

FRUTOS del VALLE

Centro frutihortícola integral



TRABAJO FINAL DE CARRERA

FRUTOS del VALLE

Centro frutihortícola integral



ALUMNA: Skop, Leila
N° LEGAJO: 34242/5
TALLER VERTICAL 3 GOG
(GANDOLFI, OTTAVIANELLI, GENTILLE)
DOCENTE: Denis, Alejandro
UNIDAD INTEGRADORA: Arq. Viillar Alejandro,
Arq. Calisto Mario.
Facultad de Arquitectura y Urbanismo-
Universidad Nacional de La Plata
Fecha defensa: 03/12/2020
Licencia Creative Commons:

FRUTOS del VALLE

Centro frutihortícola integral

La propuesta se desarrolla en la Provincia de Rio Negro, en una ciudad que forma parte del Alto Valle productivo, llamada Allen. En ese lugar se encuentra la mayor producción de peras y manzanas del país, mi familia, mis primeras amistades y mis raíces.

A medida que avanzaba en la carrera podía encontrar factores dentro de la ciudad que creía podían mejorarse y potenciarse.

Por todos estos motivos, en etapa de Master Plan opté por trabajar dentro de la ciudad en un vacío ferroviario, que considero la divide en dos, generando fragmentación no solo social sino también en base a la condición de edificación. En este desarrollo se proponen diferentes equipamientos adaptados a las necesidades de la ciudad y la cantidad de habitantes de la misma. Una de las preexistencias dentro del proyecto es un edificio que en su momento se llamó Cooperativa frutivinícola-Bodega Millacó. Éste, ubicó a la ciudad entre las más conocidas del Alto Valle, generando puestos de trabajo y una producción que fue desdibujando las fronteras de las diferentes ciudades.

En éste edificio tan característico desarrollo mi proyecto de tesis, con una mirada no sólo arquitectónica sino también social, económica y medioambiental.

Se plantea el uso de los pilotes preexistentes (utilizados antiguamente para la producción del vino) ya sea dentro de ellos como por encima, generando circulaciones que recorran completamente los elementos preexistentes.

El primer nivel, PRODUCCIÓN, consiste en la venta de productos frutihortícolas, beneficiando a los pequeños productores que no se dedican a exportar y generando una centralidad comercial para el resto de las ciudades.

El segundo nivel, SOCIEDAD, se desarrolla en la cubierta de lo antes mencionado, localizándose allí sectores de encuentro y comida regional para arraigar aún más el edificio al sector.

El tercer nivel, INVESTIGACIÓN, de alguna forma va de la mano con el primero. Está destinado a laboratorios de investigación de agroquímicos, métodos contra heladas y demás protección de los frutales, teniendo en cuenta la contaminación que pueden generar los métodos utilizados actualmente. Se complementa con espacios de huertas de estudio al aire libre y aulas que pueden ser utilizadas por los estudiantes del Colegio Agroindustrial de la ciudad, el cual no tiene un espacio equipado para realizar todas las actividades.

Se busca vincular el edificio mediante el transporte público, reactivando el tren de pasajeros y generando conexiones para TODXS más eficientes y económicas. Sumado a esto se propone un recorrido peatonal y bicisenda, para seguir acentuando métodos de transporte más amigable con el medio.

El crecimiento poblacional, económico y el reposicionamiento de la ciudad en el conjunto de ciudades del Alto Valle generará nuevas posibilidades para los habitantes, una mejor calidad de vida a largo plazo y en el mejor de los casos, el Valle seguirá siendo productivo.



E1

INTRODUCCIÓN AL SITIO

LOCALIZACIÓN.
ANÁLISIS
CONVIVENCIA HIDROCARBUROS
MEMORIAS
PAISAJE

L1
L2
L3
L4/L5
L6

CIERRE

GESTIÓN L48
AGRADECIMIENTOS L49
VIDEO CIERRE

E7



E2

ANÁLISIS URBANO

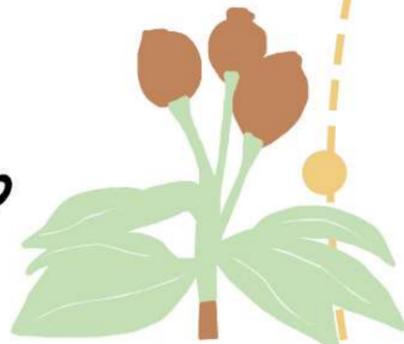
RESEÑA HISTÓRICA L7/L8
PROBLEMÁTICAS-CARACTERÍSTICAS L9/L10



DESARROLLO TÉCNICO

CORTE-DETALLES L42
INSTALACIONES L43
DETALLE CUBIERTA L44/L45
RENDER CUBIERTA L46
DESPIECE L47

E6



E3

PROPUESTA URBANA

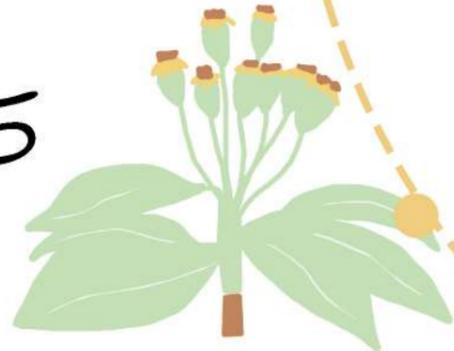
INTERVENCIÓN L11/L12/L13
PAISAJE L14/L15/L16



PROPUESTA EDILICIA

IMPLANTACIÓN L22
INTERVENIONES L23/L24
RENDER INTERIOR L25
PLANTA BAJA L26/L27
PRIMER PISO L28/L29
SEGUNDO PISO L30/L31
RENDER PATIO INTERIOR L32
CORTES L33/L34/L35
RENDER INTERIOR L36
VISTAS L37
RENDER EXTERIOR L38
VISTAS L39/L40
RENDER EXTERIOR L41

E5

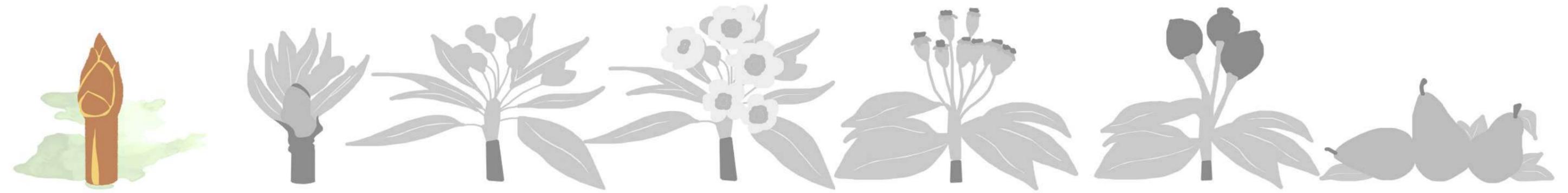


E4

PRESENTACIÓN DEL CASO

RESEÑA HISTÓRICA L18
RELEVAMIENTO MÉTRICO L19/L20
ESTADO ACTUAL L21



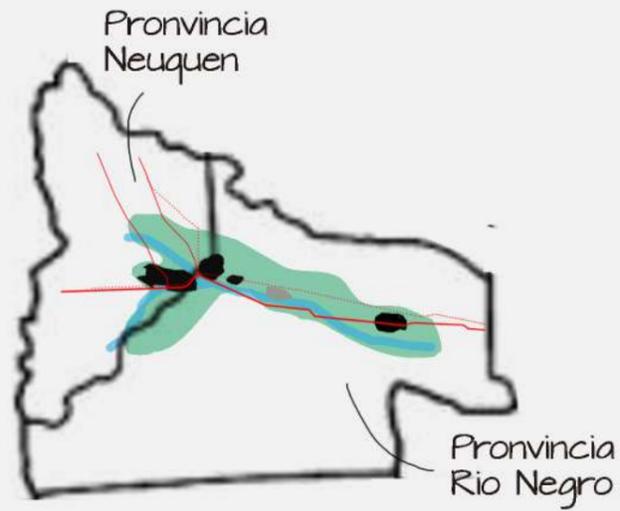


ETAPA I
SITIO

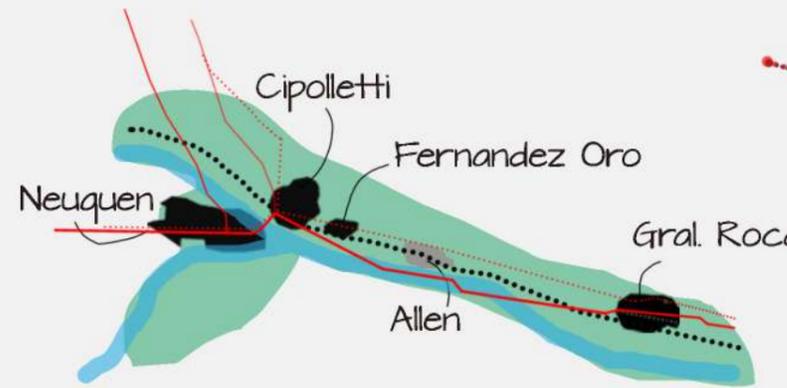
ARGENTINA



PROVINCIAS DEL ALTO VALLE



ALTO VALLE



CIUDAD DE ALLEN

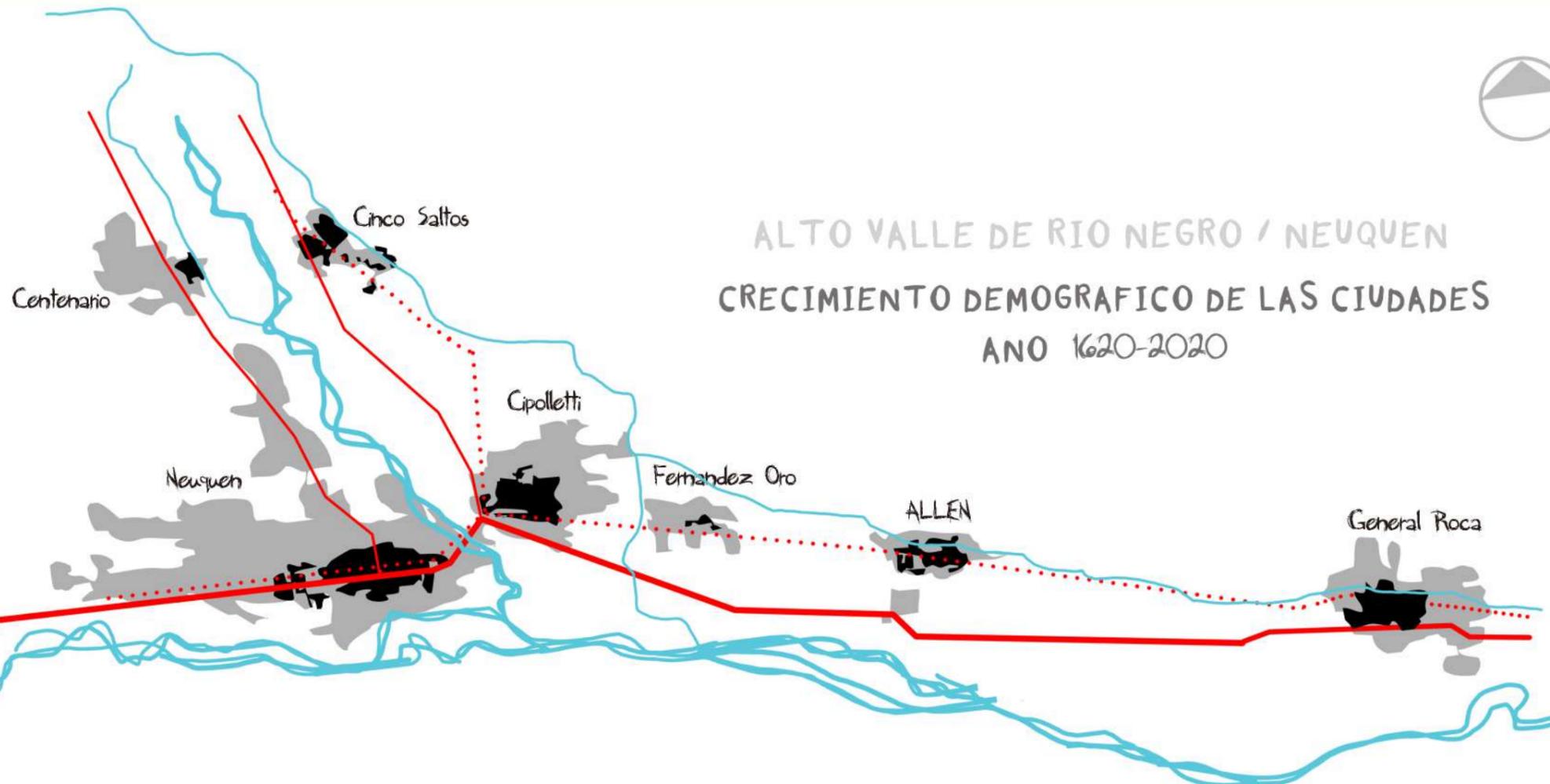


MICRO-REGION / NORTE DE LAPATAGONIA
CIUDAD NUEQUEN
MAYOR TAMANO

REGION - CIUDAD
DISPERSA,
CADA UNA APORTA SUS SERVICIOS

ALTO VALLE 19 MUNICIPIOS.
DESPLAZAMIENTOS DIARIOS POR TRABAJO,
ESTUDIO,
COMPRAS, OCIO, ETC.

ATRAVESADA POR VIA DEL FERROCARRIL
Y EL CANAL GRANDE. SE DESPRENDEN LAS
ASEQUIAS (encausadas en la ciudad y a cielo
abierto en sector rural/productivo)



LAS CIUDADES SE FUNDARON A PARTIR DE LA LLEGADA DEL TREN DE PASAJEROS A ESOS SITIOS. CUANDO EL TREN PASA A SER SOLO TRANSPORTE DE CARGA, ALGUNAS CIUDADES QUE QUEDARON DESCONECTADAS DE LA "VIA DE CIRCUCLACION" PRINCIPAL, EN ESTE CASO LA RUTA NACIONAL 22. SI BIEN ALGUNAS CIUDADES CRECIERON MUCHO CON LA LLEGADA DEL TREN, SE PUEDE OBSERVAR QUE AL ESTAR ALEJADAS DE LA RUTA, EL CRECIMIENTO A LO LARGO DE LOS AÑOS ES MUCHO MENOR EN RELACION A LAS QUE NO TIENEN ESTA CONDICION.

— RN 22 Via tren
 ■ Mancha actual ■ Mancha 1962
 E-I
 L-I

Primer eslabón



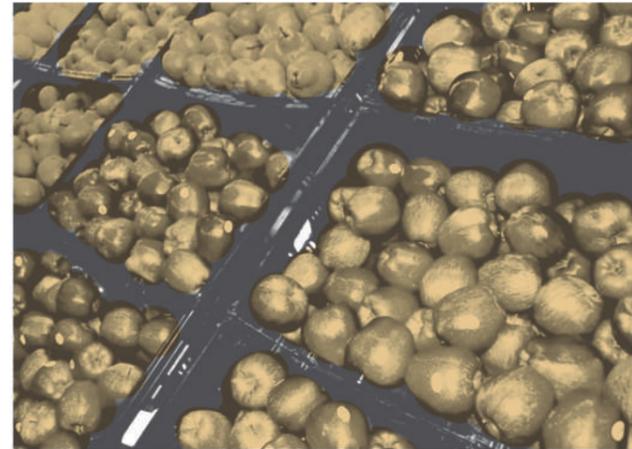
Recolección

Segundo eslabón



Empaquetado

Tercer eslabón



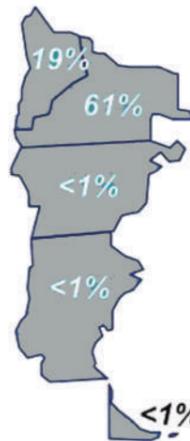
Consumidor final

Las chacras se mantienen y preparan todo el año para estar activas solo durante un periodo de tiempo (septiembre-marzo), que es cuando la planta está activa.

La falta de diversificación de cultivo sumado a los diversos eslabones que requieren de mucha mano de obra, hacen que el pequeño productor no tenga una ganancia suficiente como para vivir de la producción.

No hay una política económica que acompañe y apoye esta situación, lo que lleva a transformar el paisaje del Valle Productivo.

PARTICIPACIÓN PROVINCIAL EN LA PRODUCCIÓN



Rio Negro: produce el 61% de las manzanas del país.

Neuquén: produce el 19% del total

Chubut, Santa Cruz y TdF: con el 1% de la producción nacional no son importantes en la cadena productiva

38.710 hectáreas de sup. implantada



Rio Negro: produce el 76% de las peras del país.

Neuquén: produce el 9.3%

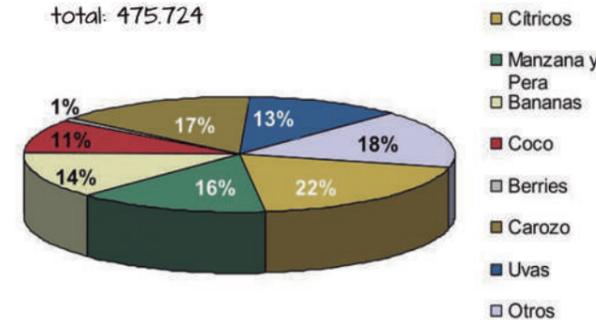
Chubut, Santa Cruz y TdF: con el 1% de la producción nacional no son importantes en la cadena productiva

23.411 hectáreas de sup. implantada

PARTICIPACIÓN MUNDIAL EN LA PRODUCCIÓN

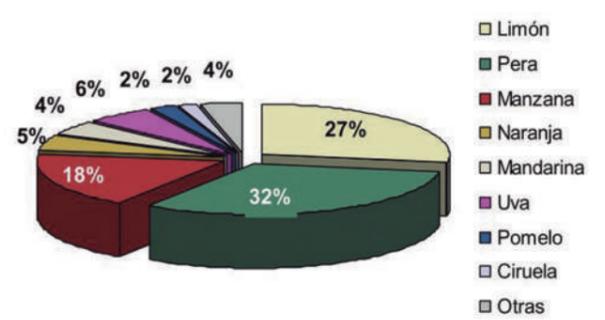
Mercado Mundial de las Frutas.

En miles de toneladas (año 2003)
total: 475.724



Exportaciones Argentinas por Tipo de Fruta

En % por tipo de fruta (2003) total: U\$S 460.678 millones



Convivencia de producción con extracción de hidrocarburos. PORQUE?



La fruticultura regional ha sufrido sensibles cambios en estos últimos años. Desde los 80 muchas hectáreas terminaron saliendo del sistema como productivas y eso repercutió en los niveles de producción, la demanda de mano de obra y el ingreso de divisas a la región.

Los distintos programas económicos aplicados en el país contribuyeron en esta debacle. Y el ajuste sobre el sector lo terminó haciendo el mercado. Pero mientras en nuestra región todos los indicadores productivos se desplomaron en estos últimos diez años, los grandes productores mantienen creciente volumen de producción y calidad.

La fruticultura del Valle se achicó en forma brutal. Gran parte de los pequeños productores desaparecieron y solo quedaron aquellos que tienen cierto grado de integración con la parte comercial y mantienen una escala adecuada para lograr un precario equilibrio entre volumen, gastos e inversiones. Los estudios del USDA reflejan que desde la temporada 2008 se dejaron de cosechar 12.500 hectáreas de manzanas. Una parte importante de esa superficie perdida corresponde a pequeños y medianos productores que abandonaron sus explotaciones. Sin ir muy lejos, sobre los lados de la Ruta 22 se observan cientos de hectáreas de frutales abandonados que hoy se computan como plantadas, pero ya dejaron de ser cosechadas.

Convivencia de producción con extracción de hidrocarburos.



NUEVOS PAISAJES

Mediante la extracción de hidrocarburos se contaminan las napas freáticas, generando que el riego de la chacra sea con agua contaminada.

Se observan derrames en el río y en la barda y los terrenos explotados quedan en desuso y dejan la tierra sin nutrientes o posibilidad productiva...

...FUTURO DESIERTO??



Mural de artista Chelo Candia en la ciudad de Allen



CULTURA

PRODUCCIÓN

SOCIEDAD

"RECREANDO MOMENTOS"

Año 1966- 2020



"Me parezco al que llevaba un ladrillo consigo para mostrar al mundo como era su casa"

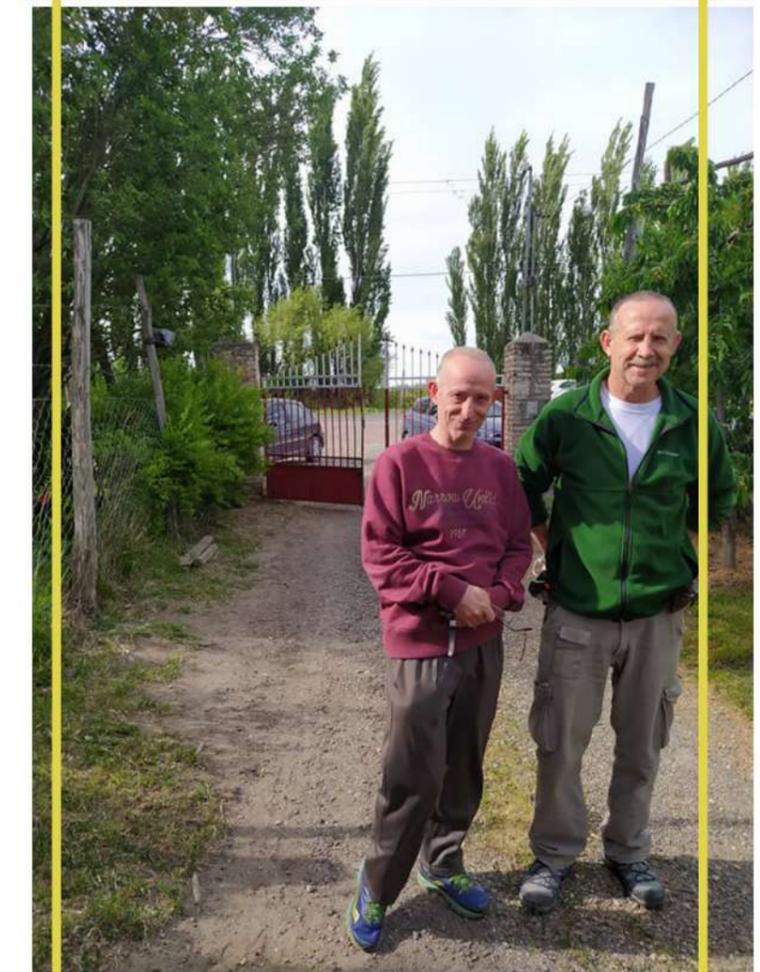
BERTLOT BRECHT



Año 1968- 2020



Año 2002- 2020



Año 1966- 2020



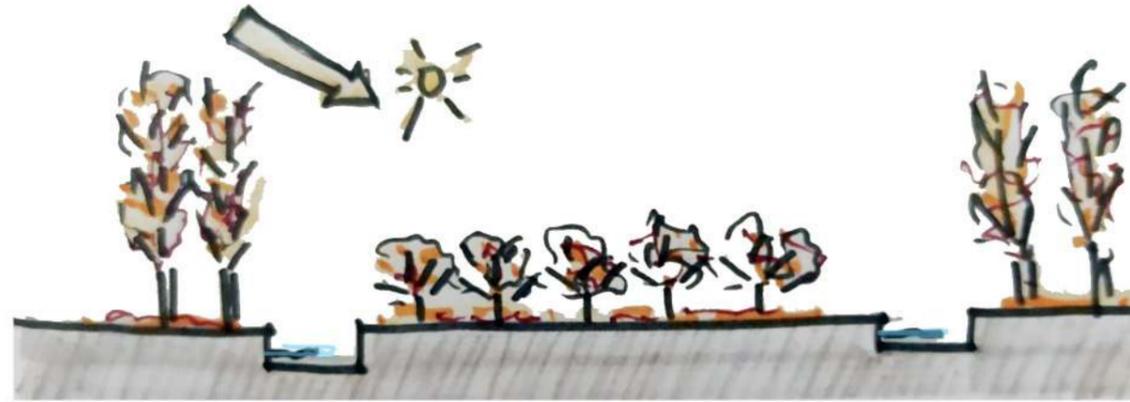
INVIERNOS FRIOS Y SECOS
HELADAS
TEMPERATURAS BAJO CERO
MINIMA PROMEDIO 1°C
TEMPERATURA MAXIMA
PROMEDIO 13°C
VIENTOS PREDOMINANTES
SUDOESTE
POSIBILIDAD PRECIPITACIONES
10%



PLANTA INACTIVA
(LACTANCIA), NO PRODUCE
SAVIA, NO NECESITA
RIEGO, PERO NECESITAN
DEL FRIO PARA PODER
DESUES PRODUCIR.
ALAMOS SIN HOJAS



OTONOS FRIOS Y SECOS
TEMPERATURA MIN
PROMEDIO 5 C
TEMPERATURA MAX
PROMEDIO 21 C
VIENTOS PREDOMINANTES DEL
SUDOESTE
PROBABILIDAD DE LLUVIA 8%



PLANTA INACTIVA
(LACTANCIA), NO PRODUCE
SAVIA, NO NECESITA RIEGO,
PERO NECESITAN FRIO PARA
PODER DESPUES
PRODUCIR. FRUTO.
ÁLAMO CON ÚLTIMAS HOJAS
COLOR ROJIZOS,
ANARNJADOS Y AMARILLOS



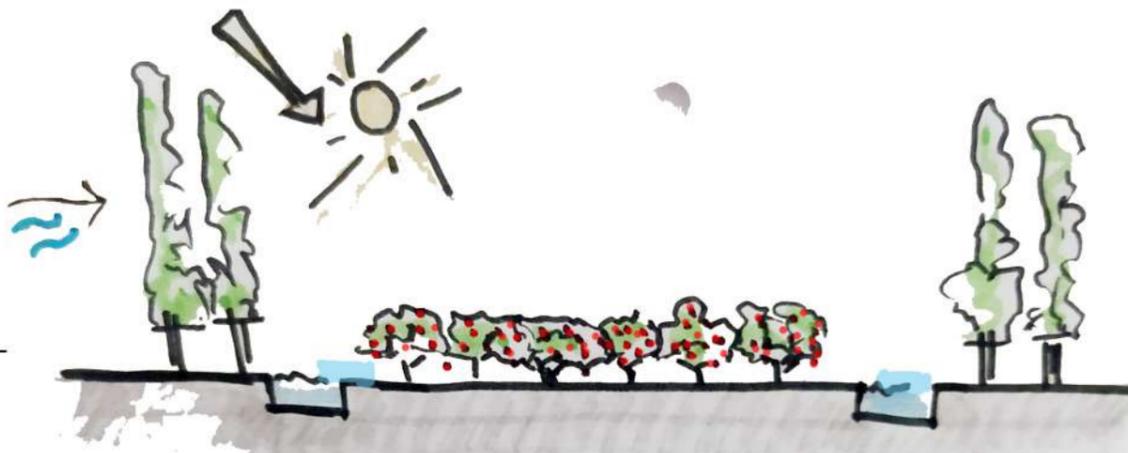
PRIMAVERA
TEMPERATUR MINIMA
PROMEDIO 8 C
TEMPERATUR MAX PRIMEDIO
25 C
VIENTO PREDOMINANTE
SUDOESTE/EPOCA MAYOR
INTENSIDAD
PROBABILIDAD DE LLUVIA 8%



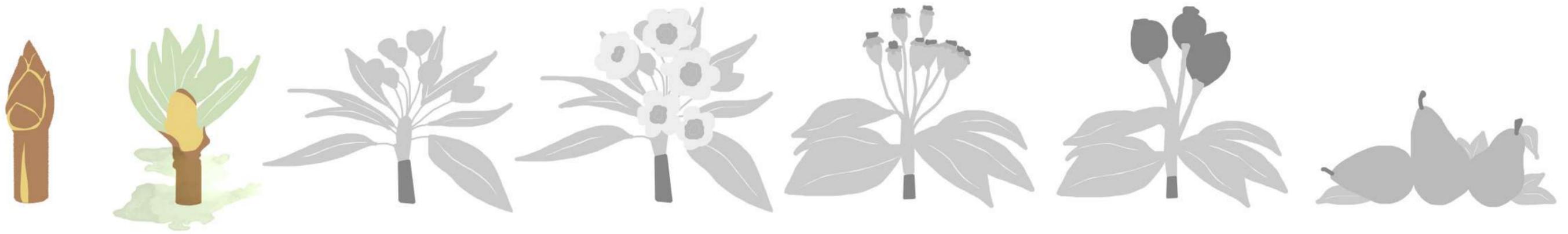
LA BARRERA DE ALAMOS
PROTEGE LOS FRUTALES DE
LOS VIENTOS FUERTES, EL
SOL PERMITE EL
DESARROLLO DE LA FLOR Y
LAS PRIMERAS HOJAS DE
LA NUEVA TEMPORADA.
SE COMIENZA EL RIEGO, LA
PLANTA YA SE ENCUENTRA
ACTIVA Y DEBE PROTEGERSE
DE LAS POSIBLES HELA-
DAS QUE ARRUIAN EL
FRUTO



VERANO CALIDO Y SECO
TEMPERATURA MIN
PROMEDIO 13 C
TEMPERATURA MAX
PROMEDIO 32 C
VIENTO PREDOMINANTE DEL
SUDOESTE
PROBABILIDAD DE LLUVIA
8%

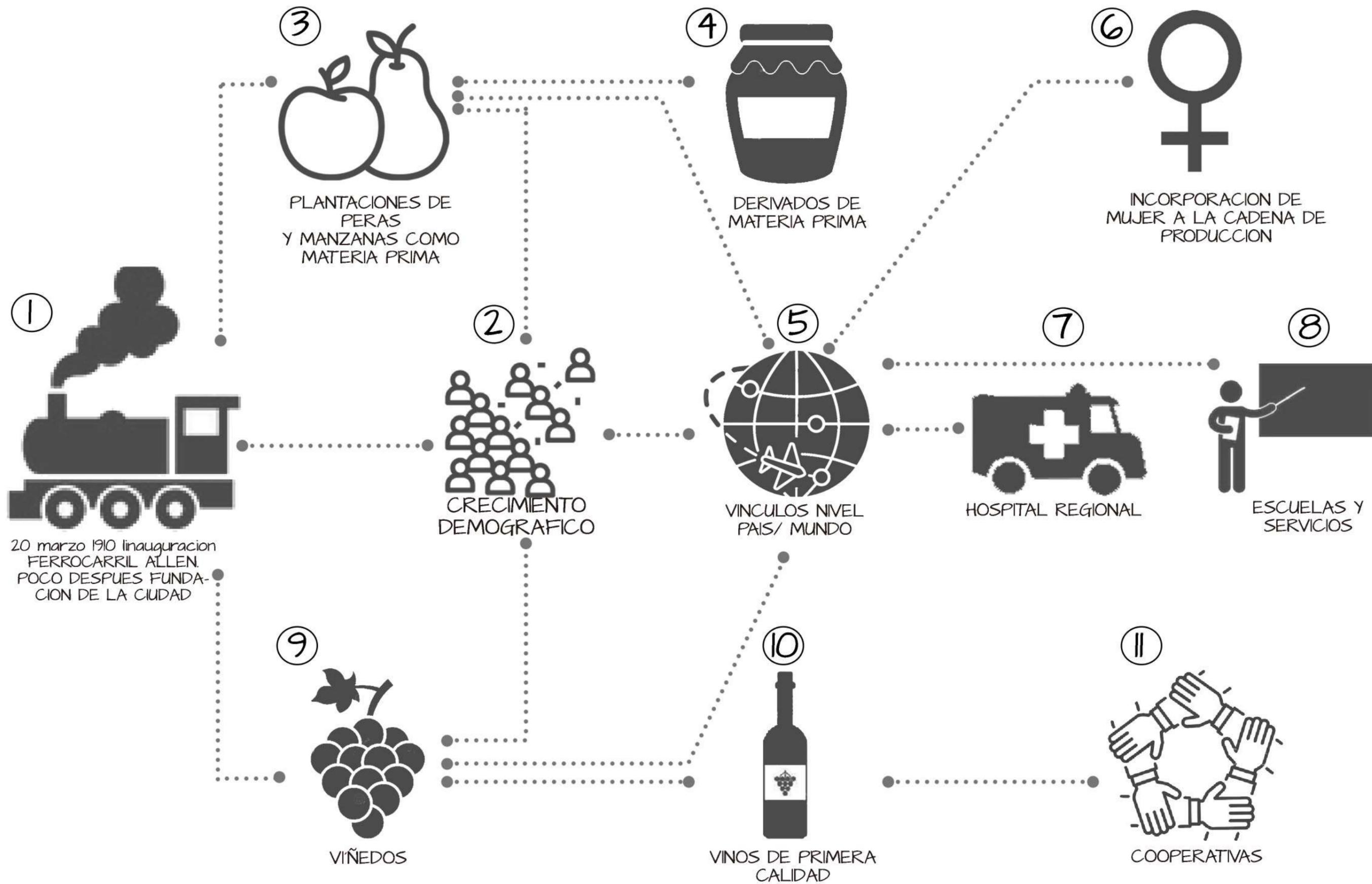


LA BARRERA DE ALAMOS
PROTEGE LOS FRUTALES DE
LOS VIENTOS FUERTES. EL
SOL PERMITE EL
DESARROLLO DEL FRUTO.
EL RIEGO ES MUY
IMPORTANTE EN ESTA
ETAPA, LA PLANTA SE
ENCUENTRA ACTIVA.



ETAPA 2
ANÁLISIS CIUDAD

RESEÑA HISTÓRICA



RESEÑA HISTÓRICA

3 PRODUCCIÓN



4 DERIVADOS



6 MUJER EN LA PRODUCCION



1 FUNDACIÓN/ TREN



2 CRECIMIENTO POBLACIONAL



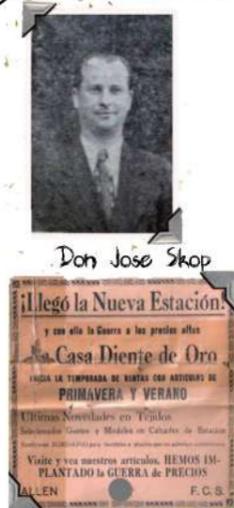
5 EXPORTACIÓN



7 HOSPITAL



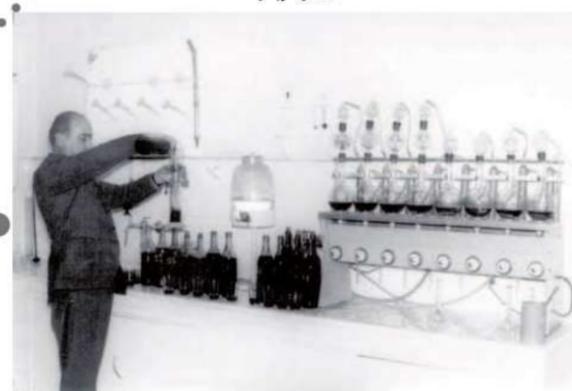
8 COMERCIOS



9 VIÑEDOS



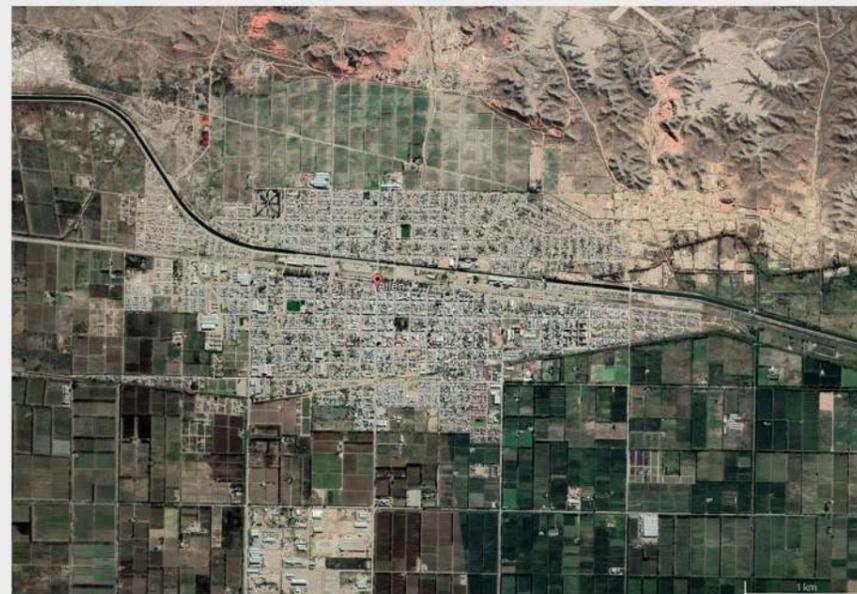
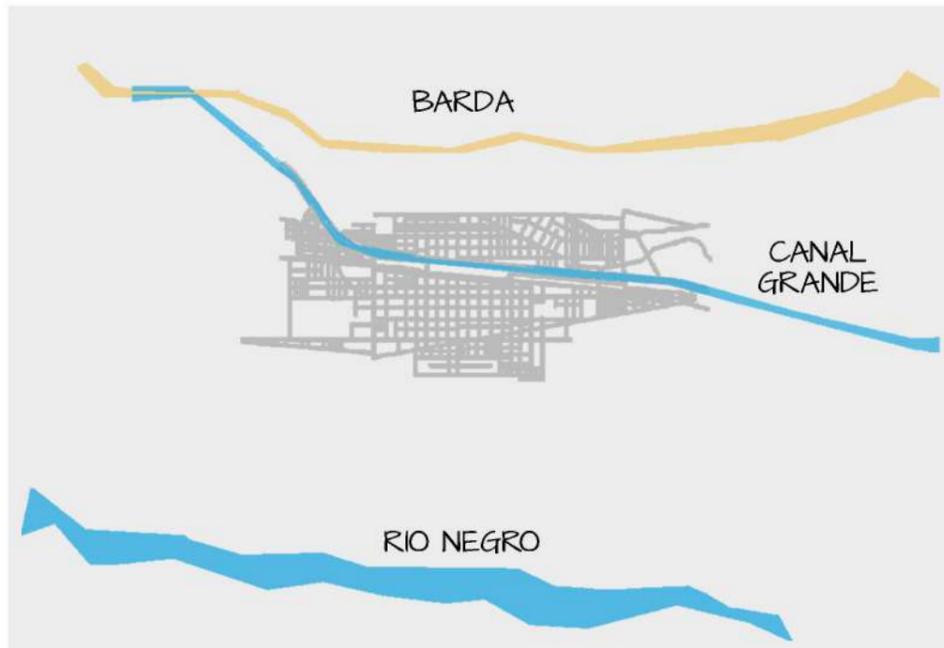
10 PRODUCCIÓN VINO



11 BODEGA MILLACO



Figura 67. El edificio de la mayor cooperativa de productores agrícolas del Alto Valle, en Allen.



Se puede observar una gran diferencia entre la zona norte y sur: por un lado, la edificación más precaria, el aumento de lotes vacíos, los barrios informales y la falta de servicios de infraestructura como asfalto, espacios verdes y cloaca son características de la zona norte. Por otro, los únicos espacios verdes de la ciudad y las construcciones en altura se encuentran en la zona central y sur.

Hay dos barreras que afirman esta sectorización: el Canal Grande y el vacío del Ferrocarril, por el que ahora solo circula un tren de carga una vez a la semana.



BARRERAS

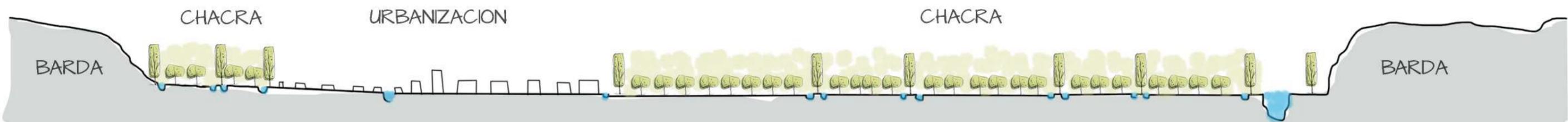


CHACRAS- ZONA PRODUCTIVA

ESPACIOS VERDES



ACEQUIAS Y CORTINAS FORESTALES



CORTE TRANSVERSAL CIUDAD





Chacras- zona productiva



Canal Grande



Chacras- zona productiva



BARDA. Actividades recreativas y deportivas/sector de investigacion de restos fosiles: zona norte animales marinos, zona sur animales terrestres.



VIVIENDA CONDICION 2
Calle asfalto/ Espacios verdes nulos



VIVIENDA CONDICION 1
Calle asfaltada-Lineamiento comercial- Edificacion en altura



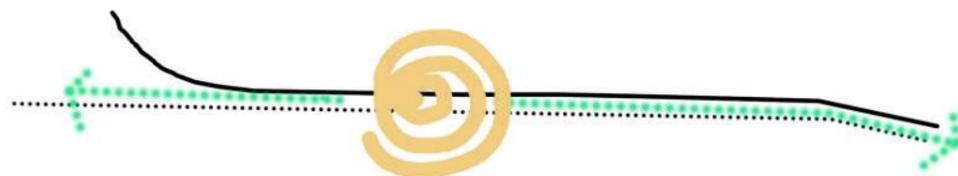
VIVIENDA CONDICION 3
Calle tierra/Vegetacion y espacios verdes nulos



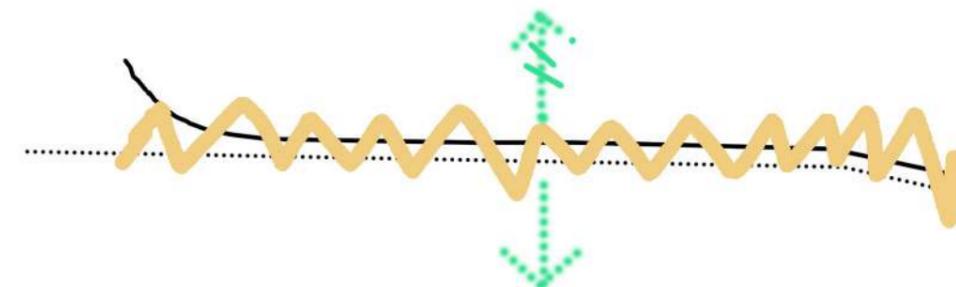
VIVIENDA CONDICION 4
Calle tierra/Vegetacion y espacios verdes nulos/ informalidad

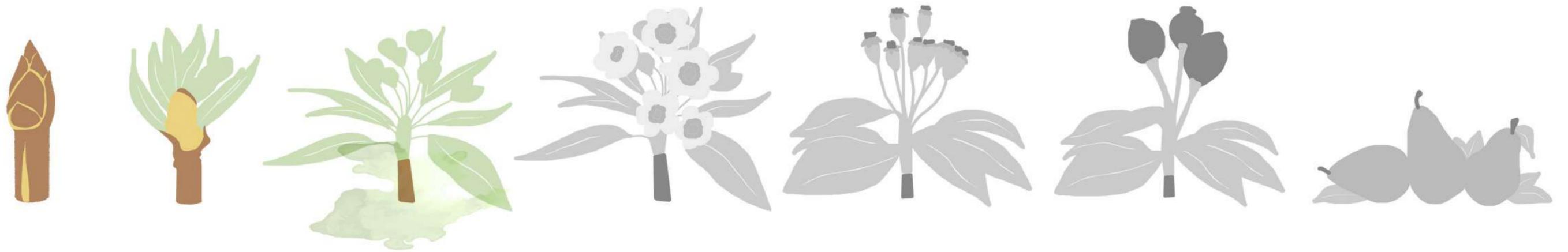


CONCENTRACION CENTRAL



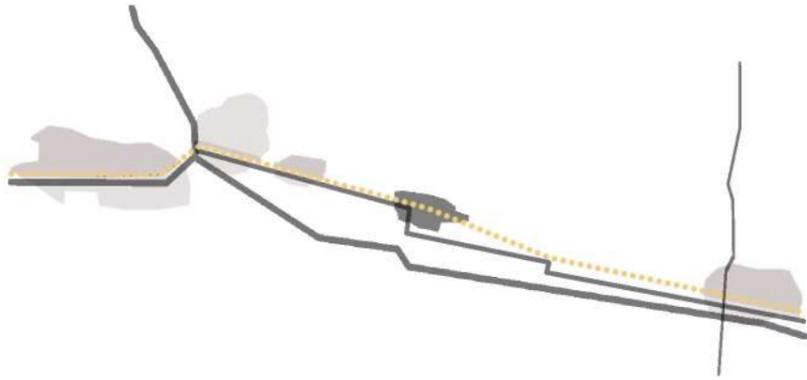
FRAGMENTACION SENTIDO NORTE-SUR





ETAPA 3
PROPUESTA URBANA

OBJETIVOS PARA DAR RESPUESTA A PROBLEMATICAS DE LA CIUDAD



REACTIVAR TREN DE PASAJEROS
- TRANSPORTE PRIVADO
+ CONECTIVIDAD



MEJORAR CALIDAD DE
EDIFICACIÓN



GENERAR PULMON VERDE



DOTAR SERVICIOS / OCUPAR LOTES
VACANTES



RECOMPONER
BORDE / DIALOGO PULMON VERDE



VINCULAR ZONA NORTE
Y SUR

PAISAJE COMO ELEMENTO DE PROPUESTA URBANA

VEGETACION ALTA ALAMOS

Llega a los 35 mts de altura, esbeltos, la copa llega a medir 1 mt en la copa. Utilizados en las chacras para proteger frutales **perenne**



VEGETACION MEDIA CIPRES

Hasta 20mts de altura /3mt ancho en la base-perennes. Se encuentran en la cordillera de Rio Negro y el Alto Valle.



VEGETACION BAJA FRUTAL

FRUTAL DE PERA Y MANZANA
Propios del Alto Valle
productivo, identidad, paisaje y aroma



VEGETACION SENSORIAL ARBUSTOS

baja altura, con aroma y hojas TODO EL AÑO.
Soportan las temperaturas extremas de verano e invierno.
Control natural de plagas.

MENTA



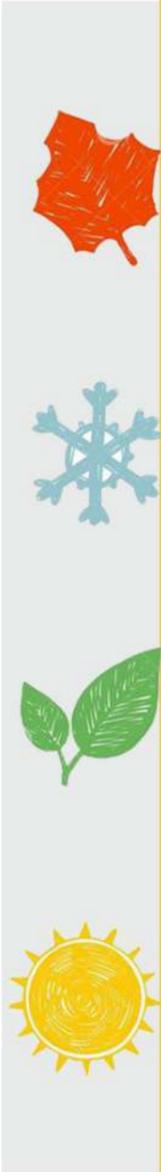
OREGANO

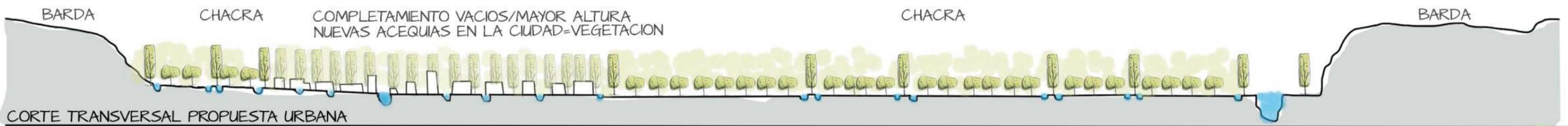
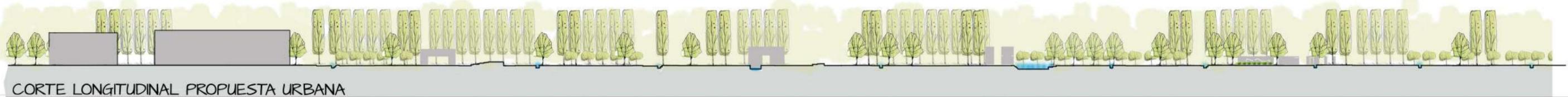


LAVANDA

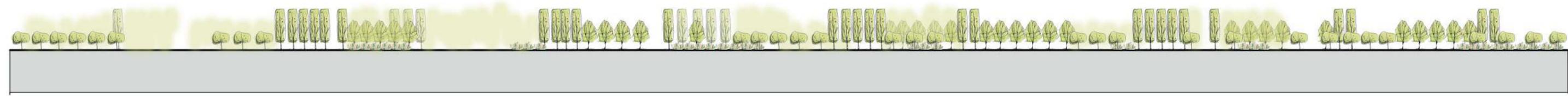
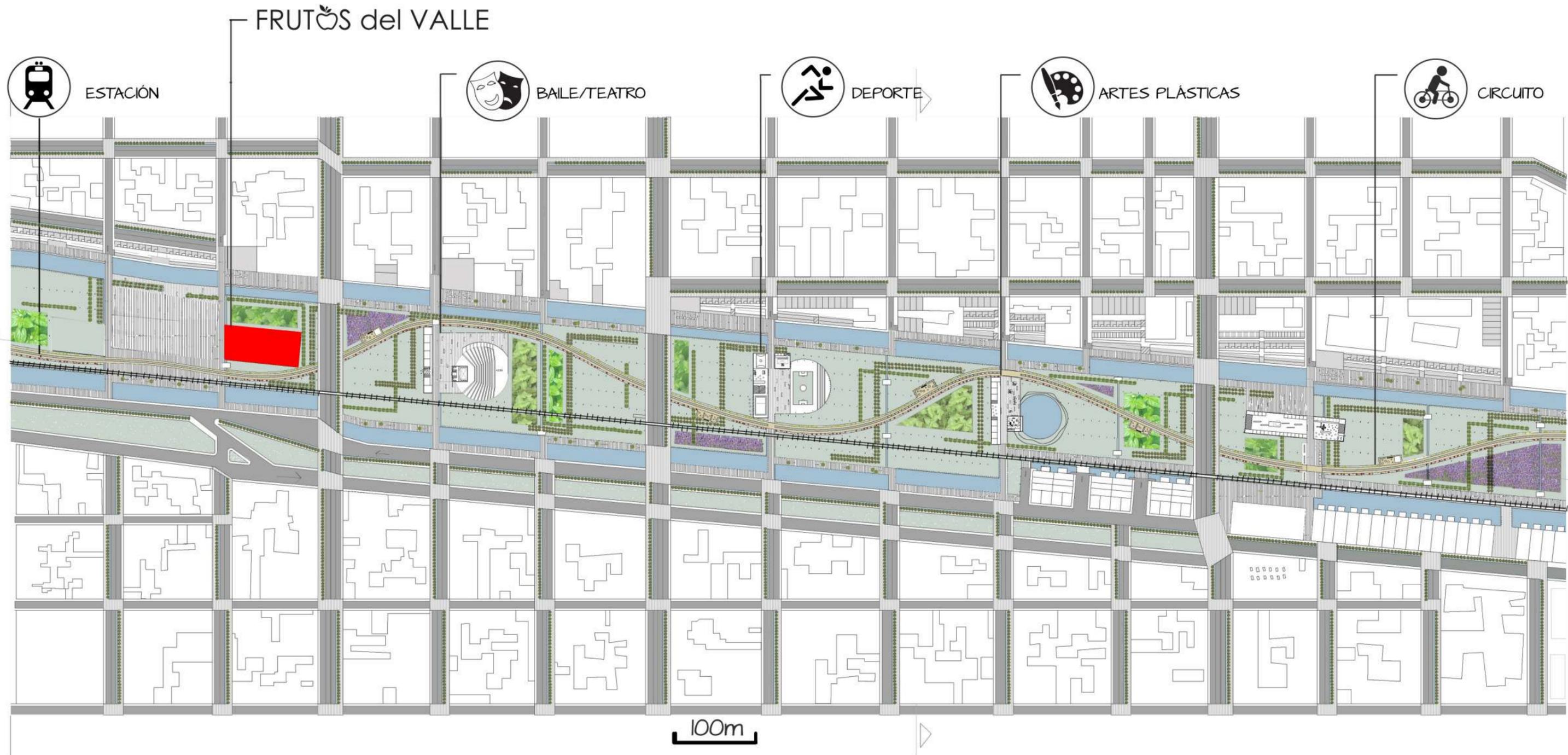


ALBAHACA





PAISAJE + EQUIPAMIENTO



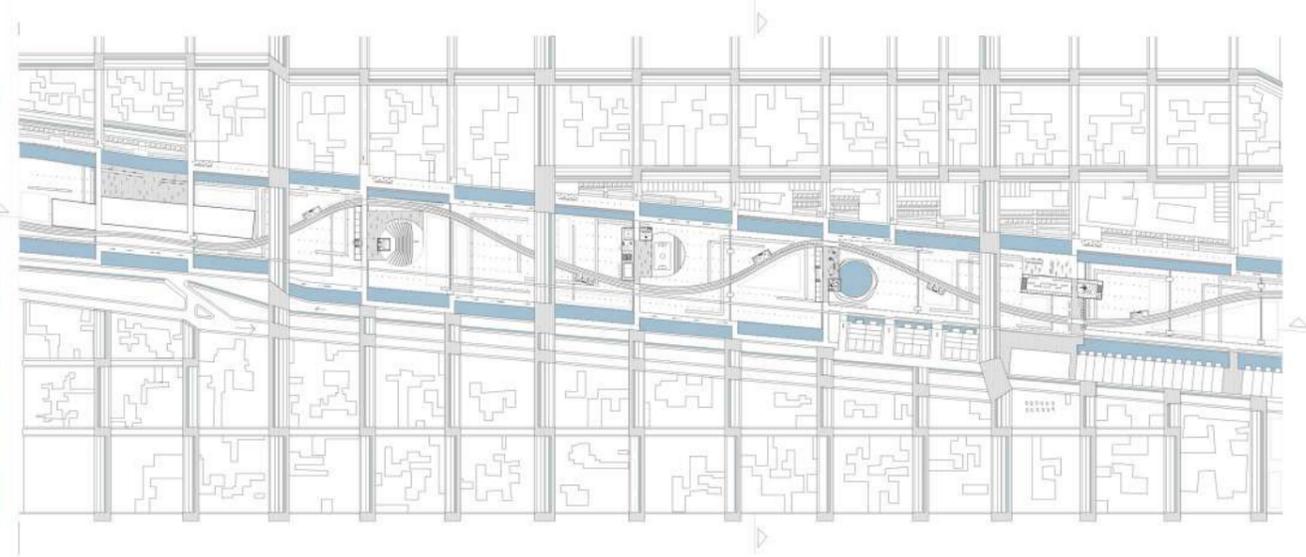
VISTA LONGITUDINAL VEGETACION



PAISAJE NATURAL



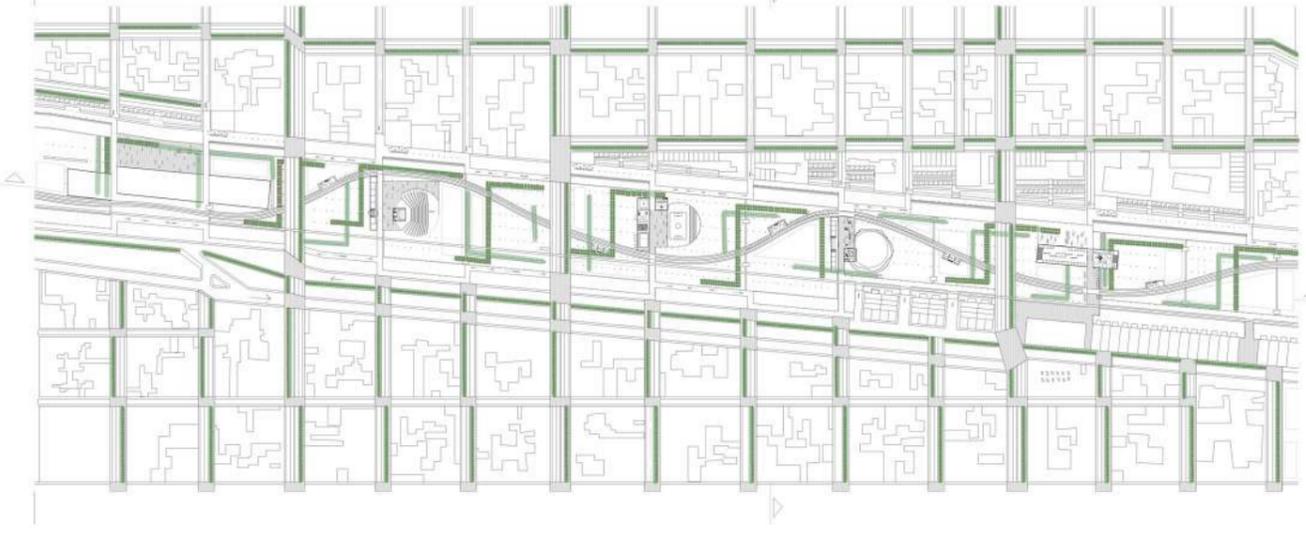
INCORPORACIÓN DE GUA COMO ELEMENTO DE PAISAJE



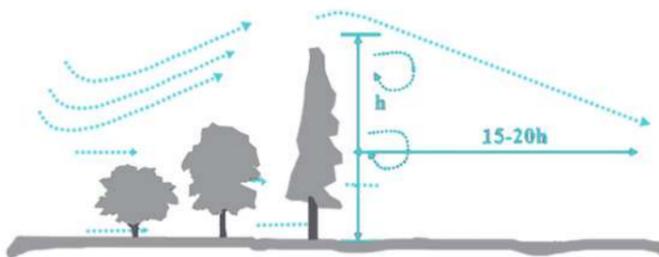
SISTEMA DE PLANTAS AROMÁTICAS
AROMAS / VISUALES / PLAGICIDA NATURAL



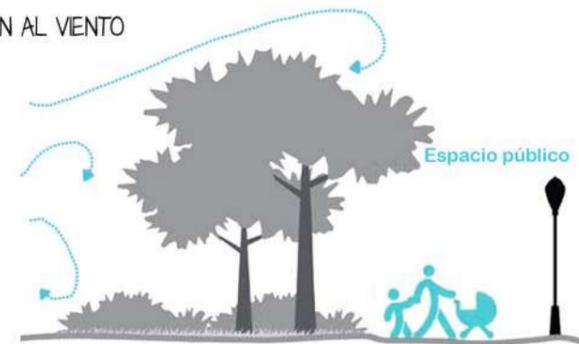
SISTEMA BARRERA DE VIENTO
ALÁMO / CIPRÉS



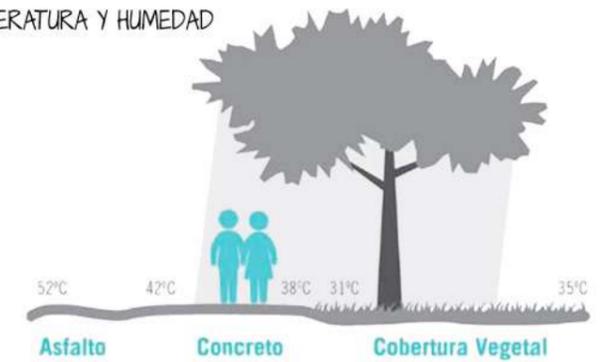
DISTANCIA DE BARRERAS

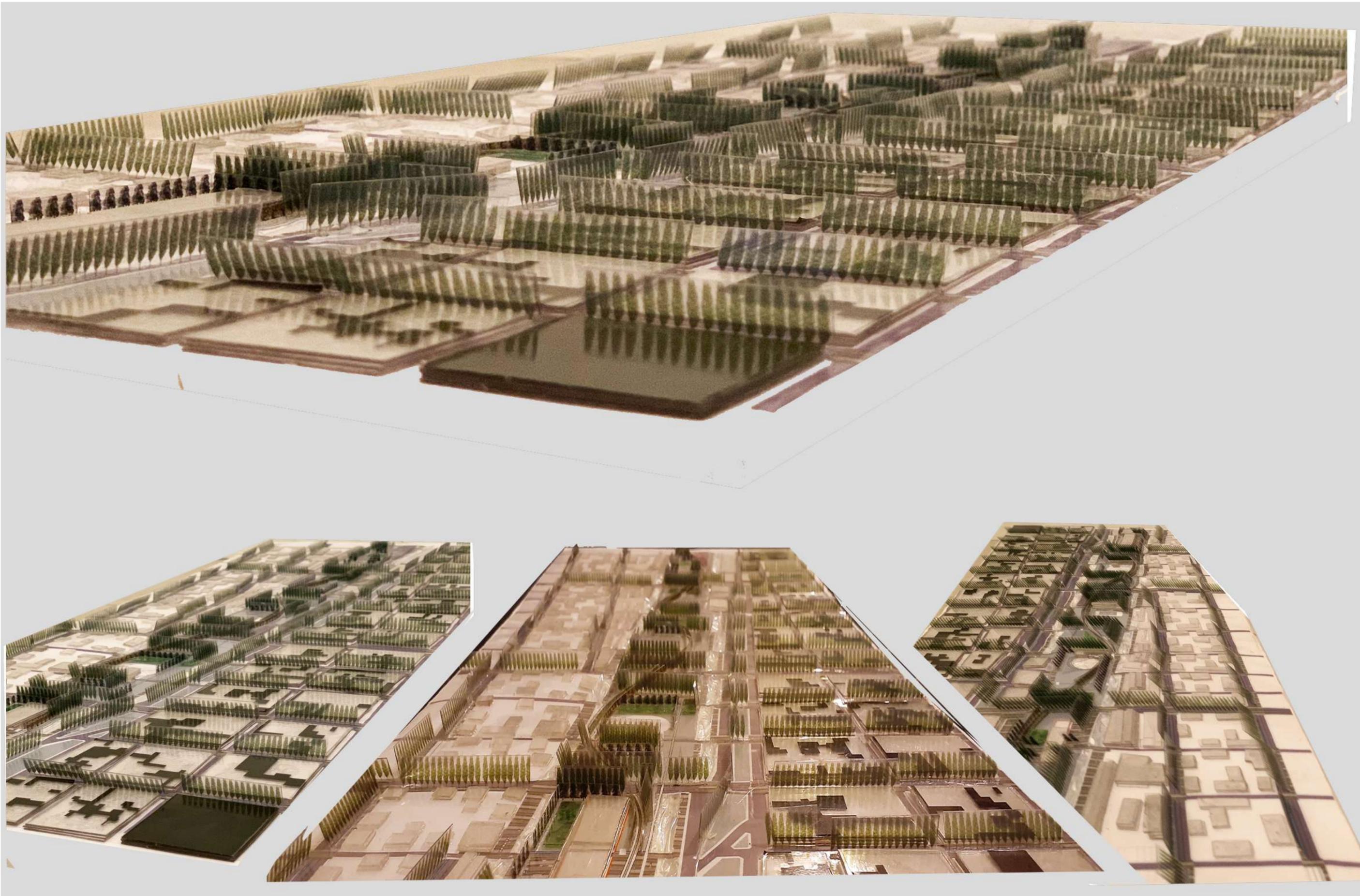


OBSTRUCCION AL VIENTO



REGULACION DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

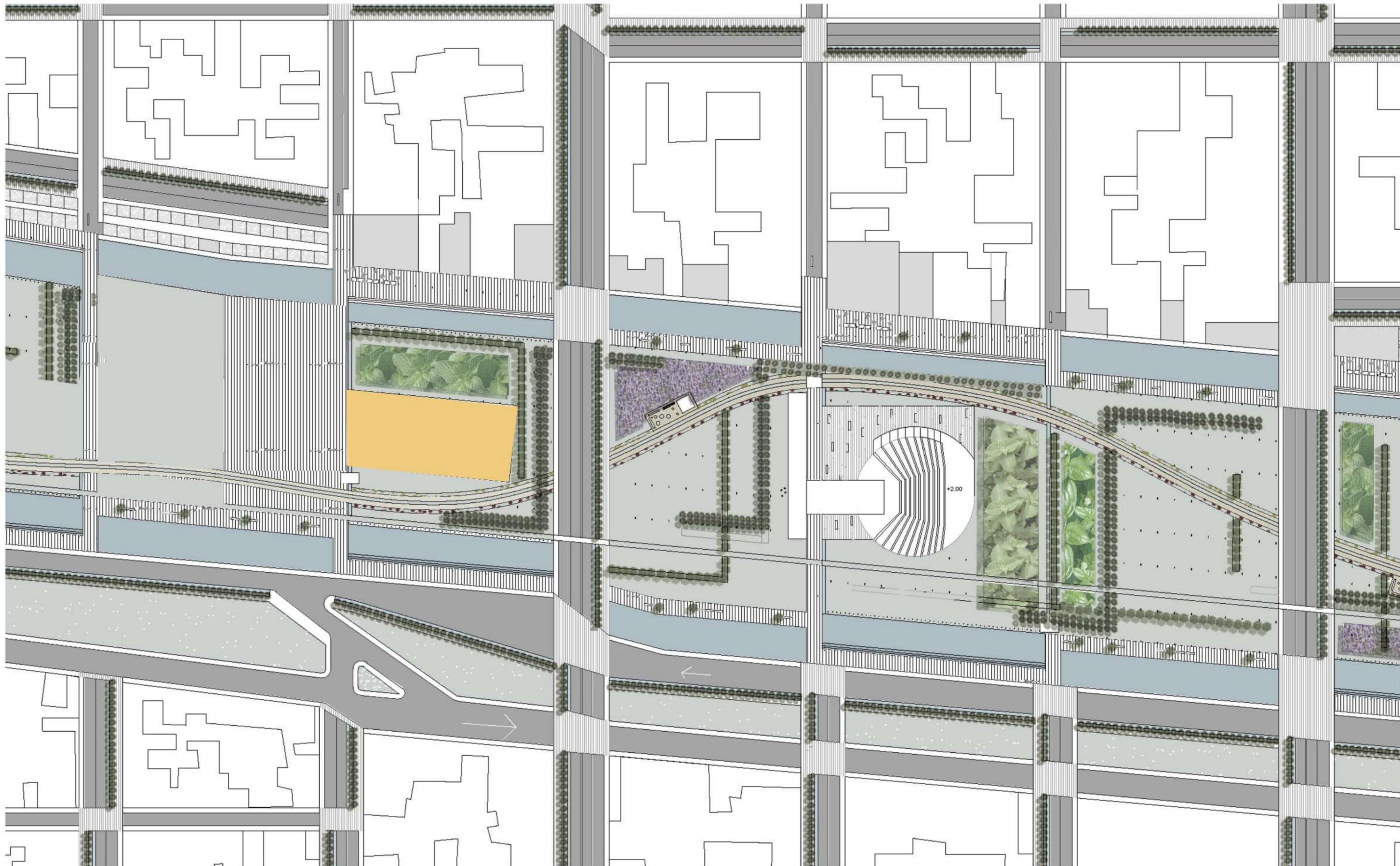






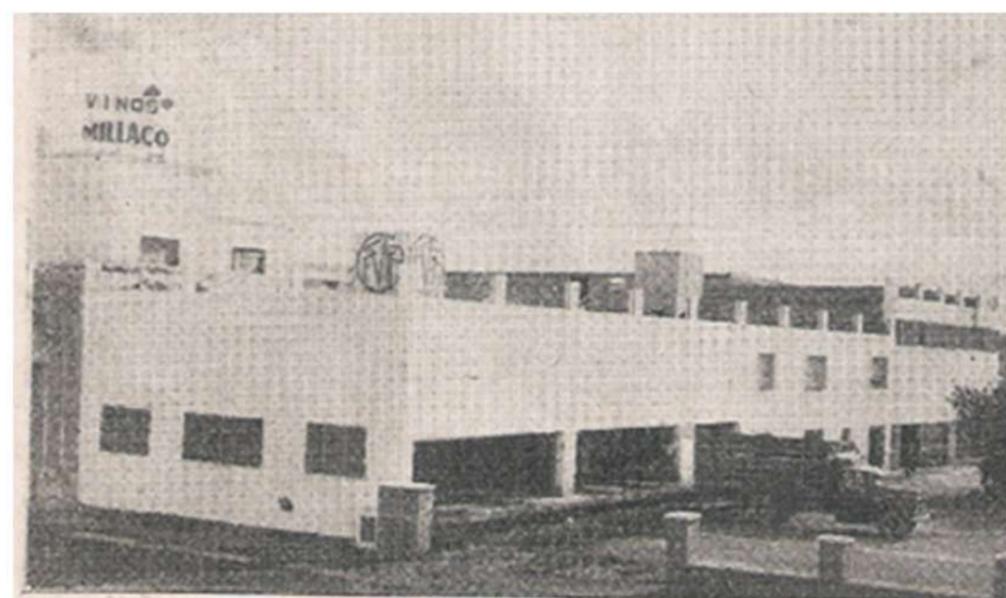
ETAPA 4
PRESENTACIÓN DE CASO

IMPLANTACIÓN



RESEÑA HISTÓRICA

Millacó fue una bodega muy recordada, inició su actividad en los albores de Allen. En 1933 un grupo de agobiados y desesperados productores de la ciudad decidieron reunirse para formar una cooperativa y así hacer frente al monopolio de la empresa inglesa AFD (Asociación Fruit Corporation). Nada puede ya dudarse que la región del Alto Valle se ha impregnado de un profundo espíritu de asociación y cooperativismo, con ello se resolverá con mucho mejor resultado la independencia económica de sus productores y conseguirán con la agremiación a que los conducen las prácticas de las entidades cooperativa hacia un futuro más cierto, hacia una verdadera defensa de sus intereses". La Cooperativa tenía capacidad de un millón de litros, lo que la convertía en la mayor del Valle. Para dar una idea de su crecimiento, durante los años 1987 y 1988 se procesaron más de 10.000.000 kilos por temporada (...) Se ha calculado que dependieron de la entidad comercial, en forma directa o indirecta aproximadamente 16.000 personas, entre asociados, empleados, obreros, distribuidores, comerciantes y su grupo familiar" (88 años Allen, Suplemento Histórico - Propósitos, 1998). En el periodo que va desde finales de los '80 y comienzos de los '90, el impulso de un modelo económico que priorizaba el mercado externo y liberaba los mercados se unió a la ausencia de políticas de Estado. La eliminación de subsidios y de regulación estatal generó endeudamiento y falta de inversión, finalmente, la crisis financiera nacional marcó el inicio de quiebras generalizadas en empresas frutícolas y vitivinícolas, especialmente las de organización cooperativa.



1951- inicio como Bodega



1953-Expansion por fragmento



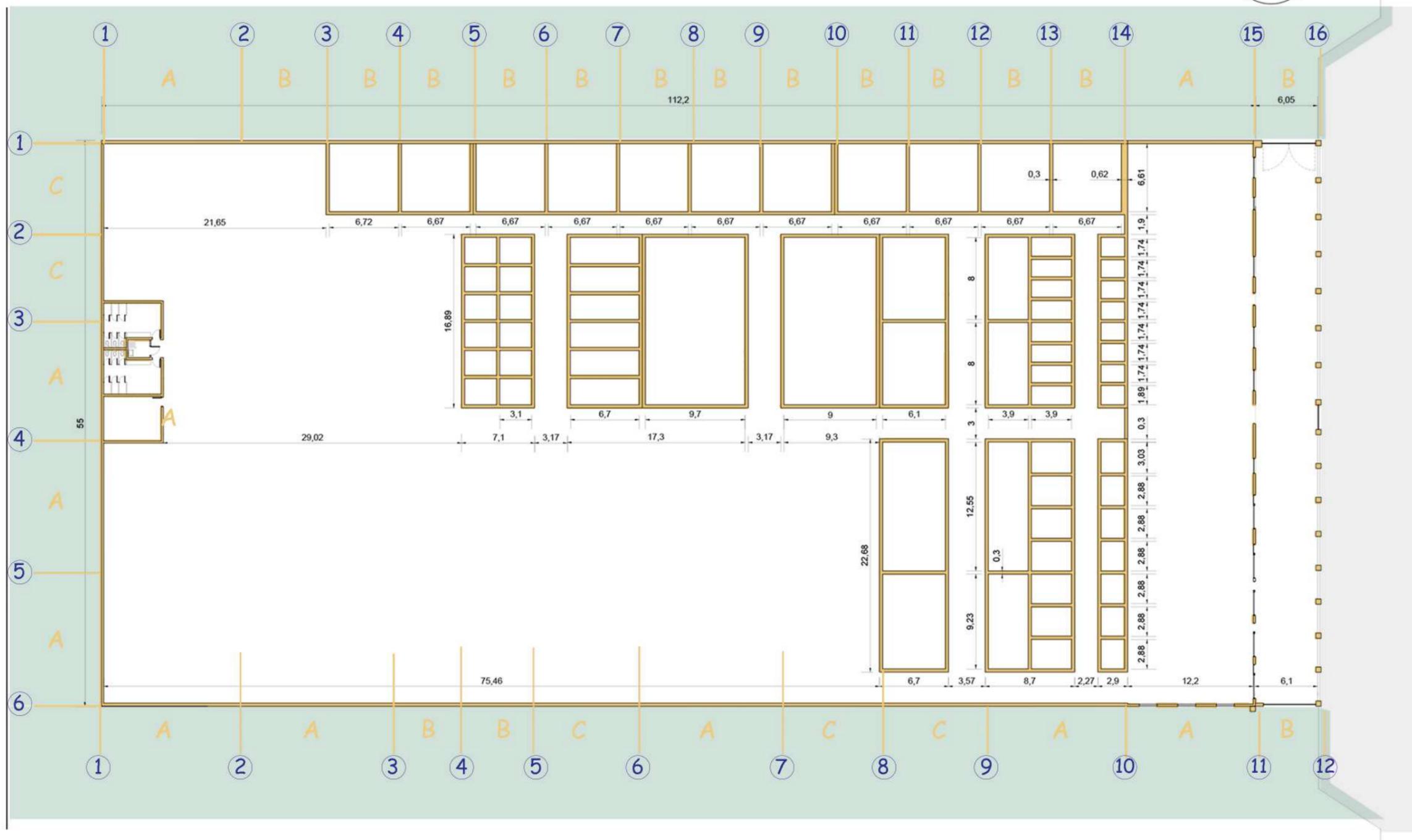
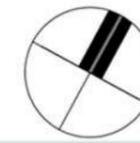
2015- Fragmento como local comercial



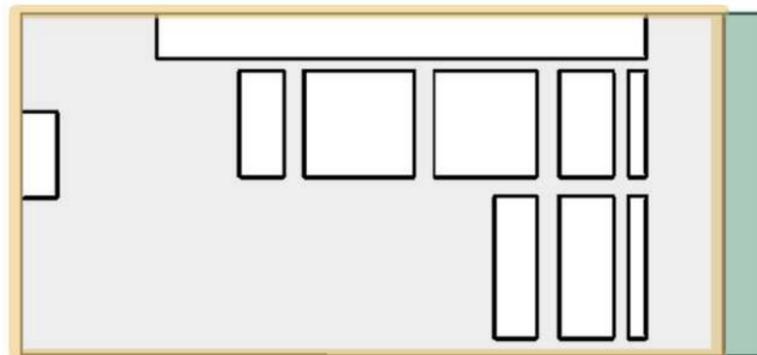
2020- Supermercado / Iglesia / desuso



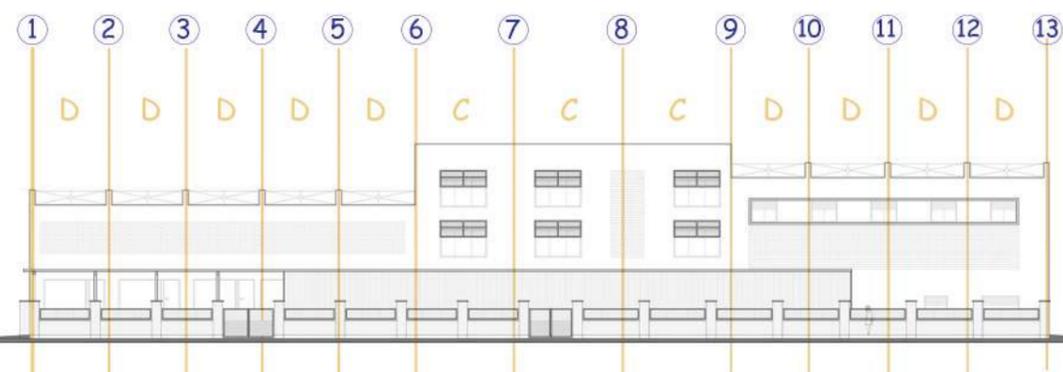
RELEVAMIENTO MÉTRICO



FACHADA ESTE- MODULACION



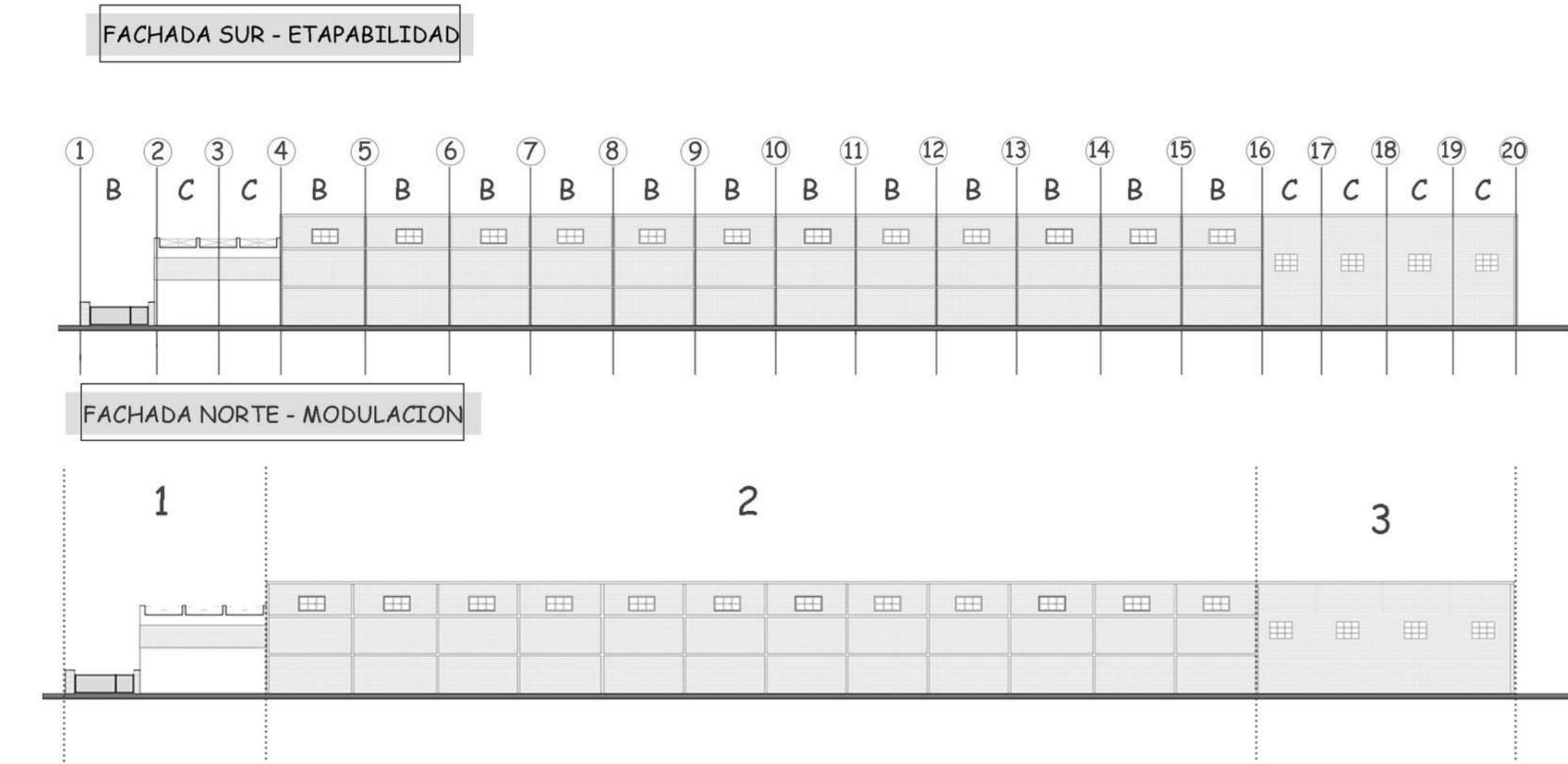
- Sup. total cubierta: 6086m²
- Sup. libre privada (acceso): 330m²
- Sup. piletones: 1945m²=32%
- Sup. cubierta libre: 4141=68%



D=4.15m
C=5.40m

RELEVAMIENTO MÉTRICO

MÓDULO A: 14,50m
MÓDULO B: 6,50m
MÓDULO C: 5,40m



ESTADO DEL EDIFICIO



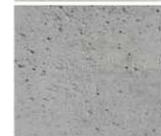
MATERIALIDAD



LADRILLO
Para muro estructural fachada sur y este/cerramiento



CEMENTO ALISADO
Pisos



HORMIGON ARMADO
Columnas/Vigas fachada Norte
Piletas producción vino



REVOQUE BLANCO
Fachada /Piletas de producción



METAL
Barandas / Carpinterías

Es un edificio que conserva en buen estado 3 de sus 4 fachadas (a pesar de ser intervenidas por los nuevos usos o deterioradas por el paso del tiempo y el abandono) / cubierta original se reemplazo por una de chapa, en mal estado

excepto el sector actualmente en uso por un supermercado. / Interior los pilotes de hormigón presentan el paso del tiempo en el revoque, pero estructuralmente su estado es bueno y posibilita el uso de los mismos.

Se observa una fachada posterior, ciega y elementos como chapas, portones, etc que también fueron colocados

posteriormente y no forman parte del edificio original.

FACTORES DE DETERIORO DETECTADOS

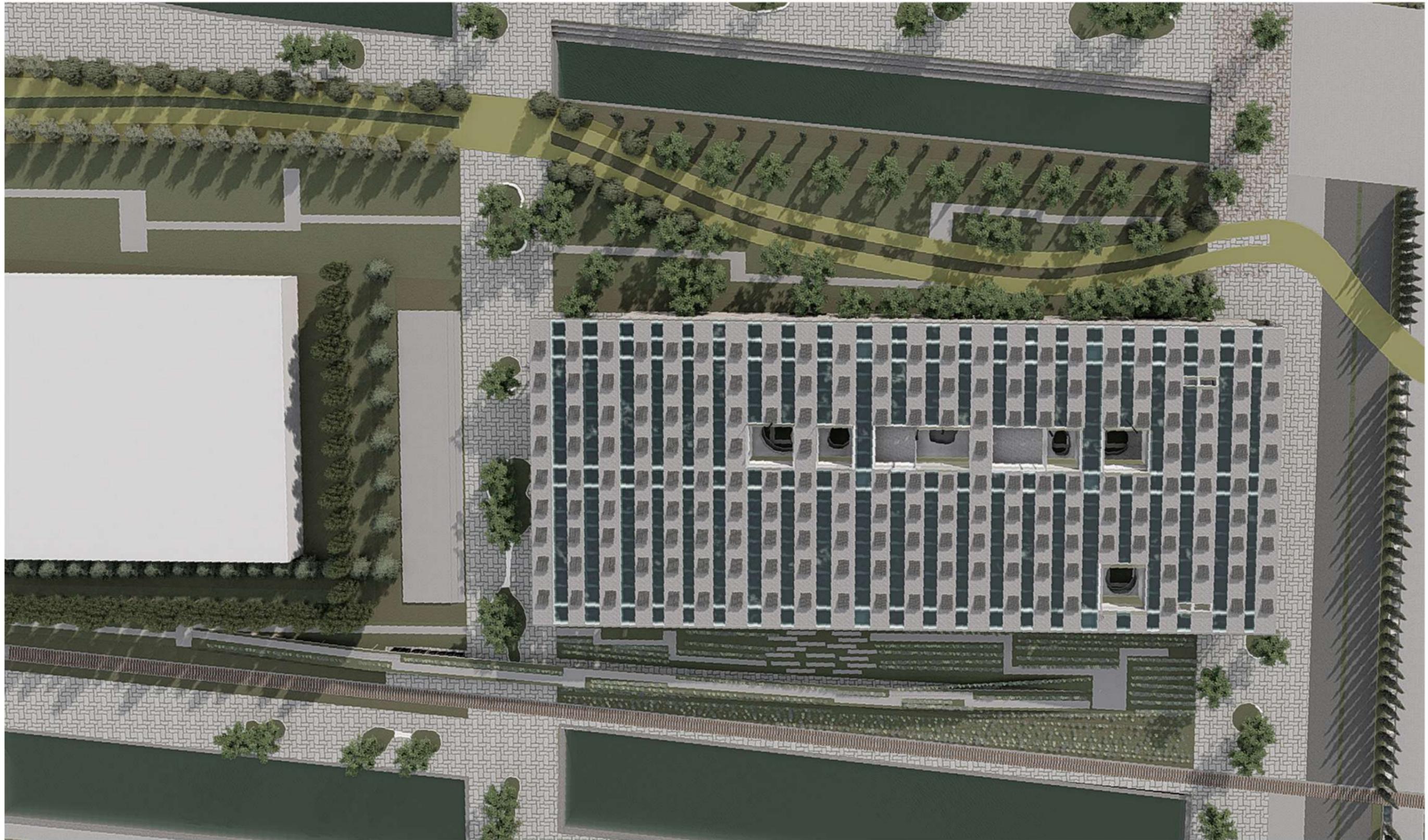
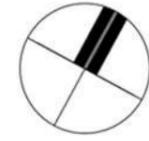
CULTURALES: Producidos por la acción del hombre, la subdivisión del edificio para su nuevo destino, el vandalismo, etc.

NATURALES: Producidos por el paso del tiempo, la exposición a las diferentes temperaturas.

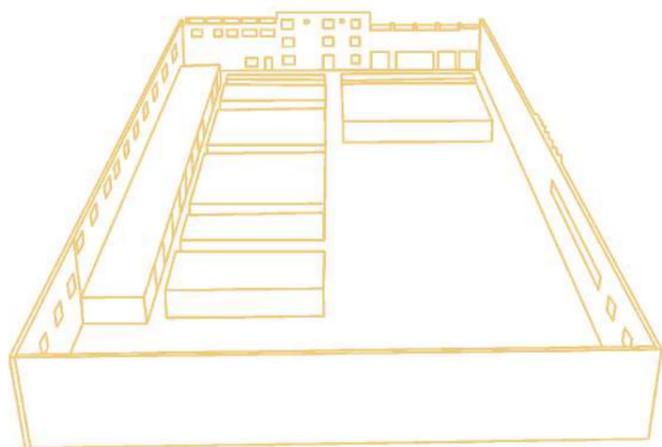




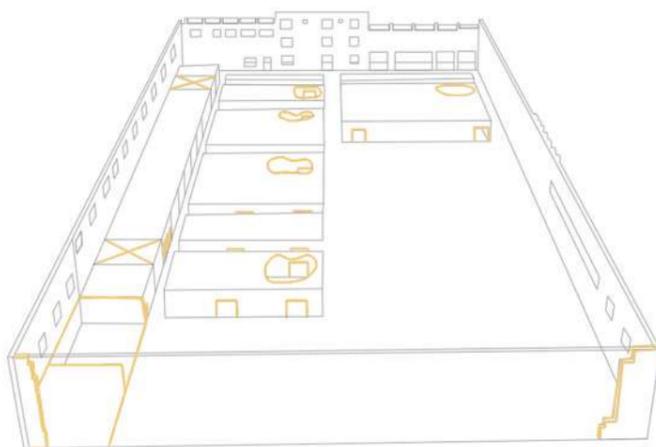
ETAPA 5
PROPUESTA EDILICIA



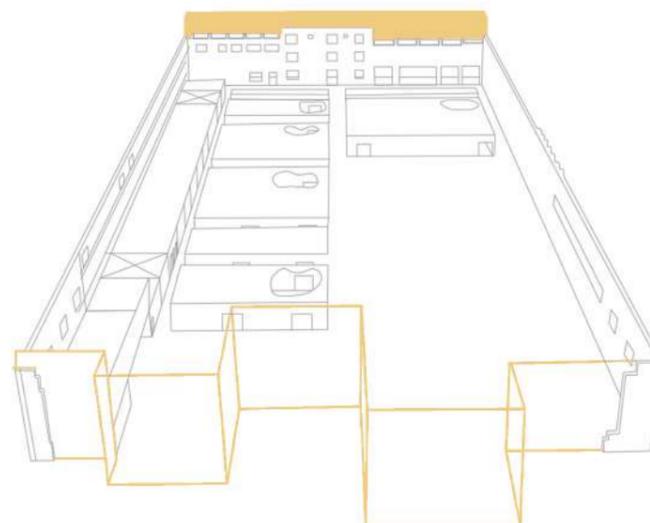
INTERVENCIÓN EN PRE-EXISTENCIA / INCORPORACIÓN DE ELEMENTOS



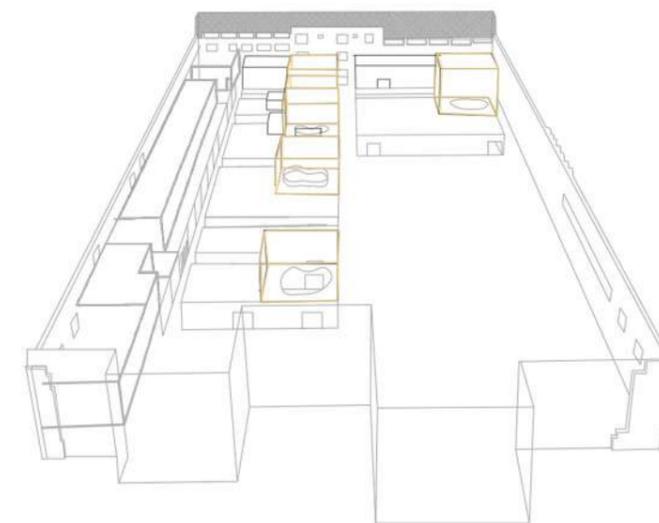
3 FACHADAS PRE-EXISTENTES + 1
POSTERIOR/PILETONES DE Hº Aº



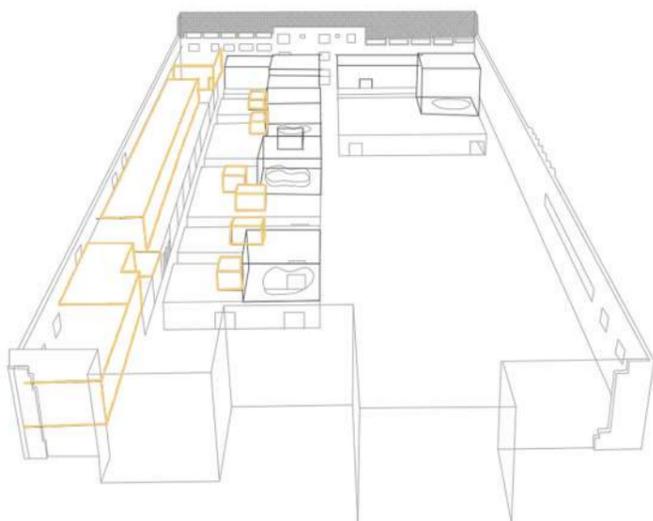
INTERVENCIÓN EN ELEMENTOS
PRE-EXISTENTES



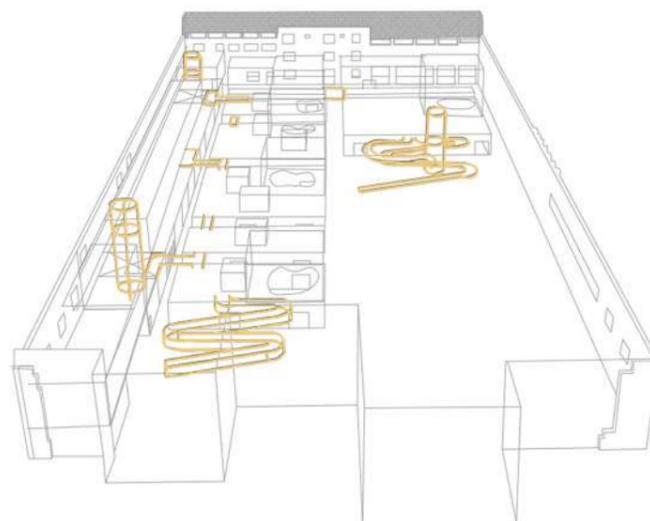
TRATAMIENTO DE FACHADA ESTE
Y OESTE



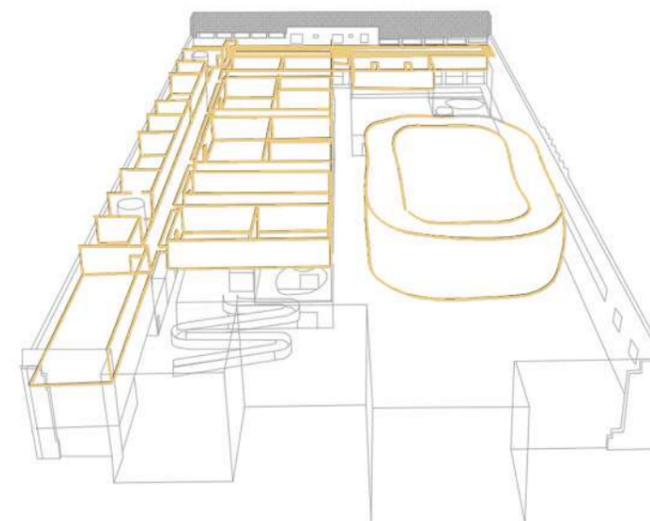
PATIOS / VENTILACIÓN E
ILUMINACIÓN DE AMBIENTES



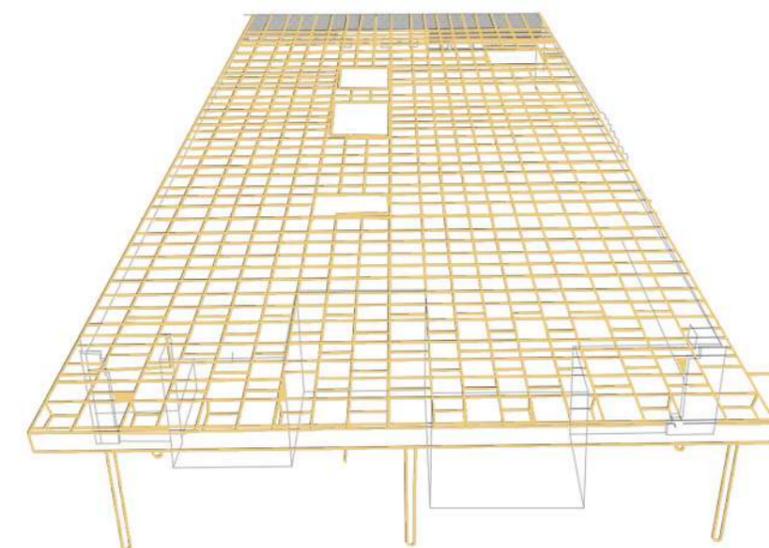
PROTOTIPO COMIDA/
ADMINISTRACIÓN (1º NIVEL)



CIRCULACIÓN VERTICAL +
HORIZONTAL



INVESTIGACIÓN/ AUDITORIO/TERRAZA
PRE-EXISTENTE (2º NIVEL)



CUBIERTA Hº Aº + APOYOS
VERTICALES

FRUTOS del VALLE

Centro frutihortícola integral

INTERVENCIONES



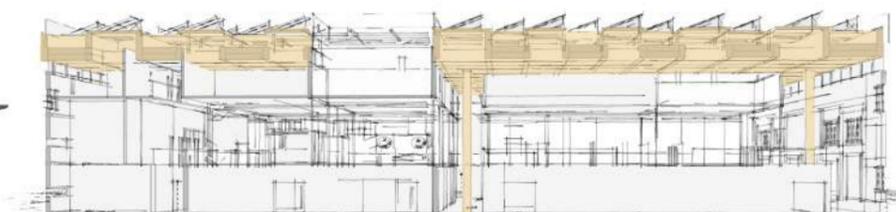
Fachadas y piletos pre-existentes

+



Ventana corrida para elevar fachada pre-existente

+



Cubierta de hº aº con apoyos verticales- permite suspender de ella nuevos volúmenes

+



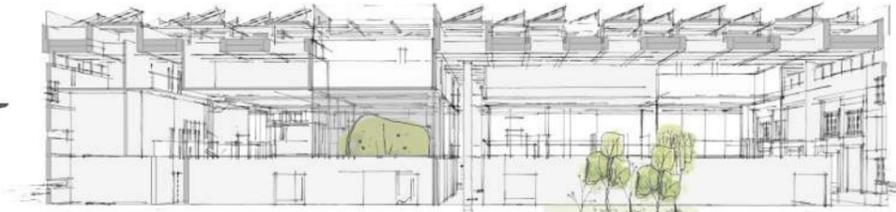
2do nivel imita piletos pre-existentes- nueva tecnología constructiva

+

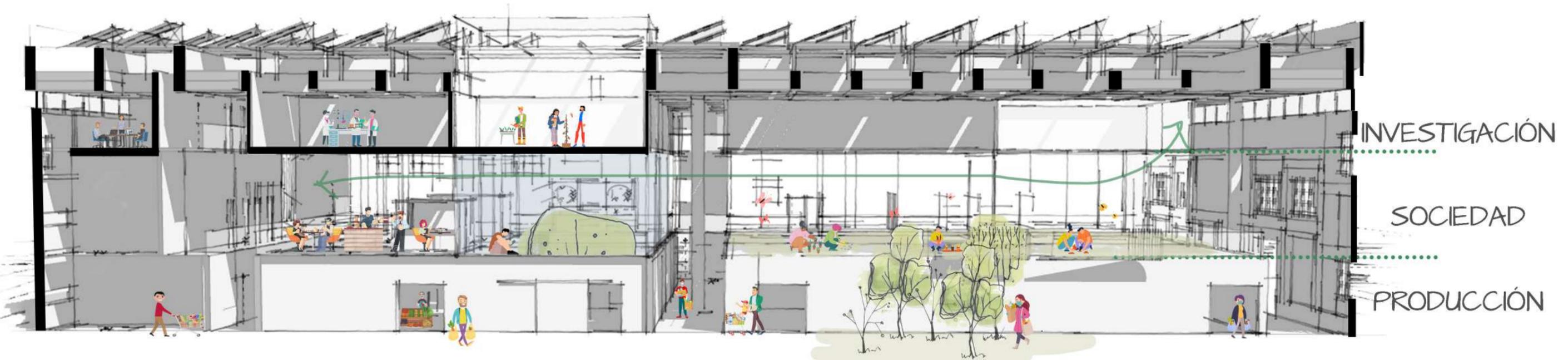


Apertura de piletos-uso interno/ Cubierta de piletos con uso: Prototipo patio comida regional + huerta aprendizaje

+



Vegetación como espacios exteriores e interiores aportando humedad ambiente.



INVESTIGACIÓN

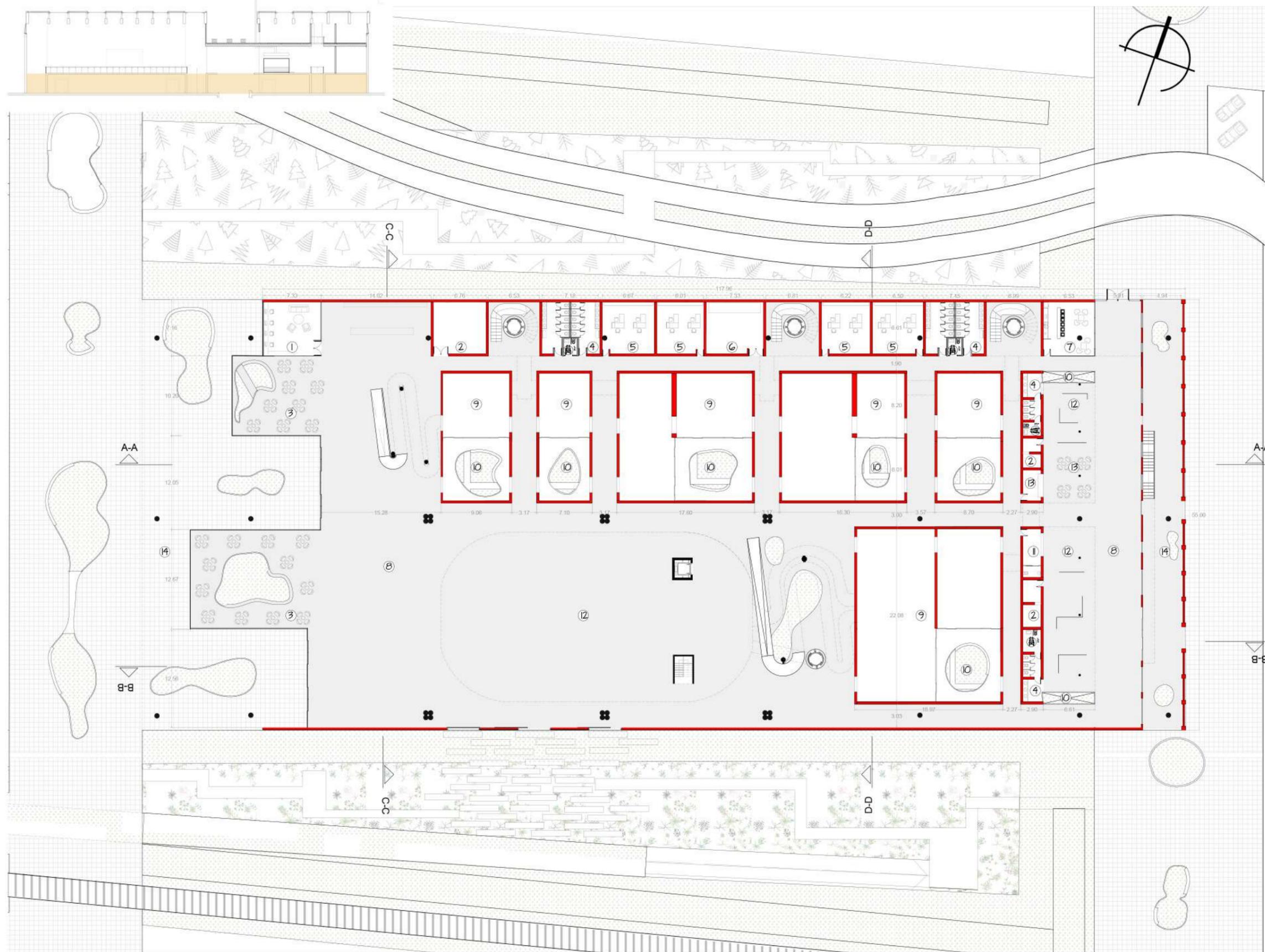
SOCIEDAD

PRODUCCIÓN

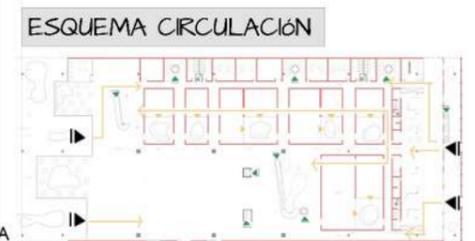




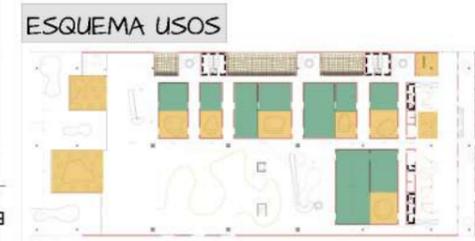
PLANTA BAJA / ESC. 1:500



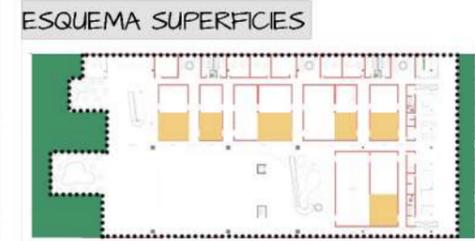
- REFERENCIAS**
- 1-Sala de vigilancia
 - 2-Depósitos
 - 3-Estares
 - 4-Sanitarios
 - 5-Oficinas administrativas
 - 6-Sala máquinas: tableros de distribución de energía mediante paneles Fotovoltaicos
 - 7-Office para administración
 - 8-Hall
 - 9-Sector compra/venta productos frutihortícolas
 - 10-Patios (espacios exteriores)
 - 11-Recepción
 - 12-Espacios flexibles
 - 13-Bar de paso
 - 14-Acceso semicubierto / vegetación



- ▲ Accesos al edificio
- ▲ Acceso a nivel 1 y 2 (circ. vertical)
- ▲ Circulación a través de pre-existencia/ acceso a patios exteriores

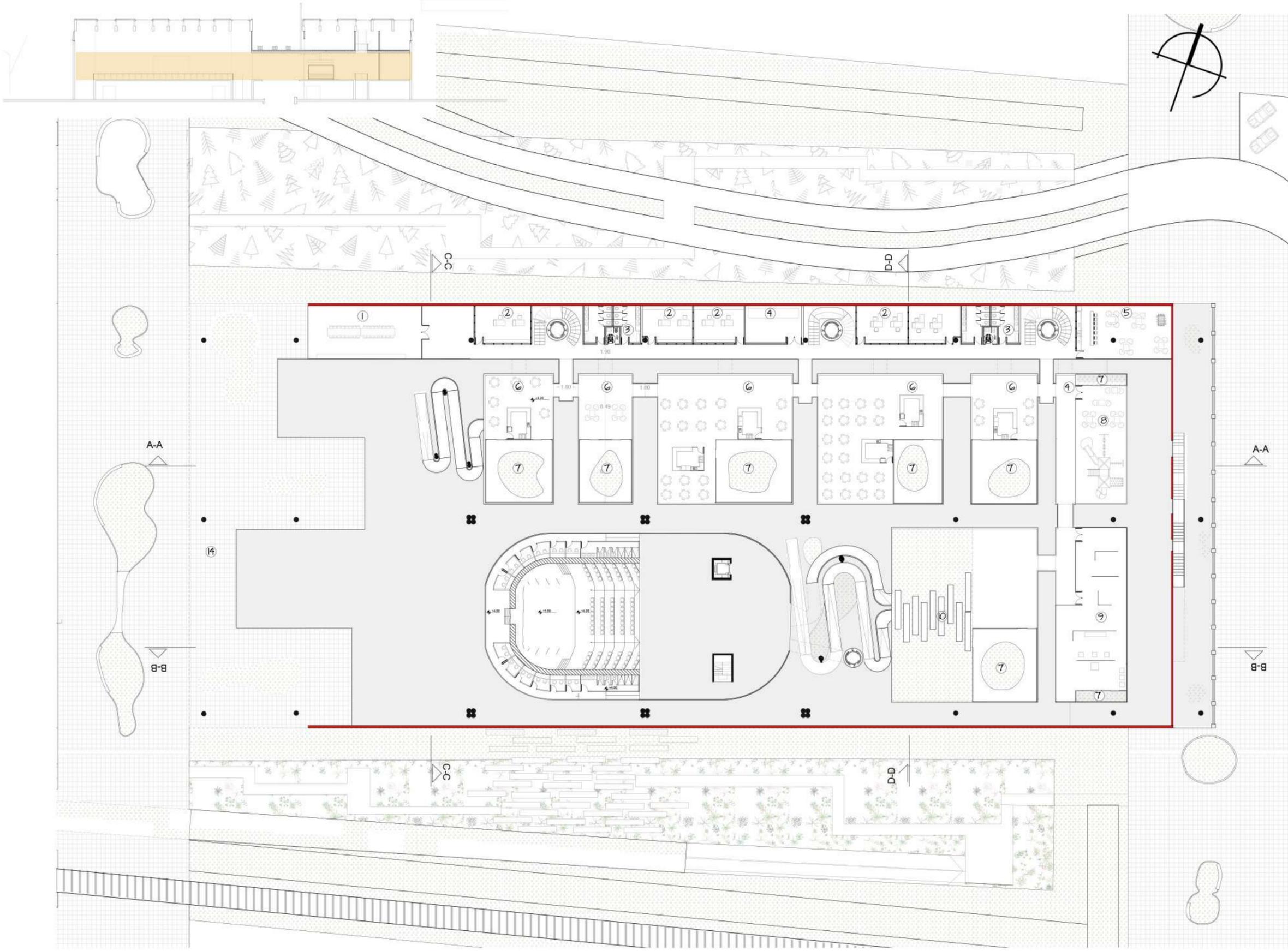


- Sector administrativo (especifico compra/venta)
- Sector ocio (patios/estares/bar)
- Sector compra/venta productos frutihortícolas
- Sector flexible: feria/exposición/etc
- Sanitarios



- Superficie cubierta 5683m2
- Superficie semicubierta 1580m2
- Superficie exterior privada 408m2





- REFERENCIAS**
- 1-Sala de reuniones
 - 2-Oficinas administrativas/control y manejo sector comida
 - 3-Sanitarios
 - 4-Sala máquinas: tableros de distribución de energía mediante paneles Fotovoltaicos
 - 5-Office para administración
 - 6-Sector gastronómico/productos y comidas regionales.
 - 7-Patios (espacios exteriores) accesibles.
 - 8-Sector juego niños
 - 9-Museo audiovisual producción
 - 10-Huerta juego y aprendizaje para la sociedad

ESQUEMA CIRCULACIÓN



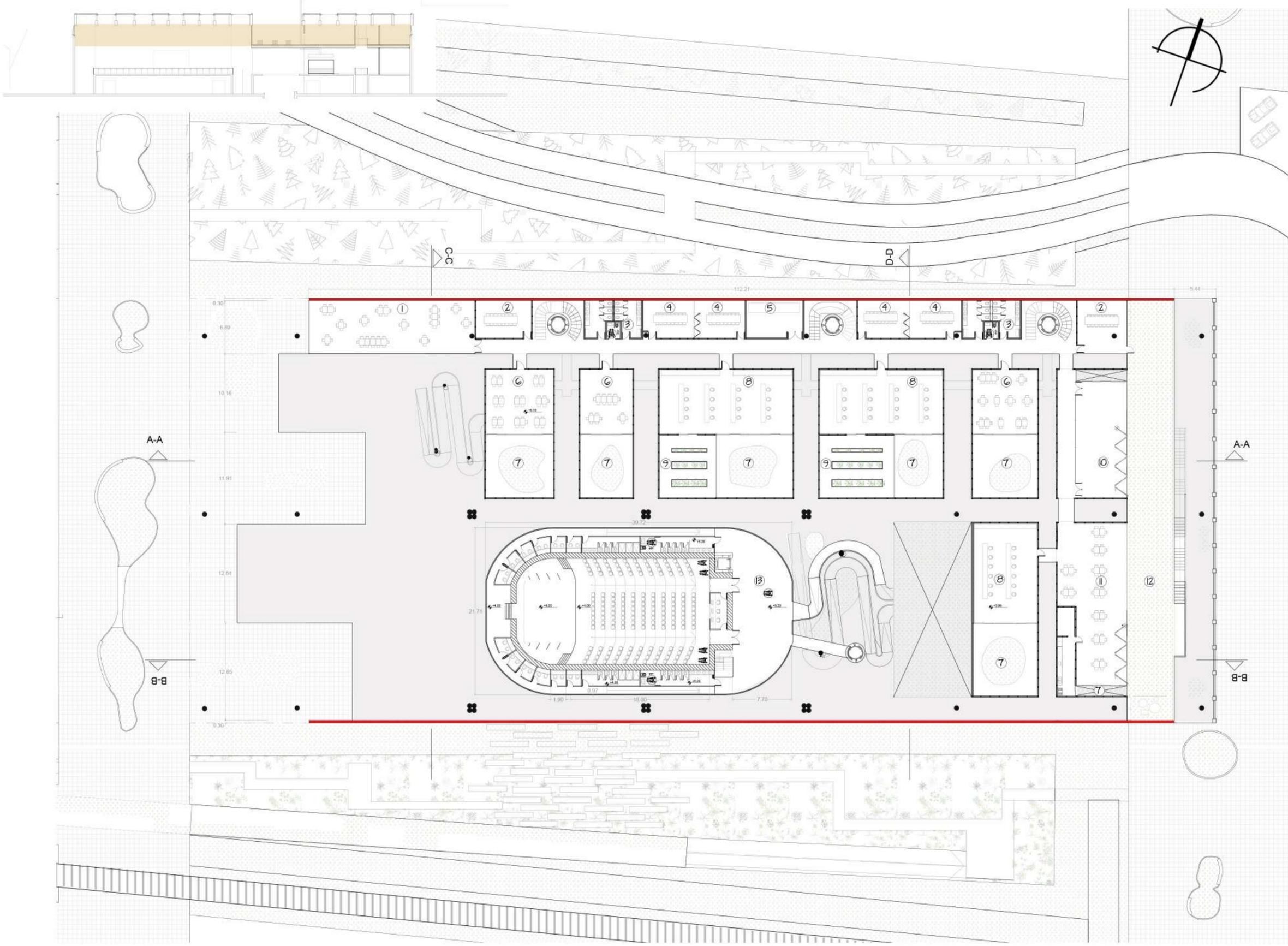
ESQUEMA USOS



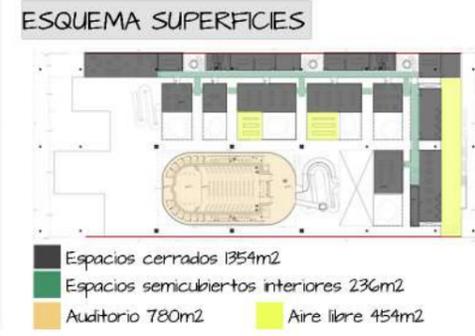
ESQUEMA SUPERFICIES







- REFERENCIAS**
- 1-Trabajo y encuentro flexible/ Asociación Fruticultores y alumnxs colegio Agroindustrial
 - 2-Aula/ reuniones
 - 3-Sanitarios
 - 4-Trabajo flexible
 - 5-Sala máquinas: tableros de distribución de energía /paneles fotovoltaicos
 - 6-investigacion/uso alumnxs colegio.
 - 7-Patios/ventilación natural
 - 8-Laboratorios
 - 9-Huertas de investigación
 - 10-Espacio multiuso
 - 11-Comedor privado para 2º Nivel
 - 12-Terraza pre-existente accesible
 - 13-Auditorio

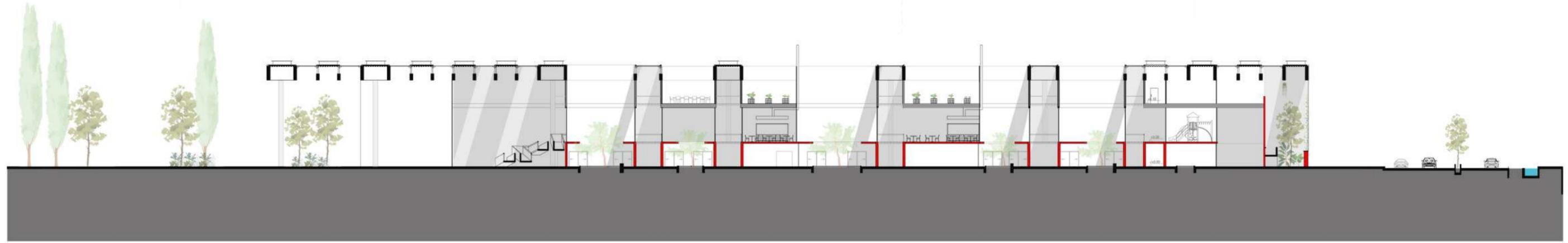




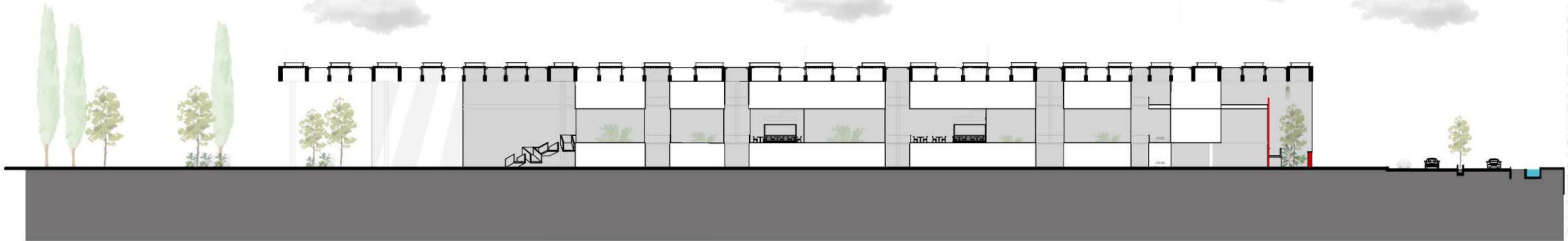


CORTE TRANSVERSAL ESC. 1:500

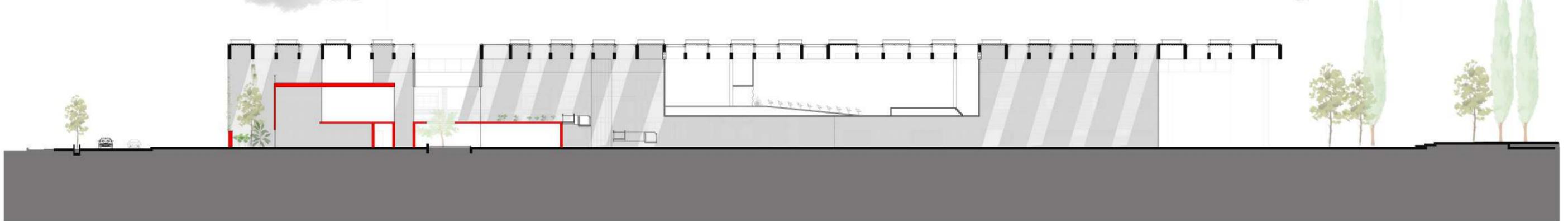
CORTE A-A

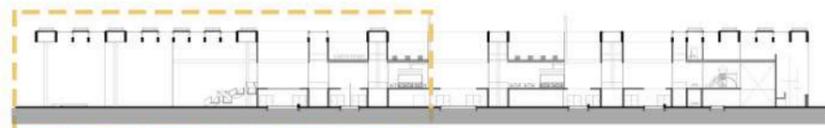


CORTE VISTA



CORTE B-B





CORTE LONGITUDINAL A-A / SECCIÓN 1



CORTE LONGITUDINAL A-A / SECCIÓN 2

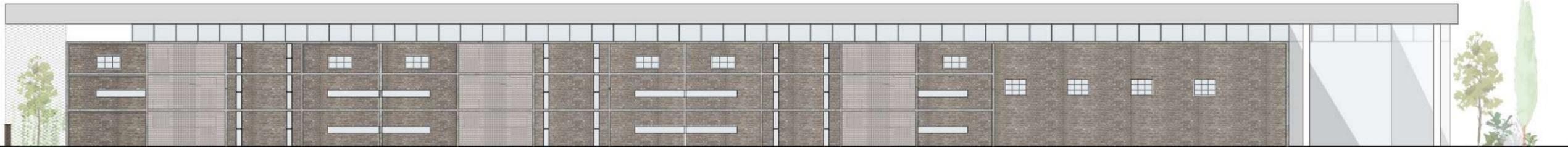
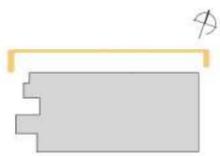




CORTE PERSPECTIVADO

INTERVENCIÓN EDILICIA





FACHADA NORTE



FACHADA SUR

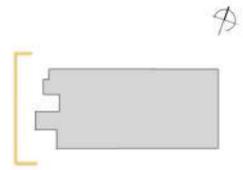




CORTE TRANSVERSAL ESC. 1:500



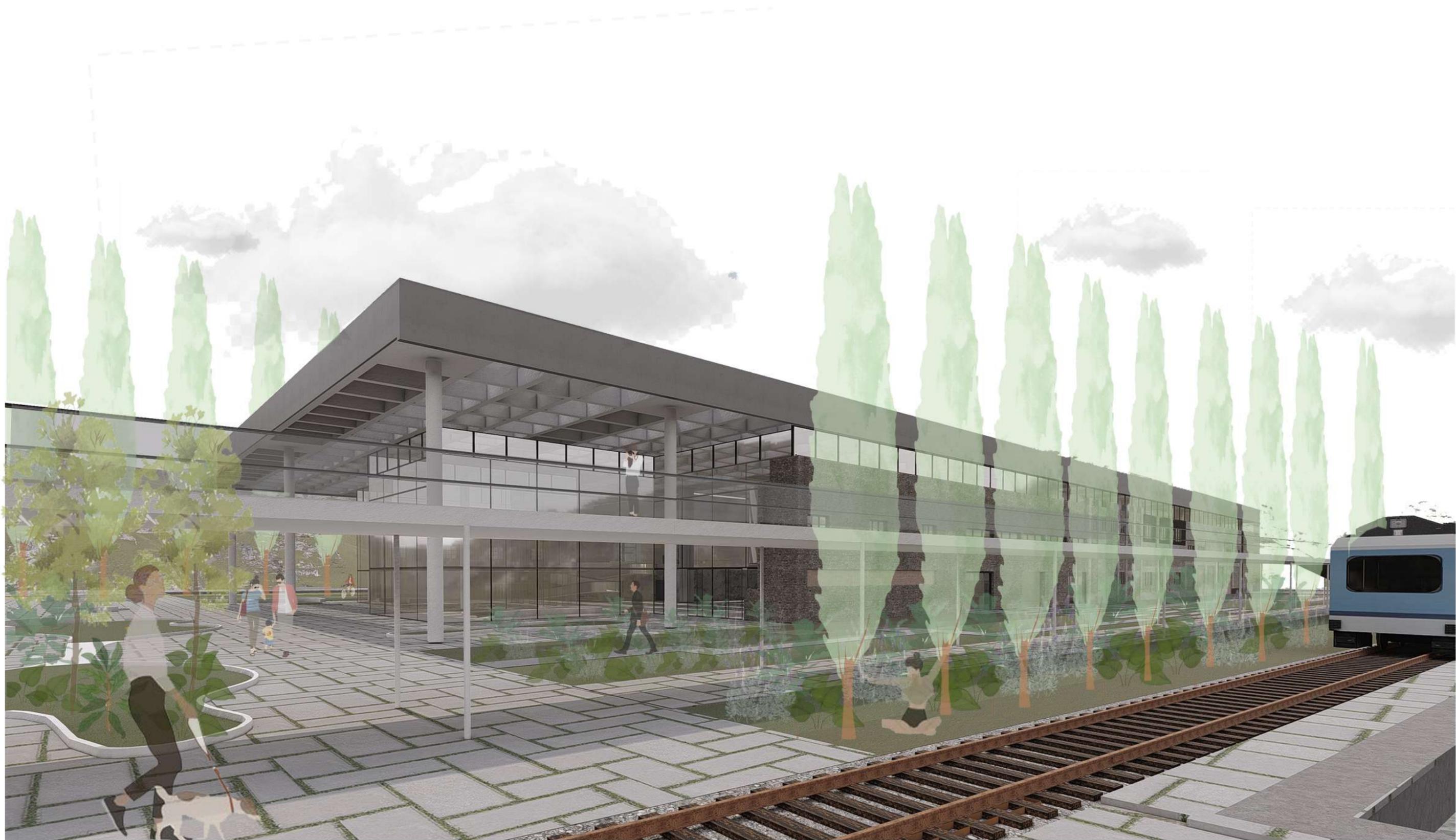
FACHADA ESTE



FACHADA OESTE







ACCESO OESTE / FACHADA SUR

INTERVENCIÓN EDILICIA

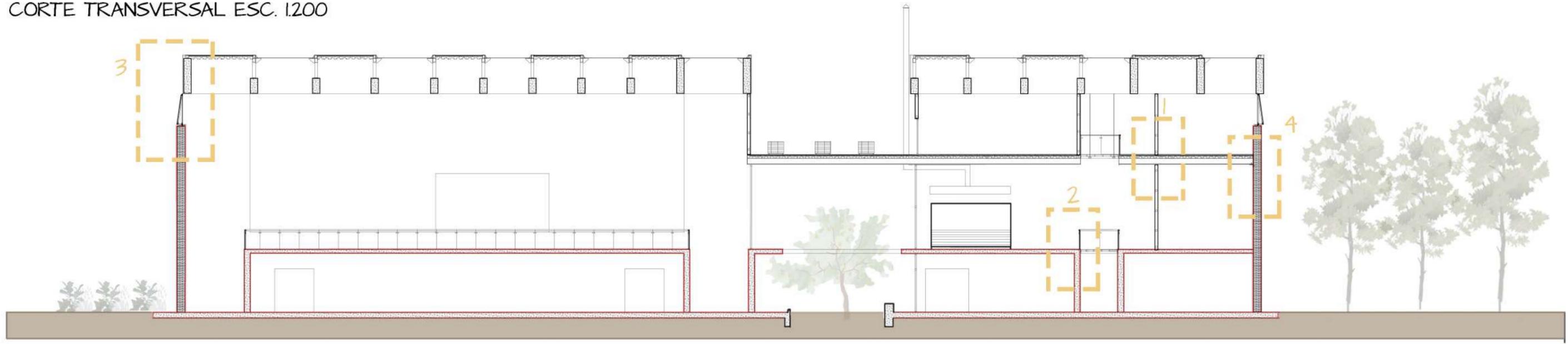
E-5
L-41



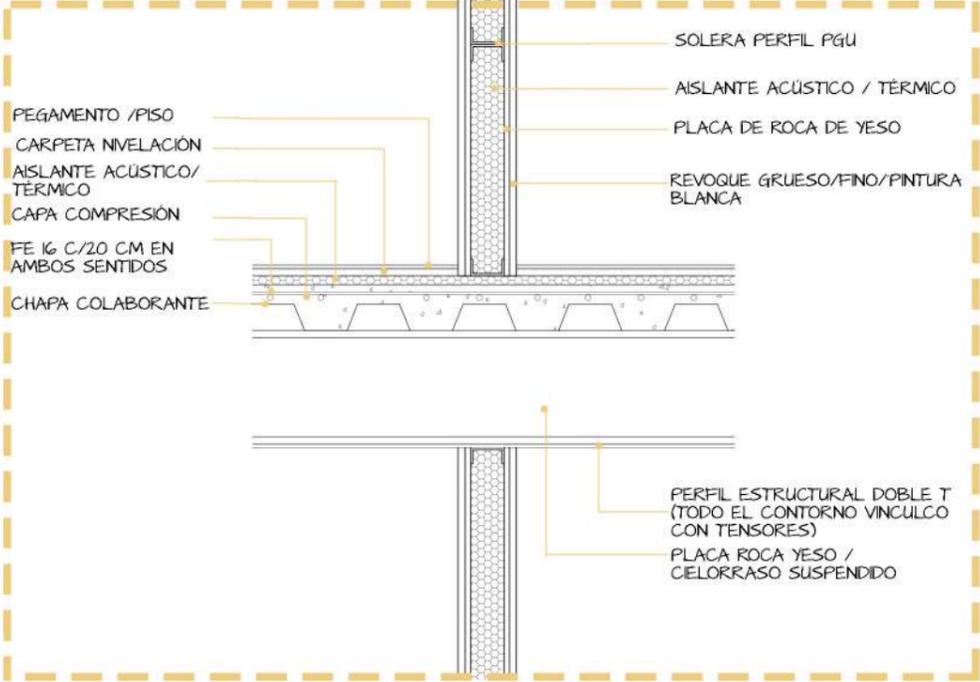


ETAPA 6
DESARROLLO TÉCNICO

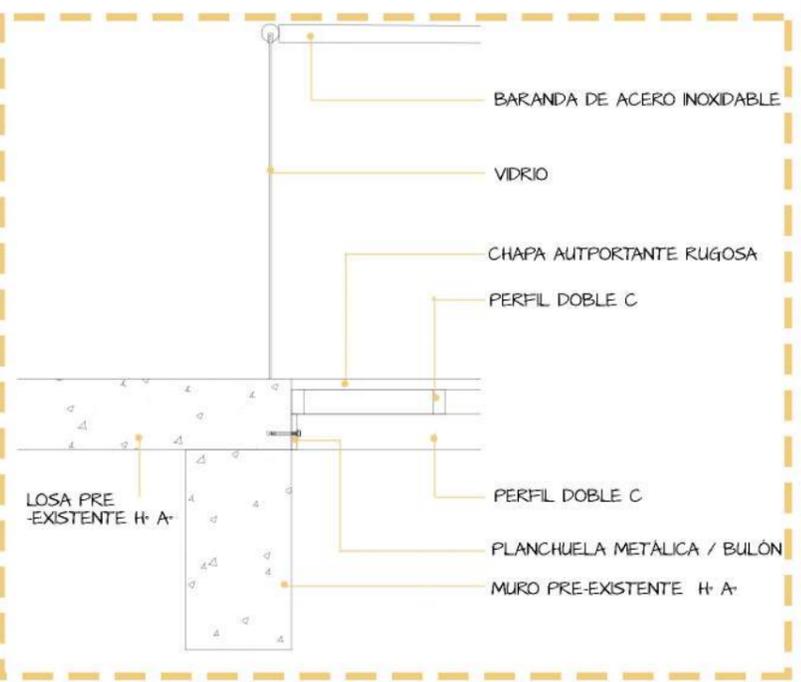
CORTE TRANSVERSAL ESC. 1:200



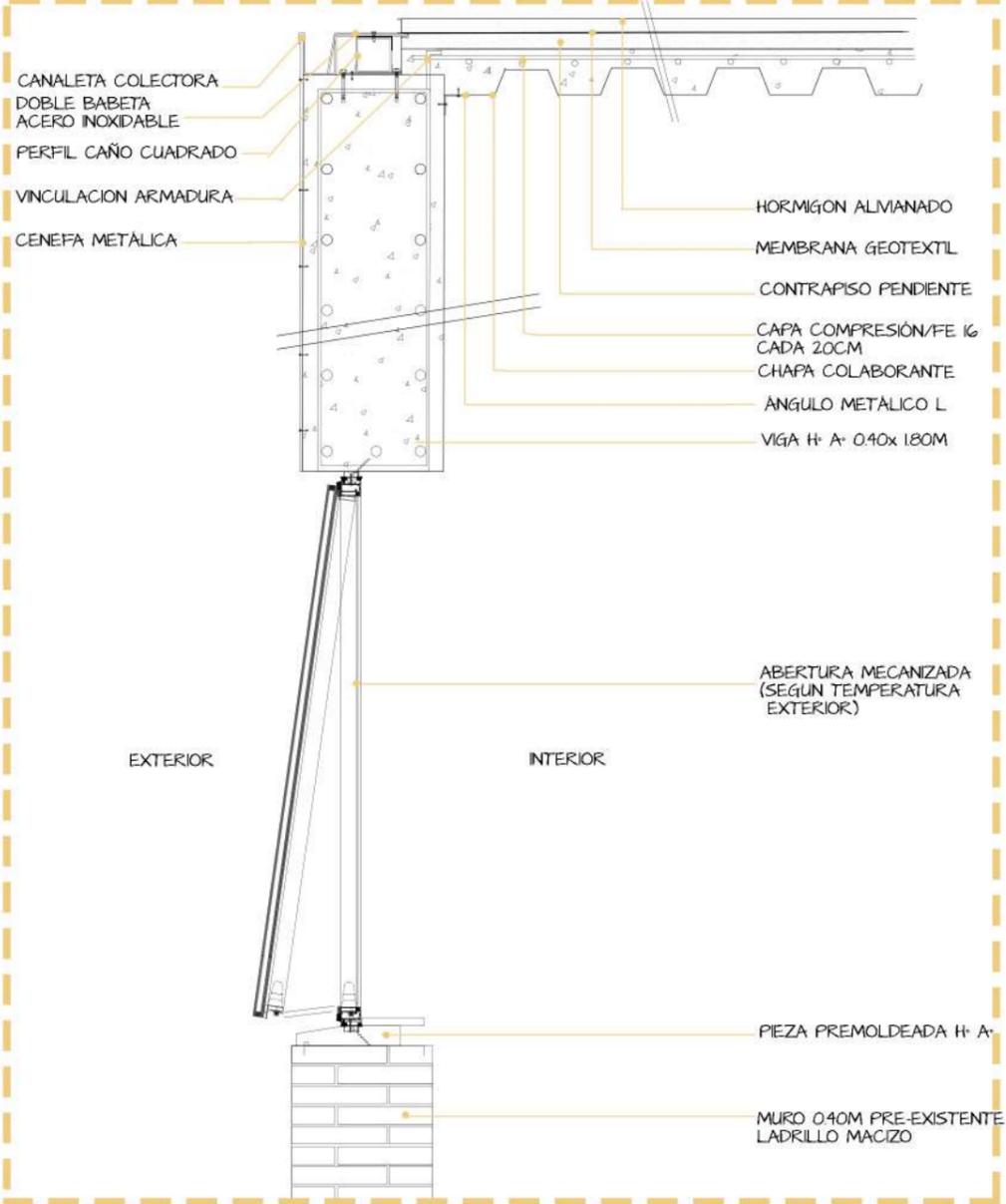
DETALLE 1 / ESC 1:20



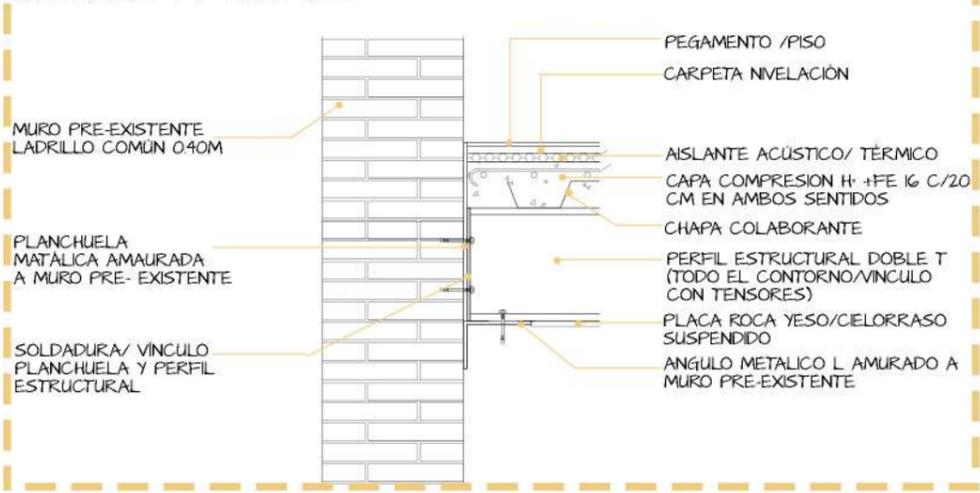
DETALLE 2 / ESC 1:20



DETALLE 3 / ESC 1:20



DETALLE 4 / ESC 1:20



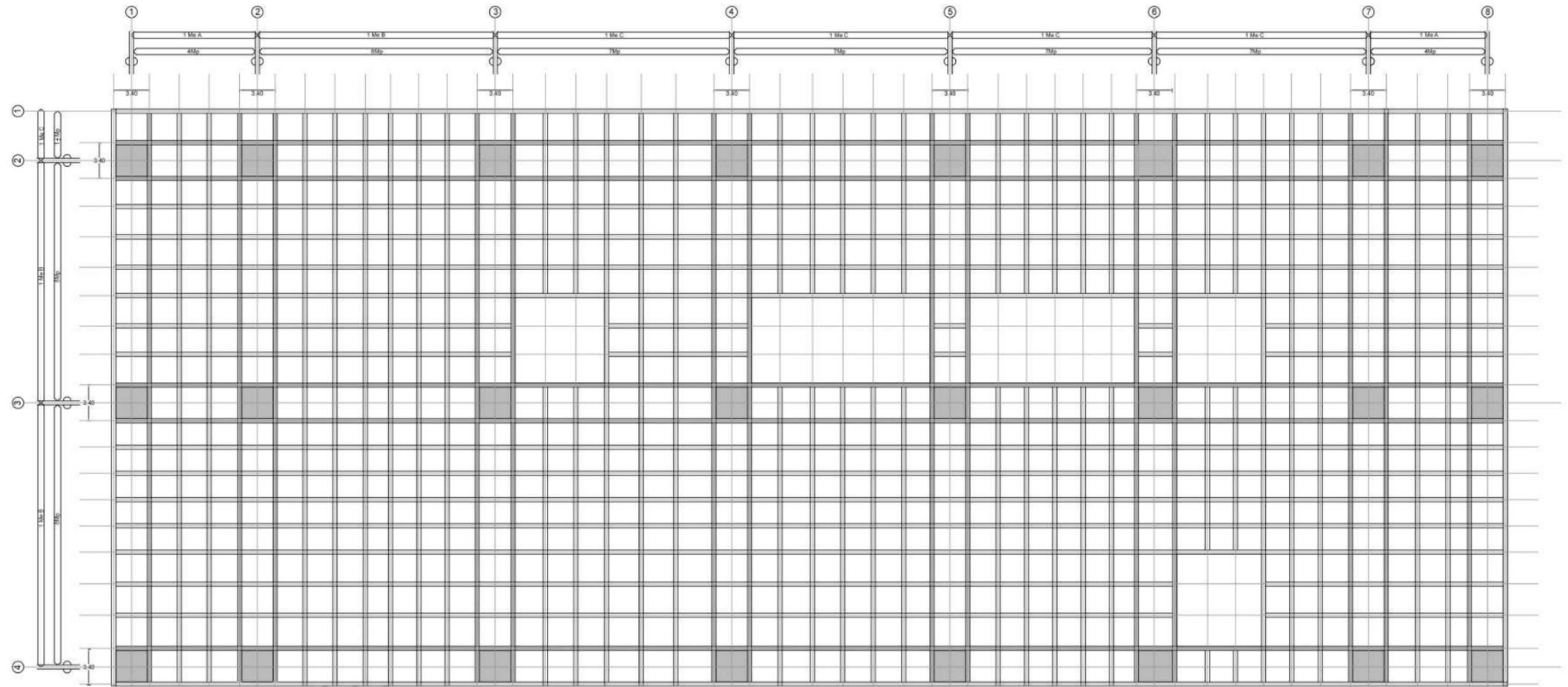
DETALLE 1: ENCUENTRO 1º NIVEL CON 2º NIVEL (PROPUESTA MATERIAL LIVIANO)
 LOS VOLÚMENES QUE REINTERPRETAN LA PLANTA BAJA, CONSTRUÍDOS EN SECO, CON ESTRUCTURA LIVIANA QUE PERMITE ESTAR SUSPENDIDOS DE LA CUBIERTA Y NO TENER APOYOS VERTICALES COMO SUELE SER. SE UTILIZAN AISLACIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS CONSIDERANDO SU USO DE LABORATORIO Y AULAS DE ESTUDIO.

DETALLE 2: PILETONES DE H+ A+ PRE-EXISTENTES VINCULADOS A PUENTES METÁLICOS PARA CIRCULACIÓN EN 1º NIVEL

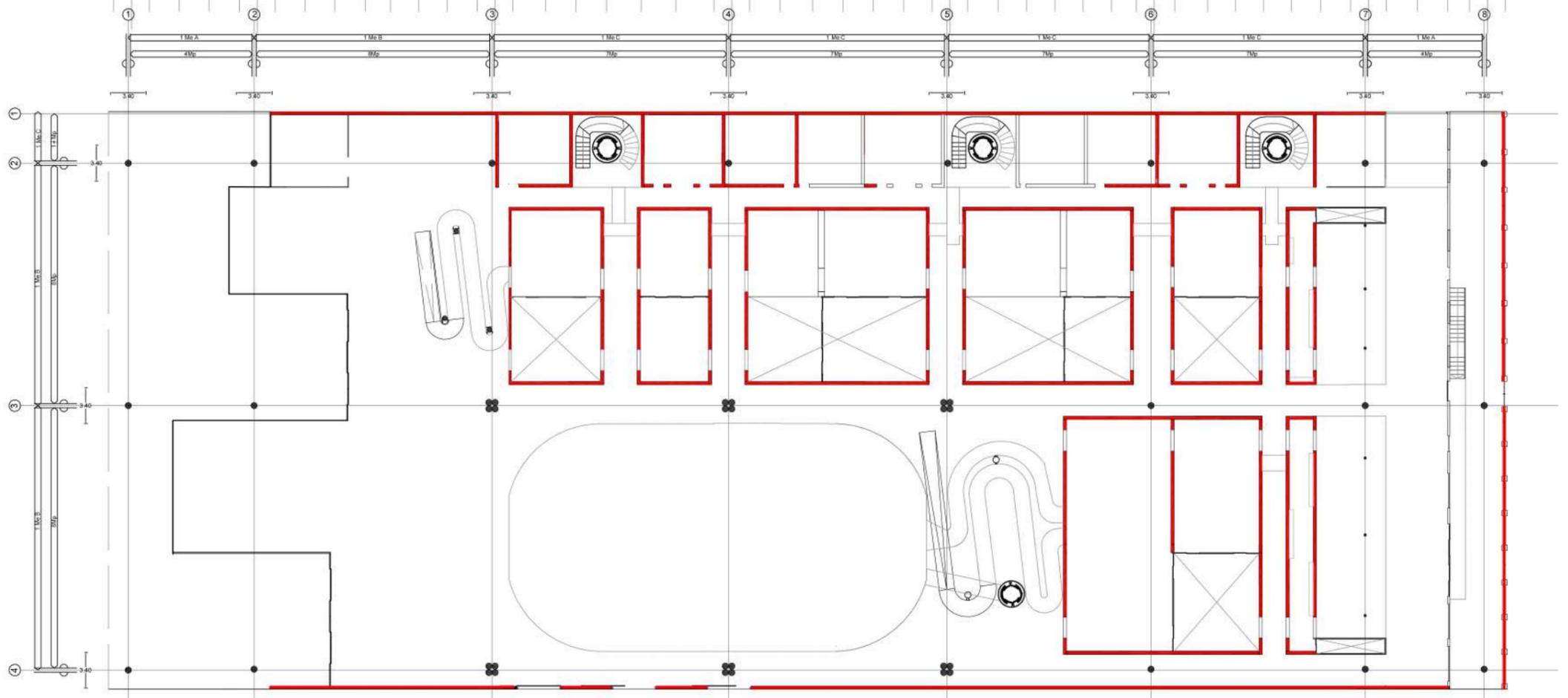
DETALLE 3: LOS VOLÚMENES DE 2º NIVEL ESTÁN SUSPENDIDOS DE LA CUBIERTA, PERO DEBEN VINCULARSE AL MURO EXISTENTE, NO COMO SOPORTE SINO PARA EVITAR EL MOVIMIENTO EN SENTIDO HORIZONTAL.

DETALLE 4: MURO PRE-EXISTENTE CON VENTANA CORRIDA. PROPUESTA PARA VENTILACIÓN CRUZADA / ENCUENTRO CON CUBIERTA PROPUESTA.

GRILLA MODULAR
ESTRUCTURA DE CUBIERTA
CASETONADO DE Hº Aº

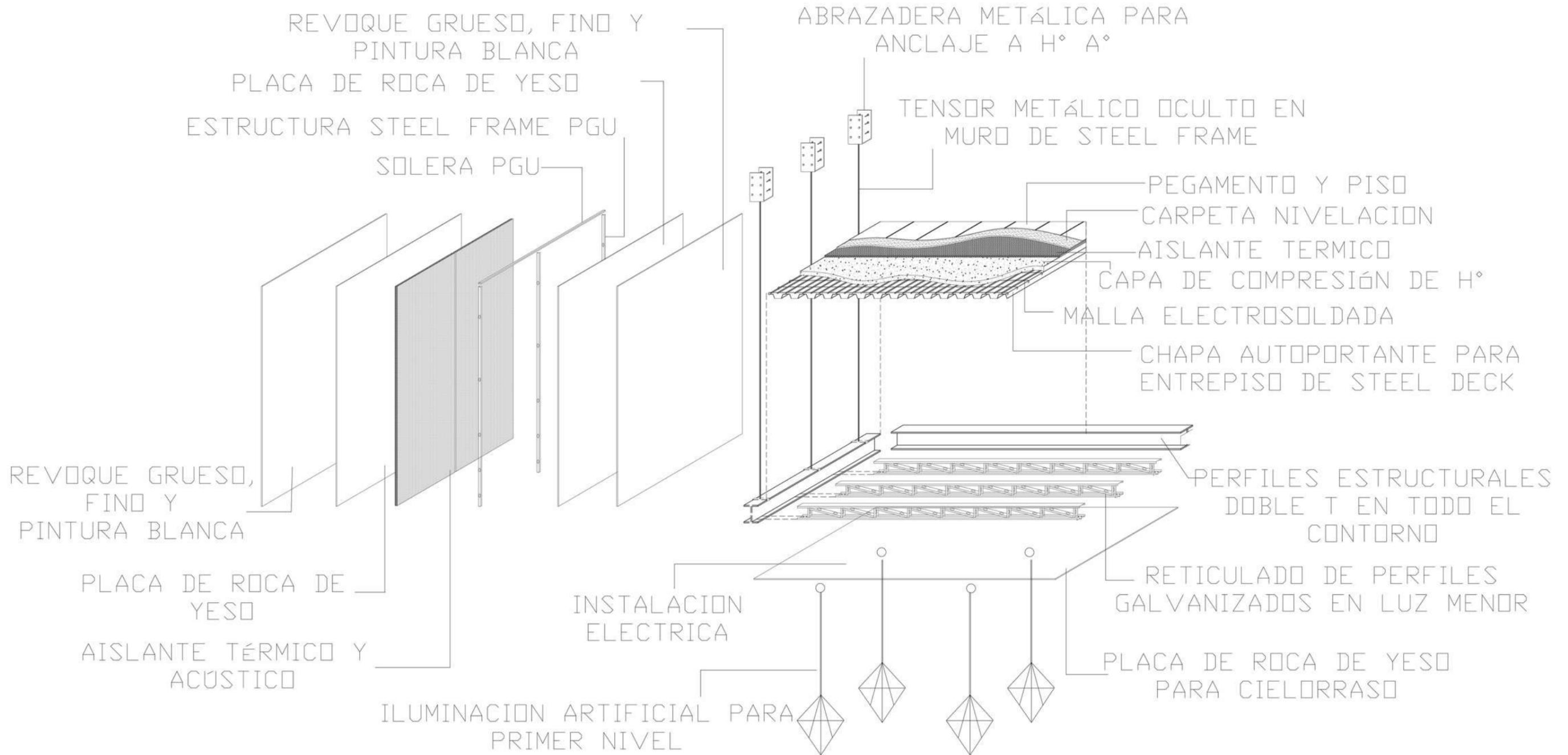


GRILLA MODULAR
ESTRUCTURA VERTICAL
DE CUBIERTA
COLUMNAS
SIMPLES Y COMPUESTAS
Hº Aº



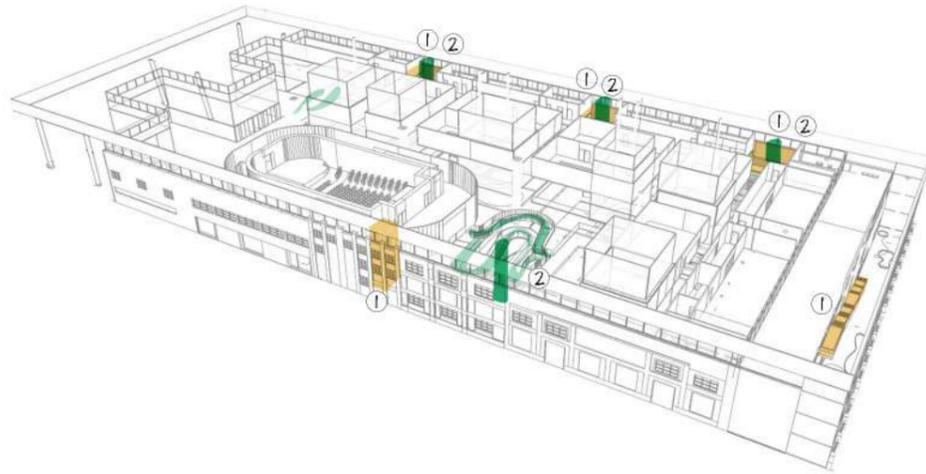


DESPIECE ARMADO 2º NIVEL/ REINTERPRETACIÓN DE PLANTA BAJA





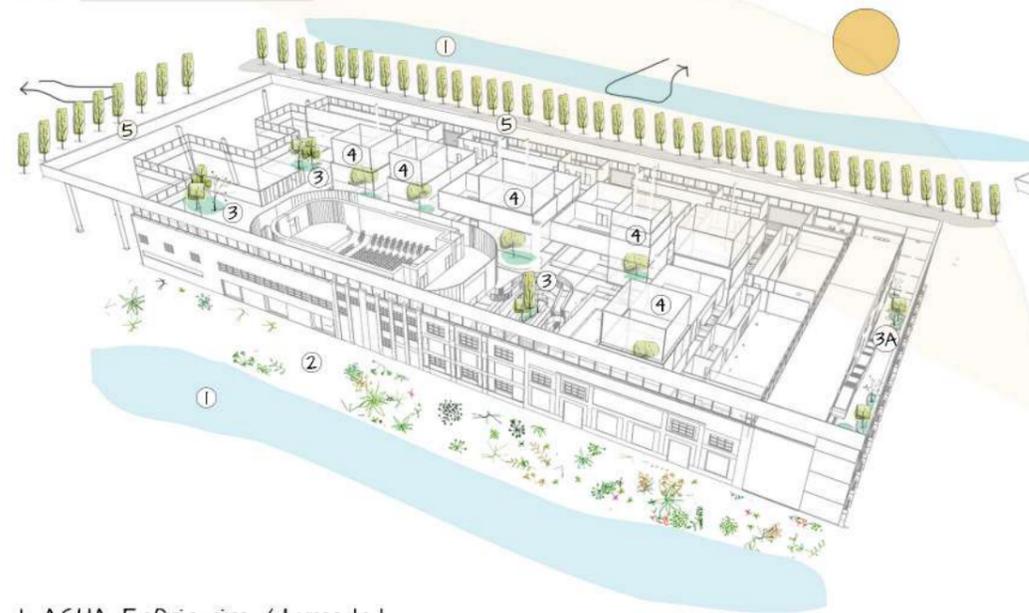
CIRCULACION VERTICAL/ MEDIOS ESCAPE



- 1- ECALERAS EMERGENCIA: Desde punto mas alejado no + 30mt
- 2-ASCENSORES HIDRÁULICOS + RAMPAS: Circulación complementaria / recorrido



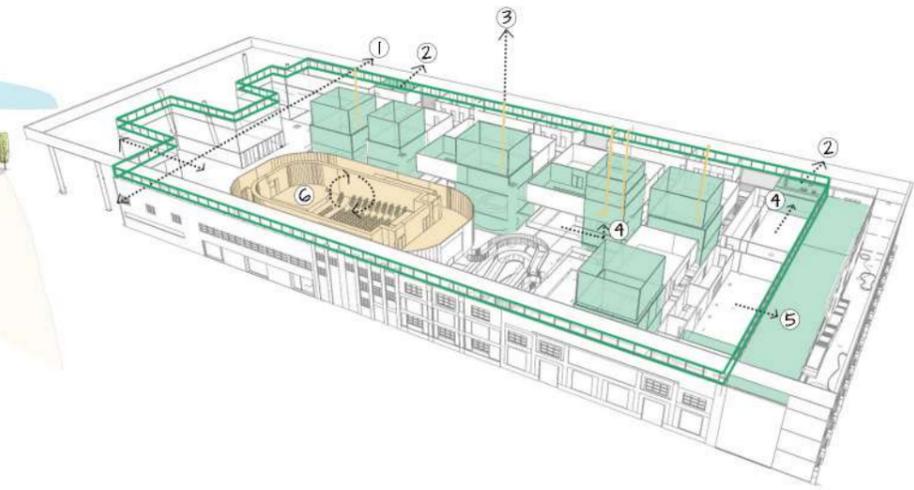
NATURALEZA



- 1- AGUA: Enfria aire / humedad
- 2-ARBUSTOS: Paisaje sensorial exterior / oxigeno / color / plaguicida natural / vegetación perenne / utilizacion de planta para sector cocina y bar
- 3-VEGETACIÓN INTERIOR: Humedad ambiente / paisaje interior
- 3A-VEGETACIÓN INTERIOR: Espacio de transición como acceso
- 4-PATIO INTERIOR ABIERTO: Ventilacion natural / iluminacion / espacio exterior accesible
- 5-BARRERA VEGETAL: Proteccion viento / vegetación caduda:
 - ☀ Verano sombra disminuye temperatura
 - ❄ Invierno sin hojas permite paso luz solar



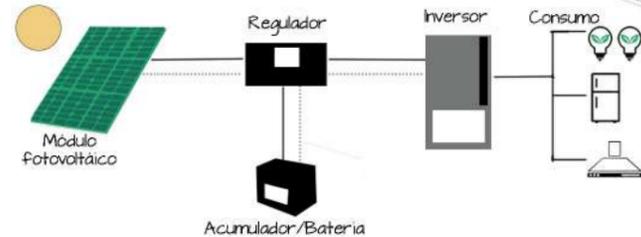
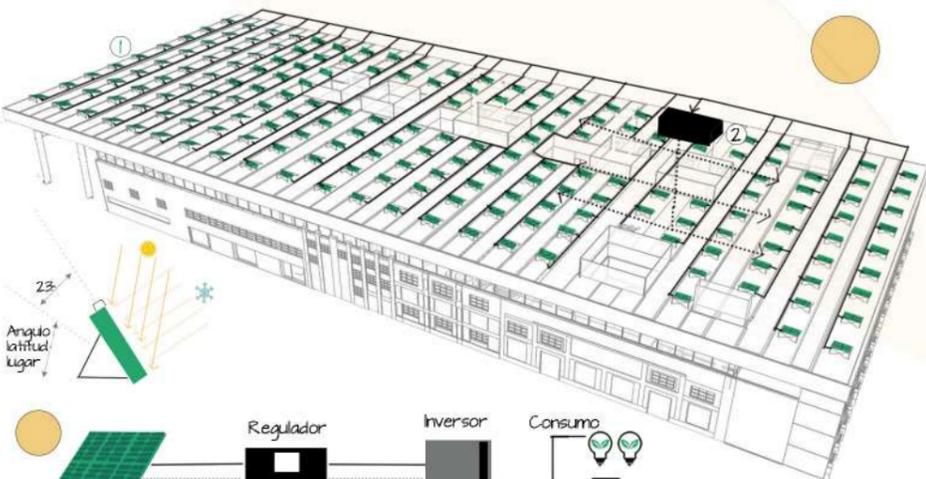
VENTILACIONES



- 1- VENTILACION CRUZADA: Ventanas mecanizadas, apertura según temperatura exterior. Renovación de aire en momento de mayor temperatura ❄ Apertura con mayor intensidad para eliminar aire caliente que eleva ☀
- 2- Sanitarios ventilacion natural a través de fachada
- 3- Sector de comida extracción de humos forzada / tramo horizontales no más de 2mt.
- 4- Ventilación e iluminación de ambientes de forma natural mediante patios
- 5- Ambientes ventilados e iluminados a terraza accesible
- 6- Renovación de aire forma mecánica



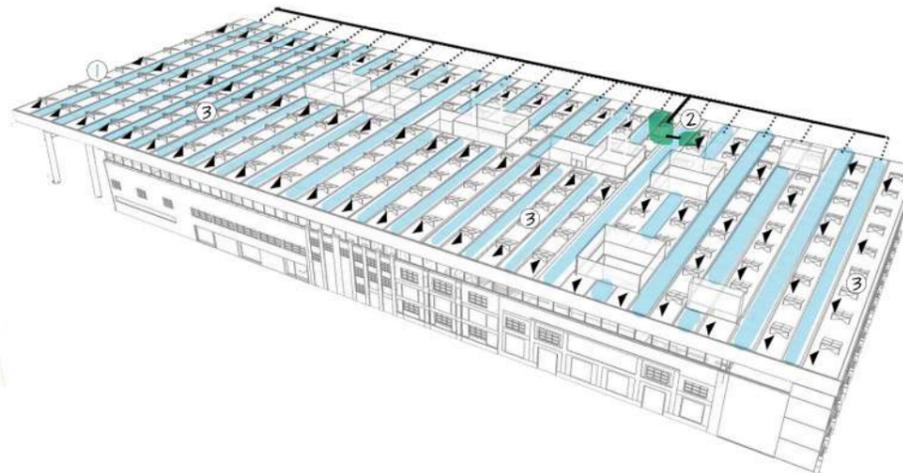
ENERGIA LIMPIA



- 1-Paneles fotovoltaicos inclinación
- 2-Regulador/Baterias/Conversor/ alimentación de artefactos eléctricos



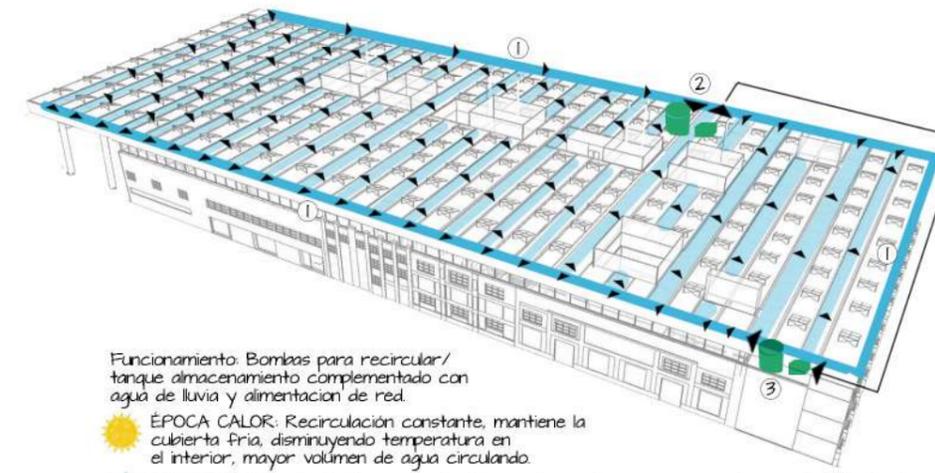
DESAGUE AGUA LLUVIA / REUTILIZACIÓN



- 1- Almacenamiento en tanque para recirculación en sistema aislacion pasiva de cubierta
- 2- Piletones 5cm agua
- 3- Plataformas con paneles fotovoltaicos pendiente hacia piletones



CLIMATIZACION PASIVA MEDIANTE CUBIERTA

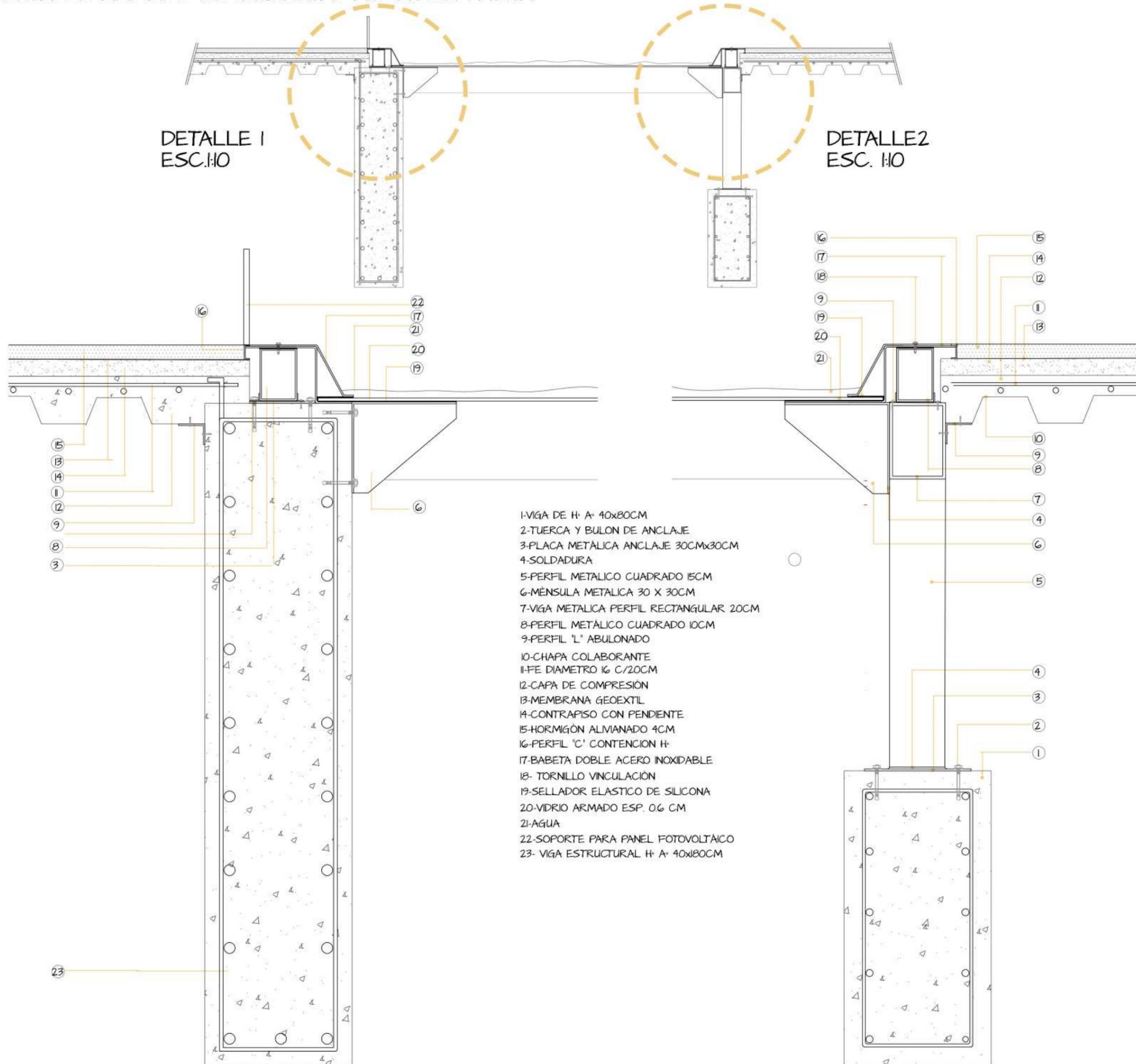


- Funcionamiento: Bombas para recircular/ tanque almacenamiento complementado con agua de lluvia y alimentación de red.
- ☀ EPOCA CALOR: Recirculación constante, mantiene la cubierta fría, disminuyendo temperatura en el interior, mayor volumen de agua circulando.
 - ❄ EPOCA FRIA: Recirculación semanal, mínimo volumen de agua, se congela cuando baja el sol. Funcionando como aislación, cuando se descongela luz solar refleja en el agua generando mayor temperatura en el interior.

- 1-Colectores
- 2-Tanque almacenamiento/ bombas
- 3-Sistema bombeo



DETALLE ARMADO DE CUBIERTA/ AISLACIÓN PASIVA



FUNCIONAMIENTO DE CUBIERTA COMO AISLANTE TÉRMICO NATURAL

PORQUÉ SE INCORPORA EL AGUA?

Decisión influenciada por sistema de defensa , el cual funciona como método de prevención ante heladas en las chacras:

Se utilizan aspersores, los cuales mojan la planta, con la temperatura -0° , el agua comienza a congelarse alrededor del fruto (en época de heladas éste suele ser pequeño). Ese hielo que se forma funciona como agua en estado liquido que pierde movimiento y esa pérdida de energía calienta al fruto, manteniéndolo protegido ante la helada.

Los aspersores deben estar constantemente con agua, debido a que si el hielo formado se derrite solo, toma la energía del fruto y lo daña. Por ende, el agua del aspersor es la que genera el hielo y también lo derrite, evitando daños en la producción.

CÓMO SE TRASLADA ESTE CONCEPTO AL EDIFICIO?

La cubierta se compone por diferentes "piletas" de agua, las cuales en invierno mantienen un mínimo volumen de agua. Cuando la temperatura exterior desciende, ese volumen de liquido se congela, funcionando como un aislante natural. Cuando la temperatura empieza a aumentar en el transcurso del día, el agua se descongela y la luz solar refleja en el interior, generando un aumento de temperatura en el espacio.

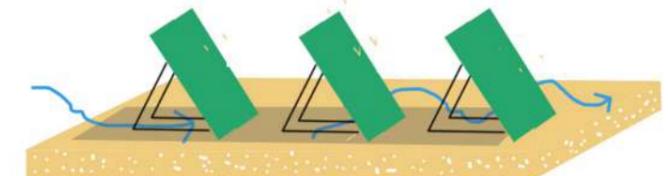
CÓMO RESPONDE ESTE SISTEMA ANTE TEMPERATURAS ALTAS?

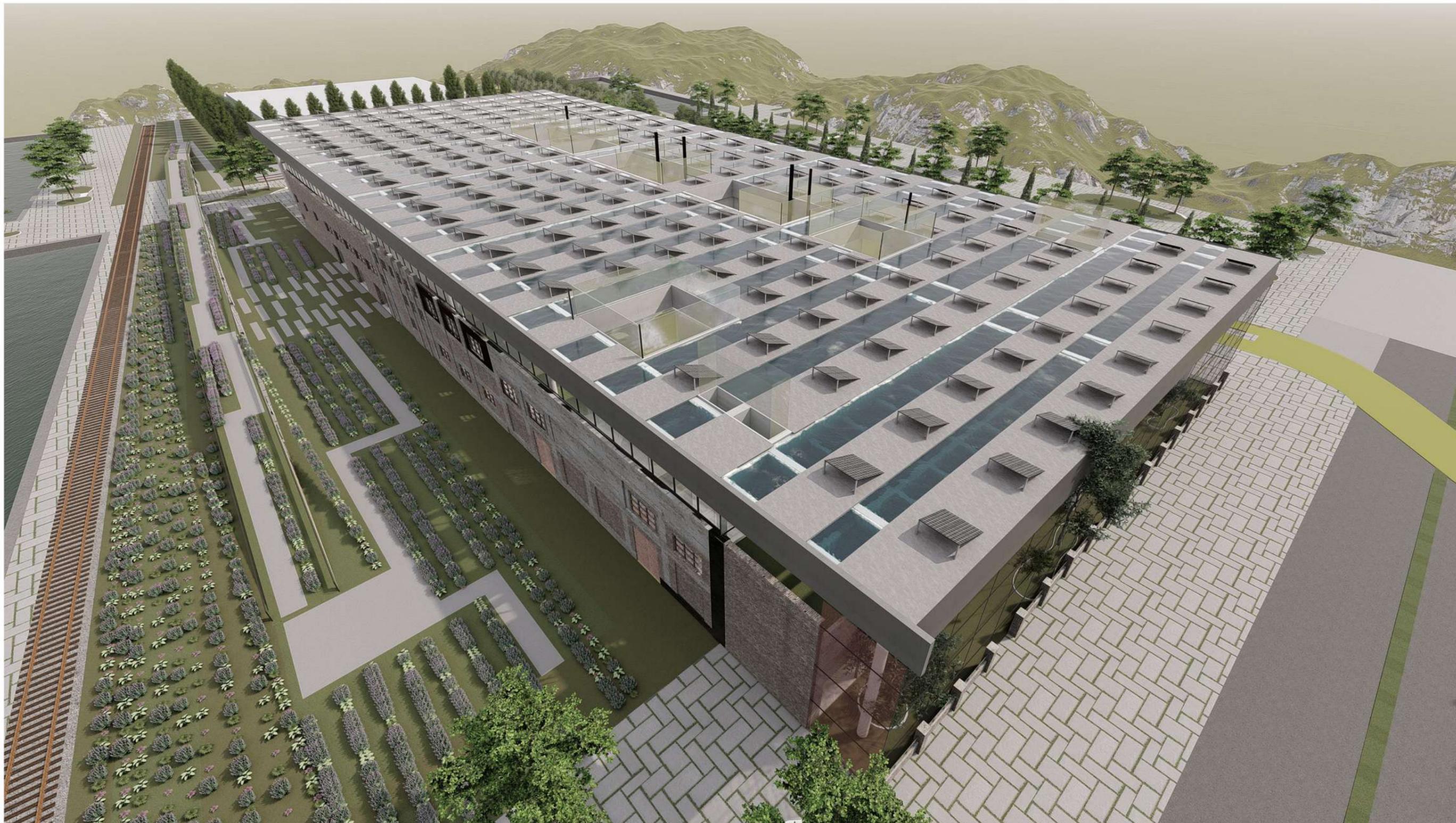
Se aumenta el volumen de agua y se lo mantiene en constante recirculación. Este volumen de agua impulsado por bombas y almacenado en tanques (almacenan agua de lluvia que también se reutiliza para los piletones), mantiene la cubierta fría, generando una disminución de temperatura en el interior del edificio.

QUE PASA EN LOS ESPACIOS EN LOS QUE NO TENGO AGUA?

La cubierta cuenta además con paneles fotovoltaicos, los cuales generan energía limpia: eléctrica, para abastecer todo el edificio y sus espacios exteriores.

Dichos paneles con un ángulo según latitud, captan los rayos solares todo el año, y se ubican uno al lado del otro generando sombra y flujo de aire constante, disminuyendo la temperatura de la losa alivianada sobre la que se apoyan, la cual funciona como aislante térmico.





VISTA CUBIERTA

DESARROLLO TÉCNICO



ETAPA 7
CIERRE

AGRADECIMIENTOS

FAMILIA SANGRE Y DE CORAZON
AMIGXS Y COMPAÑERXS
PROFESOR Y TUTOR ALEJANDRO DENIS
EQUIPO DE LA CÁTEDRA
JUAN MANUEL MANTESA Y RICKY MESCHANY
MIGUEL LYONS (ASESOR PAISAJISMO Y PRODUCCION)
MARIO CALISTO (ASESOR INSTALACIONES)
LOS QUE COLABORARON CON EL PROCESO

FACULTAD NACIONAL DE LA PLATA,
PÚBLICA, GRATUITA Y DE CALIDAD.

GRACIAS!

