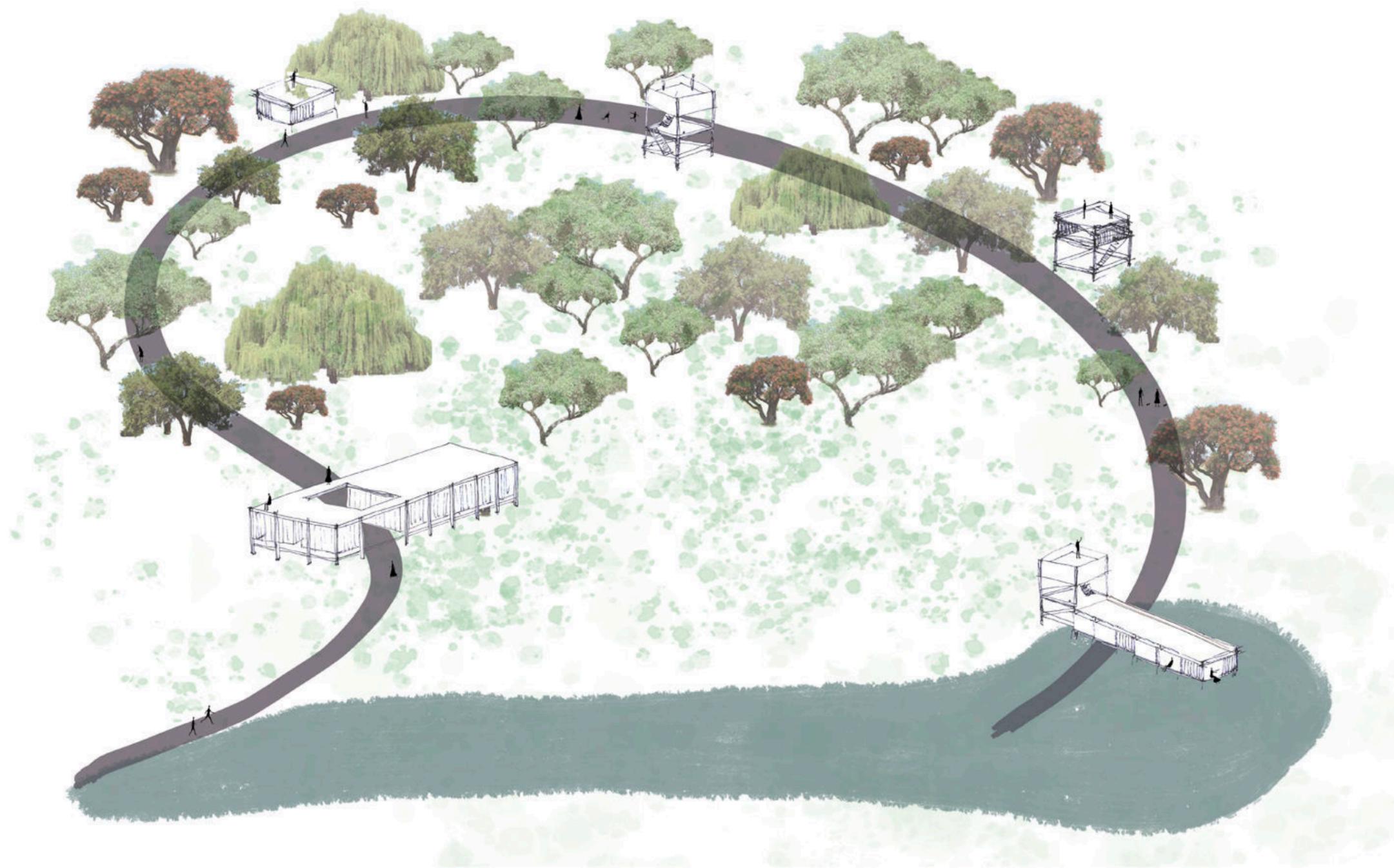


# CONSERVACION Y CONCIENTIZACION

## CENTRO DE INTERPRETACION DE HUMEDALES RIOPLATENSES



Autora: Daniela Miriam CAÑAVATE

Nº: 32342/0

Título: "CONSERVACION Y CONCIENTIZACION. CENTRO DE INTERPRETACION DE HUMEDALES RIOPLATENSES".

Proyecto final de carrera

Taller Vertical de Arquitectura N°8 ETULAIN - GOENAGA

Docente: Arq. Hernan QUIROGA

Unidad Integradora: Arq. Mario Calisto Aguilar - Arq. Gabriela Marichelar - Arq. Jorge Salinas - Arq. Alejandro Villar

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 8/04/2024



## INDICE

1. INTRODUCCION	
2. CONTEXTO REGIONAL Y PROBLEMÁTICA	
¿QUE ES UN HUMEDAL?.....	6
CONTEXTO REGIONAL.....	7
SITUACION ACTUAL DEL ECOSISTEMA DE LA COSTA DE HUDSON.....	9
CONCLUSION .....	10
3.SITIO	
SITUACION URBANA ACTUAL .....	12
DESCRIPCION DEL SITIO .....	13
4. PROPUESTA ECO-PARQUE INTERACTIVO	
ESTRATEGIAS DE IMPLANTACION.....	17
PROPUESTA.....	18
LA IMPORTANCIA DE LA CONCIERTIZACION.....	23
PROGRAMA Y USUARIO.....	24
GESTION Y ETABILIDAD .....	25
OBJETIVOS.....	26
5.PROPUESTA CENTRO DE INTERPRECIONES	
¿POR QUE UN CENTRO DE INTERPRETACIONES DE HUMEDALES?.....	29
ESTRATEGIAS DE IMPLANTACION.....	30
ESTRATEGIAS DE CONSTRUCCION VOLUMETRICA .....	35
OPERACIONES PROYECTUALES.....	37
RESOLUCION PROYECTUAL .....	42
6.RESOLUCION TECNICA	
CRITERIO CONSTRUCTIVO .....	47
CRITERIO DE INTALACIONES.....	58
7. ANEXO	
BIBLIOGRAFIA .....	66
REFERENTES .....	67

# INTRODUCCION



El siguiente trabajo final de carrera se desarrollará en mi ciudad natal, G.E.Hudson, pretende desarrollar una postura de acción que atienda a una problemática socio - ambiental compleja de la región de humedales costeros del Río de La Plata, con ideas de paisaje y arquitectura integradas.

Aplicar una mirada de **CONSERVACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN** que puede contribuir a fortalecer la relación sociedad-naturaleza, promoviendo el estado de bienestar de la población, la salud ecológica y la conservación de la biodiversidad de los humedales. Este sitio presenta los llamadas humedales fluviales, terrenos ondulados y escasa pendiente, que sumados a las características climáticas y a los efectos de la marea del Río de la Plata y especialmente de las sudestadas, facilitan los anegamientos e inundaciones en forma frecuente.

Es por la importancia ante estas características, evitar el avance de agentes de la construcción en estos suelos, disminuir el impacto ambiental de los mismo. El trabajo busca como objetivo generar un proyecto para protegerlos y fomentar en la comunidad el compromiso ambiental, acción ciudadana y **TOMA DE CONCIENCIA SOBRE LA CONSERVACIÓN DE LOS HUMEDALES**.

CONSERVACION Y CONCIENTIZACION DE  
HUMEDALES RIOPLATENSES  
CONTEXTO REGIONAL Y PROBLEMATICA

## CONTEXTO REGIONAL Y PROBLEMÁTICA

### ¿QUE ES UN HUMEDAL?

Cuando hablamos de humedales nos referimos a las áreas que permanecen en condiciones de inundación o, por lo menos, con el suelo saturado con agua durante considerables períodos de tiempo. Si bien en este término se incluye una amplia variedad de ecosistemas, todos los humedales comparten una propiedad primordial: el agua juega un rol fundamental en la determinación de su estructura y funciones ecológicas.

Los humedales figuran entre los ecosistemas más ricos del planeta y son sustento de la vida de muy distintas formas: suministran agua dulce, nutren la pesca, ayudan a regular el ciclo de agua, sostienen parte de una diversidad biológica fascinante, ofrecen protección contra las inundaciones y las tormentas, y brindan medios de vida sustentables a sectores de la población más vulnerable en todo el mundo.

En Argentina cerca del 23% del territorio incluye humedales.

La degradación y pérdida de los ecosistemas acuáticos y los humedales, así como de las especies que los habitan, ocurre de manera acelerada, ya que no se suelen usar criterios de uso y esquemas de producción sustentable adecuados a los mismos.

### DEFINICIÓN

La "Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional" conocida como Ramsar, los define como "las extensiones de marismas, pantanos y turberas o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporarias, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluyendo las extensiones de aguas marinas cuya profundidad en marea baja no exceda los seis metros".

En el marco del Inventario Nacional de Humedales (INH), humedal es un ambiente en el cual la presencia temporaria o permanente de agua superficial o subsuperficial causa flujos biogeoquímicos propios y diferentes a los ambientes terrestres y acuáticos. Rasgos distintivos son la presencia de biota adaptada a estas condiciones, comúnmente plantas hidrófitas, y/o suelos hídricos o sustratos con rasgos de hidromorfismo.



**CLASIFICACIÓN** (Segun los tipos de humedales clasificados por Brinson, se planteó la siguiente organizacion para la provincia de Buenos Aires)

**HUMEDALES DE FRANJAS MAREALES:** Humedales en las márgenes; con flujos bidireccionales dados por las corrientes de marea. Asociados a ambientes costeros marinos. Ej.: Bahía de Samborombón, Mar Chiquita y Bahía Blanca.

**HUMEDALES DEPRESIONALES:** Humedales en depresiones topográficas que pueden recibir agua superficial (por descarga fluvial, precipitaciones, deshielo o escurrimiento de tierras altas adyacentes) o subterránea. Los orígenes, formas y tamaños de las depresiones son variados dependiendo del origen geológico y acciones posteriores de modelado. Ej.: depresiones que se llenan de agua (lagunares) tales como las de las lagunas de la Pampa húmeda y las salobres de la Pampa interior, de carácter permanente o semipermanente.

**HUMEDALES FLUVIALES:** Humedales con flujo unidireccional de agua incluyendo tanto al cauce del río o arroyo como su llanura de inundación. Puede recibir no solo el flujo superficial sino también el agua subterránea. En los cursos con gran desarrollo el flujo lateral cobra importancia porque conecta el hábitat del canal con los de la llanura de inundación. Ej.: cursos fluviales relacionados al Río Paraná y Río de la Plata y sus planicies de inundación, Río Salado, Río Samborombón.(Clasificación perteneciente al área a intervenir)

**HUMEDALES DE PLANICIE:** Espacios naturales de relieves con mínima o nula pendiente cercanos al nivel del mar que favorecen la acumulación de agua en grandes extensiones. Las planicies húmedas reciben el agua por precipitaciones y aporte de la freática. Ejemplos, planicies de los partidos de Dolores, Maipú y Gral. Madariaga.

**HUMEDALES DE PENDIENTE:** se presentan en pendientes topográficas o pueden ser puntos de descarga de agua subterránea en terrenos llanos. Es decir, que pueden estar conformados en pendientes de sustratos con alta carga orgánica y con el agua subterránea próxima a la superficie, o ser humedales de infiltración alimentados por manantiales. Ejemplo, humedales alimentados por agua subterránea en Sierra de los Padres o en la conexión del Río Quinto con el Río Salado.

# CONTEXTO REGIONAL Y PROBLEMÁTICA

REGION DEL RIO DE LA PLATA



La Region del Rio de la Plata abarca una extensa area que incluye partes de Argentina y Uruguay. Es una zona de gran relevancia tanto ambiental como economica debido a su ubicacion estrategica y a la diversidad de ecosistemas que la componen. Uno de los elementos mas distintivos de esta region son los humedales, que desempeñan un papel esencial en el equilibrio ecologico.

Los humedales del Rio de La Plata incluyen areas marisma, etuarios, lagunas y deltas, que estan interconectados y funcionan como un sistema integral. Estos ecosistemas albergan una rica biodiversidad, proporcionando habitats para diversas especies de fauna y flora, desde aves a plantas acuaticas y peces. Ademas, los humedales desempeñan una papel crucial en la regulacion hidrológica, al actuar como esponjas naturales que absorben y liberan agua gradualmente, ayudando a prevenir inundaciones y sequias extremas.

En toda la egiion se produce una importante explotacion de los recursos naturales, basadas en la actividad extractiva. Es por eso, que los humedales del Rio de la Plata enfrentan varios desafios de conservacion:

## URBANIZACION

Las urbanizaciones en las areas circundantes al rio ha llevado a la perdida y degradacion de habitats de humedales. La expansion de insfraestructuras y asentamientos ha resultado en la destruccion de zonas de humedales, lo que reduce la capacidad de estos ecosistemas para brindar sus servicios ambientales.

## CONTAMINACION

La contaminacion del agua proviniente de actividades industriales, agricolas y humanas es tambien un problema significativo en la region. Los contaminantes quimicos y nutrientes en exceso pueden afectar la calidad del agua y dañar los ecosistemas.

## SOBREPESCA

La sobreexplotacion de recursos pesqueros en los humedales del Rio de la Plata puede alterar los equilibrios de las cadenas alimenticias y disminuir la abundancia de especies.

## EROSION COSTERA

La alteracion de la vegetacion costera y la construccion de insfraestructuras pueden construir a la erosion costera, impactando la estabilidad de los humedales y su capacidad para mitigar los efectos de tormentas y mareas altas.

## CAMBIO CLIMATICO

El aumento de nivel del mar y los eventos climaticos extremos pueden tener un impacto negativo en los humedales costeros, aumentando el riesgo de inundaciones y erosion.

# CONTEXTO REGIONAL Y PROBLEMÁTICA

## AREA METROPOLITANA DE BUENOS AIRES



Durante las últimas tres décadas, la periferia metropolitana de Buenos Aires ha experimentado una expansión significativa, transformando el patrón de crecimiento de la ciudad en anillos concéntricos conectados por autopistas. Estas infraestructuras de transporte sirvieron como catalizadores para la especulación inmobiliaria y la valorización del suelo, generando un impacto socio-ambiental importante en años posteriores.

El proceso de expansión urbana comenzó con la apropiación de praderas de pastizal pampeano en las cercanías de la ciudad consolidada. Posteriormente, esta expansión se dirigió hacia los ecosistemas de humedales y planicies de inundación en la cuenca del río Luján, continuando la tendencia de valorización en el sector nor-noroeste del área metropolitana.

Humedales más destacados en la región del AMBA:

### 1. Delta del Paraná:

El delta del río Paraná es uno de los humedales más grandes del mundo y está ubicado en la confluencia de los ríos Paraná y Uruguay. Este sistema de islas, canales y lagunas es conocido por su rica biodiversidad y paisajes únicos. El delta es hogar de diversas especies de aves, peces, reptiles y plantas acuáticas.

### 2. Reserva Ecológica Costanera Sur:

Ubicada en el corazón de la Ciudad de Buenos Aires, la Reserva Ecológica Costanera Sur es un oasis natural que alberga una variedad de ecosistemas, incluyendo humedales, lagunas, pastizales y bosques ribereños. Es un importante refugio para aves migratorias y residentes, así como un espacio de recreación para los ciudadanos.

### 3. Partido de Tigre:

La zona de Tigre, en la provincia de Buenos Aires, es famosa por sus ríos, canales y humedales. Los canales navegables y las islas del Delta del Paraná son un destino popular para el turismo y la recreación, y también son importantes para la conservación de la biodiversidad.

### 4. Zonas de Humedales en la Región Costera:

A lo largo de la costa del Río de la Plata, existen numerosos humedales costeros y lagunas que desempeñan un papel clave en la protección de la línea de costa y la mitigación de inundaciones. Estos humedales proporcionan hábitats para aves acuáticas y actúan como áreas de reproducción para muchas especies.

### Amenazas y Desafíos:

Se enfrentan a amenazas significativas como la urbanización no planificada, la contaminación, la extracción de agua y la degradación del hábitat. Estas actividades pueden afectar la biodiversidad, la calidad del agua y la resiliencia de los ecosistemas.

### Conservación y Gestión:

A pesar de estos desafíos, la importancia de los humedales del Río de la Plata en el AMBA es innegable. Estos ecosistemas actúan como filtros naturales, ayudando a mejorar la calidad del agua y controlar inundaciones al absorber el exceso de agua en períodos de lluvia intensa. Además, son vitales para la reproducción y migración de aves migratorias y peces, lo que contribuye a la rica biodiversidad de la región.

La conservación y gestión sostenible de los humedales del Río de la Plata en el AMBA son esenciales para garantizar su supervivencia y la salud de los ecosistemas circundantes. La planificación urbana, la educación ambiental y la colaboración interinstitucional son factores clave en la protección de estos valiosos ecosistemas.

# CONTEXTO REGIONAL Y PROBLEMÁTICA

## SITUACION ACTUAL DEL ECOSISTEMA DE LA COSTA DE HUDSON

Una importante preocupación por parte de ciudadanos, investigadores, ONGS es el impacto negativo que está sucediendo en la costa.

Para muchos habitantes de la región ir a la costa de Hudson fue costumbre como salida en los veranos, para ello se necesitaba mejorar el camino para no salir apresurado si llovía y mejorar los puentes que estaban viejos y desvencijados. Producto de esta necesidad, durante el año 2010, el municipio comenzó la obra de asfaltar la ex calle 63 de acceso a la costa. Para ello se elevó el terreno cerca de 2m y produjo el corte de las aguas que corrían en dirección N-S y bloqueó el paso del arroyo Grande que corría casi paralelo a la costa desde el arroyo Conchitas hasta las cercanías del Baldovino.

El asfalto de la calle remata con una rotonda seca sobre la costa del río para lo que se taló centenares de árboles pertenecientes al Bosque Ribereño. Simultáneamente se inició la construcción de un murrallón y un camino costero, denominado "Avenida Costanera Norte" a lo largo de más de un kilómetro de costa del Río de La Plata, con los cuales se pretendía conectar con el barrio Puerta Trinidad ( hoy llamado Puerto Nizuc) y llegar hasta la Ribera que Quilmes. Aunque la obra está detenida e inconclusa. El Foro Regional en defensa del Río de la Plata, la salud y el medio ambiente realizó el reclamo ante el OPDS (Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible). A fines de 2014, el organismo intimó a la Municipalidad de Berazategui a suspender las obras de la Avenida Costanera por ejecutarse sin haber obtenido previamente la declaración de impacto ambiental., igual se ha convertido en un impedimento para el vínculo entre el río, el bosque y los humedales. Los especialistas concluyeron que "la única manera de recomponer el daño ya realizado y recuperar los bosques nativos del sector consiste en reformular de manera integral el proyecto de construcción de la avenida Costanera, eliminando el muro de hormigón y las zonas pavimentadas y buscando soluciones y tipologías constructivas (...) que garanticen los pulsos periódicos de inundación, la presencia de humedales y la recuperación natural del bosque nativo". Cuando el daño está hecho no queda otra opción que remediar. Pero, ¿es posible? "Es mejor preservar los espacios naturales, por los servicios ecosistémicos que le proveen gratis al hombre, antes que destruirlos, dado que la restauración luego es mucho más costosa. Es por eso que se resalta la importancia de mantener espacios naturales claves como los humedales, con el rol que tienen para luchar contra el cambio climático y aminorar el impacto de lluvias y tormentas cada vez más frecuentes y fuertes", explicó Ana Di Pangraco, Directora Ejecutiva Adjunta de FARN (Fundación Ambiente y Recursos Naturales).

Por esos mismos años, empresas privadas comenzaron con un proyecto inmobiliario denominado Pueblos Del Plata, el que contempla la construcción de 4 barrios cerrados.

En estos últimos años, y como parte de la construcción del cuarto barrio (El cano) se ha detectado una excesiva salinización en las aguas de los humedales y toda el agua, que mediante murrallones de tierra perimetral a los barrios, se contienen en esa porción de tierras lo que ha provocado que se seque parte del bosque. Esto posibilitó a las empresas derribar centenares de árboles pertenecientes al bosque nativo, violando la Ley Nacional de Bosques.

En el año 2018, se aprobó por ordenanza Municipal, desafectar de zona de reserva (Re) y afectarla como zona residencial extrarurbana 6 (REU-6) un vasto predio de 900 hectáreas, que va desde la autopista BS.AS-La Plata al camino de Las Rosas y de la Av. Diego Armando Maradona al canal Baldovino, esto habilita a la construcción de al menos 3 proyectos más de barrios cerrados.

La costa de Hudson, contempla la biodiversidad de distintos ecosistemas naturales, evitando las inundaciones de las poblaciones cercanas, cuando los arroyos no tienen capacidad suficiente para recibir toda el agua que viene naturalmente hacia él. Además pueden ser usadas convenientemente controladas, para zonas de explotación agropecuaria y constituyen zonas interesantes para el desarrollo del riego, debido a la topografía favorable para desviar el agua hacia el río, se trata entonces de zonas vulnerables.



Los daños no sólo alcanzan a la flora y fauna del lugar sino también, a la posibilidad de inundaciones por la destrucción de los humedales que funcionan como una esponja, un regulador natural de las aguas de la crecida del río. El IPCC (Panel Intergubernamental de expertos sobre el Cambio Climático) en su 5º informe indicó que aumentó el «flujo fluvial en las subcuencas del río de La Plata» y destacó la importancia de la conservación de humedales para reducir la intensidad de las inundaciones. Lo sucedido durante las inundaciones de Lujan o La Plata, en los años 2013-2014, es un claro ejemplo de lo que significa rellenar o elevar artificialmente los valles de inundación. Producido un exceso de agua por intensas lluvias, cuando buscaron sus lugares naturales para esperar su desplazamiento hacia el río, se encontraron que estos lugares estaban ocupados por el hombre y se produjo las catástrofes conocidas.

¿Podrá suceder lo mismo en la localidad de G.E. Hudson cuando el canal Baldovino no tenga capacidad suficiente para elevar las aguas hacia el río y al encontrar su valle de inundación elevado busque una salida en su cuenca media?

## EFFECTOS DEL URBANISMO PRIVADO EN HUMEDALES

El siguiente análisis se centra en una forma de extractivismo menos explorada pero en constante crecimiento: el extractivismo inmobiliario en áreas urbanas y periurbanas que resulta en la degradación de ecosistemas naturales. A diferencia de exportar recursos naturales, este enfoque implica internalizar ecosistemas enteros como parte de las ganancias empresariales, desconectándolos de los intereses comunes.

Como plantea, la geógrafa y ambientalista Patricia Pintos, el extractivismo inmobiliario en humedales urbanos se convierte en un ejemplo contemporáneo de los problemas arraigados en la historia de explotación de recursos. En el contexto actual, el desarrollo inmobiliario desenfrenado en áreas de humedales plantea conflictos socio-ambientales significativos.

El crecimiento demográfico a lo largo de los últimos dos siglos, impulsado por las revoluciones industriales, ha alterado drásticamente el paisaje urbano y natural. La urbanización desenfrenada ha llevado a la degradación de humedales, lo que resulta en la pérdida de hábitats vitales y la exacerbación de problemas ambientales.

El conflicto entre el desarrollo urbano y la sustentabilidad ambiental se manifiesta en la destrucción de humedales. Mientras que el extractivismo inmobiliario promete crecimiento económico, conlleva la degradación del entorno y la disminución de la resiliencia ecológica.

Las empresas inmobiliarias transformaron los humedales y los terrenos ribereños en urbanizaciones cerradas bajo la apariencia de un discurso eco-amigable. Estas urbanizaciones ofrecen lagunas y canales artificiales, además de prometer acceso directo al río desde cada unidad habitacional o de los propios barrios. Sin embargo, esta representación idealizada se convirtió en una estrategia publicitaria para valorizar rápidamente el suelo, desvinculándolo de sus significados e importancia para la sociedad.

El resultado de este proceso es la disonancia entre la promesa publicitaria y la realidad del impacto ambiental. El enfoque en la valorización económica rápida ha llevado a la degradación y destrucción de los humedales, ignorando su papel crucial en la salud del ecosistema y la sociedad en su conjunto. La preservación y significado de estos ecosistemas son relegados en favor de las ganancias inmediatas.

En resumen, el extractivismo inmobiliario en humedales urbanos representa una forma de explotación menos explorada pero igualmente perjudicial. La expansión urbana en Buenos Aires ha llevado a la transformación de ecosistemas naturales en urbanizaciones cerradas, ignorando su importancia ambiental y social. La contradicción entre la retórica eco-amigable y el impacto real resalta la necesidad de reconsiderar las prácticas extractivistas en favor de un enfoque más sostenible y consciente del entorno.

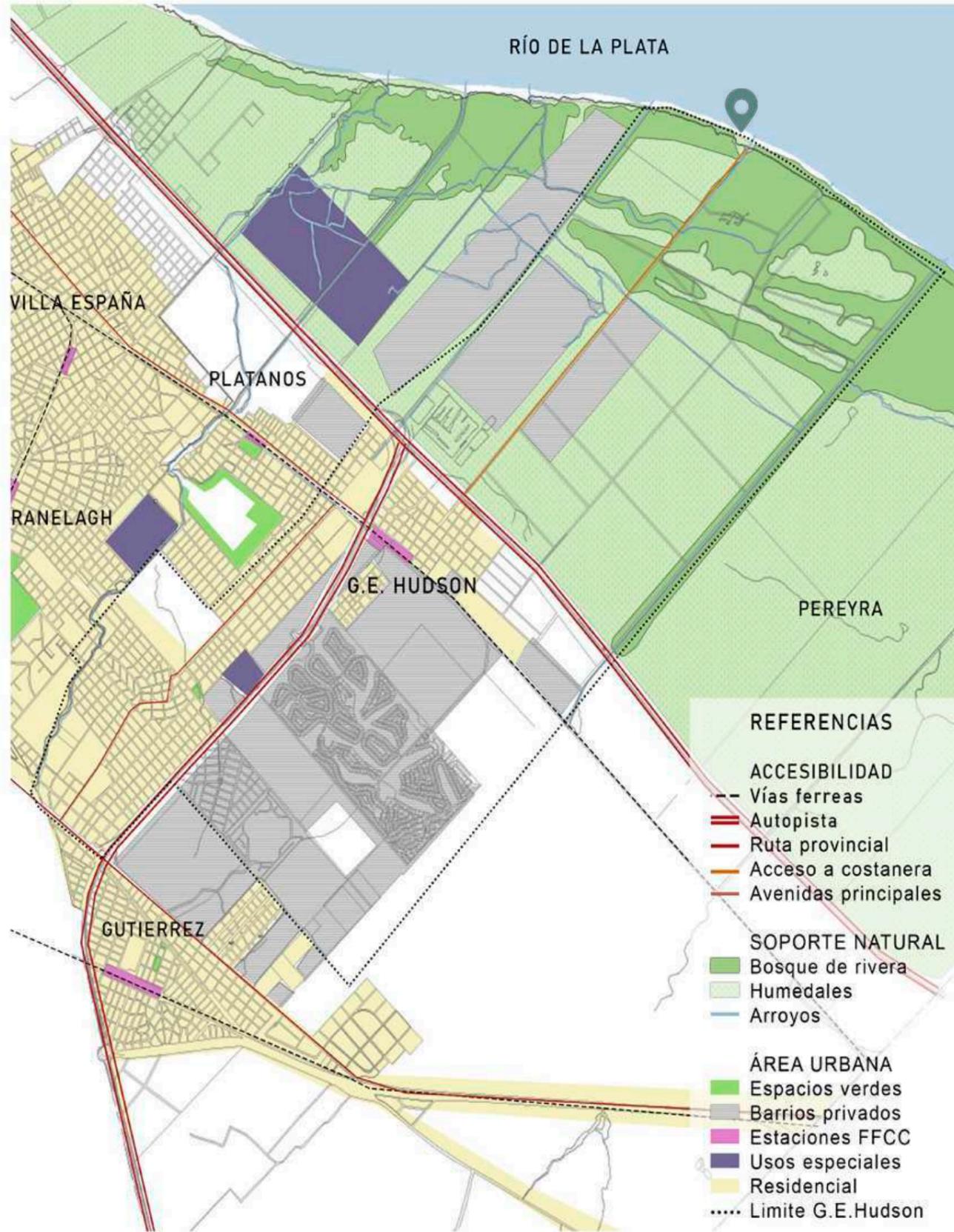
## CONCLUSION

**EN ESTE CONTEXTO, LA CONSERVACION DE LOS HUMEDALES EN LA REGION DEL RIO DE LA PLATA, SE VUELVE CRUCIAL PARA MANTENER LA SALUD DE LOS ECOSISTEMAS LOCALES Y GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD A LARGO PLAZO.**

**UN CENTRO DE INTERPRETACIONES REGIONAL PODRIA ENSEÑAR UN PAPEL IMPORTANTE AL INFORMAR Y SENSIBILIZAR A LAS COMUNIDADES SOBRE ESTOS DESAFIOS Y LA IMPORTANCIA DE LA CONSERVACION DE LOS HUMEDALES.**

# SITIO

## COSTANERA HUDSON



SITUACION URBANA ACTUAL



**TENDENCIA DE CRECIMIENTO**  
- Conflicto por ocupacion sobre espacio natural, humedales.

A través del análisis hecho de la localidad de G.E.Hudson, partido de berazategui, se observa que el auge de crecimiento inmobiliario tiene orientación hacia la rivera por la falta de vacíos urbanos. Esta tendencia de crecimiento deja de lado la importancia de respetar estos ecosistemas.



**FALTA DE ESPACIO PUBLICO**  
- Soporte natural como espacio potencial para el desarrollo de un parque publico regional

Incluso este crecimiento,deja al area sin espacios publicos al aire libre de usos recreativos.



**CATEGORIA DE USOS**

Ley 14.888 se clasifican en :

Categoría I (rojo): Áreas de muy alto valor de conservación que no deben transformarse [...].

Categoría II (amarillo): Áreas de mediano valor de conservación, que pueden estar degradadas pero que, a juicio de la Autoridad de Aplicación, con la implementación de actividades de remediación, pueden tener un valor alto de conservación. Podrán ser sometidas a los siguientes usos: turismo, recolección e investigación científica.

Categoría III (verde): Áreas de bajo valor de conservación que pueden transformarse parcialmente o en su totalidad, dentro de los criterios de la ley.

# SITIO

## DESCRIPCION DEL SITIO ELEGIDO

La Ribera de Hudson, es un ecosistema compuesto por bosques ribereños, humedales, valles de inundación e incluso se encuentra la llamada selva marginal: la selva más austral del mundo, de características amazónicas y única en estas latitudes. Reguladora hídrica y térmica con una gran biodiversidad.

Son formaciones que se desarrollan a lo largo de los ríos Paraná, Uruguay y afluentes, en parte por el efecto atemperante que estos imponen a sus costas, franja de tierra en la cual las especies vegetales de zonas cálidas llegan a distribuirse más australmente. Este efecto atemperante del clima local, sumado a las inundaciones periódicas junto a las corrientes actúa como vías de poblamiento y dispersión de semillas. Esta formación se continúa hasta la costa del Río de La Plata. Debido a la dinámica del propio río y sus costas, la selva marginal crece sólo sobre su margen derecha. En lo que respecta al área que abarca la selva marginal en la localidad de Hudson hablamos de 300 hectáreas de bosques más 800 hectáreas de valles y humedales sin contar la parte que ya ha sido urbanizada.

Los humedales en este sector de la región del Río de la Plata, cuentan con al menos 661 especies de flora y fauna observadas en la zona, de las cuales al menos 178 son especies de aves, 228 especies de plantas y 181 especies de insectos (muchos de ellos son mariposas).

### FAUNA Y FLORA



Gato Montes      Cuiz      Ñandu      Ciervo de los pantanos      Yará



Comadreja Colorada      Comadreja Común      Flamenco      Espatula Rosada



Garza Blanca      Churrinche      Molle      Anacahuita      Espinillo



Tala      Chañar      Pavonia Hastata      Cortadera      Fumo Bravo





# PROPUESTA ECO-PARQUE INTERACTIVO



SOPORTE NATURAL



IDENTIFICACIÓN DE PAISAJE



ESPACIOS DE ACTIVIDAD E INTERACCIÓN SEGÚN SU PROGRAMA EN RELACIÓN AL PAISAJE



ÁREAS DE INFLUENCIA



.PASARELAS: EXTENSIONES ABIERTAS E INTERACCIONES CON EL ENTORNO



ECO PARQUE INTERACTIVO



# PROPUESTA ECO-PARQUE INTERACTIVO

El proyecto comienza desde el centro interpretacion con senderos generando un recorrido por distintos sectores del paisaje, abrazando en su trayecto al humedal Esta circulacion es la que va configurar el parque acompañando a los visitantes interactuar con el bosque nativo, valle de inundacion, humedal a traves de folies como miradores, puestos de control y plataformas de descanso. Para que la construccion del centro de interpretacion no cause un impacto negativo sobre el territorio, decidi colocarlo sobre la obra detenida, Av. Costanera Norte, es un camino de tosca rellenado 3,5 mts, con un ancho de 50mts por 1km de largo, este luigar incluso permite el ingreso directo al edificio y al parque, desde la unica llegada a la costa de hudson conectando la propuesta a lo existente. La propuesta al abarcar un territotio entre los emprendimientos inmobiliarios hasta el rio, con una dimension de 1km x 1km genera un limite, impidiendo que esta parte del paisaje natural sea afectada por el hombre. El camino de tosca, zona de degradacion restante que quedaria libre (mas de 900mmts) se busca recuperar el habitat de forma natural y a traves de reforestacion desde la gestion del centro de interpretacion buscando repoblar esta zona deforestada del bosque nativo, dejando que a su vez un camino permeable peatonal y bicisenda paralelo al rio.



- 1- CENTRO DE INTERPRETACIONES
- 2- RECUPERACION NATURAL DEL BOSQUE NATIVO
- 3- PASEO COSTERO
- 4- MUELLE
- 5- AVISTAJE DE AVES
- 6- PUESTOS DE CONTROL
- 7- PASARELAS
- 8- PLATAFORMAS

# PROPUESTA ECO-PARQUE INTERACTIVO

## CENTRO DE INTERPRETACIONES

Se proyecta un centro de interpretaciones con una mirada de conservación y concientización.

Se propone funciones de investigación y control del ecosistema.

administración y espacios destinados para educación ambiental y conocimiento del ecosistema.

El acceso al centro de interpretaciones es además el ingreso al Eco Parque.



# PROPUESTA ECO-PARQUE INTERACTIVO

## FOLIES

El parque se compone por folies con actividad/programa destinados al control y educacion ambiental. Ubicados estrategicamente por su funcion /paisaje.

Por ejemplo, folie de avistaje de aves, propone controlar las migraciones de aves y a su vez generar una interaccion desde los visitantes con la fauna y flora del sector por eso sus ubicaciones son el bosque nativo. Sus ubicaciones ademas fueron puestas estrategicamente en sectores donde se podia observar menos arboles.

Folies de control de arroyo, valle de inundacion y fauna, ubicados estrategicamente segun su paisaje y rol de control necesario.

MIRADORES SOBRE BOSQUE



PUESTO DE CONTROL



PLATAFORMA SOBRE ARROYO



# PROPUESTA ECO-PARQUE INTERACTIVO

## PASARELAS

Las pasarelas elevadas de madera buscan conectar a los folies emplazados en el parque y experimentar la interacción con el paisaje, con los diferentes paisajes que se puedan encontrar a lo largo del recorrido y no interrumpir el tránsito de las especies que habitan el territorio.

- circuito chico - 1KM
- circuito intermedio - 2.5KM
- circuito completo - 5KM



## PROPUESTA ECO-PARQUE INTERACTIVO

### PASEO COSTERO

Se proyecta una franja de 1km de largo por 5 metros de ancho, que conecta con el paseo y acceso (rotonda) existentes de la Costa de Hudson. La extensión del paseo costero se plantea sobre el proyecto inconcluso de la Av. Costanera Norte.

Se propone un paseo patonal con un suelo permeable, paralelo al río y área proyectada para la recuperación del Bosque nativo. Dando así a la creación de nuevos espacios y extensión de la costanera de Hudson, siendo de carácter recreativo, de esparcimiento y encuentro social.

En la actualidad, el paseo y la rotonda de estacionamiento existentes son de hormigón y asfalto, se propone demoler y reemplazar los materiales por una materialidad permeable.



# PROPUESTA ECO-PARQUE INTERACTIVO

## LA IMPORTANCIA DE LA CONCIENTIZACIÓN

SENSIBILIZAR A LA COMUNIDAD SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS HUMEDALES ES CRUCIAL POR VARIAS RAZONES:

**CONCIENCIA AMBIENTAL:** MUCHAS CIUDADANOS PUEDEN NO ESTAR COMPLETAMENTE INFORMADOS SOBRE LA RELEVANCIA DE LOS HUMEDALES EN LA REGULACIÓN DEL AGUA, LA BIODIVERSIDAD Y OTROS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS. LA EDUCACIÓN PUEDE AYUDAR A AUMENTAR SU COMPRENSIÓN Y APRECIO POR ESTOS ECOSISTEMAS.

**CAMBIO DE COMPORTAMIENTO:** LA CONCIENCIA Y LA EDUCACIÓN PUEDEN INSPIRAR CAMBIOS POSITIVOS EN EL COMPORTAMIENTO HUMANO. CUANDO LAS PERSONAS ENTIENDEN CÓMO SUS ACCIONES COTIDIANAS PUEDEN AFECTAR LOS HUMEDALES, ES MÁS PROBABLE QUE ADOPTEN PRÁCTICAS SOSTENIBLES, COMO REDUCIR LA CONTAMINACIÓN Y MINIMIZAR EL DESPERDICIO.

**APOYO PÚBLICO:** LA PRESIÓN PÚBLICA PUEDE INFLUIR EN LAS DECISIONES DE LOS RESPONSABLES POLÍTICOS Y EN LAS EMPRESAS. SI LA COMUNIDAD VALORA LOS HUMEDALES, ES MÁS PROBABLE QUE SE PROMULGUEN POLÍTICAS DE CONSERVACIÓN Y SE TOMEN MEDIDAS PARA PROTEGER ESTOS ECOSISTEMAS.

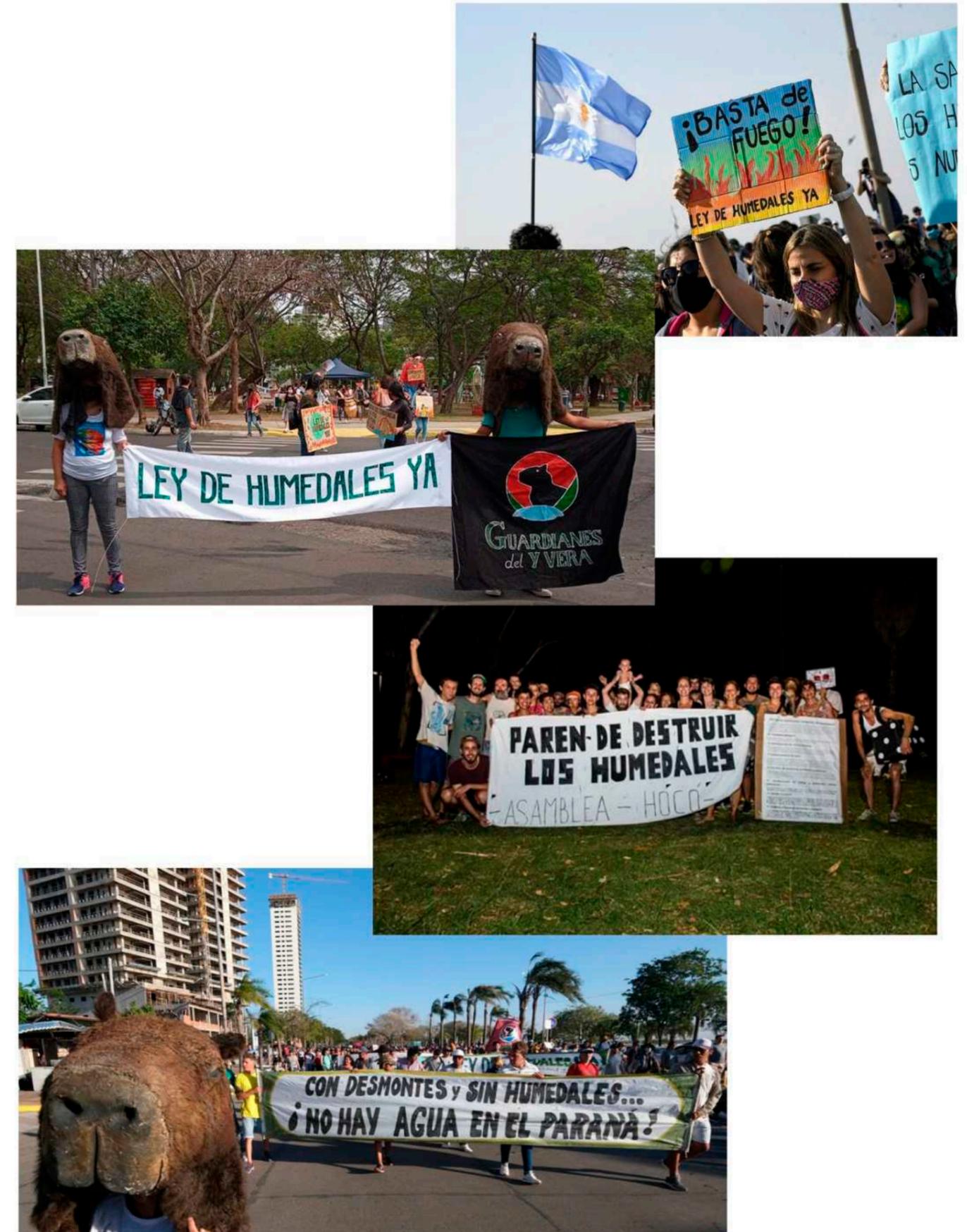
**PARTICIPACIÓN ACTIVA:** UNA COMUNIDAD INFORMADA Y CONSCIENTE ES MÁS PROPENSA A PARTICIPAR EN PROYECTOS DE RESTAURACIÓN Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN. ESTO PUEDE INCLUIR LIMPIEZAS DE HUMEDALES, SIEMBRA DE PLANTAS NATIVAS Y PROGRAMAS DE MONITOREO, DIVERSAS ACTIVIDADES PARA VISIBILIZAR LA PROBLEMÁTICA: FESTIVALES, JUNTADA DE FIRMAS, JORNADAS DE VOLANTEO.

**GENERACIONES FUTURAS:** LA EDUCACIÓN SOBRE LOS HUMEDALES TAMBIÉN SE TRADUCE EN UNA INVERSIÓN EN LAS GENERACIONES FUTURAS. AL CREAR CONCIENCIA ENTRE LOS JÓVENES, SE ASEGURA QUE HAYA UNA COMPRENSIÓN DURADERA DE LA IMPORTANCIA DE LOS HUMEDALES Y LA NECESIDAD DE SU CONSERVACIÓN.

**DESARROLLO SOSTENIBLE:** LOS HUMEDALES PUEDEN SER UTILIZADOS DE MANERA SOSTENIBLE PARA ACTIVIDADES COMO EL ECOTURISMO, LA PESCA Y LA AGRICULTURA. LA EDUCACIÓN PUEDE AYUDAR A EQUILIBRAR EL DESARROLLO HUMANO CON LA PROTECCIÓN DEL ENTORNO NATURAL.

**COLABORACIÓN Y REDES:** LA CONCIENCIA PÚBLICA PUEDE IMPULSAR LA FORMACIÓN DE REDES Y COLABORACIONES ENTRE ORGANIZACIONES AMBIENTALES, CIENTÍFICOS, COMUNIDADES LOCALES Y OTRAS PARTES INTERESADAS. ESTO FORTALECE LOS ESFUERZOS DE CONSERVACIÓN Y PERMITE UNA GESTIÓN MÁS EFICAZ DE LOS HUMEDALES.

EN RESUMEN, LA EDUCACIÓN Y LA CONCIENTIZACIÓN SON HERRAMIENTAS PODEROSAS PARA FOMENTAR LA CONSERVACIÓN A LARGO PLAZO DE LOS HUMEDALES. AL AUMENTAR LA COMPRENSIÓN Y EL APRECIO POR ESTOS ECOSISTEMAS, SE SIENTAN LAS BASES PARA UN COMPROMISO CONTINUO CON SU PROTECCIÓN Y SUSTENTABILIDAD.



## CONSERVACIÓN

Se propone espacios destinados a las funciones de INVESTIGACIÓN / CONTROL DEL ESTADO DEL SITIO y GESTIÓN del lugar.



**ADMINISTRACIÓN:** fundamental para llevar adelante las funciones/gestión del lugar.  
OFICINA DIRECTOR, SECRETARIA, ESPACIOS DE TRABAJO ADMINISTRATIVOS, SALA REUNIONES, INFORMES



**LABORATORIO:** espacio donde se pueda realizar la manipulación de las especies autóctonas del lugar.



**VIVERO:** destinado a cultivar, germinar y madurar distintos tipos de plantas en recuperación durante todo el año.



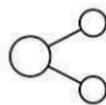
**INVESTIGACIÓN:** espacios flexibles destinados al trabajo permanente o temporal ya sean grupal o individual, según se requiera. SALA DE TRABAJO GRUPAL, SALAS DE TRABAJO PRIVADAS, ESPACIOS DE ARCHIVOS, SALA DE REUNIONES.

### INVESTIGADORES, PERSONAL:

- INVESTIGADORES ENCARGADOS DE LA CONSERVACIÓN Y CONTROL DEL SITIO Y A NIVEL REGIONAL.
- GRUPOS DE INVESTIGACIÓN, DE TEMAS DIVERSOS RELACIONADOS CON LOS HUMEDALES REGIONALES.
- PERSONAL: AQUELLOS TRABAJADORES DEL CENTRO, YA SEAN GUÍAS O ADMINISTRATIVOS.

## CONCIENTIZACIÓN

Se propone espacios destinados a la EDUCACIÓN AMBIENTAL



**MUSEO/EXPOSICIONES:** muestras tecnológicas a través de multitud de paneles, pantallas y juegos digitales, maquetas de animales para al fin de descubrir la naturaleza de los humedales, ir poco a poco generando una conciencia del territorio en la comunidad. Aprender la importancia de la conservación y protección de la fauna, flora y de los ecosistemas. AREA DE EXIBICION DIGITAL



**AULAS:** dentro del edificio destinar espacios versátiles de encuentros para la comunidad interesada en el territorio, del cual salgan actividades como exposiciones, cursos, conferencias, talleres, actividades de difusión en defensa de los humedales. AULAS FLEXIBLES. ESPACIO DE ENCUENTRO (DEBATE-ASAMBLEA).



**AUDITORIO:** espacio para realización de conferencias, congresos que permitan difundir los conocimientos realizados, charlas a visitantes.



**CAFETERÍA:** brinda un espacio donde el individuo puede disfrutar las vistas y relajarse.

### VISITANTES:

- VISITANTES QUE SE ENCUENTRA EN LA COSTANERA DE G.E. HUDSON POR RECREACIÓN O MOTIVOS TURÍSTICOS.
- GRUPOS DE ESCUELAS Y/O JUBILADOS

### ONGS, ACTIVISTAS, DISERTANTES

GRUPO DE PERSONAS INTERESADAS EN LA CONSERVACIÓN DE LOS HUMEDALES, AUTOCONVOCADOS PERTENECIENTES A LA COMUNIDAD, ENCARGADOS DE LA DEFENSA DEL SITIO Y DIFUSIÓN. INTERÉS POR LA CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS.

Por último, se propone recorridos de puntos que se encuentran en la reserva, en el cual se puede apreciar e interactuar con la naturaleza.



**PASARELAS:** plantean un recorrido que conecta las actividades a la vez que los unen también con el entorno exterior y ofrecen al visitante una aproximación gradual al paisaje a través de la sucesión de espacios y secuencias.



**PLATEAS:** se plantean plataformas en distintos puntos del recorrido, lugar de descanso y contemplación, acercando al visitante al entorno.



**MUELLE:** punto a la orilla del río proporcionando un acceso al centro desde el agua.



**PUESTOS DE CONTROL:** garantizan dentro de la reserva la conservación y protección de la fauna, flora y de los ecosistemas.



**MIRADOR:** lugar de descanso estratégico donde la observación es la principal característica, reconoce un lugar de vista privilegiada que le entregue un momento fotográfico al visitante.



### POSIBLES INSTITUCIONES IMPLICADAS EN LA INVERSIÓN Y GESTIÓN.

- MUNICIPALIDAD DE BERAZATEGUI.
- MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA DE LA PROVINCIA DE BS.AS.
- GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BS AS.
- MINISTERIO DE AMBIENTE

Para asegurar la ejecución del proyecto del centro de interpretaciones y el eco-parque interactivo se plantea una gestión pública, logrando un convenio entre el Gobierno Provincial y Municipal.

El estado a través de esta propuesta va a dotar de espacio público de calidad a la localidad y a la región, factor que es escaso en la zona.

Lo que respecta al terreno son propiedad del municipio, esto se convierte en un factor clave para la realización del proyecto, ya que no hay que realizar la compra del mismo.

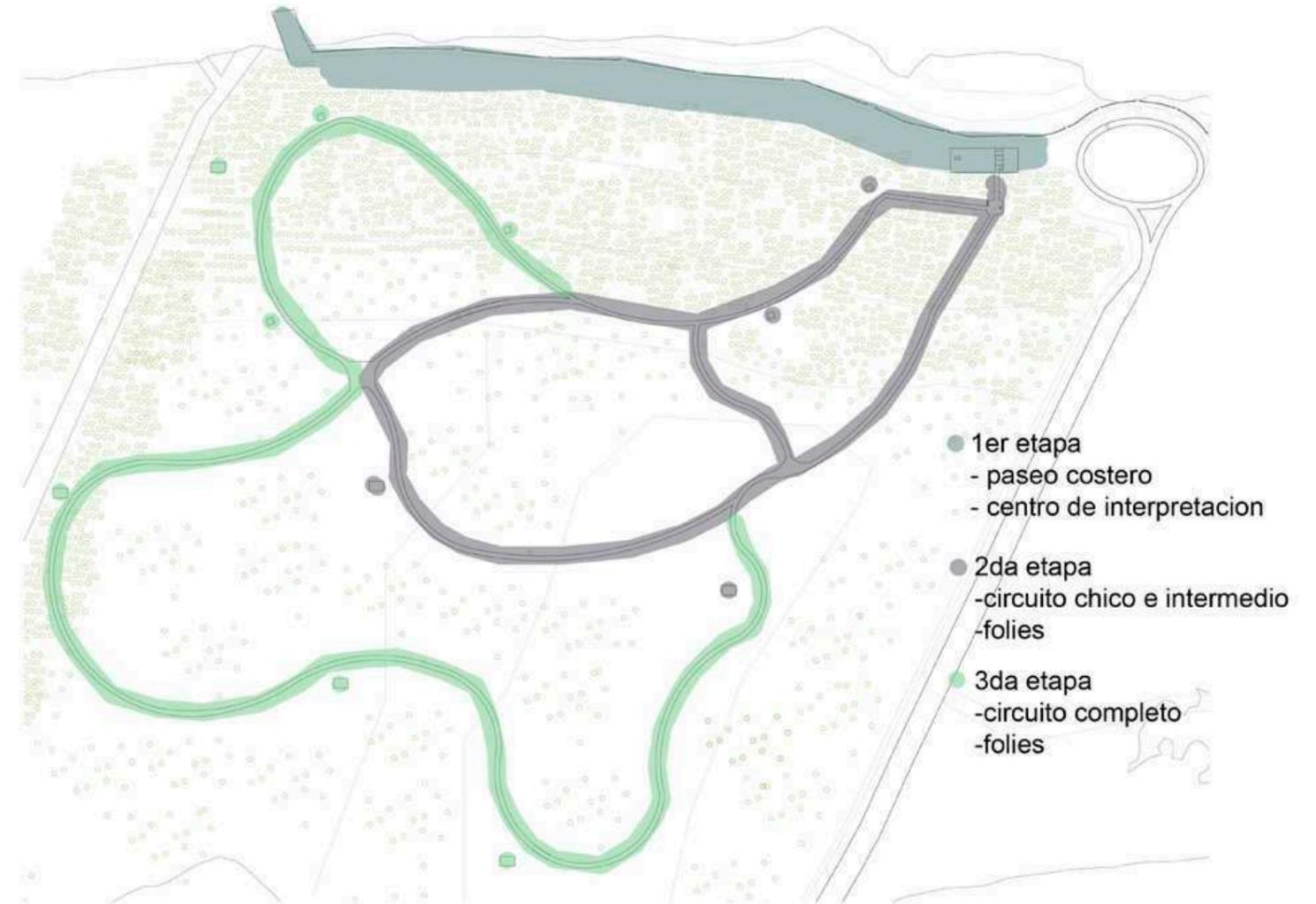
Los fondos podrían provenir de Infraestructura Municipal, presupuesto que determina la provincia con el objetivo de ser aplicado en obras de arquitectura, infraestructuras, obras complementarias y obras de seguridad a distintos Municipios de la Provincia. Fondo aprobado por la Cámara de Senadores y Diputados de la Provincia de Buenos Aires de las obras que son propuestas y presentadas bajo carpeta técnica por el intendente de cada Municipio ante el Ministerio de Infraestructura de la Provincia de acuerdo a las necesidades de cada comuna.

La ejecución del proyecto se llevará a cabo mediante el llamado a licitación pública, procedimiento por el cual se decidirá la persona física o jurídica con la cual se generará el contrato de construcción. El Gobierno Municipal será el encargado de llamar a licitación, seleccionar, contratar e inspeccionar.

Para el mantenimiento del proyecto a largo plazo y su funcionamiento se plantea un convenio entre el Gobierno Municipal y el Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires, asegurando el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente en materia de protección, conservación, preservación, restauración, la sostenibilidad y racionalidad en el aprovechamiento de los recursos naturales.

### ESQUEMA DE ETAPABILIDAD

Se plantea un esquema de 3 fases para llevar a cabo la obra:



### **OBJETIVO GENERAL:**

Generar un equipamiento público para humedales de la región sobre la costa del Río de la Plata, con una mirada de conservación y concientización de estos ecosistemas, valorizando sus recursos ecológicos ambientales, recreativos y funcionales reconociendo a los mismos como elemento configurador de sistemas de paisaje e instrumento de desarrollo sustentable para las comunidades.

### **OBJETIVOS PARTICULARES:**

- Rehabilitación del ecosistema dañado.
- Promover la conservación de los humedales, poniendo en conocimiento el riesgo de extinción de estos ecosistemas.
- Desarrollar un centro de interpretación con programas recreativos y educativos. Espacio destinado a diversos usos de investigación, capacitación e interpretación de estos ecosistemas. Actividades abiertas a la comunidad.
- El centro tendrá como objetivo sensibilizar y educar a la comunidad sobre los problemas locales y provinciales ambientales actuales y emergentes.
- Un equipamiento que favorezca al conocimiento de los humedales y mostrar sus valores naturales, por extensión mostrar la biodiversidad y del patrimonio natural.
- Poner en valor la importancia de los humedales en el futuro urbano sostenible
- Áreas naturales protegidas de relevancia turística
- Control e investigación de la fauna y flora.
- Concientizar y promover la educación ambiental
- Promover el acercamiento de la comunidad al conocimiento y disfrute de los humedales, generar concientización y potenciar su uso e imagen paisajista natural.
- Generar espacios de toma de acciones activistas en defensa de los humedales y las problemáticas locales y de la región.

**PROPUESTA**  
CENTRO DE INTERPRETACION  
DE HUMEDALES RIOPLATENSE

¿Qué significa interpretación ambiental?

La interpretación ambiental es un proceso de comunicación diseñado para que las personas conozcan y aprecien los valores naturales y/o culturales de una región y adquieran una postura activa para su cuidado y conservación. En este sentido, podemos considerar a los intérpretes del ambiente —o también llamados intérpretes del patrimonio— como comunicadores que, a través del uso de diferentes técnicas y estrategias de comunicación, fomentan experiencias relevantes con el propósito de promover la conservación del patrimonio, sea este natural o cultural.

La Asociación para la Interpretación del Patrimonio (AIP), dice:

“La interpretación del patrimonio es el arte de revelar in situ el significado del legado natural o cultural al público que visita esos lugares en su tiempo libre”.

Los objetivos principales de la interpretación son:

- Informar y explicar.
- Promover la conservación de los recursos naturales y culturales.
- Promover actividades turísticas y recreativas.
- Fomentar el orgullo regional, nacional o local.
- Ayudar a la administración de estas áreas.

En resumen, es comunicación atractiva, ofreciendo una información concisa, en presencia del objeto en cuestión, su objetivo es la revelación de un significado.

El objetivo de estos centros es dar información, orientación y, sobre todo, sensibilizar a los visitantes a través de experiencias sensoriales relevantes que promuevan la interpretación, ayudando a la conservación de los recursos naturales y culturales.

Los centros de interpretación pueden funcionar en distinto tipo de edificaciones, desde construcciones pequeñas y sencillas hasta grandes edificios.

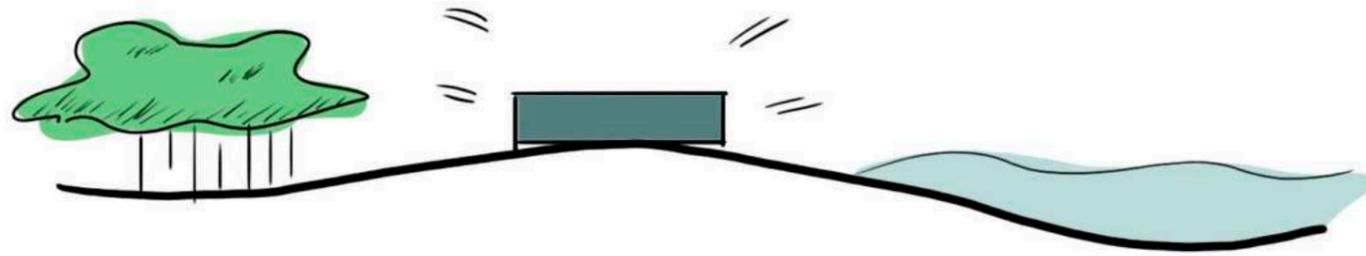
En todos los casos, y desde la fase de diseño, es importante reducir los impactos negativos que la infraestructura pudiera causar en el paisaje. Al mismo tiempo, el diseño debe buscar resaltar los aspectos positivos del paisaje, en especial los que intensifican la experiencia de los visitantes.

El concepto de centro de interpretación es relativamente nuevo en las áreas de América del Sur.

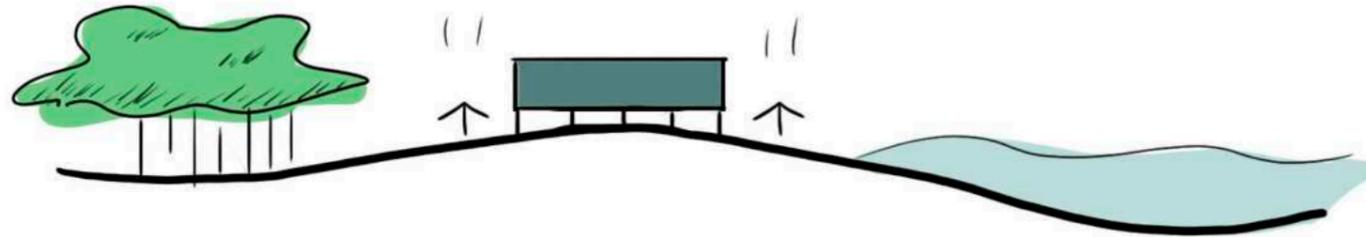
En general, el diseño del Centro de Interpretación de humedales pretende conectar a los visitantes con la naturaleza y enseñarles lo que representan los ecosistemas de los humedales, además de fomentar la preservación de los mismos.





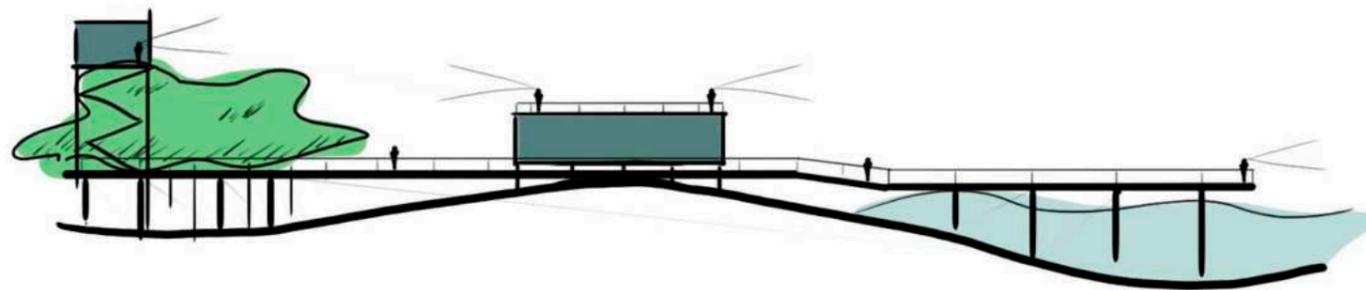


El proyecto arquitectónico busca una expresión de unir dos paisajes distintos: el bosque nativo y el Río de La Plata. El edificio se establece como la interacción entre la naturaleza y la arquitectura.



La estrategia palafítica, se incorpora en el edificio para convertirse en el lenguaje narrativo del proyecto general como respuesta a su construcción en humedales.

El diseño es espectador de su entorno y se eleva en armonía para fomentar el crecimiento del ecosistema circundante.

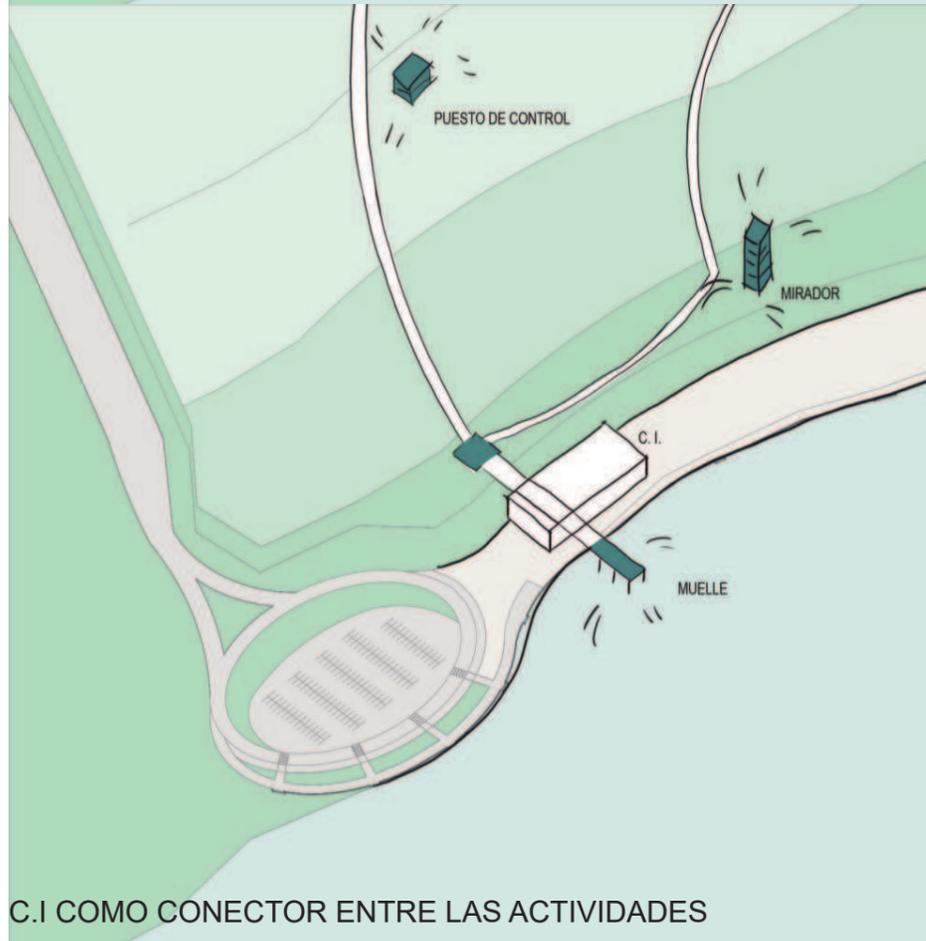
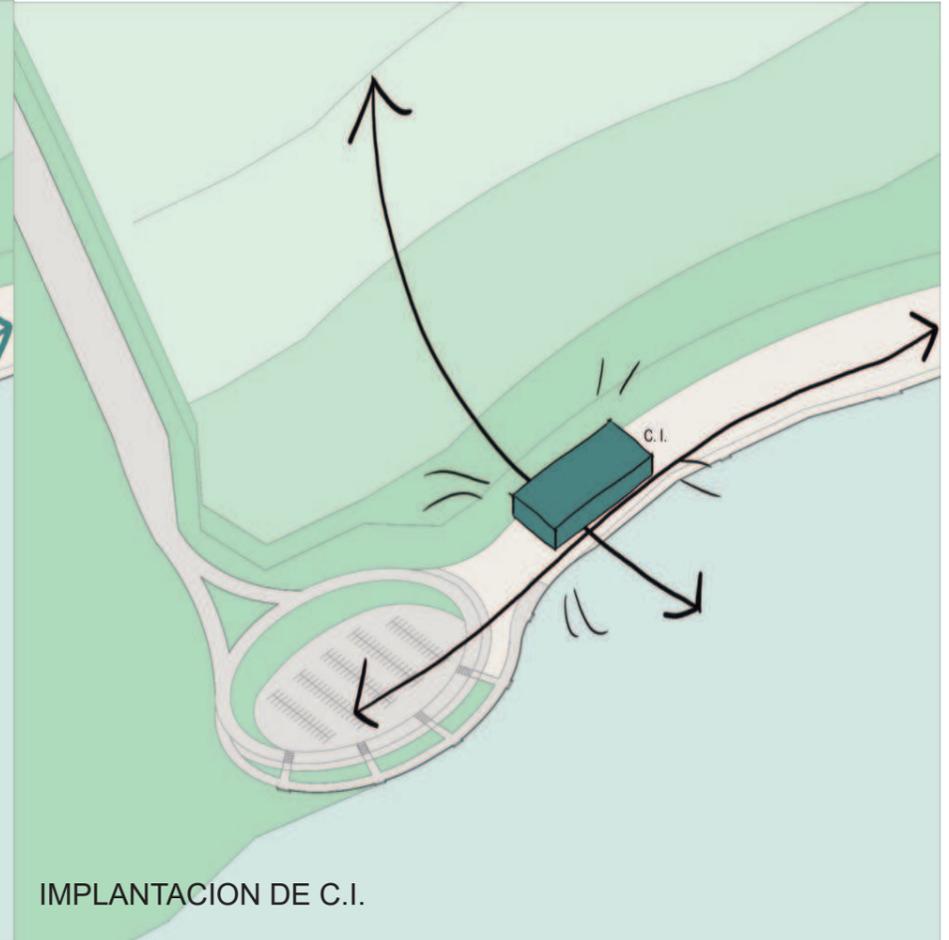


El centro de interpretaciones concebido como conector pasante, busca convertirse en un punto de convergencia entre los paisajes del bosque y el río, fusionando las actividades programáticas con la naturaleza circundante. Sus espacios interiores interactúan, sin esfuerzo, de un entorno a otro a través de las vistas panorámicas, que capturan la esencia de la fusión paisajística.

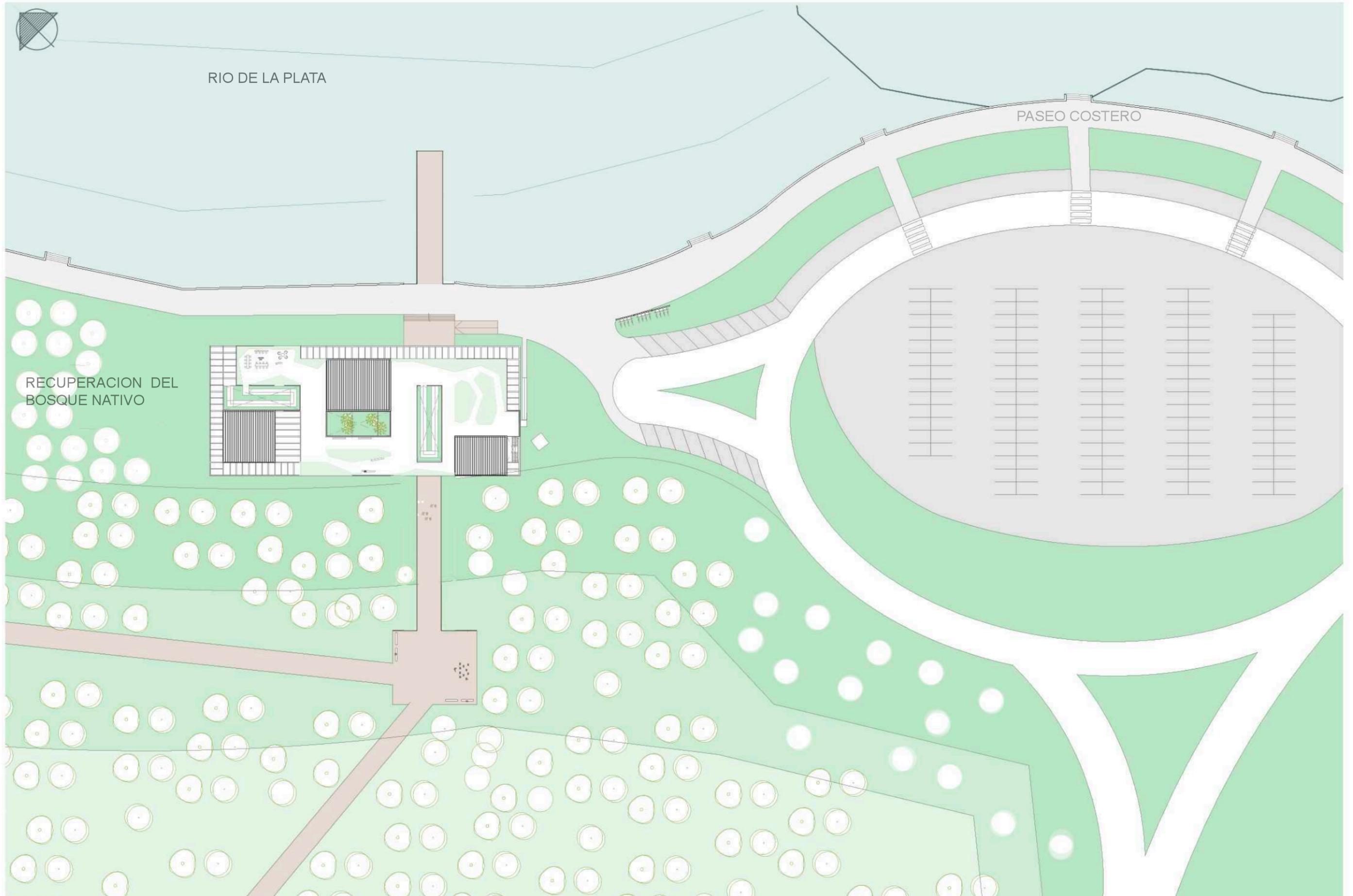
Se busca reflexionar y dar respuestas a la relación de nuestra sociedad con la naturaleza en nuestra época y en el espacio público como escenario.

# PROPUESTA CENTRO INTERPRETACION

## ESTRATEGIAS DE IMPLANTACION

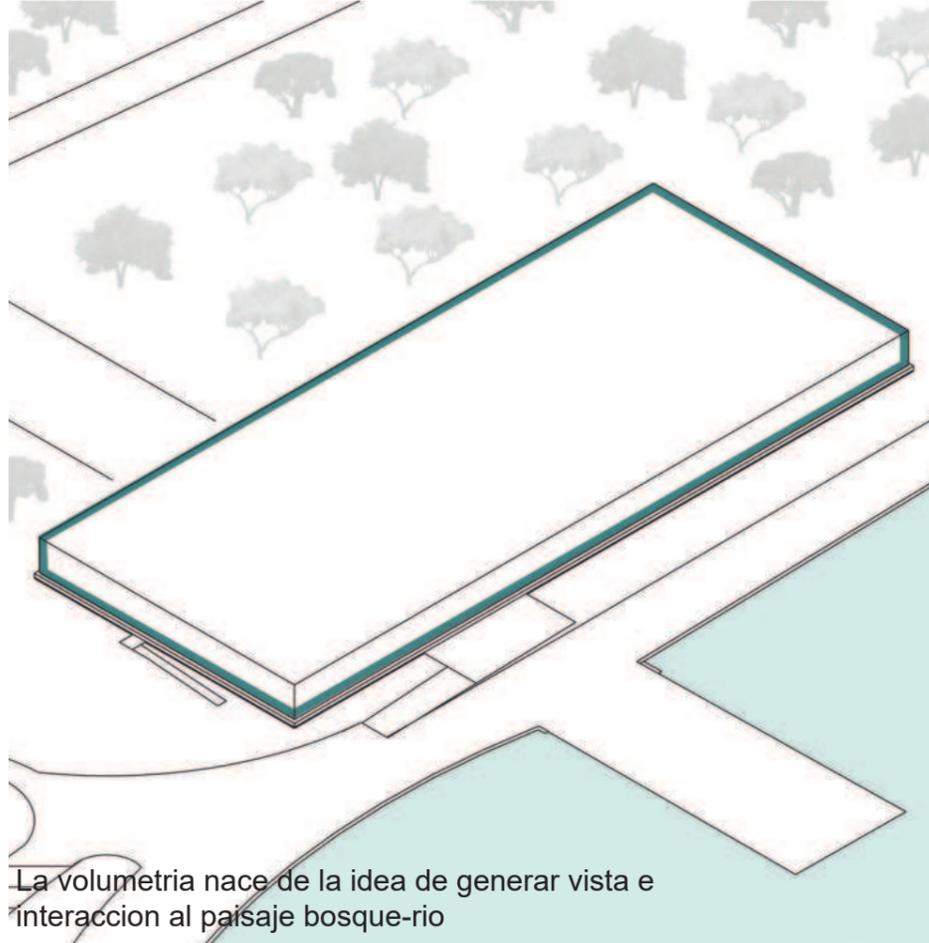


# PROPUESTA CENTRO INTERPRETACION IMPLANTACION

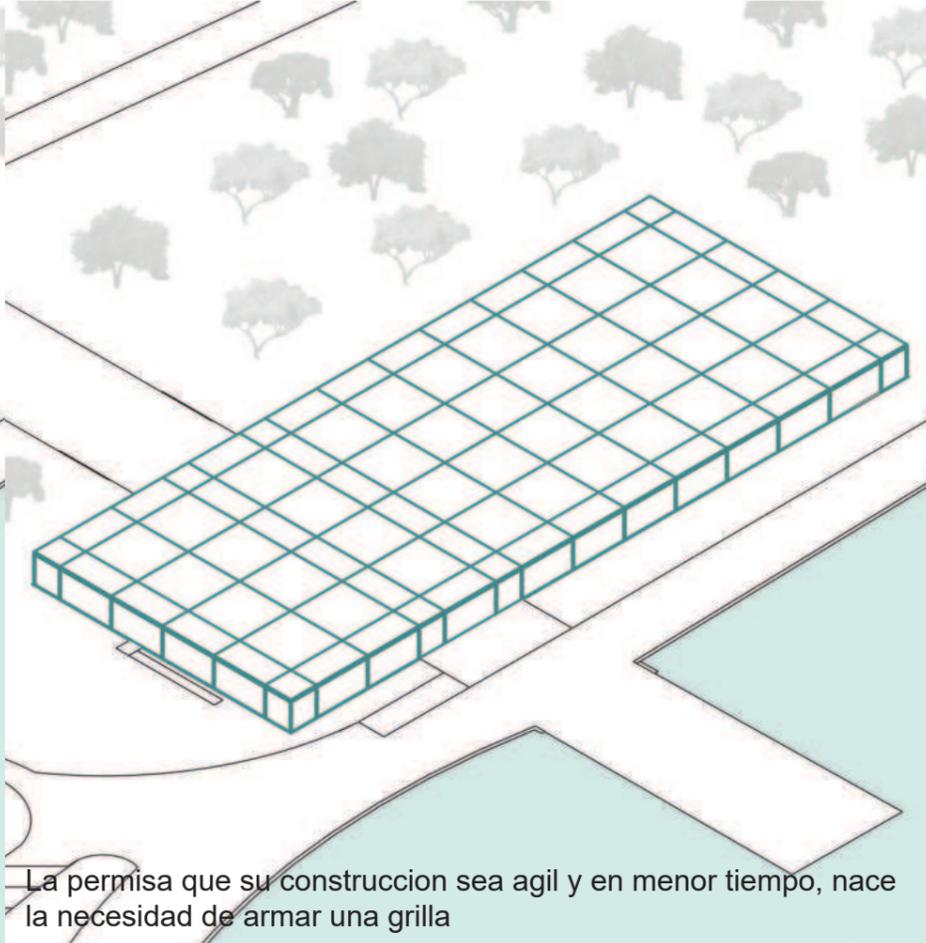




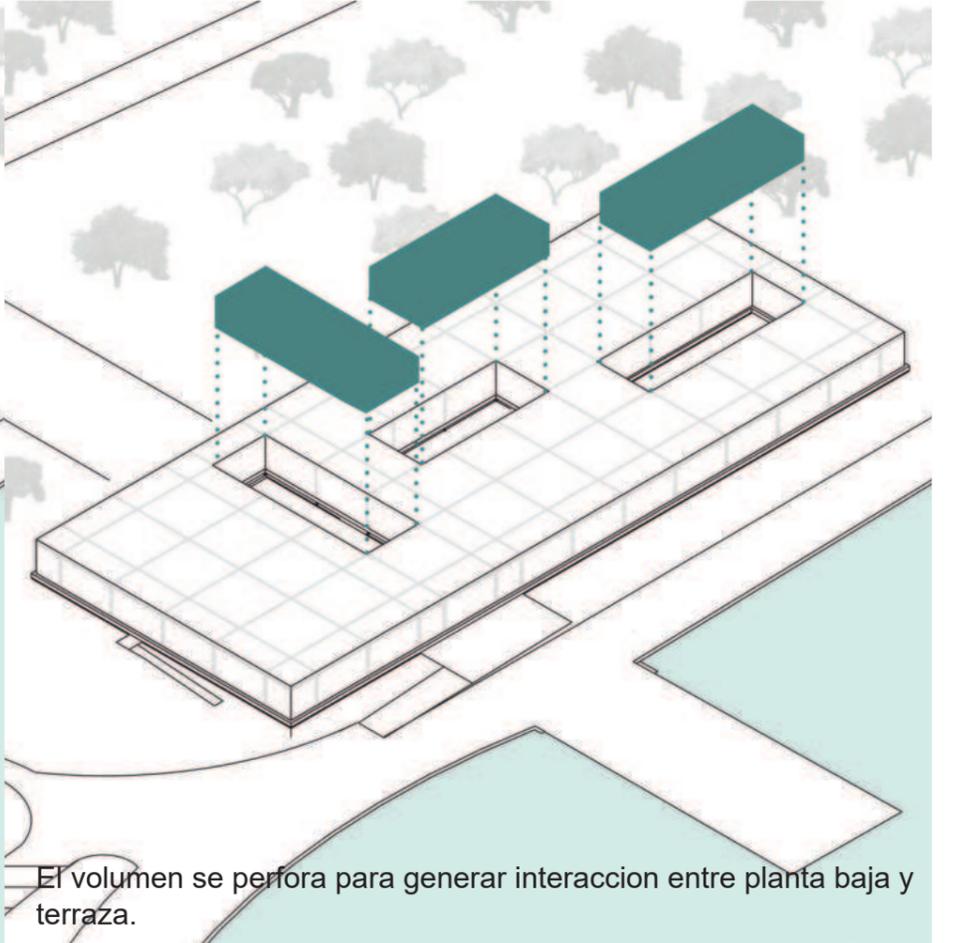




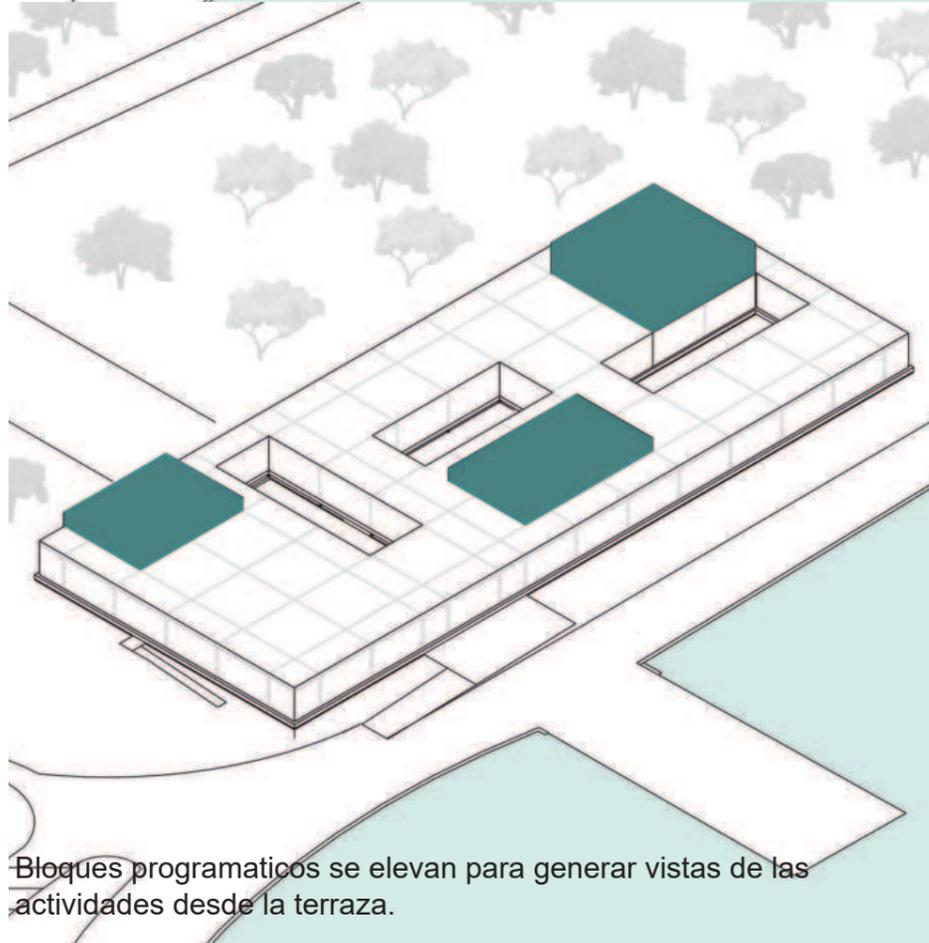
La volumetria nace de la idea de generar vista e interaccion al paisaje bosque-rio



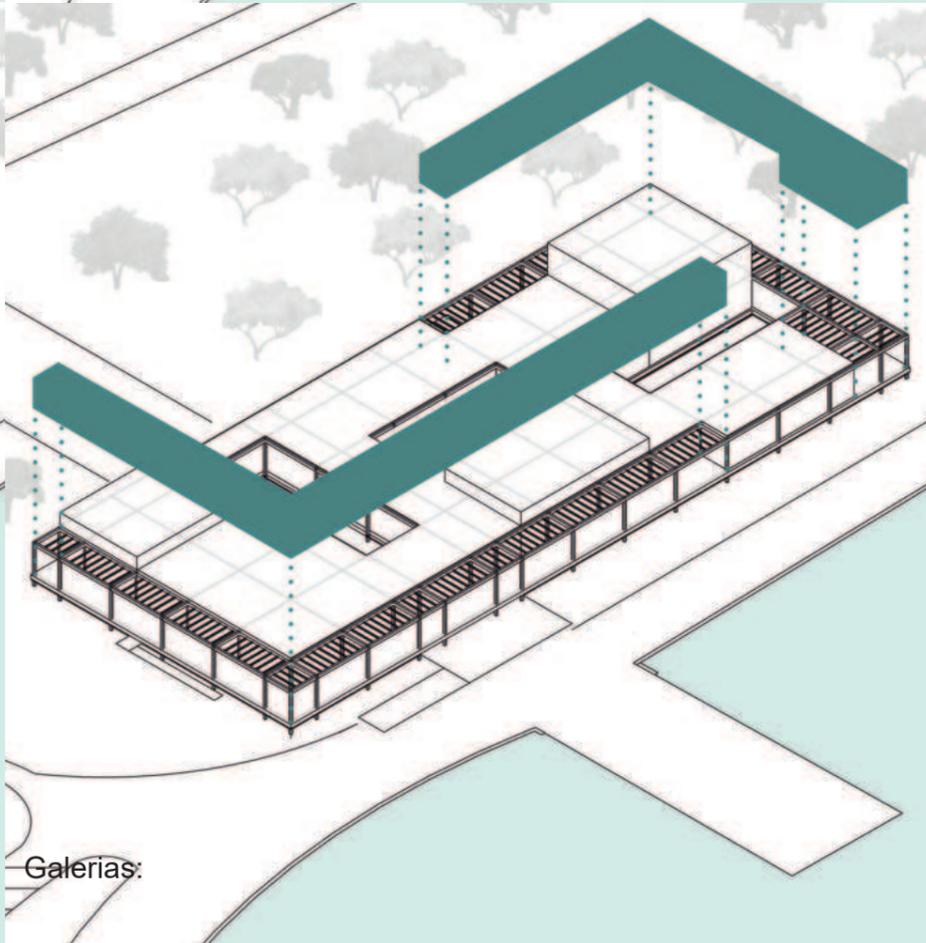
La permisa que su construccion sea agil y en menor tiempo, nace la necesidad de armar una grilla



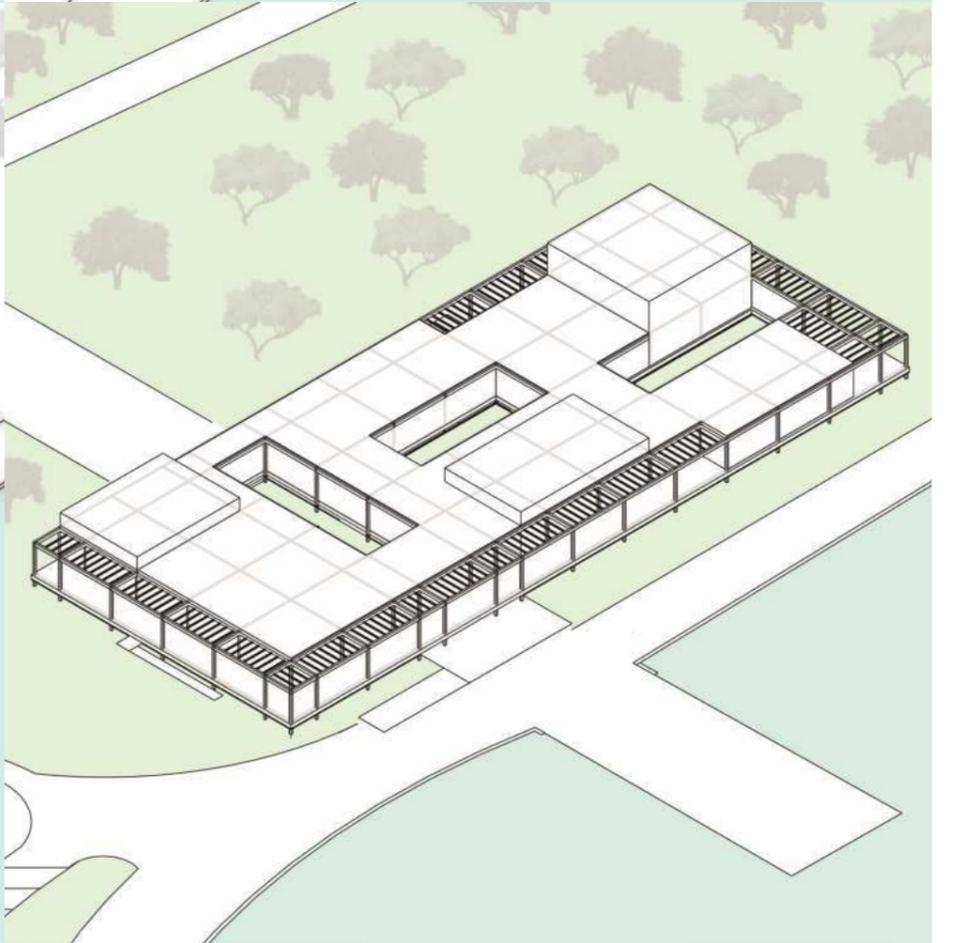
El volumen se perfora para generar interaccion entre planta baja y terraza.



Bloques programaticos se elevan para generar vistas de las actividades desde la terraza.

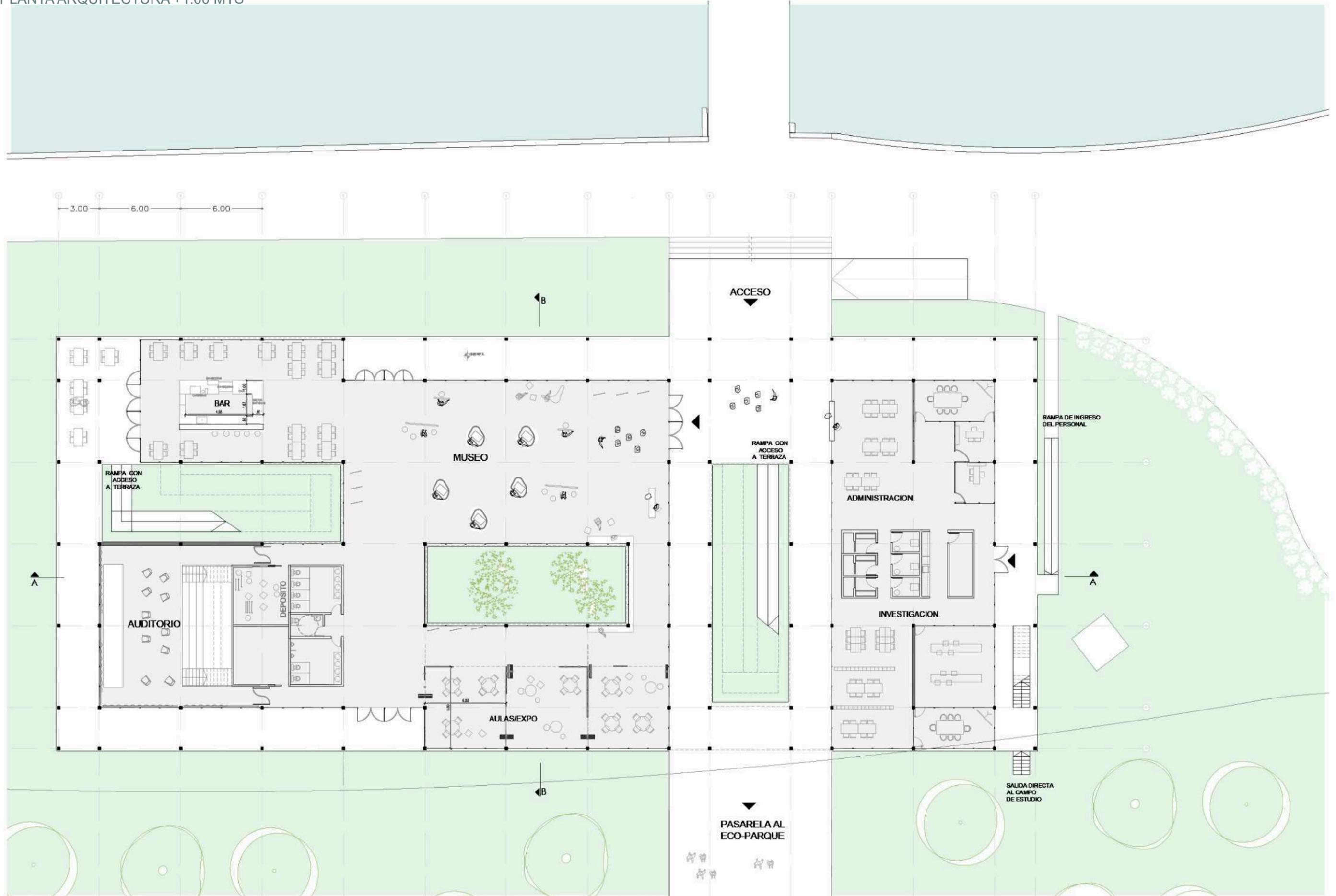


Galerias:



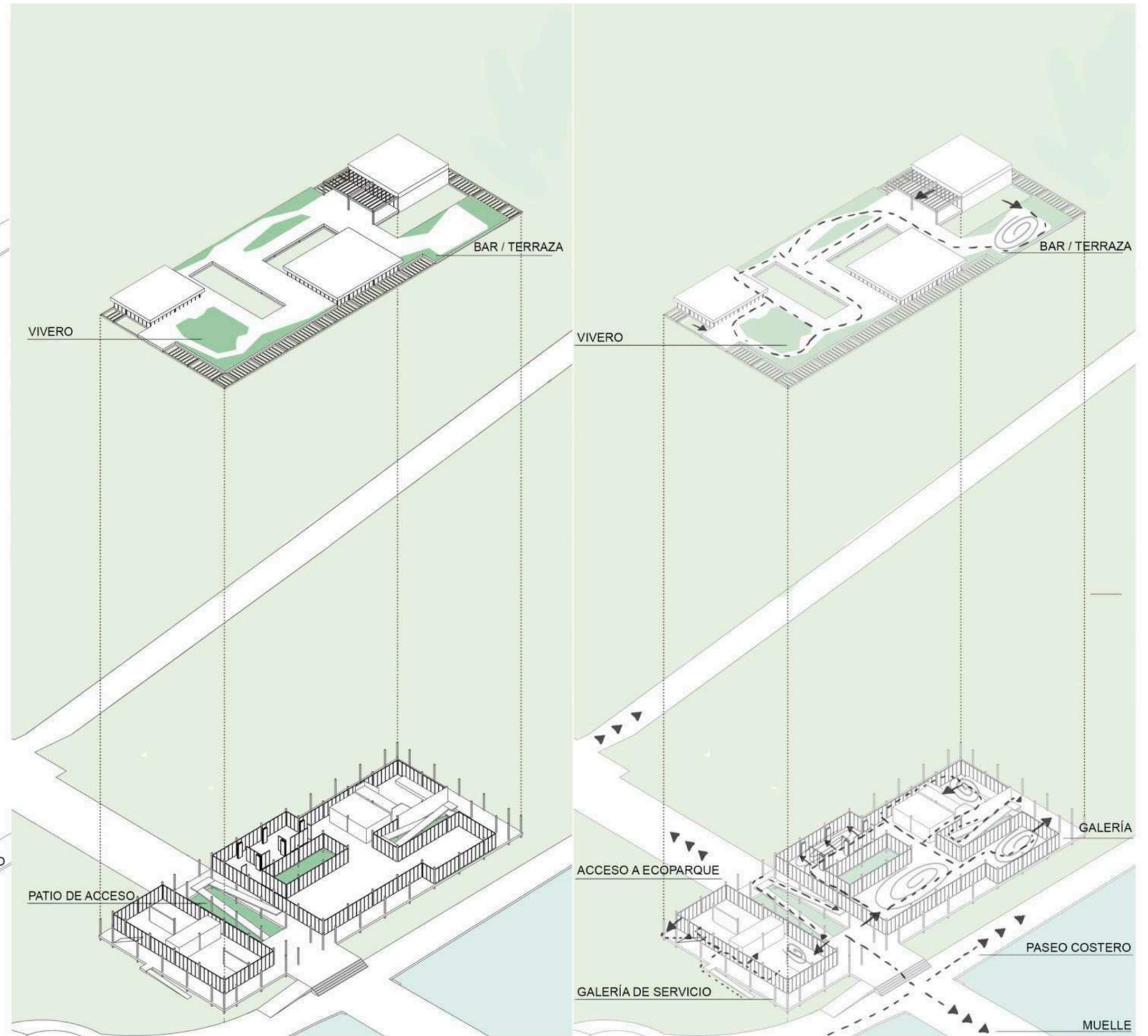
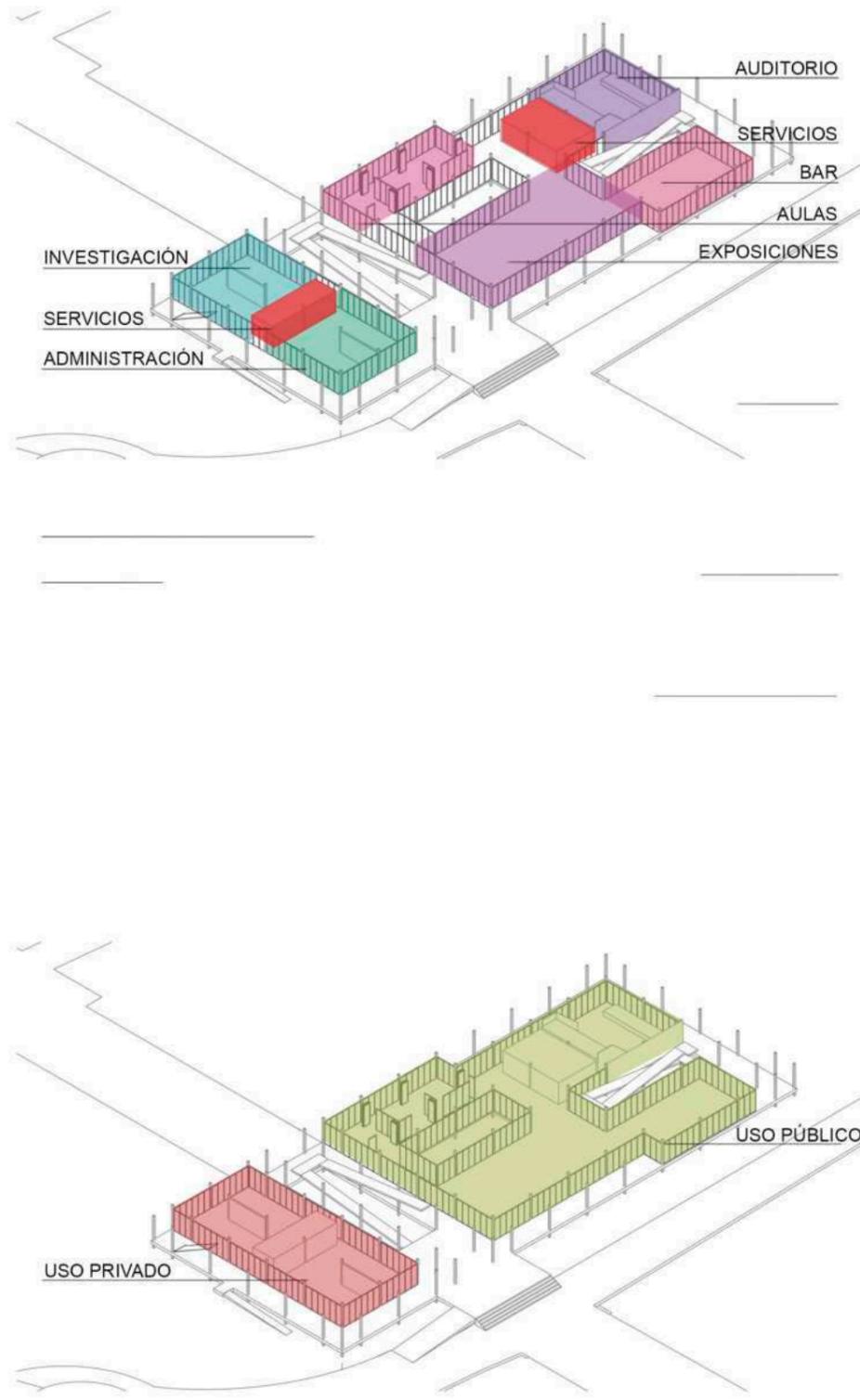
# PROPUESTA CENTRO INTERPRETACION

PLANTA ARQUITECTURA +1.00 MTS



# PROPUESTA CENTRO INTERPRETACION

## OPERACIONES PROYECTUALES



El acceso al centro de interpretaciones es la pasante al parque que divide al edificio en usos publico y privado.

El sector privado cuenta con área de investigación, que contiene espacios de trabajo grupal e individual, sala de reuniones y laboratorios.

Área de administración con espacio abierto de trabajo con atención al publico (informes), sala de reuniones, oficinas privadas para dirección y secretaria

En el sector publico cuenta con museo interactivo digital, aulas flexibles ,auditorio y cafetería.

Cuenta con dos núcleos de servicio, uno en cada sector. Compuesto por sala de maquinas, sanitarios y espacio de guardado. Para el área privada el núcleo ademas cuenta con cocina y duchas para los investigadores que hagan trabajo de campo en el humedal y/o guarda parques.



MUSEO



AUDITORIO



CAFETERIA

### ESPACIO XL:

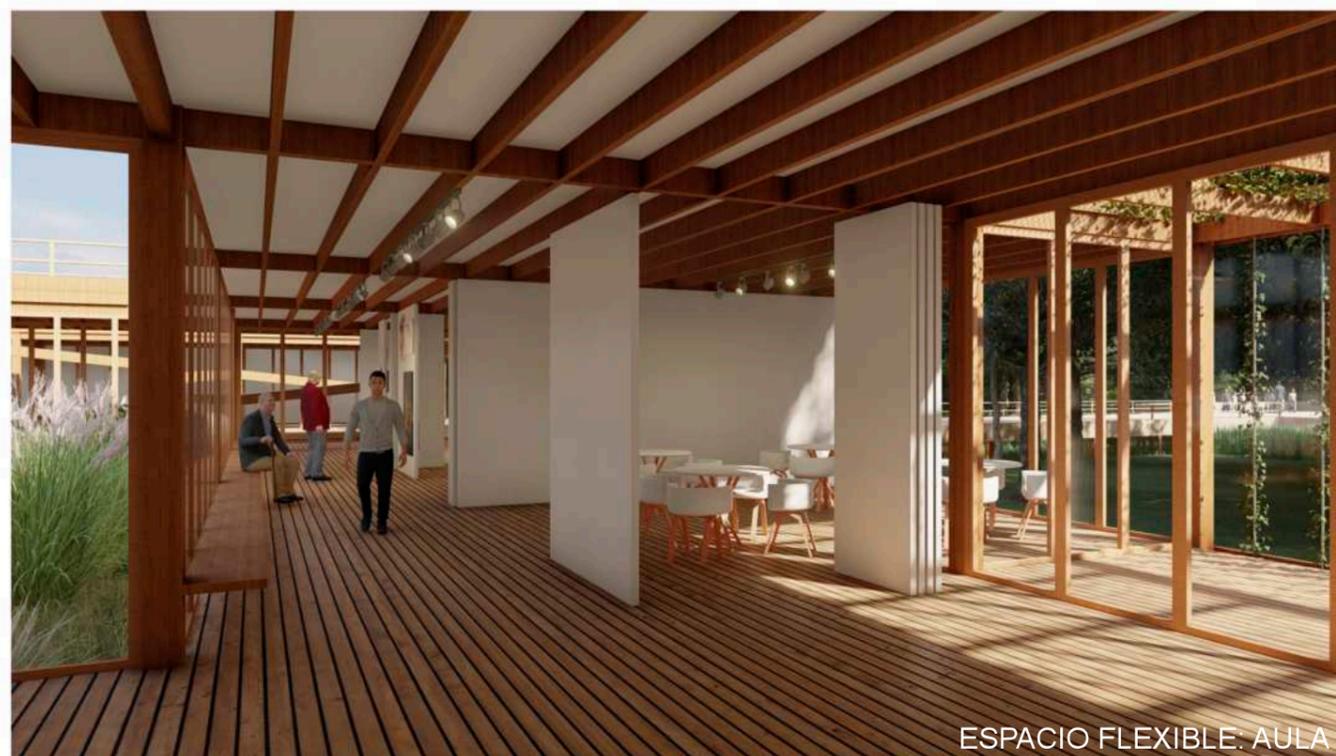
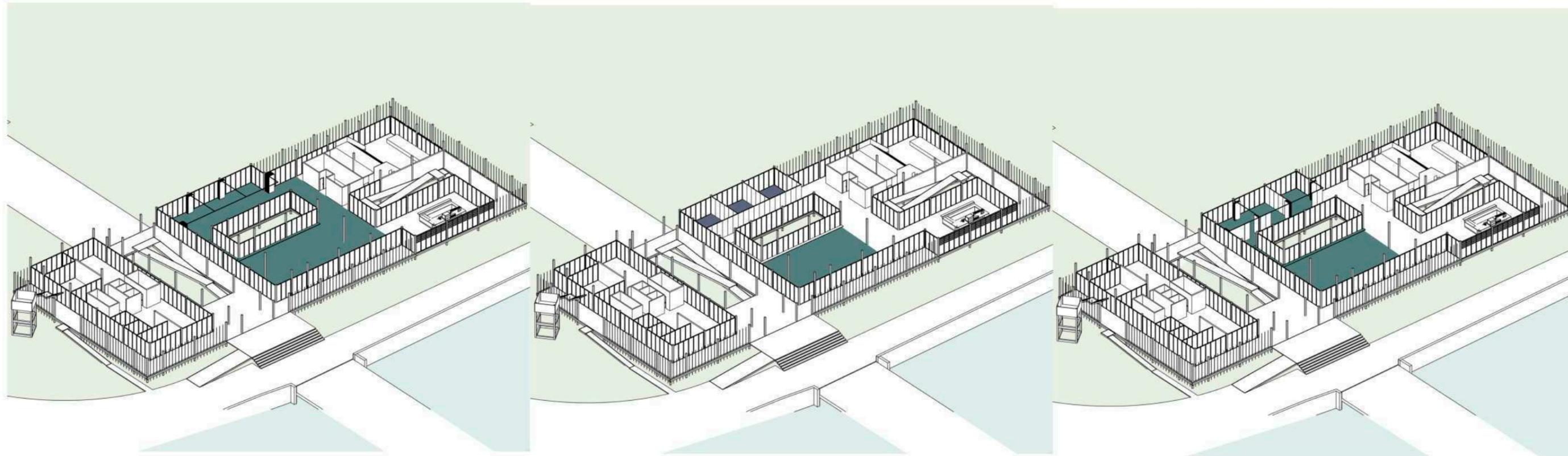
Los límites se desdibujan, generando un espacio de dos exposiciones en relación de los contenidos.

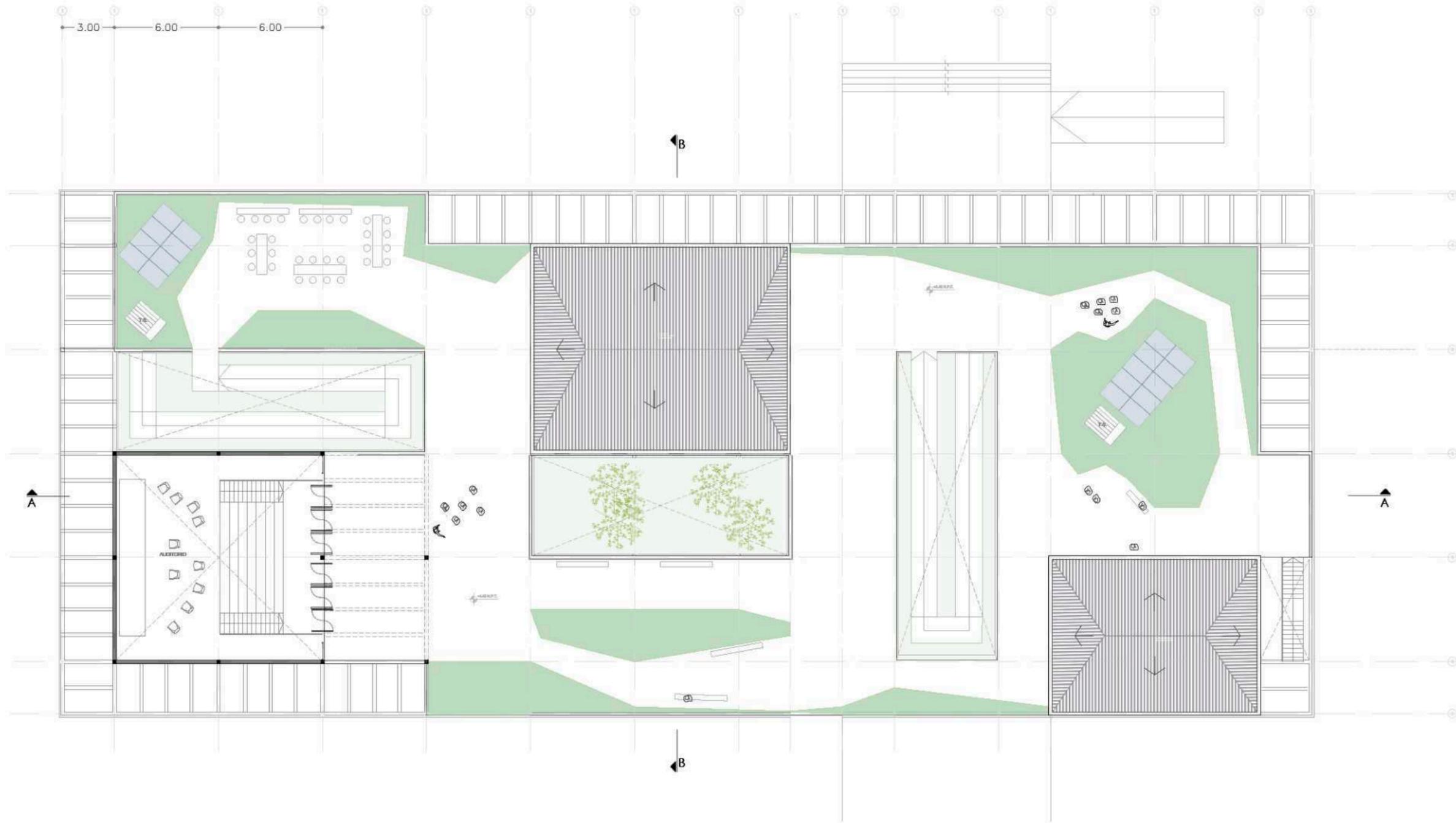
### ESPACIO AULAS:

Paneles cerrados generando espacios de aulas de 6.00m x 6.00m, diferenciando claramente espacio de actividad y circulación. Incluye permite usarse como salas de exposición cerradas, ubicando las exhibiciones tanto en el interior como en el perímetro de los paneles.

### ESPACIO FLEXIBLE:

Pudiendo lograr un gran espacio de exposición temporal o darse la posibilidad de armar en simultáneo actividades como: una o dos aulas y dejar un módulo o dos de exposición ubicando las exhibiciones sobre los paneles.

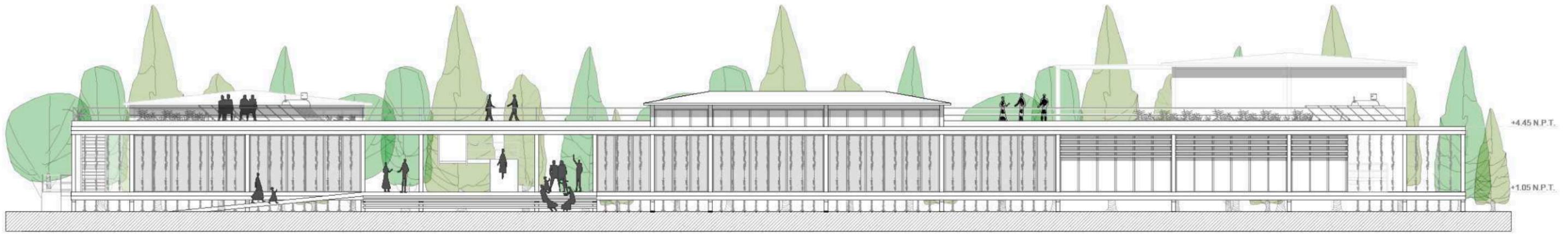




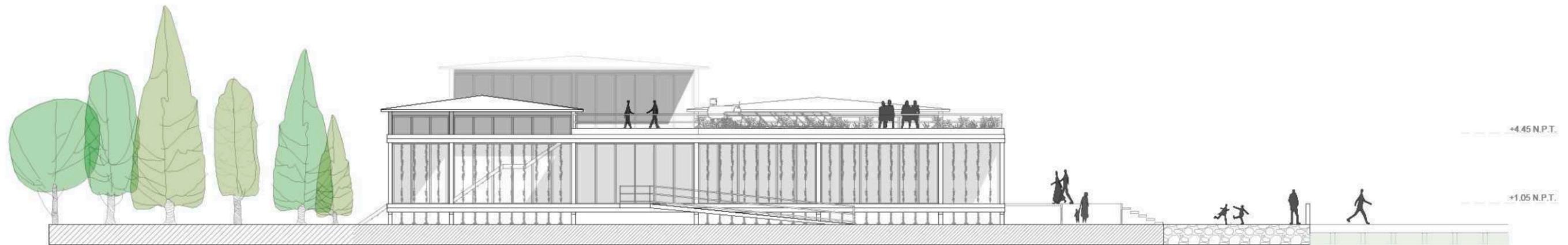
La cubierta se plantea como terraza mirador.  
Incorpora un vivero de recuperación de flora autóctona y hace en conjunto con elementos de las energías renovables parte del edificio y recorridos.  
Genera vistas panorámicas y vistas a actividades interiores, por ejemplo a investigación sin molestar su dinámica de trabajo.  
También se plantea el acceso principal al auditorio o la flexibilidad de pasar del museo al auditorio y después de una charla recorrer la terraza.  
Incluye la expansión de la cafetería de planta baja.

MUSEO

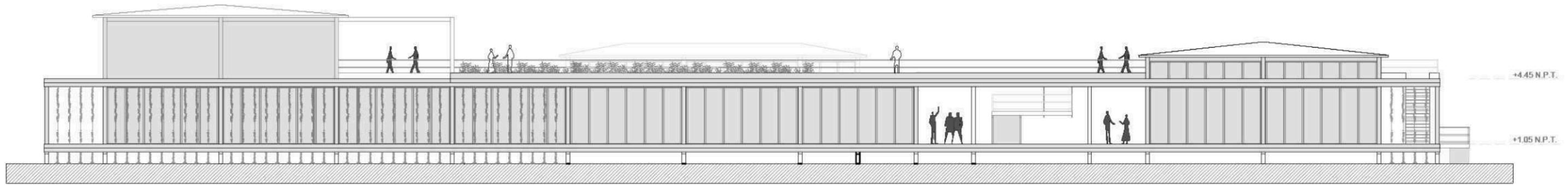




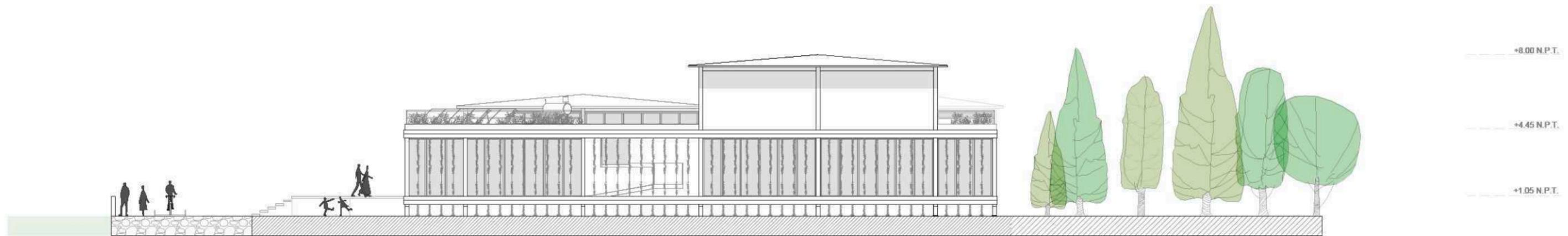
VISTA FACHADA



VISTA LATERAL DESDE LA ROTONDA DE ACCESO



VISTA CONTRAFRENTE

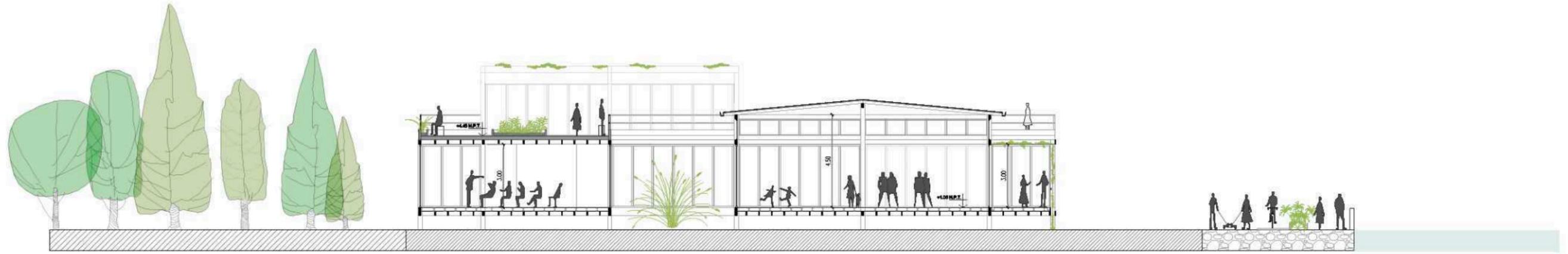


VISTA LATERAL

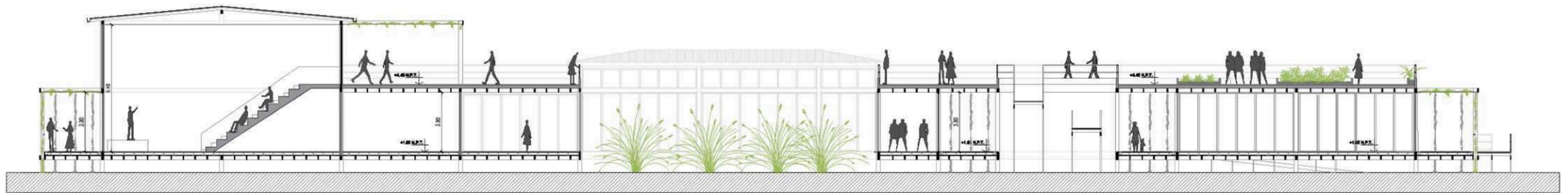


# PROPUESTA CENTRO INTERPRETACION

CORTES ESC: 1:200



CORTE B-B



CORTE A-A

# RESOLUCION TECNICA

## CENTRO DE INTERPRETACION

## RESOLUCION TECNICA

### ELECCION MATERIALIDAD Y SISTEMA CONSTRUCTIVO

La materialidad del proyecto se define apartir de dos consideraciones principales:

#### -LA RELACION CON EL ENTORNO:

Se entiene que las unidades de paisaje son un en elemento de gran peso dentro del proyecto, que toman un papel central y que interactuan con el usuario a traves de las visuales. Por esto se decide que la intervencion debera respetar el entorno, tomando un lugar secundario, con un lenguaje liviano y baja altura.

#### -IMPACTO AMBIENTAL:

Reconociendo la necesidad de una iconstruccion de bajo tiempo en obra, con una arquitectura sencilla y construccion facil.

#### Eleccion de SISTEMA CONSTRUCTIVO

PREFABRICADO para optimizar tiempos en obra y evitar asi las migraciones de la fauna

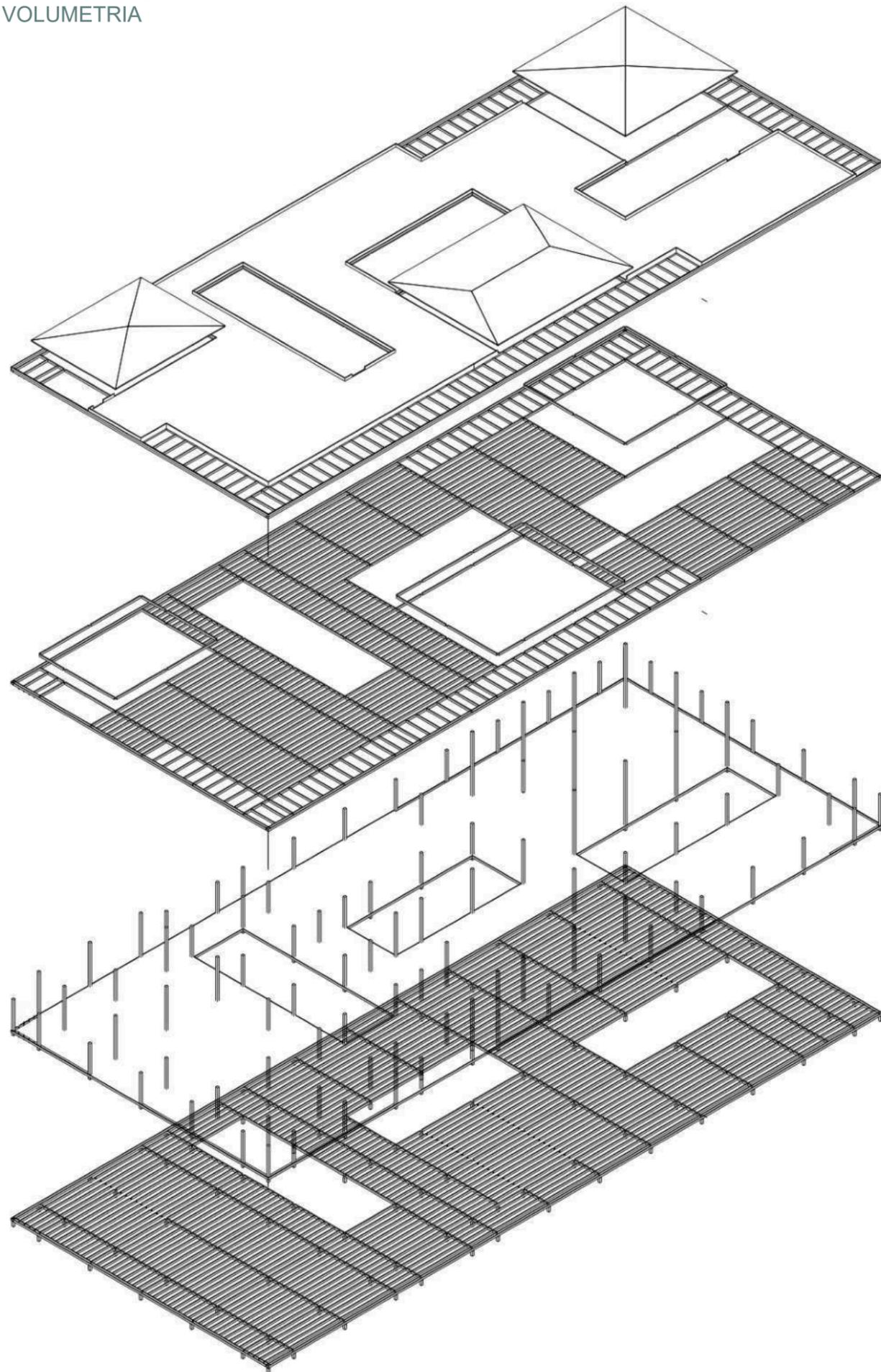
Eleccion de eSTRUCTURA MADERA LAMINADA por su Facilidad de montaje, Mantenimiento y duraci3n.

CARPINTERIA ALUMINIO If3cil mantenimiento, carece de tal ya que no atrae la suciedad gracias a sus acabados lacados. Tambi3n son una garant3a contra la humedad, el sol y cualquier incidencia metreol3gica, soporta la radiaci3n solar y sus aver3as son m3nimas. Permiten cualquier tipo de espesor de vidrio, pudiendo as3 ofrecer un aislamiento t3rmico y ac3stico adecuad

Los muros interiores ser3n con placas de yeso y perfiles de drywall, con revestimiento en sidding madera.

Estas desiciones constructivas conllevan a pensar en un modulo constructivo-espacial de 6.00x6.00m que coordine todo el proyecto en las tres dimensiones y que tiene como base las medidas nominales de producci3n de los elementos constructivos, 1.20x2.40m.





CUBIERTA TRANSITABLE DE PANELES SIP. CUBIERTAS A 4  
AGUAS DE CHAPA GALVANIZADA Y ESTRUCTURA DE

VIGAS DE MADERA LAMINADA

COLUMNAS Y RAMPAS MADERA LAMINADA

PLATAFORMA DE ENTRAMADADO DE MADERA LAMINADA

FUNDACIONES PUNTUALES DE HORMIGON PREMOLDEADO

# RESOLUCION TECNICA

## FUNDACIONES

A través de la recopilación de estudios de suelo de la zona, se deduce que el perfil investigado es homogéneo y parejo, ya sea por las características de textura y plasticidad de los sedimentos que lo forman, como por su densificación relativa medida a través de los ensayos.

Desde el punto de vista de la mecánica de suelos y tomando como plano de cota cero la boca de las perforaciones realizadas se infiere que el suelo estudiado esta integrado en la profundidad investigada por limos arenosos de plasticidad nula, pertenecientes al subgrupo ML del sistema de clasificación unificado ideado por Arturo Casagrande.

Unicamente entre 1.50m y 2.00m de profundidad, se detecto un manto de arcillas con una plasticidad critica, clasificadas como CH en el sistema antes mencionado.

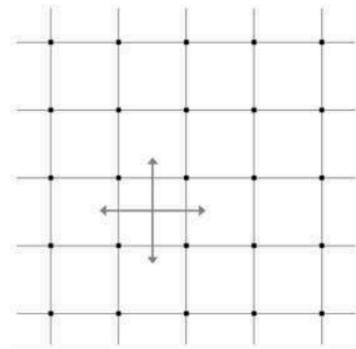
Los suelos descritos son de coloración castaña con algunas tonalidades verdosas y de acuerdo a los ensayos normales de penetración, los sedimentos descritos pueden tratarse como:

Hasta -2.00m: muy blandos

Entre -2.00 y -6.50m : compactos y muy compactos.

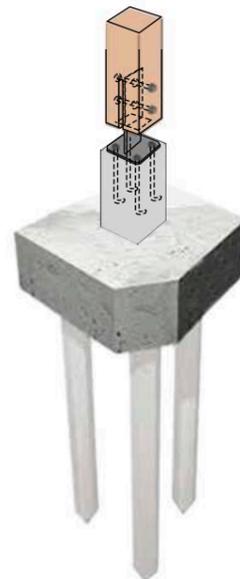
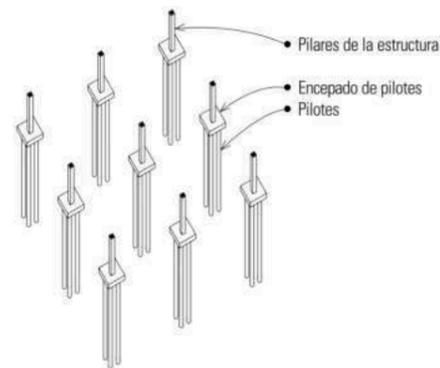
Por lo expuesto precedentemente y teniendo en cuenta las características del proyecto se determina una fundación indirecta: pilotines con cabezal apoyados a 2.20m de profundidad.

Los cuales para un diámetro de 0.30m pueden transmitir 3.0tn cada uno. Pilotines prefabricados para agilizar tiempos en obra.



### GRILLA CUADRADA.

Las retículas regulares definen luces iguales, permiten el uso de elementos estructurales repetitivos y proporcionan la eficiencia de la continuidad estructural a lo largo de una serie de módulos.

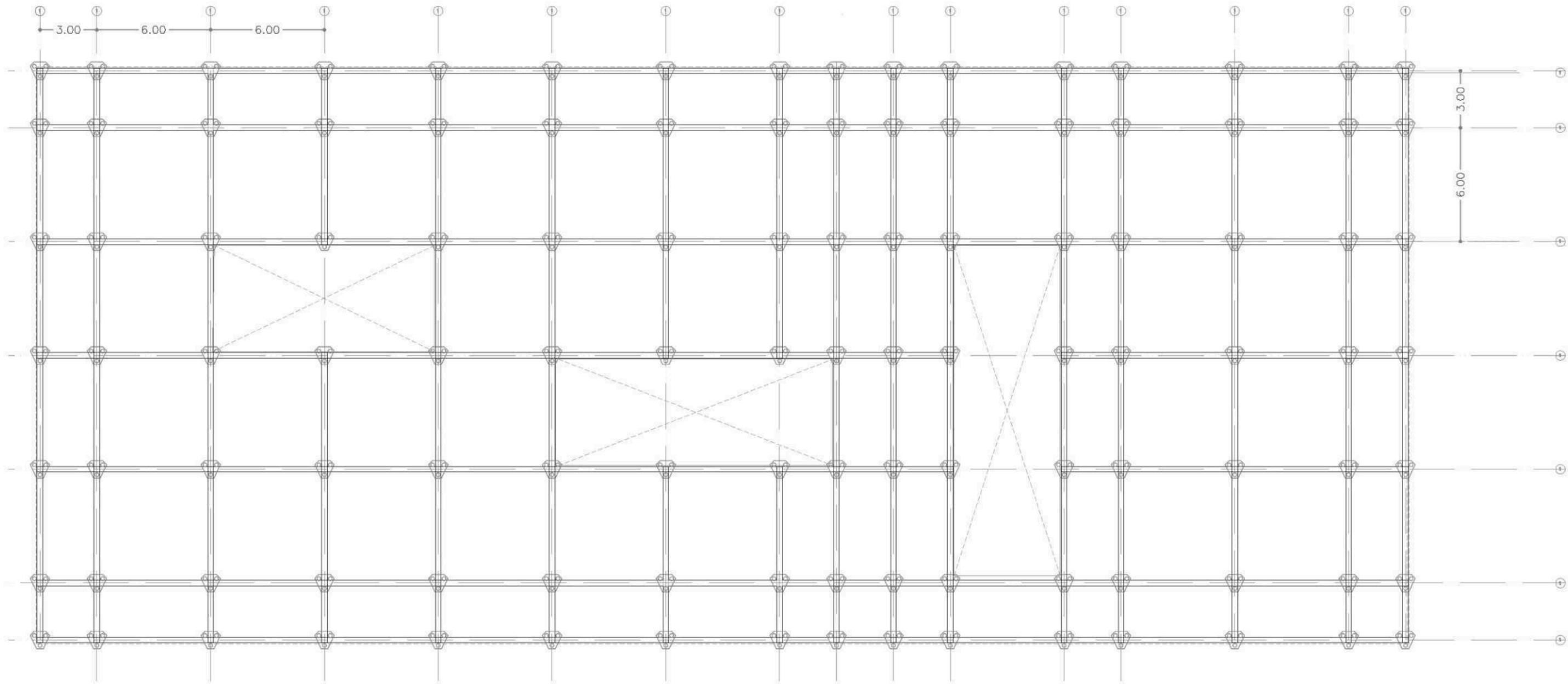


### FUNDACIONES, CIMENTACIONES PROFUNDAS.

Pilotos de hormigón armado. Cada uno de estos elementos contiene 3 pilotos con cabezal.

### UNIÓN ENTRE FUNDACIONES Y ESTRUCTURA DE MADERA LAMINADA

Las fundaciones y las columnas se vinculan a través de un soporte con hoja en "T".



# RESOLUCION TECNICA

## PLATAFORMA Y ESTRUCTURA

La madera a igual de peso es 4 veces mas resistente que el hierro y el hormigon y conlleva en relacion a éste, najo consumo de energia en su elaboracion y utilizacion.

Posee un excelente comportamiento ante el fuego en caso de incendio, pruebas en laboratorios han dado como resultados que resiste al fuego 1 pulgada por hora con la llama directa al material. La carbonizacion en la superficie de la madera actua como aislante , impidiendo la propagacion de la llama hacia su interior.

La madera laminada estructural ofrece una versatilidad sin limitis para la creacion arquitectonica, siendo especialmente adecuada en grandes luces que pueden superar con facilidad los 100m sin apoyos intermedios. Es muy resistente y liviana a la vez.

### Mantenimiento y Duracion:

La estructura se mantiene inalterable a lo largo del tiempo sin sufrir dilataciones como otros materiales. Esto hace que se requiera un mínimo mantenimiento y duren toda la vida. La madera es por naturaleza un material prácticamente inalterable a agente químicos y temperaturas extremas. Para lograr una protección aún más completa con anterioridad a su montaje se recomienda la aplicación de un protector

de poro abierto (tipo lasure) con propiedades insecticidas, funguicidas e hidrófugas como prevención frente a todo tipo de agresiones externas.

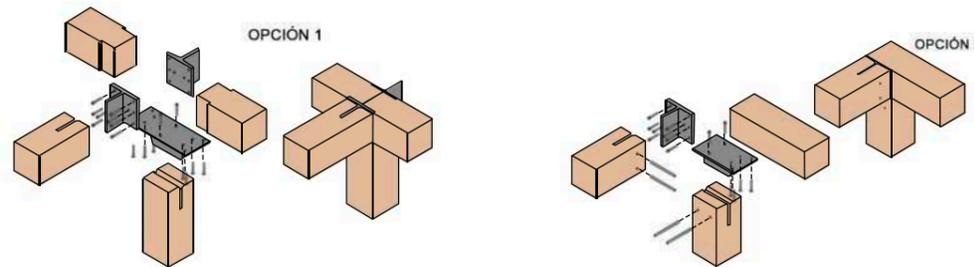
### 1-ESTRUCTURA DE MADERA LAMINADA:

- Columnas de madera 8"x8"
- Vigas principales de madera 8"x12"
- Vigas secundarias de arriostramiento 8"x12"

UNA RESOLUCION DE SISTEMATIZACION DE ELEMENTOS GENERA UNA CONSTRUCCION SENCILLA Y AGIL, VELOCIDAD DE MONTAJE Y ECONOMIA DE LOS RECURSOS. POR ESO BUSCO 2 TIPOS DE ENCUENTROS PARA UNIFICAR SOLUCIONES Y STANDIRIZAR ENCUENTROS.

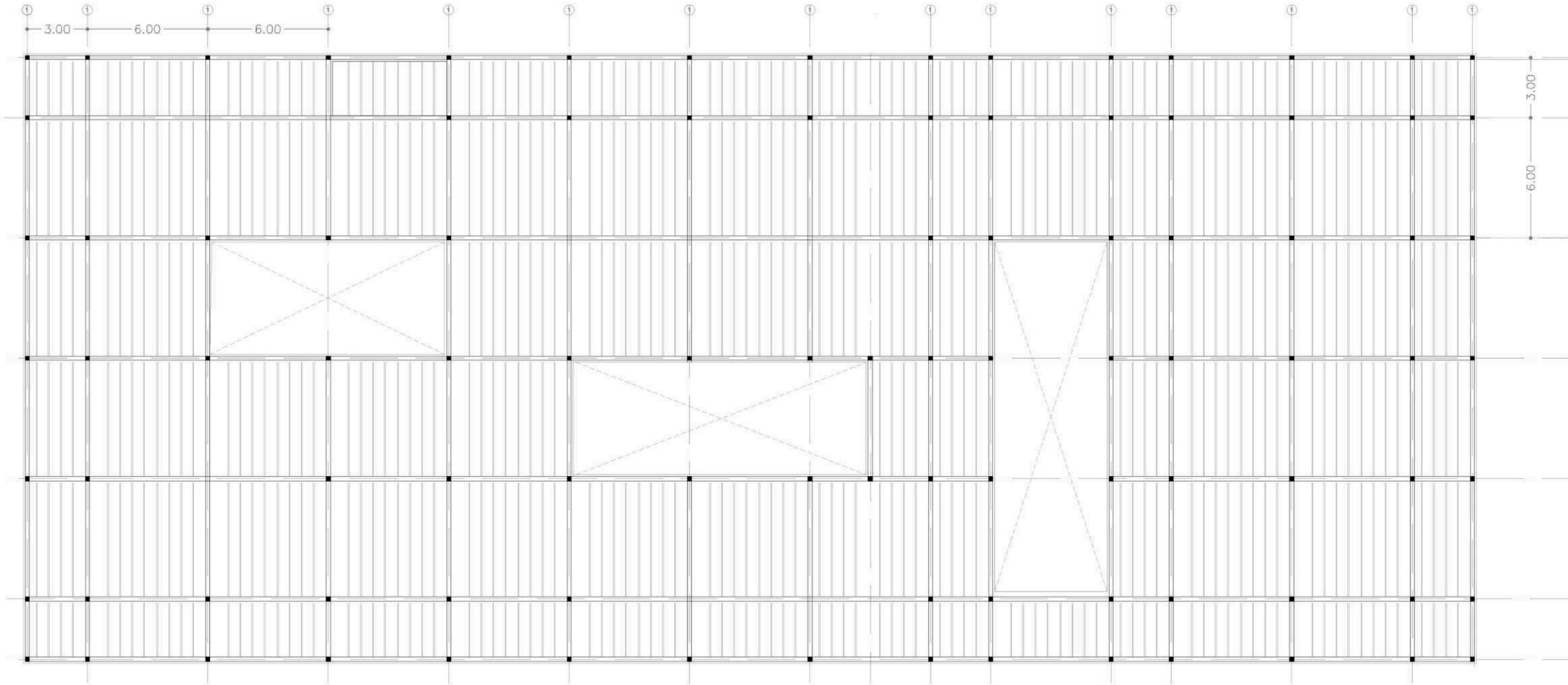
### UNIÓN ENTRE COLUMNAS Y VIGAS DE MADERA LAMINADA

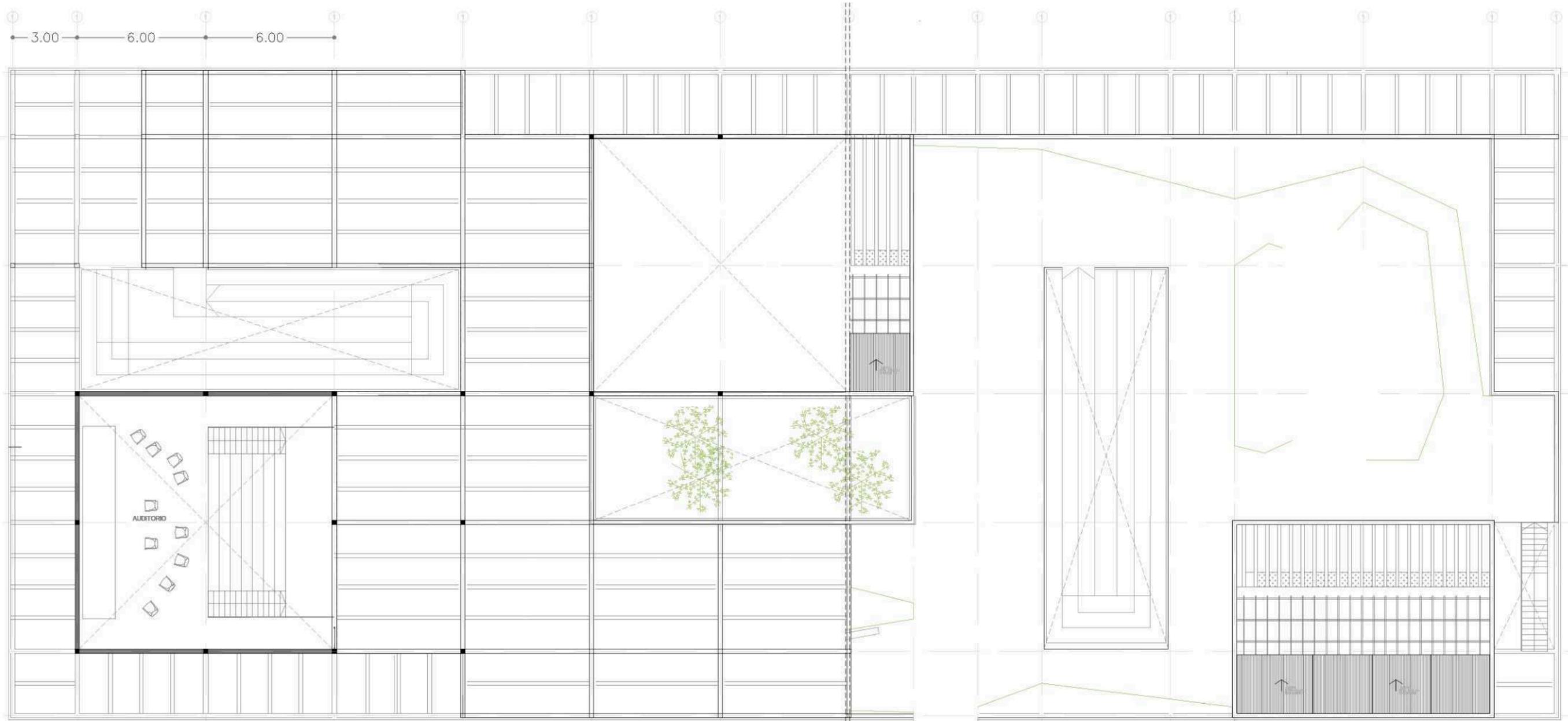
Las vigas y las columnas se vinculan a través de un soporte con hoja en "T".

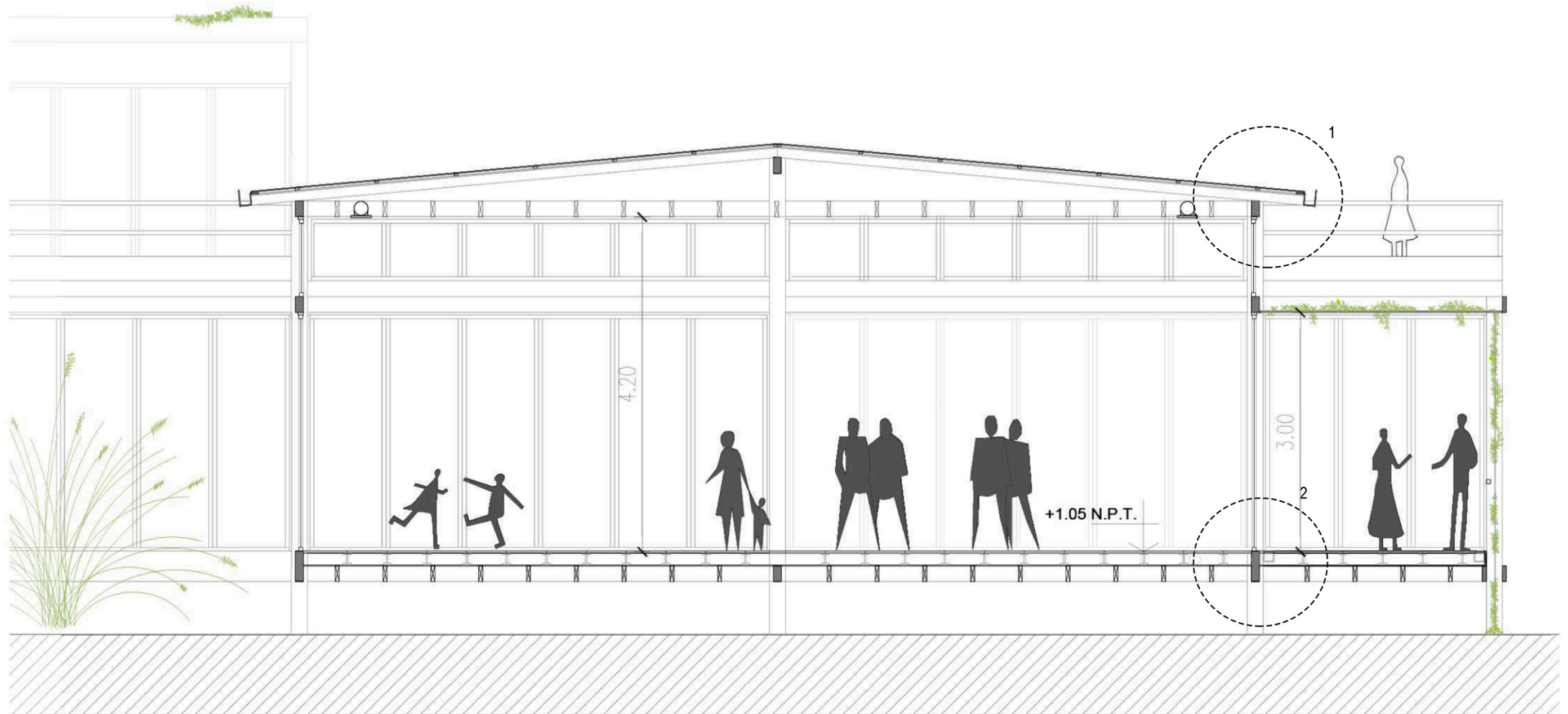


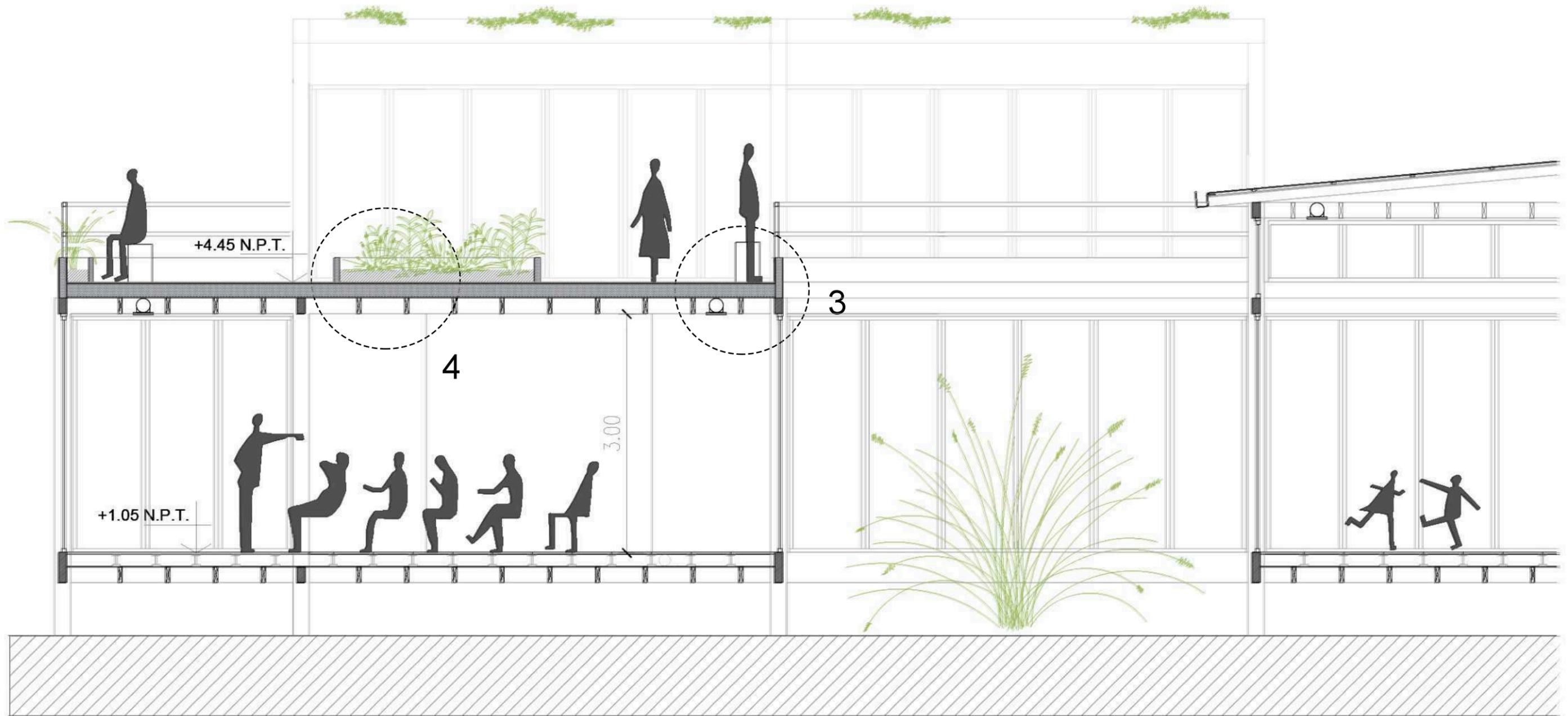
### ENTRAMADO DE VIGAS LAMINADAS PARA PLATAFORMA ELEVADA



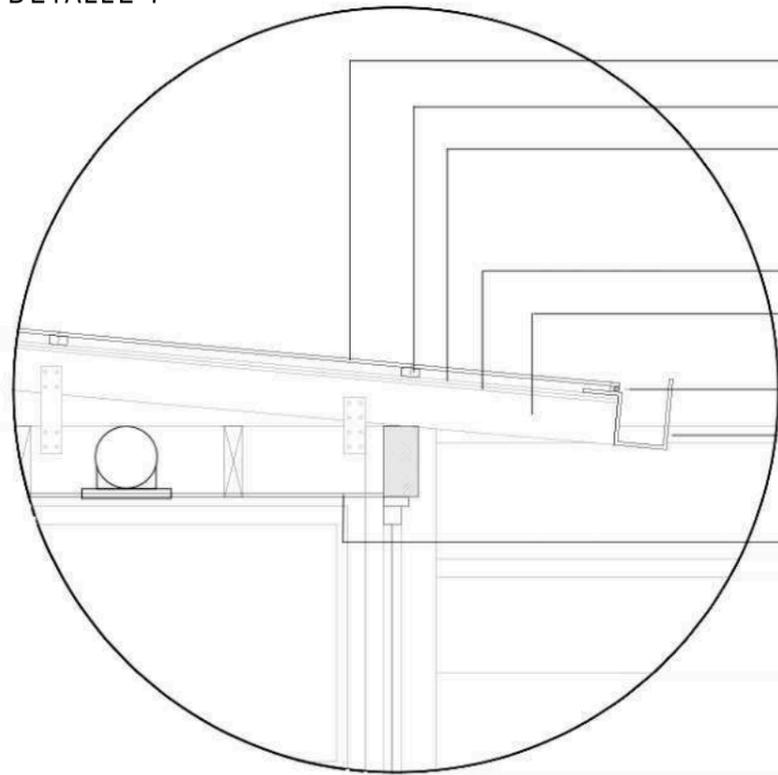






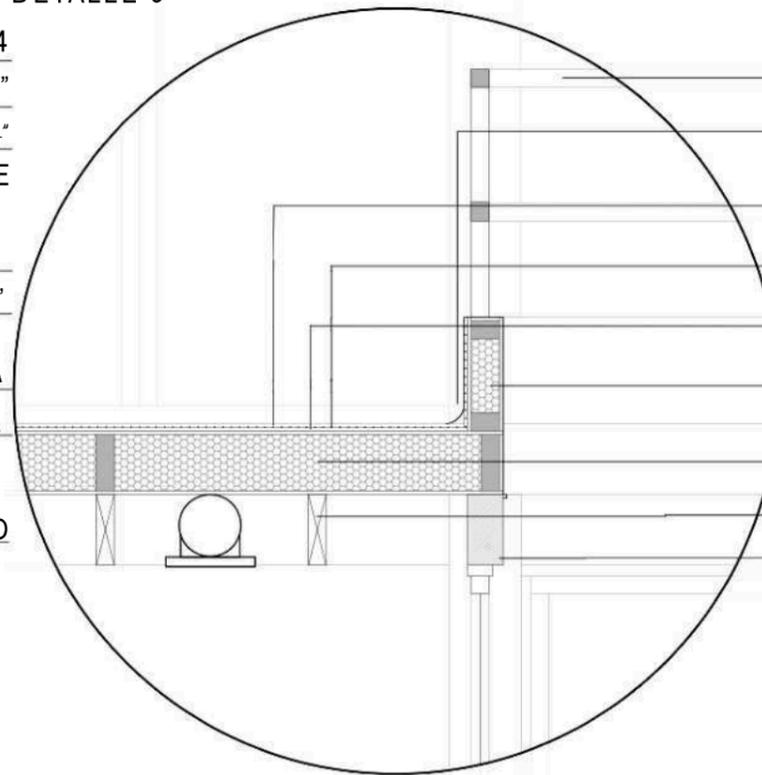


DETALLE 1



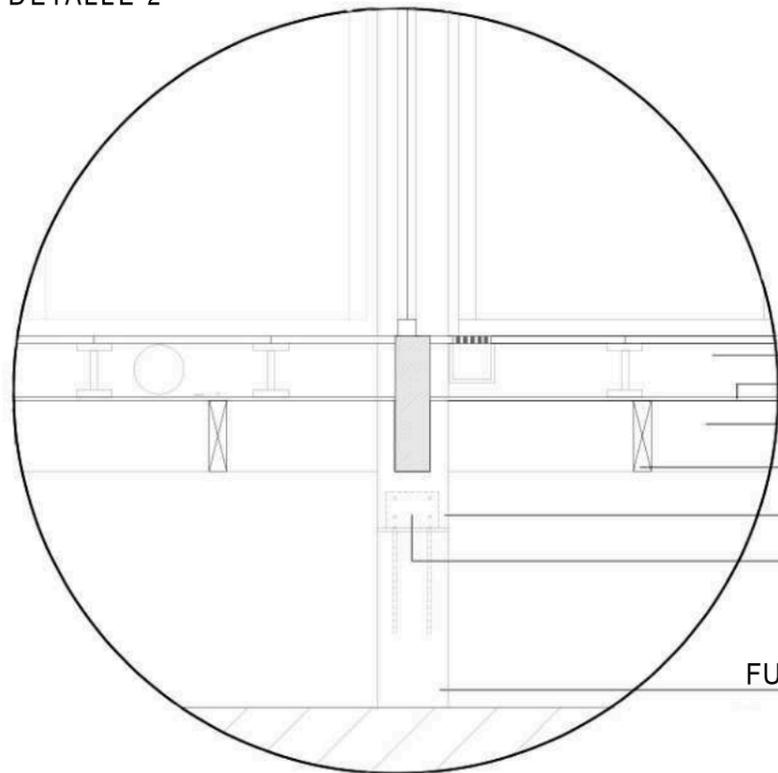
- CHAPA ONDULADA N°24
- CLAVADERA 2"X 1"
- LISTON YESERO 1 1/2" X 1/4"
- MEMBRANA IMPERMEABLE DE POLIETILENO e:10m C/UNA CARA DE ALUMINIO
- CABIO 2"X5"
- BURLETE PARA CHAPA ONDULADA
- CANALETA CHAPA GALVANIZADA
- TERCIADO FENOLICO

DETALLE 3



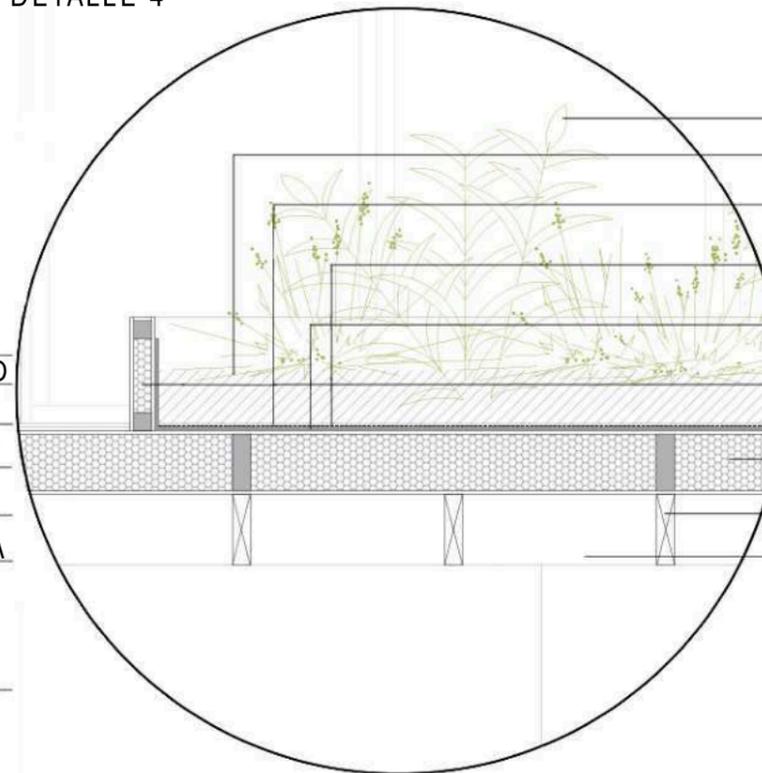
- BARANDA MADERA MACIZA
- BABETA
- SOLADO
- MEMBRANA HIDROFUGA
- TERCIADO FENOLICO(MARITIMO)
- BARANDA DE PANEL SIP 140mm
- PANEL SIP 210mm
- VIGA SECUNDARIA 2"X8"
- VIGA PRINCIPAL 8"X12"

DETALLE 2



- PISO TECNICO
- TERCIADO FENOLICO
- VIGA PRINCIPAL 8"X12"
- VIGA SECUNDARIA 2"X8"
- COLUMNA 8"X8"
- UNION METALICA
- FUNDACION DE HORMIGON PREMOLDEADO

DETALLE 4



- VEGETACION
- SUSTRATO
- FILTRO DRENANTE
- MEMBRANA GEOTEXTIL ANTIRAIZ
- MEMBRANA HIDROFUGA
- CANTERO DE PANEL SIP 75mm
- PANEL SIP 210mm
- VIGA SECUNDARIA 2"X8"
- VIGA PRINCIPAL 8"X12"

# INSTALACIONES PARA LA AUTOSUFICIENCIA



LOS SISTEMAS PASIVOS SE CONSIDERA UN METODO DE DISEÑO ARQUITECTONICO SUSTENTABLE. SU OBJETIVO ES MINIMIZAR EL USO DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS DE CONSUMO DE ENERGIA.

EL USO ADECUADO DE LA VEGETACION ES UN BUEN ELEMENTO PARA REGULAR LA RELACION CON EL MEDIO. ACTUAN COMO AISLANTES TERMICOS, FILTRO SOLAR Y HUMIFICADORES DEL AIRE, BRINDANDO SOMBRA Y ENFRIAMIENTO POR EVAPORACION.

LOS SISTEMAS ACTIVOS SON AQUELLOS QUE HACEN DE USO DE SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE QUE REQUIEREN DE SUMINISTROS ENERGETICOS PARA SU FUNCIONAMIENTO.

LOS VIDRIOS DVH ACTUAN COMO UNA VENTANA COMUN PERO NO DEJAN PASAR EL CALOR EMITIDO POR EL SOL. PUDIENDO ASI TENER CERREMIENTOS TRANSPARENTES.

LOS VOLUMENES DE REFRIGERACION VARIABLE. PERMITE TENER CONEXION DE VARIAS UNIDADES INTERIORES A UNA SOLA EXTERIOR, UBICADA EN LOS CANTEROS DE LA TERRAZA.



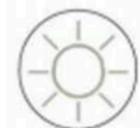
**EDIFICIO PALAFITICO:**  
REDUCCION DE IMPACTO AMBIENTAL.



**USO DE ENERGIA ALTERNATIVAS:**  
PANELES FOTOVOLTAICOS.



**VENTILACION NATURAL:**  
VENTILACION CRUZADA NATURAL PARA EVITAR EXCESO DE ACONDICINAMIENTO TERMICO.



**ASOLAMIENTO:**  
ILUMINACION NATURAL



**CANTEROS EN LA TERRAZA:**  
INCREMENTAN LA AISLACION TERMICA. CAPTURAN PARTICULAS CONTAMINANTES, RETENIENDO Y PURIFICANDO LAS AGUAS PLUVIALES Y EL AIRE.



**CORTINA VEGETAL:**  
PROTECCION ANTE RADIACION SOLAR



**VIDRIADO DVH LAMINADO:**  
DISMINUYE LAS PERDIDAS DEL CALOR 50%. AISLAMIENTO TERMICO Y ACUSTICO. SE ELIMINA LA CONDENSACION DE HUMEDAD.



**CORREDOR PEATONAL:**  
FOMENTA LA CIRCULACION PEATONAL, DISMINUYENDO LA CONTAMINACION VEHICULAR. CUIDANDO LAS ESPECIES DEL SITIO.



**ILUMINACION LED:**  
REDUCEN EL CONSUMO ENERGETICO, REQUIEREN POCO MANTENIMIENTO Y TIENEN ELEVADO TIEMPO DE VIDA.



**RECOLECCION DE AGUA DE LLUVIAS:**  
RECUPERACION DEL AGUA DE LLUVIA PARA RIEGO NATURAL Y PARA ABASTECIMIENTO DE INODOROS Y MIGITORIOS.



**SISTEMA VRV:**  
SISTEMA DE REFRIGERACION FRIO/CALOR QUE PRODUCE MENOR GASTO ENERGETICO.

# INSTALACIONES

## DESAGUE CLOACAL

Para el tratamiento de aguas residuales se plantea utilizar Biodigestores Autolimpiables, ya que el edificio se encuentra en una zona que no cuenta con servicio de drenaje cloacal, una tecnología sencilla y económica para depurar las aguas residuales del proyecto (las que vienen de baños, bar, desagües pluviales de terrazas y galerías).

Su aplicación beneficia el cuidado del medio ambiente, permitirá eliminar o disminuir el riesgo de contagio de enfermedades transmitidas con estas aguas y reducir la contaminación de las aguas subterráneas. Su funcionamiento es muy sencillo y se puede construir con materiales y herramientas comunes disponibles en cualquier casa de construcción o ferretería (ladrillos, arena, cemento, caños, palas, cuchara, nivel, cinta métrica, etc.).

En él, la depuración de las aguas residuales se realiza en tres etapas sucesivas :

Primera etapa: una cámara o fosa séptica, que retiene y digiere el material orgánico sólido más grueso.

Segunda etapa: un terreno de infiltración que distribuye los líquidos en un área grande del suelo.

Tercera etapa: el suelo, por debajo del terreno de infiltración, que filtra y completa la depuración del agua.

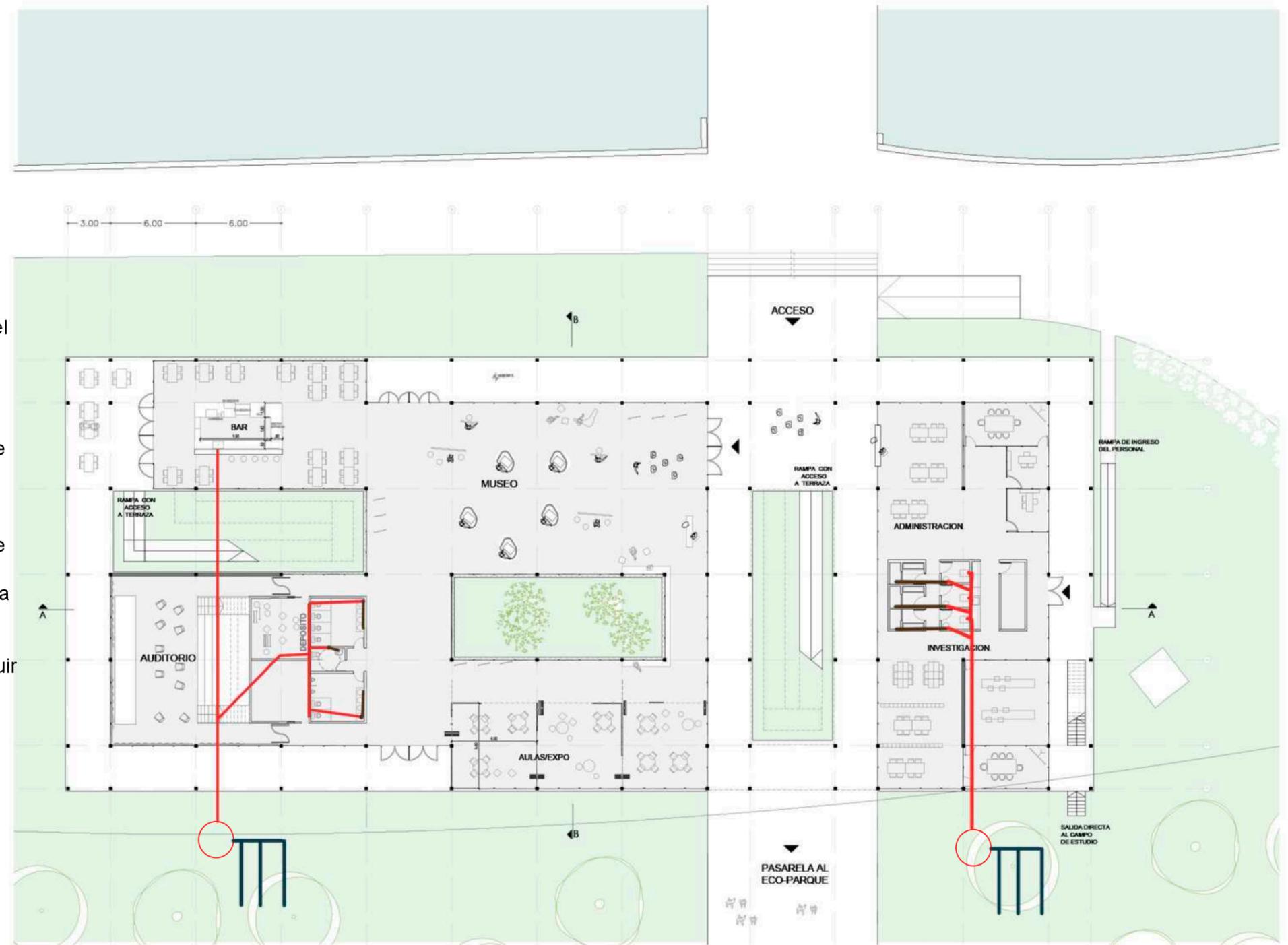
Para ubicar el sistema de tratamiento en el terreno se tuvo en cuenta algunas pautas:

Elegir una zona alta, en la que no se formen charcos o se inunde cuando llueve.

Se busca mantener la mayor distancia posible desde el Río de La Plata y a la perforación de extracción de agua.

Ubique la cámara séptica cerca del edificio, donde se puedan reunir todos los desagües de baños y pileta del bar, para disminuir los costos de cañerías.

También considere que la cámara debe estar en un lugar accesible para el ingreso de un camión atmosférico, facilitando así su vaciado y limpieza periódica (cada tres a cinco años). Un dato que se tomó en consideración es que normalmente los camiones atmosféricos pueden tener mangueras de hasta 20 metros.



- 1- CÁMARA DESENGRASADORA
- 2- CÁMARA DE INSPECCIÓN
- 3- PRECÁMARA DE ABSORCIÓN
- 4- BIODIGESTOR
- 5- CÁMARA DISTRIBUCIÓN DE LÍQUIDOS
- 6- DRENAJE DE AGUA

# INSTALACIONES

## ELECTRICAS

Para abastecer al edificio de energía eléctrica opte por generarla a través de paneles solares.

Se trata de la energía solar fotovoltaica, un tipo de energía renovable utilizada para generar electricidad.

Funciona transformando de forma directa la radiación solar en electricidad gracias a paneles fotovoltaicos.

Los componentes de este sistema son:

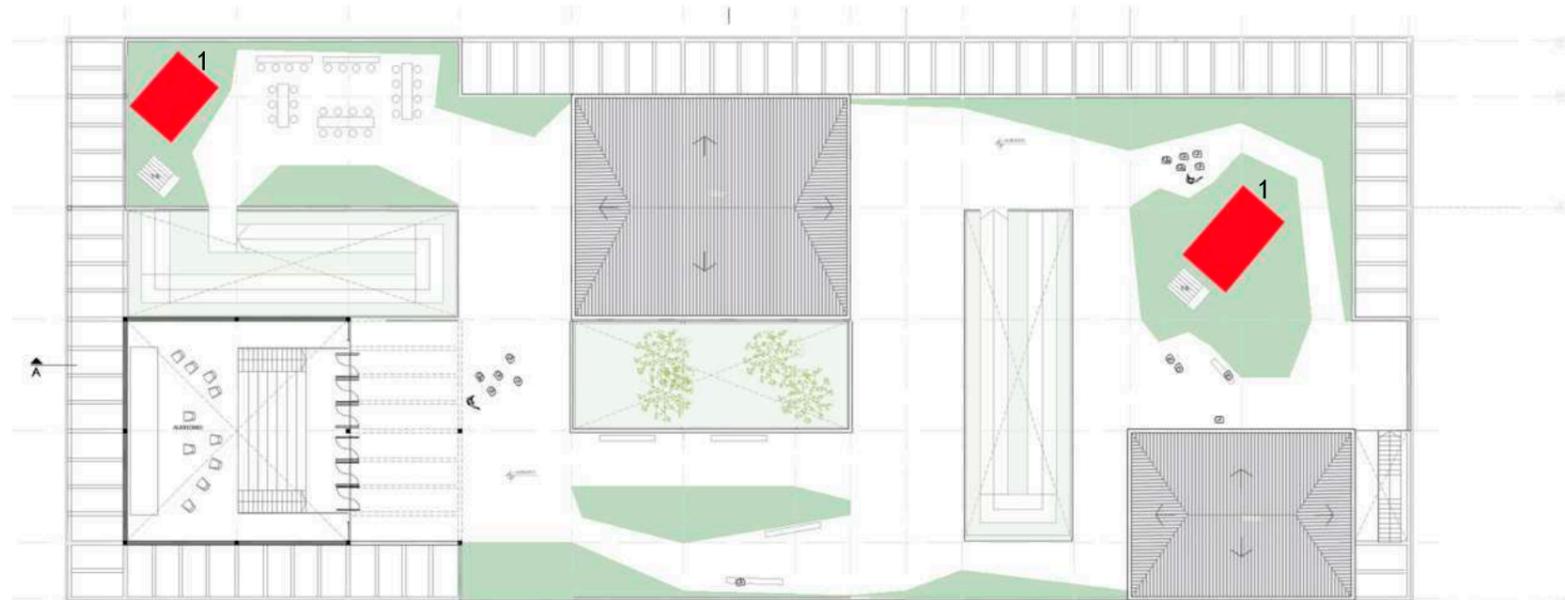
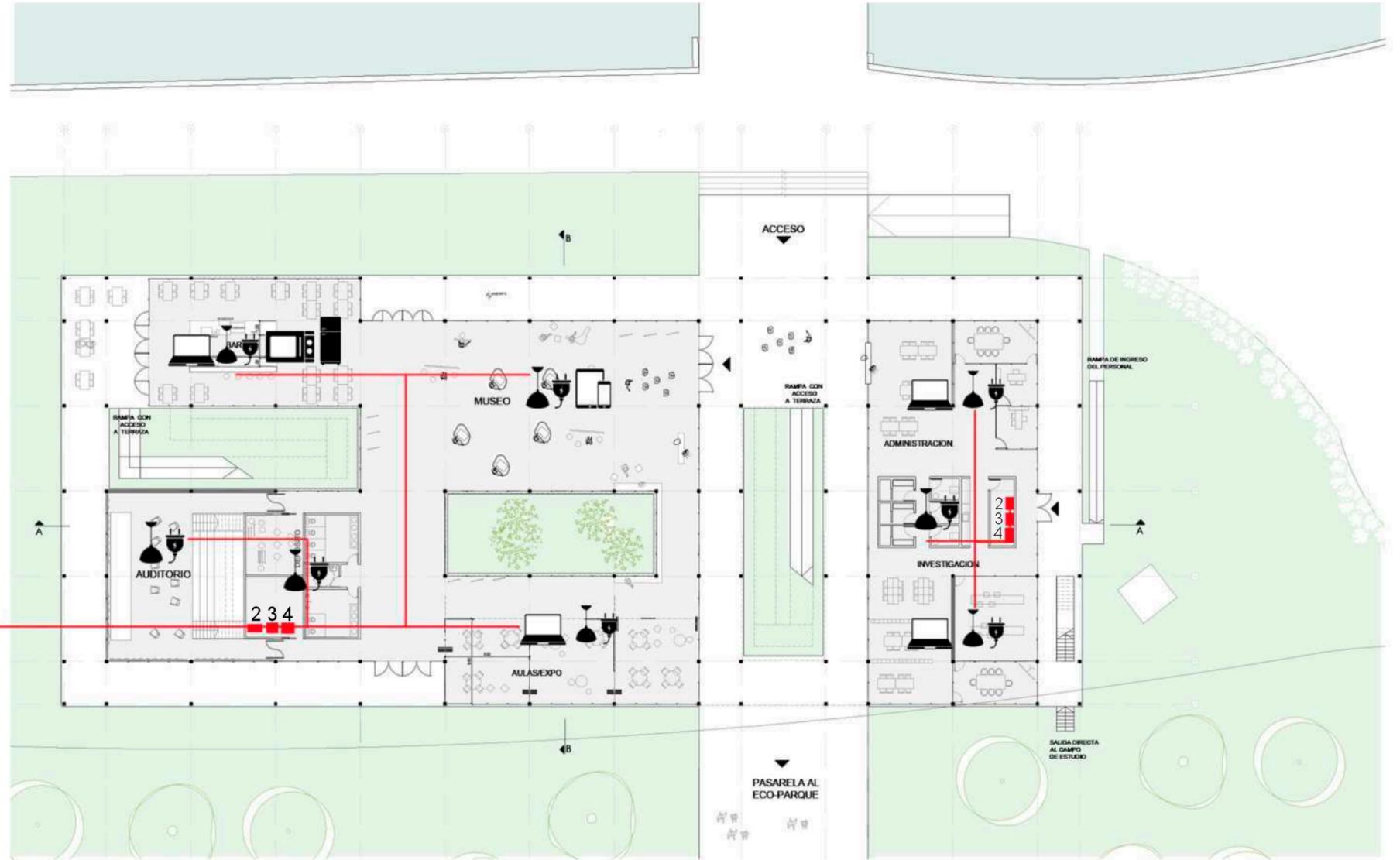
1- Generador solar: corresponde a los paneles fotovoltaicos que captan los rayos y los convierten en corriente continua.

2- Acumulador: es una batería que almacena la energía.

3-Regulador de carga: es un aparato que evita las descargas excesivas al acumulador.

4- Inversor: para convertir energía solar de corriente continua (que es la generada por los paneles) a corriente alterna (la necesaria para alimentar los distintos equipos y dispositivos del edificio).

Para calcular la inclinación de los paneles considere que sea la óptima para todas las estaciones del año. Teniendo en cuenta eso y el consumo en Wh/día de los artefactos eléctricos se obtuvo el siguiente resultado: 30 paneles de 1,65 x 0,99m con una inclinación de 33°. Los cuales 18 se ubican en la terraza y por fuera del edificio los restantes



# INSTALACIONES

## AGUA CALIENTE

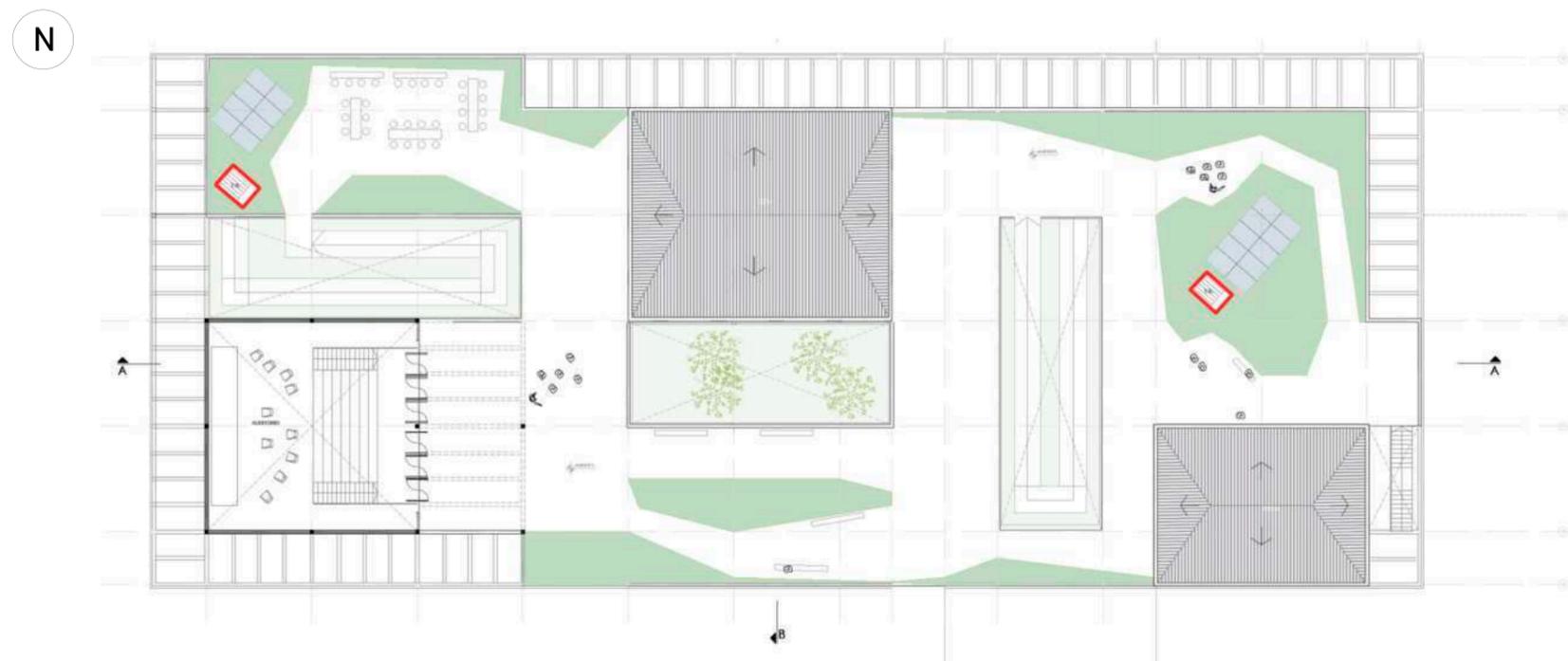
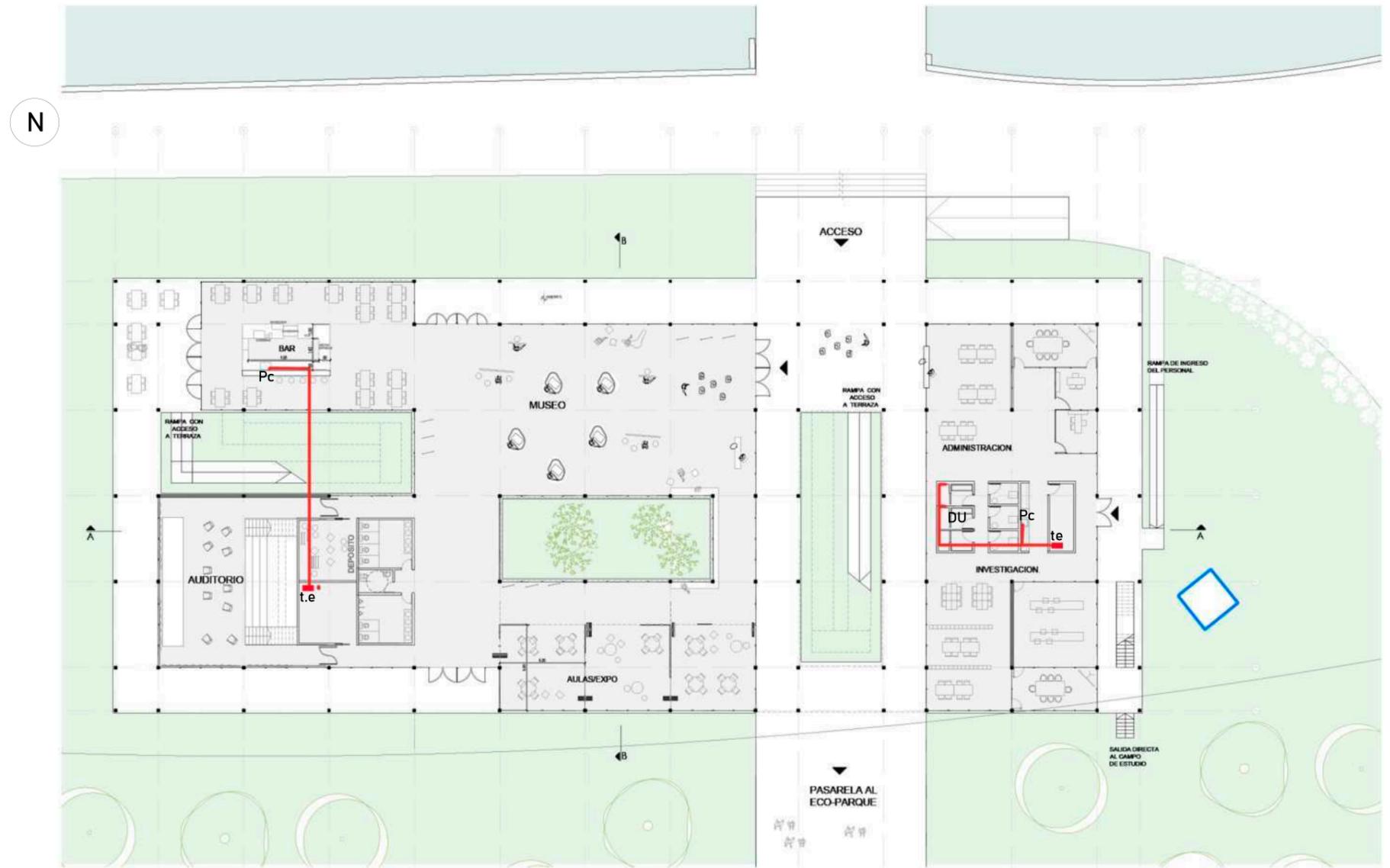
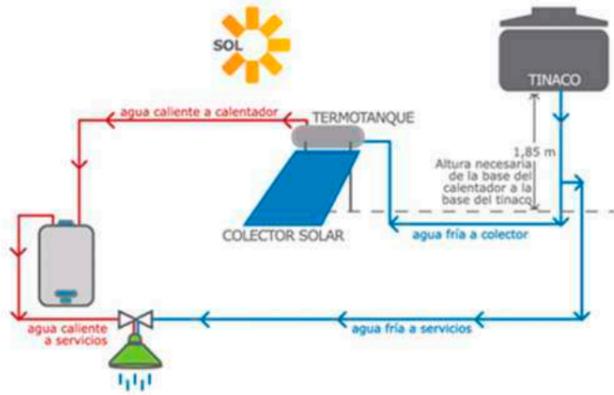
Para calentar el agua que será utilizada para uso sanitario en el sector privado de administrativo/investigación ya que cuenta con duchas y en el sector de Cafe bar, se plantea un sistema de agua caliente autobastecido compuesto por colectores solares y un tanque acumulador.

Los colectores solares presurizables son dispositivos utilizados para coleccionar, absorber y transferir energía proveniente del sol a un fluido, como lo es el agua.

Según cálculos de consumo de ACS, para abastecer ambos sectores, se coloca un tanque acumulador de 500l. El agua será calentada por dos colectores de 1,93 x 1,47m. Esta energía puede calentar agua para uso sanitario, sistemas de calefacción, entre otros.

Se utilizan en conjunto con un tanque de acumulación que se ubica en un lugar separado, conformando un circuito cerrado.

El tanque se instala en el interior del edificio en las salas de maquinas para disminuir las pérdidas de energía, y los colectores solares en la parte superior del edificio. Además se prevee dos termotanque electricos abastecidos por el sistema de paneles solares, para reforzar en las estaciones donde las temperatura son bajas y el sistema elegido no alcance una temperatura necesaria para su uso.



# INSTALACIONES

## AGUA FRIA

Se provisiona agua fria al edificio con dos sistemas:

### Sistema de distribución por gravedad

Provision de agua por perforación de pozo a tanques de reserva, ya que presenta la ventaja de una reserva elevada en forma permanente, evitando la falta del servicio ante fallas en la provisión de energía eléctrica. Colocando el tanque de reserva en altura en una torre exenta del edificio a 2m del nivel de las duchas.

Alimentando cocinas, lavamanos y sistema de agua caliente.

### Sistema de Reutilización de Agua de Lluvias.

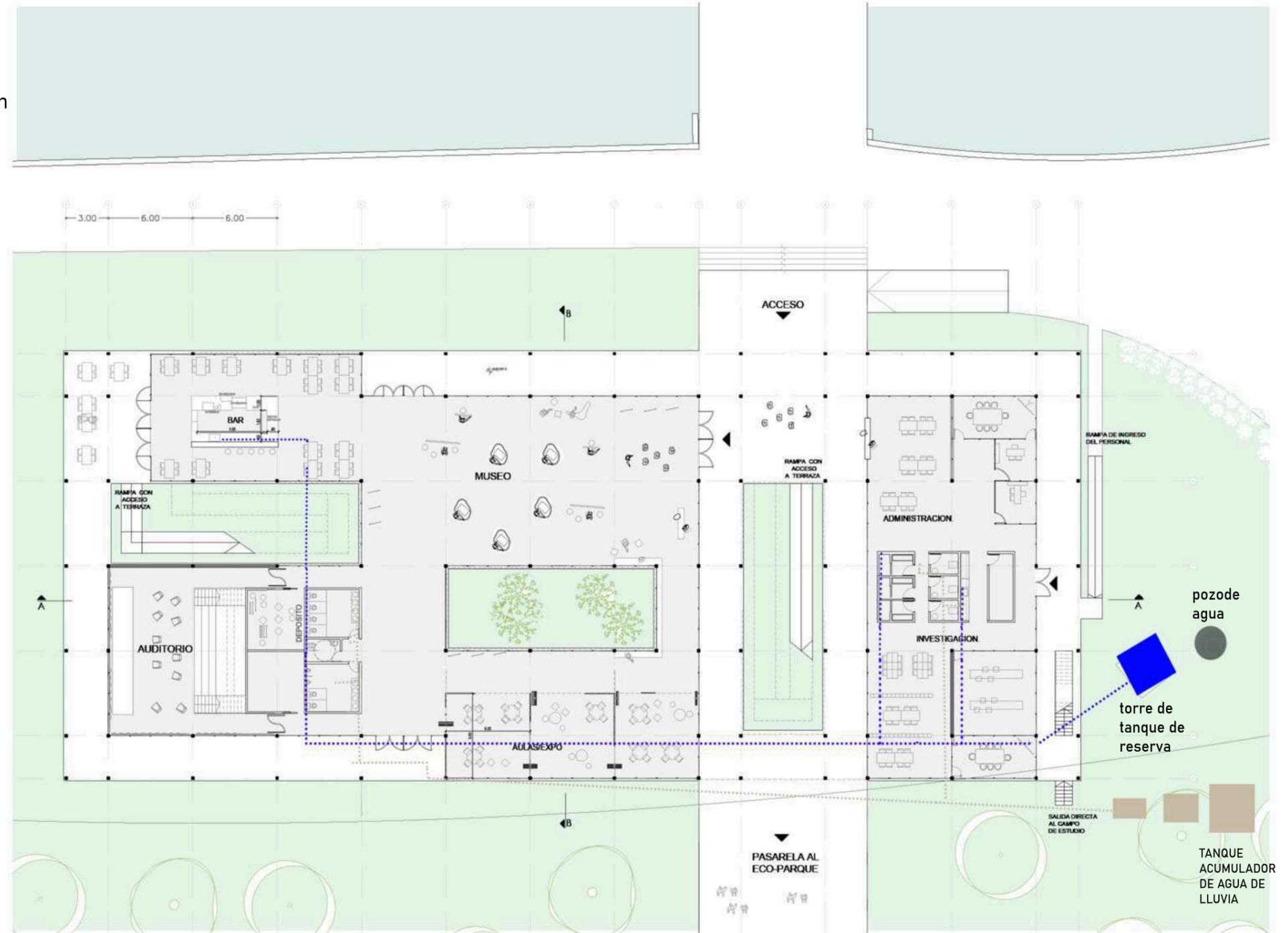
La función de este sistema es encauzar, transportar y permitir la evacuación del agua de lluvia de predios y edificios. De esta manera, el agua de lluvia debe evacuarse rápidamente evitando su acumulación.

### REUTILIZACIÓN

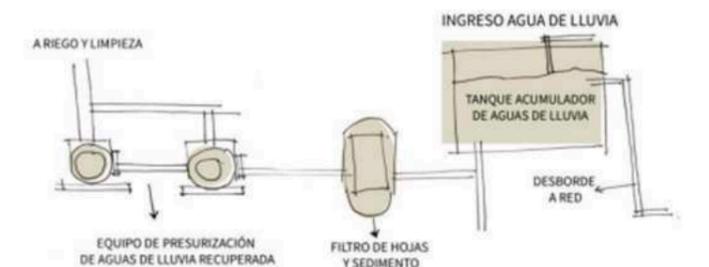
La reutilización reduce el impacto en el medio ambiente.

El proyecto contempla como parte del programa una estación de reincercion de flora autoctona, la reutilización del agua de lluvia resulta de gran importancia ya que puede utilizarse para el riego de las mismas y de las enredaderas que circunda el edificio.

Además, también puede aprovecharse para los baños y la limpieza debido a que los espacios son amplios.



### SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE AGUAS DE LLUVIA



# INSTALACIONES CONTRA INCENDIO

Se utiliza un sistema por agua, colocando un tanque de reserva de agua exclusivo subterráneo al lateral del edificio. Cuenta con dos bocas de impulsión ubicadas sobre la fachada que da al paseo costero, ya que es fácil acceso al camión de bomberos.

Cuenta además con

Sistemas fijos de acción manual. BIE (hidrantes)

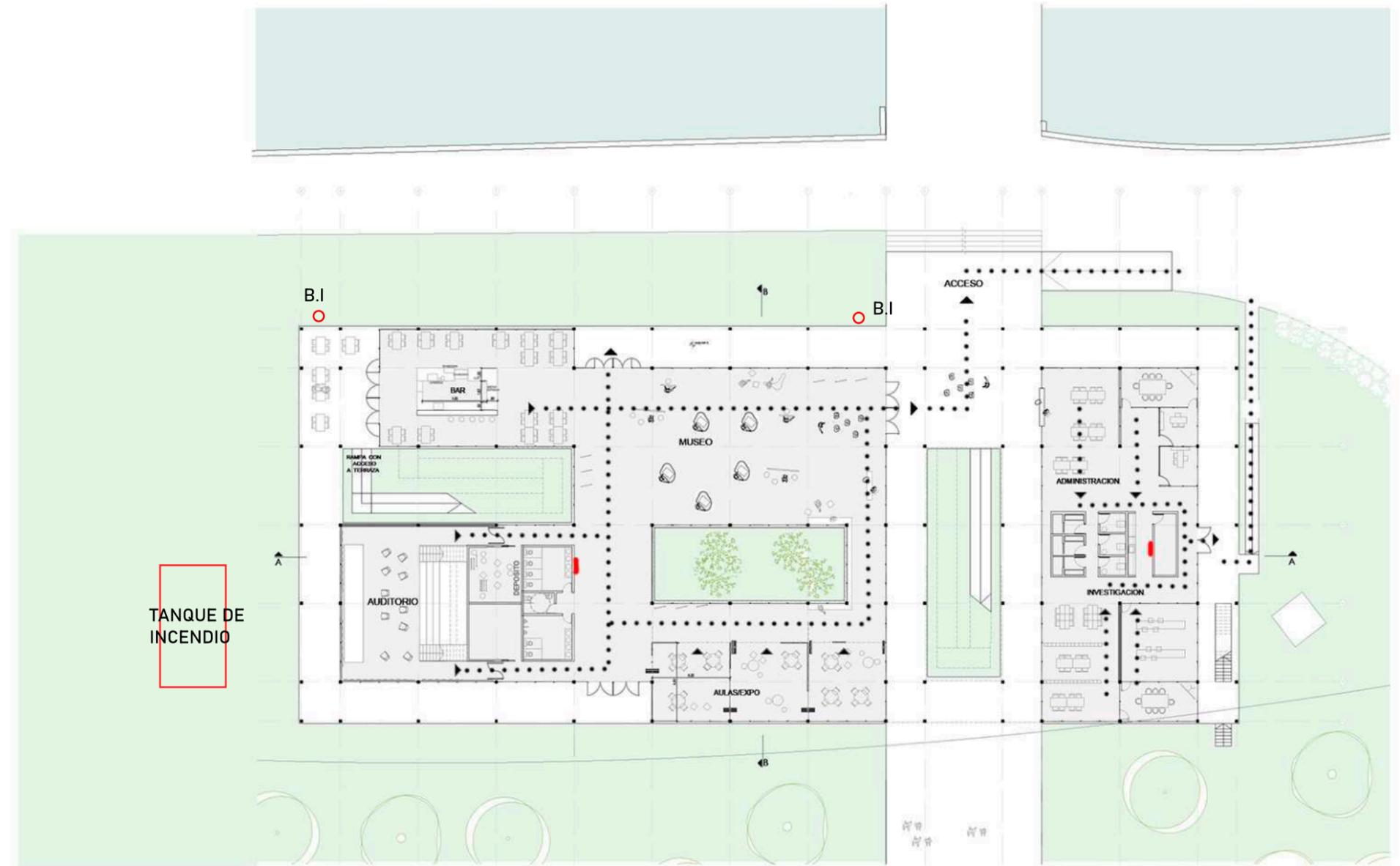
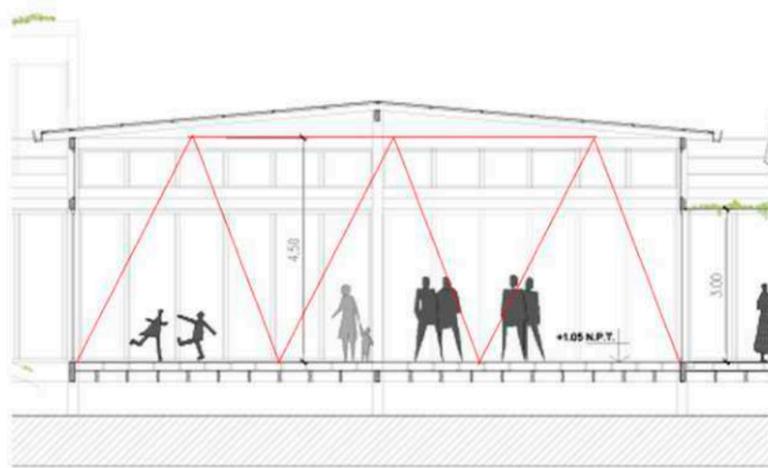
Sistemas fijos de acción automática. ROCIADORES

Sistemas móviles de transporte manual. MATAFUERGOS

▶ RUTA DE SALIDA

○ BOCA DE IMPULSION

— HIDRANTE



Para asegurar las necesidades de confort para reforzar los sistemas pasivos del edificio, se resolverán sistemas independientes de refrigeración de VRV por conductos (mando y retorno) y rejillas de inyección para garantizar el confort los días de temperaturas muy elevadas en la estación de verano. Las unidades de condensación y evaporación se ubicarán en la terraza exterior para su correcta ventilación.

**Ahorro energético y gran eficiencia:**

Una de las ventajas de los sistemas VRF es que permiten la instalación de distintos tipos de unidades interiores que se adapten a las diferentes necesidades y zonas del edificio. Esta tecnología no sólo adapta el consumo energético a la demanda, sino que además es capaz de variar la cantidad de refrigerante que se envía a las unidades interiores en función de la regulación de temperatura de cada una de ellas.

El sistema VRF nos permite programar la temperatura que deseamos en cada una de las unidades interiores, o incluso mantener unas encendidas y otras apagadas, gracias a su sistema de control electrónico. Por lo tanto, podremos conseguir temperaturas independientes en cada estancia de forma muy precisa.

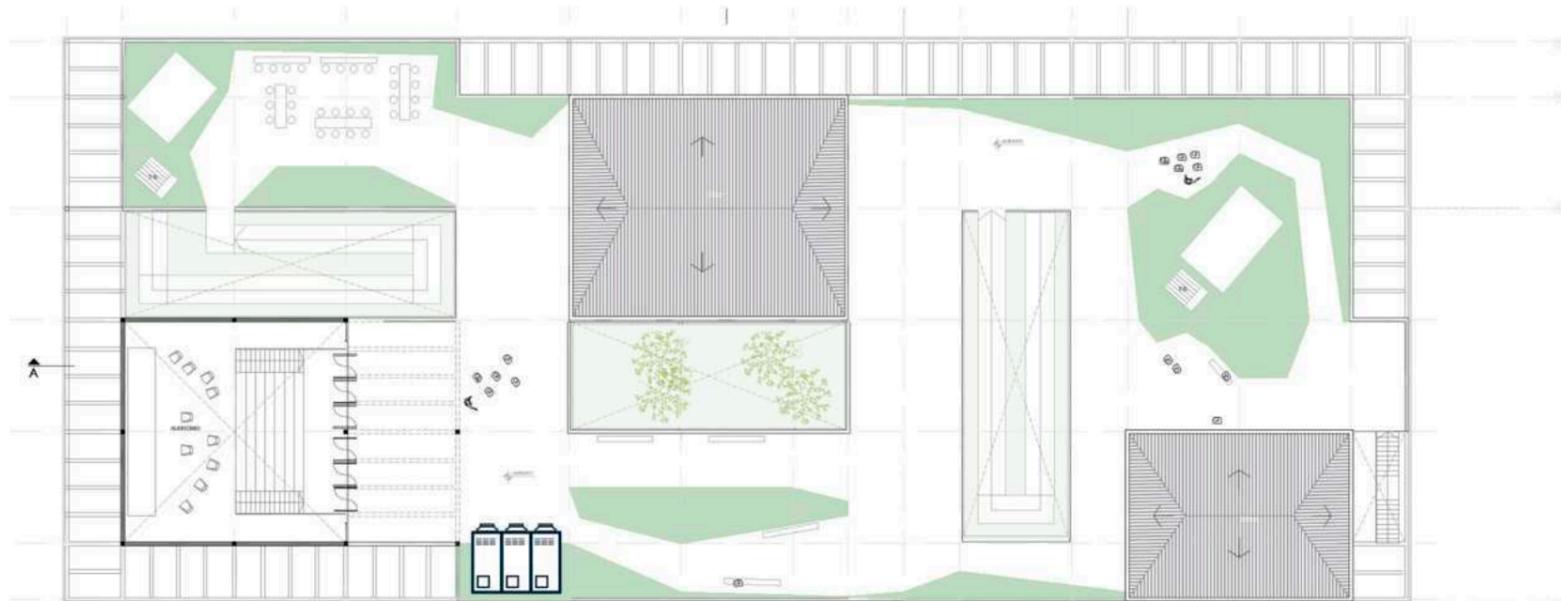
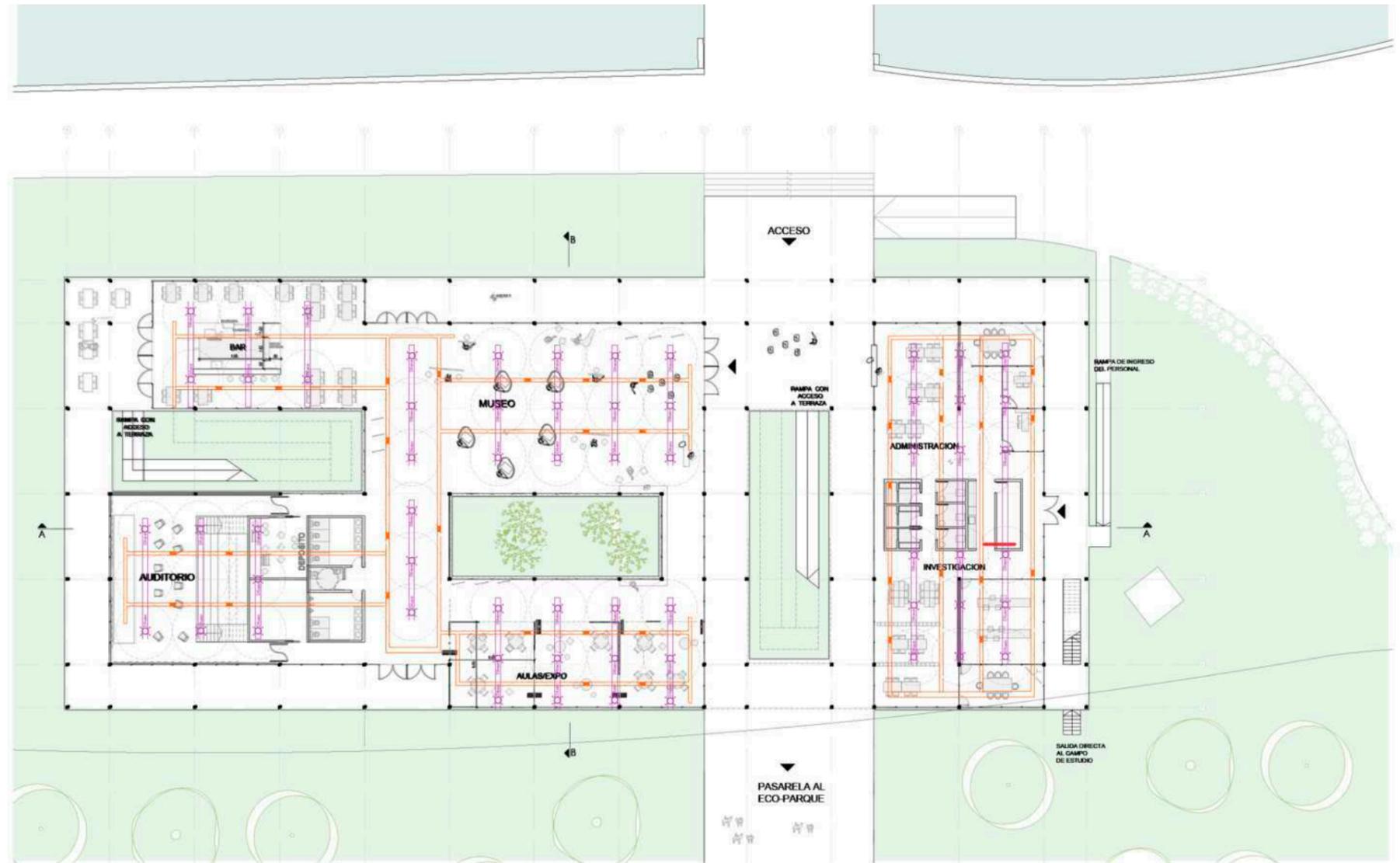
Un complejo sistema electrónico detecta la información recogida desde las sondas y medidores de temperatura y envía las órdenes precisas al circuito frigorífico y al compresor para que produzcan la cantidad exacta de refrigeración o calefacción que demandan las unidades interiores, logrando un funcionamiento lo más eficiente posible.

**Facilidad de instalación y mantenimiento:**

Los sistemas VRF no son especialmente pesados y tienen un diseño modular.

**Bajos niveles sonoros:**

Las unidades exteriores son muy silenciosas, ya que al estar instaladas generalmente en las azoteas de los edificios tienen que cumplir con las normativas urbanísticas municipales.



ANEXO

- Ching, Francis D. K., otros. Manual de estructuras ilustrado. 2009.
- Ching, Francis D.K. Arquitectura: Forma, Espacio y Orden. 1982
- Inventario de paisajes de humedales del Rio de La Plata. 2019
- Pintos Patricia, otros, La privatopía sacrílega: Efectos del urbanismo privado en humedales de la cuenca baja del río Luján. 2012
- Pintos Patricia, otros. Revista. Efectos del urbanismo privado en humedales de la cuenca baja del Rio Lujan. Estudio de la megaurbanización San Sebastian.
- Pintos Patricia, otros. Naturalezas Neoliberales, conflictos en torno al extractivismo urbano-inmobiliario. 2023
- PFC Baldassin - Braida / [RE]CONSTRUYENDO EL PAISAJE, Centro de Interpretación. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario. 2019

SITIOS WEB:

- <https://.archdaily.com>
- <https://.plataformaarquitectura.cl>
- <https://.arqa.com>
- <https://architizer.com>
- <https://www.instagram.com/itaconstrutora/?hl=es>

## PARC DE LA VILLETTE / BERNARD TSCHUMI ARCHITECTS

se trata más de una extensión abierta que estaba destinada para ser explorada y descubierta por los que visitaran el lugar. Tschumi, quería que el parque fuera un espacio para la actividad y la interacción, que evocara una sensación de libertad dentro de una organización superpuesta que proporcionaría a los visitantes **puntos de referencia**. El Parc de la Villette está diseñado con tres principios de organización que Tschumi clasifica como puntos, líneas y superficies. El sitio de 55 acres se organiza espacialmente a través de **una red de 35 puntos, o lo que Tschumi llama folies**. La serie de folies da una calidad dimensional y organizacional al parque, sirviendo como puntos de referencia. La naturaleza repetitiva de cada folie, aunque cada una es única y diferente, permite a los visitantes retener un sentido de lugar a través del gran parque. Cada folie es única y formalmente diferente, no existe un programa designado, sólo un espacio que puede albergar actividad. Algunas de las folies se han convertido en restaurantes, oficinas y centros de información del parque.

## ECO AREA AVELLANEDA

Eco Área Municipal está en un terreno virgen, donde conviven distintos tipos de ecosistema, por lo que el Municipio **preserva este gran pulmón verde a ser dedicado a la preservación de la biodiversidad local, el esparcimiento, la recreación de la comunidad y el desarrollo de programas de Educación Ambiental**. Además, contempla un uso sustentable de quintas y viñedos en terrenos privados y actividades de ecoturismo en terrenos públicos, con guardaparques y **senderos de interpretación, avistaje de fauna y flora, actividades de educación ambiental y visitas a viñedos locales**.

## CENTRO DE SERVICIOS Y PLAZA CÍVICA PUERTOS TORRADO ARQUITECTOS

La propuesta se centra en el desarrollo de un **sistema constructivo y espacial**. Los programas son indeterminados áreas de servicios fijos, posibles de alojar, locales comerciales, áreas de exposición, gastronomía, oficinas, etc. El sistema constructivo se conforma a través de una estructura metálica de perímetro con columnas cada 7,20 metros y con losas premoldeadas de 9 metros de luz, el mismo sistema se duplica en el ala más ancha, utilizando siempre las mismas piezas y logrando grandes espacios flexibles sin interferencias. Sobre el ala más ancha de doble estructura hacia el Norte y **las vistas largas al paisaje se ubican las primeras áreas de servicios de atención a los vecinos, un bar, y un área de exposición del proyecto a futuro, el núcleo sanitario y cocina fijo sirve de pivot de los distintos espacios y proporciona los usos, los ambientes se cierran virtualmente con cortinados, sobre el sector de una sola crujía, se ubican cuatro espacios divididos por dos áreas fijas de baños y apoyo, el uso es indistinto e indefinido, hoy guardaría de niños, muestras de arte temporarias, educación sustentable. Este edificio de galerías recorribles en todo su perímetro confina los límites del espacio de la Plaza Cívica. Espacio libre, diáfano y abstracto.**

## TERMINAL DE TRANSBORDADORES DE NAOSHIMA/ SANAA ARCHITECTOS

Los edificios de SANAA parecen consistir en **ligereza, espacio y libre circulación**. La terminal de transbordadores de Naoshima es una buena muestra de estas características. SANAA también es muy bueno en el diseño de edificios engañosamente simples, la terminal es tan liviana y fácil de navegar para los visitantes. La terminal de transbordadores consta de un **gran techo plano, una cuadrícula de columnas delgadas con cajas de vidrio de diferentes formas y tamaños aparentemente esparcidas debajo del techo**. Las cajas de vidrio contienen las necesidades funcionales necesarias para la terminal, como oficina, cafetería y tienda.

