT + 2.32
- NPT + 0.00
- NPT - 1.84
- NPT + 5.30
- NPT + 8.76
- NPT + 12.30

ESTRATEGIA  
CONCEPTUAL

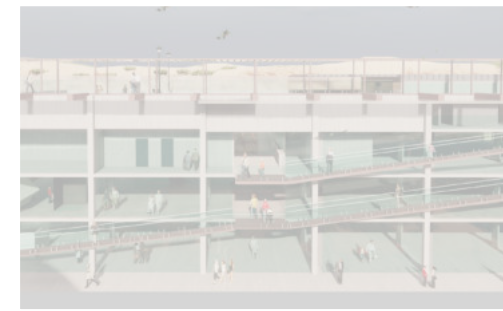


ESTRATEGIA  
CONTEXTUAL



03

ESTRATEGIA  
PROYECTUAL



04

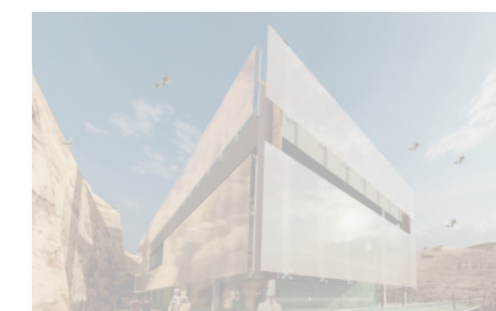
ESTRATEGIA  
ESPACIAL



ESTRATEGIA  
ESTRUCTURAL

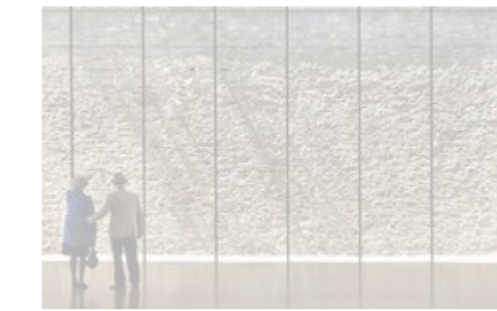


ESTRATEGIA  
TECNOLÓGICA



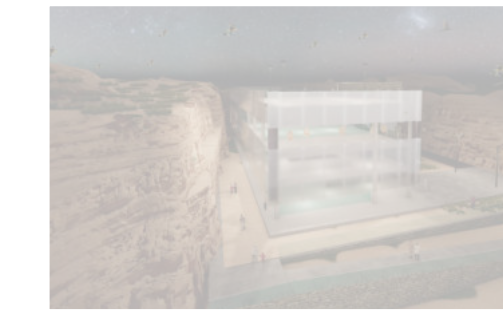
07

ESTRATEGIA  
BIBLIOGRÁFICA



08

ESTRATEGIA  
OBTENIDA



**HORMIGÓN PREFABRICADO (ASTORI)**

El hormigón prefabricado se elabora en forma industrial, por moldeo de sus piezas, elementos de diferentes dimensiones, tipos, según su destino.

Este sistema de producción mejora las características físicas del material, entre ellas:

- 1) Resistencia mecánica
- 2) Resistencia a la corrosión
- 3) Superficie de acabado superior
- 4) Adherencia

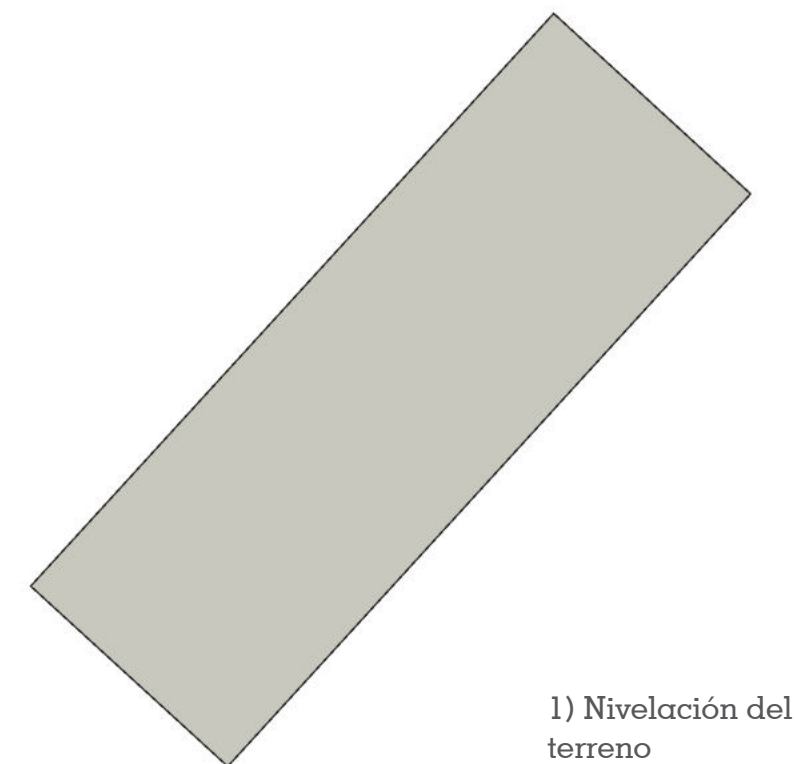
Tomando conocimiento del área donde se materializará el proyecto arquitectónico, la estrategia estructural que se utiliza, es a través de un sistema de pre moldeado por encastre.

Principalmente para perturbar lo menos posible al ecosistema donde se implanta. Y asegurarnos de una obra rápida, sin pérdidas de materiales, y nula generación de residuos.

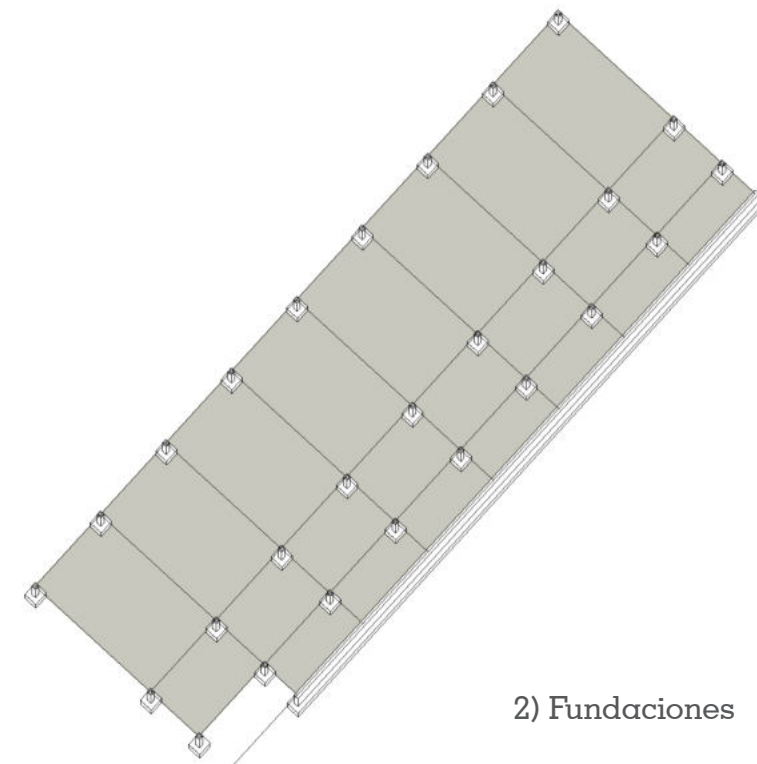
El sistema de Astori Estructuras SA. es hoy, el más utilizado en el país.

Sus ventajas nos permiten cubrir grandes luces, siendo una solución para la materialización del Centro de Interpretación.

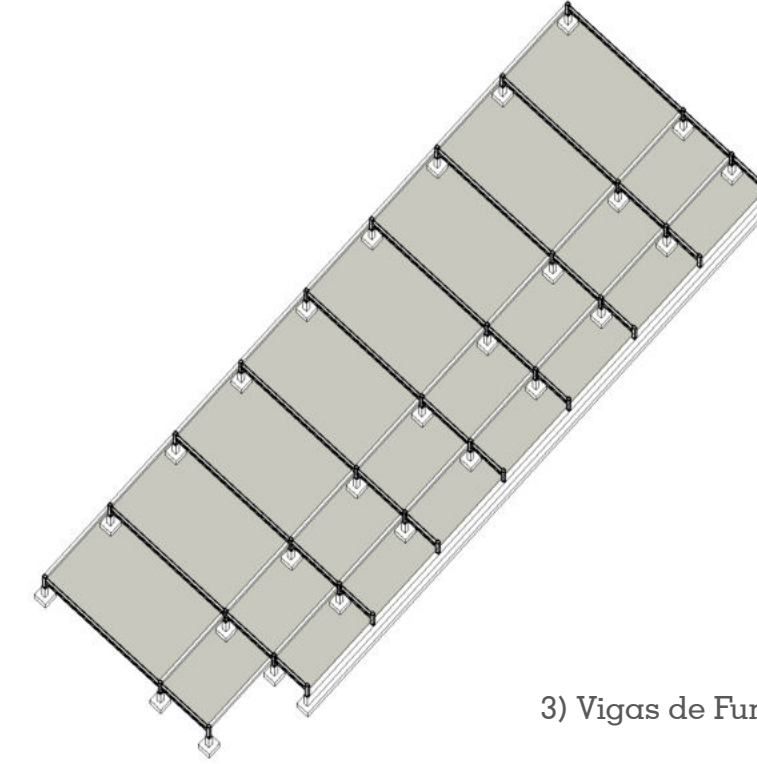
- El hormigón prefabricado permite potenciar las propiedades del hormigón en cuanto a la durabilidad, menos exigencias del mantenimiento.
- Los paneles pueden ser diseñados para sostener cielorrasos, instalaciones contra incendio y sistemas de iluminación.
- Este sistema permite garantizar el control de calidad de las piezas y lograr una excelente velocidad de montaje reduciendo los tiempos de ejecución en obra.



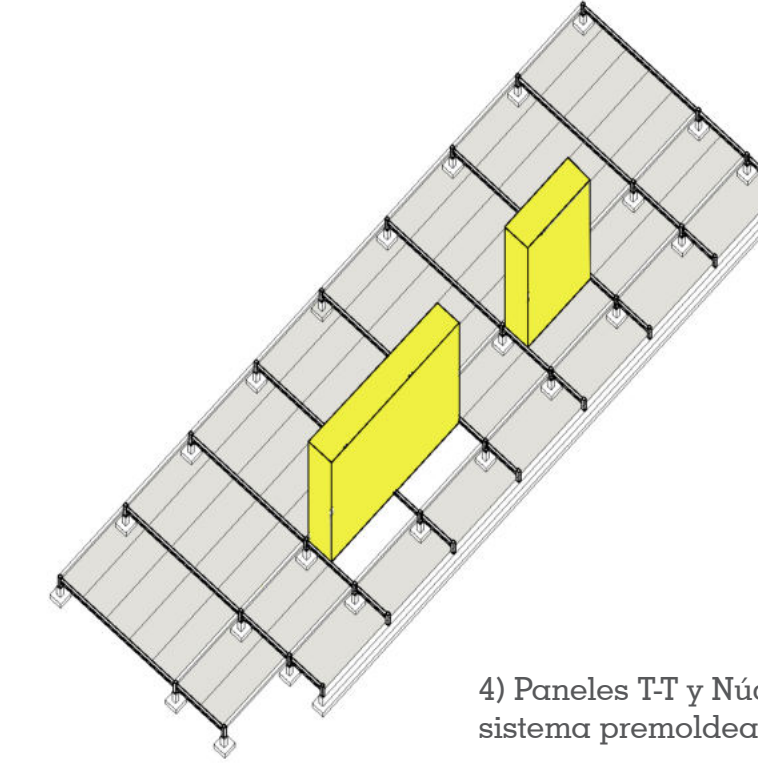
1) Nivelación del terreno



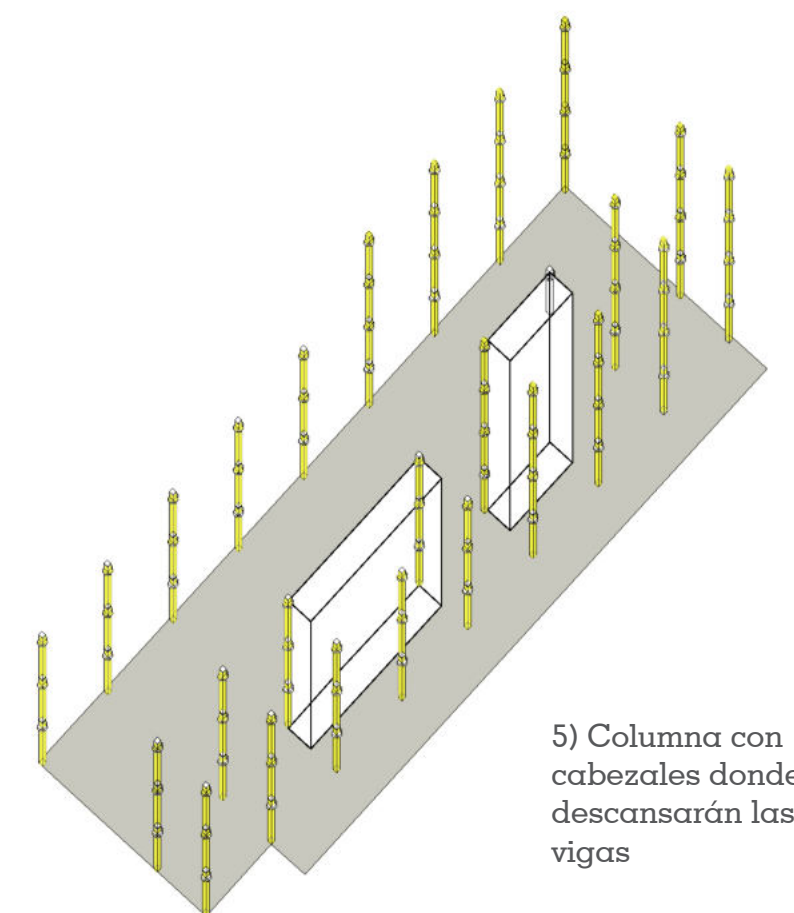
2) Fundaciones



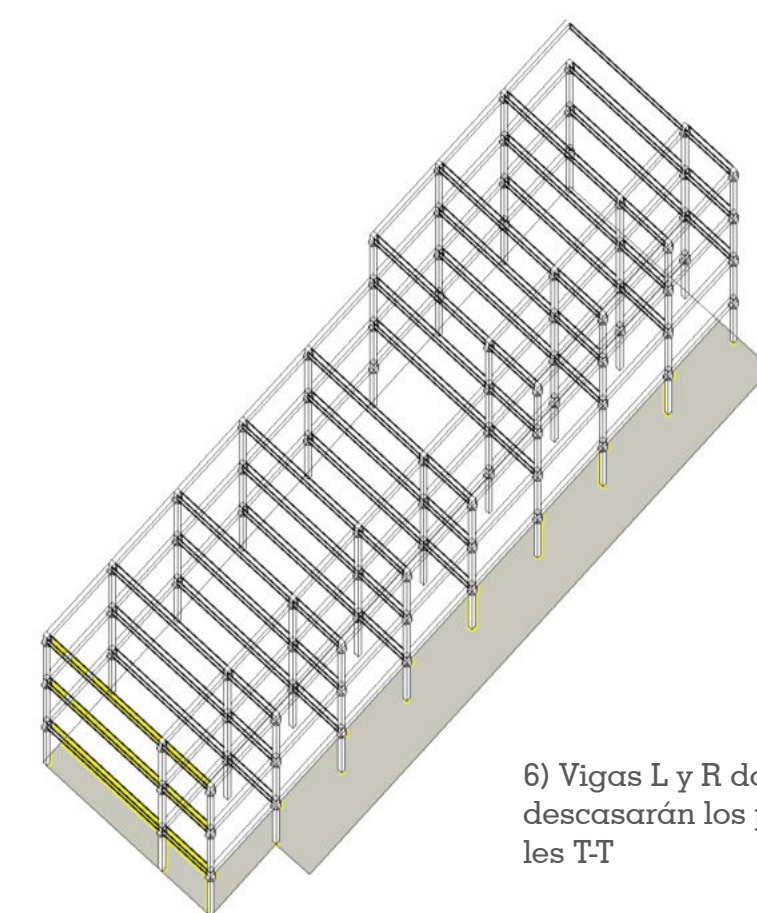
3) Vigas de Fundación



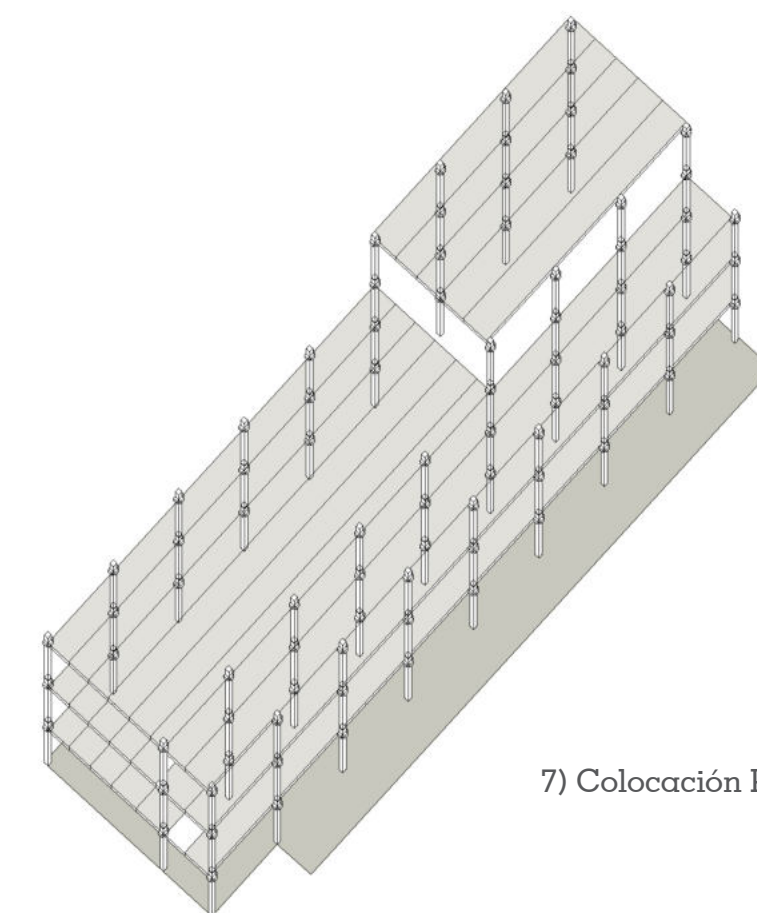
4) Paneles T-T y Núcleos con sistema premoldeado astori



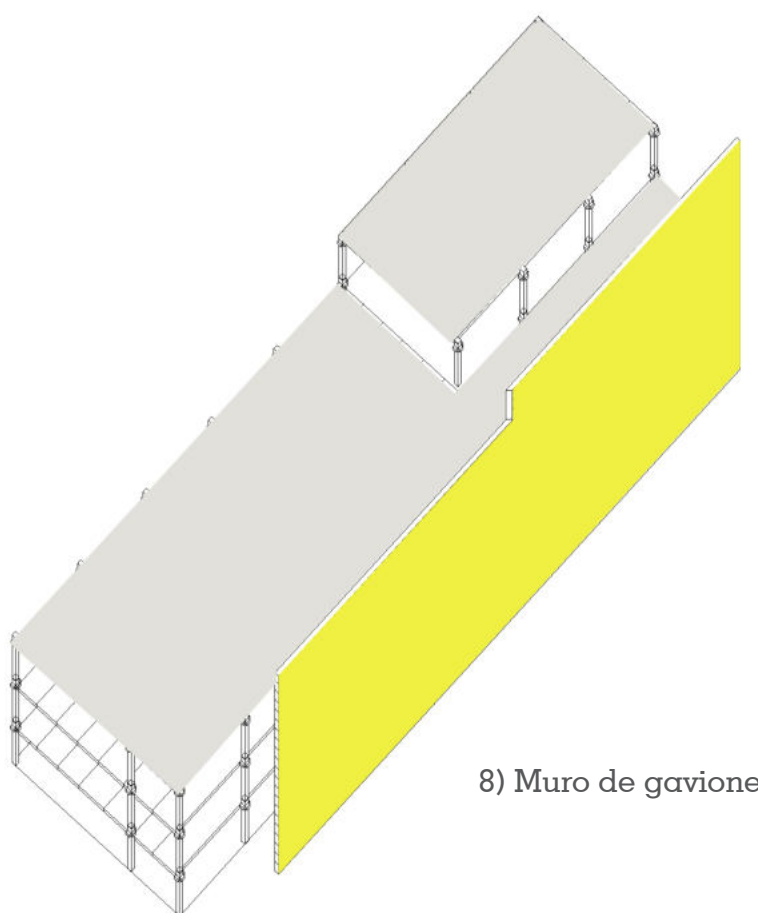
5) Columna con cabezales donde descansarán las vigas



6) Vigas L y R donde descasarán los paneles T-T



7) Colocación Paneles T-T



8) Muro de gaviones

**SISTEMA DE HORMIGÓN PREMOLDEADO**

La realización de los trabajo de MONTAJE, colocación y sujeción de los elementos prefabricados se dividen en diferentes etapas:

- 1) Trabajos de preapración:
  - Nivelación del terreno
  - Áreas de almacenaje
  - Instalación equipos de montaje
  - Preparación medios auxiliares.
- 2) Trabajos Principales:
  - Correcta colocación de los elementos para el montaje.
  - Programación del suministro.
  - Selección de máquina de izaje
  - Elección de útiles y medios auxiliares
  - Máximo control y seguridad en las operaciones.
- 3) Trabajos Auxiliares:
  - Refuerzo o sujeción provisional de los elementos.
  - Protección de las juntas húmedas.
  - Desmontaje de los medios e instalaciones auxiliares.

**UNIONES Y JUNTAS:**

Las uniones son dispositivos necesarios para la vinculación entre las unidades prefabricadas, de manera de asegurar la continuidad estructural del conjunto de los elementos.

Su función es netamente estructural. Las juntas en cambio, desempeñan además la función de impedir la entrada de agua y aire desde el exterior, es decir, impermeabilizar la unión, proporcionando aislamiento acústico y térmico y facilitar los movimientos relativos entre los elementos, manteniendo el aspecto estético del conjunto estructural.

DISEÑO ESTRUCTURAL

El desafío estructural consistió en cubrir una luz mayor a los 8 metros, empleando los espesores mínimos. Para que la estructura acompañe la propuesta espacial y programática del Centro de Interpretación.

El edificio se divide en 3 módulos, todos con una grilla transversal de 8.00 mts, sentido en el que estarán dispuestas las vigas donde apoyarán los paneles de entrepiso.

En el sentido longitudinal, las medidas estarán condicionadas por el ancho de los paneles de 2,50mts de ancho x 0,36mts de espesor (según cálculo).

Por un lado tenemos la grilla mas amplia y flexible donde se encuentran los paquetes interactivos, didácticos y con visuales tanto al mar como al acantilado. Resultando tener una grilla modular de 8.00 mts x 12,50 mts.

Asimismo, la siguiente grilla alberga circulaciones horizontales y núcleos de servicios. Siendo la grilla modular de 8,00mts x 5,00mts.

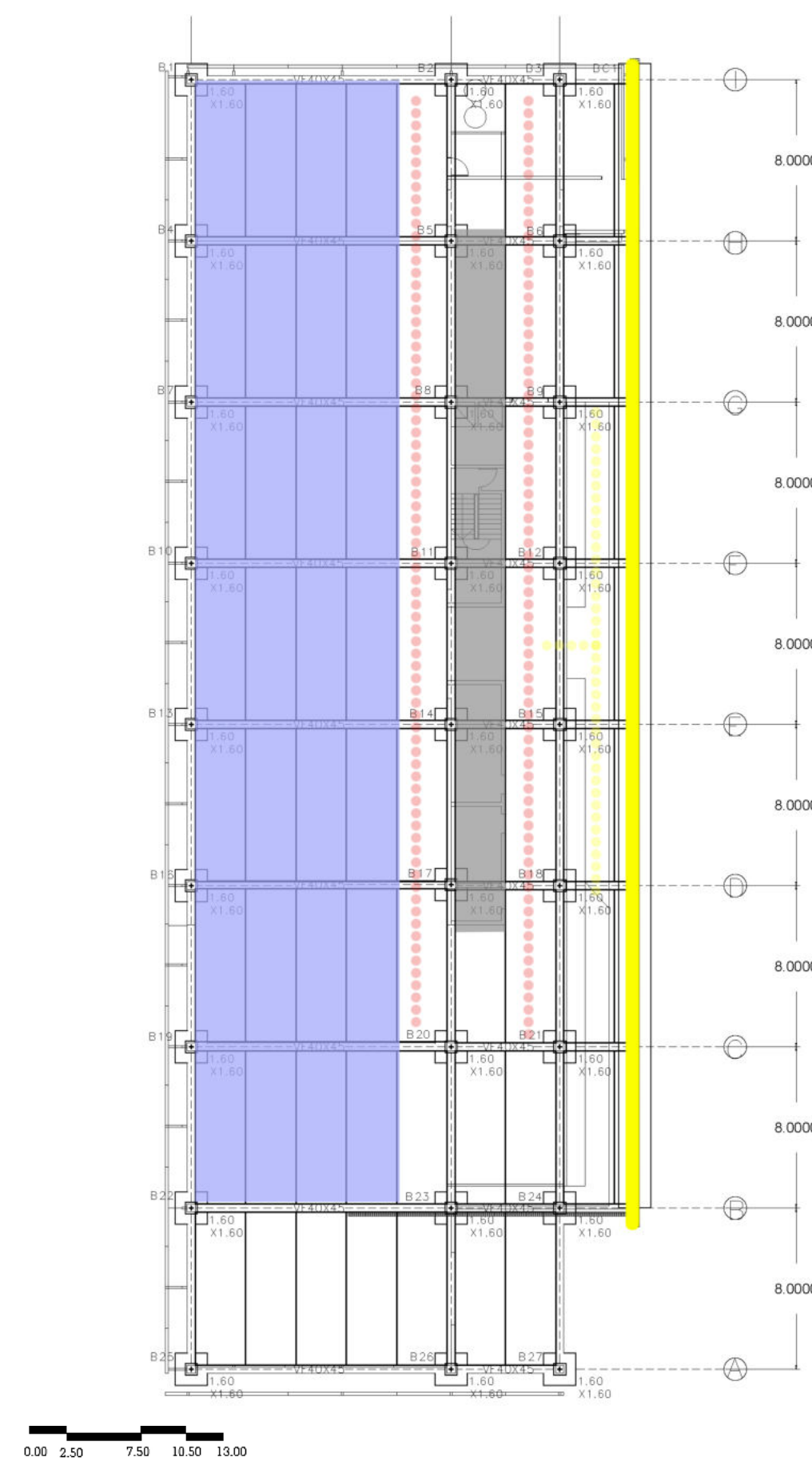
Los núcleos de servicios y escaleras se materializarán con el mismo sistema de pre moldeado.

Finalmente, la tercera grilla está destinada a la circulación vertical. La rampa se materializará en acero galvanizado en oxidato. Irá sujeta a una viga principal que sostendrá toda la rampa, y permitirá una ligereza visual, sin entorpecer la relación que existe con el muro de gaviones.

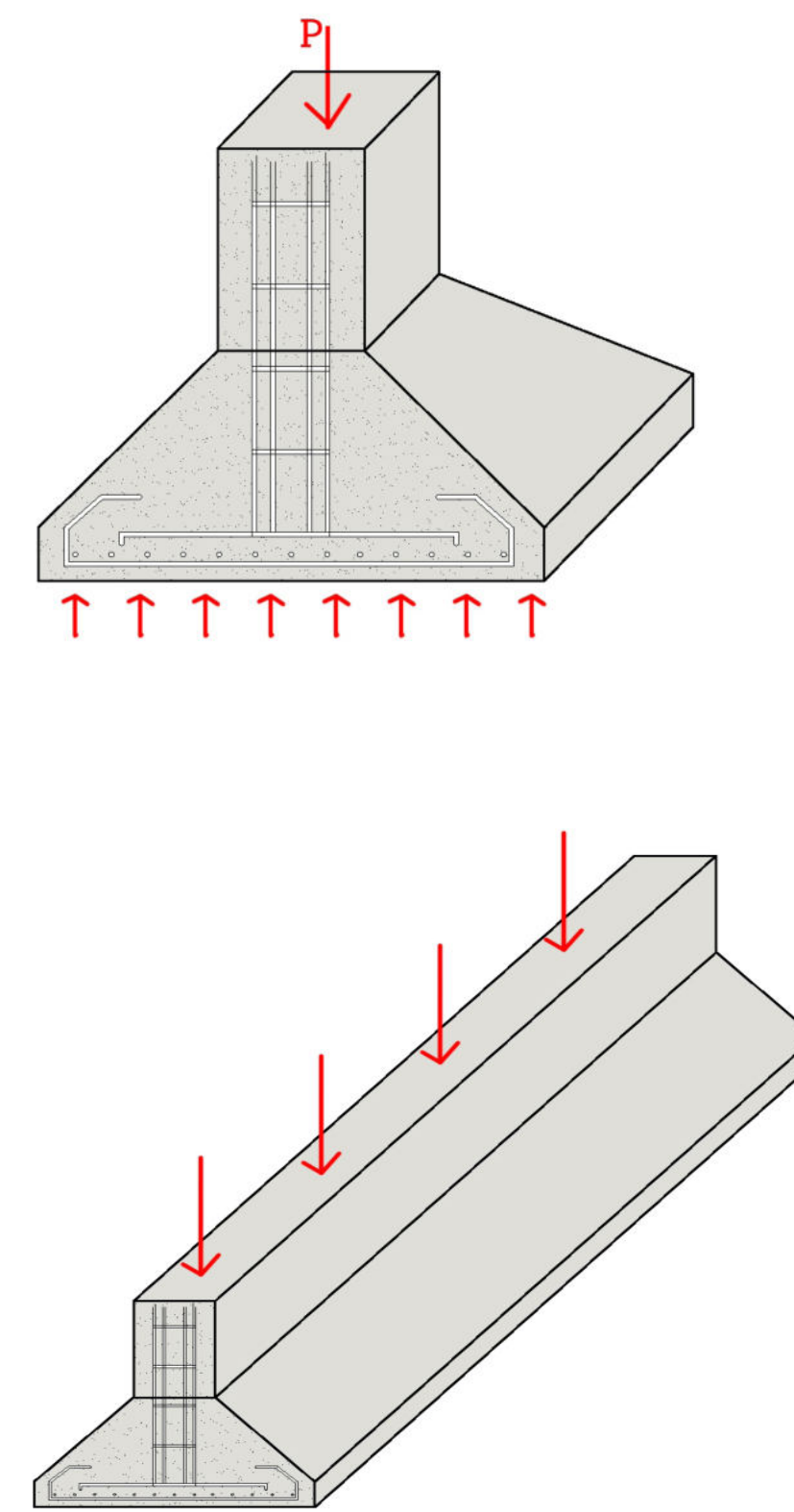
RITMO MODULAR



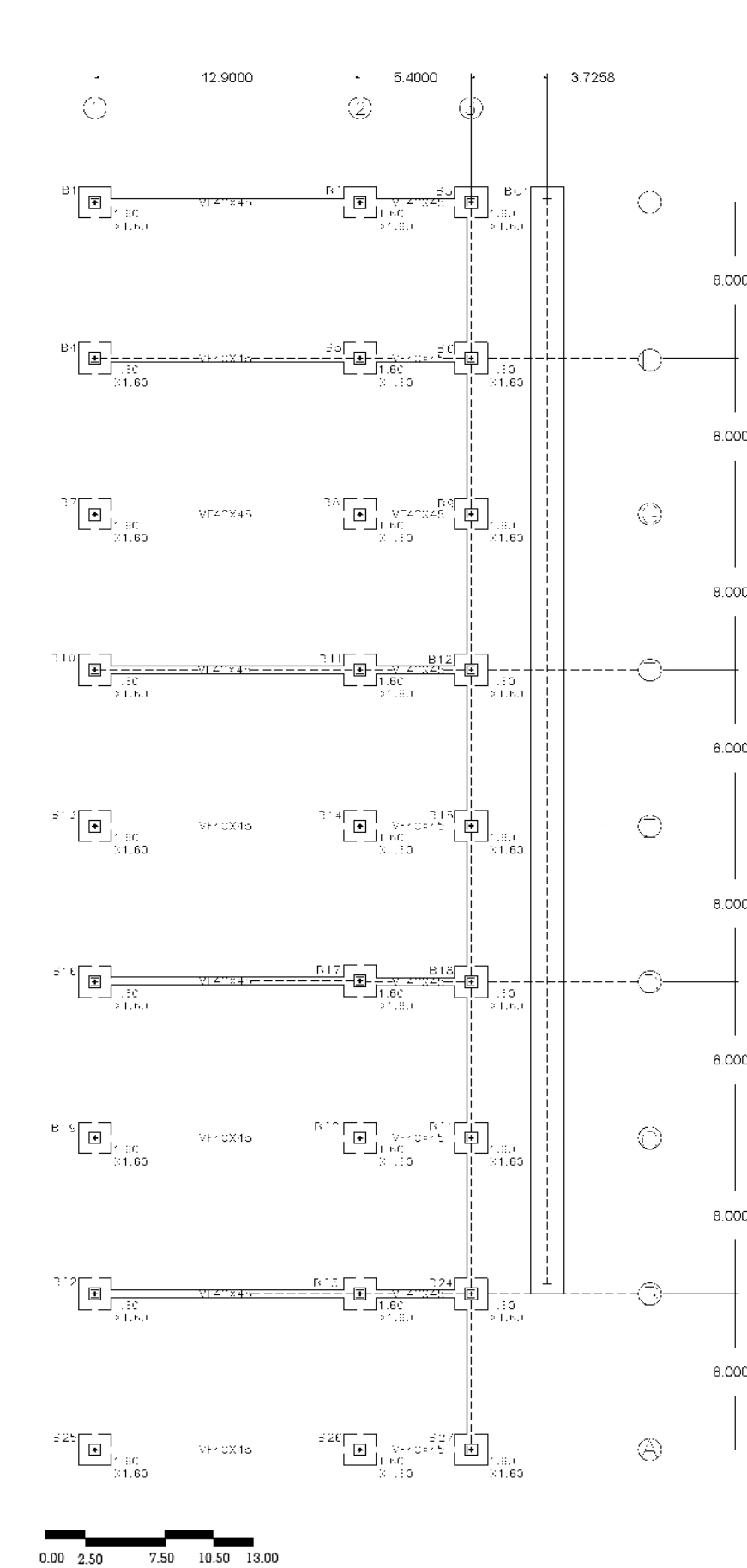
PROGRAMA Y CIRCULACIONES



DETALLE DE FUNDACIONES



PLANTA DE FUNDACIONES



ESTUDIO DE SUELOS

El terreno sobre el cual se asienta el Centro de Interpretación está formando por arenisca cementada por estratos calcáreos.

Dada su consistencia y su resistencia a la compresión en estado natural no alterado, queda clasificado por terreno semi-duro.

La facilidad para encontrar un estrato propicio a una profundidad relativamente próxima a la cota de terreno, permiten que el tipo de cimentación proyectada sea superficial.

Atendiendo a las características del terreno y a la profundidad de la cimentación, que en ningún momento supera los 2 metros, la tensión admisible tendrá un valor de 2kg/cm<sup>2</sup>

La acción del viento se considera norma CIRSOC 102 dato de emplazamiento "Viedma", velocidad de referencia 22mt/seg grupo de construcción TIPO 2. Categoría de terreno tipo 1 "fajas costeras" Por la zona no se considera carga sísmica ni nieve. Se contempla que el nivel de fundación se encuentra por encima del nivel máximo de mareas.

FUNDACIONES

Teniendo en cuenta las características del suelo se optó por utilizar bases aisladas de hormigón pre moldeado.

Y para el muro de gaviones, se utiliza base corrida realizada in situ.



SISTEMA ASTORI

CARACTERÍSTICAS

El sistema de entresijos T-T está compuesto por paneles. Su sección transversal consta de dos nervios longitudinales vinculados a una placa superior de 5cm de espesor.

Los paneles de entresijo son elementos monolíticos pretensados. Su anchura estándar de fábrica es de 2.50 mts.

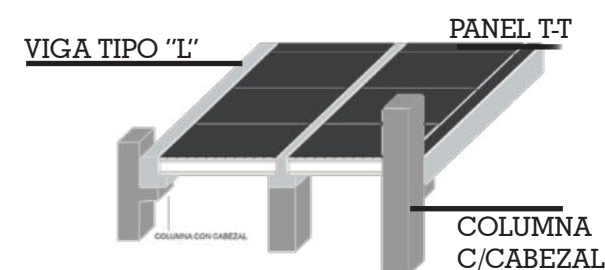
CÁLCULO DE PANEL

LUCES MÁXIMAS

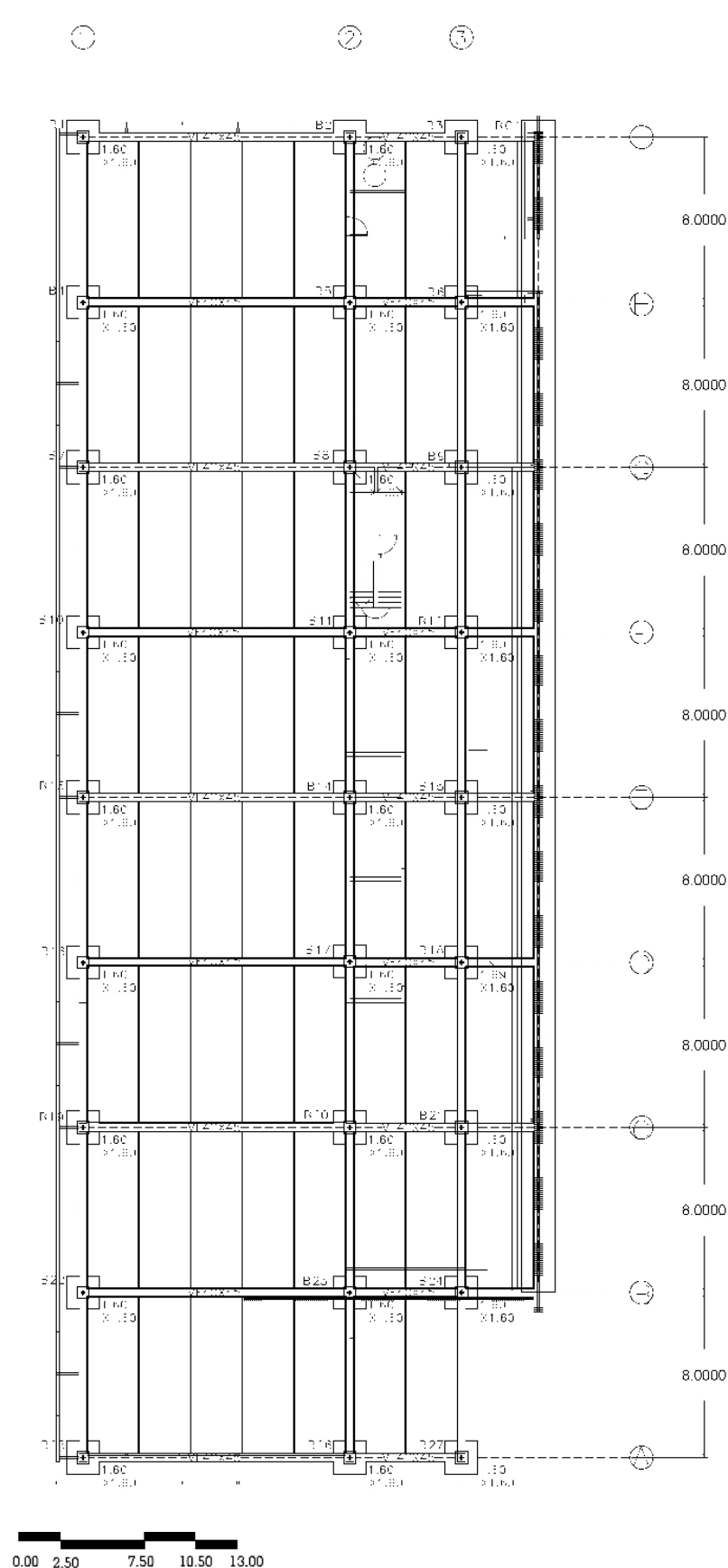
Tipo	T-T
Altura	0,36m
Ancho	2.50m
Peso	200Kg/m <sup>2</sup>
LUZ MÁX	10,25m

LIMITACIONES POR CARGA Y LUCES MÁXIMAS

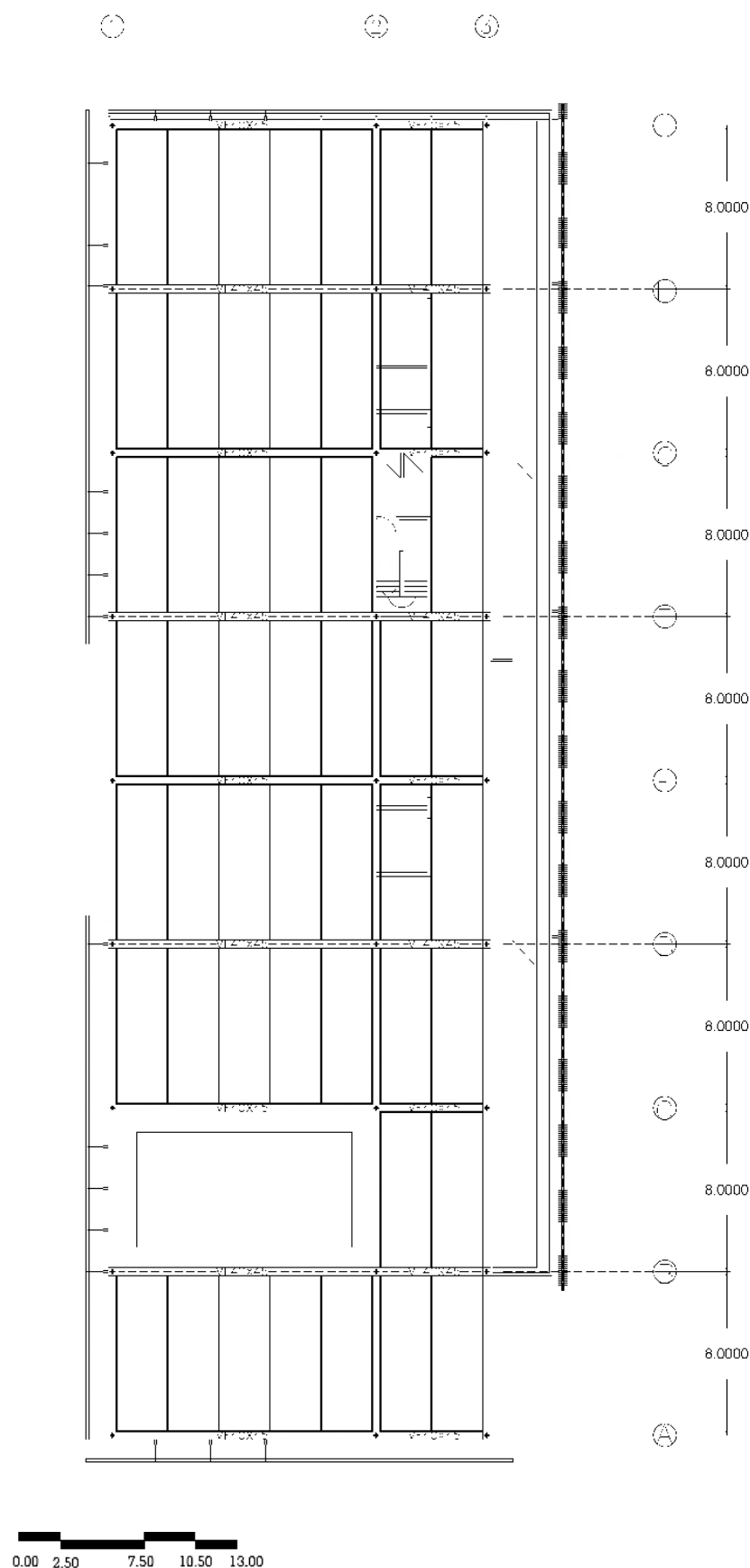
Sobrecarga Permanente 200 kG/M<sup>2</sup>  
 A= 2.50m  
 Sobrecarga de uso 250  
 H 36 ---> Si nuestra sobrecarga de uso es 250, nos dá un ancho máximo de 9.40  
 9.40 > 7.90 = verifica.



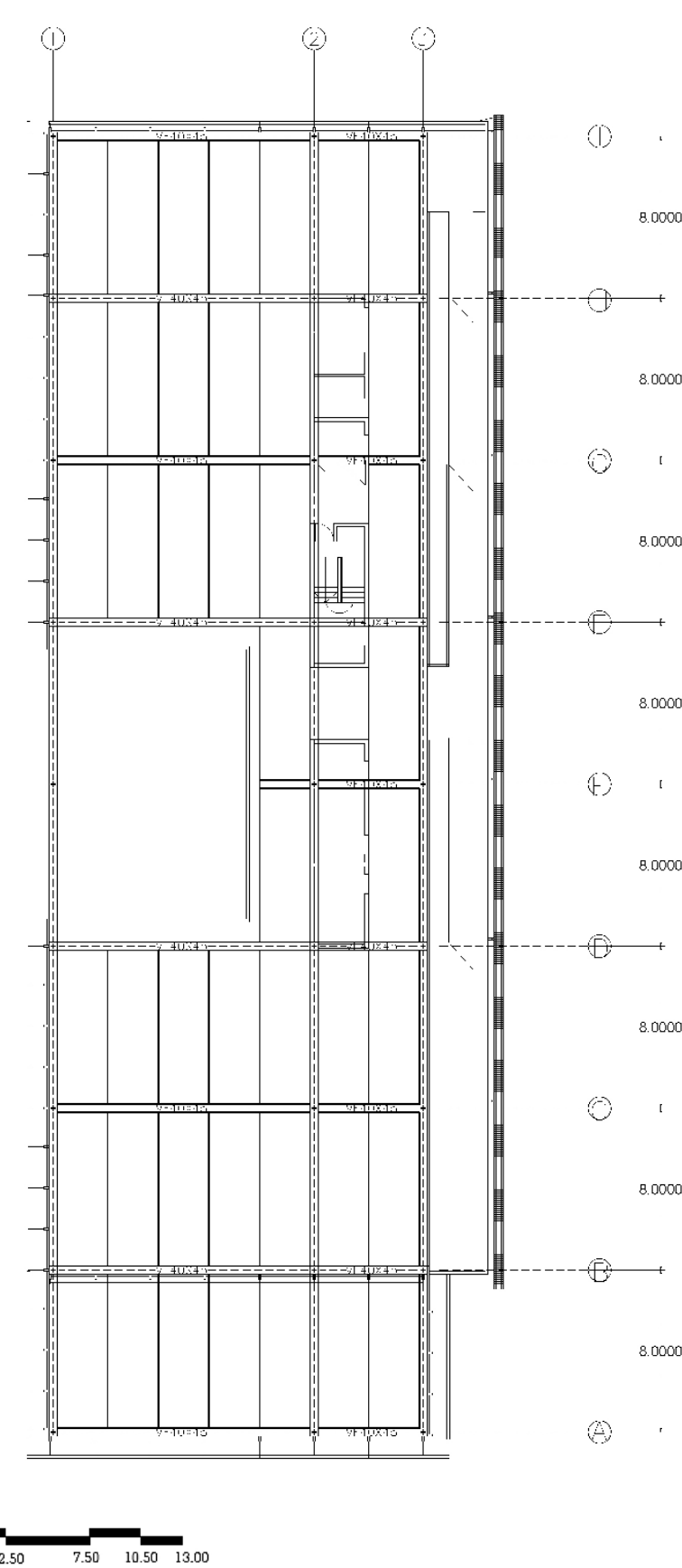
PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL -12.30



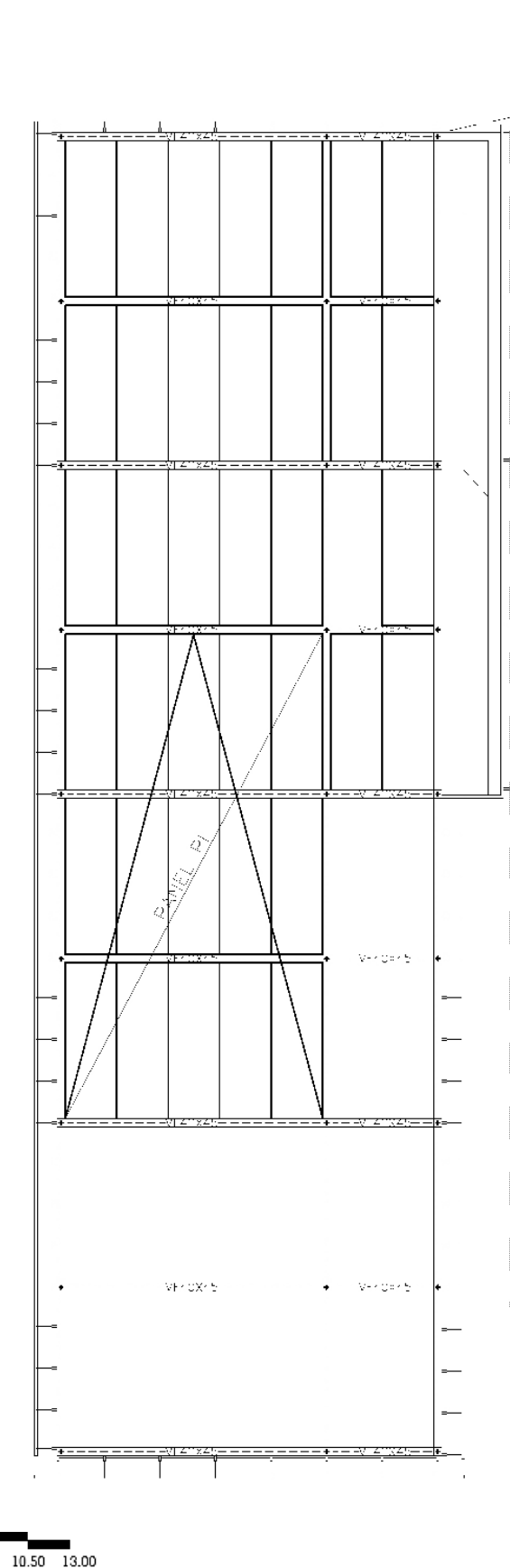
PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL -8.76



PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL -5.30



PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL -2.20



APOYOS

Vigas tipo "L" y "T" invertida

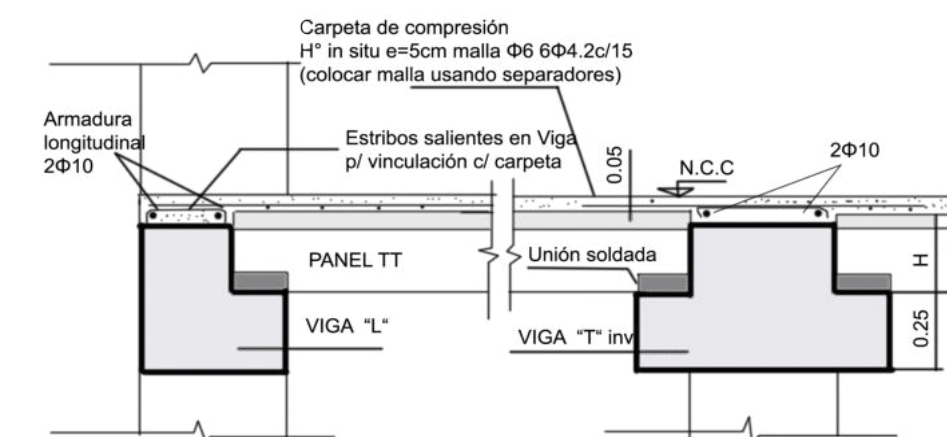
La tipo "L" admite recibir paneles extremos, mientras que la serie "T" invertida permite el apoyo de paneles centrales.

Vigas "R", esta serie de viga se emplea en extremos de paneles con voladizo.

En este caso los paneles apoyarán con altura reducida (apoyo por nariz)

TERMINACIÓN

Una vez montados los paneles se deberá ejecutar una carpeta de H° A° in situ, aproximadamente de 5cm de espesor. La ejecución de la carpeta es necesaria para garantizar la vinculación de los paneles entre sí, nivelando toda la superficie para el posterior montaje de terminaciones y colocación de revestimientos definidos en el proyecto.



CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA "PI"

Es uno de los más convenientes en solución para cubierta plana. Además de las ventajas (dura mantenimiento, resistencia al impacto, agresivos y mayor resistencia al fuego) que ofrece una estructura pre moldeada, se le debe agregar cualidades estéticas, luminosidad y habitabilidad.

El sistema "pi" es un tipo de cubierta plana que permite cubrir grandes superficies con módulos que van desde los 10x10 a 10x30. Como cubierta, se emplean paneles nervurados prefabricados.

El pretensado de los nervios longitudinales de los paneles permite optimizar el diseño y aumentar el esbeltez de la pieza reduciendo su peso.

El panel estándar tiene un ancho de 2,50m y una luz máxima de 10.00 m. Es diseñado para soportar sobrecargas.

El apoyo de los paneles es sobre vigas pre moldeadas de hormigón, que permite maximizar la luz de la construcción.

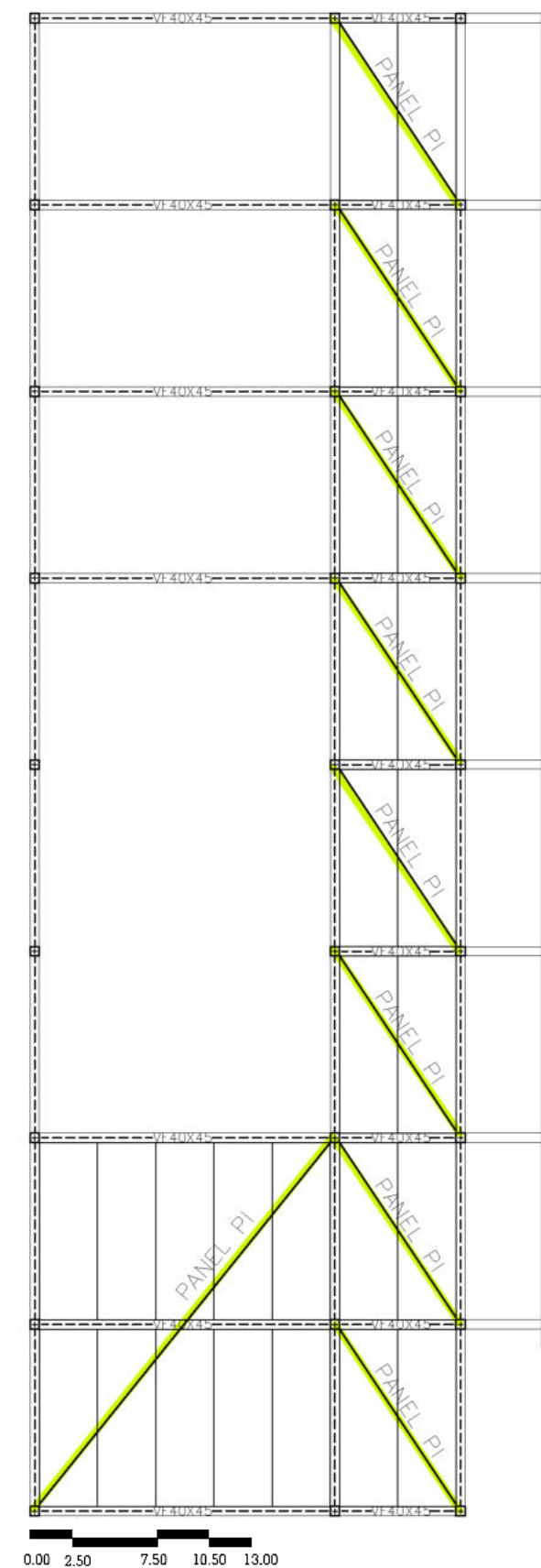
**VIGAS:** Las vigas pretensadas son de sección T y su altura es constante para lograr un nivel horizontal de apoyo de los paneles. (viga VP - 7 12,5)

Las mismas son pre moldeadas en bancos de hormigón, con hormigones de alta resistencia y un estricto control de calidad.

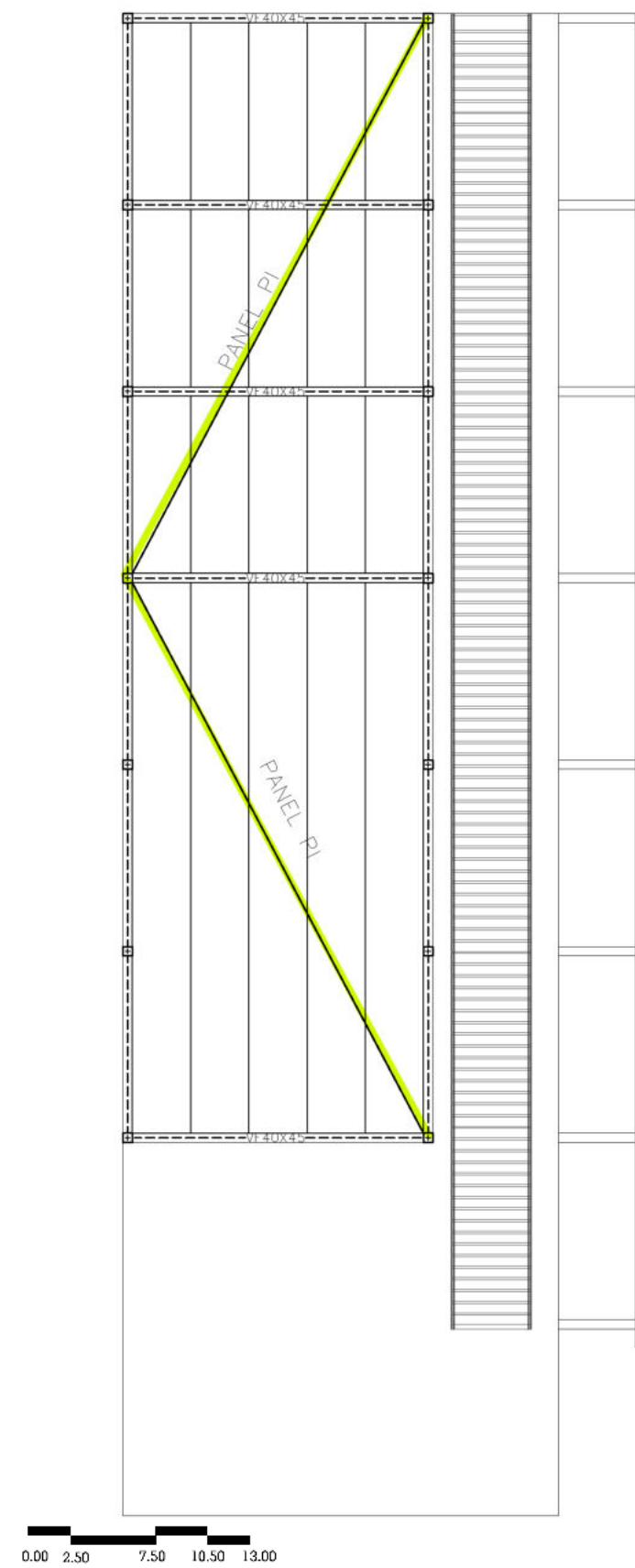
**COLUMNAS:** Serán pre moldeadas y de sección 0,40 x 0,40m.

Se proveen de un caño de desagüe en su interior.

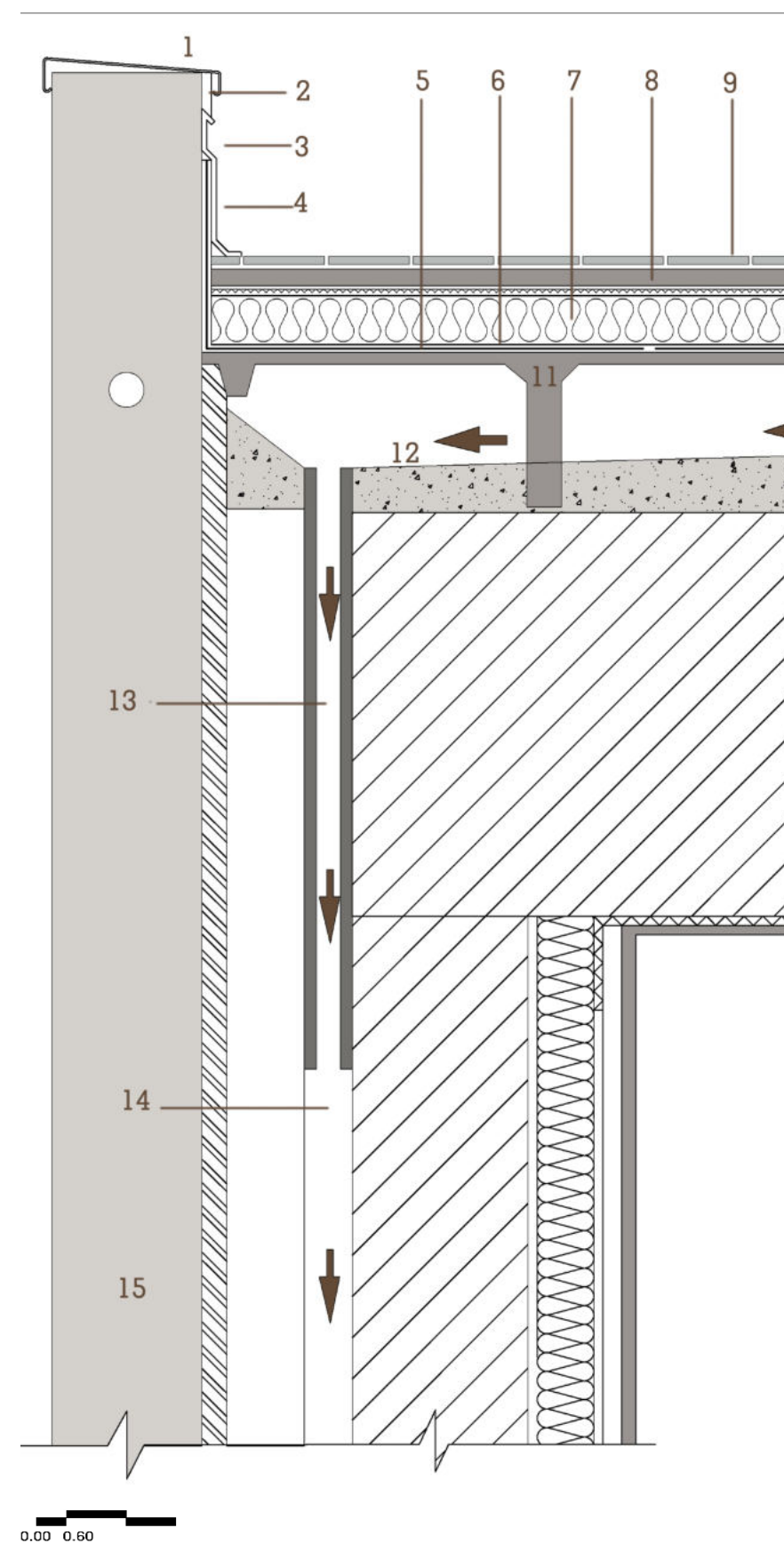
CUBIERTA ACCESIBLE NIVEL -0.20



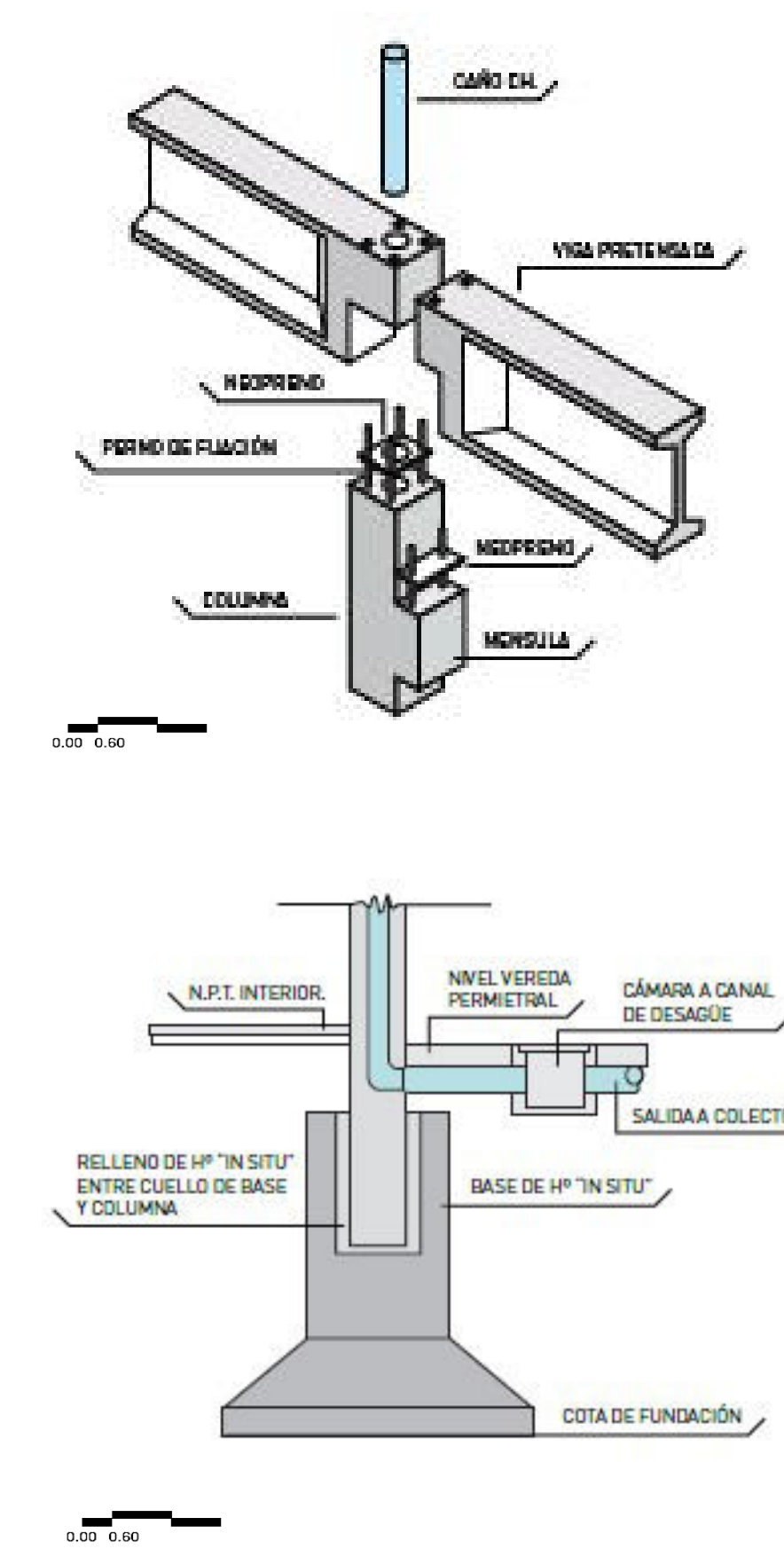
CUBIERTA +2.80



DETALLE DESAGÜE PLUVIAL



DETALLE SISTEMA "PI"



DESAGÜE E IMPERMEABILIZACIÓN

Si bien se trata de un sistema de cubierta plana, la curvatura de los paneles permite el escurrimiento del agua pluvial hacia los apoyos de los paneles donde se ejecutan las canaletas de desagüe sobre el lomo de las vigas.

Por tratarse de un sistema estructural conformado por diversos elementos, es necesario realizar una correcta impermeabilización de todos los bordes de paneles y canaletas, así como de la totalidad de la cubierta.

La impermeabilización consiste en una imprimación de toda la superficie de los paneles con pintura asfáltica, posteriormente se realiza la colocación de tiras de membrana a lo largo de los bordes y en todas las canaletas de desagüe.

Finalmente se despliega sobre toda la cubierta una membrana asfáltica aluminizada con un revestimiento cementicio.

REFERENCIAS:

- 1)Chapa galvanizada de remate
- 2)Enfoscado
- 3)Chapa galvanizada de remate
- 4)Chapa de protección
- 5)Membrana impermeabilizante
- 6)Capa separadora
- 7)Aislamiento térmico
- 8)Capa de vapor
- 9)Baldosón de cerámico
- 10)Canaleta con pendiente 3%
- 11)Perfil T-T
- 12)Viga pretensada
- 13)Niple
- 14)Caño de desagüe incorporado a columna
- 15)Panel premoldeado astori

ESTRATEGIA  
CONCEPTUAL

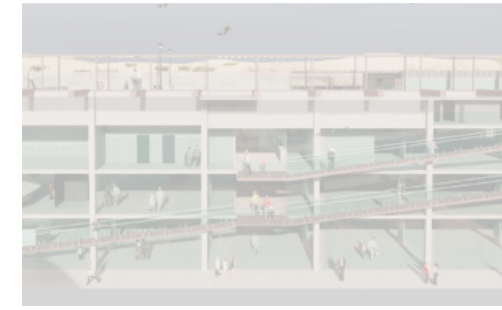


ESTRATEGIA  
CONTEXTUAL



03

ESTRATEGIA  
PROYECTUAL



04

ESTRATEGIA  
ESPACIAL



ESTRATEGIA  
ESTRUCTURAL

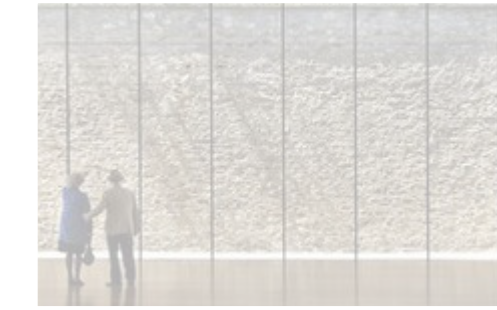


ESTRATEGIA  
SUSTENTABLE



07

ESTRATEGIA  
BIBLIOGRÁFICA



08

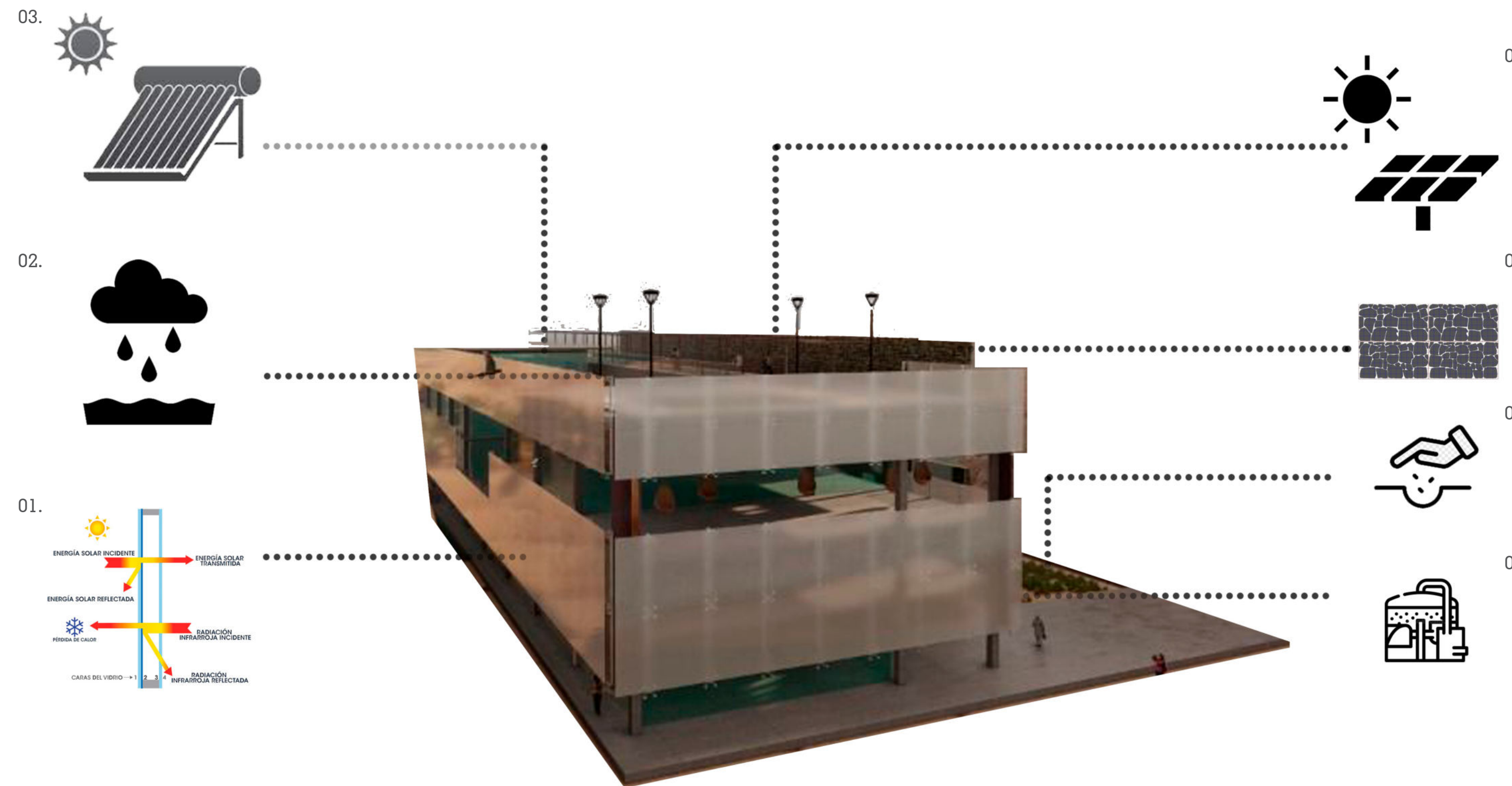
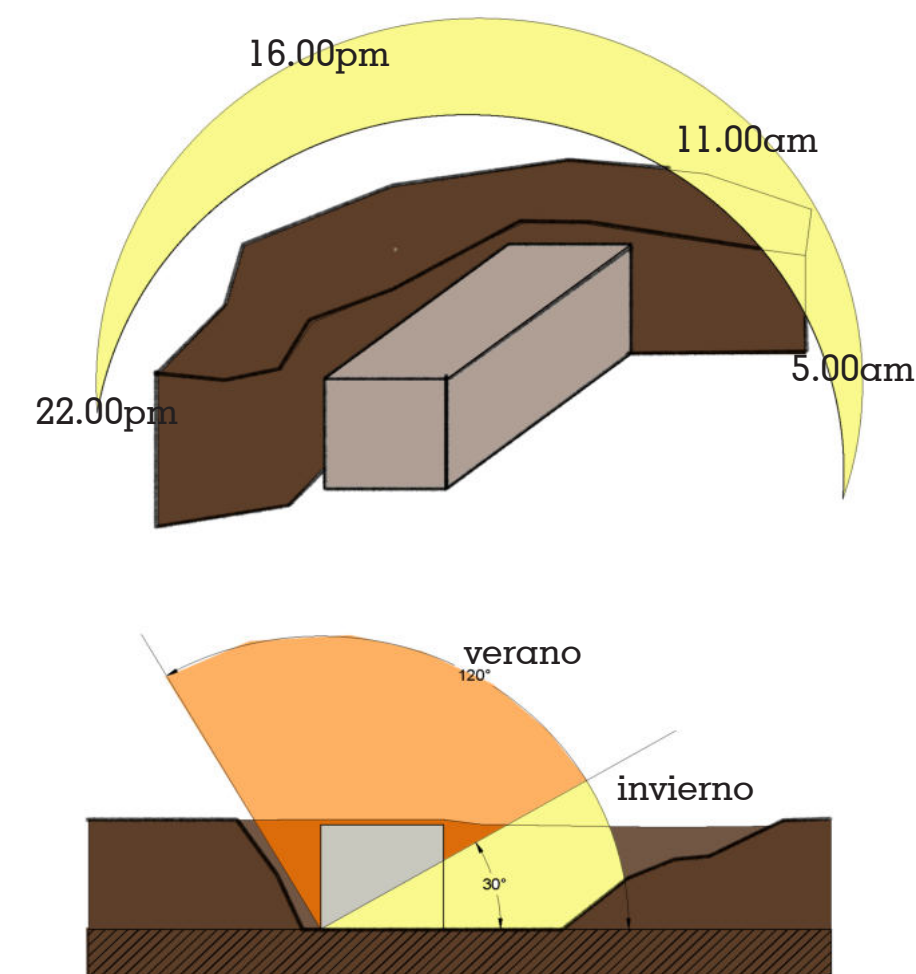
ESTRATEGIA  
OBTENIDA



REFERENCIAS:

- 01. CONTROL SOLAR VIDRIO DVH
- 02. RECOLECCIÓN PLUVIAL SISTEMA "PI"
- 03. ENERGÍA TERMOSOLAR AGUA CALIENTE
- 04. ENERGÍA SOLAR PANEL FOTOVOLTAÍCO
- 05. MURO DE GAVIONES EFICIENCIA TÉRMICA
- 06. PLANTACIÓN DE PIQUILLÍN
- 07. BIODIGESTOR PARA DESAGUES SANITARIOS

ASOLEAMIENTO



ESTRATEGIAS DE ENERGÍAS AMBIENTALES

Para el edificio se buscan resoluciones que puedan ser lo más sostenibles posible y que respondan a las ideas proyectuales, generando espacios funcionales y de habitabilidad. Se busca aprovechar los recursos naturales, como por ejemplo el sol.

La cubierta posee el sistema "pi" mencionado anteriormente, para recolección de lluvias y de esta manera reutilizar el agua para limpieza del edificio.

En la galería de acceso se encuentra un semicubierta materializado en vidrio fotovoltaico, que colabora con la eficiencia energética, y con el excedente iluminar los espacio exteriores

En la cubierta del acceso principal se encuentran termotanques solares para el calentamiento del agua.

Para las pieles del edificio se analizaron envolventes que colabore con el confort térmico del edificio y, al mismo tiempo, permitan configurar un lenguaje que imite/juzgue con el entorno.

Se trasplantará el piquillín (arbusto nativo de la patagonia y fuente de alimento de aves), es de carácter endémico, y actualmente se encuentra en peligro de extinción.

Por último se opta por un sistema de desagüe de biodigestor, ya que no se cuenta con un sistema de red cloacal en la zona.

ENVOLVENTES

01. Durante las horas diurnas el sol ilumina el interior del edificio.

02. Durante las horas nocturnas el propio edificio se convierte en una fuente de luz, haciendo analogía a un faro.

03. Se busca generar que el visitante sienta que ésta viviendo el acantilado, y el concepto de lo infinito, el mar. Esta estrategia se logra mediante envolventes de cristal. El mar y el acantilado se reflejan en el vidrio, generando que el paisaje además de ingresar en su interior para ser interpretado, se espeje en el edificio.

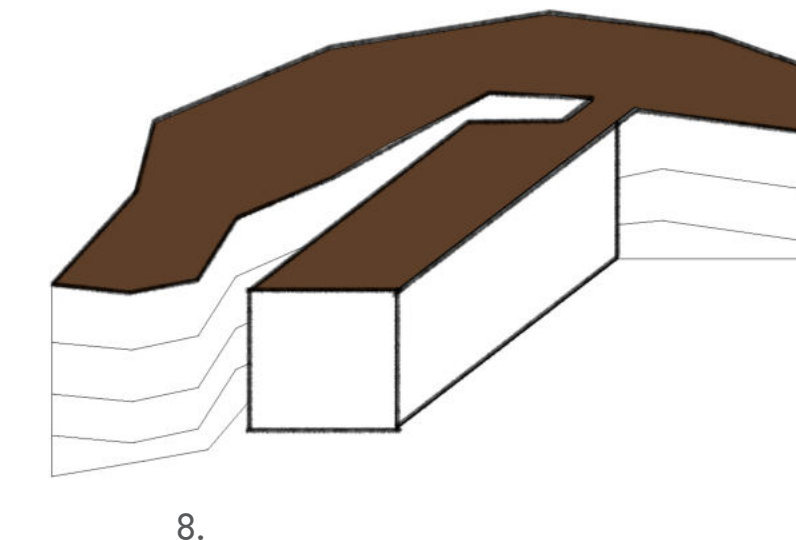
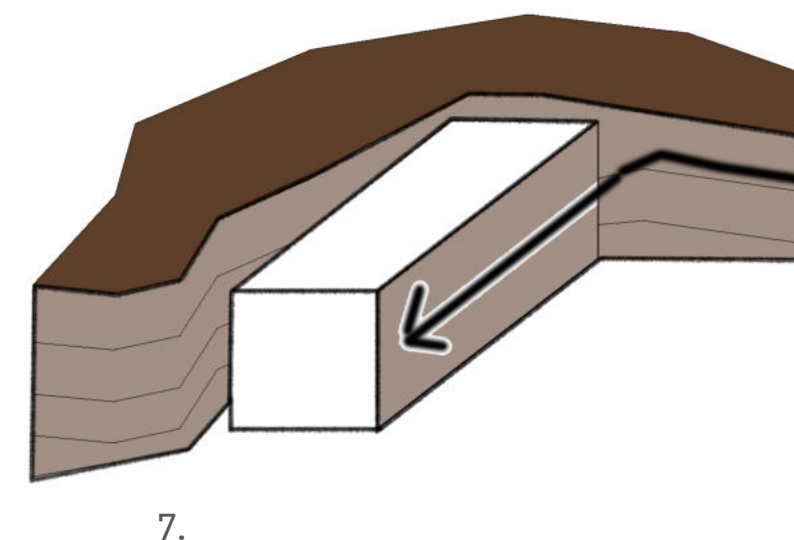
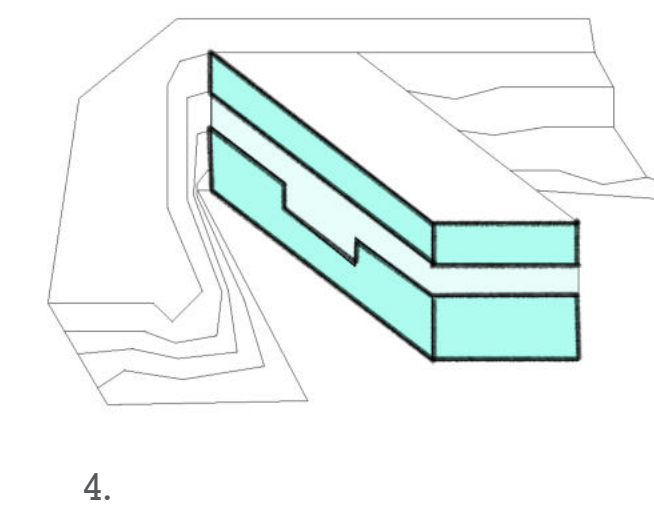
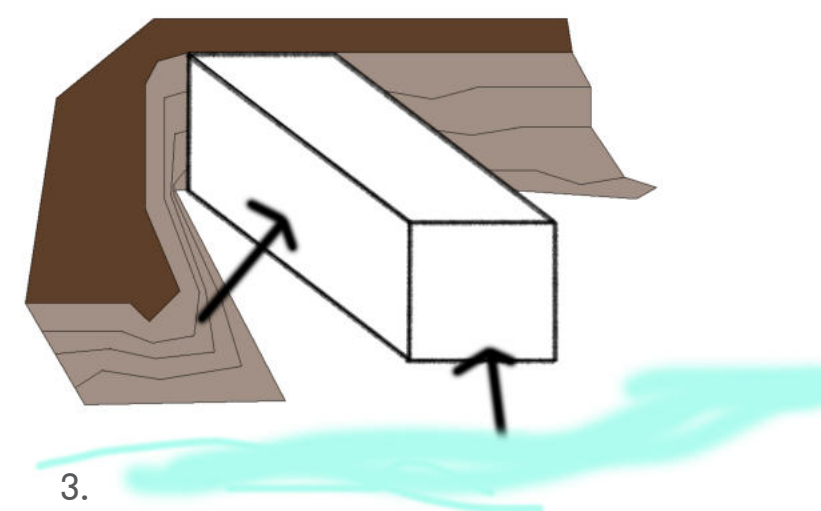
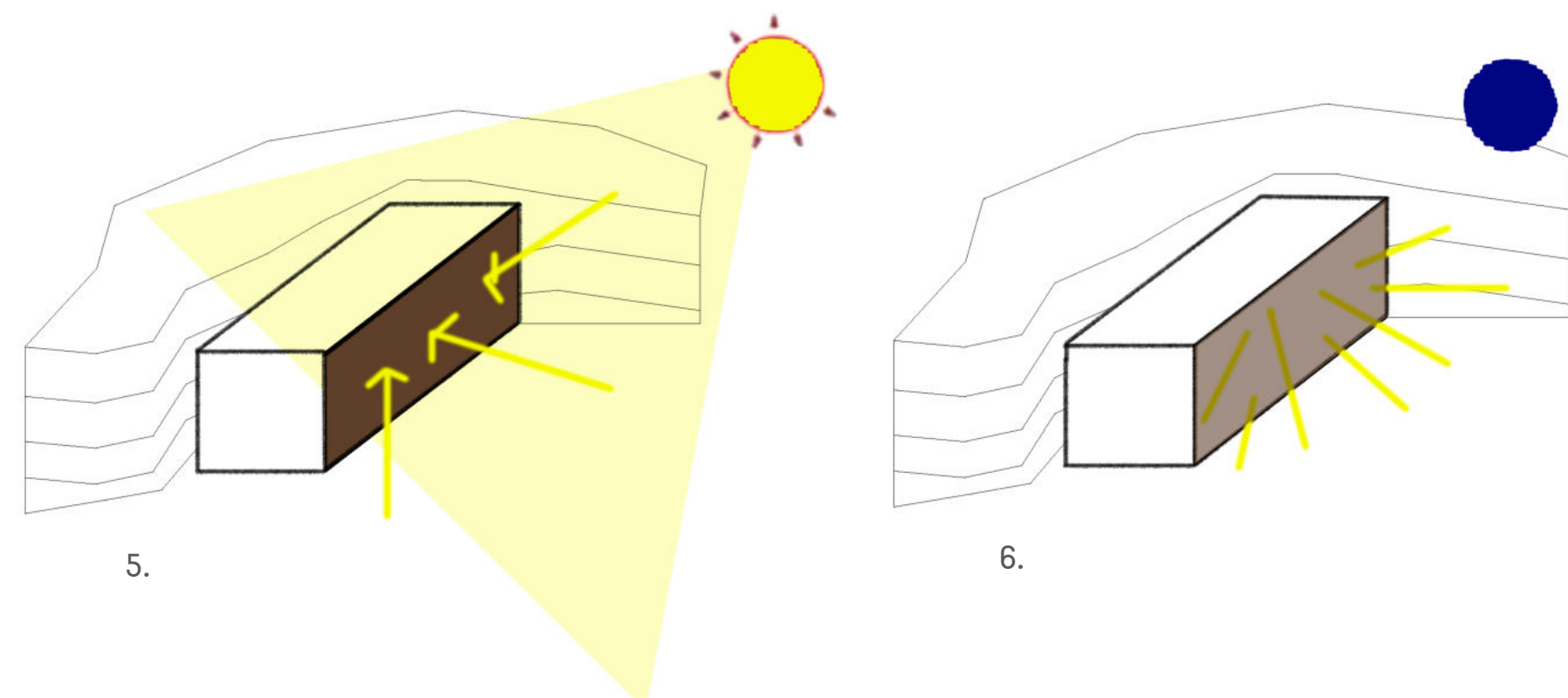
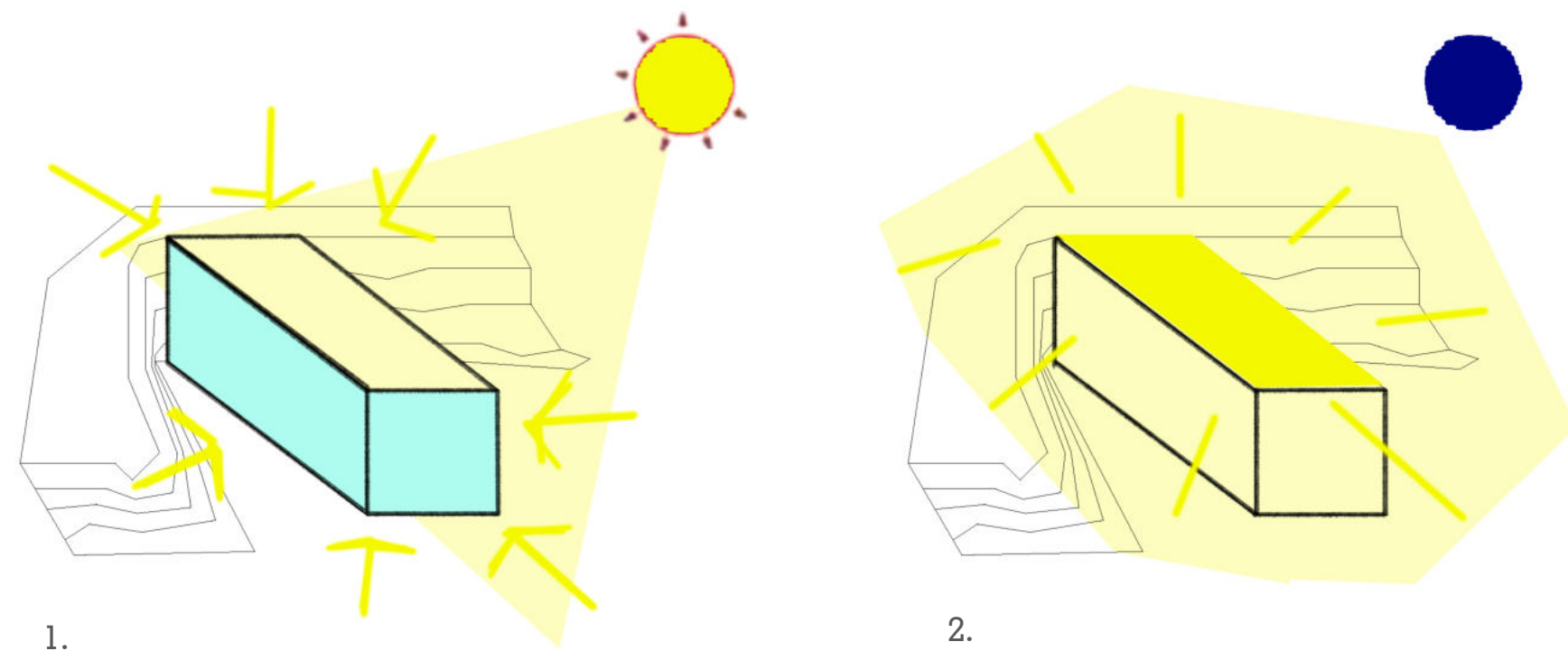
04. Recorte de piel de vidrio en puntos estratégicos que funcionan como balcones.

05. En su cara norte se ubica el muro de gaviones, Durante las horas diurnas, la iluminación penetra de manera cenital entre las piedras.

06. En las horas nocturnas, el edificio ilumina al exterior a través de los espacios intersticiales que quedan entre las piedras.

07. Continuidad visual del acantilado con el muro de gaviones de piedras escolleras pertenecientes al sitio.

08. La cubierta busca una continuidad entre el acantilado y el acceso al edificio.



CONCEPTO

Arquitectura y Paisaje se modifican mutuamente, y esta resignificación es el punto de partida para darle sentido a esta coexistencia armoniosa del arteificio en la naturaleza, ya que de lo contrario, seguiría siendo solo un acción destructiva de lo natural.

TECTÓNICO

Arquitectura que se despega de la tierra. Es la arquitectura ligera, la fuerza de la gravedad se transmite de una manera articulada, en un sistema estructural con nudos y juntas.

ESTEREOTÓMICO

Arquitectura que nace de la tierra. Arquitectura pesada, masiva, pesada, la que se asienta sobre la tierra como si naciera de ella. La gravedad se transmite en masa, donde la continuidad constructiva es completa.

**CONTROL TÉRMICO :**

En el proyecto se utiliza una fachada de doble pie de vidrio, es un sistema de fachada que se compone de dos capas, donde el aire fluye a través de la cavidad intermedia. Actúa como aislamiento frente a temperaturas extremas, vientos y ruidos, mejorando la eficiencia térmica del edificio en los diferentes climas anuales.

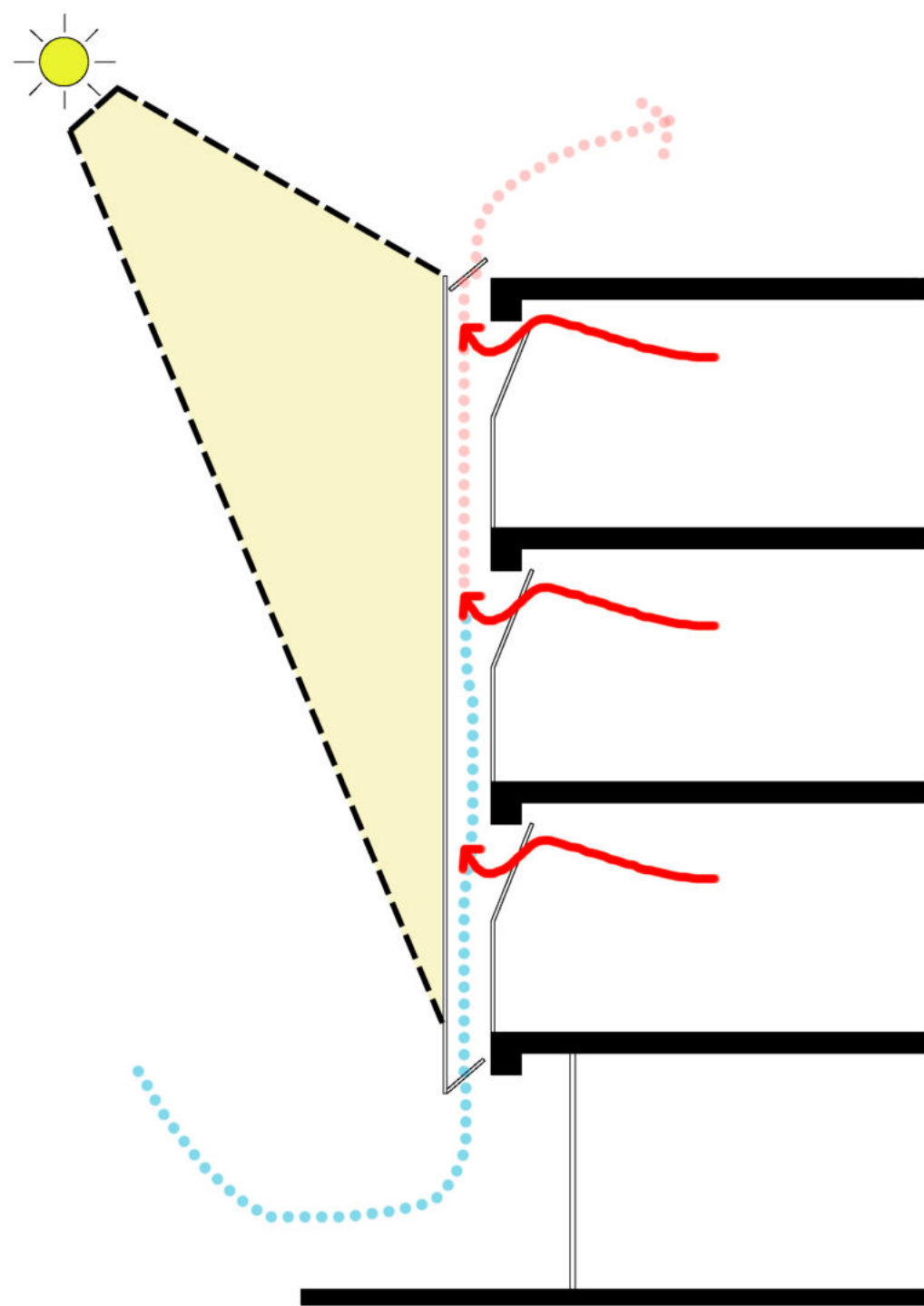
Su funcionamiento se adapta a los meses más fríos y cálidos a través de diferentes estrategias, y es esta versatilidad lo que las hace tan interesantes.

En estaciones frías, este "colchón" de aire funciona como una barrera para la pérdida de calor. El aire calentado por el sol, contenido en la cavidad, también puede calentar los ambientes, reduciendo la demanda por sistemas de calefacción.

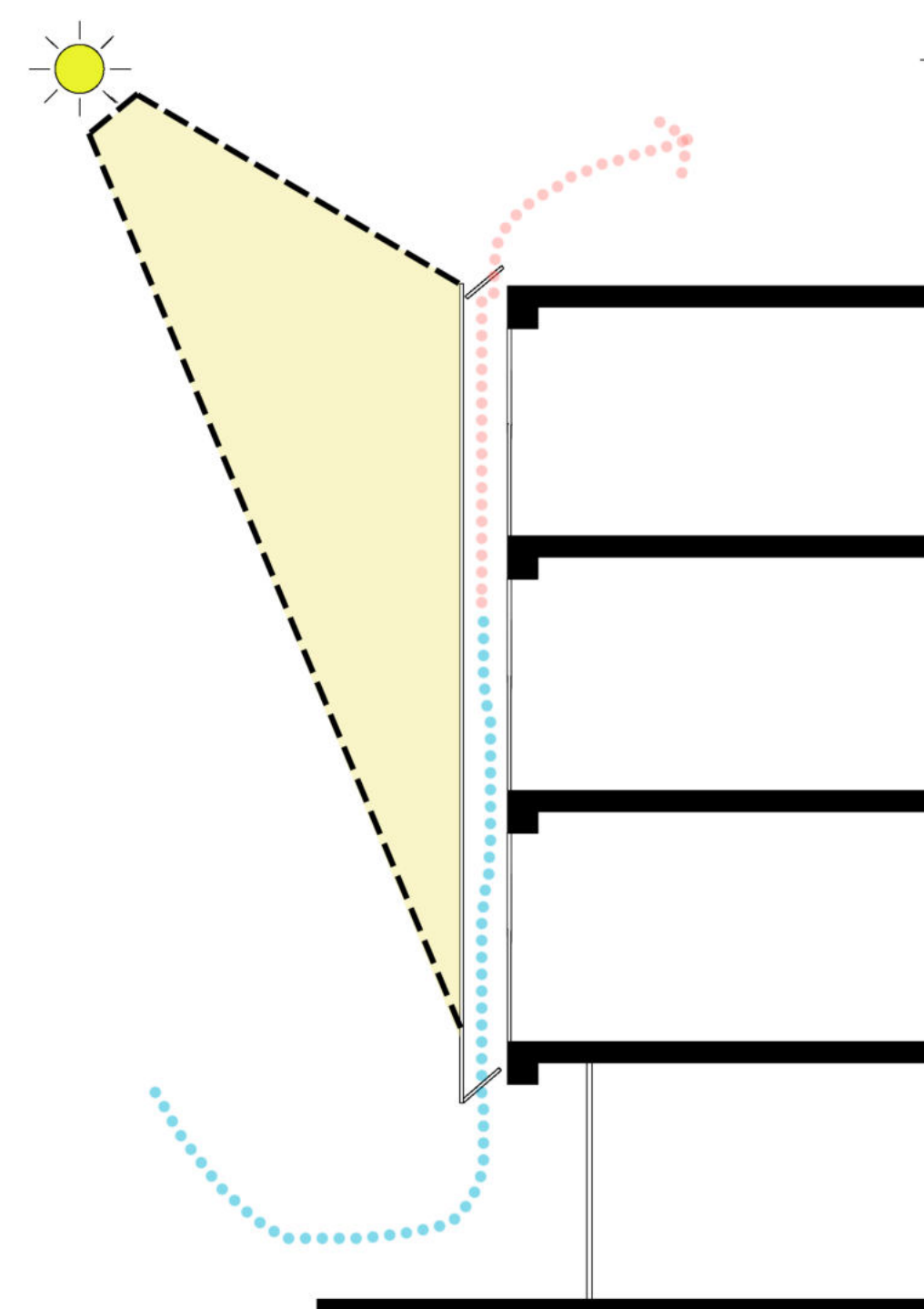
En estaciones cálidas, la cavidad puede ventilarse hacia el exterior del edificio, mitigando la ganancia solar y disminuyendo la carga por enfriamiento. El exceso de calor se drena a través de un proceso conocido como efecto chimenea, en el que las diferencias en la densidad del aire crean un movimiento de circulación que finaliza en la salida de aire caliente. Esencialmente, esto significa que a medida que aumenta la temperatura del aire en la cavidad, éste es empujado fuera de ella, entregando una ligera brisa a los alrededores mientras el interior permanece aislado frente a la ganancia de calor.

En el caso de los gaviones actúa almacenando el calor durante las horas diurnas, y lo despliega durante las horas nocturnas. Y almacena el frío de las horas nocturnas y lo despliega durante las horas diurnas, disminuyendo el uso del aire acondicionado.

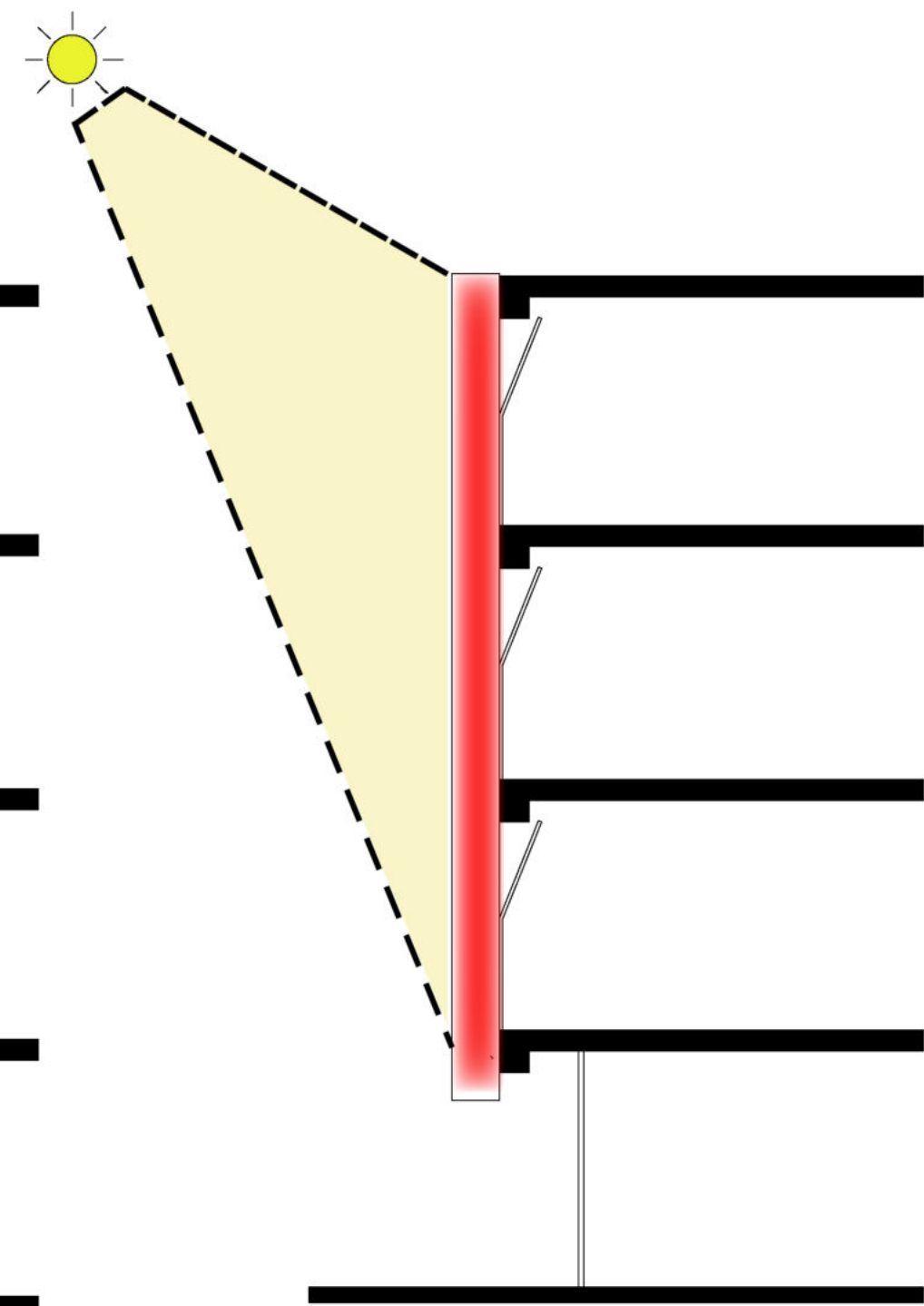
DOBLE VIDRIO DVH



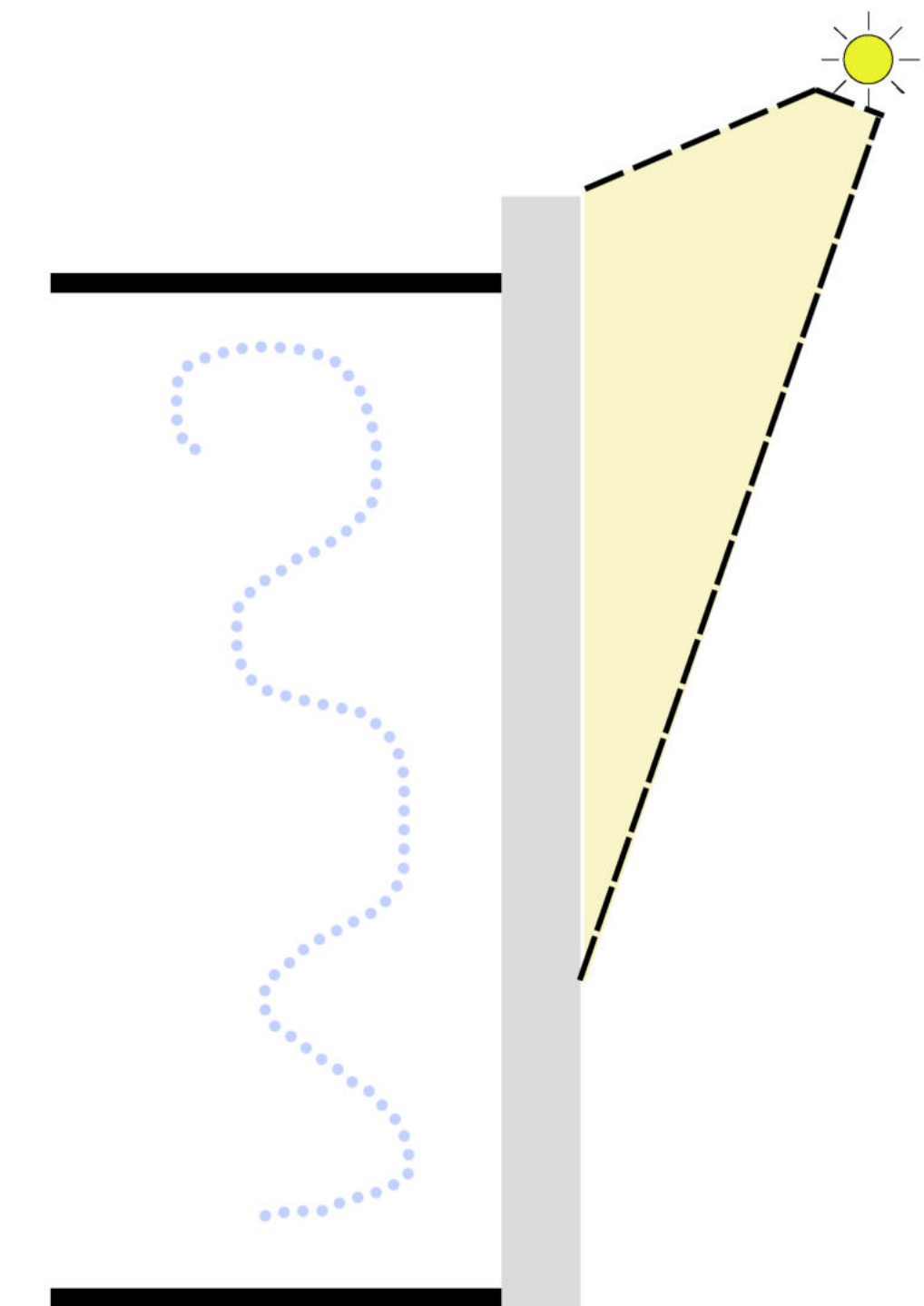
DOBLE VIDRIO DVH



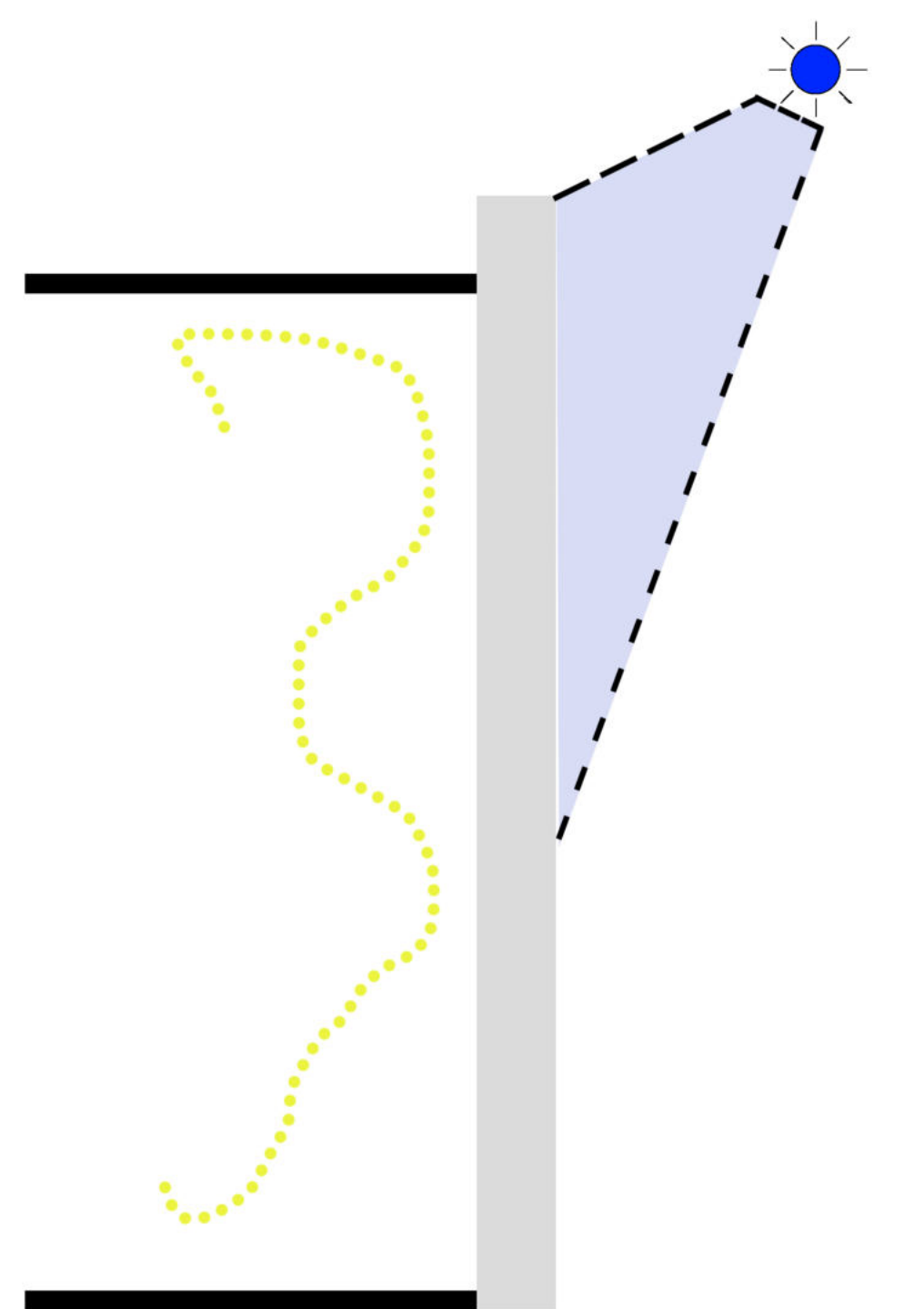
DOBLE VIDRIO DVH



MURO DE GAVIONES PIEDRA ESCOLLERA



MURO DE GAVIONES PIEDRA ESCOLLERA



FACHADA SUDOESTE Y OESTE

Se utiliza para estructura soporte el sistema spider, consiste en típicamente una pieza que aparece donde confluyen las esquinas de vidrio.

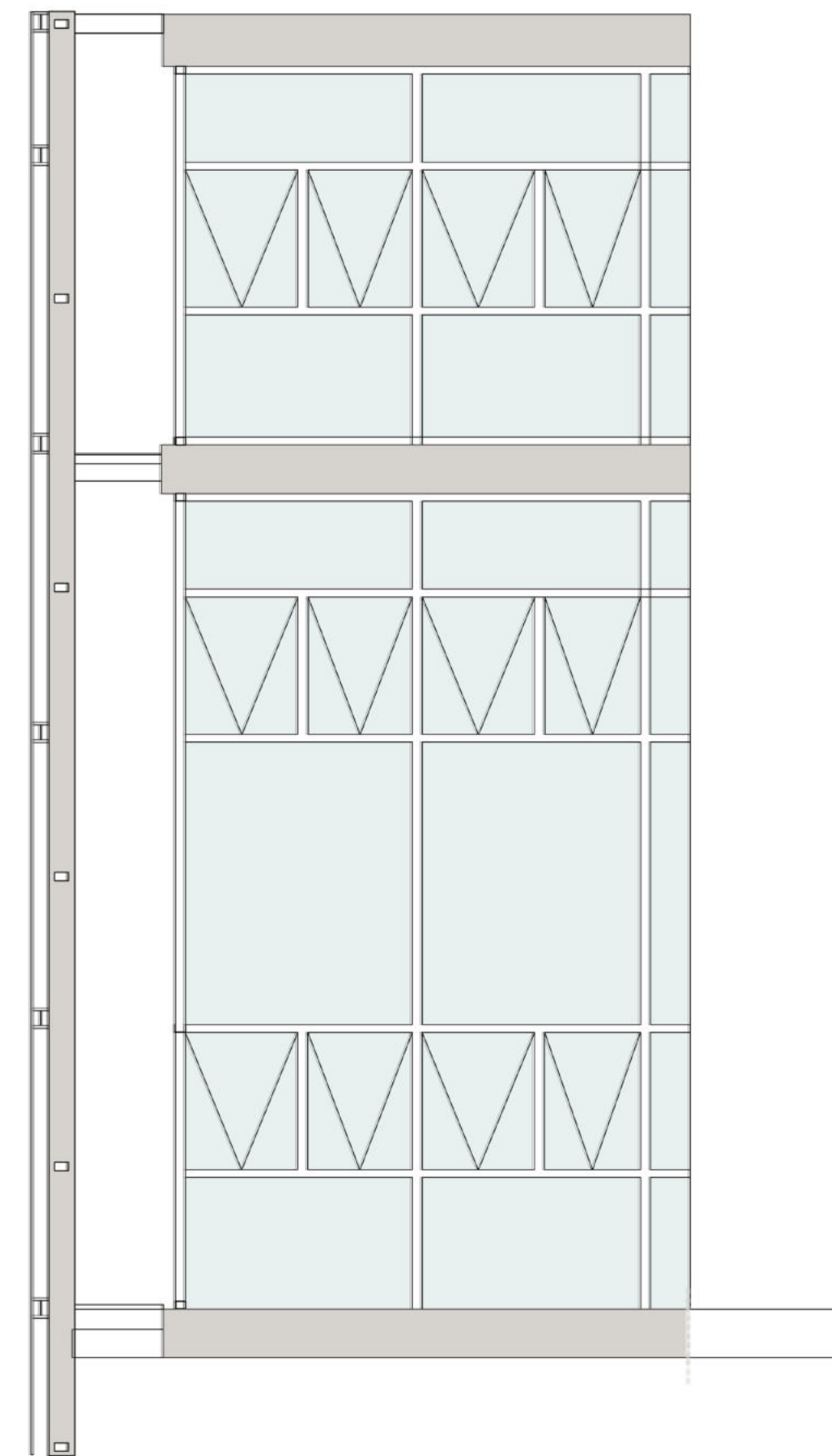
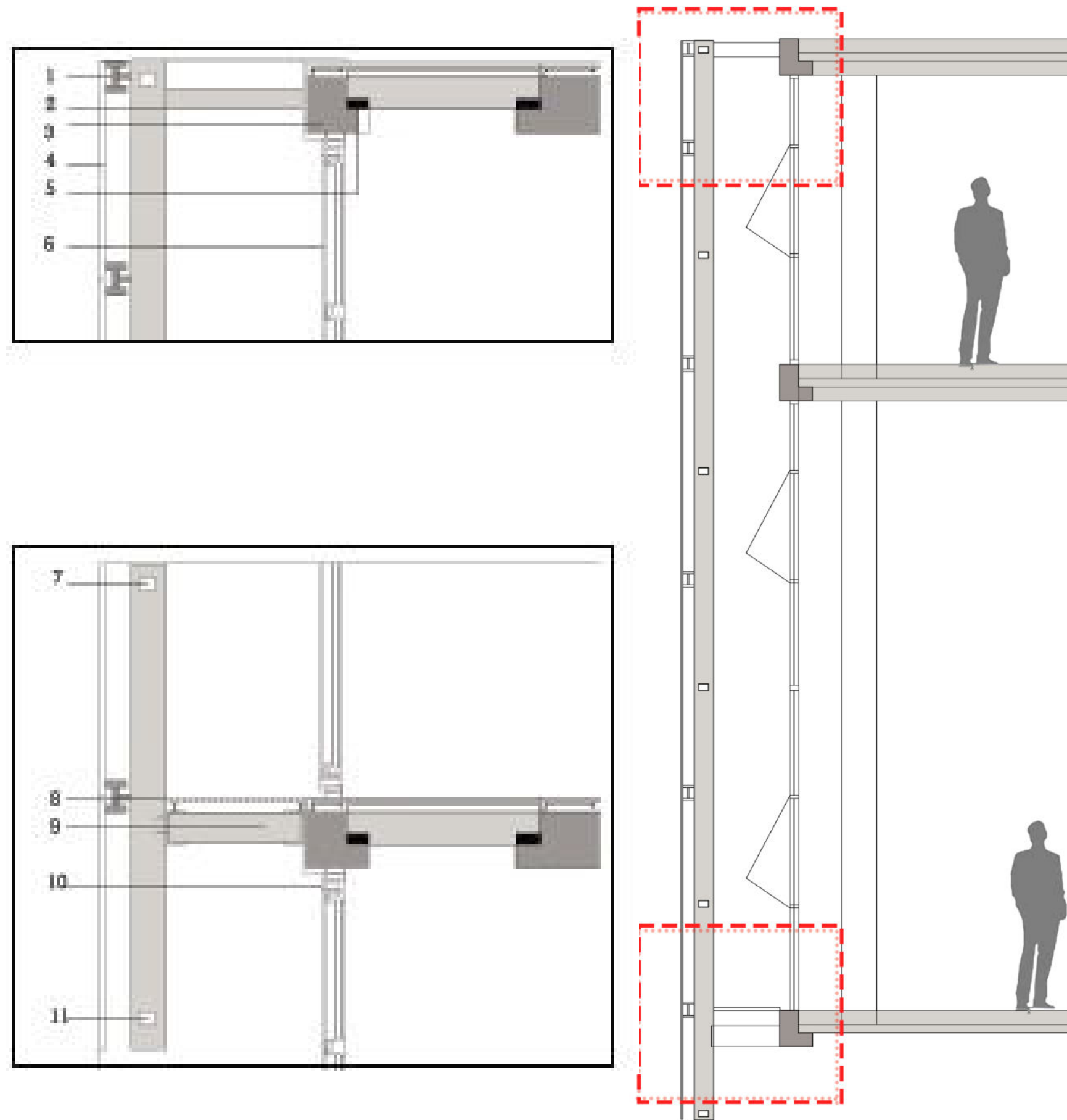
Su diseño será en "X" (arañas o spiders) que consiste en tomar los extremos de los anclajes puntuales y transmitir sus cargas a una sub-estructura de soporte.

Al ser un vidrio estructural se utilizarán paneles de vidrios de dimensión de 2,60m y espesor de 15 mm. En este caso serán templados laminares. Esto quiere decir que todos los taladros y mecanizados se deben hacer antes del templado.

Para lograr una imagen total vidrio se utilizará para la subestructura soporte uno de los sistemas mas convencionales y adecuado para el sitio, que es el sistema de vidrio abotonado a base de montantes de aluminio como subestructura básica.

REFERENCIAS:

- 01. Muro cortina spider
- 02. Viga de borde
- 03. Terminación placa de aluminio con aislante térmico EPS
- 04. Vidrio espejado 10mm
- 05. Neopreno
- 06. Carpintería de aluminio con vidrio DVH
- 07. Perfil horizontal de 0,08cm x 0,10cm
- 08. Rejilla electrosoldada tipo TRAMEX
- 09. Perfil U anclado y soldado
- 10. Carpintería de PVC
- 11. Perfil horizontal de 0,08cm x 0,10cm.



Se decide utilizar una fachada de doble piel, compuesta por una piel de vidrio DVH con carpintería de aluminio y otra de muro cortina tipo spider con vidrio Low E\*

La piel interior, dispondrá de aberturas fijas y abatientes que abran hacia fuera, permitiendo el ingreso de aire y luz natural.

Se plantea como idea de lenguaje, diferenciar el volumen en voladizo del resto del edificio. Se utiliza como estrategia que ésta sea la que refleje el acantilado, desde el exterior y permita transparente desde el interior.

El muro cortina, es un sistema de fachada auto portante, ligera y acristalada, independientemente de la estructura resistente del edificio, que se construye de forma continua por delante de ella.

Se genera una estructura de sostén, que en este caso se resuelve a partir de tubos verticales de sección circular que se encuentra anclado a través de placas fijadas a la viga de borde. Y a su vez la estructura de sostén se complementará con otros perfiles rectangulares de menor sección, dispuestos horizontalmente entre perfiles verticales, haciendo que trabaje todo como un gran marco rígido sin que este genere movimiento.

REFERENCIAS:

- 1. Columna de h° premoldeado con cabezal
- 2. Contrapiso + carpeta
- 3. Viga tipo L invertida para cerramiento
- 4. Cielorraso suspendido
- 5. Montante
- 6. Soporte steel
- 7. Pletina metálica electrosoldada
- 8. Sistema spider
- 9. Cerramiento DVH







**Características del sistema:**

**Estructuración armada:** resistentes a diferentes tipos de sollicitación.

**Flexible:** capacidad de resistir sollicitaciones imprevistas.

**Resistentes:** Los alambres de mallas tienen la resistencia y flexibilidad necesaria para soportar fuerzas generadas por el terreno o afluentes hídricos.

**Economía:** Fácil instalación en obra. No requiere mano de obra especializada.

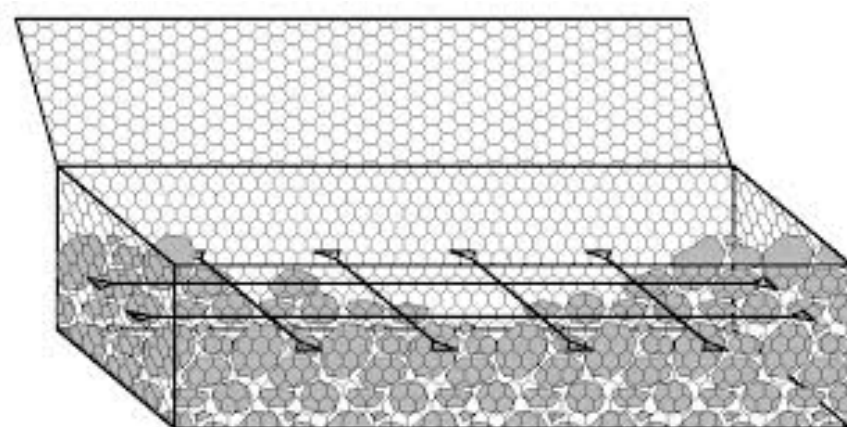
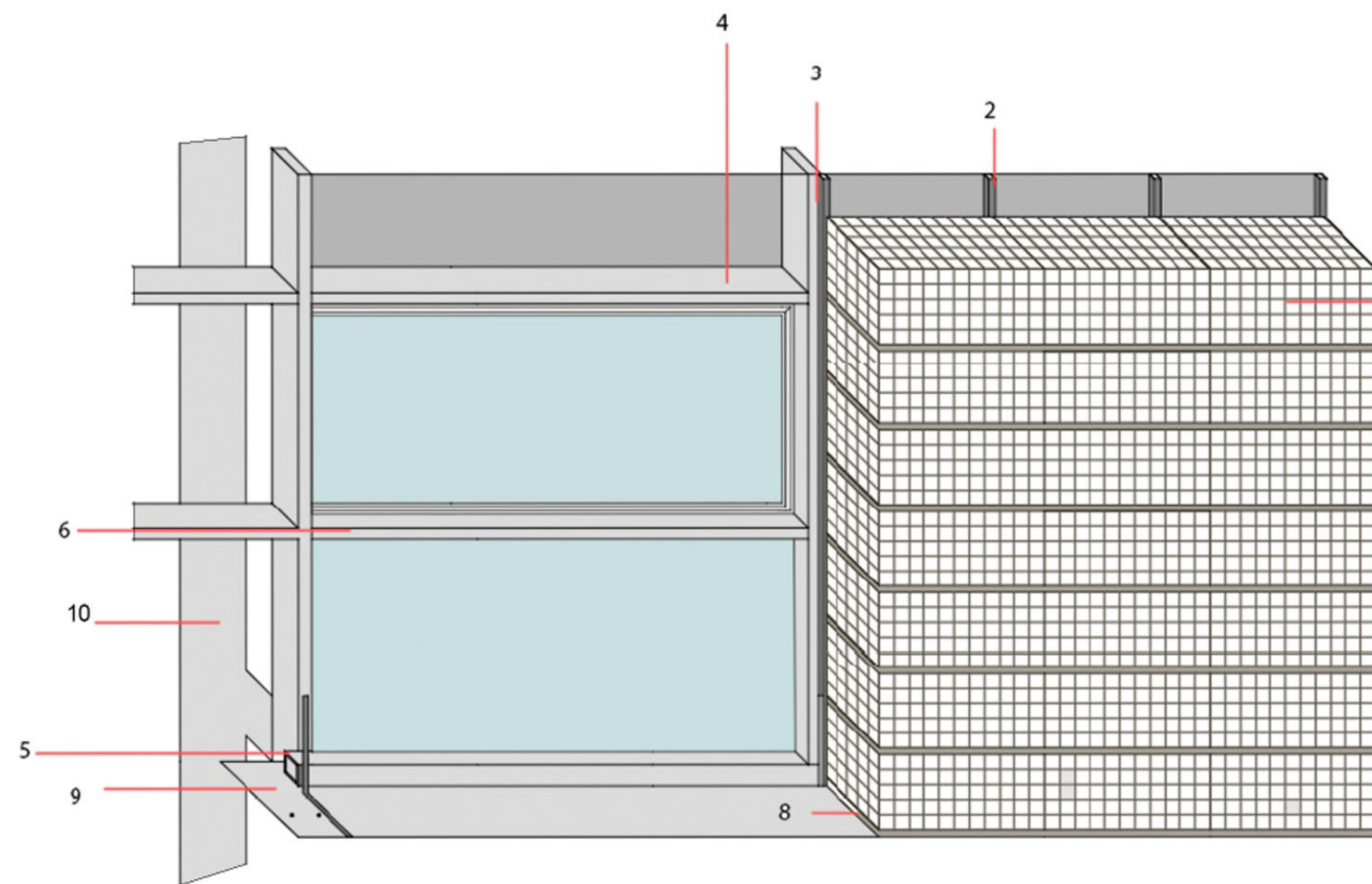
**Resistencia a la corrosión:** dada la composición del acero utilizado en las mallas (con recubrimiento), permite combatir la corrosión del acero y en los casos de mayor agresividad en la corrosión se utilizan con recubrimiento adicional en PVC.

**Resistencia al impacto:** Dada la composición del gavión, y el llenado con piedra, permite la resistencia al impacto generado por el movimiento del terreno.

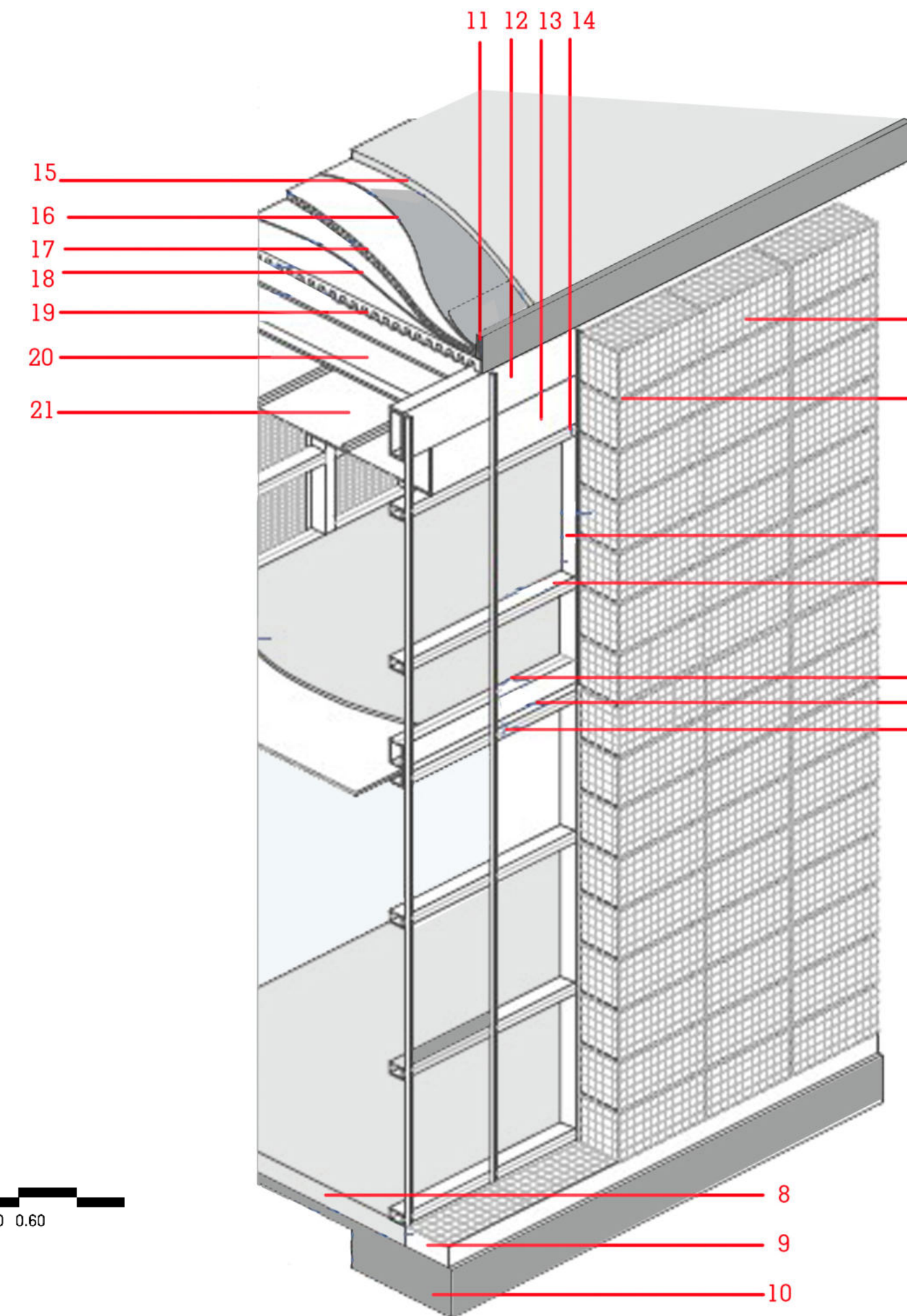
**Ecología:** En su mayoría son elaborados con materiales que pueden descomponerse en el medio, su duración y los vacíos en el gavión, permiten la colmatación para reforestar y añadir un acabado mejor.

**REFERENCIAS**

- 01. Caja prismática conformada de malla de metal base de (45x45x100xm)
- 02. Pletina galvanizada en T (4x4cm)
- 03. Tubular de 2C (22x8x1,5cm)
- 04. Tubular 2C (16,5x1,5cm)
- 05. Tubular de 2C (22x8x2,5)
- 06. Pletina de acero galvanizado (5mm)
- 07. Tubular de 2C (16x6,5x1,5)
- 08. Perfil "L"
- 09. Chapa metálica perforada (esp 1,5cm)
- 10. Estructura de hormigón premoldeado



0.00 0.60



**REFERENCIAS**

- 01. Caja prismática conformada de malla de acero galvanizada (45x45x10xm)
- 02. Pletina galvanizada en T (4x4cm)
- 03. Tubular 2C (22x82x1,5cm)
- 04. Tubular 2C (16x6,5x1,5)
- 05. Tubular 2C (22x82x1,5cm)
- 06. Pletina acero galvanizado 5cm
- 07. Tuvular 2C 16x6,5x1,5)
- 08. Solera de hormigón premoldeado
- 09. Capa de hormigón de limpieza
- 10. Base corrida de h°a°
- 11. Chapa de acero en pintada oxidato de remate
- 12. Viga hormigón premoldeado tipo L
- 13. Chapa metálica de remate (5mm)
- 14. Tubular de 2C (16x6,5x1,5cm)
- 15. Cerámico cementado exterior
- 16. Lámina impermeable autoprottegida
- 17. Poliestireno extruido
- 18. Barrera contra vapor
- 19. Placa doble T
- 20. Viga tipo "L" hormigón premoldeado
- 21. Cielorraso suspendido

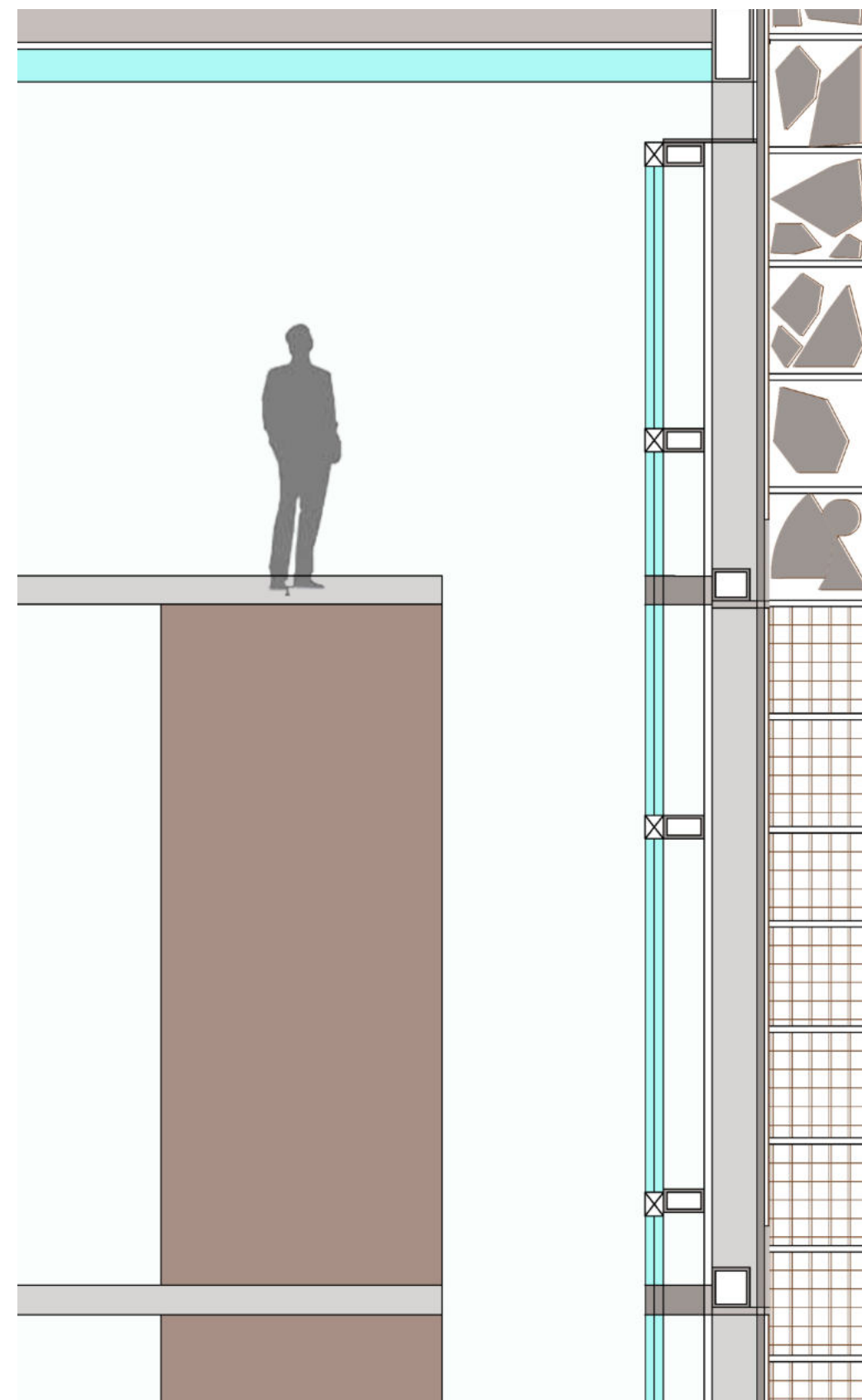
0.00 0.60

## MURO DE GAVIÓN, FACHADA NORTE

La piel del edificio está contituída por cajas modulares de red metálica que contienen bloques de piedra local en su interior, de formas y tamaños diferentes, es una técnica contenida y fijada en el interior de la estructura del edificio, también modular.

La utilización de piedras locales no solo colabora con el diálogo entre el volumen y el entorno, sino que tiene también una función técnica, siendo que el hecho de utilizar piedra en la cara norte, convierte al edificio propio en una fuente de calor por la noche al haber absorbido la energía solar durante las horas diurnas, y a la vez es una fuente de frío de día ya que se enfría durante las horas nocturnas. De este modo, el propio cerramiento ayuda a mantener una temperatura constante entre las diferentes horas de la jornada.

Si bien los gaviones son autoportantes debido a la esbeltez del muro se deberá reigidizar con guías metálicas verticales y horizontales. De esta manera se asegurarán los gaviones a los elementos estructurales consiguiendo solidarización de todos los elementos creando una gran superficie.



Los gaviones son elementos modulares de formas prismáticas rectangular fabricados con malla hexagonal de triple torsión de alambre galvanizado, reforzado en los bordes con alambre mas grueso y dividido en celdas mediante diafragmas. Desde la distancia el aspecto monolítico del muro de piedras, satisface la necesidad de un gesto monumental. Detrás de la malla con rocas hay un sistema de muro cortina de vidrio y acero. Y paneles en sentido vertical de hormigón pre moldeado en planta baja.

Si bien, el Centro de Interpretación no se parece a un sistema específico de construcción vernácula, y aparece como nueva intervención de vanguardia arquitectónica, el diseño busca utilizar recursos locales del sitio. A la vez que produce sensación de prolongación del acantilado. Y con colaboración de la eficiencia energética.

El concepto de construir dentro de otra caja, propone un cuadro estructural interno que contiene diferentes programas, y una piel exterior que funciona como regulador térmico. Una de las ideas principales es hacer énfasis en el control de temperaturas.

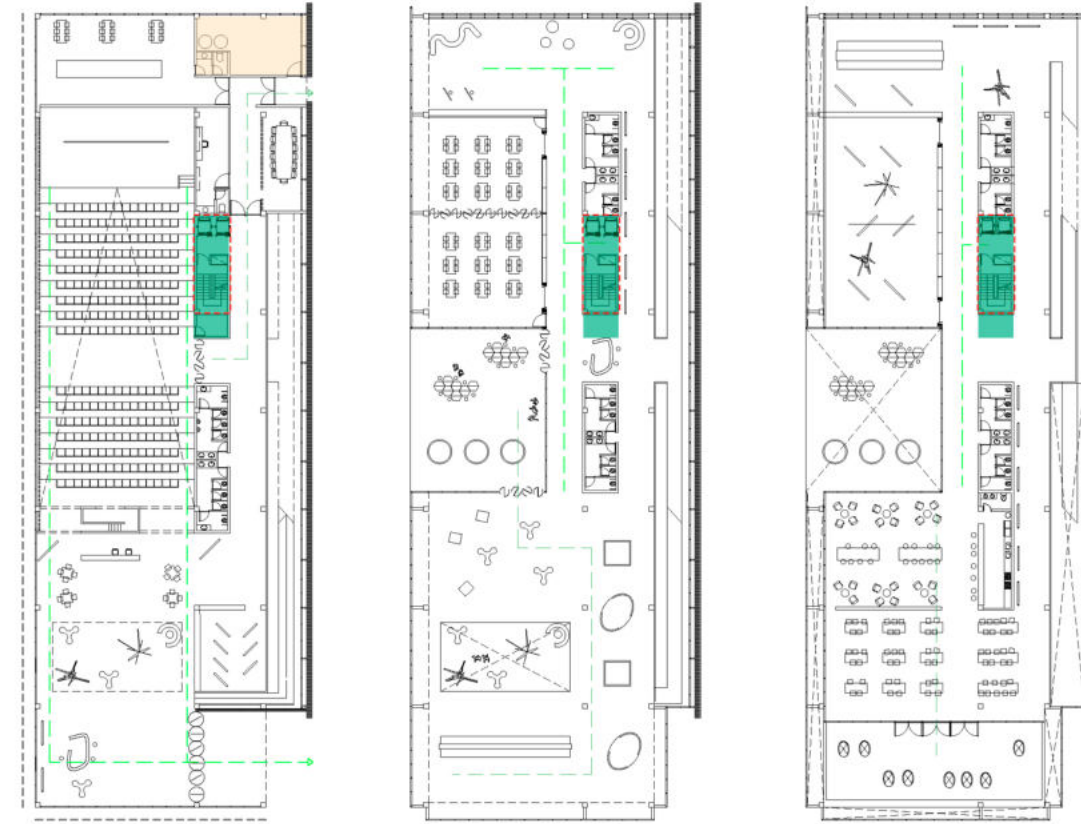
El sistema de gaviones le permite al edificio cumplir con tres objetivos principales: Integración ecológica del edificio, Hace uso del clima para el sistema térmico eficiente y uso económico de los materiales mediante la eliminación de sistemas mecanizados. Explorar el potencial formal de los materiales, una celebración de la materia. Hacer arquitectura implica construir, dar vida a los materiales que adquieren en lo construido su más auténtico modo de ser, su naturaleza.



## MEDIOS DE ESCAPE-SALIDAS DE EMERGENCIA

Las condiciones que cumplen son:

- Resistencia estructural al fuego (será capaz de resistir al fuego durante un tiempo determinado superior al tiempo de evacuación).
- Iluminación de emergencia (de funcionamiento autónomo al resto de la instalación eléctrica)
- Señalización de emergencia reglamentaria.
- Puerta con apertura en sentido de la circulación de emergencia, cerradura de pánico, entre otras. Escalera de incendios con muros y puertas resistentes al fuego (RF según riesgo), puertas en sentido de escape, antecámara y/o palier "protegido", iluminación y señalización, control de humo.
- Antecámara o palier protegido, que actúa como exclusiva evitando el ingreso de humo a la escalera.
- Control de humo
- Húmero: sistema de inyección de aire fresco y evacuación de humos.



Recorrido de evacuación principal



Salida de emergenci principal



Salida de emergencia secundaria



"Usted está aquí"



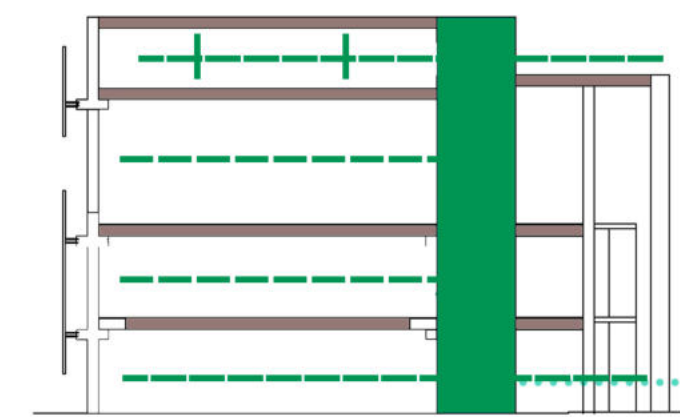
Escaleras



Luz de emergencia



Resistencia al fuego



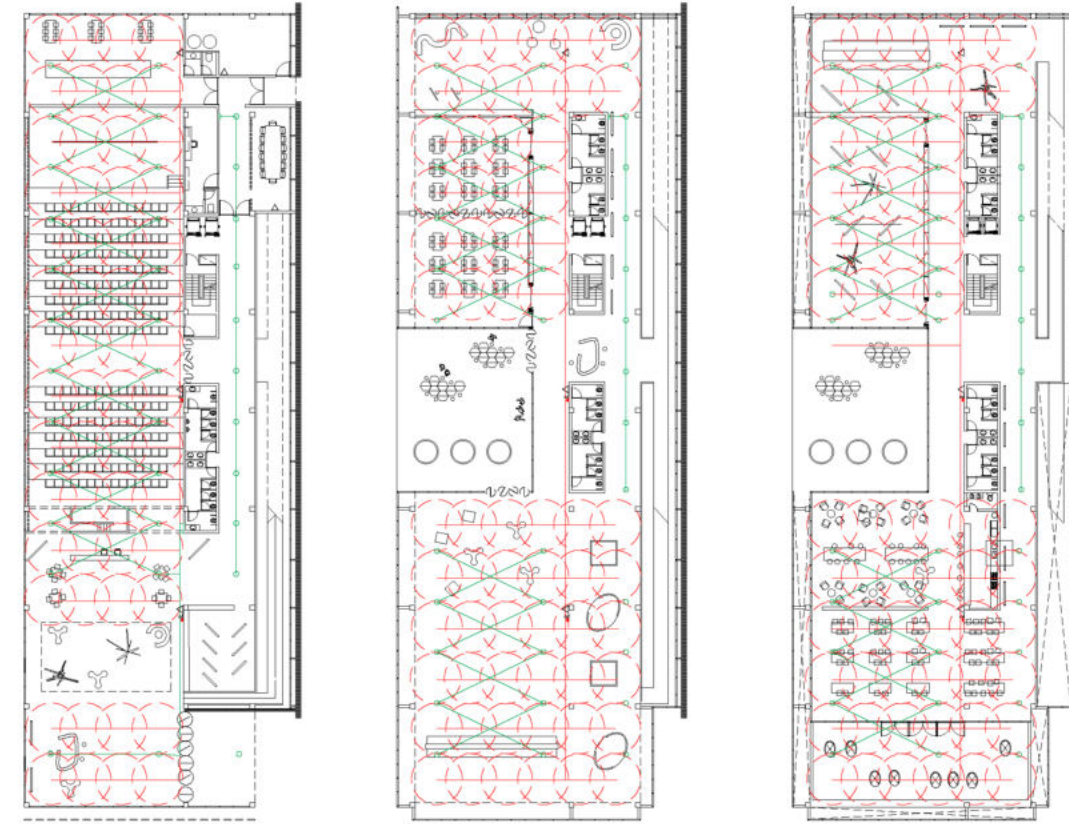
## INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

Para la instalación contra incendio se emplea un sistema de bomba, colector, filtro que se encuentra en la sala de máquinas, en el nivel -12.30.

Se utilizan Bocas de Incendio Equipadas (BIES) en todos los niveles. Se instalan de forma fija sobre la pared y se conectan a una red de abastecimiento de agua.

Como complemento se instala un sistema de detección de incendio que está comprendido por detectores de llama, teniendo en cuenta los programas establecidos. Estos dispositivos captan la presencia de humo y cuando el valor de ese fenómeno sobrepasa un umbral prefijado se genera una señalización.

Además cuenta con la instalación manual de extintores clase ABC de 5kg a razón de 1 cada 200m<sup>2</sup> en todo el edificio.



Extintores BBC



Sistema de Bombeo



Rociadores



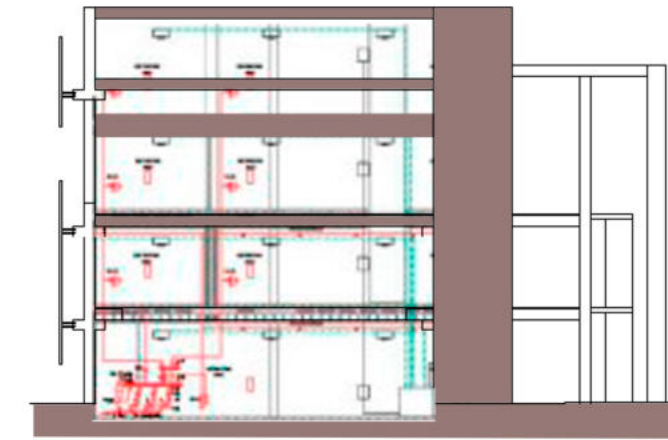
BIES



Detector de llama



Alarma



## INSTALACIÓN ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

El acondicionamiento térmico de la mayor parte del edificio se realiza con un sistema de refrigeración de VRV. Se utiliza el sistema de tres cañerías, el cual permite el modo frío-calor simultáneo y la utilización de diferentes unidades interiores según la zona a acondicionar. Este tipo de sistema tiene un costo inicial alto, pero por tener una alta eficiencia energética genera un ahorro real de energía y es capaz de cuidar el medio ambiente.

Para las salas de exposición, las cuales precisan acondicionarse de forma generalizada y por sala, se utilizan unidades terminales tipo bajo silueta.

En el resto del volumen, en el cual cuenta con un programa mas individualizado y con espacios de menor altura, se utilizan unidades terminales tipo cassette. En el auditorio por tratarse de un espacio de poco uso frecuente se opta por un sistema independiente: Room Top condensado por aire. Esta solución permite no cargar el sistema VRV con la carga térmica y volumen que requiere el auditorio, y tiene la posibilidad de encenderlo solo cuando necesite ser utilizado. De este modo, permite lograr un menos consumo energético

Retorno del aire



Inyección de aire



Ventilación



Mando y Retorno



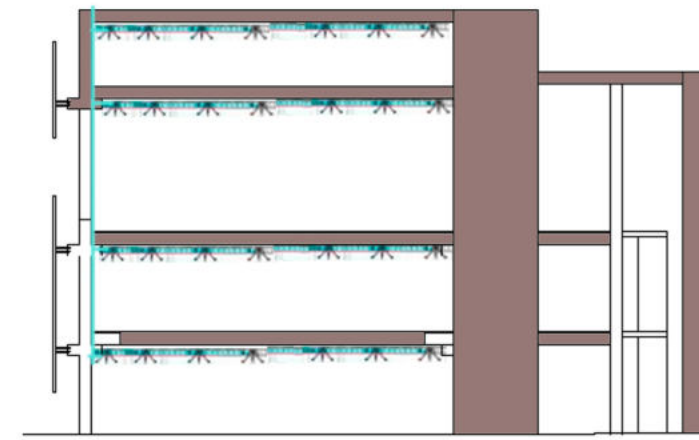
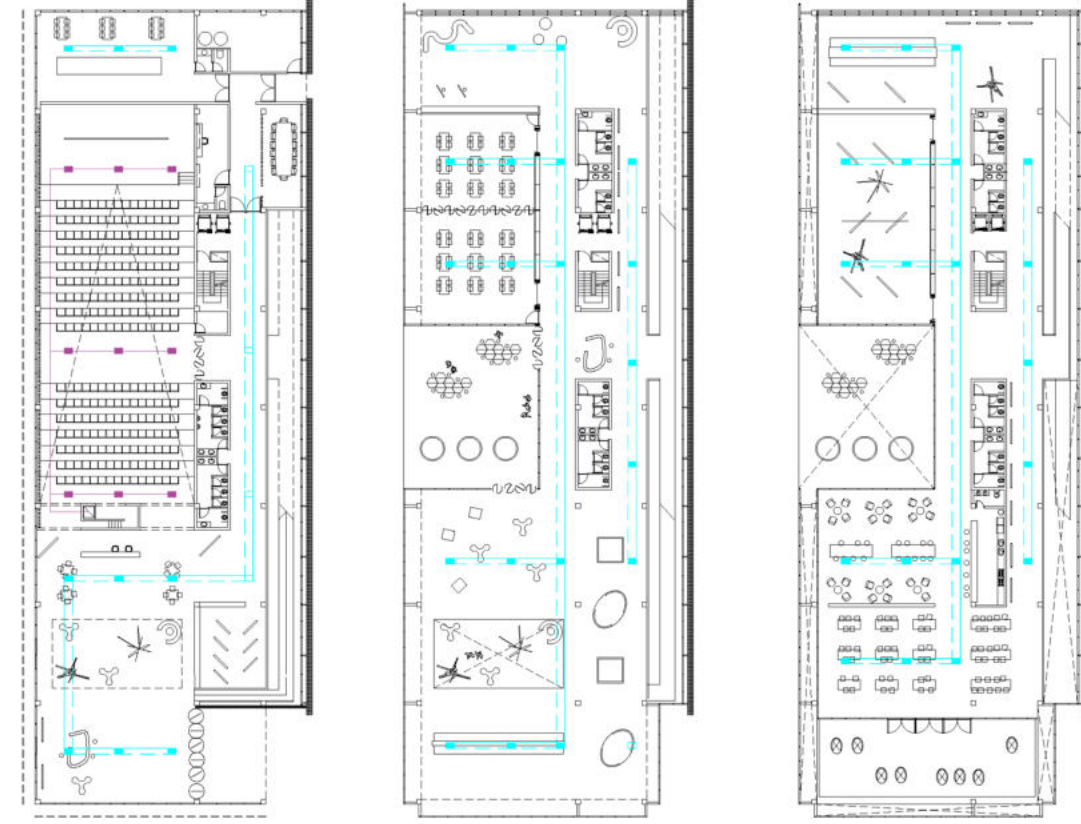
Fan-Coil tipo cassette



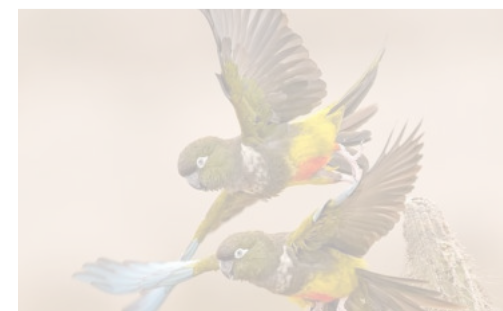
Room-top



Room-top



ESTRATEGIA  
CONCEPTUAL

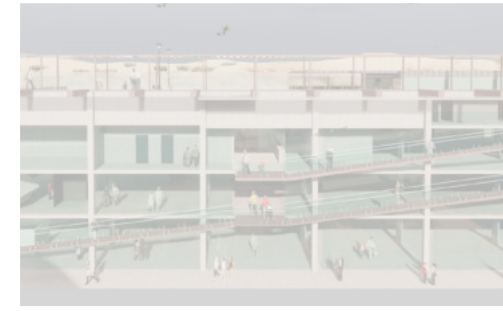


ESTRATEGIA  
CONTEXTUAL



03

ESTRATEGIA  
PROYECTUAL



04

ESTRATEGIA  
ESPACIAL



ESTRATEGIA  
ESTRUCTURAL



ESTRATEGIA  
TECNOLÓGICA



07

ESTRATEGIA  
BIBLIOGRÁFICA



08

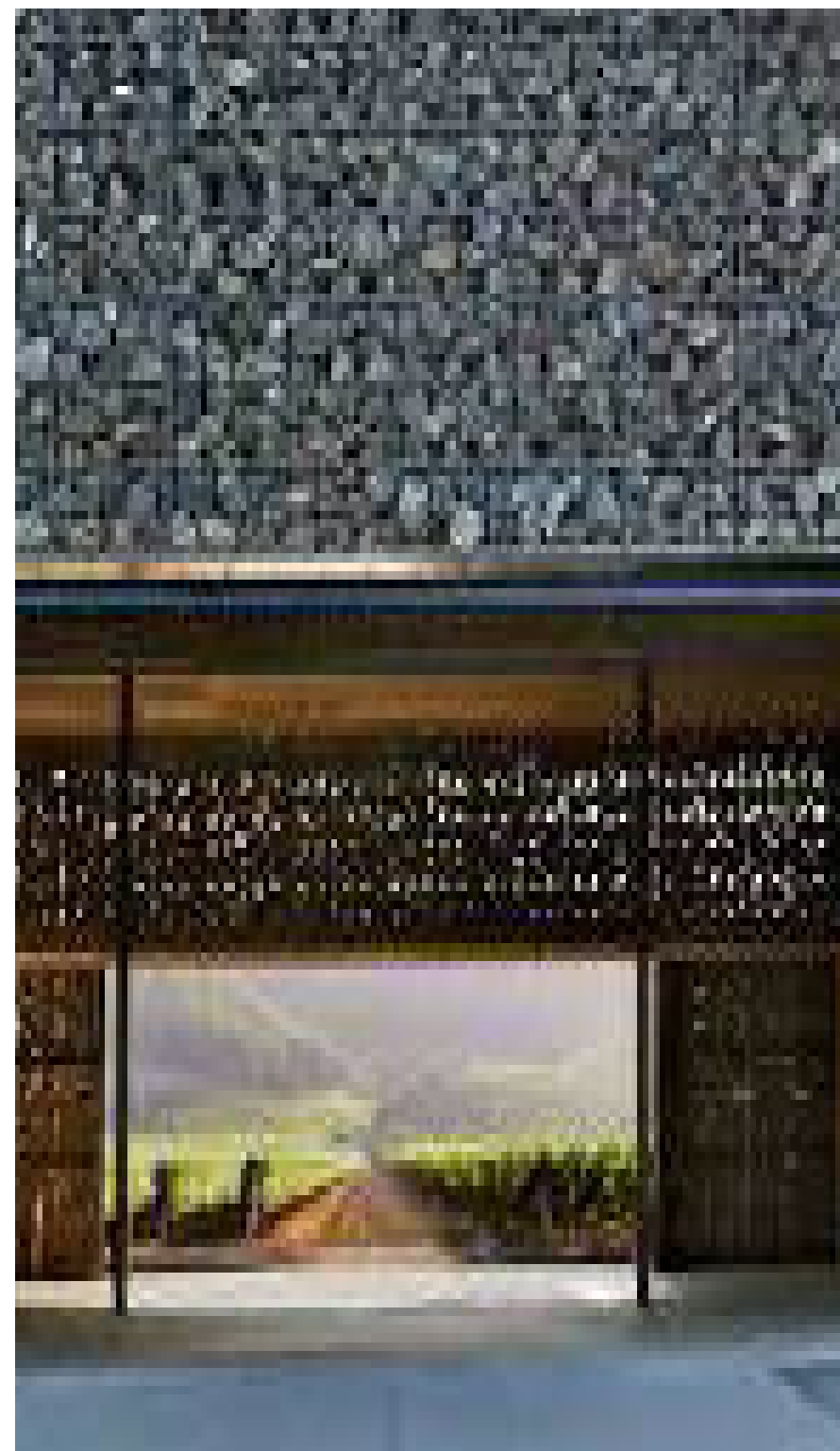
ESTRATEGIA  
OBTENIDA



AVES ARGENTINAS. (2004) "Observacion de aves en libertad, una actividad al alcance  
 BIXLER, R. et al. (2002) "Environmental socialization Quantitative Tests of the  
 Childhood Play Hypothesis". Universidad de Clemson, Estados Unidos. Pp. 795-818.  
 CONSEJO DE MEDIO AMBIENTE RIO NEGRO (CODEMA). (2010) "Plan de manejo  
 área natural protegida Reserva Punta Bermeja".  
 DIRECCIÓN DE PROMOCION DEL TURISMO. (2013) " Perfil de los observadores de  
 aves". Promperú, Perú.  
 DI GIACOMO, A. (2007). "Áreas importantes para la conservación de aves". Temas de  
 naturaleza y conservación. Monografía de aves argentinas N°5. Buenos Aires, Argentina:  
 Asociación Aves Argentinas.  
 FAILLÁ, M. et al. (2008). "Potencial impacto del loro barranquero (Cyanoliseus Patagonus) sobre cultivos del nordeste patagónico de Argentina: percepción del daño por parte de los productores locales".  
 FAILLA, M. et al. (2015) " Experiencia de aviturismo en la Patagonia Argentina:  
 Programa balneario El condor cielo de aves". El Cóndor, Argentina.  
 GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO. (2017). "Plan Estratégico de Turismo Sustentable". Provincia de Río Negro.  
 LEGISLATURA DE RIO NEGRO. (2015) " Proyecto de ley declaración del área protegida del estuario del río Negro y Colonia de loros barranqueros". Río Negro, Argentina.  
 MUNICIPALIDAD DE VIEDMA, RIO NEGRO, ARGENTINA. (2005). "Guía de información básica de Viedma".  
 ASTORI S.A.  
 Neufert  
 Glasstech MurosCortina



2015. Lima Perú  
 Barclay & Crousse  
 Desiciones proyectuales



1995/1996 Napa, California USA  
 Herzog & de Meuron, Bodegas Dominus  
 Envolverte



2011 España, Granada  
 Museo de San Telmo  
 Artificio - Paisaje

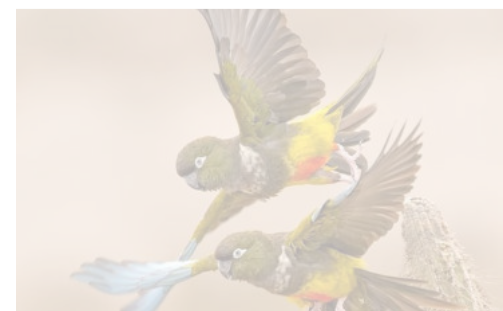


1991/1998 Moledo de Minho, Portugal  
 Eduardo Souto de Moura  
 Relación Int-Ext

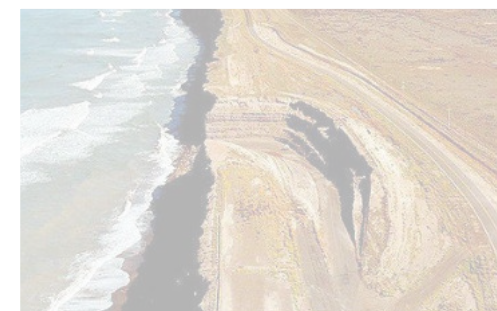


1998. Sao Paulo en Brasil  
 Paulo Mendes da Rocha Casa Gerassi  
 Estructura

ESTRATEGIA  
CONCEPTUAL

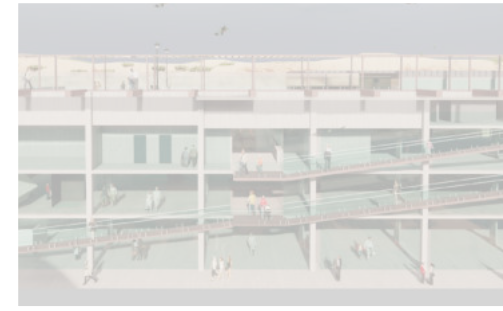


ESTRATEGIA  
CONTEXTUAL



03

ESTRATEGIA  
PROYECTUAL



04

ESTRATEGIA  
ESPACIAL



ESTRATEGIA  
ESTRUCTURAL

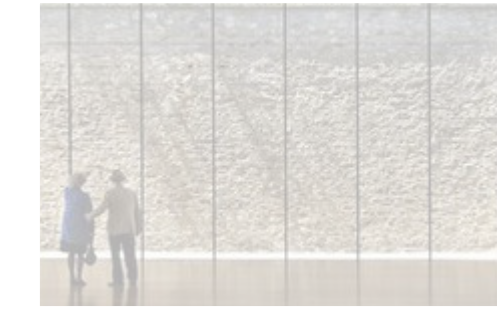


ESTRATEGIA  
TECNOLÓGICA



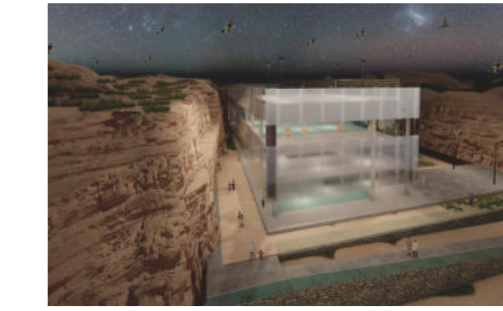
07

ESTRATEGIA  
BIBLIOGRÁFICA



08

ESTRATEGIA  
OBTENIDA





En conclusión, la arquitectura es un reflejo de la sociedad, gracias a ella se revelan la cultura y la forma de vida de sus habitantes. Por lo tanto, la arquitectura es una extensión del ser, la cual influye e impacta directamente en la vida de las personas y el paisaje. Es por eso que lxs arquitectxs deben adoptar una postura sensible al hacer una intervención. En este proyecto en particular, la responsabilidad de dar soluciones conectadas con el patrimonio natural y el contexto. Debido a la riqueza paisajística que implica trabajar en este sitio en particular, el concepto arquitectónico tenía que reflejar aspectos de conservación y concientización. Es por eso que se tomó al paisaje como génesis del proyecto, con el objetivo de lograr una interacción real entre el visitante y lo que está siendo interpretado. Esta vinculación entre paisaje y arquitectura que se modifican mutuamente, es el punto de partida para darle sentido a esta coexistencia armoniosa del artificio en la naturaleza, provocando un grado de concientización más alto. La propuesta de diseño implementa el uso de materiales de encastre, ya que estos logran una eficaz construcción y sin pérdidas de materiales, perturbando lo menos posible la fauna y acantilados. También se utiliza muro de gaviones con piedras escolleras pertenecientes al sitio, ya que logra un entendimiento con su contexto, lo que provoca que prevalezca el vínculo arquitectura y medio natural. La intención del proyecto es que sea un modelo sencillo, funcional y que incentive mediante pequeños gestos el cuidado de nuestra casa “el planeta tierra” y de quienes la habitan.



En lo personal y particular, este sitio tiene un gran valor sentimental, ya que en esta playa aprendí a surfear. Me permito este espacio para hacer una analogía de lo que fue mi paso por la universidad. Los desafíos que se enfrentan, miedos y dudas relacionado al ingresar a la ola. La pasión, el amor y el entusiasmo de todo lo aprendido al terminar un proyecto relacionado al surfear la ola.

Agradezco a mi familia y amigxs, quienes acompañaron en todo momento. Todxs formaron parte de este proceso de formación.

A la cátedra PRIETO-PONCE, taller de excelente calidad, de quienes me llevo muchos aprendizajes y una nueva forma de ver la arquitectura.

A la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNLP inclusiva, de calidad y pública. Que además de formarnos como profesionales nos forman como personas.

¡Muchas Gracias!



*“No hay arquitectura sin concepto una idea general, un diagrama o un esquema que da coherencia e identidad a un edificio.*

*El concepto, no la forma, es lo que distingue a la arquitectura de la mera construcción.*

*Sin embargo, no hay arquitectura sin contexto (excepto para la utopía). Una obra arquitectónica está siempre situada o en situación, localizada en un sitio”*

*- Bernard Tschumi.*