

CENTRO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICO Y NATURAL: CASA DEL DR. PLOTTIER



FAU

Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

AUTOR: Camila Ailin, VILA 34788/7

TÍTULO: “Centro de Interpretación Histórico y Natural: Casa del Dr. Plottier”

PROYECTO FINAL DE CARRERA

CÁTEDRA: Taller Vertical de Arquitectura N°3 GANDOLFI, OTTAVIANELLI, GENTILE

DOCENTES: ARQ. Santiago Bianchi, ARQ. Natalia Colantonio, ARQ. Fernando Gandolfi, ARQ. Ana Ottavianelli

UNIDAD INTEGRADORA: ARQ. Beatriz Sánchez Arrabal, ARQ. Priscila Primerano, ARQ. Mario Calisto, ARQ. Santiago Weber, ING. Ángel Maidana, ARQ. Segio Colón, ARQ. Omar Loyola.

INSTITUCIÓN: Facultad de Arquitectura y Urbanismo -Universidad Nacional de La Plata.

FECHA DE DEFENSA: 3/04/2023

FAU

Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

01

LA REGIÓN

- 1** TERRITORIO | REGIÓN DEL ALTO VALLE
- 2** HISTORIA Y DIAGNÓSTICO DEL SITIO
- 3** PROPUESTA GENERAL Y PROBLEMÁTICA TERRITORIAL
- 4** PROYECTO URBANO

02

PRE EXISTENCIA

- 1** RESEÑA HISTÓRICA
- 2** ANÁLISIS ESTRUCTURAL MORFOLÓGICO DE LA PRE EXISTENCIA
- 3** RELEVAMIENTO CONSTRUCTIVO Y SENSIBLE DEL SECTOR
- 4** INFOGRAFÍAS DEL ENTORNO NATURAL.

03

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

- 1** FUNDAMENTACIÓN Y ELECCIÓN DEL TEMA Y PROGRAMA
- 2** ESTRATEGIAS PROYECTUALES DE INTERVENCIÓN
- 3** AXONOMÉTRICA PROGRAMÁTICA
- 4** IMPLANTACIÓN, PLANTAS, COR- TES, VISTAS, IMÁGENES

04

RESOLUCIÓN TECNOLÓGICA

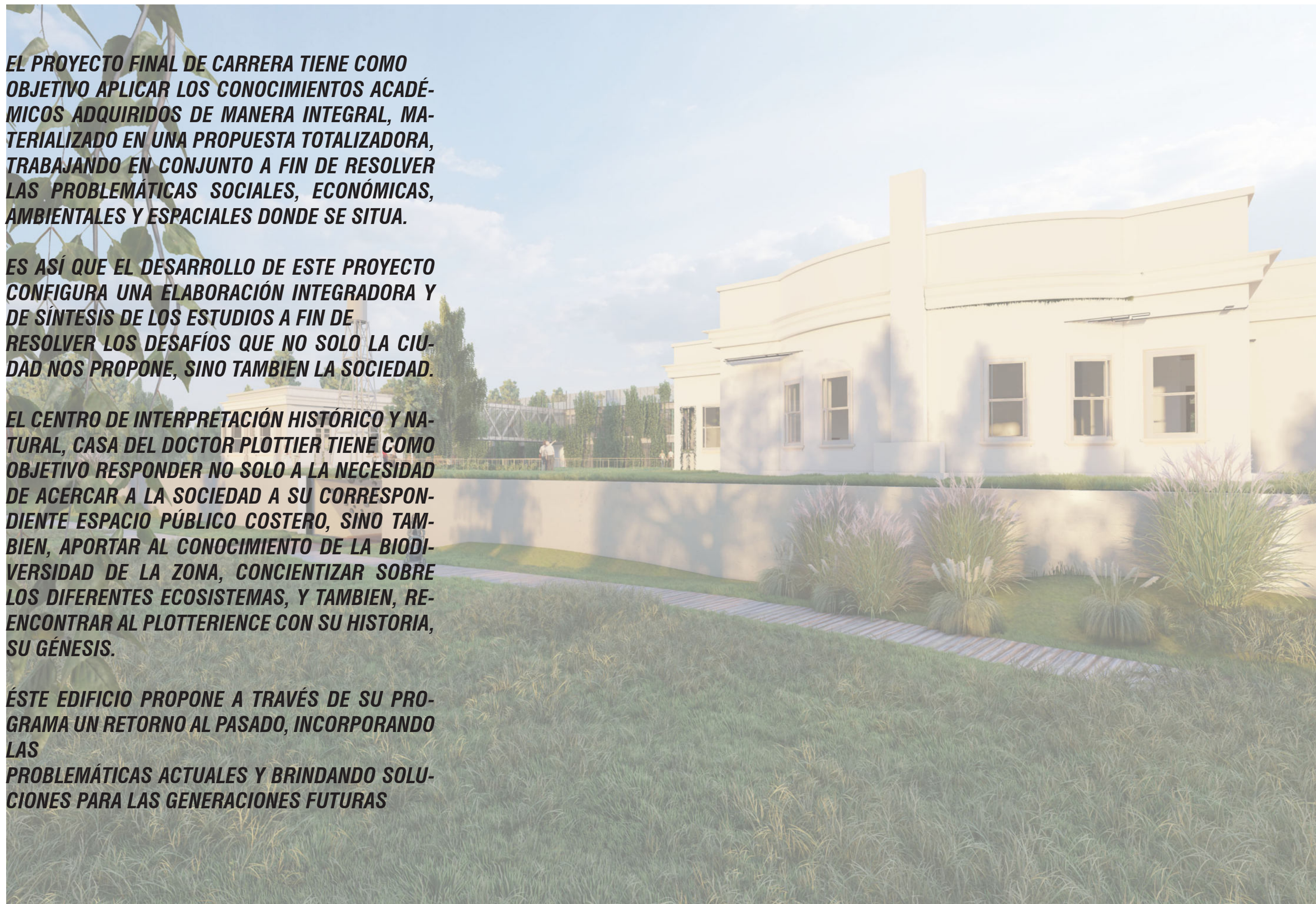
- 1** DESARROLLO ESTRUCTURAL DEL PROYECTO
- 2** DESARROLLO TÉCNICO Y MATE- RIAL - SISTEMA CONSTRUCTIVO-
- 3** CORTE CRÍTICO
- 4** COMPORTAMIENTO CLIMÁTICO
- 5** INSTALACIONES
- 6** REFERENTES

EL PROYECTO FINAL DE CARRERA TIENE COMO OBJETIVO APLICAR LOS CONOCIMIENTOS ACADÉMICOS ADQUIRIDOS DE MANERA INTEGRAL, MATERIALIZADO EN UNA PROPUESTA TOTALIZADORA, TRABAJANDO EN CONJUNTO A FIN DE RESOLVER LAS PROBLEMÁTICAS SOCIALES, ECONÓMICAS, AMBIENTALES Y ESPACIALES DONDE SE SITUA.

ES ASÍ QUE EL DESARROLLO DE ESTE PROYECTO CONFIGURA UNA ELABORACIÓN INTEGRADORA Y DE SÍNTESIS DE LOS ESTUDIOS A FIN DE RESOLVER LOS DESAFÍOS QUE NO SOLO LA CIUDAD NOS PROPONE, SINO TAMBIEN LA SOCIEDAD.

EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICO Y NATURAL, CASA DEL DOCTOR PLOTTIER TIENE COMO OBJETIVO RESPONDER NO SOLO A LA NECESIDAD DE ACERCAR A LA SOCIEDAD A SU CORRESPONDIENTE ESPACIO PÚBLICO COSTERO, SINO TAMBIEN, APORTAR AL CONOCIMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD DE LA ZONA, CONCIENTIZAR SOBRE LOS DIFERENTES ECOSISTEMAS, Y TAMBIEN, RE-ENCONTRAR AL PLOTTERIENCE CON SU HISTORIA, SU GÉNESIS.

ÉSTE EDIFICIO PROPONE A TRAVÉS DE SU PROGRAMA UN RETORNO AL PASADO, INCORPORANDO LAS PROBLEMÁTICAS ACTUALES Y BRINDANDO SOLUCIONES PARA LAS GENERACIONES FUTURAS



1 LA REGIÓN

SITIO E IDENTIDAD: INSERCIÓN TERRITORIAL

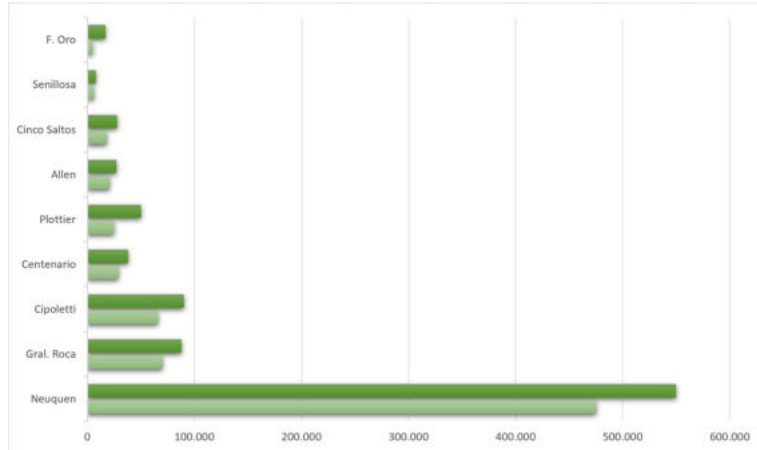
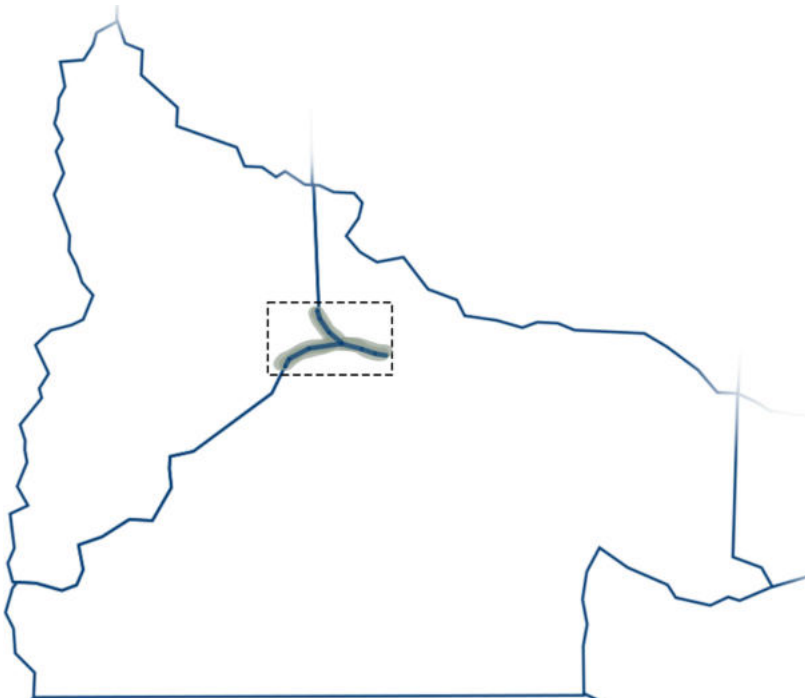
“SIENTO UNA PROFUNDA ADMIRACIÓN HACIA LA ARQUITECTURA CLÁSICA. SUPO HACER CIUDADES MUY COHERENTES, ARMÓNICAS Y HERMOSAS. LA ARQUITECTURA CLÁSICA ES LA QUE DIO FORMA A LAS GRANDES CIUDADES DEL MUNDO DE HOY. LA ARQUITECTURA MODERNA HA HECHO GRANDES EDIFICIOS INDIVIDUALES, PERO NO HACE TAN BUENAS CIUDADES. LOS EDIFICIOS MODERNOS NO TIENDEN A AGRUPARSE DE UNA MANERA TAN CIVILIZADA. ES ALGO QUE DEBEMOS APRENDER DE LA CLÁSICA, TODAVÍA”.

CÉSAR PELLI

TERRITORIO | REGIÓN DEL ALTO VALLE

LA REGIÓN DEL ALTO VALLE CONSTA DE LAS SIGUIENTES LOCALIDADES: POR PARTE DE LA PROVINCIA DE NEUQUÉN: SENILLOSA, NEUQUÉN CAPITAL, PLOTTIER Y CENTENARIO; Y POR PARTE DE LA PROVINCIA DE RÍO NEGRO: CINCO SALTOS, CIPOLETTI, FERNÁNDEZ ORO, ALLEN Y GENERAL ROCA.

DENTRO DE SU DINÁMICA TERRITORIAL, PLOTTIER PERTENECE AL CONGLOMERADO DE NEUQUÉN CAPITAL -PRIMER ANILLO- ACTUANDO POR CONSECUENCIA COMO “CIUDAD DORMITORIO”, DONDE ES LA PRINCIPAL EXTENSIÓN TERRITORIAL POR PARTE DE LA CIUDAD CAPITAL.



EL SIGUIENTE ANÁLISIS PRESENTA QUE LA CIUDAD DE NEUQUÉN ES EL PRINCIPAL FOCO ATRACTOR DE LA REGIÓN DEL ALTO VALLE, CON UN INCREMENTO EN SU POBLACIÓN DEL 50%, DE IGUAL MANERA LA CIUDAD DE PLOTTIER, Y CIPOLETTI CON EL 35%; ESTOS DATOS DEMUESTRAN LA EXPANSIÓN TERRITORIAL TANTO HACIA CIPOLETTI COMO A PLOTTIER. SEGÚN LOS DATOS PROVISTOS POR EL MUNICIPIO, LA CIUDAD DE PLOTTIER PASÓ DE TENER 25.000 HABITANTES EN EL 2001, A TENER 50.000 HABITANTES EN EL 2020, ÉSTO EVIDENCIA NO SOLO UNA PROBLEMÁTICA A NIVEL REGIONAL, SINO TAMBIÉN CUESTIONARSE COMO DEBE CRECER, SI SIGUEN RESPONDIENDO A SER UNA CIUDAD DORMITORIO Y QUE POLÍTICAS PÚBLICAS PUEDEN ESTABLECERSE EN CONJUNTO CON NEUQUÉN CAPITAL.

TERRITORIO | HISTORIA DEL SITIO

¿PORQUÉ PLOTTIER ES PLOTTIER?

A PARTIR DE LA CAMPAÑA DEL DESIERTO -1878/1884- EL ESTADO NACIONAL INCORPORA TERRITORIOS HABITADOS POR COMUNIDADES AUTÓCTONAS; LAS MISMAS SON PUESTAS EN VENTA A PARTIR DE LA LEY 1265 “LEY DE PREMIOS” COMO FORMA DE PAGO A SOLDADOS Y PROVEEDORES, CON EL ÚNICO REQUISITO DE QUE SE REALICE UN POBLAMIENTO EFECTIVO -COLONIZACIÓN-.

HACIA EL 1900, EN CONSECUENCIA NO SOLO POR EL MODELO AGROEXPORTADOR -COMERCIO EXTERIOR-, EL DESENLACE DE LA 1° GUERRA MUNDIAL Y LA LLEGADA DEL FERROCARRIL, FUERON LOS FACTORES QUE LEVARON A LA LLEGADA DE MUCHOS INMIGRANTES Y QUE, POR CONSECUENCIA, SE DIERA UN CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO IMPORTANTE EN LA HISTORIA DE NUESTRO PAÍS.

HACIA 1907, ALBERTO PLOTTIER SE ENTERA DEL REMATE DE TIERRAS EN “EL VALLE FÉRTIL”, ALBERTO CONVINCE A ADOLFO Y ALFREDO -SUS HERMANOS- A COMPRAR LAS TIERRAS A FIN DE TENER UN EMPRENDIMIENTO COMERCIAL LIGADO A LA PRODUCCIÓN, EN ESE MOMENTO, ERAN 13.000 HA.

EN 1908 SE INSTALA EL PRIMER CAMPAMENTO A ORILLAS DE LA LAGUNA LARGA, SE CONSTRUYÓ EN TORNO AL CASCO DEL ESTABLECIMIENTO, UN EDIFICIO ADMINISTRATIVO, EN ESTA ÉPOCA SE REALIZÓ EMPAREJAMIENTO DE SUELO, DESMONTE, SIEMBRA DE ÁRBOLES -CONÍFERAS- Y LA CREACIÓN DE CANALES DE RIEGO PRINCIPALES PARA GESTIONAR EL EMPRENDIMIENTO COMERCIAL QUE TENIA LA FAMILIA PLOTTIER, FUNDANDO “LOS CANALES”.

EN 1920, SE TERMINA DE GESTIONAR LA VENTA DE TIERRAS, LUEGO DE LA LLEGADA DEL FERROCARRIL A PLOTTIER, Y DE HABER TERMINADO LAS OBRAS HIDRAÚLICAS. TUVO TANTO ÉXITO EL MISMO, QUE SE LLEGÓ A ABASTECER A LA CIUDAD DE BUENOS AIRES NO SOLO CON LA PRODUCCIÓN SINO TAMBIEN CON LOS VINOS GENERADOS EN LA ZONA.

EL PUEBLO ES RECONOCIDO COMO TAL EN 1932 RECIENTE LUEGO DE QUE SE CREA LA PRIMERA COMISIÓN DE FOMENTO DONDE PLOTTIER FUE EL PRESIDENTE HASTA EL DÍA DE SU MUERTE.



“Una ciudad nacida a orillas de la Laguna Larga”

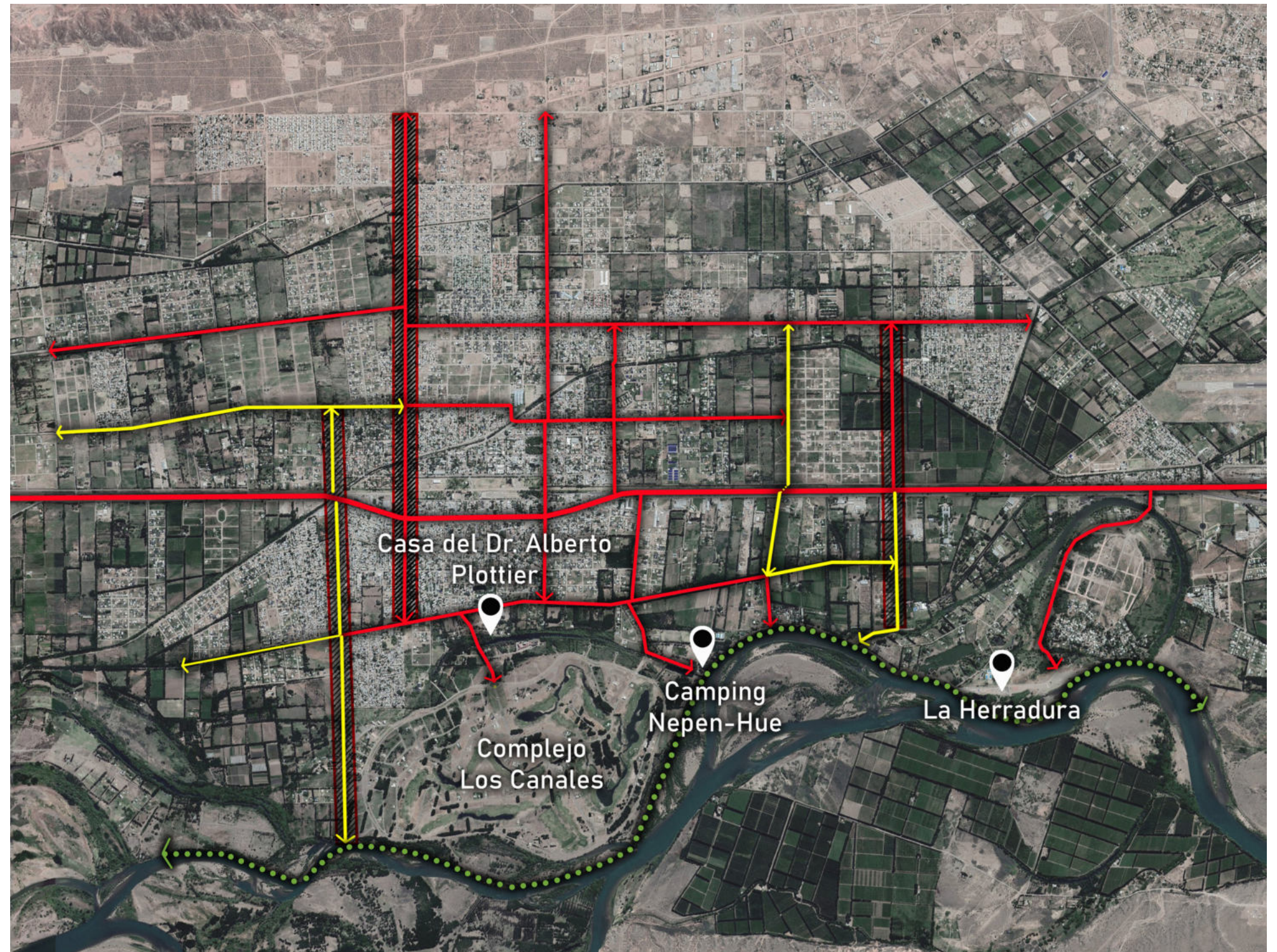
TERRITORIO | PROPUESTA GENERAL

PROBLEMÁTICAS EXISTENTES

ENTRE LAS PROBLEMÁTICAS DETECTADAS DENTRO DEL DIAGNÓSTICO SE DIFERENCIAN:

- DESCONEXIÓN EJE NORTE-SUR / ESTE-OESTE.
- TRANSPORTE PÚBLICO URBANO INEXISTENTE.
- CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO SIN CONTROL.
- TRANSICIÓN DE UNA CIUDAD DORMITORIO HACIA UNA CIUDAD PERMANENTE.
- CONFLICTO DE INTERESES ENTRE EL SECTOR PRODUCTIVO Y EL SECTOR HIDROCARBURÍFERO.

TODAS ESTAS PROBLEMÁTICAS VIENEN A LA GÉNESIS DE UNA CIUDAD LINEAL; DONDE SU PRINCIPAL ACTIVIDAD ECONÓMICA ERA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA. EL SIGLO XXI TRAE CONSIGO NO SOLO UN DESAFÍO A NIVEL ECONÓMICO, SINO TAMBIEN EN LAS DIFERENTES DINÁMICAS TERRITORIALES, QUE LA TRANSICIÓN A LA CIUDAD PERMANENTE QUE SE CONVIERTE EN LA ACTUALIDAD PRESENTAN.

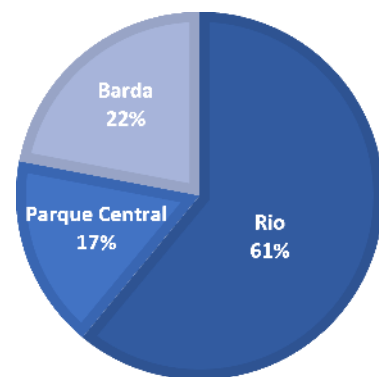


PROPUESTA GENERAL PARA LA CIUDAD

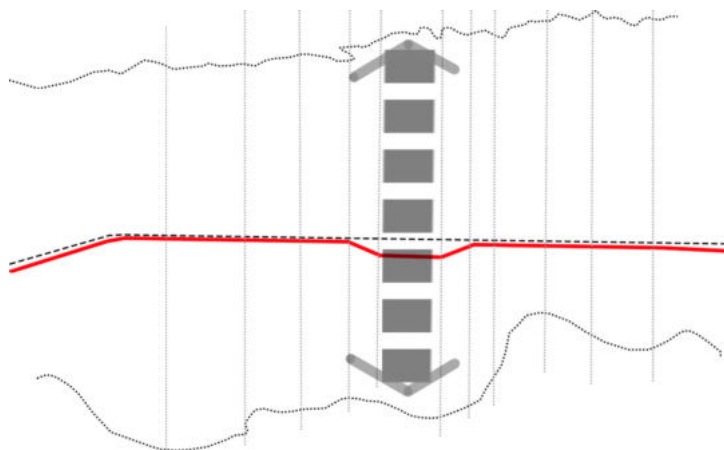
SE PROPONE ESTABLECER UN SISTEMA DE EJES DE CONEXIÓN SENTIDO NORTE-SUR / ESTE-OESTE. EN EL SENTIDO BARDAS-RÍO SE PROPONE COMPLETAR EL TEJIDO NO SOLO DE MANERA PAVIMENTADA SINO TAMBIEN CON UN SISTEMA DE BICISENDAS A FIN DE INCORPORAR LOS DIFERENTES MÉTODOS DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE. LAS VÍAS ROJAS SON LAS EXISTENTES, MIENTRAS QUE LAS AMARILLAS SON LAS PROPUESTAS; ESTO GENERARÁ NO SOLO LA DESCENTRALIZACIÓN DE LA LLEGADA DE LA CIUDAD AL RÍO, DIVERSIFICANDO LOS ACCESOS A LOS DIFERENTES FOCOS ATRACTORES QUE COMPRENDE LA CIUDAD DE PLOTTIER.

TERRITORIO | LÍMITES Y FOCOS ATRACTORES

LA CIUDAD DE PLOTTIER PRESENTA CIERTOS LÍMITES -FÍSICOS Y NATURALES- CARACTERÍSTICOS DE UNA CIUDAD LINEAL. POR UN LADO, TENEMOS COMO LÍMITES NATURALES: LA BARDA Y EL RÍO LIMAY, Y COMO LÍMITE FÍSICO: LA RUTA NACIONAL 22, QUE DE MANERA PARALELA SE TRAZÓ LAS VÍAS DEL FERROCARRIL. ASIMISMO, LA CIUDAD TRAZÓ EN SU HISTORIA LA PRIMER FRANJA LINEAL EN EL SENTIDO PERPENDICULAR A LA RUTA, DONDE SE LOCALIZAN TRES FOCOS ATRACTORES: LA BARDA, EL CENTRO Y EL RÍO, PRINCIPALES LUGARES DONDE EL PLOTTERIENCE HABITA.



SE REALIZÓ UNA ENCUESTA A LA POBLACIÓN REPRESENTANDO EL 1% DE LA POBLACIÓN ACTUAL. SE LES SOLICITÓ A LOS ENCUESTANTES QUE IDENTIFIQUEN EL ESPACIO PÚBLICO QUE MAS PREFIERAN; DONDE EL 61% PREFIERE UTILIZAR LAS COSTAS DEL RÍO CON FINES RECREATIVOS.



BARDA

LOS ENCUESTADOS QUE RESPONDIERON LA BARDA, JUSTIFICARON DE MANERA UNÁNIME QUE LAS RAZONES DE SU ELECCIÓN ES POR LA POCA CONCURRENCIA DE PERSONAS EN EL SECTOR, Y POR SU MORFOLOGÍA QUE LO CONVIERTE EN UN LUGAR IDEAL PARA ENTRENAR DIFERENTES TIPOS DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS.



PARQUE CENTRAL

LOS ENCUESTADOS QUE ELIGIERON COMO LUGAR DE PREFERENCIA EL PARQUE CENTRAL, ASEGURARON QUE LA CERCANÍA Y LA ACCESIBILIDAD QUE TIENEN EN EL SECTOR ES EL PRINCIPAL MOTIVO POR EL QUE CONCURREN A ESTE LUGAR, A SU VEZ LA SEGURIDAD QUE LES APORTA LA ZONA POR ESTAR HABITADA DE MANERA CONSTANTE.



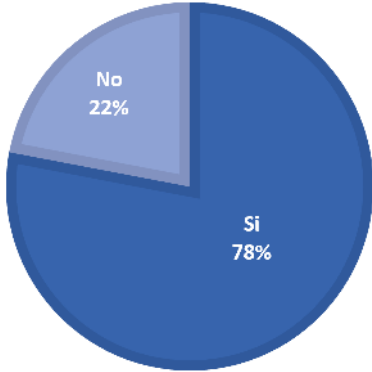
RÍO

LOS ENCUESTADOS QUE ELIGIERON COMO LUGAR DE PREFERENCIA EL RÍO, DESTACARON COMO FUNDAMENTO NO SOLO EL GUSTO POR EL LUGAR, LA NATURALEZA O EL PAISAJE, SINO TAMBIÉN LA DIVERSIDAD DE ACTIVIDADES ACUÁTICAS QUE OFRECE EL SECTOR.

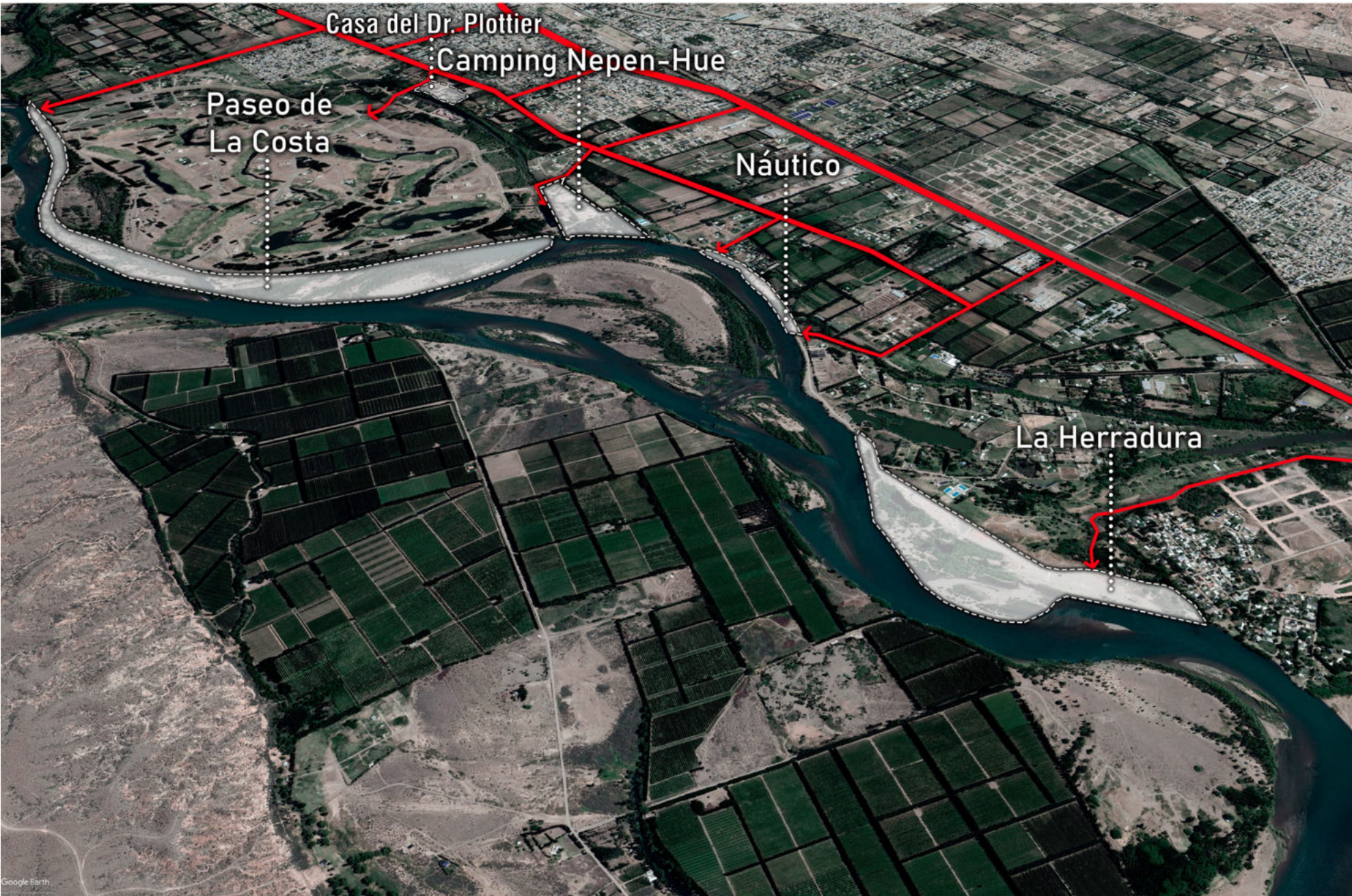
TERRITORIO | COSTA LIMAY - SENTIDO DE PERTENENCIA

LA COSTA DEL RÍO LIMAY ES EL PRINCIPAL FOCO ATRACTOR DE LA CIUDAD, NO SOLO POR SU PATRIMONIO PAISAJÍSTICO, SINO TAMBIEN POR LA DIVERSIDAD DE ACTIVIDADES RECREATIVAS QUE PREDOMINAN EN LA ZONA.

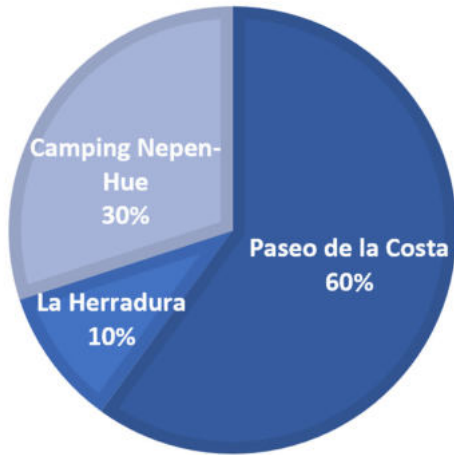
ENTRE LAS FRANJAS PRINCIPALES DE LA CIUDAD LINEAL, PREDOMINAN 4 SECTORES DONDE LA POBLACIÓN SE REÚNE: EL PASEO DE LA COSTA, EL CAMPING NEPEN-HUE, NÁUTICO, LA HERRADURA Y LA CASA DEL DR. PLOTTIER.



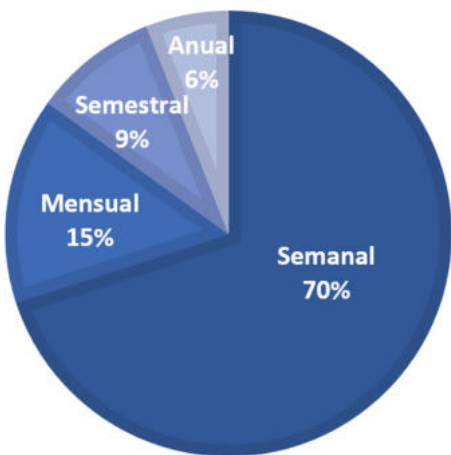
AL CONSULTAR A LOS PLOTTERIENCES SI UTILIZABAN EL RÍO COMO UN ESPACIO RECREATIVO Y DE OCIO, EL 78% AFIRMÓ QUE SI; EVIDENCIANDO QUE LA COSTA DEL RÍO LIMAY ES UN SÍMBOLO DE IDENTIDAD DEL PLOTTERIENCE.



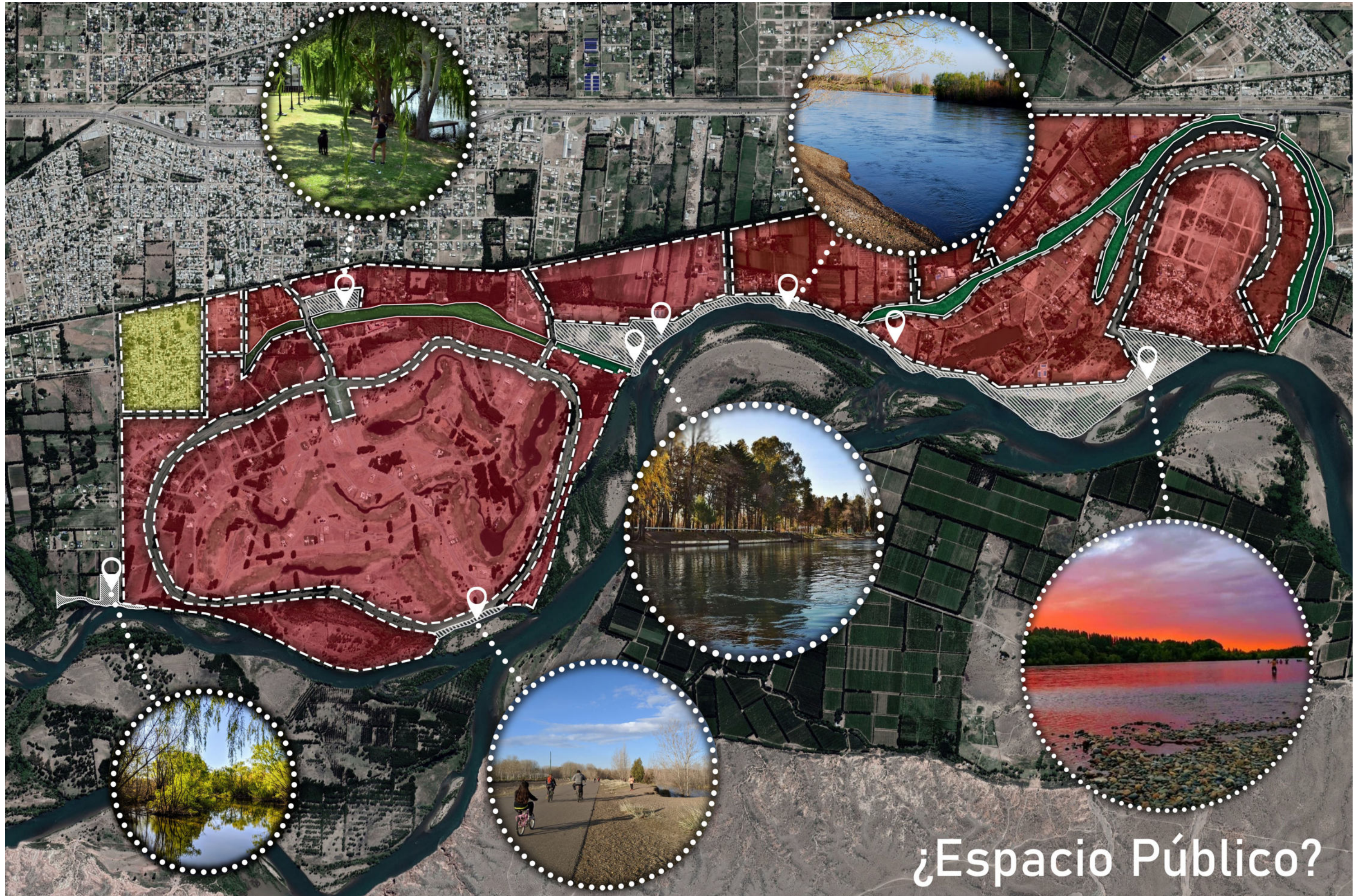
¿QUE LUGAR UTILIZAS MÁS EN LA ZONA COSTERA PÚBLICA?



¿CON QUE FRECUENCIA UTILIZAS ESTOS LUGARES?



EL 60% DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA PREFERE UTILIZAR EL PASEO DE LA COSTA, RESPECTO AL CAMPING MUNICIPAL O LA HERRADURA, Y A SU VEZ, LOS PLOTTRIENCES UTILIZAN LA ZONA COSTERA DE MANERA SEMANAL.

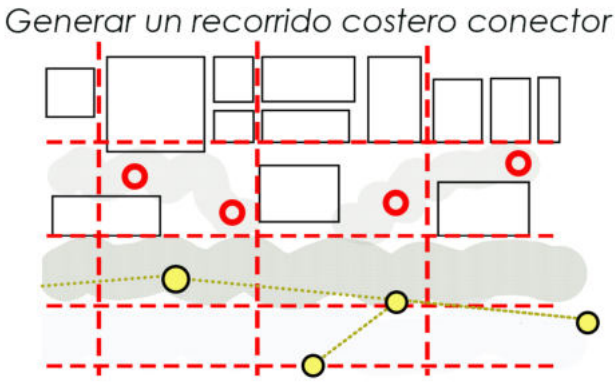
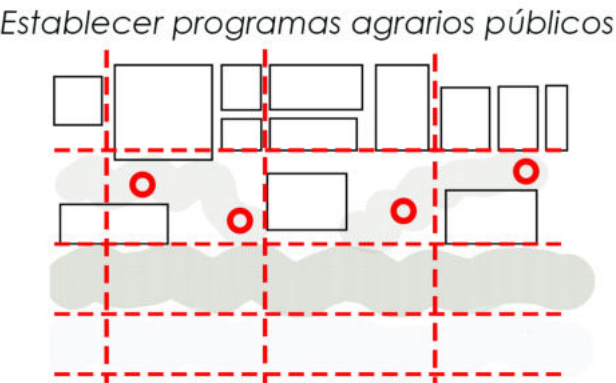
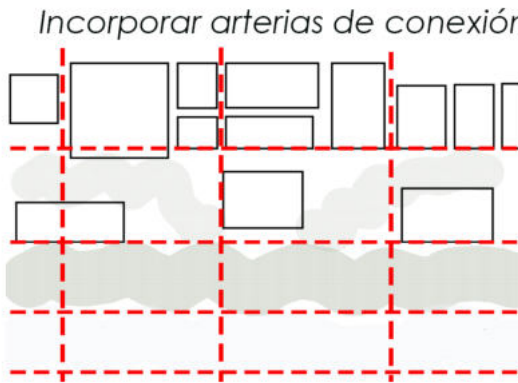
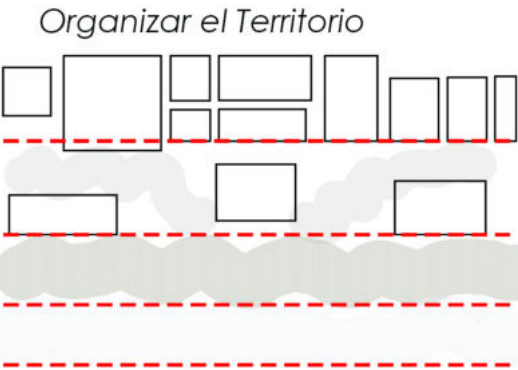


¿Espacio Público?

TERRITORIO | ¿COMO LLEGA LA CIUDAD AL RÍO?

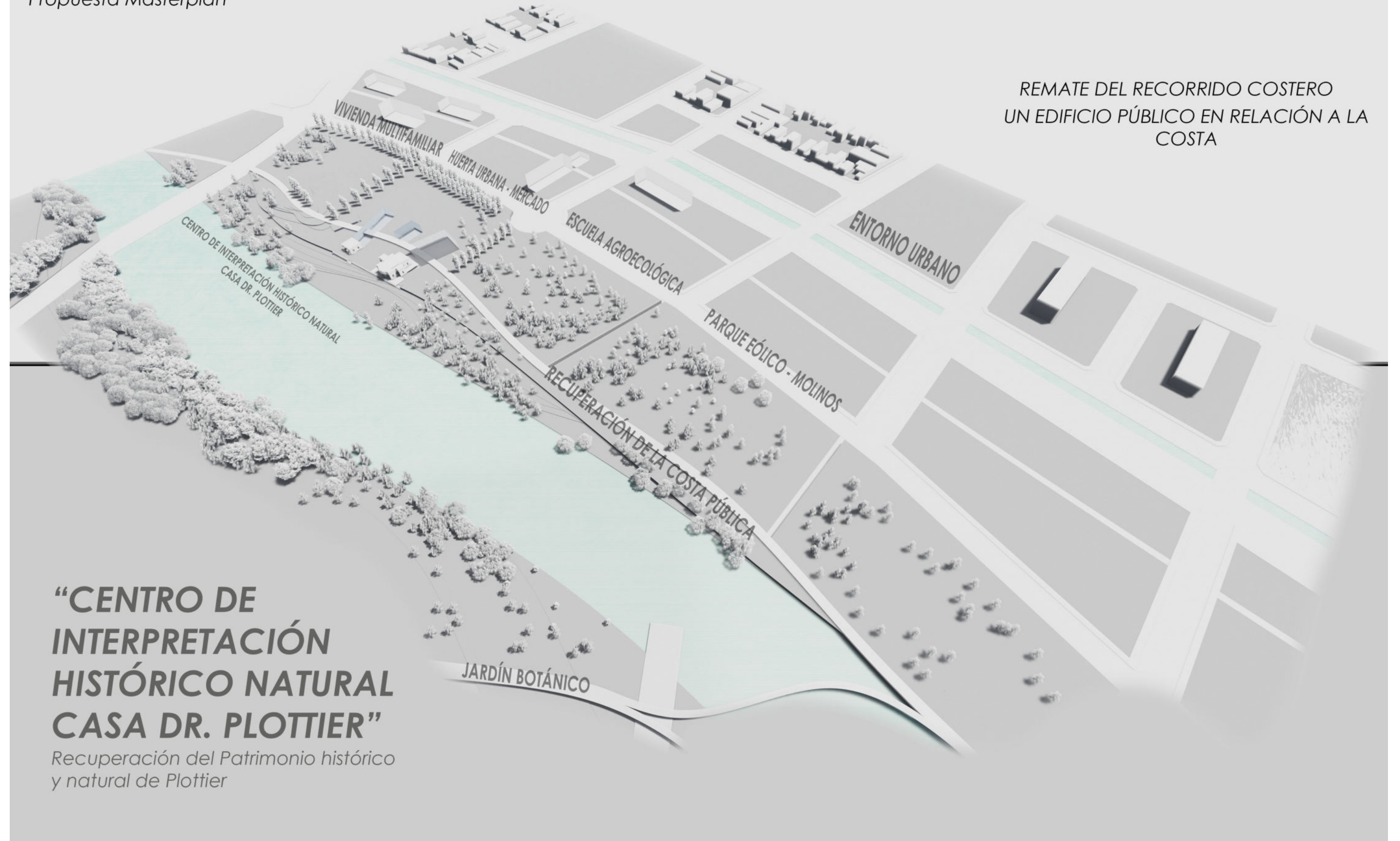


OPERACIONES



UNA CIUDAD ACTIVA, UNA CIUDAD SUSTENTABLE

"Propuesta Masterplan"



REMATE DEL RECORRIDO COSTERO
UN EDIFICIO PÚBLICO EN RELACIÓN A LA
COSTA

"CENTRO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICO NATURAL CASA DR. PLOTTIER"

*Recuperación del Patrimonio histórico
y natural de Plottier*

2 PRE EXISTENCIA

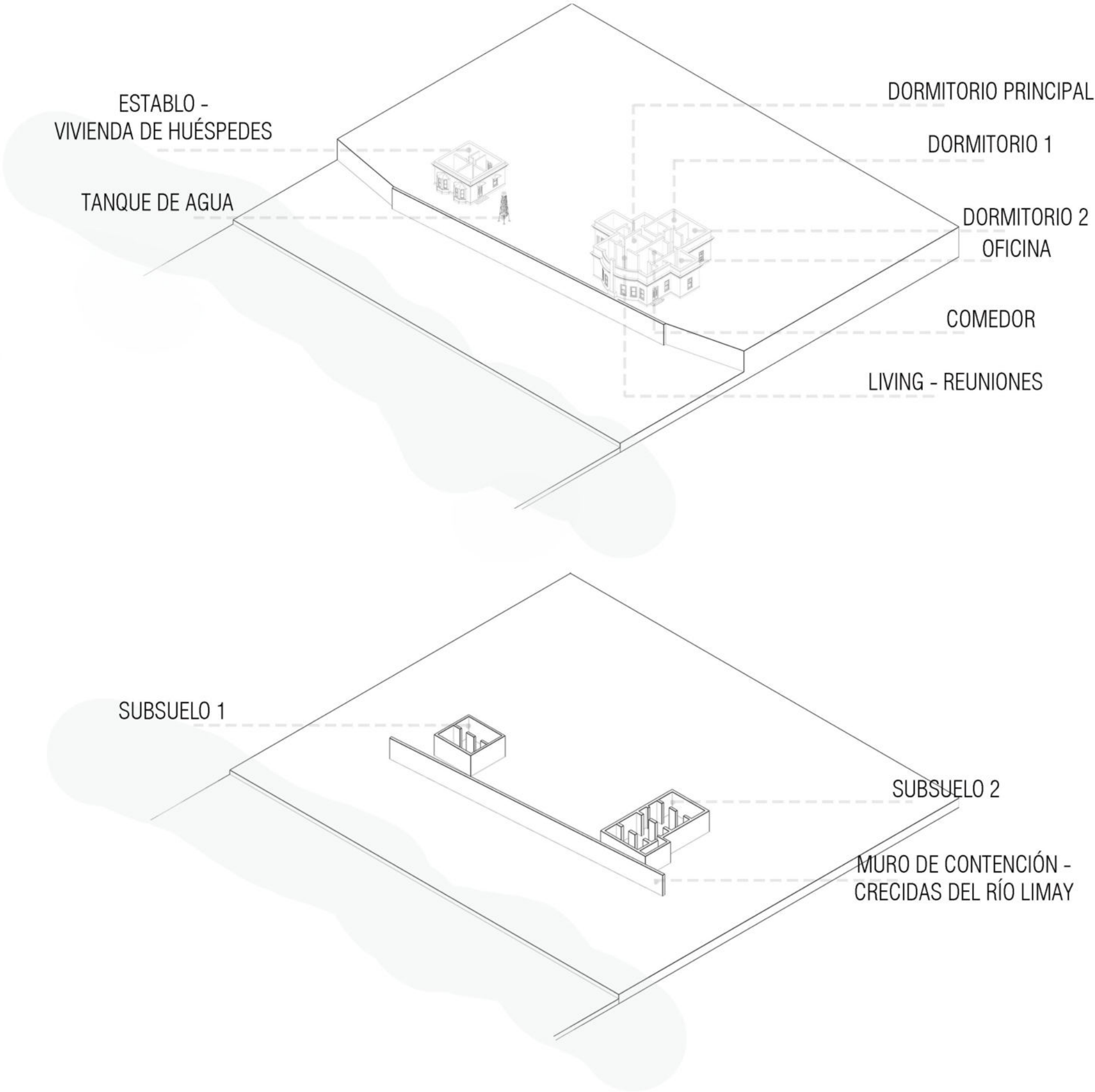
VALORACIONES

“PROPORCIONAR ARQUITECTURA SIGNIFICATIVA NO ES PARODIAR LA HISTORIA, SINO ARTICULARLA”.

DANIEL LIBESKIND



CASA DEL DR. PLOTTIER | PASADO - PROGRAMA-



1912

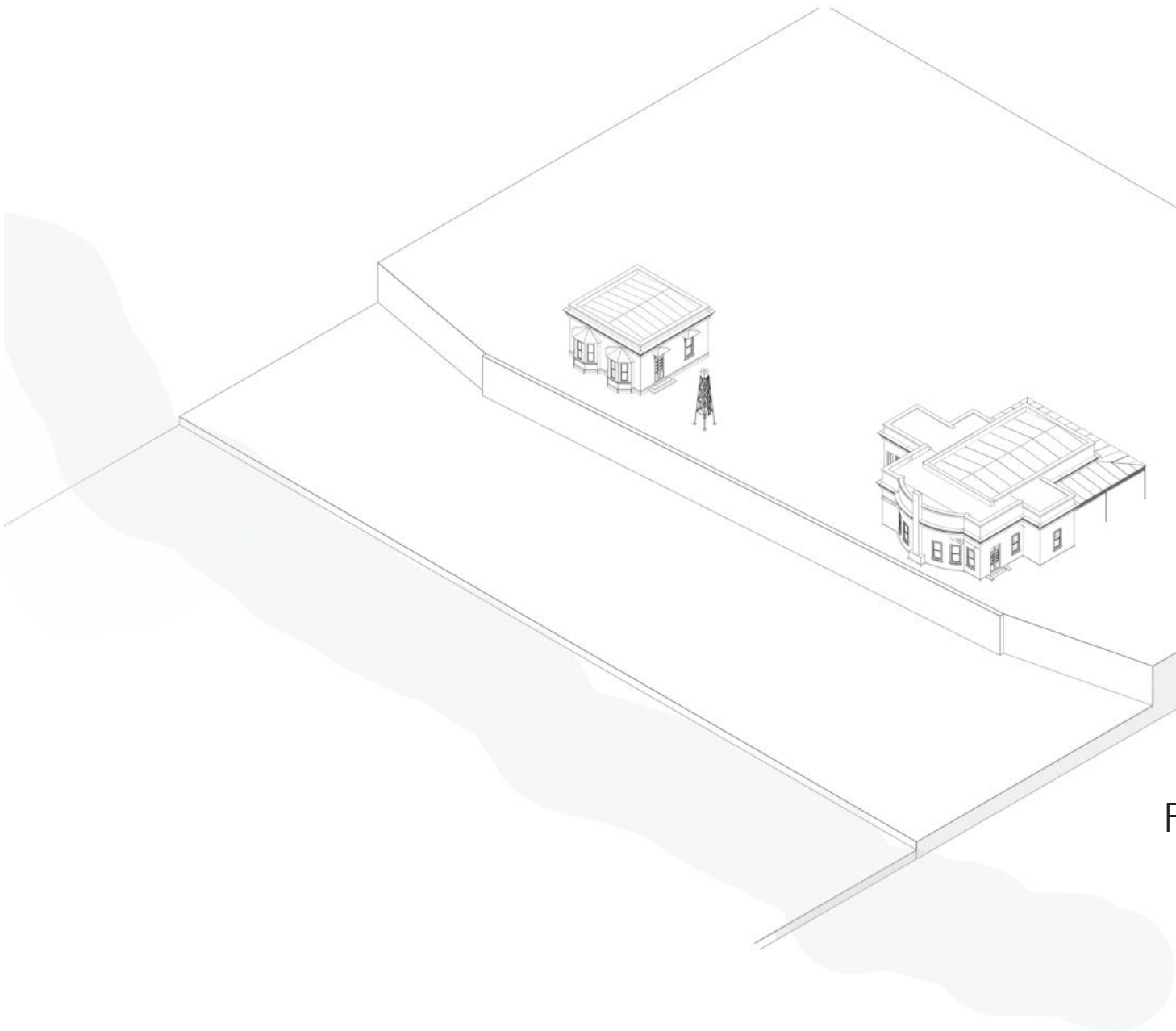


1912

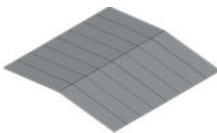


1912

CASA DEL DR. PLOTTIER | PASADO - MORFOLOGÍA-



TECHO DE CHAPA



BOVEDILLA CATALANA



MURO PORTANTE DE 38CM



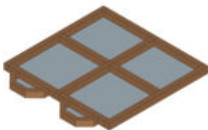
BOVEDILLA CATALANA



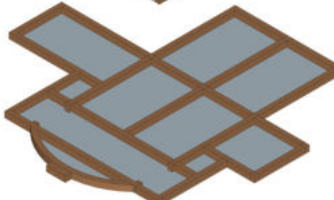
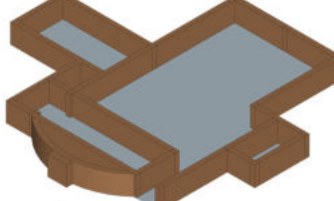
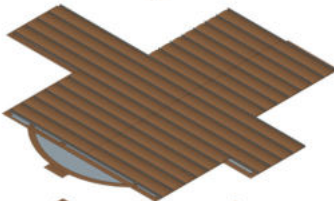
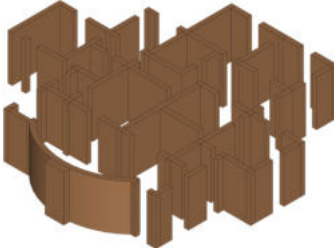
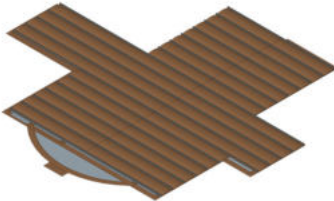
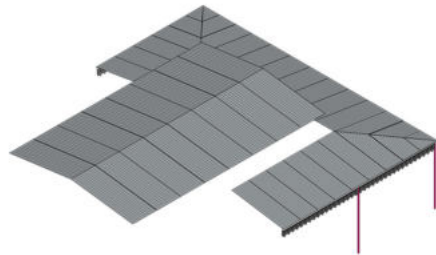
MURO PORTANTE DE 38CM



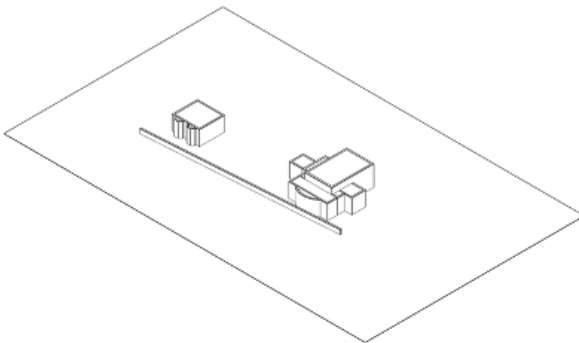
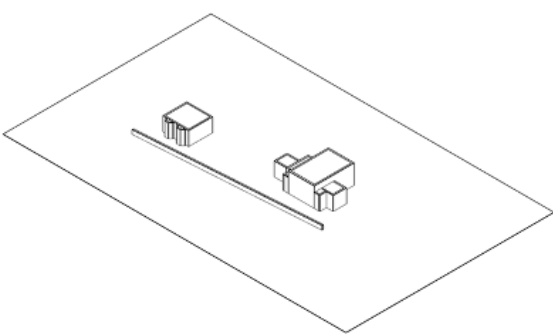
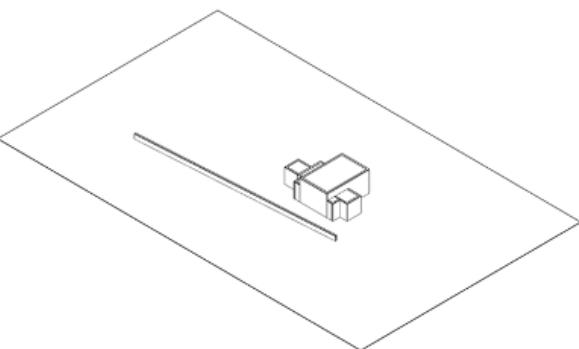
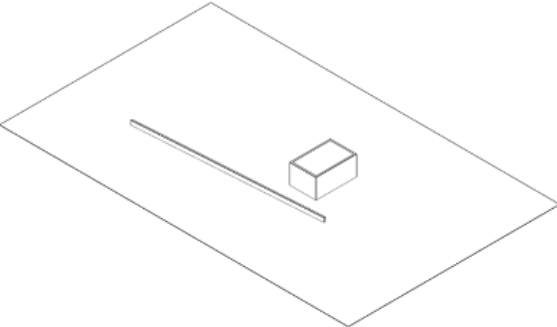
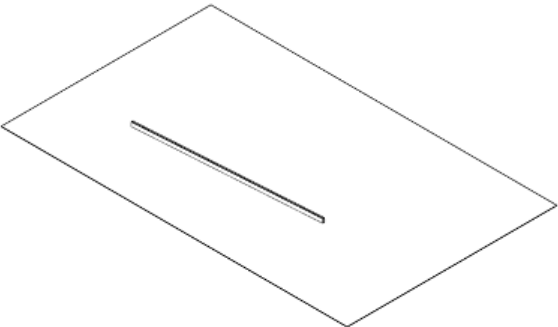
FUNDACIÓN MURO PORTANTE



HIPÓTESIS CONSTRUCTIVA



HIPÓTESIS DE CONSTRUCCIÓN MORFOLÓGICA



MURO DE CONTENCIÓN

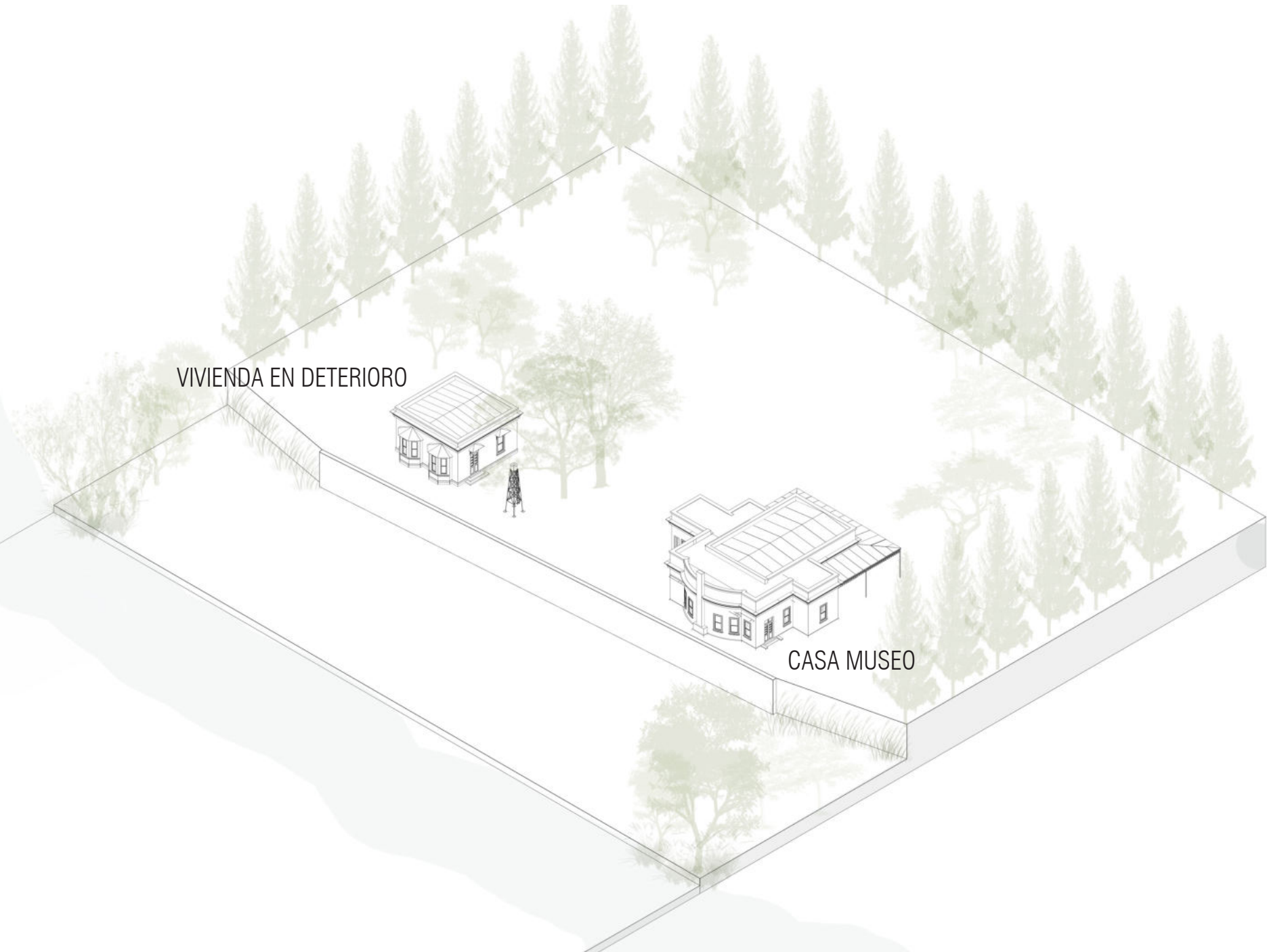
CAJA MURARIA FUNDACIONAL

ADICIÓN DE CAJAS

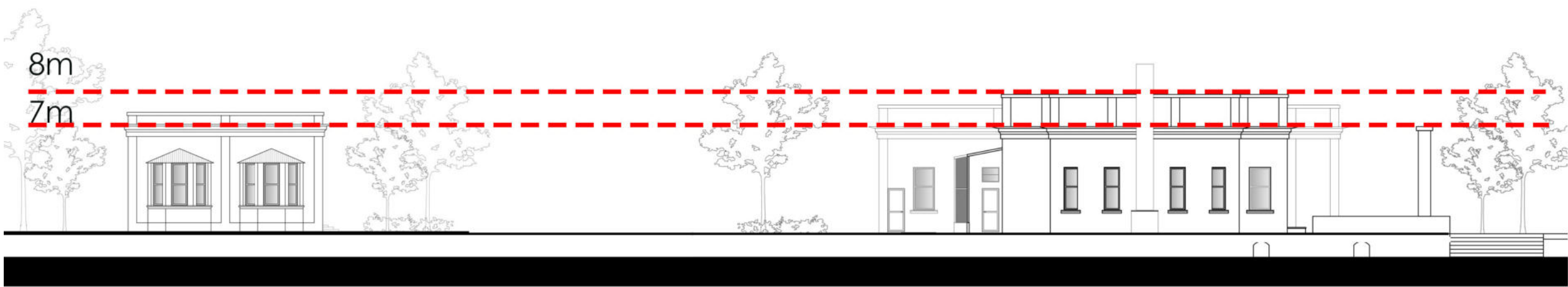
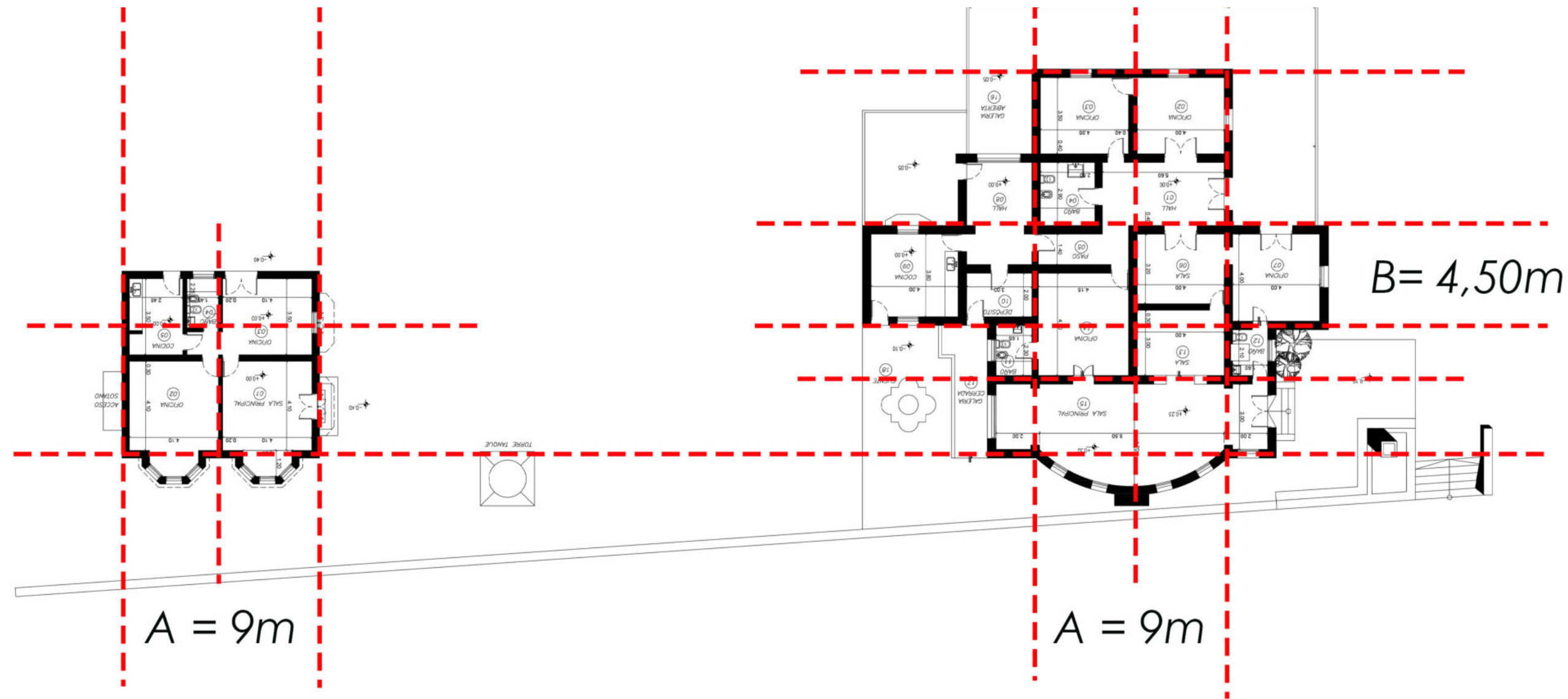
NUEVA VIVIENDA
TRANSFORMACIÓN DEL GALPÓN

SEMICÍRCULO HITO

CASA DEL DR. PLOTTIER | PRESENTE



CASA DEL DR. PLOTTIER | PRESENTE



CASA DEL DR. PLOTTIER | **ANTES VS. DESPUÉS**



CASA DEL DR. PLOTTIER | **ANTES VS. DESPUÉS**



CASA DEL DR. PLOTTIER | **ANTES VS. DESPUÉS**



VISTA GALERIA DE LA CASA DEL DR. PLOTTIER, 1920



VISTA DE LA GALERÍA DE LA CASA MUSEO, 2022

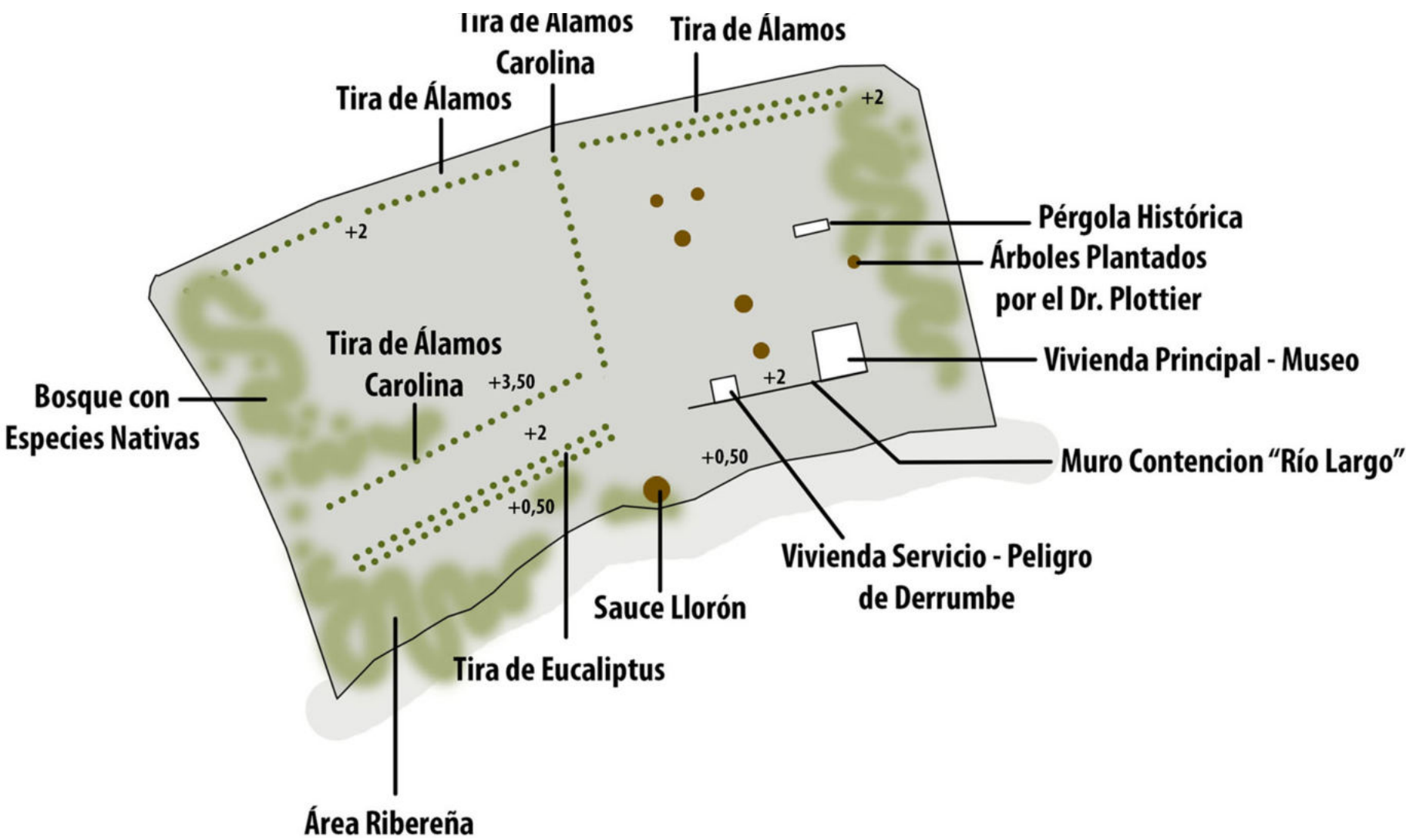


VISTA GALERIA DE LA CASA DEL DR. PLOTTIER, 1920

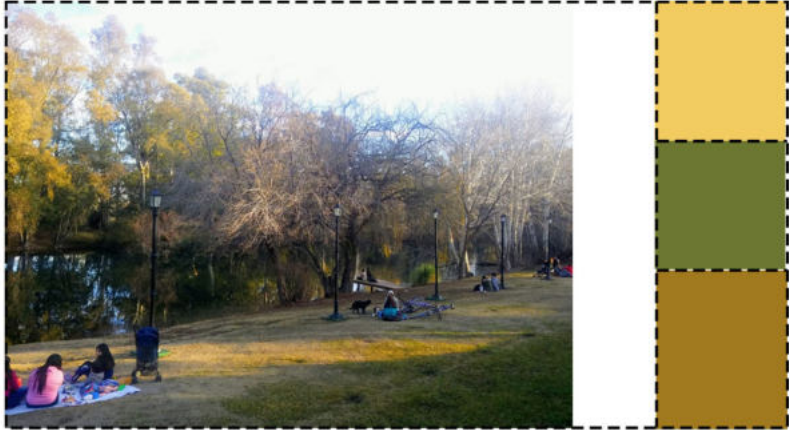


VISTA DE LA GALERÍA DE LA CASA MUSEO, 2022

RELEVAMIENTO SENSIBLE | ESTRUCTURA CROMÁTICA



ESTRUCTURA CROMÁTICA SEGÚN ESTACIÓN DEL AÑO



ESTRUCTURA CROMÁTICA DENTRO DEL PAISAJE



UNA PARTE IMPORTANTE DEL RELEVAMIENTO FUE EL ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA CROMÁTICA QUE APORTA AL PAISAJE AL LUGAR, RESALTANDO AMBAS CASAS DE COLOR BLANCO EN SU ENTORNO PAISAJÍSTICO. OTRA CONDICIÓN A TENER EN CUENTA FUERON LOS DESNIVELES DEL TERRNO, DONDE LA CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN GENERÓ UNA NIVELACIÓN DEL TERRENOHOMOGÉNEA, Y LUEGO, RETOMANDO LAS LÍNEAS DE LA COSTA DE MANERA NATURAL HACIA LA LAGUNA ELENA.

RELEVAMIENTO SENSIBLE | AVES



Colaptes melanolaimus
carpintero real



Tachycineta meyeri
golondrina patagónica

Endémico



Pyrocephalus rubinus
churrinche - cardenal

Nativo



Caracara plancus
carancho



Mimus saturninus
calandria grande



Carduelis carduelis
cardelina

Exótico Invasor



Phalcoboenus chimango
chimango



Turdus falcklandii
corral patagónico



Turdus rufiventris
corral colorado

Exótico Invasor



Furnarius rufus
hornero

Endémico



Cuculiformes-Cuculidae
urraca - quira quira

Nativo



Chlorostilbon lucidus
colibrí verde dorado

Exótico Invasor



Xolmis irupero
monjita blanca

Nativo

RELEVAMIENTO SENSIBLE | AVES ACUÁTICAS

Cygnus Melancoryphus
cisne cuello negro



RELEVAMIENTO SENSIBLE | FAUNA



RELEVAMIENTO SENSIBLE | **FLORA**



Cercidium Praecox
chanar
Nativo ■



Discaria Trinervis
chacay
Nativo ■



Baccharis Salicifolia
chilca
Nativo ■



Prosopidastrum Globosum
retamo de monte
Nativo ■



Condalia Microphylla
piquillin
Nativo Endémico ■



Schinus Odonellii
molle
Nativo Endémico ■



Salix Humboldtiana
sauce criollo
Nativo Endémico ■



Caesalpinia Gilliesii
barba de chivo
Nativo ■



Buddleja Globosa
frutos del panil
Nativo ■



Tessaria Absinthioides
palo bobo o brea
Nativo ■



Larrea Nitida
jarilla de rio
Nativo ■



Prosopis Flexuosa
algarrobo dulce
Nativo ■



Nicotiana Glauca
palan palan
Nativo ■



Prosopidastrum Gracile
retamo del bosque
Nativo ■



Berberis Serratodentata
micay
Nativo ■



Ephedra Ochreatea
solupe
Nativo ■



Schinus O'donellii
molle grande
Nativo ■



Lycium Filifolium
tomatillo
Nativo ■



Cortaderia Selloana
cortadera
Nativo ■



Cestrum Corymbosum
pairque
Nativo ■



Solanum Nigrum
belladona
Nativo ■

3 PROPUESTA

ARQUITECTÓNICA

“LA ARQUITECTURA SÓLO SE CONSIDERA COMPLETA CON LA INTERVENCIÓN DEL SER HUMANO QUE LA EXPERIMENTA”.

TADAO ANDO

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA | ¿QUE HACER? - PROBLEMÁTICA-

LA CRECIENTE PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD, EL CAMBIO CLIMÁTICO, LA CONTAMINACIÓN DE FUENTES DE AGUA DULCE Y LA EROSIÓN DE LOS SUELOS, SON SÓLO ALGUNAS DE LAS CONSECUENCIAS GENERADAS POR EL DESTRATO DEL HOMBRE HACIA LA NATURALEZA. SE EJECUTAN PERMANENTEMENTE DEFORESTACIONES MASIVAS PARA OCUPAR NUEVAS TIERRAS Y GARANTIZAR SU EXPLOTACIÓN, DEJANDO SIN HOGAR A MILES DE ANIMALES, BOSQUES Y SELVAS TOTALMENTE DESTRUIDAS; POR OTRO LADO, LOS GLACIARES Y LAS MÁXIMAS RESERVAS DE AGUA DULCE, DISMINUYEN SU VOLUMEN ANUALMENTE TRAS LOS CAMBIOS DE TEMPERATURA PRODUCTO DEL CALENTAMIENTO GLOBAL Y LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE. ÉSTAS CONSECUENCIAS CONLLEVAN A UNA MISMA CAUSA: *EL DESMONTE*; SI BIEN LAS PRÓXIMAS GENERACIONES TIENEN MAYOR CONCIENTIZACIÓN EN ÉSTOS TEMAS, LA ACELERACIÓN DE LOS HECHOS OBLIGA A LOS ACTUALES PROFESIONALES A REALIZAR GESTIONES AMBIENTALES CON URGENCIA, Y HACERSE CARGO DEL PROBLEMA GLOBAL QUE ATRAVIESA EL PLANETA TIERRA. EN ESTE MARCO, SE PLANTEA EL SIGUIENTE ANÁLISIS A FIN DE CONCIENTIZAR EN INDICADORES LA MAGNITUD DEL PROBLEMA:



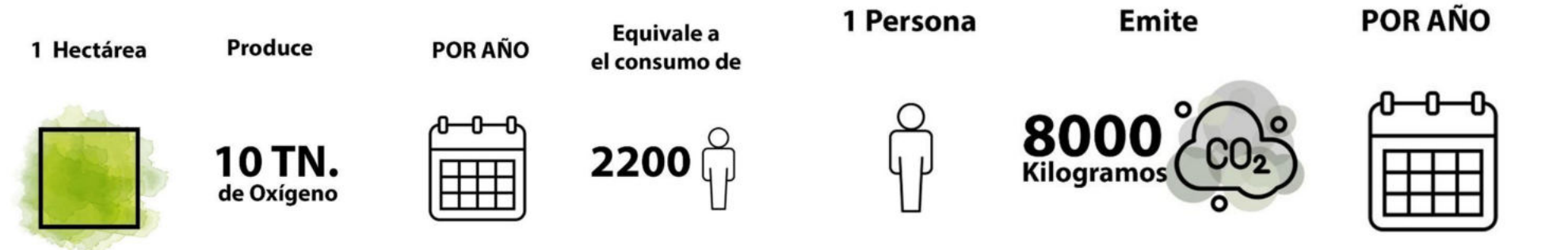
SE PARTE DEL ANÁLISIS DE QUE EN 1 HECTÁREA DE BOSQUES EXISTEN EN VALOR PROMEDIO 14.000 ÁRBOLES DE 10 AÑOS APROXIMADAMENTE;

ÉSTA SUPERFICIE EMITE POR DÍA 0,02 TONELADAS DE OXÍGENO, LO EQUIVALENTE A LO QUE RESPIRAN 6 PERSONAS POR DÍA.

SINTETIZANDO LOS INDICADORES DE LA ABSORCIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO, SE CONCLUYÓ QUE:

“UN ÁRBOL ABSORBE 10 KG. DE DIÓXIDO DE CARBONO POR AÑO”

SI ÉSTA LÓGICA DE PENSAMIENTO SE TRASLADA A LA CANTIDAD DE DIÓXIDO DE CARBONO QUE PUEDE LLEGAR A EMITIR UNA PERSONA EN EL MISMO PERÍODO DE TIEMPO, DA COMO RESULTADO LO SIGUIENTE:



POR OTRO LADO, SIGUIENDO LA MISMA LÓGICA CUALITATIVA, SE DECIDIÓ REALIZAR EL EQUIVALENTE A UN AÑO, BRINDANDO COMO RESULTADO QUE DENTRO DE 1 HECTÁREA DE BOSQUES NATIVOS SE PRODUCEN 10 TONELADAS DE OXÍGENO POR AÑO, LO QUE EQUIVALE AL CONSUMO DE 2200 PERSONAS. ES DECIR, NO LLEGARÍA NI A UNA CUARTA PARTE DE LA POBLACIÓN QUE HABITA CIUDAD PROMEDIO.

“UNA PERSONA, EMITE ALREDEDOR DE 8000 KG. DE DIÓXIDO DE CARBONO EN UN AÑO”

ES DECIR, QUE UN SOLO ÁRBOL NO PUEDE EQUILIBRAR LA CANTIDAD DE DIÓXIDO DE CARBONO QUE PUEDE ABSORBER POR SOBRE LO QUE UNA PERSONA EMITE A DIARIO.

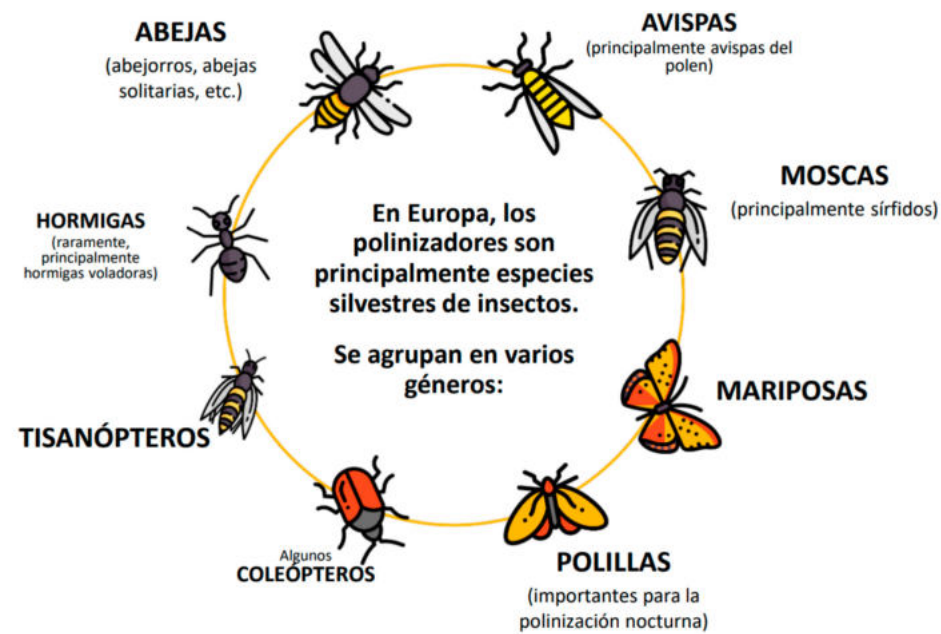
SI LOS PRESENTES INDICADORES SE CRUZAN ENTRE SÍ, SE GENERA LA SIGUIENTE HIPÓTESIS:

“POR CADA HECTÁREA DE BOSQUES NATIVOS QUE SE PIERDEN, SON 140.000 KG. DE CO2 NO ABSORBIDOS POR AÑO”

SE PLANTEA ENTONCES EN ESTE PROYECTO FINAL DE CARRERA ABORDAR ESTAS PROBLEMÁTICAS A PARTIR DE UN EDIFICIO QUE RESPONDA A LAS NECESIDADES ACTUALES, DONDE EL USO DE PROGRAMAS MIXTOS BRINDE VALORES, CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIAS A SUS USUARIOS Y PONGA AL ALCANCE DE LA SOCIEDAD LA DIVERSIDAD DE CONTENIDOS.

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA | ¿QUE HACER? - PROBLEMÁTICA-

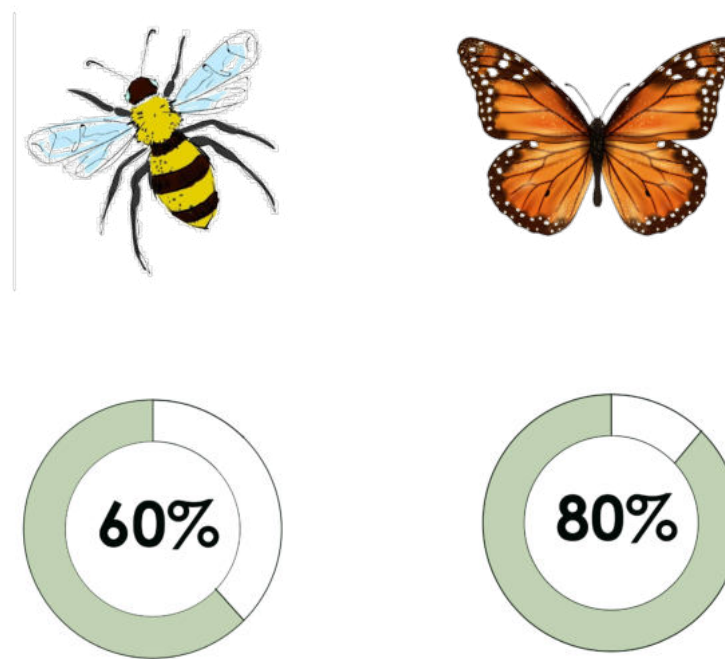
PRINCIPALES POLINIZADORES



LOS POLINIZADORES SON ANIMALES QUE TRANSFIEREN POLEN DESDE LOS ÓRGANOS MASCULINOS HASTA LOS ÓRGANOS FEMENINOS DE LAS FLORES, LO QUE PERMITE LA FERTILIZACIÓN Y LA REPRODUCCIÓN DE LAS PLANTAS, HACIENDOLOS ESENCIALES PARA LA NATURALEZA Y PARA LA HUMANIDAD YA QUE AUMENTAN LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS ALIMENTOS QUE CONSUMIMOS.

EN 2016, LA EVALUACIÓN MUNDIAL DEL ESTADO DE LOS POLINIZADORES CONCLUYÓ QUE SE REDUJO EL NÚMERO DE POLINIZADORES SILVESTRES BAJO LA CRECIENTE AMENAZA DE LA ACTIVIDAD HUMANA, INCLUIDO EL *CAMBIO CLIMÁTICO*. EN 2019, UN INFORME DE EVALUACIÓN SOBRE LOS INSECTOS CONFIRMÓ UNA TENDENCIA NEGATIVA EN EL NÚMERO DE INSECTOS EN GENERAL, CON MÁS DE UN 40% DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.

ESPECIES MAS AFECTADAS



LAS MAS AFECTADAS SON LAS MARIPOSAS -SE REDUJO UN 80% EN AMÉRICA LATINA-, LAS POLILLAS, LAS ABEJAS Y LOS COLEÓPTEROS; ÉSTO ES ALARMANTE YA QUE SE HAN PERDIDO MUCHAS HECTÁREAS DE BOSQUES NATIVOS DONDE LAS MARIPOSAS SUELEN HIBERNAR, AFECTANDO DIRECTAMENTE EN SU HÁBITAT NATURAL.

EN LA DÉCADA DE 1990, SE ESTIMABA QUE LA CIFRA DE MIGRACIÓN MASIVA SE ACERCABA A LOS 1.000 MILLONES DE EJEMPLARES, EN LA ACTUALIDAD, Y EN POS DE PRESERVAR LAS ESPECIES, EL NÚMERO NO ALCANZA A LOS 35 MILLONES.

PARA PRESERVAR LA ESPECIE NO SÓLO ES NECESARIO BAJAR EL IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE, SINO TAMBIEN TOMAR CONSCIENCIA DEL EFECTO DOMINÓ QUE SE GENERA ANTE LA PÉRDIDA DE TANTAS HÉCTAREAS DE BOSQUES.

CONCIENTIZACIÓN



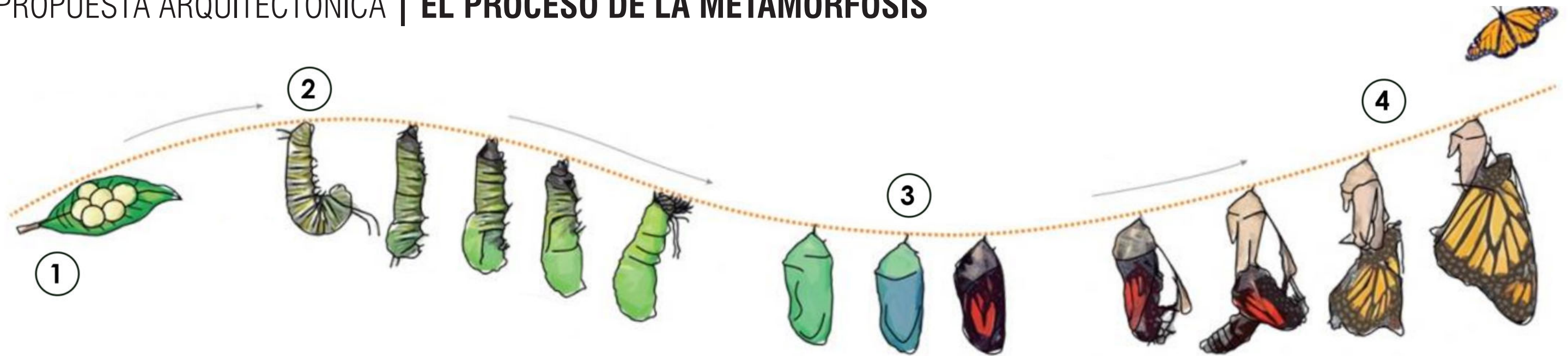
DE ESTA MANERA, ESTE PFC BUSCA CONCIENTIZAR EN LAS ESPECIES DE INSECTOS PRIMORDIALES PARA EL DESARROLLO HUMANO, COMO LO SON LAS MARIPOSAS -POLINIZADORES-; EN EL IMPACTO AMBIENTAL, EN EL CONOCIMIENTO DE ESPECIES NATIVAS QUE AYUDEN A PRESERVAR LA ESPECIE, Y TAMBIEN ACERCAR AL CIUDADANO UNA EXPERIENCIA VIVENCIAL EN CONTACTO CON LA NATURALEZA, SINO TAMBIEN APRECIARLO DESDE CERCA Y COMPRENDER ASÍ, EL DESARROLLO FUNDAMENTAL DE TODAS LAS ESPECIES QUE SE NECESITEN PARA COMPLETAR EL CICLO.

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA | MARIPOSAS ARGENTINAS

LAS SIGUIENTES MARIPOSAS SON ALGUNAS DE LAS ESPECIES QUE HABITAN NUESTRO PAÍS DE MANERA ENDÉMICA Y NATIVA Y PREVALECE TODO EL AÑO, EXCEPTUANDO POR LA MARIPOSA MONARCA QUE ES LA QUE MIGRA DE NORTE A SUR, Y EN ARGENTINA, LLEGA A PRINCIPIOS DEL INVIERNO, PARA TIRARSE A COMIENZOS DEL OTOÑO.

 <i>Emesis russula</i> Acrobata rojiza	 <i>Panoquina ocola ocola</i> Aguzada común	 <i>Pyrgus orcus</i> Ajedrea común	 <i>Heliopyrgus americanus bellatrix</i> Ajedrezada del lunar	 <i>Quinta cannae</i> Enrolladora común	 <i>Agraulis vanillae maculosa</i> Espejitos	 <i>Theages dichrous</i> Falcada ribereña	 <i>Cyanophrys remus</i> Frotadora - esmeralda coluda	 <i>Heraclides thoas thoatiades</i> Limonera grande	 <i>Siproeta epaphus trayja</i> Malaquita oscura	 <i>Anteos clorinde</i> Mancha de azufre	 <i>Lerodea eufala eufala</i> Medialuna común
 <i>Pyrgus orcynoides</i> Ajedrezada menor	 <i>Phoebis neocypris neocypris</i> Azufrada coluda	 <i>Phoebis sennoe marcellina</i> Azufrada común	 <i>Phoebis argente argente</i> Azufrada naranja	 <i>Strymon eurytulus</i> Frotadora común	 <i>Strymon bazochii</i> Frotadora enana	 <i>Strymon lucena</i> Frotadora gris	 <i>Mechanitis lysisimnia lysisimnia</i> Fueguera común	 <i>Danaus erippus</i> Monarca	 <i>Glutophriss drusilla drusilla</i> Nacarada	 <i>Diaethria candrena candrena</i> Ochenta chica	 <i>Tegosa orobia orobia</i> Orobia
 <i>Ortilia ithra</i> Bataraza	 <i>Hypanartia bella</i> Bellísima	 <i>Eurema alibula sinoe</i> Blanquita	 <i>Battus polystictus polystictus</i> Borde de jade	 <i>Cymaenes odilia odilia</i> Hierbera común	 <i>Cymaenes gisca</i> Hierbera salpicada	 <i>Euptoieta hortensia</i> Hortensia	 <i>Colias lesbia lesbia</i> Isoca de la alfalfa	 <i>Actinote carycina</i> Perezosa amarilla	 <i>Actinote pellene pellene</i> Perezosa común	 <i>Libytheana carinenta carinenta</i> Picuda	 <i>Ascia monuste automate</i> Pirpinto de la col
 <i>Battus polydamas polydamas</i> Borde de oro	 <i>Anartia jatrophae jatrophae</i> Cenicenta	 <i>Junonia genoveva hilaris macho</i> Cuatro ojos común	 <i>Junonia genoveva hilaris hembra</i> Cuatro ojos común	 <i>Colias lesbia heliceoides</i> Isoca de la alfalfa variedad grisácea	 <i>Drys julia alcionea</i> Julia	 <i>Dione juno juno</i> Juno	 <i>Tatochila mercedes vanvolxemii</i> Lechera argentina	 <i>Epargyreus tmolis</i> Plateada Común	 <i>Phocides polybius phanias</i> Polibio sangrante	 <i>Anartia amathea roeselia</i> Princesa roja	 <i>Urbanus dorantes dorantes</i> Rabuda común
 <i>Vanessa carye</i> Dama manchada	 <i>Vanessa braziliensis</i> Dama pintada	 <i>Opsiphanes invirae amplificatus</i> Duende de la sombras	 <i>Erynnis funeralis</i> Enlutada de blanco	 <i>Tatochila autodice autodice</i> Lechera común	 <i>Theochila maenacte maenacte</i> Lechera ribereña	 <i>Eurema deva deva</i> Limoncito común	 <i>Heraclides astyalus astyalus</i> Limonera chica	 <i>Urbanus teleus</i> Rabuda terrosa	 <i>Hylephila phyleus phyleus</i> Saltarina Amarilla	 <i>Polites vibex catilina</i> Saltarina parda	 <i>Eunica eburnea</i> Satinada grande
 <i>Parides bunicus damocrates</i> Viuda del monte	 <i>Leptotes cassius cassius</i> Yuyera	 <i>Doxocopa laurentia laurentia macho</i> Zafiro común	 <i>Doxocopa laurentia laurentia hembra</i> Zafiro común								

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA | EL PROCESO DE LA METAMORFÓSIS



HOSPEDADORAS

NECTÍFERAS

PARA PODER PRESERVAR LA ESPECIE DENTRO DEL PROYECTO, ES NECESARIO COMPRENDER EL CICLO DE REPRODUCCIÓN DE LAS MARIPOSAS, Y SUS PRINCIPALES ALIMENTOS A FIN DE GARANTIZAR UNA ÓPTIMA RESOLUCIÓN PROYECTUAL:

1- 4 DÍAS COMO HUEVO

LA MARIPOSA HEMBRA SUELE PONER ALREDEDOR DE 400 HUEVOS EN LAS HOJAS HOSPEDADORAS.

2- 2 SEMANAS COMO ORUGA

SE ALIMENTA DE LAS PLANTAS HOSPEDADORAS, HASTA CRECER 3.000 VECES EL TAMAÑO DEL HUEVO. EN ESTA PARTE, LA ORUGA CONSUME ALIMENTO DE MANERA ACELERADA.

3- 10 DÍAS COMO CRISÁLIDA

ES DE VITAL IMPORTANCIA EN SU CICLO COMO POLINIZADOR Y FACTOR DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO.

4- TRANSFORMACIÓN EN MARIPOSA

SUELEN VIVIR EN PROMEDIO 6 MESES Y SE ALIMENTAN DE LAS PLANTAS NECTÍFERAS.



PASSIFLORAS, EUPATORIUM, ASCLEPIAS, DICLIPTERA, TASI



LANTANAS, ECHINACEA, SALVIA, TASI, HELIOTROPIUM, TITHONIA ROTUNDIFOLIA

PROBLEMÁTICA



ÁREA EDUCACIÓN Y COMUNIDAD

- Aulas Taller
- Auditorio Flexible
- Producción y Conocimiento: Espacio flexible- huerto, banco de semillas, germinador público.

- IDENTIDAD Y PUESTA EN VALOR -



ÁREA CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

- Germinadores: Especies nativas y exóticas.
- Laboratorio Botánico: especies en recuperación.
- Huerta Hidropónica: vivero de diferentes especies.
- Área de cultivo: árboles y especies nativas para reforestación.
- Mariposario.

PROPUESTA



ÁREA MEMORIA

- Casa Museo Histórica
- Museo del Sitio
- Casa de Té

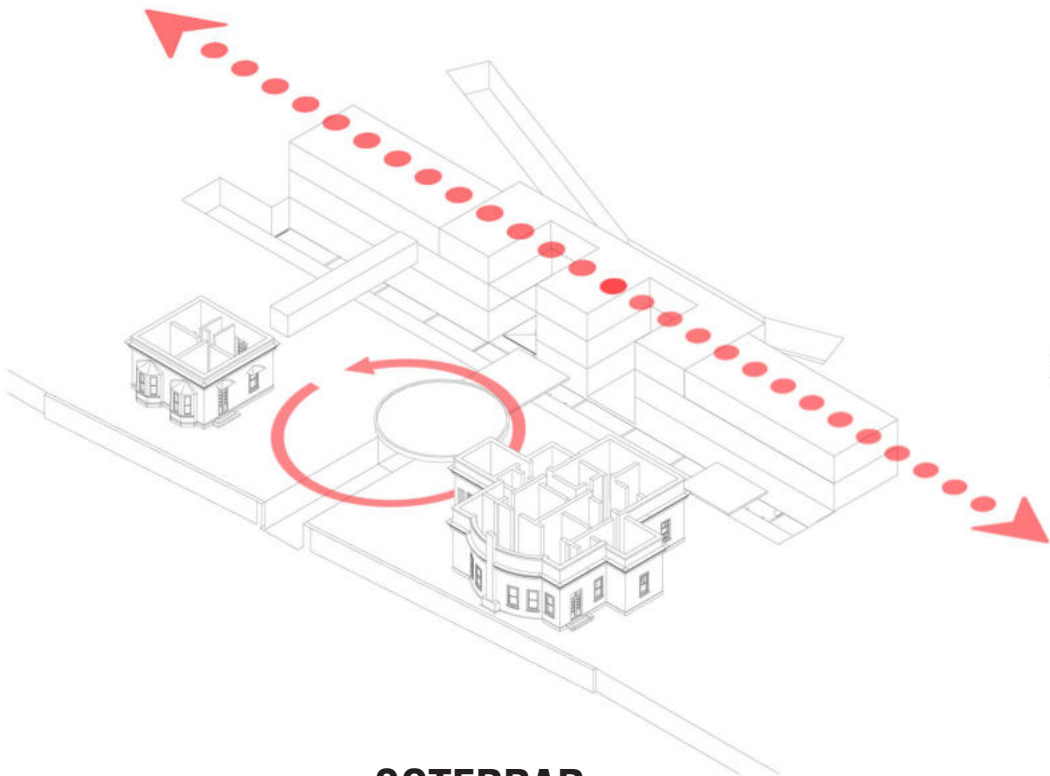
RECORRIDO INTERPRETATIVO



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA | ESTRATEGIAS PROYECTUALES

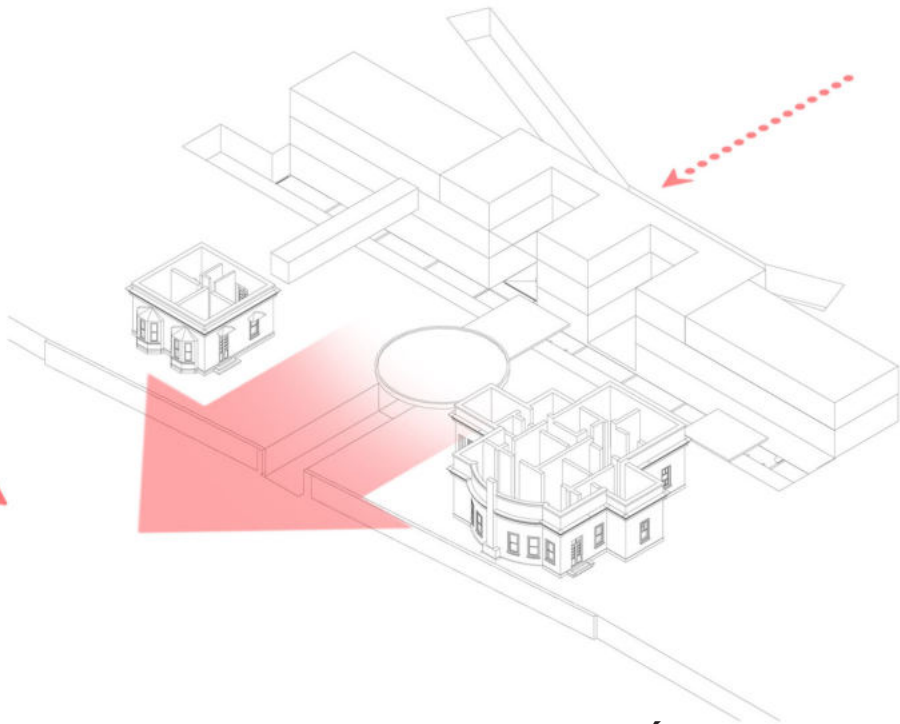
PIEZA ESTRUCTURANTE

ARTICULA Y CONTIENE EL PROGRAMA- RECORRIDO LINEAL



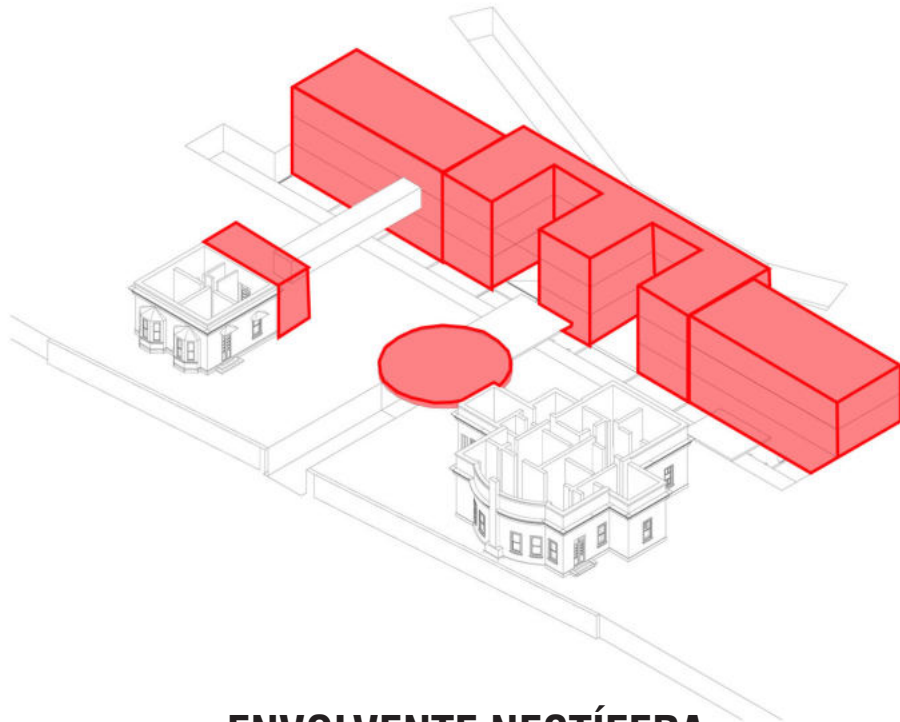
EFFECTO EMBUDO ACCESO

APERTURA PANORÁMICA AL PAISAJE



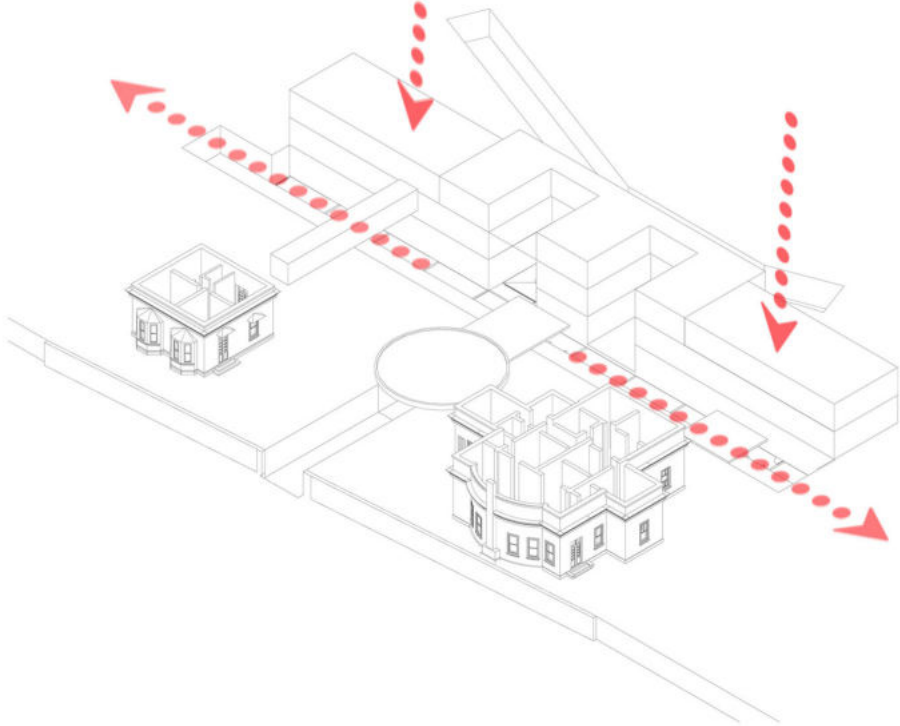
ADISIÓN DE CAJAS

COMO CONCEPTUALIZACIÓN DEL EDIFICIO



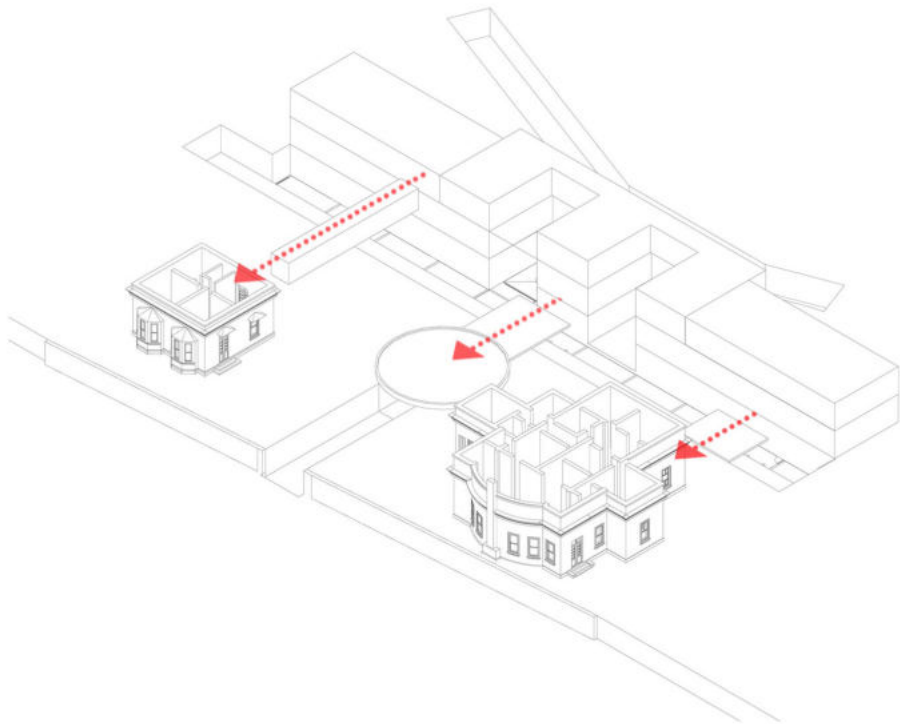
SOTERRAR

CONEXIONES A TRAVÉS DEL SUBSUELO CON LA PRE EXISTENCIA
RECORRIDO INTEGRADOR



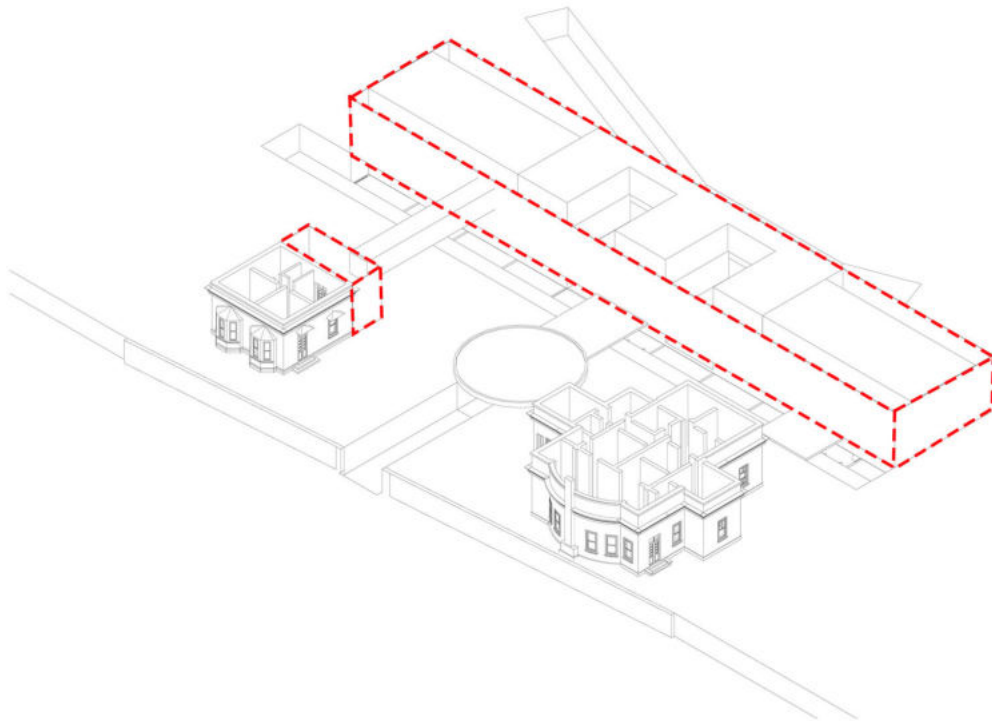
PASARELAS DE CONEXIÓN

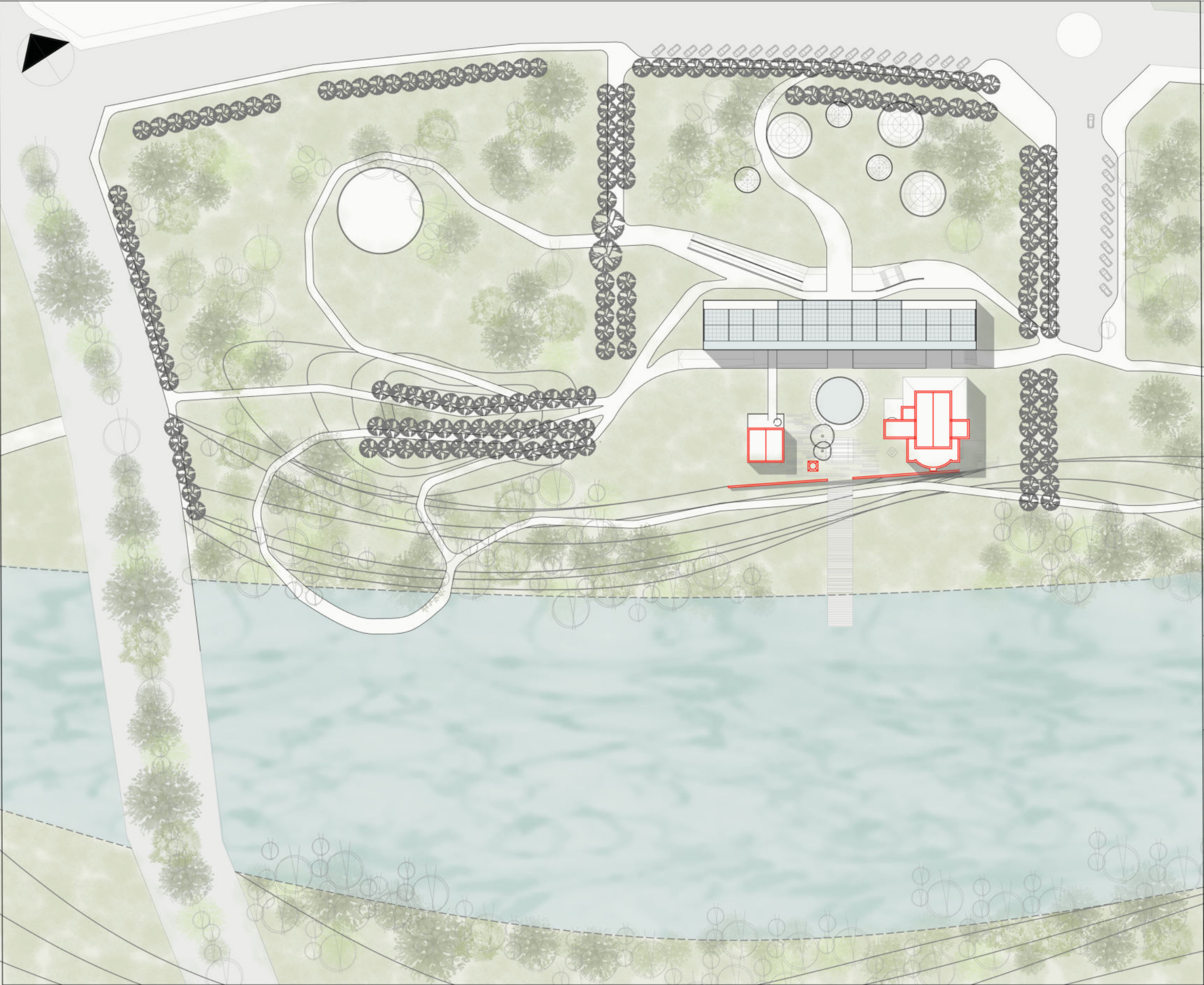
UNA AÉREA Y TRES EN EL CERO ESTABLECIENDO CONEXIONES
VIRTUALES ENTRE PRE EXISTENCIA Y PLACA CONTENEDORA



ENVOLVENTE NECTÍFERA

INTEGRADORA DEL CONJUNTO SIN PERDER EL CONTACTO VISUAL CON
EL PAISAJE



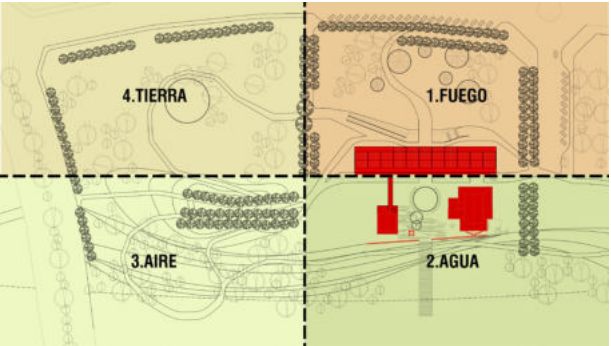


SE PROPONE **REVALORIZAR Y POTENCIAR** EL ÁREA, TENIENDO EN CUENTA DE QUE ES EL REMATE DEL CIRCUITO DEL PROYECTO URBANO PROPUESTO, Y A SU VEZ, LAS CONSIDERACIONES PAISAJÍSTICAS DEL TERRENO. SE COMPRENDE ENTONCES EL ENTORNO INMEDIATO AL EDIFICIO EN CUATRO CUADRANTES EN RELACIÓN A LOS CUATRO ELEMENTOS:

- 1- FUEGO
- 2- AGUA
- 3- AIRE
- 4- TIERRA

EN EL SECTOR FUEGO, SE PROPONE UN SECTOR DE DOMOS DE CRISTAL -QUE SIMBOLIZAN EL ELEMENTO DE FORMA GEOMÉTRICA-, UN ESPACIO DE ENCUENTRO Y REUNIÓN ENTRE LOS ÁRBOLES NATIVOS DEL ENTORNO. EN EL SECTOR AGUA ES DONDE SE IMPLANTA EL PROYECTO, DONDE EL ELEMENTO ESTRELLA ES EL ESTANQUE A NIVEL QUE CONECTA CON LA LAGUNA ELENA. EN EL SECTOR AIRE, SE PROPONE UN RECORRIDO DE RECONOCIMIENTO DE AVES, TÍPICA ACTIVIDAD DE LA ZONA. Y EN EL SECTOR TIERRA SE PROPONE UN ESPACIO EXCLUSIVO A LA FAUNA NATIVA PEQUEÑA EN RECUPERACIÓN.

TODOS ESTOS ESPACIOS SON INTERCONECTADOS ENTRE SÍ MEDIANTE UNA PASARELA DE MADERA, Y ASIMISMO, ESTÁN CONECTADOS CON EL RECORRIDO COSTERO DEL PROYECTO URBANO.



CENTRO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICO Y NATURAL: CASA DR. PLOTTIER | PROGRAMA PROPUESTO -3

HISTORIA (SECTOR PRIVADO)

Subsuelo:
MUSEO DEL SITIO

Planta Baja:
CASA MUSEO

EDUCACIÓN | DIFUSIÓN (SECTOR SEMIPRIVADO)

Subsuelo:
AUDITORIO FLEXIBLE
EXPOSICIONES TRANSITORIAS
EXPOSICIÓN DE FÓSILES

Planta Baja:

INVESTIGACIÓN | EXPERIMENTACIÓN (SECTOR SEMIPÚBLICO)

Planta Baja:
AULAS TALLER
ADMINISTRACIÓN
ACCESO “PECERA”
FERIAS FORESTALES
RECONOCIMIENTO FORESTAL

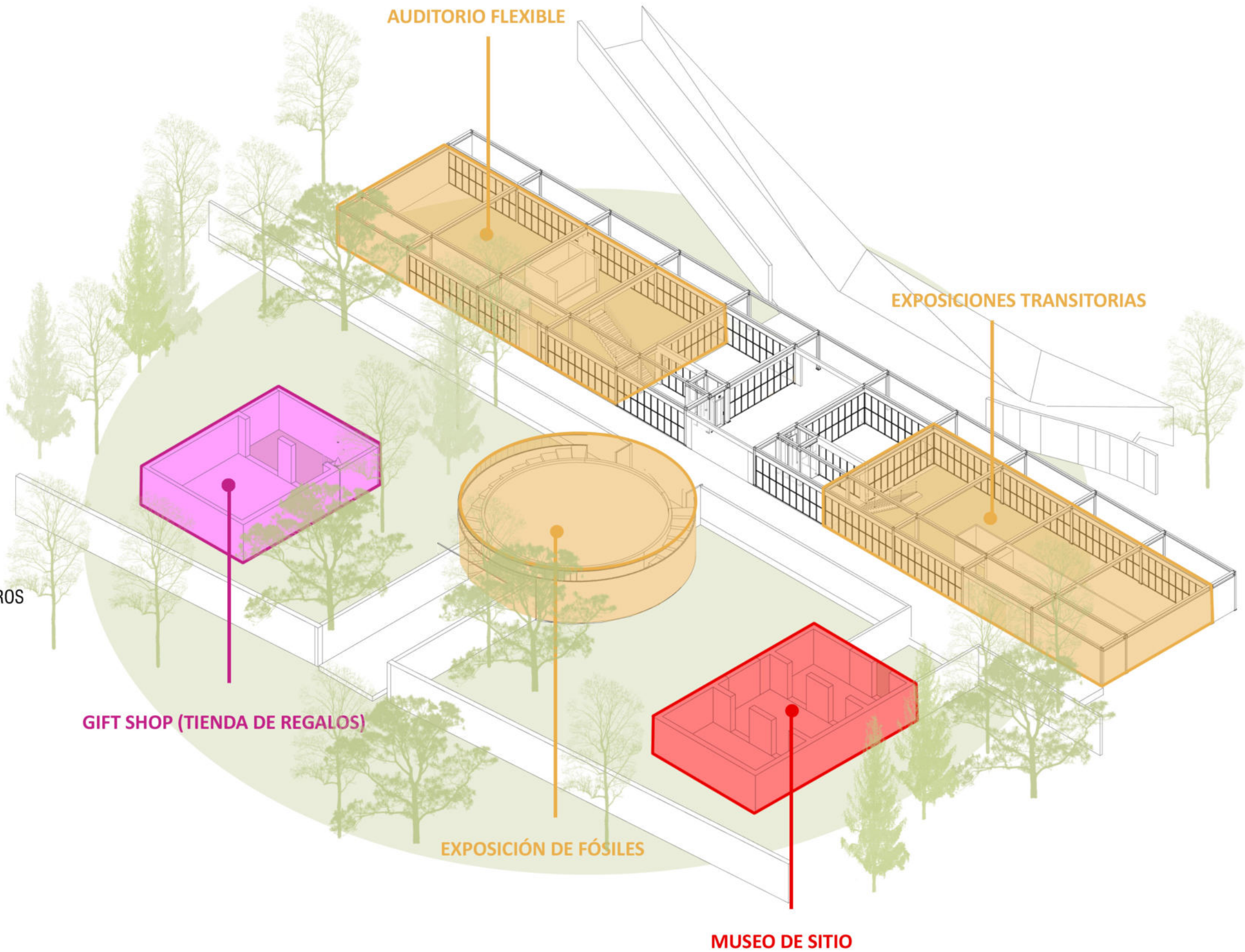
Planta Alta +3
GERMINADOR DE ESPECIES NATIVAS (FLORA)
GERMINADOR EJEMPLARES HOSPEDADORES Y NECTÍFEROS
GERMINADOR DE MARIPOSAS
MARIPOSARIO
HUERTA HIDROPÓNICA

ESPARCIMIENTO | ENCUENTRO (SECTOR PÚBLICO)

Subsuelo:
GIFT SHOT (TIENDA DE REGALOS)

Planta Baja:
CASA DE TÉ
ESTANQUE

Planta Alta +3:
MIRADOR



CENTRO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICO Y NATURAL: CASA DR. PLOTTIER | PROGRAMA PROPUESTO +0

HISTORIA (SECTOR PRIVADO)

Subsuelo:
MUSEO DEL SITIO

Planta Baja:
CASA MUSEO

EDUCACIÓN | DIFUSIÓN (SECTOR SEMIPRIVADO)

Subsuelo:
AUDITORIO FLEXIBLE
EXPOSICIONES TRANSITORIAS
EXPOSICIÓN DE FÓSILES

Planta Baja:

INVESTIGACIÓN | EXPERIMENTACIÓN (SECTOR SEMIPÚBLICO)

Planta Baja:
AULAS TALLER
ADMINISTRACIÓN
ACCESO "PECERA"
FERIAS FORESTALES
RECONOCIMIENTO FORESTAL

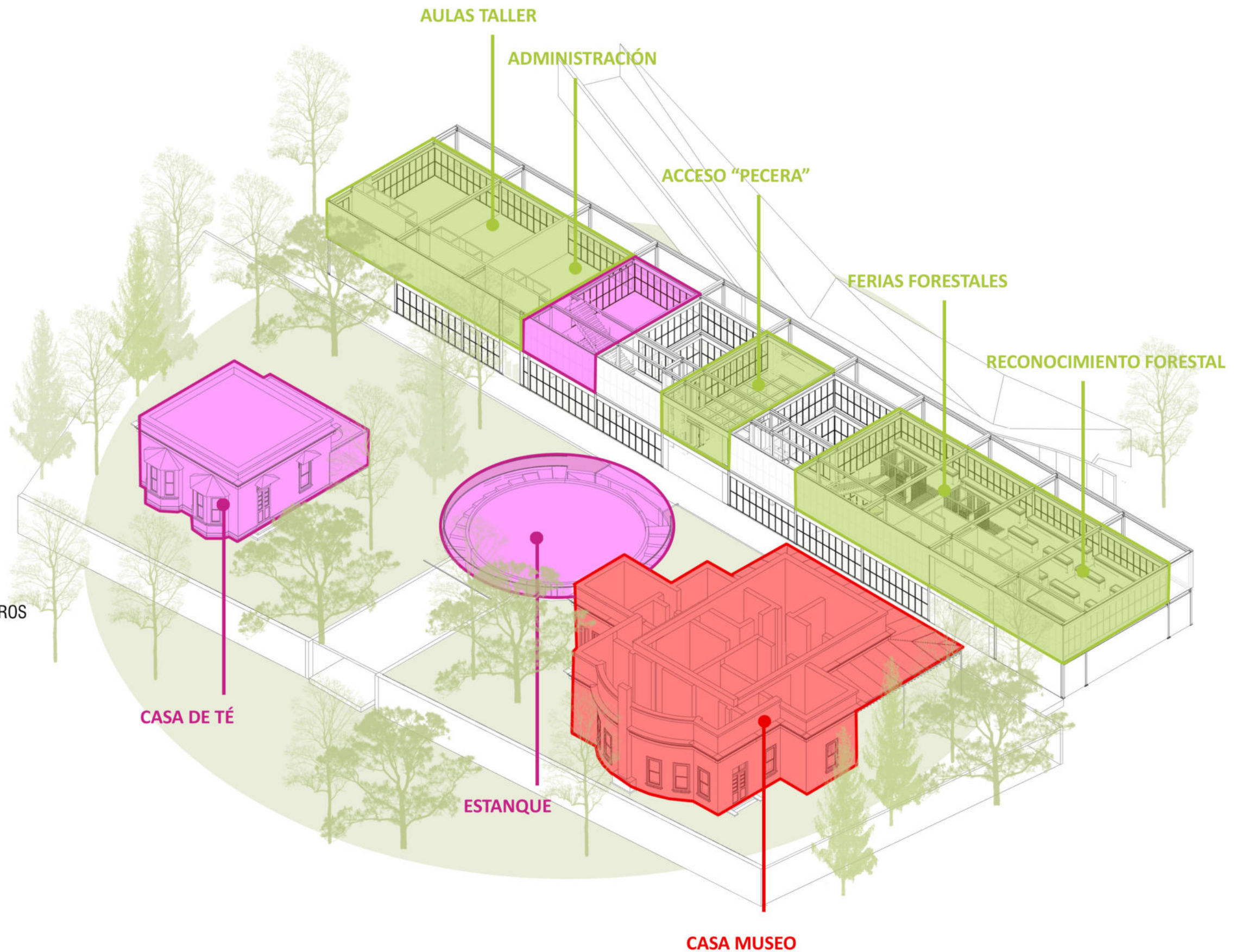
Planta Alta +3
GERMINADOR DE ESPECIES NATIVAS (FLORA)
GERMINADOR EJEMPLARES HOSPEDADORES Y NECTÍFEROS
GERMINADOR DE MARIPOSAS
MARIPOSARIO
HUERTA HIDROPÓNICA

ESPARCIMIENTO | ENCUENTRO (SECTOR PÚBLICO)

Subsuelo:
GIFT SHOT (TIENDA DE REGALOS)

Planta Baja:
CASA DE TÉ
ESTANQUE

Planta Alta +3:
MIRADOR



CENTRO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICO Y NATURAL: CASA DR. PLOTTIER | PROGRAMA PROPUESTO +3

HISTORIA (SECTOR PRIVADO)

Subsuelo:
MUSEO DEL SITIO

Planta Baja:
CASA MUSEO

EDUCACIÓN | DIFUSIÓN (SECTOR SEMIPRIVADO)

Subsuelo:
AUDITORIO FLEXIBLE
EXPOSICIONES TRANSITORIAS
EXPOSICIÓN DE FÓSILES

Planta Baja:

INVESTIGACIÓN | EXPERIMENTACIÓN (SECTOR SEMIPÚBLICO)

Planta Baja:
AULAS TALLER
ADMINISTRACIÓN
ACCESO "PECERA"
FERIAS FORESTALES
RECONOCIMIENTO FORESTAL

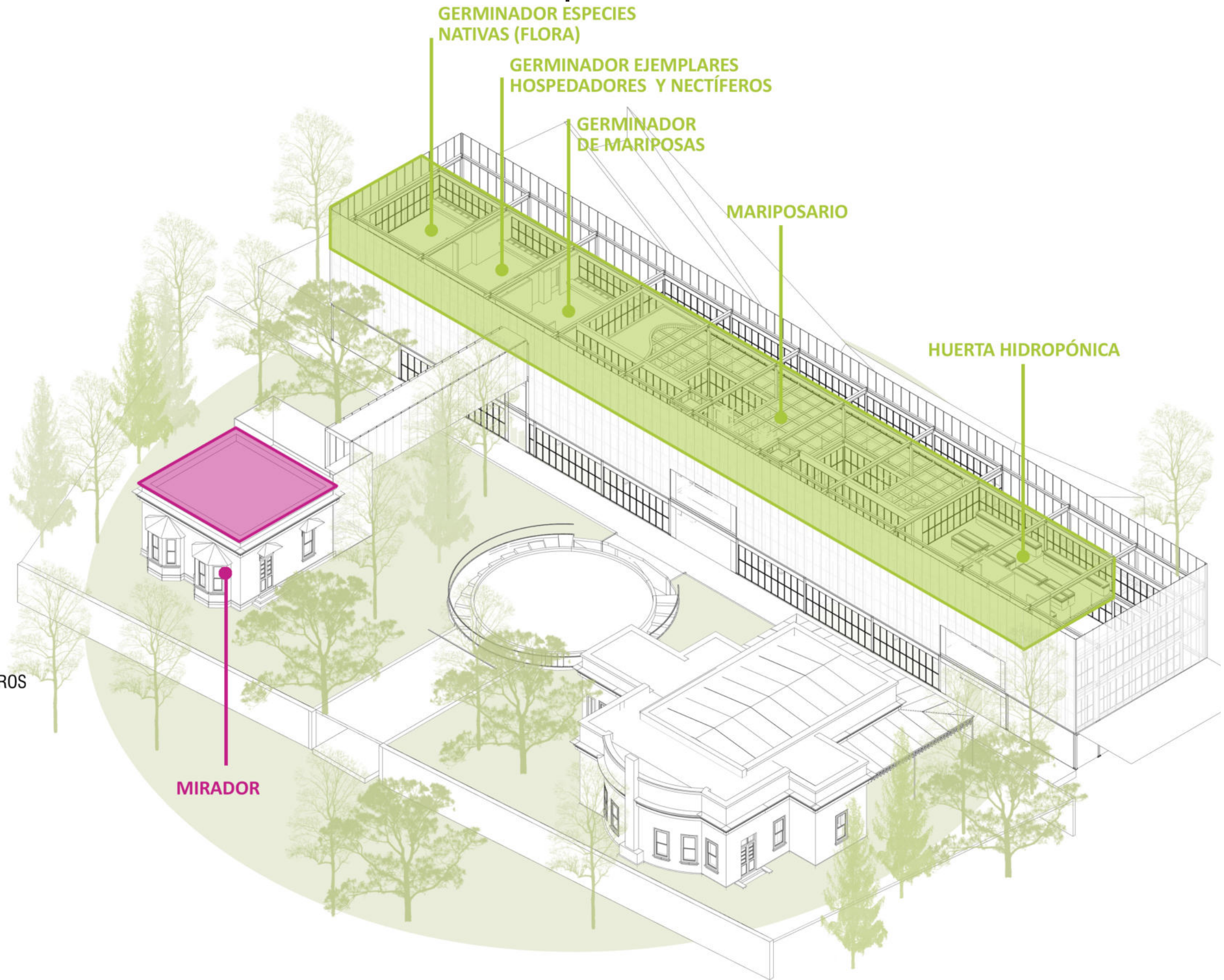
Planta Alta +3
GERMINADOR DE ESPECIES NATIVAS (FLORA)
GERMINADOR EJEMPLARES HOSPEDADORES Y NECTÍFEROS
GERMINADOR DE MARIPOSAS
MARIPOSARIO
HUERTA HIDROPÓNICA

ESPARCIMIENTO | ENCUENTRO (SECTOR PÚBLICO)

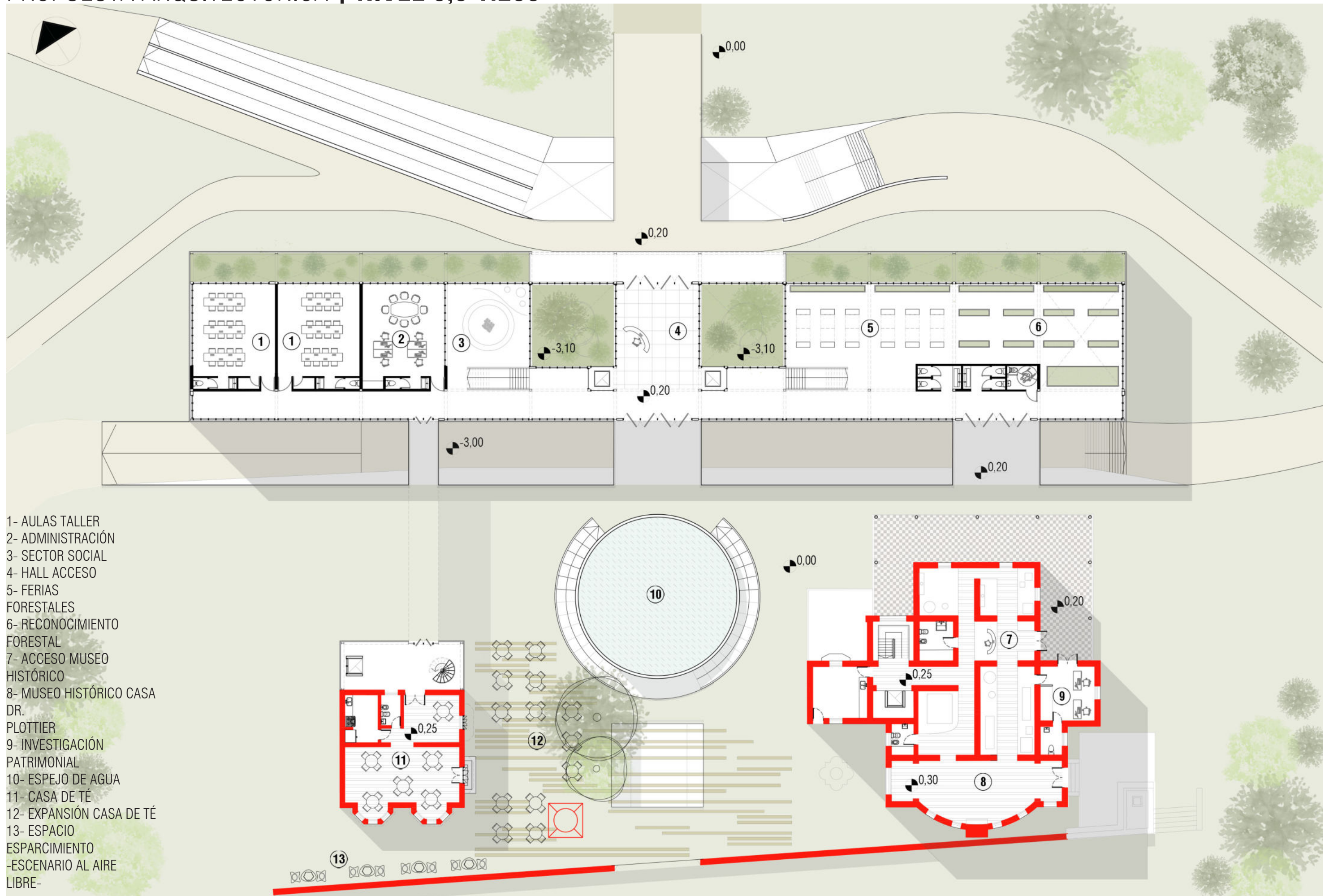
Subsuelo:
GIFT SHOP (TIENDA DE REGALOS)

Planta Baja:
CASA DE TÉ
ESTANQUE

Planta Alta +3:
MIRADOR



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA | NIVEL 0,0 1:200



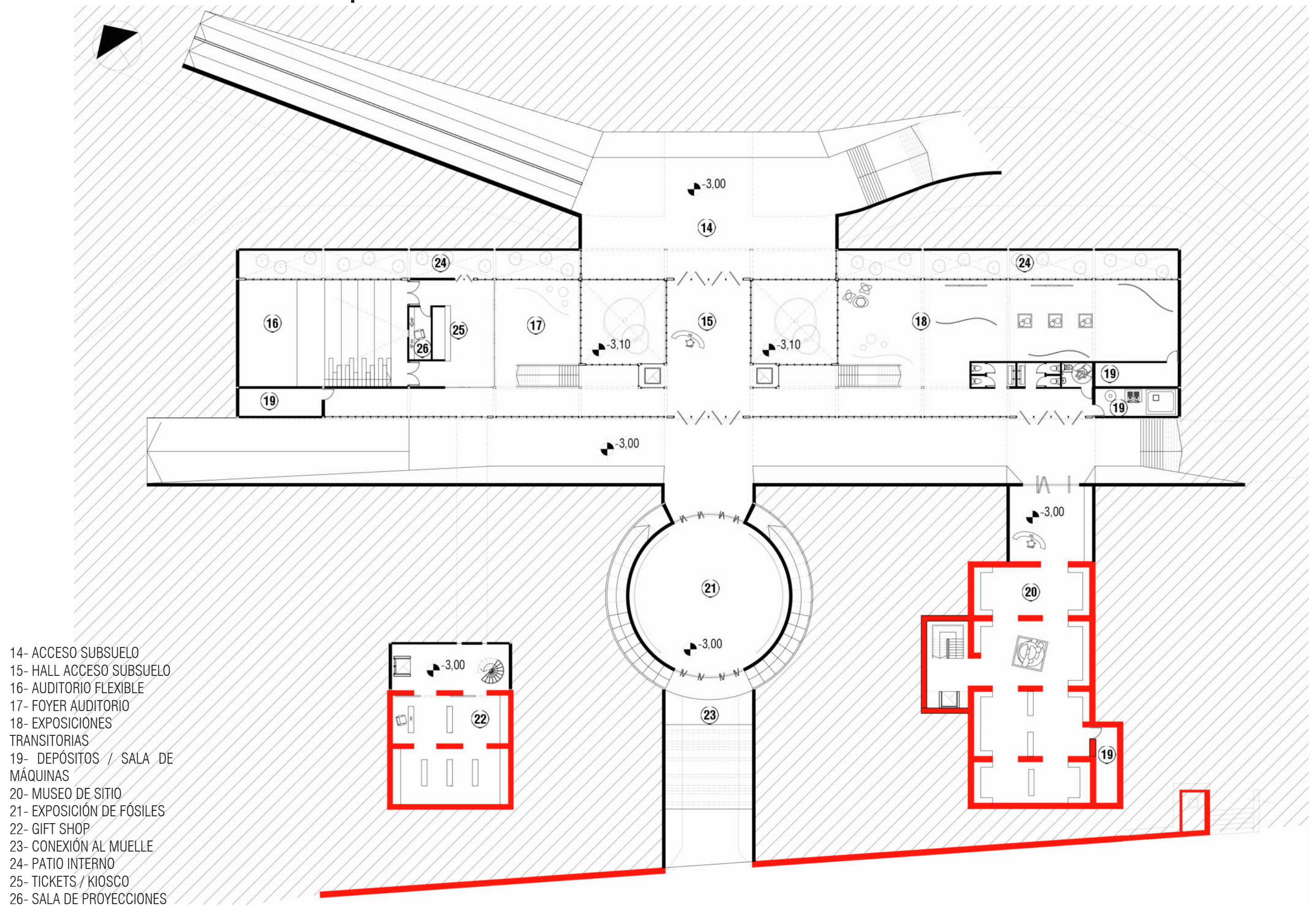
CENTRO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICO Y NATURAL: CASA DR. PLOTTIER | **ACCESO PRINCIPAL**



CENTRO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICO Y NATURAL: CASA DR. PLOTTIER | **ACCESO PRINCIPAL**



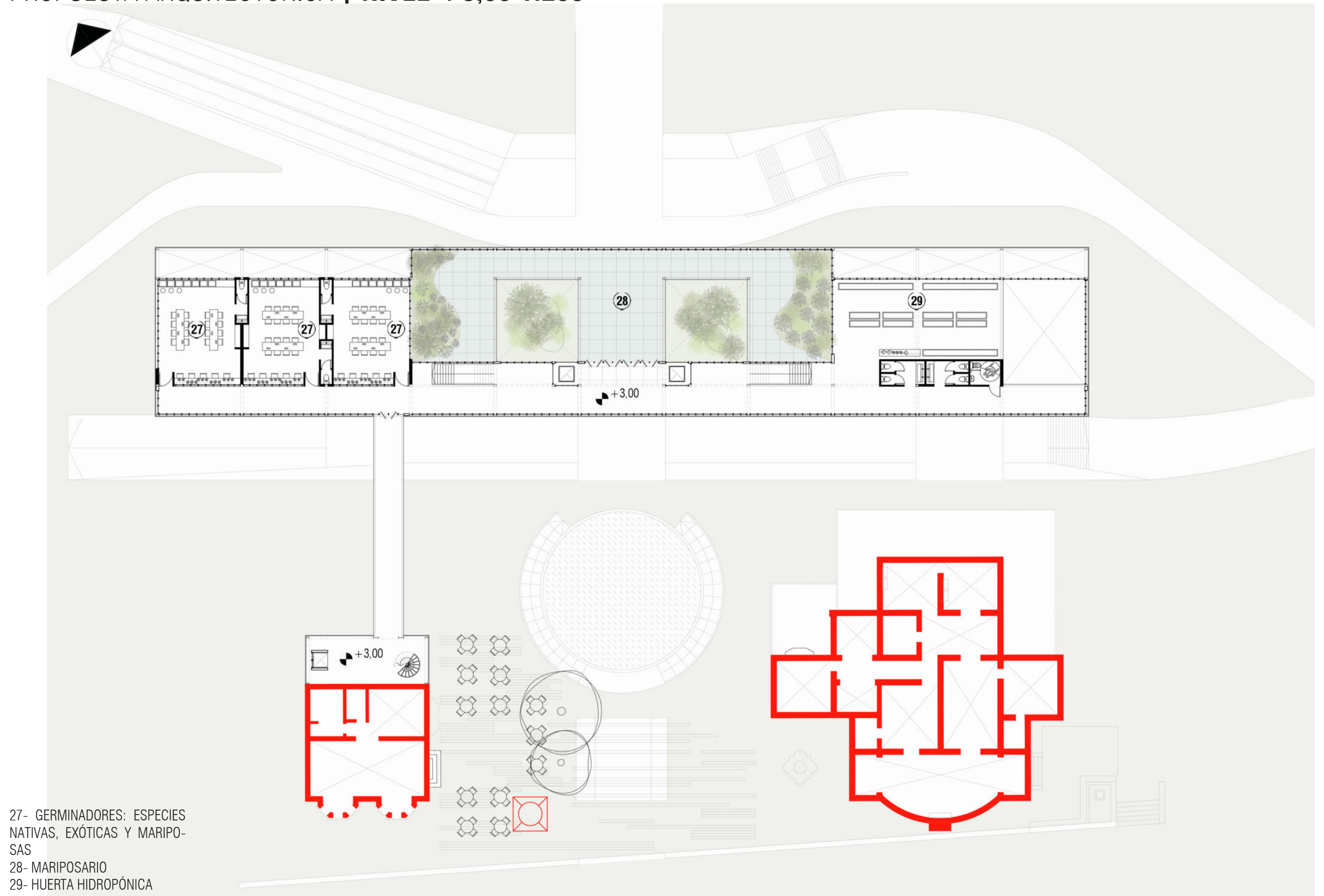
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA | NIVEL -3,00 1:200



CENTRO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICO Y NATURAL: CASA DR. PLOTTIER | MUSEO DEL SITIO - CASA GRANDE



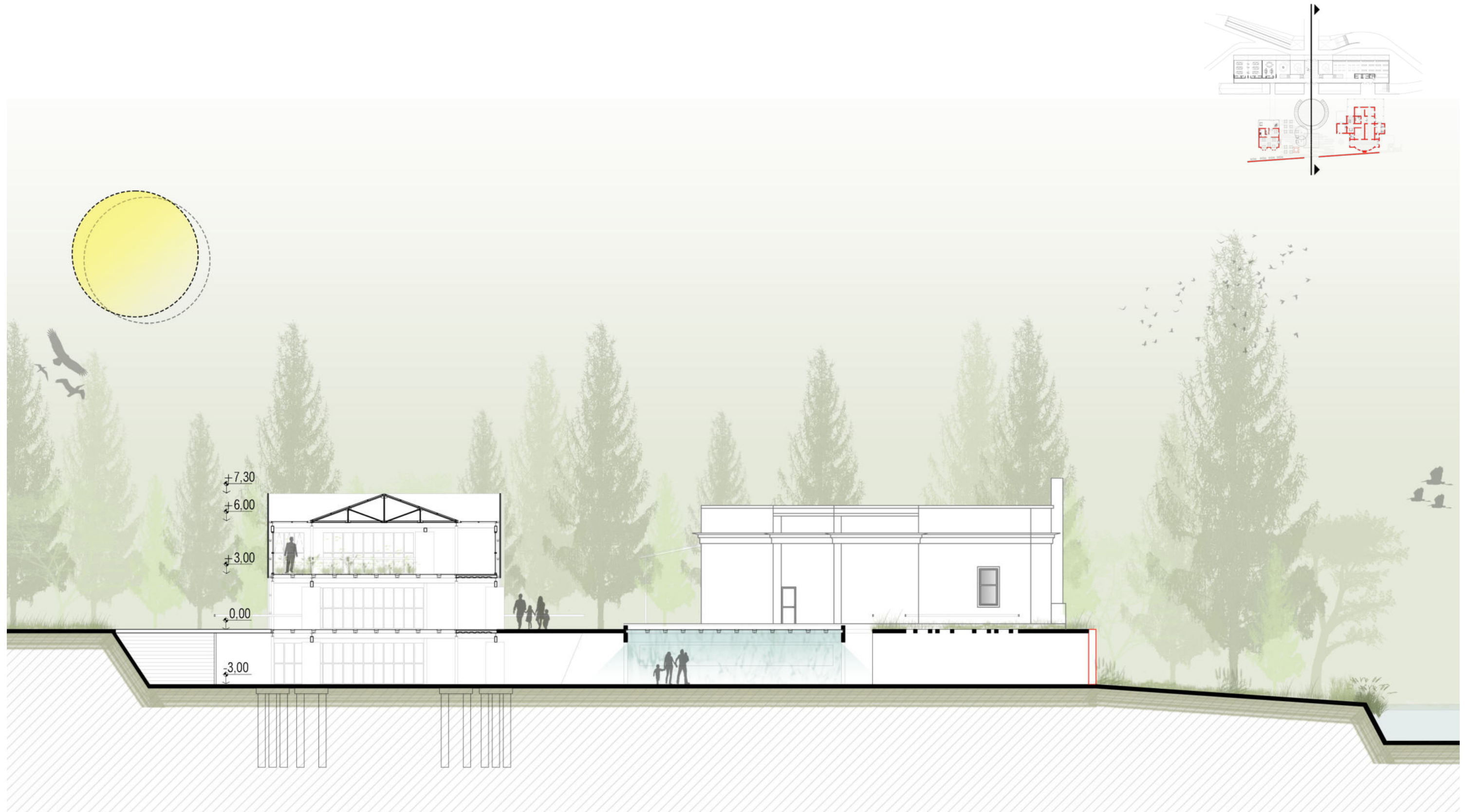
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA | NIVEL +3,00 1:200



CENTRO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICO Y NATURAL: CASA DR. PLOTTIER | **FERIAS - RECONOCIMIENTO FORESTAL**



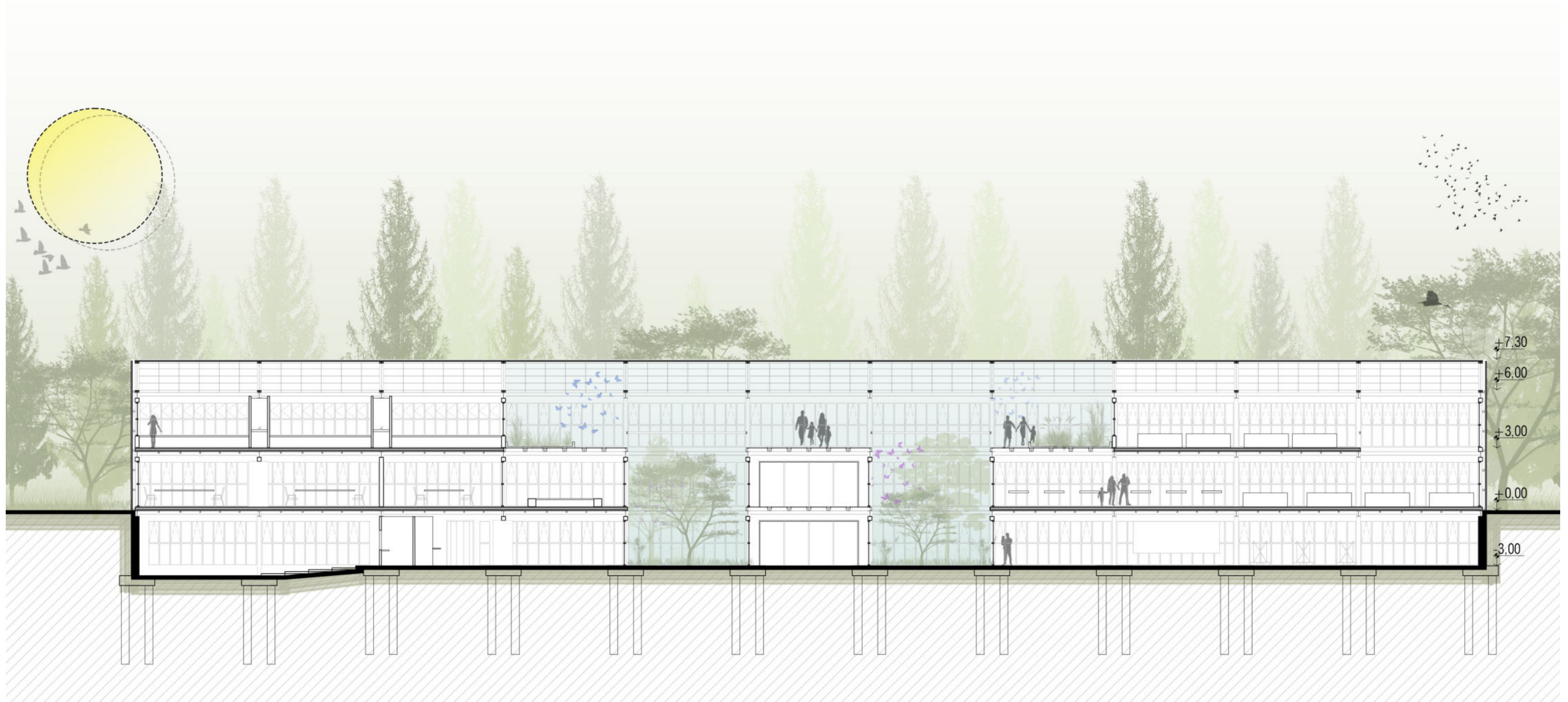
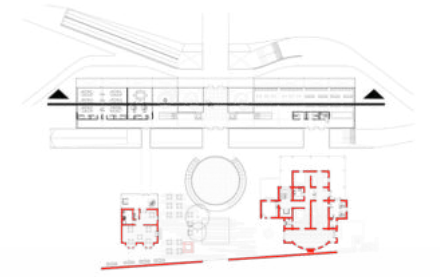
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA | CORTE PLANO DE AGUA 1:200



CENTRO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICO Y NATURAL: CASA DR. PLOTTIER | EXPOSICIÓN FÓSILES - ESTANQUE



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA | CORTE MARIPOSARIO 1:200



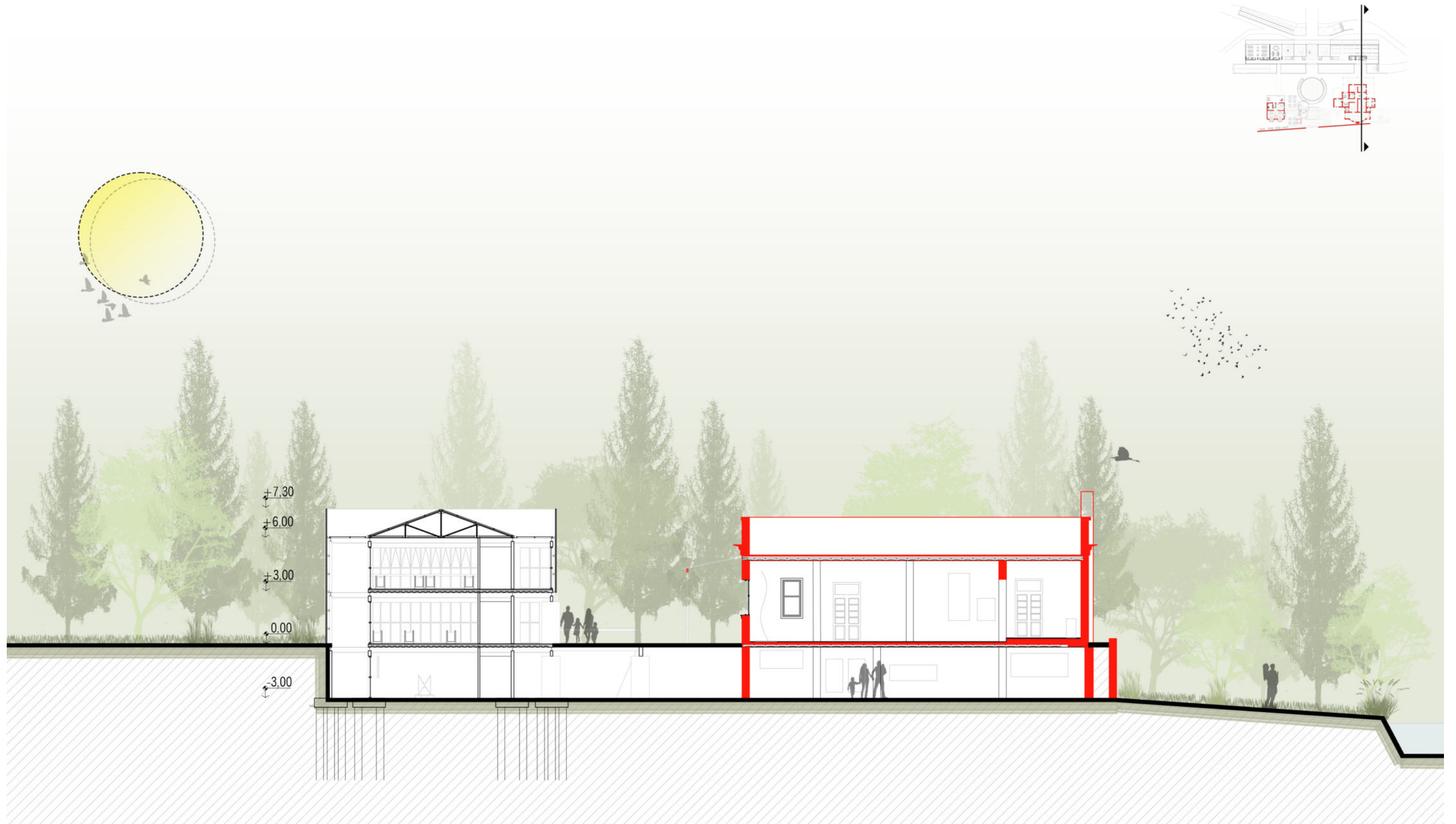
CENTRO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICO Y NATURAL: CASA DR. PLOTTIER | **MARIPOSARIO**



CENTRO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICO Y NATURAL: CASA DR. PLOTTIER | **MARIPOSARIO**



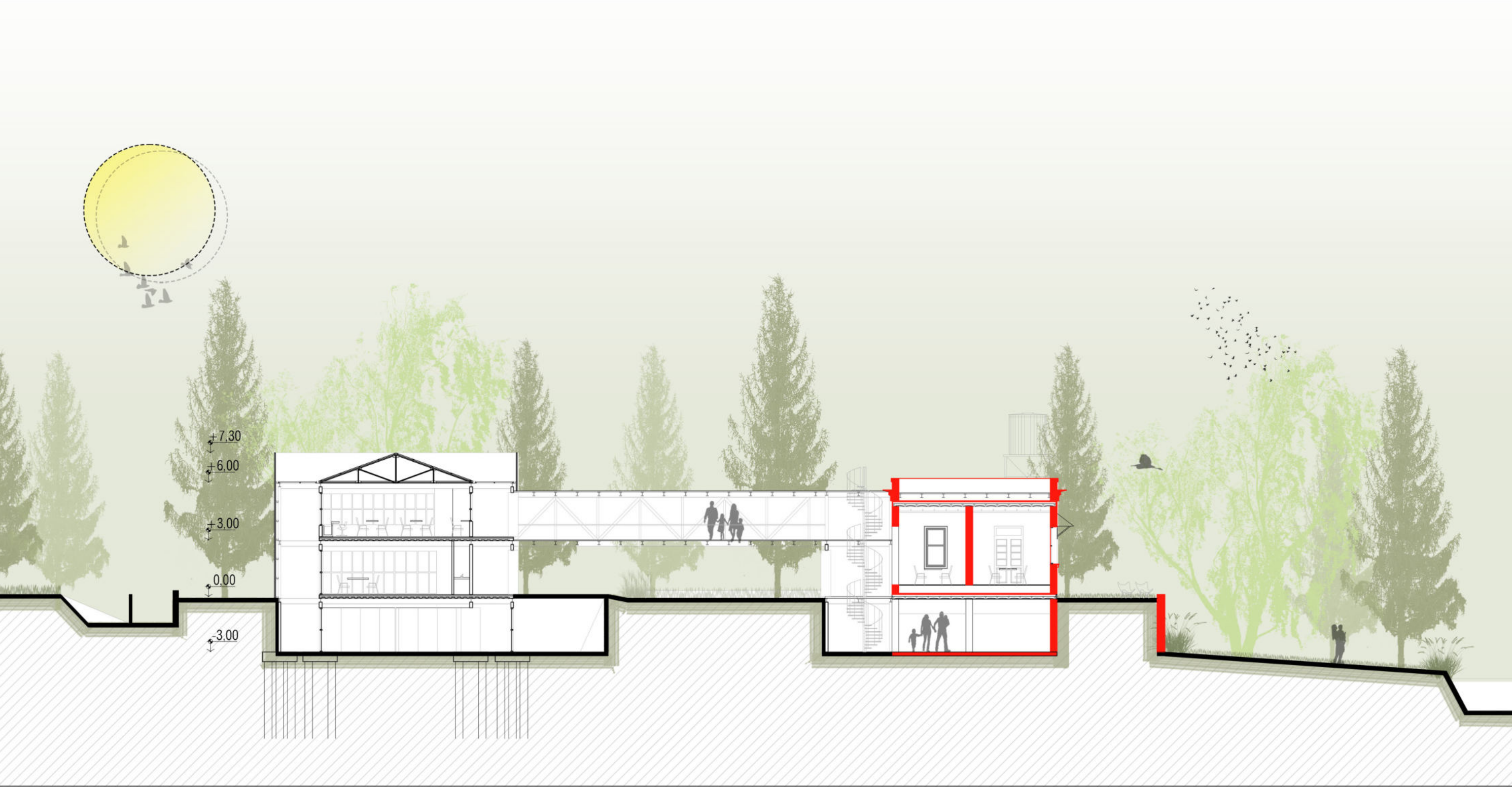
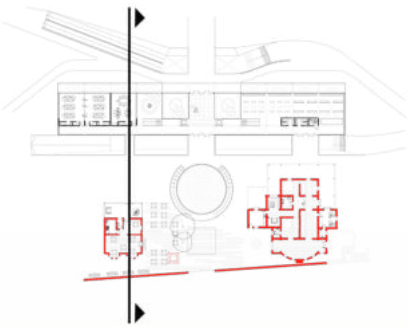
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA | CORTE MUSEO DE SITIO 1:200



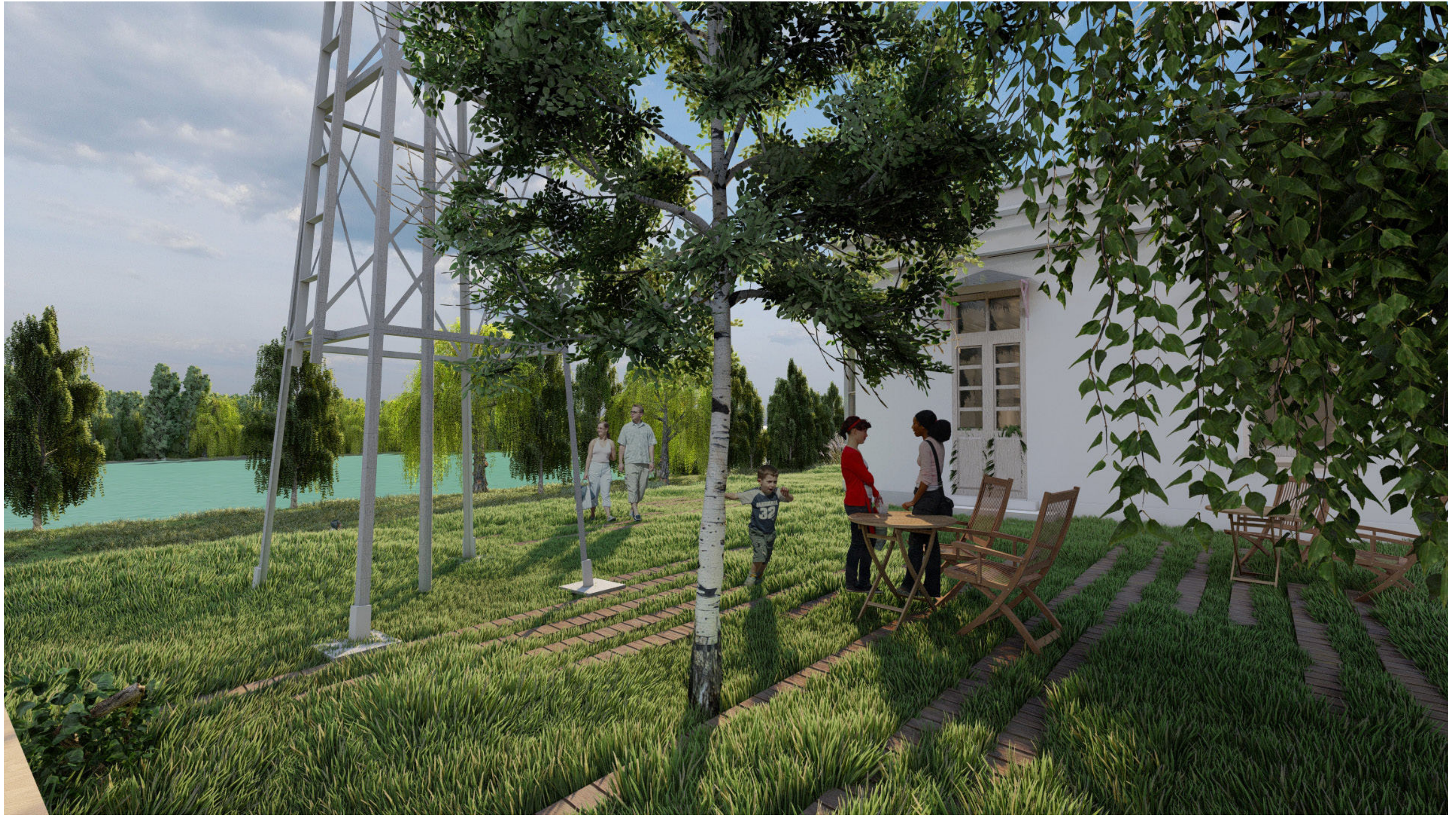
CENTRO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICO Y NATURAL: CASA DR. PLOTTIER | **CASA MUSEO HISTÓRICO**



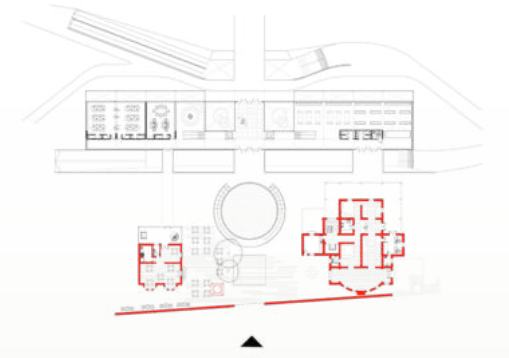
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA | CORTE CASA DE TÉ 1:200



CENTRO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICO Y NATURAL: CASA DR. PLOTTIER | **EXPANSIÓN CASA DE TÉ - CASA CHICA-**



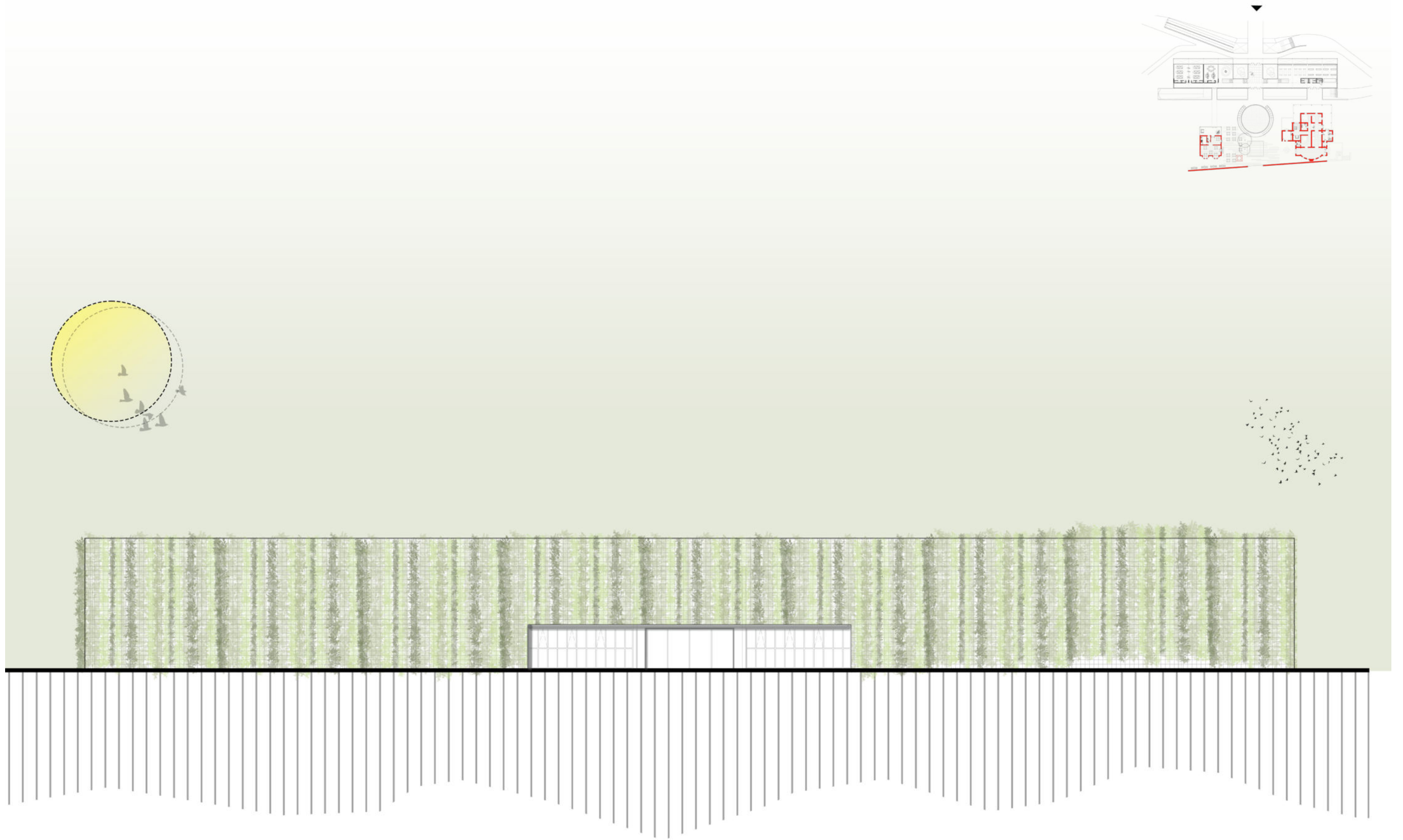
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA | **VISTA COSTA 1:200**



CENTRO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICO Y NATURAL: CASA DR. PLOTTIER | MUSEO HISTÓRICO Y ESTANQUE



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA | **VISTA ACCESO 1:200**



An architectural rendering of a modern building's exterior. The building features a large glass facade on the left, reflecting the sky and surrounding greenery. A wide, light-colored wooden deck runs along the base of the building. To the right of the deck is a tall, dark grey vertical garden wall. This wall is densely planted with various green plants, including tall grasses and clusters of pinkish-purple flowers. A person is walking on the wooden deck, and two other people are standing on a raised platform in the background. The sky is blue with scattered white clouds.

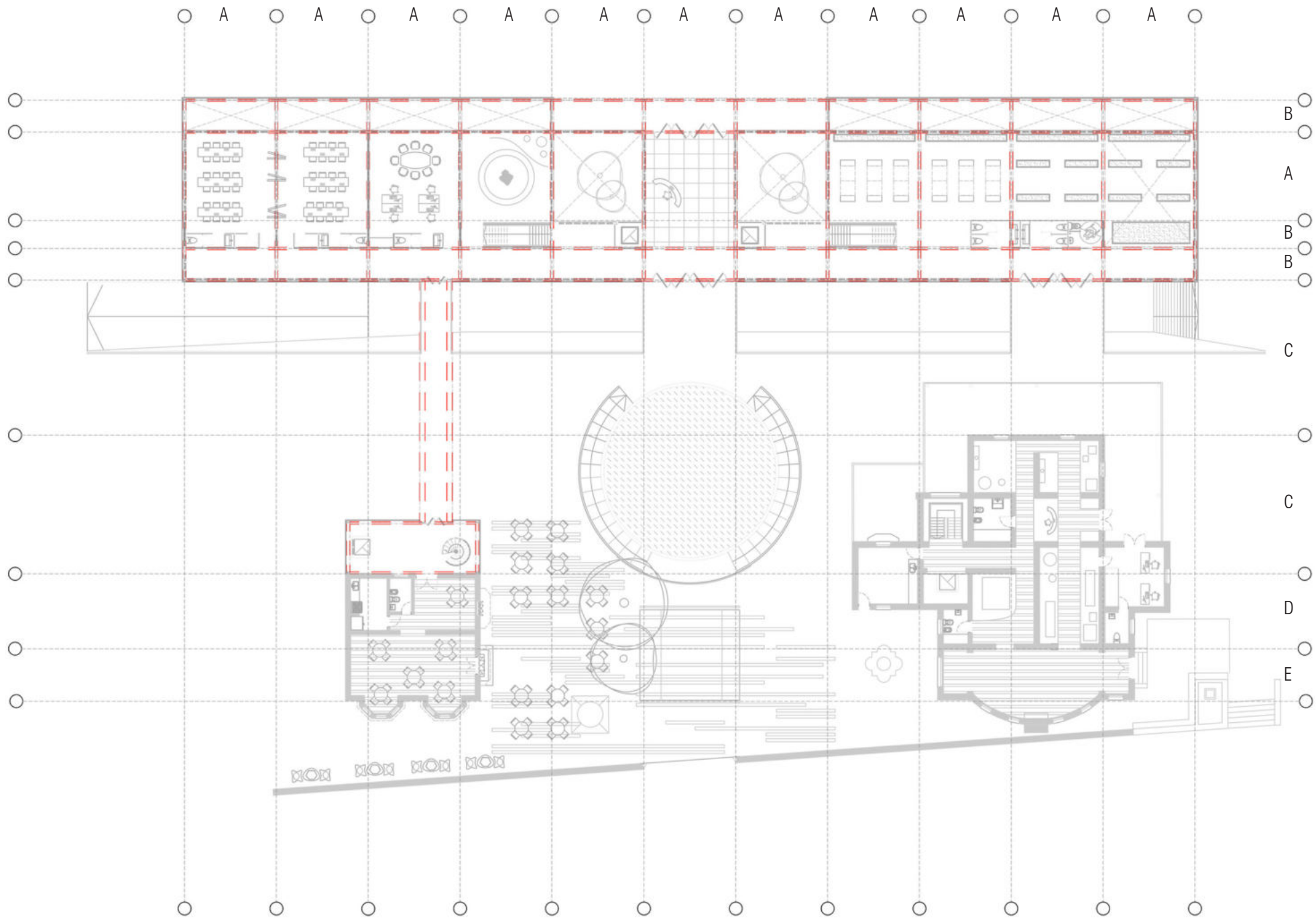
4 RESOLUCIÓN TECNOLÓGICA

ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA

“HABRÍA QUE BASAR LA ARQUITECTURA EN EL AMBIENTE Y EL PAISAJE”.

TOYO ITO

RESOLUCIÓN TECNOLÓGICA | GRILLA MODULAR



MODULACION

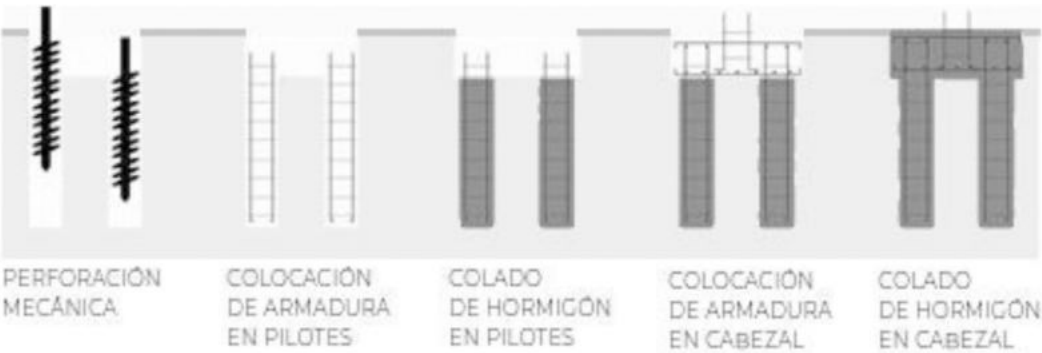
EL EDIFICIO PARTE DE UNA GRILLA MODULAR QUE PERMITE REPETIR O NO LAS DIFERENTES PARTES DE LA CONSTRUCCIÓN CON EL FIN DE OBTENER UNA RELACIÓN ENTRE LOS ELEMENTOS Y NORMALIZAR LA COMPOSICIÓN.

SE CENTRÓ EN LA BÚSQUEDA DE UN SISTEMA ACORDE A LAS NECESIDADES DEL PROYECTO, Y QUE A SU VEZ, OFREZCA FACILIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN, REDUCCIÓN DE LOS PLAZOS Y COSTOS, ADAPTIBILIDAD Y LIGEREZA.

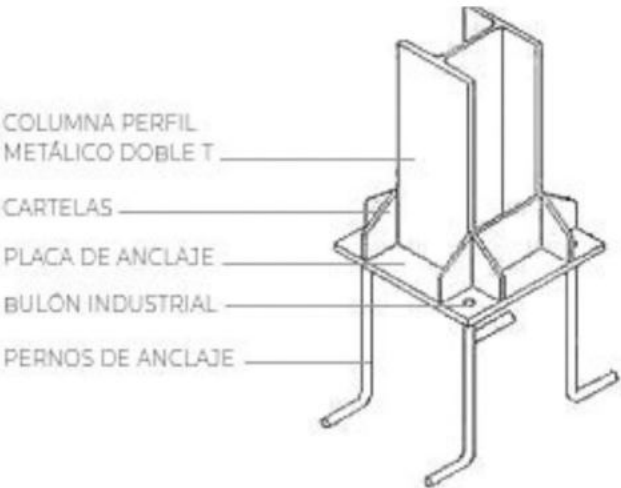
EL EDIFICIO EXISTENTE NO SIGUIÓ UNA GRILLA MODULAR RECTILÍNEA, PERO SÍ UNA LÓGICA DE PROPORCIÓN, POR LO TANTO, SE TRAZARON LAS GRILLAS PRINCIPALES QUE SI RESPONDÍAN A ÉSTA LÓGICA, Y SE ESTABLECIÓ UN PROMEDIO A FIN DE SEPARAR O NO, EL EDIFICIO A CONSTRUIR.

- MÓDULO A: 6M
- MÓDULO B: 2M
- MÓDULO C: 9M
- MÓDULO D: 4,5M

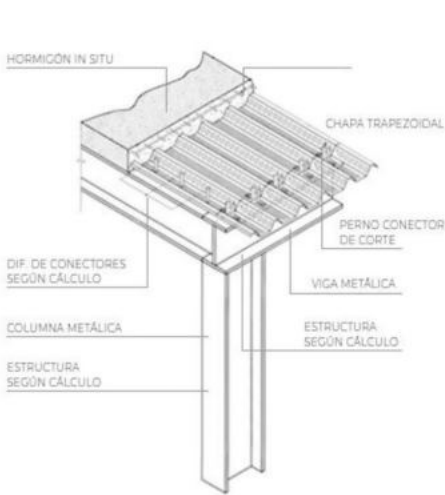
DETALLE PILOTES CON CABEZAL DE H°A°



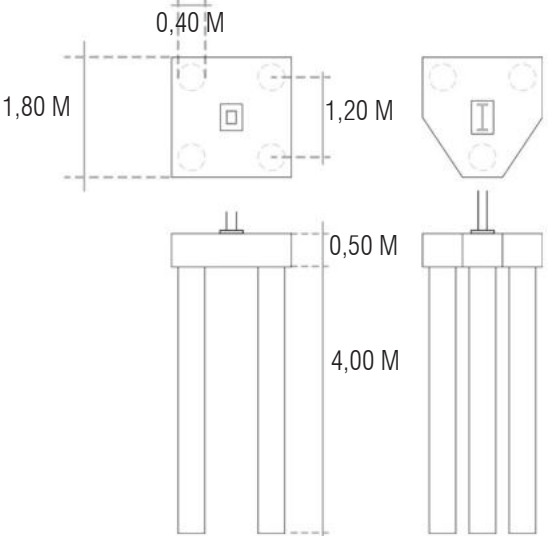
PLACA DE ANCLAJE



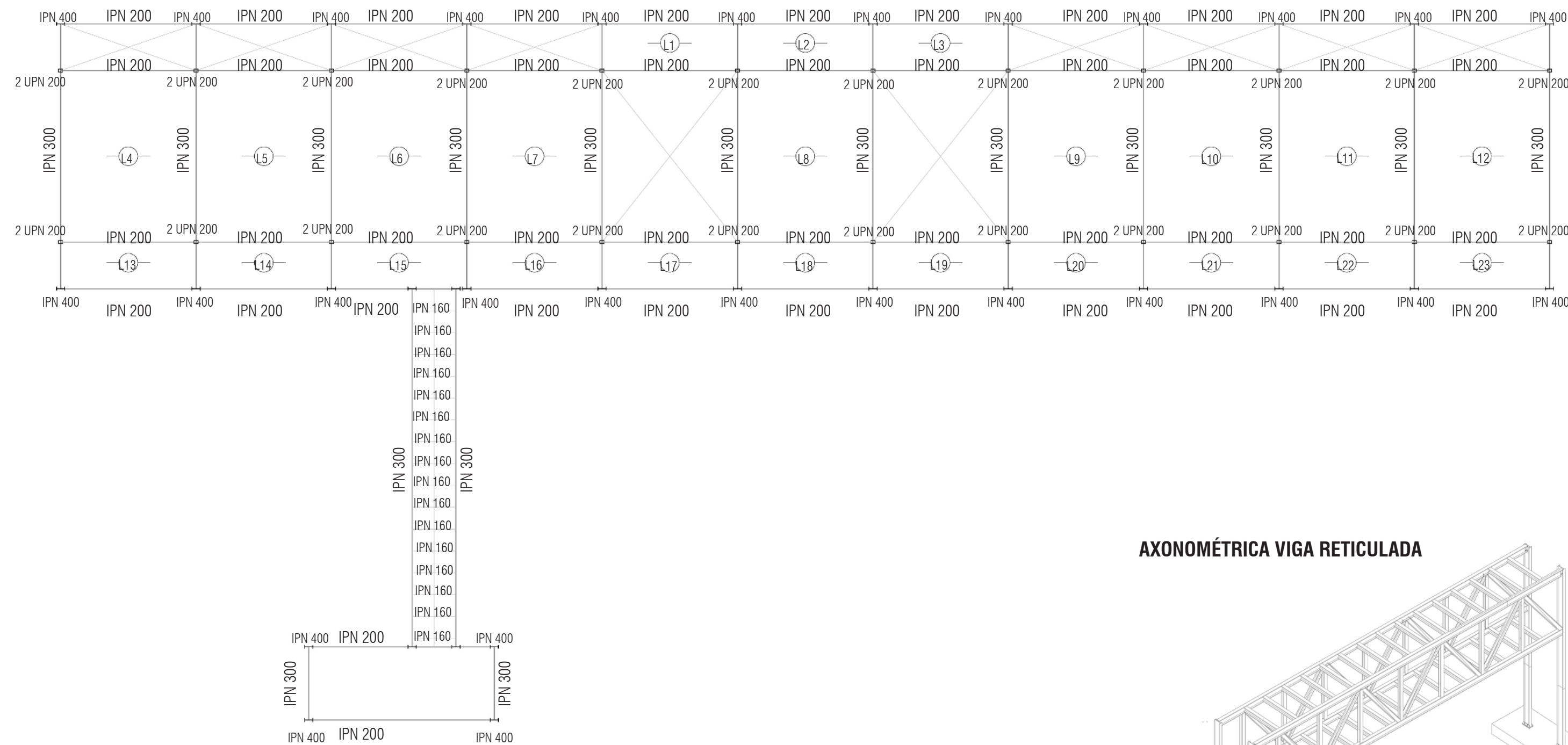
LOSA COLABORANTE STEEL DECK



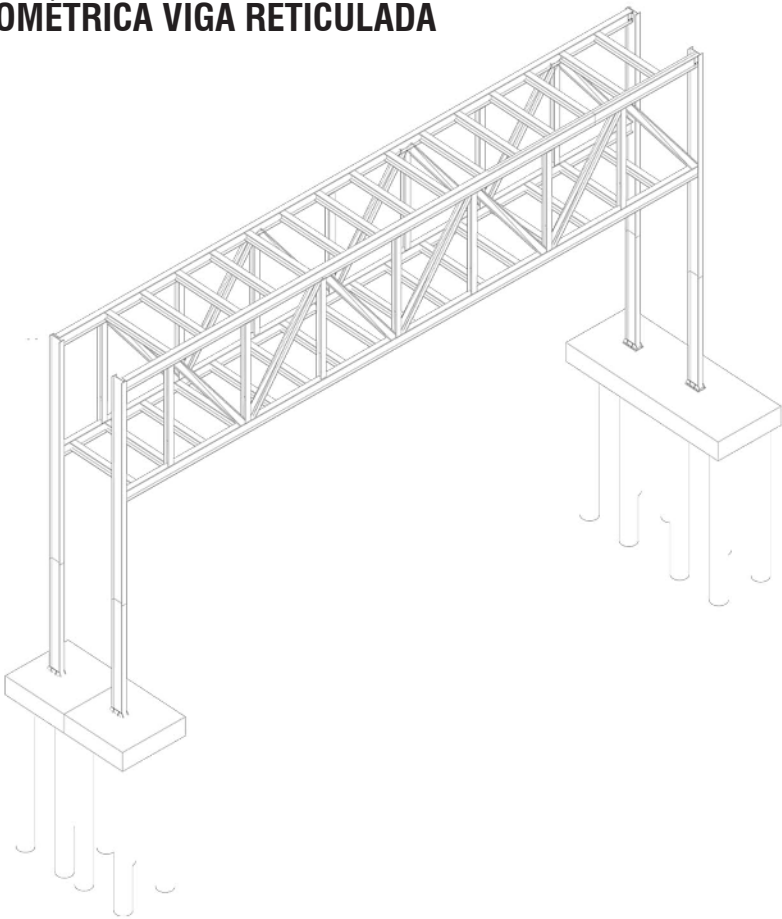
MEDIDAS FUNDACIONES



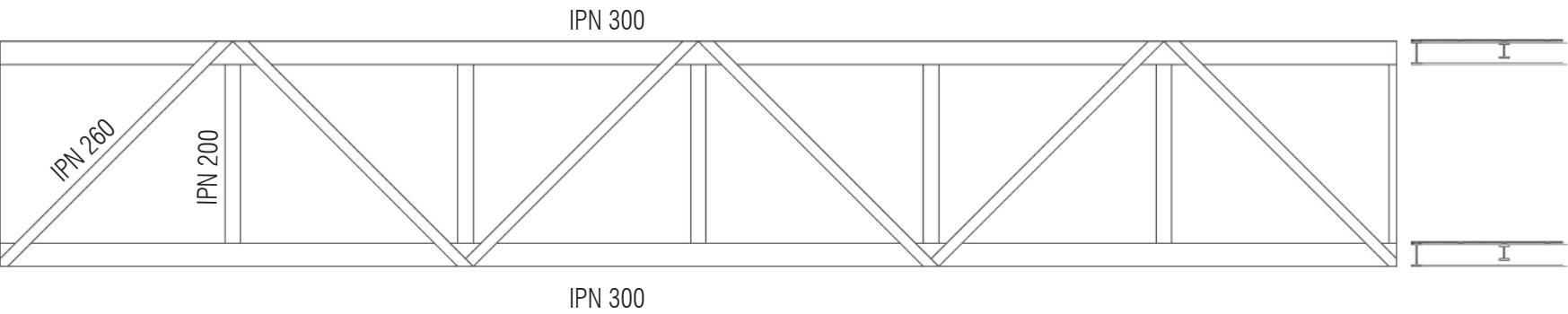
RESOLUCIÓN TECNOLÓGICA | PLANTA ESTRUCTURAL Y VIGA RETICULADA



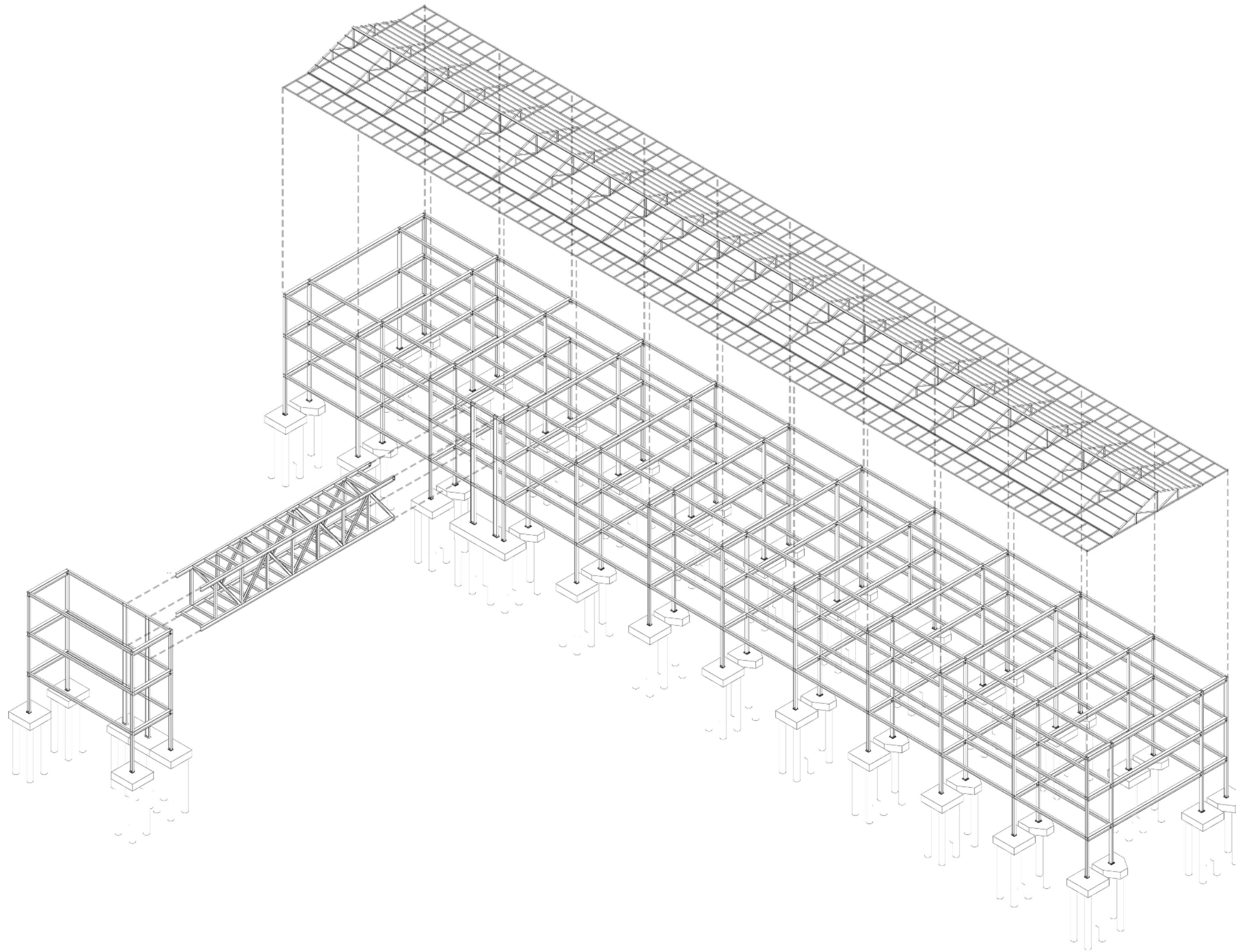
AXONOMÉTRICA VIGA RETICULADA



PUENTE VIGA RETICULADA



RESOLUCIÓN TECNOLÓGICA | AXONOMÉTRICA ESTRUCTURAL



DESPIECE DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES COMPONENTES DEL SISTEMA:

1- CUBIERTA

CONFORMADA POR UN SISTEMA DE CABREADAS METÁLICAS CADA 3M. ASIMISMO, COMO LA ENVOLVENTE HORIZONTAL ES DE VIDRIO, SE INCORPORARON CORREAS METÁLICAS CADA 1M EN AMBOS SENTIDOS A FIN DE OTORGARLE RIGIDEZ AL SISTEMA.

2- VIGAS

DE PERFILES METÁLICOS DOBLE "T". IPN 200 Y IPN 300 DIMENSIONADAS SEGÚN CÁLCULO Y SENTIDO -VER PLANTA ESTRUCTURAL DETALLADA-.

3- COLUMNAS

DE PERFILES METÁLICOS; AL EXTERIOR DEL SISTEMA SON DOBLE "T" E INTERNAMENTE SON DOS "U".

IPN 400 -SISTEMA EXTERNO-
2 UPN 200 -SISTEMA INTERNO-

4- ENTREPISOS

*LOSAS COLABORANTES STEEL DECK DE 15CM DE ESPESOR. UN SISTEMA QUE SE ACOPLA DE LA MEJOR MANERA A LAS ESTRUCTURAS DE ACERO.
*PISO VIDRIO TRANSITABLE. A CRITERIO POR ESPACIALIDAD ESTRUCTURAL.

5- FUNDACIONES

PARA LOS PERFILES IPN 400, CABEZAL DE 4 PILOTES. PARA LOS PERFILES UPN 200, CABEZAL DE 3 PILOTES.

EL CABEZALA TIENE COMO FUNCIÓN DISTRIBUIR LA CARGA QUE RECIBE LA COLUMNA HACIA LOS PILOTES.

LA PROFUNDIDAD DE LOS MISMOS SERÁN DE 4M, CONSIDERANDO QUE EL SUELO ES ARCILLA EXPANSIVA.

6- PUENTE VIGA RETICULADA

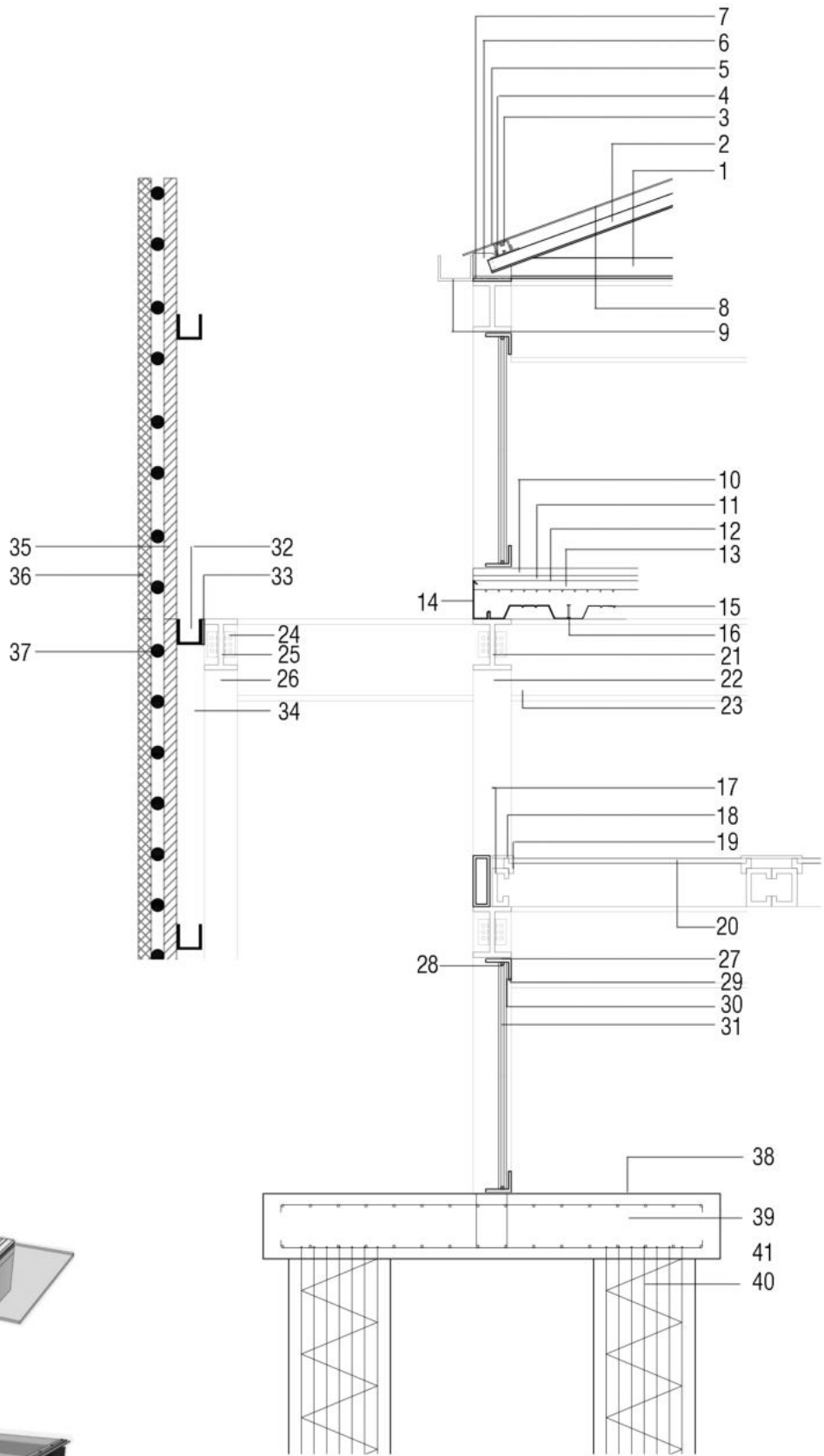
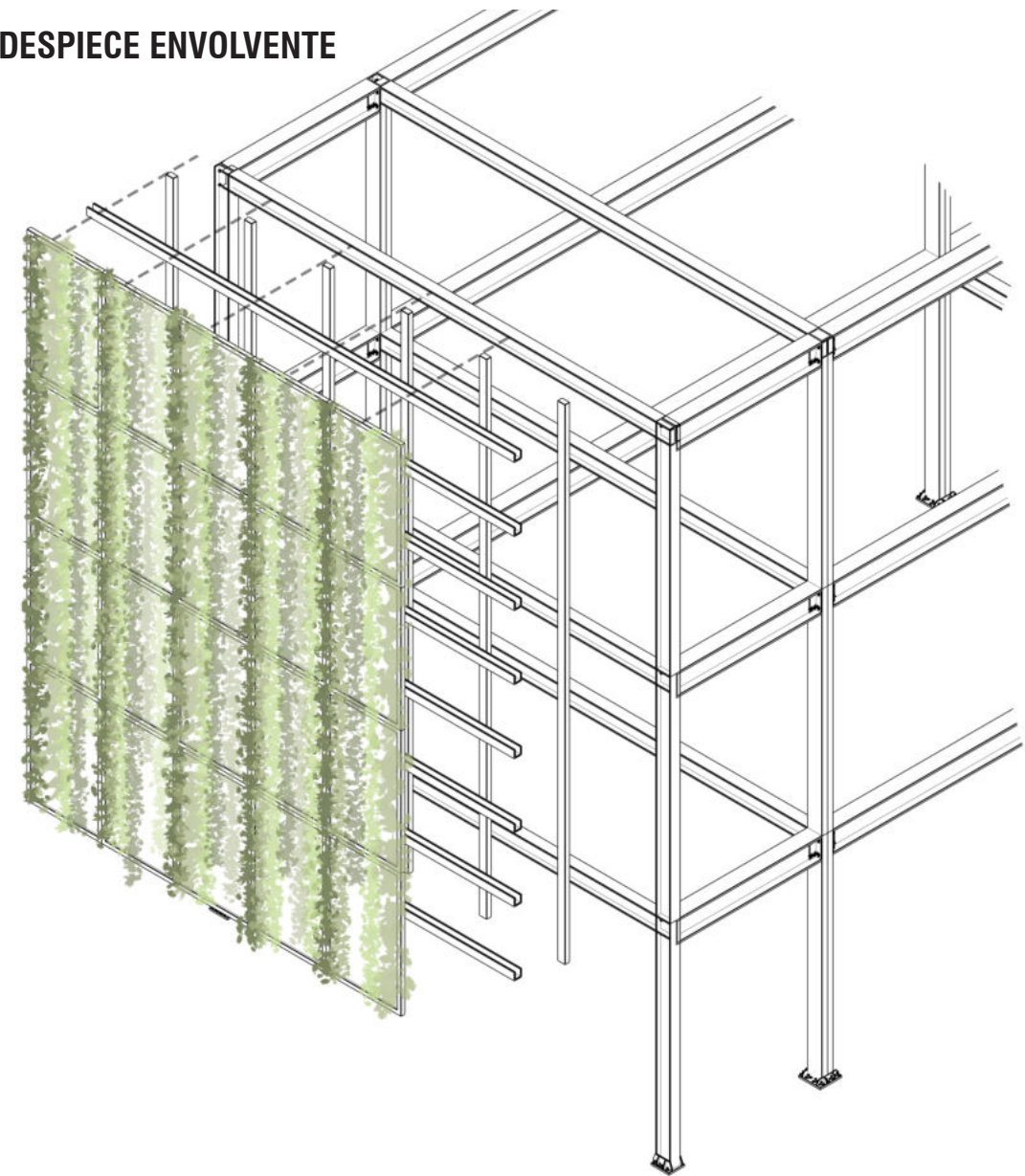
COLUMNAS IPN 400 - VIGAS IPN 300 - DIAGONALES IPN 260 Y RECTAS IPN 200 - CORREAS CADA 1M IPN 160.

CENTRO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICO Y NATURAL: CASA DR. PLOTTIER | **VISTA DESDE EL PUENTE**



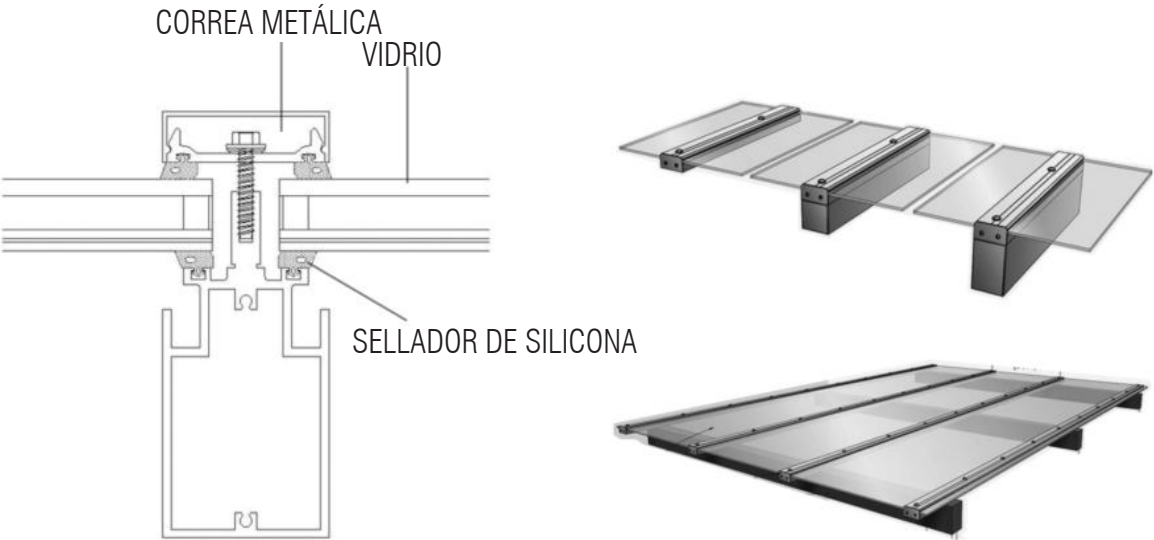
RESOLUCIÓN TECNOLÓGICA | DETALLE CONSTRUCTIVO 1:25

DESPIECE ENVOLVENTE



- 1- PERFIL "L" 200
- 2- PERFIL "L" 160
- 3- CORREA METÁLICA DE AGARRE
- 4- CINTA DE DOBLE CONTACTO
- 5- SELLADOR DE SILICONA
- 6- PLACA METÁLICA
- 7- PLACA DE REPARTO ESTABILIZADOR
- 8- VIDRIO LAMINADO
- 9- CANALETA
- 10- PISO CERÁMICO
- 11- CARPETA NIVELADORA
- 12- POLIESTIRENO EXPANDIDO
- 13- CAPA DE COMPRESIÓN
- 14- PLACA TERMINACIÓN
- 15- PLACA PV3-RX - STEEL DECK
- 16- PERNO CONECTOR
- 17- CORREA METÁLICA DE AGARRE
- 18- SELLADOR DE SILICONA
- 19- CINTA DE DOBLE CONTACTO
- 20- VIDRIO LAMINADO
- 21- PERFIL IPN 200 - VIGA INTERIOR
- 22- 2 PERFILES UPN 200 - COLUMNA INTERIOR
- 23- PERFIL IPN 300 - VIGA TRANSVERSAL
- 24- ANCLAJE METÁLICO
- 25- PERFIL IPN 200 - VIGA ENVOLVENTE
- 26- PERFIL IPN 200 - COLUMNA ENVOLVENTE
- 27- PLACA SILICONA - DE REPARTO
- 28- CONTRAVIDRIO ALUMINIO
- 29- PERFIL ÁNGULO SOLDADO
- 30- SILICONA ESTRUCTURAL
- 31- DOBLE VIDRIO HERMÉTICO -DVH-
- 32- PERFIL UPN - SOPORTE SUSTRATO
- 33- CORDON DE SOLDADURA
- 34- SOPORTE METÁLICO VERTICAL
- 35- BASTIDOR METÁLICO VERTICAL
- 36- MALLA METÁLICA
- 37- MALLA METÁLICA
- 38- CONTRAPISO DE H° POBRE
- 39- VIGA DE ARRIOSTRAMIENTO CON CABEZAL DE 3 PILOTINES DE 0,50M X 1,80M
- 40- PILOTIN DE H° A° DE 4 M DE PROFUNDIDAD X 0,40M DE DIÁMETRO
- 41- SUELO COMPACTADO

DETALLE CUBIERTA DE VIDRIO TRANSITABLE

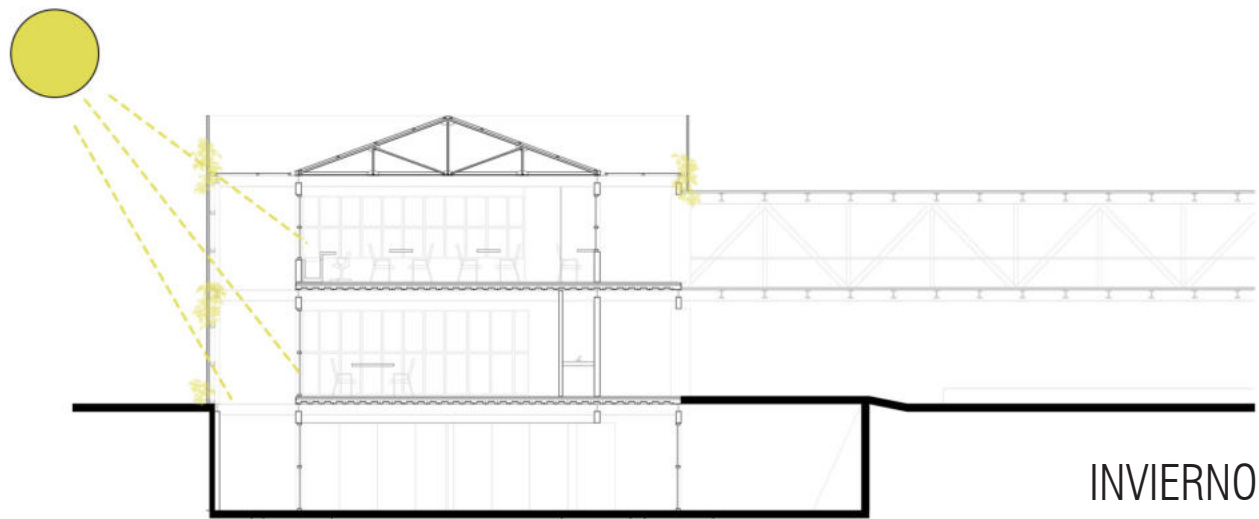
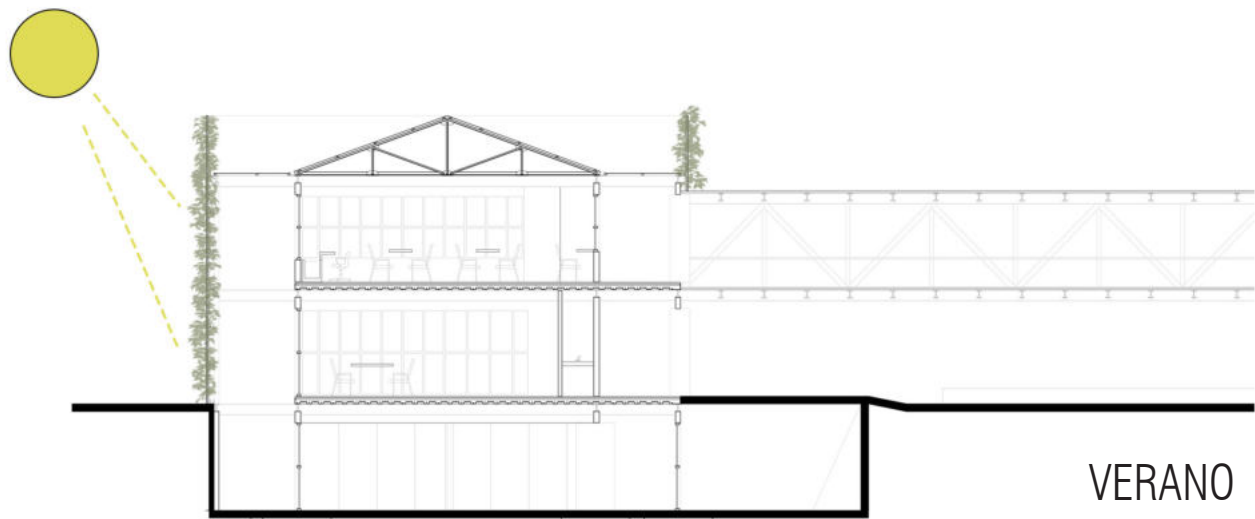


CENTRO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICO Y NATURAL: CASA DR. PLOTTIER | **VISTA HACIA AL EXTERIOR -PASILLO-**



RESOLUCIÓN TECNOLÓGICA | COMPORTAMIENTO ENVOLVENTE

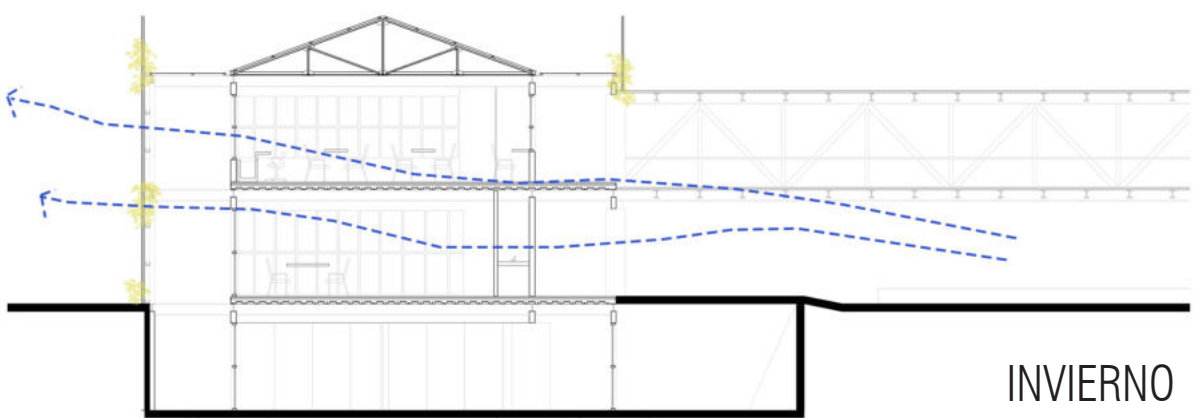
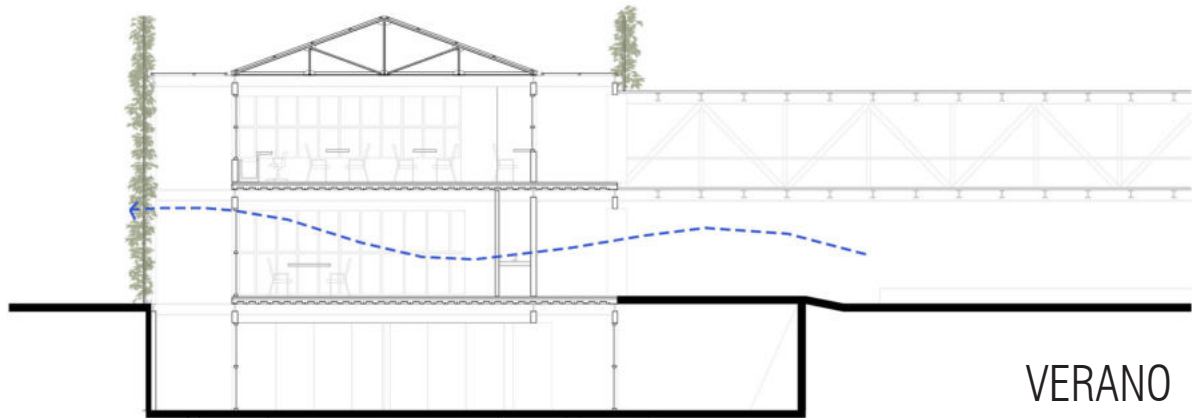
ASOLEAMIENTO



SE CONSIDERÓ EL TIPO DE CLIMA DE LA ZONA, QUE SEGÚN LAS NORMAS IRAM 11603, EL PROYECTO SE ENCUENTRA EN LA **ZONA FRÍA SECA**, DONDE PREVALECE LOS VIENTOS, EL AIRE ES SECO Y CÁLIDO Y EXISTE UNA GRAN AMPLITUD TÉRMICA, TANTO PARA EL DÍA Y LA NOCHE, COMO PARA TODAS LAS ESTACIONES DEL AÑO.

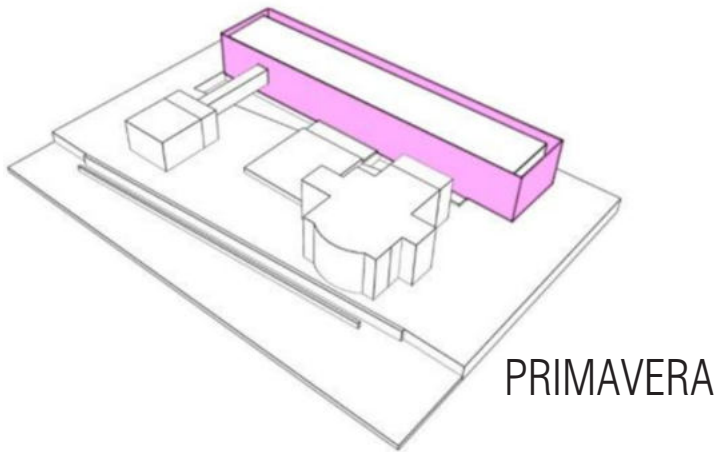
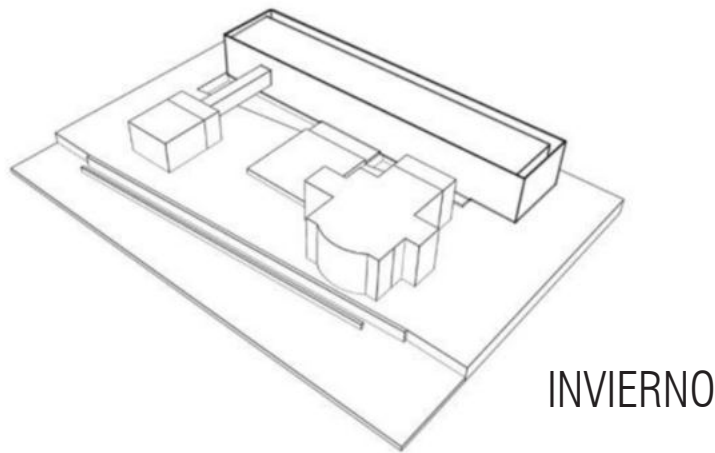
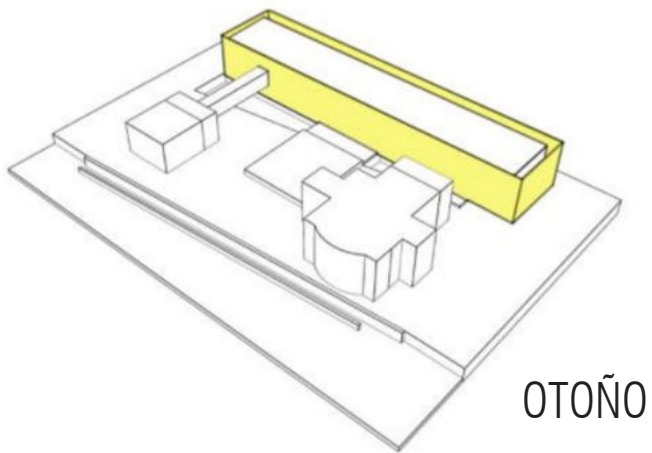
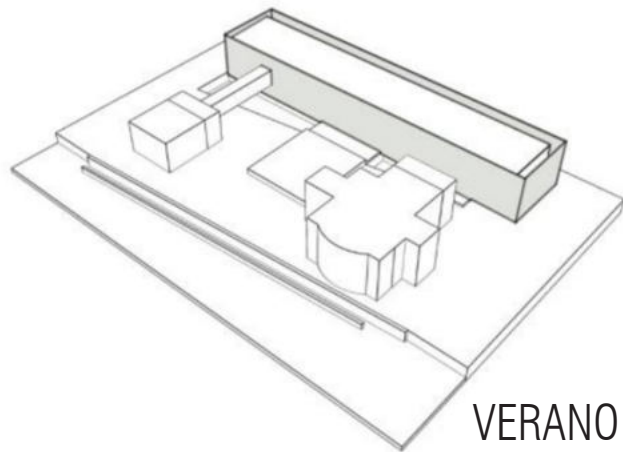
SE PLANTEA UNA **ENVOLVENTE “TELÓN”**, QUE NO SOLO SIRVE DESDE EL PUNTO DE VISTA PAISAJÍSTICO PARA QUE SE MIMETICE CON EL ENTORNO, SINO QUE EN EL CASO DEL VERANO, ACTÚA DE PARASOL NATURAL, Y EN EL INVIERNO, PERMITE EL PASO DEL SOL DONDE LAS TEMPERATURAS SON MENORES.

VIENTOS



PARA EL CASO DE LOS VIENTOS, ASÍ COMO LOS ÁLAMOS ACTÚAN DE **BARRERA**, EN ESTE CASO, FRENARÍA EL PASO DEL VIENTO SONDA, Y PERMITIRÍA LA VENTILACIÓN CRUZADA, CLIMATIZANDO LOS VERANOS MAS CALUROSOS.

COMPORTAMIENTO ENVOLVENTE DURANTE EL AÑO



CENTRO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICO Y NATURAL: CASA DR. PLOTTIER | ENVOLVENTE EN CERCANÍA AL ACCESO



RESOLUCIÓN TECNOLÓGICA | **INSTALACIONES AGUA**

INSTALACIÓN SANITARIA

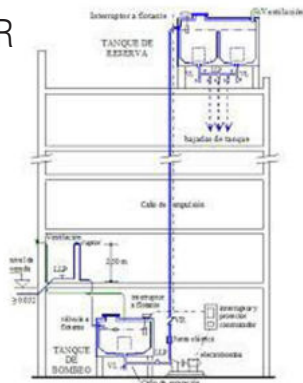
LA INSTALACIÓN SANITARIA CONFORMA EL CONJUNTO DE CAÑERÍAS EJECUTADAS EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO CON EL FIN DE DISTRIBUIR DE MANERA SEGURA, HIGIÉNICA Y PERMANENTE EL AGUA FRÍA/CA-LIENTE QUE SE EMPLEA COMO CONSUMO Y ASEO.

SU FUNCIONAMIENTO ESTÁ CONTROLADO POR DIVERSOS ELEMENTOS, TALES COMO LAS TUBERÍAS DE VENTILACIÓN, DESAGUES, CANALES, Y LAS TRAMPAS, QUE SUELEN FUNCIONAR DE FORMA AUTOMÁTICA.

EL PROYECTO PROPONE UN SISTEMA DE INSTALACIÓN SANITARIA PRESURIZADA, A FIN DE EVITAR LA ELEVACIÓN DE LOS TANQUES DE RESERVA, LOCALIZADOS EN EL SUBSUELO. LA DISPOSICIÓN DE SANITARIOS ES EN FORMA DE NÚCLEO, ALINEADA EN LOS TRES NIVELES, Y EN EL CASO DE LOS SANITARIOS ESPECÍFICOS DEL PROGRAMA, ALINEADOS A LAS CIRCULACIONES DEL EDIFICIO.

LOS COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE SON:

- TANQUE DE RESERVA
- BOMBA CENTRÍFUGA
- TANQUE AMORTIGUADOR
- CALDERA



SISTEMA DE RIEGO

SE PROPONE EN EL PROYECTO REALIZAR UN SISTEMA DE RIEGO QUE TRABAJE DE MANERA CONJUNTA.

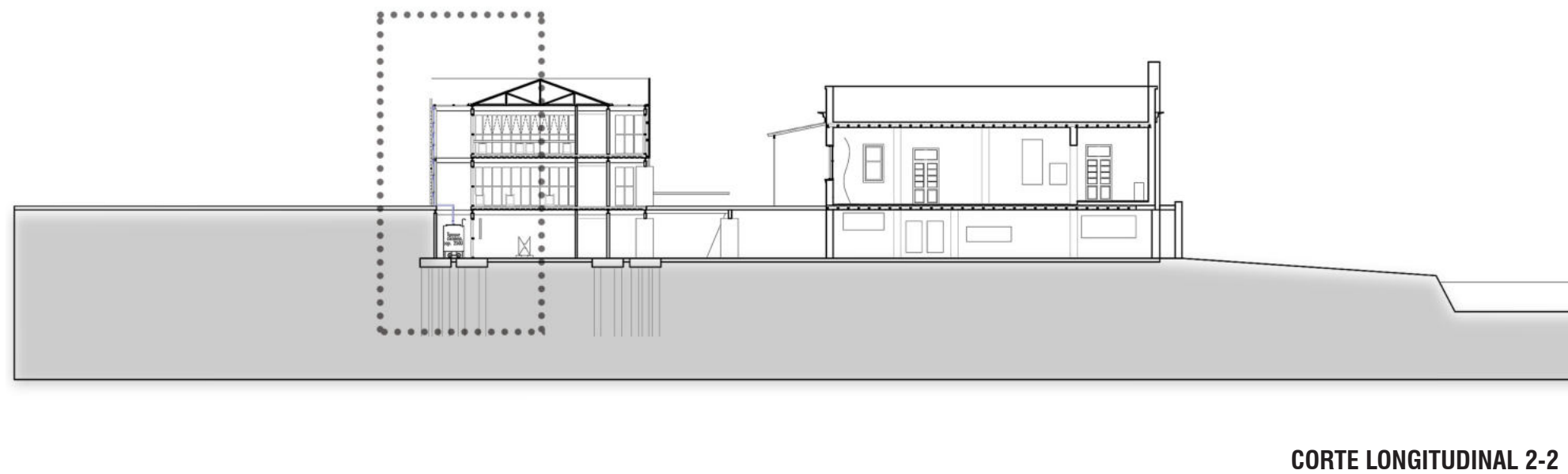
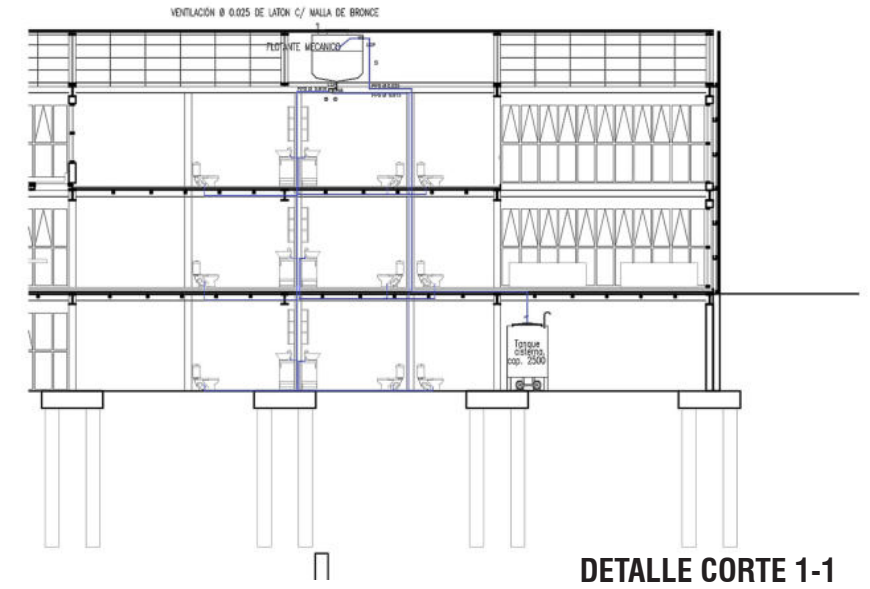
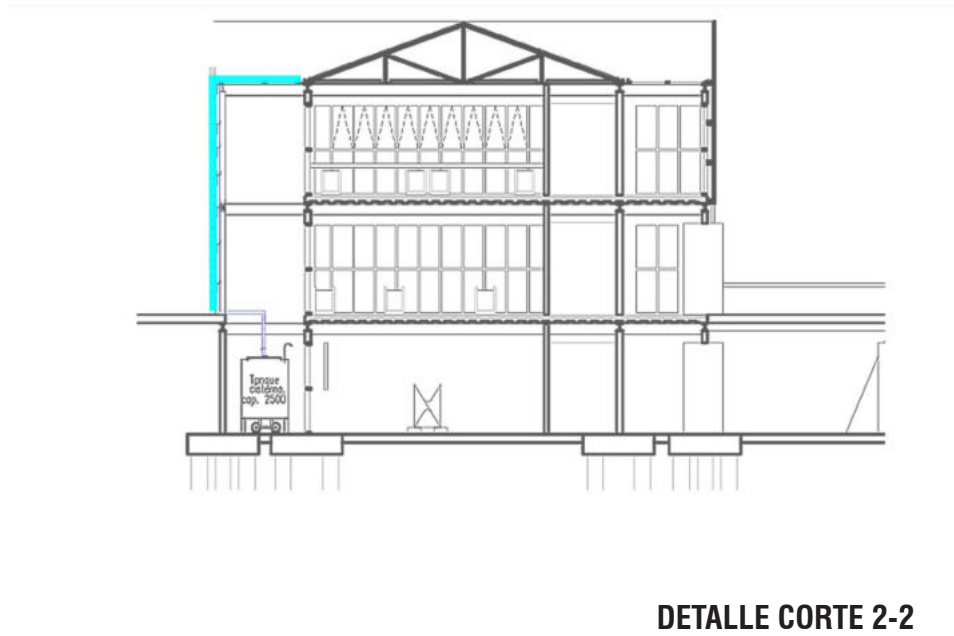
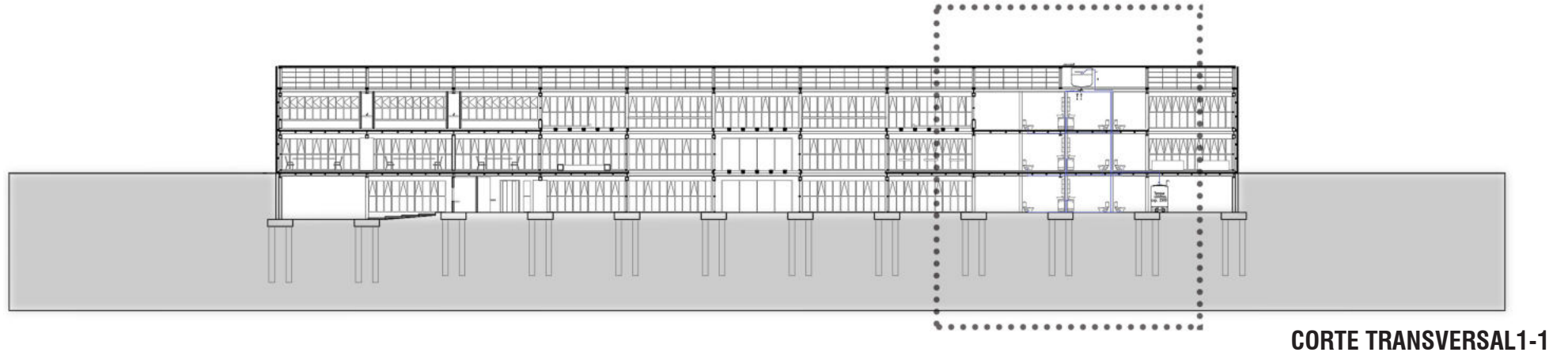
1- SISTEMA POR ASPERSORES

PARA LOS JARDINES EXTERIORES, CONTROLADOS POR NIVELES DE HUMEDAD EN EL SUELO Y ACTIVACIÓN AUTOMÁTICA.

ESTE SISTEMA TIENE POR VENTAJA, A SU VEZ, RECOLECTAR EL AGUA DE LLUVIA PARA SER REUTILIZADA EN DICHO SISTEMA.

2- SISTEMA POR GOTEO

PARA EL CASO DE LA ENVOLVENTE, COMO TIENE UNA DIVERSIDAD DE PLANTAS NECTÍFERAS Y HOSPEDADORAS DE CARACTERÍSTICAS PERENNE Y CADUCAS, SE PENSÓ UN SISTEMA POR GOTEO QUE ACOMPAÑE LOS PERFILES DE SUSTRARO A FIN DE REACONDICIONAR LA FLORA IMPUESTA EN EL EDIFICIO.

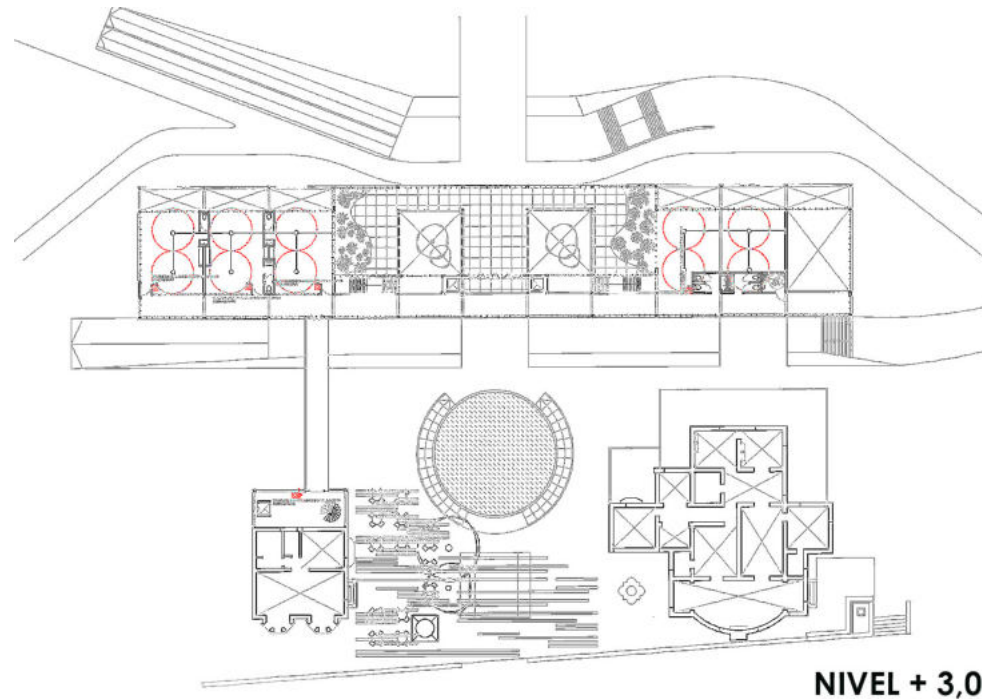


RESOLUCIÓN TECNOLÓGICA | INSTALACIÓN INCENDIO

INSTALACIÓN INCENDIO

LAS INSTALACIONES DE AGUA CONTRA INCENDIOS SON TUBERÍAS DE INSTALACIÓN FIJA CON DISPOSITIVOS DE CIERRE PARA LA CONEXIÓN DE MANGUERAS Y DIFERENTES SISTEMAS DE BOQUILLAS. SE TRATA DE UN CONJUNTO DE FUENTES DE AGUA, EQUIPOS DE IMPULSIÓN Y RED GENERAL QUE DEBEN ASEGURAR EL CORRECTO CAUDAL Y PRESIÓN DEL AGUA NECESARIOS DURANTE EL TIEMPO QUE SEA NECESARIO PARA LA EXTINCIÓN DEL FUEGO, EN EL CASO DE GENERARSE.

ESTOS SISTEMAS SON DE VITAL IMPORTANCIA PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD DEL EDIFICIO



1- DETECCIÓN

SU OBJETIVO ES DETECTAR UN FOCO DE INCENDIO EN SU PRIMERA ETAPA DE DESARROLLO Y CUMPLEN LA FUNCIÓN DE PREVENIR, REDUCIR, CONTROLAR Y MITIGAR LOS EFECTOS DEL FUEGO:

LOS COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN SON:

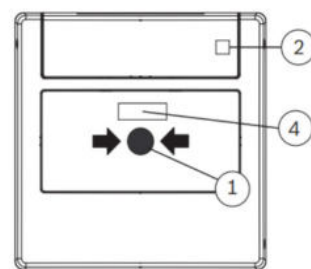
- PULSADOR MANUAL:

ALERTA DE FORMA INMEDIATA.

-SEÑAL DE ALARMA:

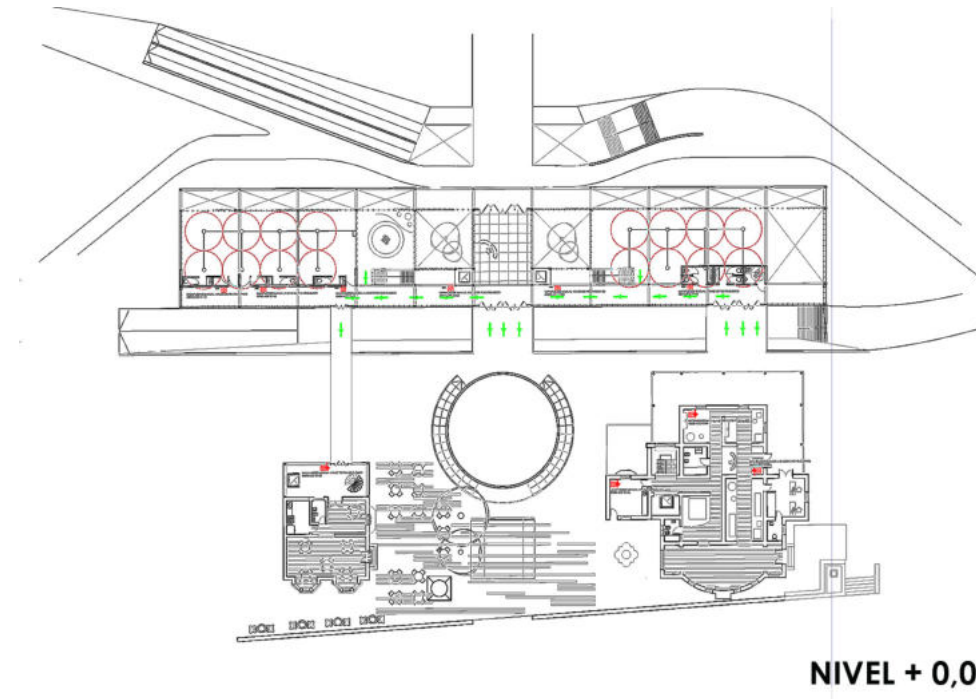
ALERTA DE CASO DE INCENDIO.

-DETECTORES: SEÑALES ACÚSTICAS Y DE ILUMINACIÓN ACTIVANDO TAMBIEN A SU VEZ LOS SISTEMAS DE EXTINCIÓN, ANTE LA APARICIÓN DE TEMPERATURAS ANORMALES A LA HABITUAL.



EXTINCIÓN

EL SISTEMA DE EXTINCIÓN TIENE COMO OBJETIVO, ELIMINAR EL INCENDIO. SE LOCALIZAN MATAFUEGOS EN ZONAS DE CIRCULACIÓN Y ROCIADORES CON SUS RESPECTIVAS INDICACIONES PARA CUBRIR TODAS LAS ÁREAS A PREVENIR.



2- EXTINCIÓN

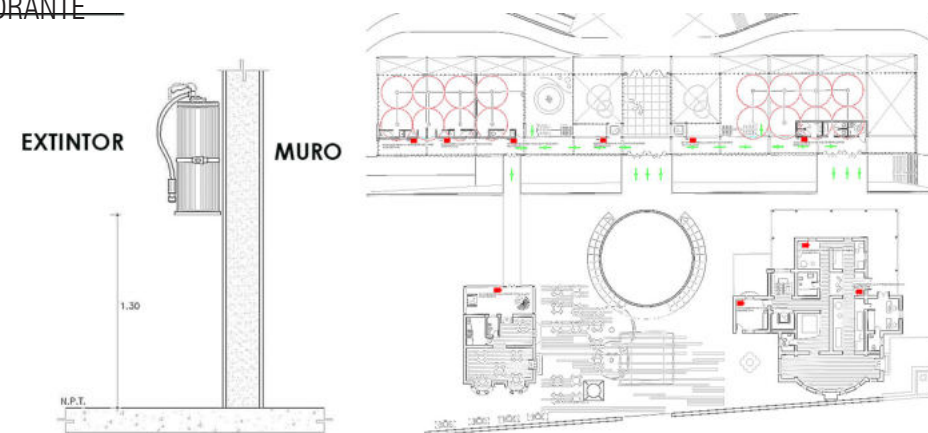
ELIMINAN EL FUEGO PROVOCADO POR EL INCENDIO A TRAVES DEL AGUA Y SU MITIGACIÓN.

- EXTINTORES: CUBREN UN RADIO NO MAYOR A 200M2.

- ROCIADORES: DISPOSITIVOS QUE DESCARGAN AGUA EN LLUVIA AUTOMÁTICAMENTE.

- BOCA DE IMPULSION: CONEXIÓN ENTRE CAÑERÍA INTERIOR Y LA RED EXTERIOR CON AUTOBOMBA DE BOMBEROS.

- BOCA DE INCENDIO: CONTIENE UNA MANGUERA NO MAYOR A 25 M. Y UN HIDRANTE

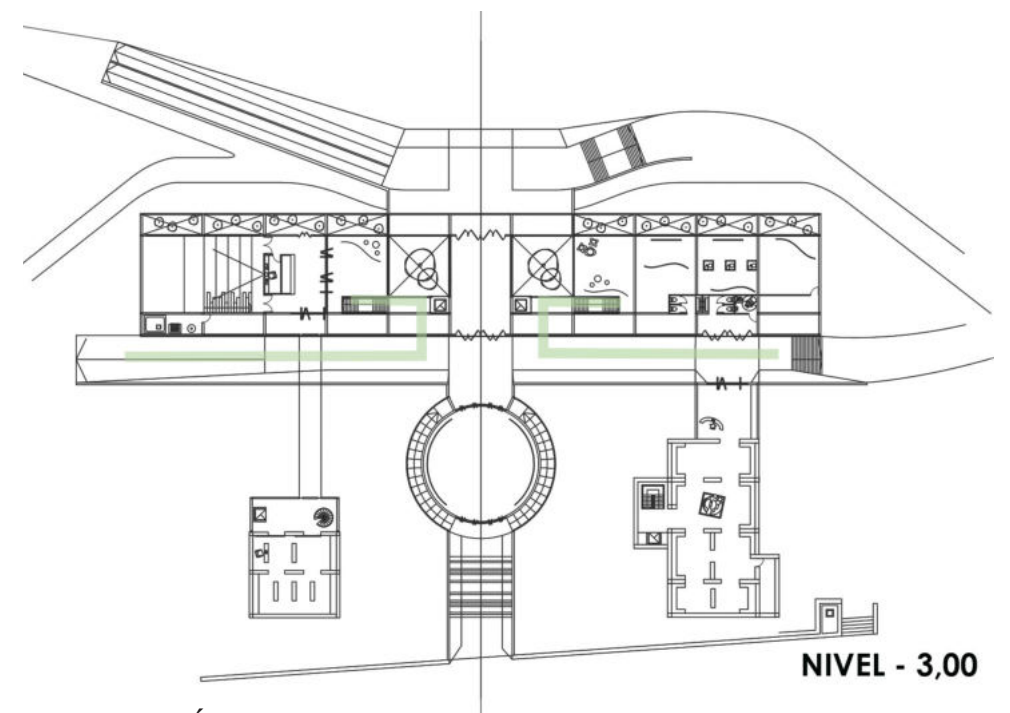


EVACUACIÓN

EN UN EDIFICIO SE PUEDEN PRESENTAR SITUACIONES DE ALTO RIESGO, QUE AMENAZAN LA SALUD Y HASTA LA VIDA DE SUS OCUPANTES. EN ESTAS CIRCUNSTANCIAS LA EVACUACIÓN TOTAL O PARCIAL DEL EDIFICIO A VECES SE PRESENTA COMO LA ÚNICA SALIDA POSIBLE.

SE DEBE CONSIDERAR QUE LA EVACUACIÓN SE REALIZARÁ EN ÓRDEN, DE TODOS LOS LOCALES, UTILIZANDO LAS VÍAS DE ESCAPE SEÑALIZADAS.

PARA LOS CASOS DE EVACUACIÓN NO DEBEN UTILIZARSE LOS ASCENSORES, SINO LAS ESCALERAS.



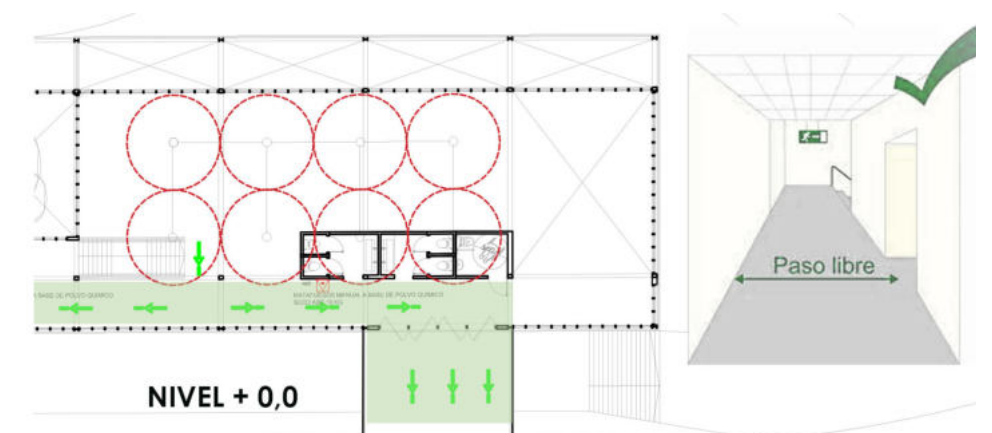
3- EVACUACIÓN

SE DEBEN TENER EN CUENTA:

- BANDAS LUMÍNICAS: EN EL PISO, VISIBLES CORRECTAMENTE, DE ESTA FORMA CUANDO EL HUMO LLEGA A UN CIERTO ALCANCE, EL PISO ES EL ÚLTIMO LUGAR DONDE NO SE PUEDE VER.

- PUERTAS: POR SITUACIÓN DE EMERGENCIA, ESTAS MISMAS DEBEN SIEMPRE ABRIR EN EL SENTIDO DE LA SALIDA DE EMERGENCIA.

- ACCECIBILIDAD: LOS ESPACIOS DE SALIDA QUE SE INDICAN PARA EMERGENCIA DEBEN ESTAR LO MENOS OBSTRUÍDOS POSIBLE.



RESOLUCIÓN TECNOLÓGICA | CAPTACIÓN DE ENERGÍA SOLAR

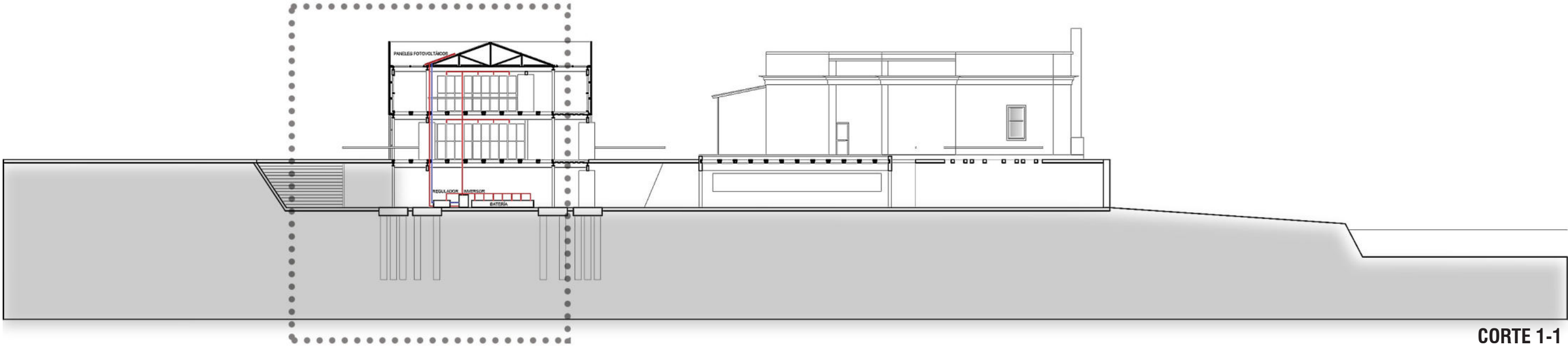
PANEL FOTOVOLTAICO

CONSISTE EN UTILIZAR MÓDULOS DE CÉLULAS FOTOVOLTAICAS QUE FORMEN PARTE DE LA ESTRUCTURA DE UN EDIFICIO. ÉSTOS MÓDULOS ESTÁN CADA VEZ MÁS INCORPORADOS DESDE LAS ETAPAS INICIALES EN EL DISEÑO Y LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS EDIFICIOS COMO SU FUENTE PRINCIPAL DE ELECTRICIDAD PARA AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

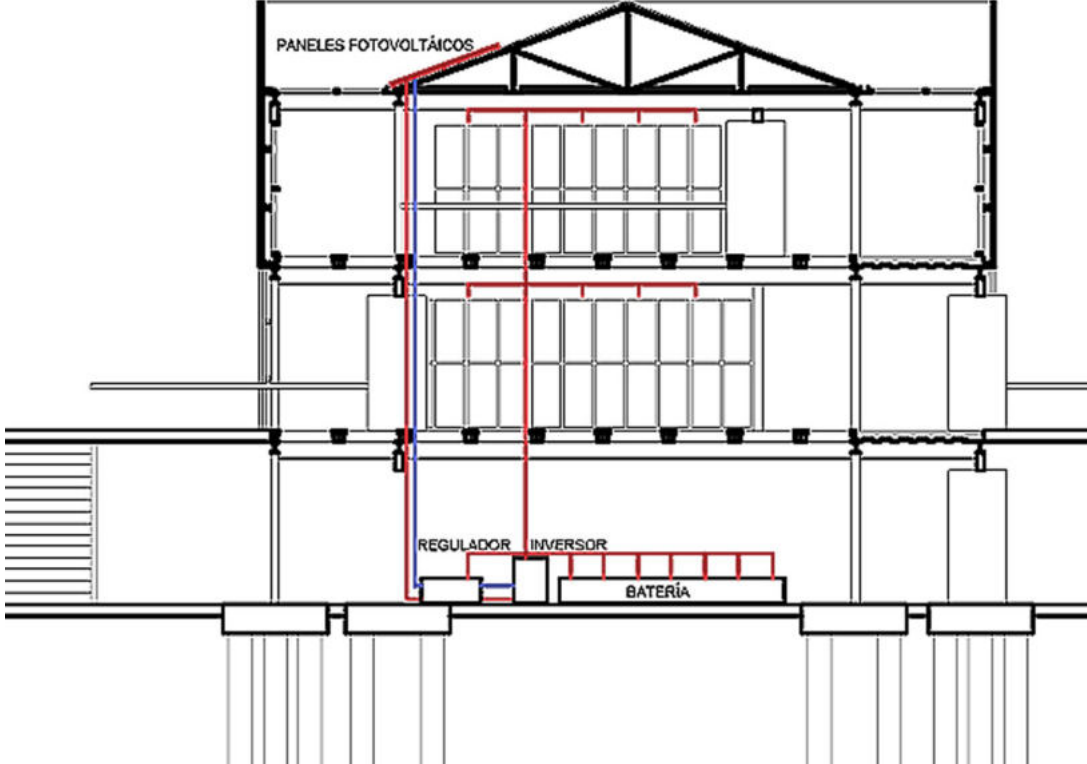
LOS PANELES PUEDEN SER DIVERSOS MATERIALES: SILICIO AMORFO, CRISTALINO (POLICRISTALINO O MONOCRISTALINO) Y ADMITEN DIFERENTES GRADIENTES DE TRANSPARENCIA Y OPACIDAD. ALGUNOS DE SUS BENEFICIOS SON: ES RENOVABLE, FUENTE DE ENERGÍA ILIMITADA, ES LA ENERGÍA MAS LIMPIA Y NO PONE EN PELIGRO NI INCREMENTA EN LA EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO QUE COLABORAN CON EL CALENTAMIENTO GLOBAL, TIENE UN BAJO COSTO DE APROVECHAMIENTO, TRAS LA INVERSIÓN INICIAL EN LA FABRICACIÓN DE LOS COMPONENTES Y LA INSTALACIÓN -QUE ES LO MÁS COSTOSO-; ESTÁ DISPONIBLE EN TODO EL PLANETA, POR LO QUE LO CONVIERTE EN LA MEJOR FORMA DE PROVEER ELECTRICIDAD A LUGARES AISLADOS;CONTRIBUYE AL DESARROLLO SOSTENIBLE, REDUCE EL USO DE COMBUSTIBLES FÓSILES.

FUNCIONAMIENTO: LA ENERGÍA GENERADA POR LOS PANELES PASA A TRAVÉS DE UN MEDIDOR QUE LA CUANTIFICA, LUEGO CONTINÚA HACIA UNA CAJA DE SUMINISTRO ELÉCTRICO, DONDE SE DISTRIBUYE HACIA LA RED DEL LUGAR.

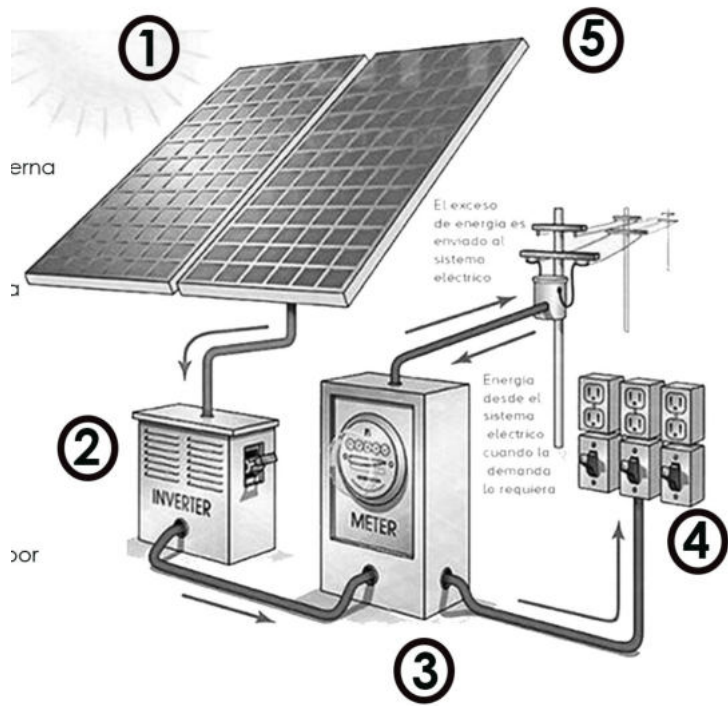
EN EL PROYECTO SE ENCUENTRAN DISPUESTOS EN LA CUBIERTA, Y SE ELIGIERON MÓDULO FOTOVOLTAICOS TRANSPARENTES A FIN DE QUE COINCIDA CON LOS CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS TOMADOS, ASIMISMO, SU FUNCIÓN DENTRO DEL PROYECTO ABASTECERÁ LUCES DE EMERGENCIA, EL EXTERIOR DEL EDIFICIO Y EL PARQUE CON LUMINARIA PÚBLICA



DETALLE CORTE 1-1



- 1 -LOS RAYOS DEL SOL INCIDEN EN LOS PANELES FOTOVOLTAICOS, CONVIERTEN LA ENERGÍA EN CORRIENTE CONTÍNUA, HACIA EL INVERSOR.
- 2 - EL INVERSOR CONVIERTE LA CORRIENTE CONTÍNUA EN CORRIENTE ALTERNA -INSTALACIÓN DOMICILIARIA-.
- 3- CUANDO GENERAN MAS EXCESO DE ENERGÍA, ÉSTA ES ENVIADA A UN ACUMULADOR ELÉCTRICO PARA SER UTILIZADO LUEGO, Y QUE DICHA ENERGÍA NO SEA DESPERDICIADA.
- 4- LOS SISTEMAS FOTOVOLTAICOS PRODUCEN LA ELECTRICIDAD DE MANERA CONTINUA, EVITANDO EL DAÑO DE LOS ELECTRODOMÉSTICOS. 5- CUANDO LA DEMANDA DE ENERGÍA SUPERA A LA GENERADA POR LOS PANELES SOLARES, EL SISTEMA ELÉCTRICO PROPORCIONA LA NECESARIA - LOS PANELES SON INSTALADOS COMO UNA MEDIDA COMPLEMENTARIA-



REFERENTES | CASOS DE ESTUDIO

MUSEO DE LAS ARTES DECORATIVAS DE FRANKFURT, **RICHARD MEYER**



JARDÍN DE LOS NIÑOS, **MARCELO PERAZZO**



MUSEO JOANNEUMSVIERTEL, **NIETO SOBEJANO**



TEMPLO DEL AGUA, **TADAO ANDO**



CENTRO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICO Y NATURAL: CASA DEL DR. PLOTTIER | AGRADECIMIENTOS

A MODO DE CIERRE, ESTE PROYECTO FINAL DE CARRERA SIGNIFICÓ UN SALTO A NIVEL PERSONAL Y PROFESIONAL, VISTO QUE LA VIDA ES UN PROCESO, LA CARRERA TAMBIÉN LO FUE. TAMBIÉN APORTÓ UN PROCESO DE REFLEXIÓN SOBRE MI ROL COMO FUTURA ARQUITECTA, Y EL GRADO DE COMPROMISO NO SOLO CON LA SOCIEDAD SINO CON EL MEDIO AMBIENTE QUIERO APORTAR EN MI VIDA PROFESIONAL.

AGRADEZCO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO POR SU FORMACIÓN. AL CUERPO DOCENTE DE LA CÁTEDRA DE ARQUITECTURA GANDOLFI-OTAVIANELLI-GENTILE, ESPECIALMENTE A ANA, NATALIA Y SANTIAGO POR SU ACOMPAÑAMIENTO Y CONTENCIÓN EN EL TRANCURSO DE ESTE TRABAJO.

A LOS ASESORES, COMPAÑEROS DE ESTUDIO Y DE TRABAJO POR LA AYUDA Y ALIENTO. A MI FAMILIA, AMIGOS Y A TODOS AQUELLOS QUE FORMARON PARTE DE ESTE PROCESO CON TODO SU AMOR Y APOYO CONSTANTE.

MUCHAS GRACIAS A TODOS.



