

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

PROYECTO FINAL DE CARRERA

INTERFAZ URBANO-RURAL RAWSENSE

Modelo cooperativo como enlace productivo entre la Ciudad y el Campo

PROYECTO FINAL DE CARRERA

INTERFAZ URBANO-RURAL RAWSENSE

Modelo cooperativo como enlace productivo entre la Ciudad y el Campo

Autor: Juan Gabriel GALARRAGA

Título: Interfaz urbano-rural Rawsense. Modelo cooperativo como enlace productivo entre la ciudad y el campo

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N°1: MORANO - CUETO RUA

JTP: Arq. Celia CAPELLI - Arq. Guillermo Daniel CASTELLANI

Docente: Arq. Celia CAPELLI

Unidad Integradora FAU: Arq. Gabriela MARICHELAR -
Arq. Ariel FRATTASI

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - UNLP

Fecha de Defensa: 03-04-2025

Licencia Creative Commons



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN	2 CONSTRUCCIÓN DEL TEMA	3 STIO, CONTEXTO E HISTORIA	4 PROPUESTA URBANA	5 CONSTRUCCIÓN PROGRAMÁTICA	6 PROYECTO	7 RESOLUCIÓN TÉCNICA	8 PLANIFICACIÓN, GESTIÓN Y ACTORES
- Introducción	- Volver a las chacras para la soberanía alimentaria - Una organización local y regional alternativa	- Rawson ciudad capital - Capital en disputa - Patagonia indomable	- Plan de desarrollo urbano sustentable de Rawson - Proyectos de PDUSRW - Parque agrario - Proyectos de PDUSRW - Entre el borde urbano y rural -Proceso de consolidación	- Habitar, producir y recrear - Cuantificación programática	- Casos de estudio - Lineamientos proyectuales - Estrategias proyectuales - Implantación - Planta baja - Planta alta - Cortes - Vistas - Modelo de crecimiento	- Corte general - Corte formación+detalle - Corte comercial+detalle - Sistema estructural - Estuctura hormigón prefabricado - Cubierta tipo mariposa - Sistema cloacal - Sistema de agua y pluvial - Sistema contra incendios y escape - Acondicionamiento térmico y refrigeración - Estrategias pasivas -Esquema carpinterías y parasoles	- Actores - Instrumentos del desarrollo urbano - Recorrido académico - Conclusión - Agradecimientos - Bibliografía



INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

La crisis económica de la provincia, sumada a la crisis cíclica a nivel nacional, ha generado una serie de desafíos en diversos aspectos, como la desvinculación y discontinuidad de la obra pública en el ámbito social y en la infraestructura estatal. A esto se añade la dispersa y baja densidad urbana, el impacto depredador sobre el territorio natural y un perfil administrativo e identitario predominante. Además, la capital provincial, Rawson, es la de menor población del país, lo que ha contribuido a la formación de una ciudad de carácter disperso y fragmentado socio-urbanamente.

Esta situación conlleva una multiplicidad de conflictos socio-urbanos, pero, al mismo tiempo, abre la posibilidad de propuestas para su resolución y de trazar un camino hacia el futuro de la ciudad capital.

Este trabajo, centrado en la ciudad de Rawson, propone como camino hacia una nueva consolidación y perfil capitalino el apoyo y fomento de la organización, la participación activa en la toma de decisiones y la promoción de la cooperación, elementos clave para la reconstrucción social y el ejercicio pleno del derecho a la ciudad.



2 CONSTRUCCIÓN DEL TEMA



COOPERATIVA PARA MANCOMUNAR

Con la cooperativa agraria, los miembros trabajan juntos para producir, procesar y comercializar sus productos agrícolas de manera eficiente y rentable, fortaleciendo la comunidad local y regional al promover el intercambio de conocimientos y recursos, empoderando a la comunidad mediante la participación, toma de decisiones y la gestión cooperativa.

VIVIENDAS PARA LA PRODUCCIÓN SOCIAL DEL HABITAT POPULAR

La vivienda colabora en el desarrollo productivo y social de la comunidad, contando con una facilidad técnico-constructiva que aprovecha la mano de obra local, que logra una variedad de diseños adaptables y que tiende a la vinculación con sus vecinos. Consolidando una identidad socio territorial

VOLVER A LAS CHACRAS PARA LA SOBERANIA ALIMENTARIA

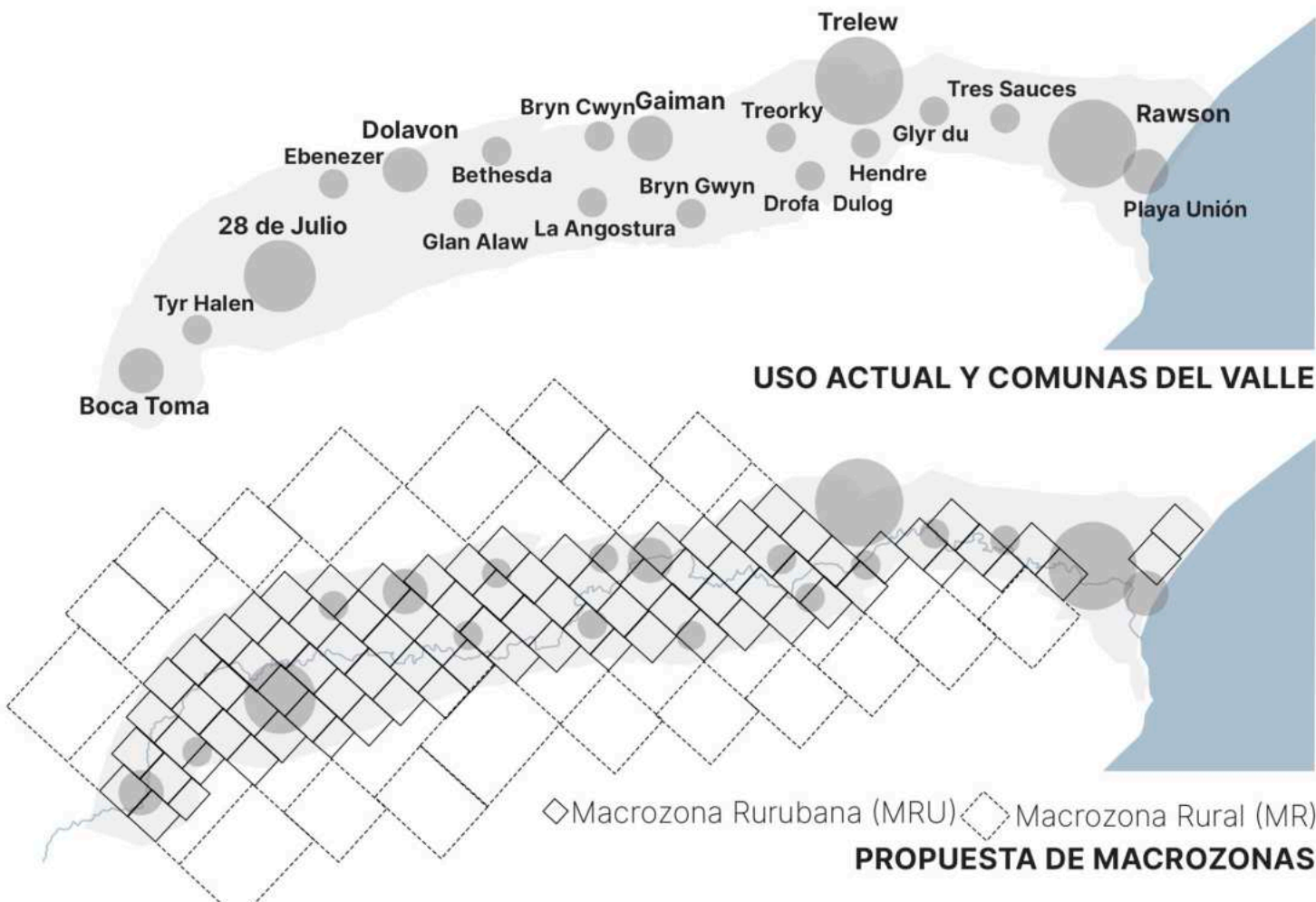
Se propone subdividir el territorio sobre el rio en macrozonas : La Macrozona Rururbana (MRU) y La Macrozona Rural (MR).

Para poder de esta manera proteger los suelos fértiles, aprovechar el reúso de aguas para el riego con fines productivos y recuperar los suelos actualmente degradados, a la vez se propone extender esta estrategia a los municipios del VIRCH mediante acuerdos interinstitucionales.

Por medio de esta estrategia se aporta: soberanía alimentaria local, respuesta a las emergencias alimentarias y a la alimentación y la promoción de circuitos gastronómicos locales, posibilitando una gastronomía con insumos 100% locales.

DEFINIR Y FORTALECER EL TERRITORIO

El parque agrario es concebido como un instrumento de gestión participativa que define y fortalecer el territorio rururbano del VIRCH. Apostando a una viabilidad económica agraria por medio de proteger el suelo de uso productivo, para favorecer una continuidad de producción de alimentos de cercanía y de actividades complementarias. Convirtiendo la problemática de la proximidad urbana de una amenaza a una oportunidad de desarrollo local.





SOBERANIA ALIMENTARIA

La soberanía alimentaria garantiza que se promueva un control total sobre la producción de alimentos del valle. Reduciendo la dependencia de importaciones alimenticias y potenciando una red de gastronomía regional identitaria, además de prever emergencias alimentarias



DESARROLLO RURAL Y SOSTENIBLE

Promover y custodiar la fertilidad de los suelos como bien común apoyando la agricultura orgánica, fomentando la diversificación territorial de los cultivos y las producciones locales y la agroecología. Ayudando a mantener la biodiversidad y a preservar los recursos naturales.



VINCULOS Y COMPROMISO COMUNITARIOS

Promueve y consolida los lazos entre los vecinos de la coope promoviendo un sentido de pertenencia, y la localidad promocionando un modelo reproducible en el resto del tejido o localidades de la región ayudando a reducir el desempleo y a mejorar las condiciones de vida provincial.



DIVERSIFICACIÓN ECONÓMICA

Promover una economía local que no dependa en gran medida de la industria pesquera, ofreciendo una diversificación de desarrollo rural que genera el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas locales. A la vez de evitar la promoción de actividades extractivistas.



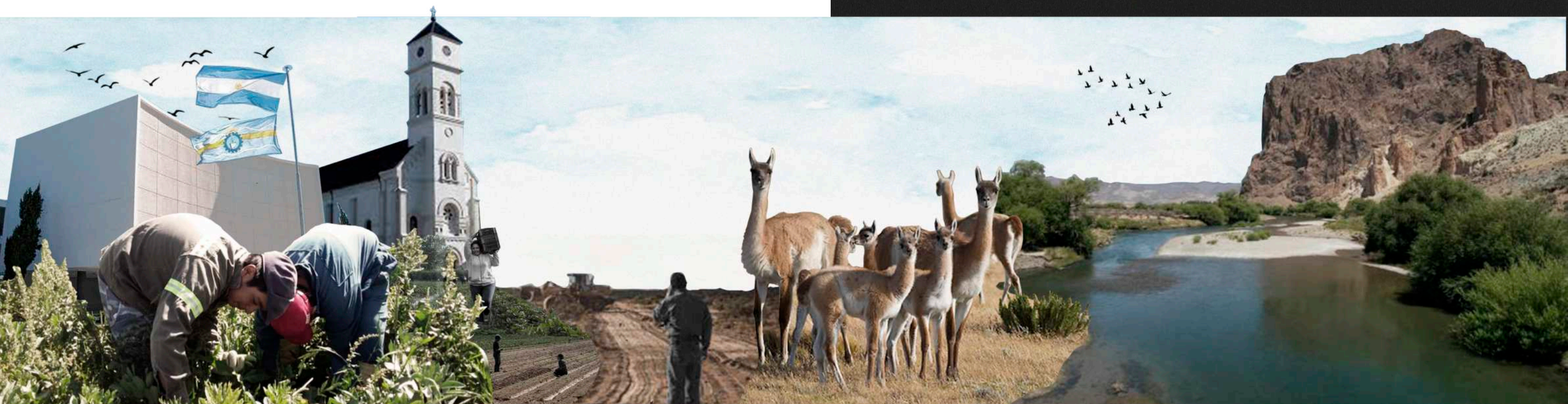
PAISAJE NATURAL Y CULTURAL

Promover una economía local que no dependa en gran medida de la industria pesquera, ofreciendo una diversificación de desarrollo rural que genera el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas locales. A la vez de evitar la promoción de actividades extractivistas

UNA ORGANIZACIÓN LOCAL Y REGIONAL ALTERNATIVA

Entramado social y productivo

Para formar la cooperativa de producción, consumo, ahorro y vivienda, se convoca en un principio a la población proveniente del asentamiento popular e irregular que se encuentra sobre el sector, **articulando su convocatoria con un sindicato u organización intermedia, y al gobierno municipal o provincial como así también establecer un mecanismo para todo el sistema AMI-VIRCH, donde la tierra es de todos y de nadie, repartiendo el fruto de trabajarla de acuerdo a las necesidades locales, regionales y provincial**





SITIO, CONTEXTO E HISTORIA

3



RAWSON CIUDAD CAPITAL

Proceso historico



Rawson surge como una colonia de avanzada en la consolidación de nuestro territorio nacional, por lo que desempeño y aún desempeña un papel fundamental en el territorio gracias a su ubicación estratégica y sus diversas actividades económicas. Por su puerto, representa ser un centro neurálgico para el comercio y la industria pesquera, lo que facilita la exportación e importación de productos marinos.

Hoy su papel como centro administrativo y cultural de la provincia la convierte en un punto focal para la vida política y social de la región.

Desde que Rawson se convirtió en capital de provincia de Chubut en noviembre de 1957, el perfil administrativo fue el predominante en su identidad. Por lo que es la ciudad capital provincial de menor población del país contando con:

Superficie: 3.922 Km²
Población: 38.129 habitantes

Su actividad agraria se enfoca principalmente en la producción de hortalizas, frutas y viñedos. Esta actividad no solo ha contribuido al sustento económico de la región, sino que también enriqueció su paisaje con extensos campos verdes que contrastan con el árido entorno circundante.

CAPITAL ADMINISTRATIVA Y EL HOY

Colonia (1865)

Surge como una colonia galesa independiente producto de problemas político-social con gran breña.

Ciudad Capital (1957-Actualidad)

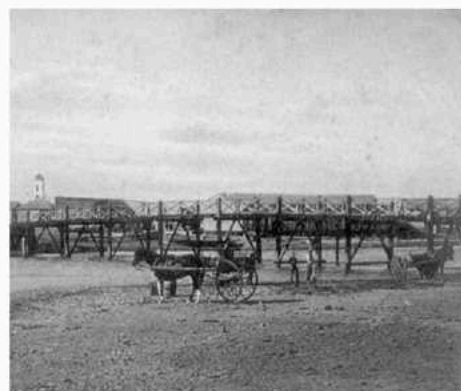
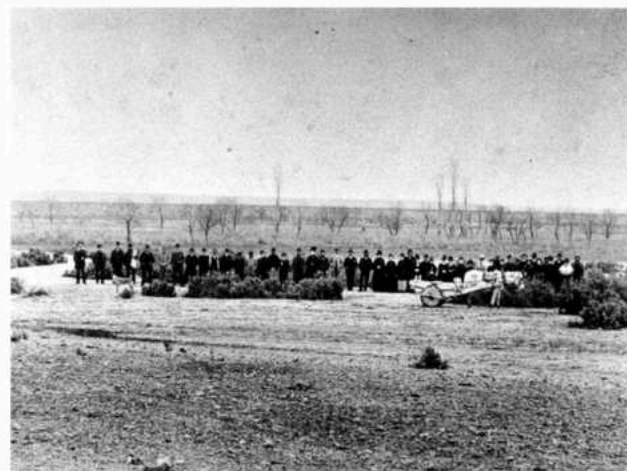
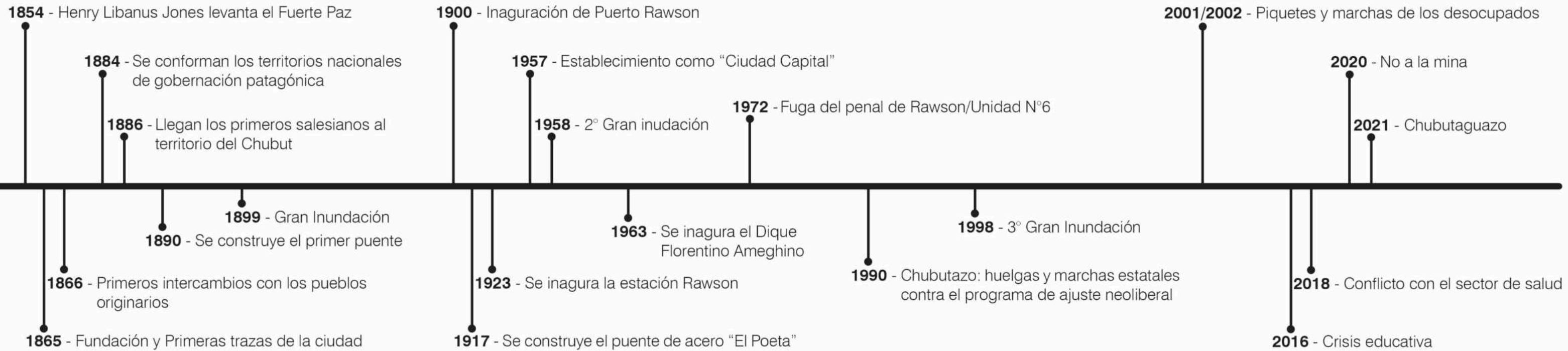
En 1957 cambia de status y se convierte en la capital de la provincia de Chubut concretándose como capital política-administrativa.

Ciudad Política-Administrativa (1884)

Adopta la forma de gobernación y se delimitó su territorio siendo el centro político-administrativo del territorio nacional del Chubut.

CAPITAL EN DISPUTA

Hechos históricos



LA PATAGONIA INDOMABLE

Soporte natural

La meseta patagónica que abarca los alrededores de la ciudad de Rawson es mayormente plana, intercalada con elevaciones y cerros bajos que, a pesar de las condiciones climáticas adversas, alberga una variedad de vegetación adaptada a la aridez del ambiente, siendo destacadas para conformar el paisajismo Rawsense:

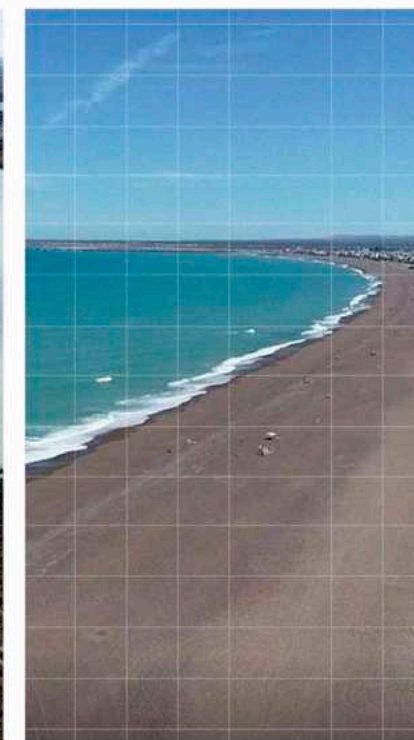
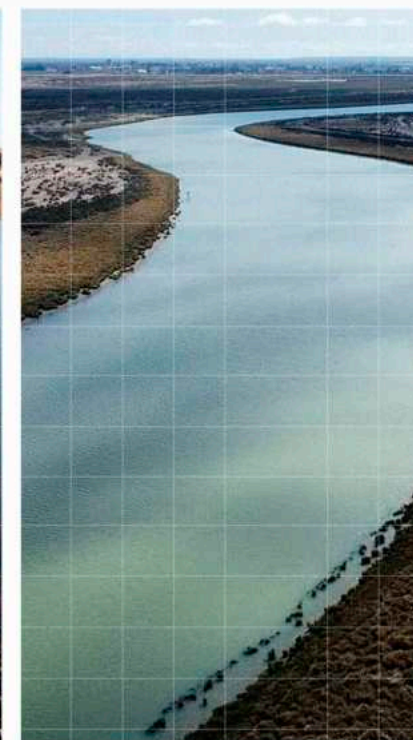
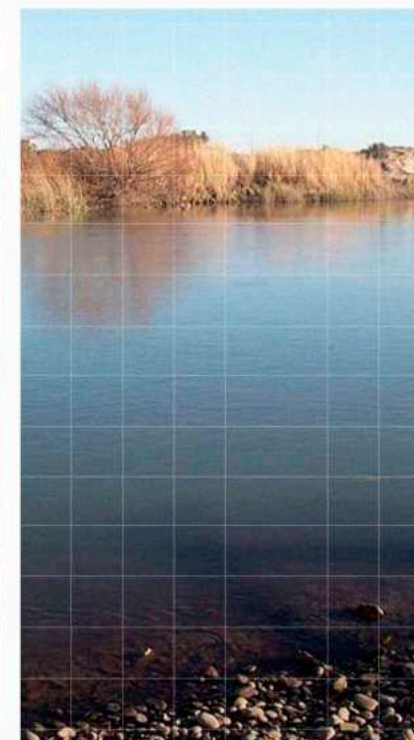
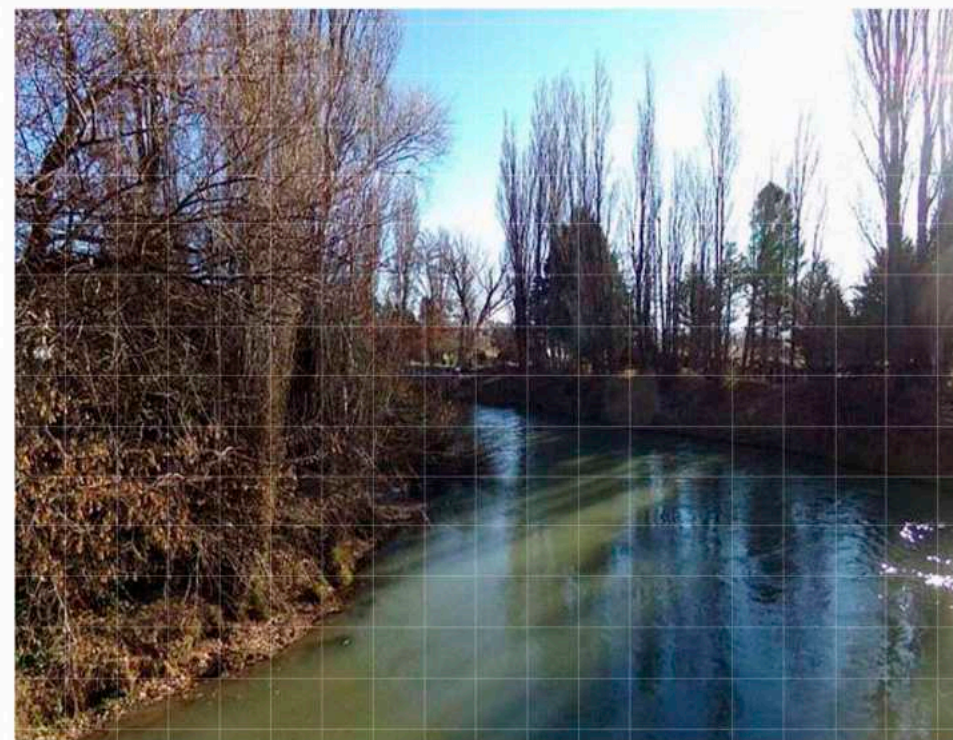
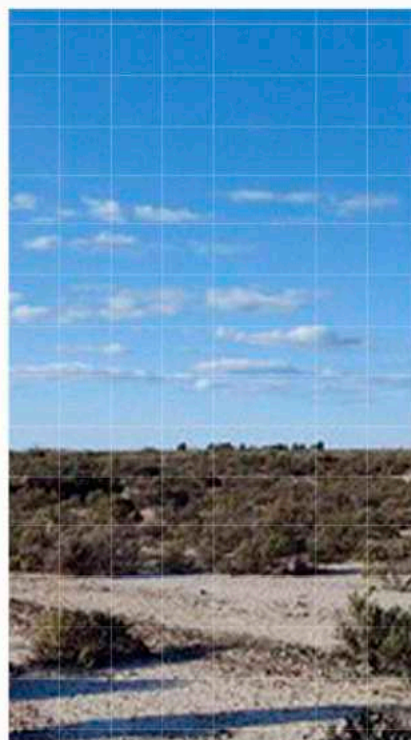
- **Acantholippia seriphioides (Tomillo):** arbusto aromático con propiedades medicinales, siendo consumido por el ganado
- **Atriplex lampa (Zampa):** Se utiliza en la confección de artesanías y como forrajera, siendo consumida por el ganado bovino y ovino como por el choique y la mara
- **Chuquiraga avellanadae (Sombra de toro):** Tiene propiedades medicinales y forrajera ovejas y de algunos herbívoros de la estepa, tales como guanacos y choiques
- **Chuquiraga erinacea (Chilladora):** Es consumida por el ganado ovino y caprino, guanacos, liebres, maras, choiques y vizcachas
- **Erodium cicutarium (Aguja de pastor):** Uso medicinal con hojas comestibles, siendo excelente en la forrajera
- **Ephedra ochreatea (Sulupe grande):** Uso Medicinal, para teñir telas, para elaborar dulces y chicha y también tiene valor como especie forrajera
- **Larrea divaricata (Jarilla hembra):** Uso medicinal y favorece polinizadores
- **Lycium ameghinoi (Mata lagoon):** Tiene valor como forrajera y se utiliza para teñir lana
- **Prosopidastrum globosum (Manca Caballo):** Importante planta melífera del valle inferior del río Chubut y sirve como forrajera, consumida por guanacos, liebres, maras y choiques
- **Senna aphylla (Pichana, Retamilla):** Valor ornamental exterior debido a sus flores

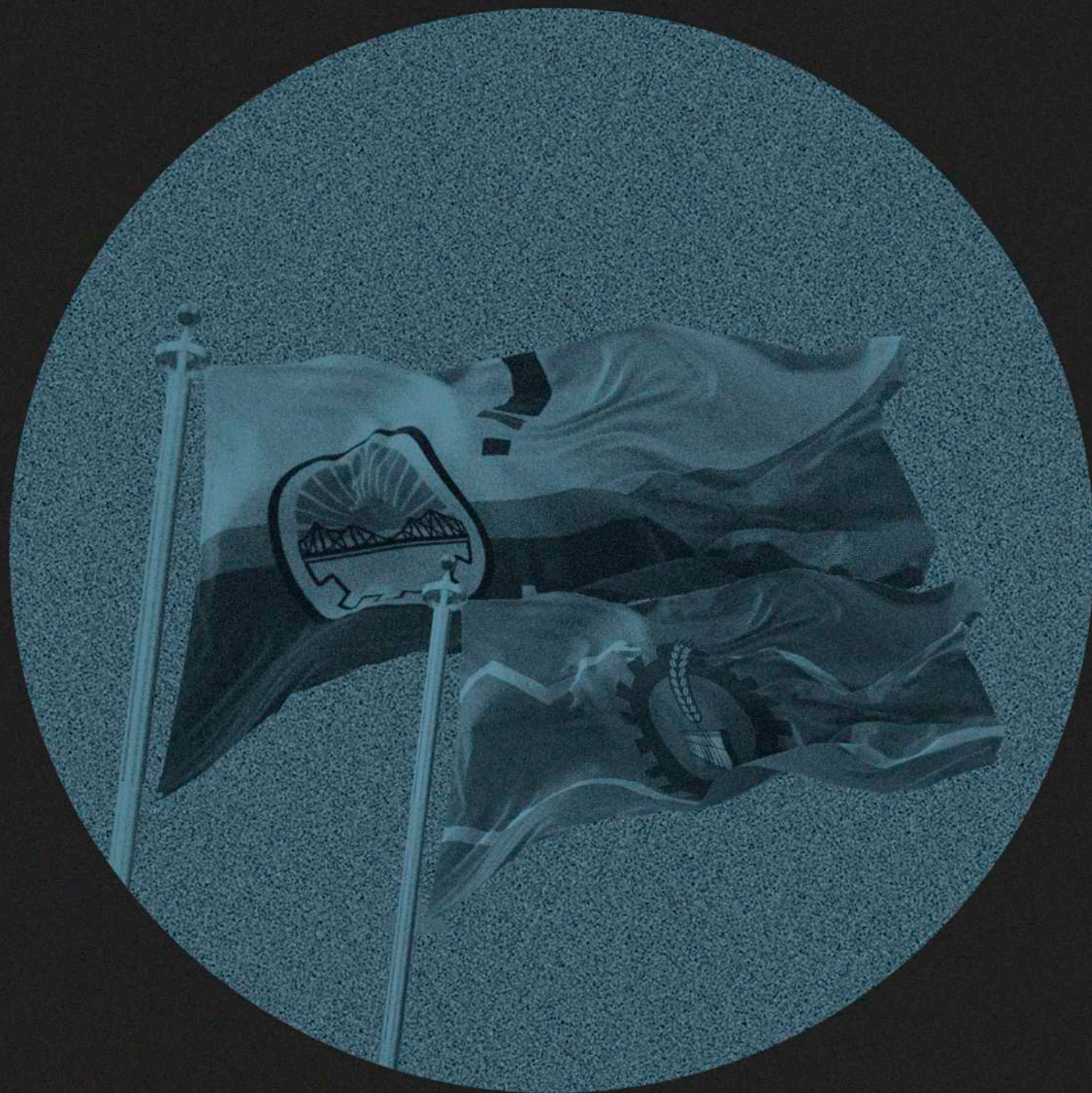
El río Chubut desempeña un papel fundamental en la vida de la comunidad Rawsense, tanto en términos de abastecimiento de agua para uso local como para proporcionar agua para la irrigación de cultivos a través del VIRCH, además de su gran importancia como recurso natural y destino turístico

A lo largo del año el río varía significativamente su caudal dependiendo de la temporada y las condiciones climáticas, tendiendo en los tramos inferiores cuando atraviesa las chacras agrícolas a la formación de curvas y contra curvas que pueden variar en tamaño y forma según la velocidad del agua, la naturaleza del suelo y la vegetación en las orillas del río

La obtención del agua para los cultivos de las chacras se obtiene a través del riego por canalización y una red de canales de riego que desvía el agua a través de compuertas y las canaliza a lo largo de una red de canales que atraviesan los campos agrícolas

En su paso por la ciudad el río Chubut no cuenta con tanto protagonismo y con una relación paisajística con el entorno urbano, más allá que funcionar como: fuente de consumo de agua local, como vía de descargas de desechos de las fábricas pesqueras que se encuentran insertas dentro de la ciudad y como sustento de la recreación deportiva en kayak y la actividad pesquera. Llegando a la desembocadura del mar Atlántico se encuentra el puerto pesquero Rawson y las diversas playas que caracterizan la ciudad y las cuales hacen a la ciudad un centro turístico muy importante en la temporada de verano





4

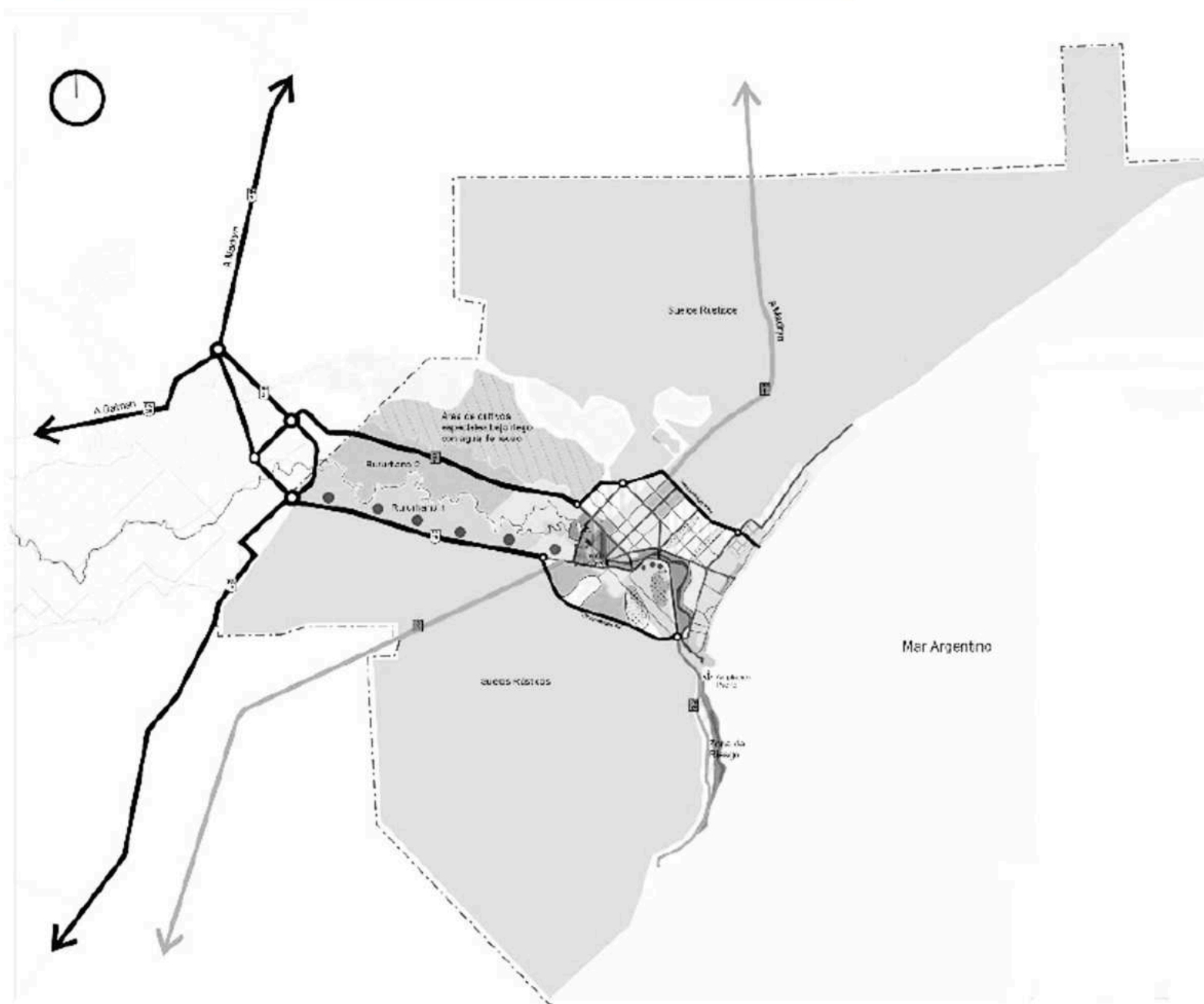
**PROPUESTA
URBANA**





PLAN DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DE RAWSON

Propuesta urbana



ESTRATEGIAS PDUSRW

1. La capital provincial y su río: Una ciudad con proximidad y paisaje ameno

- Darle al río en todo su recorrido el rol destacado como atractivo paisajístico
- Albergar equipamientos institucionales y recreativos sobre el nuevo frente urbano ribereño

2. Volver a las chacras: Soberanía alimentaria y paisaje cultural

- Protección de suelos fértiles mediante incentivos a la producción local
- Normas de planeamiento estrictas que garanticen el buen uso de las tierras productivas
- Aprovechamiento de las aguas de reusó para el riego con fines forestales y productivos
- Recuperación de los suelos degradados por inadecuadas prácticas de riego

3. Cadenas de valor local: Más y mejores oportunidades de desarrollo productivo

- Potenciar el turismo de Playa Unión y la integración con Pto Madryn, Gaiman y Punta Tombo
- Protección de los suelos de chacras y creación de ferias y mercados locales de alimentos
- Creación de una Administración Mixta del Puerto, integrando su ampliación con el parque industrial

4. Gestión del desarrollo urbano sustentable: Sistema integrado de planeamiento urbano

- El modelo territorial de desarrollo urbano
- Protocolos para la evaluación de viabilidad de nuevos emprendimientos
- Mecanismos de participación e integración de voluntades a nivel de los actores regionales y locales, junto a los vecinos organizados
- Competencias de la Secretaría de Desarrollo Urbano y otros instrumentos complementarios de gestión del desarrollo urbano

5. Renovación del área urbana centro

Distribuir en un área más extensa edificios administrativos de mediano a gran porte en los espacios existentes, a lo largo de las avenidas 9 de julio y 25 de mayo, generando un eje cívico institucional donde coexistan usos variados viendose acompañado por una recualificación de los espacios públicos del centro urbano

6. Parque Agrario Rawson

Delimitar, proteger y promover un territorio rururbano, de uso predominantemente agropecuario convirtiendo el factor de proximidad urbana de una amenaza a una oportunidad de desarrollo local endógeno, que permita la continuidad de la agricultura, de los agricultores y del espacio agrario. La iniciativa de un Parque Agrario en Rawson debe ser extendida mediante acuerdos a los municipios del VIRCH

7. Manejo de arbolado para el paisajismo público y privado adaptado a regímenes hídricos deficitarios

Proceso sostenido de plantación de arbolado urbano y rururbano en espacios públicos actuales y potenciales considerando criterios ecosistémicos basado en especies nativas o naturalizadas no invasoras o con requerimientos hídricos altos. El arbolado permite disminuir la velocidad del viento, amortiguar las temperaturas extremas, fijar o sujetar de suelos (disminución de escorrentía, por ejemplo), disminución de ruido y radiación solar, y brinda beneficios paisajísticos.

Se plantea el completamiento de los vacíos urbanos existentes en la trama urbana con equipamiento educacional y recreativo. Los mismos se articulan a las nuevas vías conectoras de la ciudad para su rápido y masivo acceso, a la vez que se desarrolla en el borde ribereño la instalación de los diferentes espacios recreativos públicos.

SON PROYECTOS DE PDUSRW:

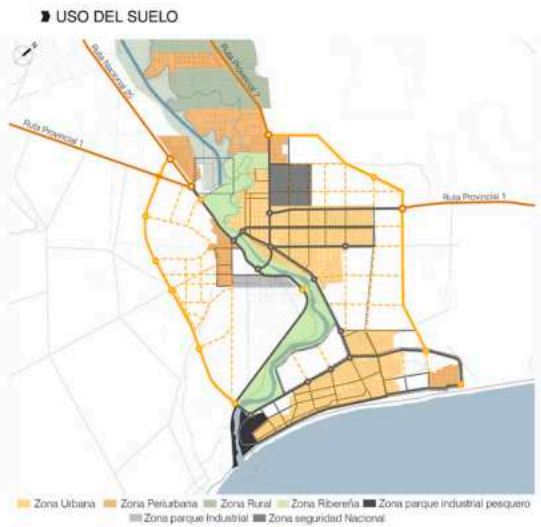
- 1. PARQUE RIBEREÑO
- 2. MANEJO INTEGRADO DE COSTAS URBANAS
- 3. CATÁLOGO DE ESPECIES NATIVAS O NATURALIZADAS PARA EL PAISAJISMO PÚBLICO Y PRIVADO
- 4. CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO DE MEMORIA Y TRASLADO DEL PENAL 6 DE RAWSON
- 5. ÁREA DE CULTIVOS ESPECIALES RESTRINGIDOS BAJO RIEGO CON AGUADE REUSO
- 6. BASES PARA UN ACUERDO DE USO DEL SUELO DEL AMI – VIRCH
- 7. ENTE PÚBLICO NO ESTATAL PARA LA ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
- 8. BASES PARA UN ACUERDO DE COMPLEMENTACIÓN DE SERVICIOS TURÍSTICOS
- 9. FORO COMUNITARIO LOCAL DE RAWSON
- 10. PROCEDIMIENTO INTEGRADO DE VIABILIDAD DE EMPRENDIMIENTOS URBANOS



1º Etapa
Completamiento de la estructura viaria interna, tramada, bidireccional y articularla con un sistema de puentes que conecten la ciudad a ambos lados del río. Creación de vía principal del parque agrario.



2º Etapa
La macrozona rururbana facilita y garantizar la continuidad del uso agrario, revertiendo la pérdida de suelo fértil por abandono productivo o sustitución de usos ante la presión inmobiliaria.



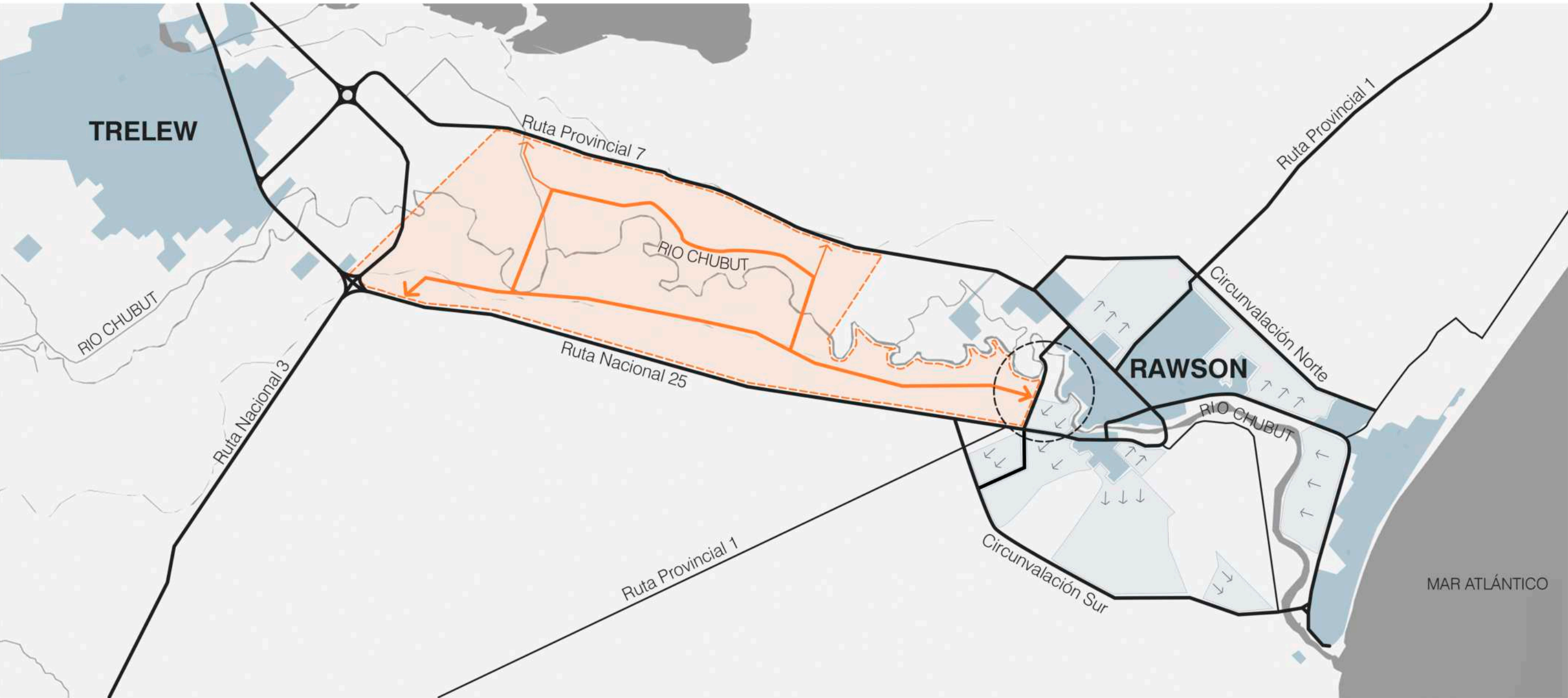
3º Etapa
Se establece una zonificación más acorde al modelo de desarrollo urbano, delimitando el crecimiento industrial a las afueras del tejido residencial central y consolidando los edificios administrativos en un área específica.



4º Etapa
Se procura revertir la degradación de los elementos destacados del paisaje rural, y aportar a la soberanía alimentaria de la región y la provincia.

PARQUE AGRARIO

Región



DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA N°6 DEL PDUSRW

Partiendo de la estrategia de desarrollar el parque agrario, el cual es atravesado por el río Chubut y delimitado por las principales vías conectoras entre la ciudad capital, Rawson, y Trelew, se establece el diseño de una nueva vía principal propia del parque, la cual lo atraviesa en su totalidad y además cruza el río en dos sectores, con el fin de comunicar el parque con las dos vías conectoras entre las ciudades.

Esta vía funciona exclusivamente para el transporte del parque agrario y actúa como una espina dorsal, permitiendo que las diferentes edificaciones y espacios productivos se conecten, descomprimiendo las principales vías de comunicación entre las ciudades y evitando accidentes y el deterioro de las rutas.

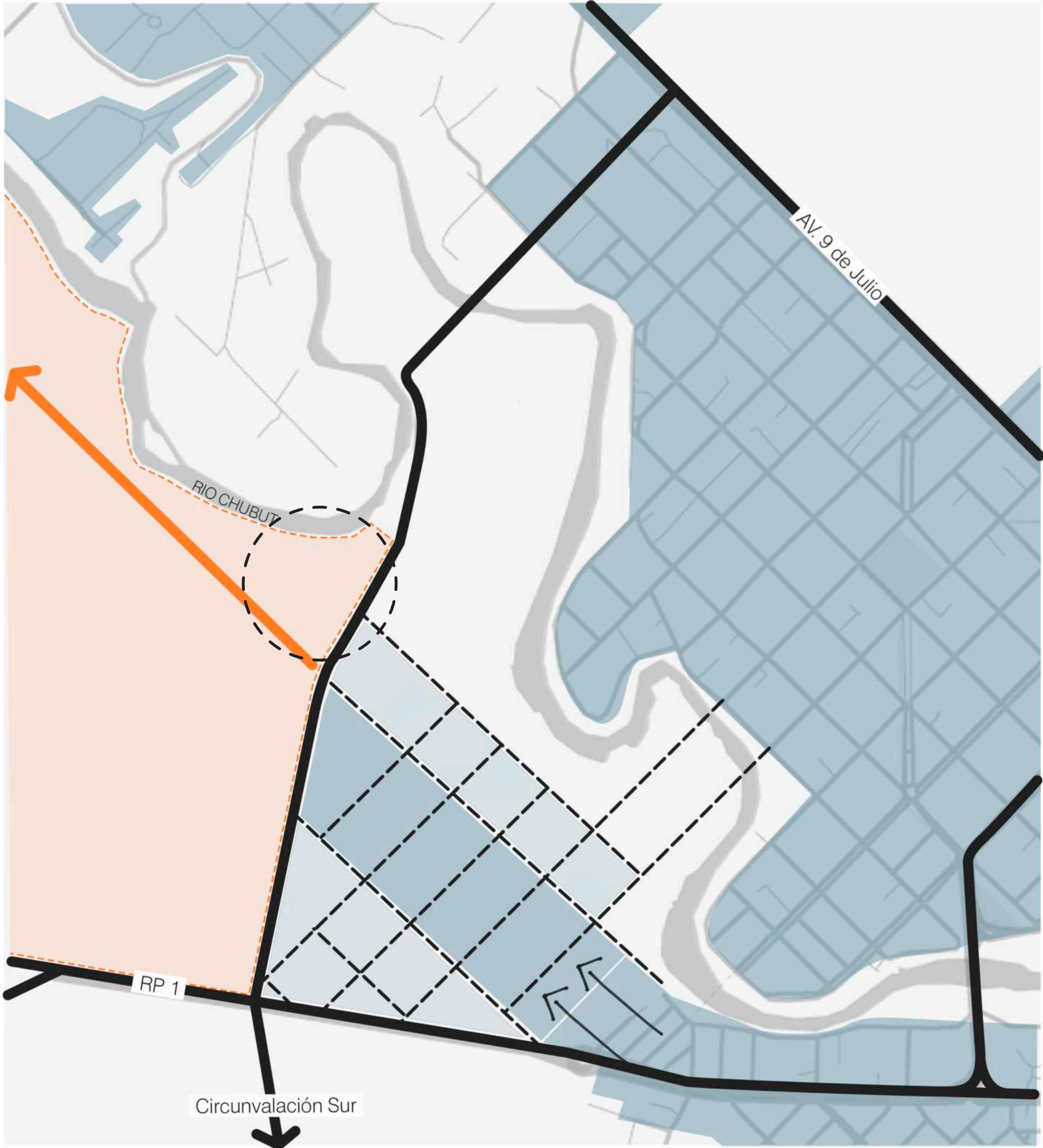
- Vías de accesos principales a Rawson.
- Rio Chubut
- Parque Agrario.
- Proyecto Urbano.
- Via principal del parque agrario.
- Extensión y consolidación de la mancha urbana.

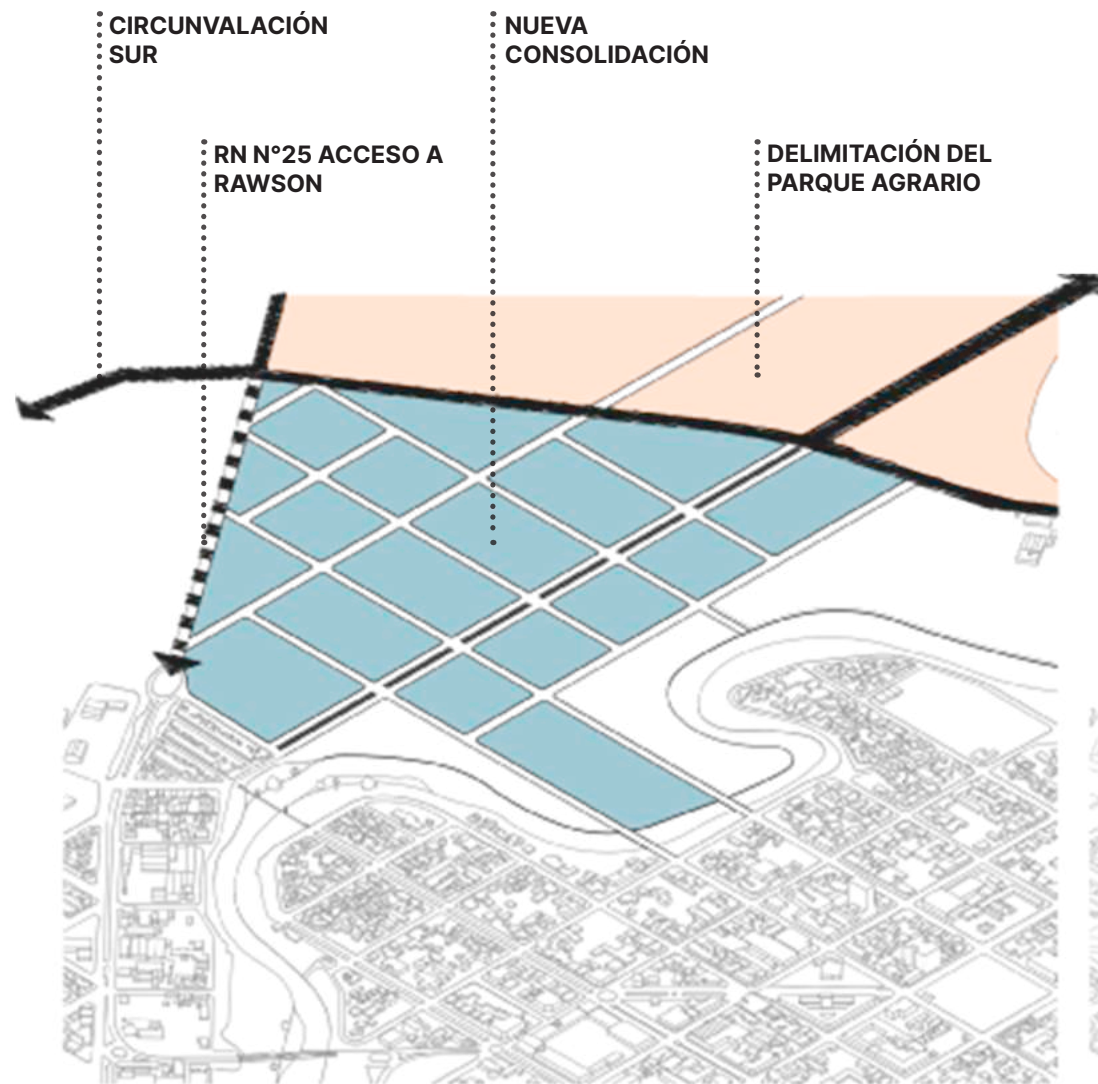
ENTRE EL BORDE URBANO Y RURAL

Sector

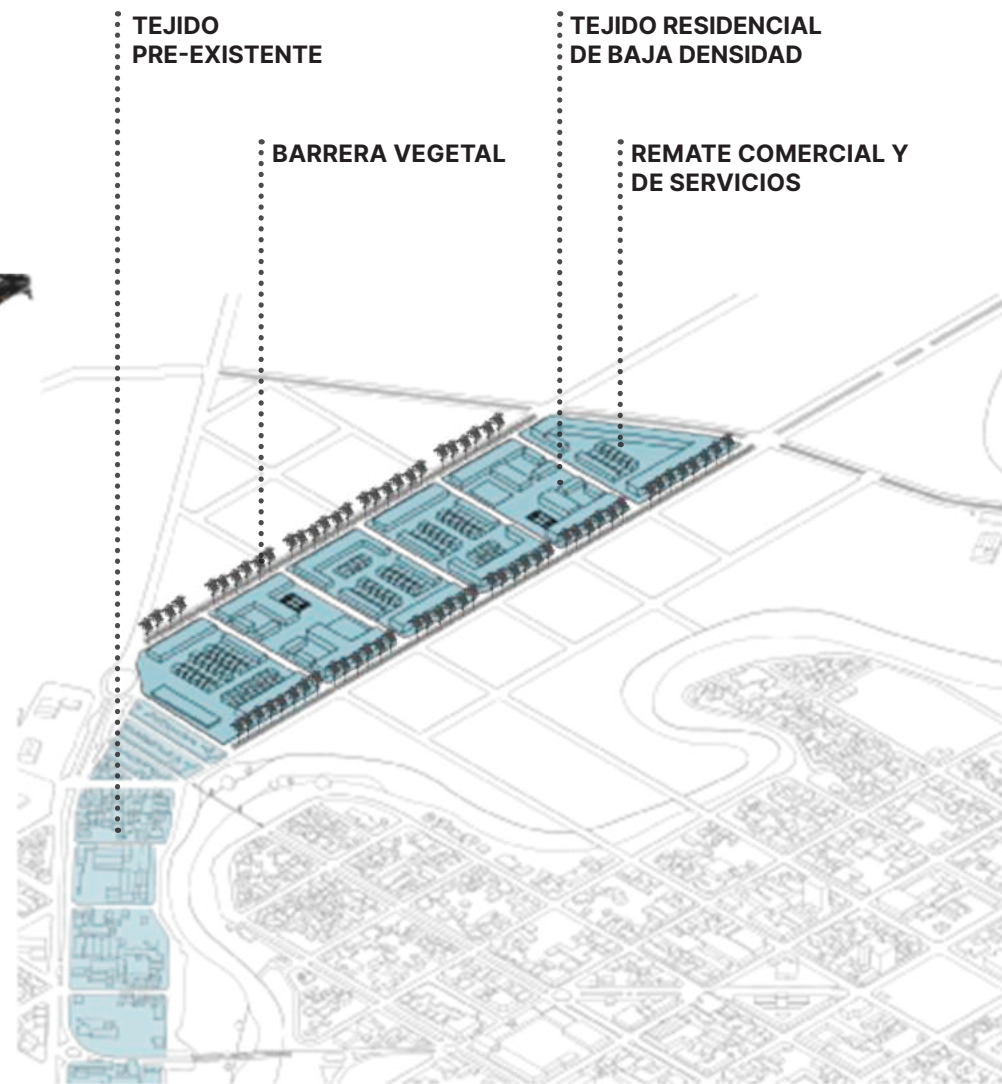
Nueva estructura urbana y lineamientos prepositivos

-  Vías de accesos principales a Rawson.
-  Parque Agrario.
-  Proyecto Urbano.
-  Fortalecimiento de la Centralidad.
-  Via principal del parque agrario.
-  Extensión y creación de nuevas vías viales.
-  Extensión de la consolidación urbana a través de un tejido residencial, deportivo y complementario al parque agrario.
-  Uso del río Chubut, que cruza tanto el tejido rural como la consolidación urbana, como un elemento fundamental para anclar la "Coope RW". Este recurso hídrico se utiliza tanto para el riego como elemento paisajístico, enriqueciendo así la producción local a través de su interacción con el entorno natural.

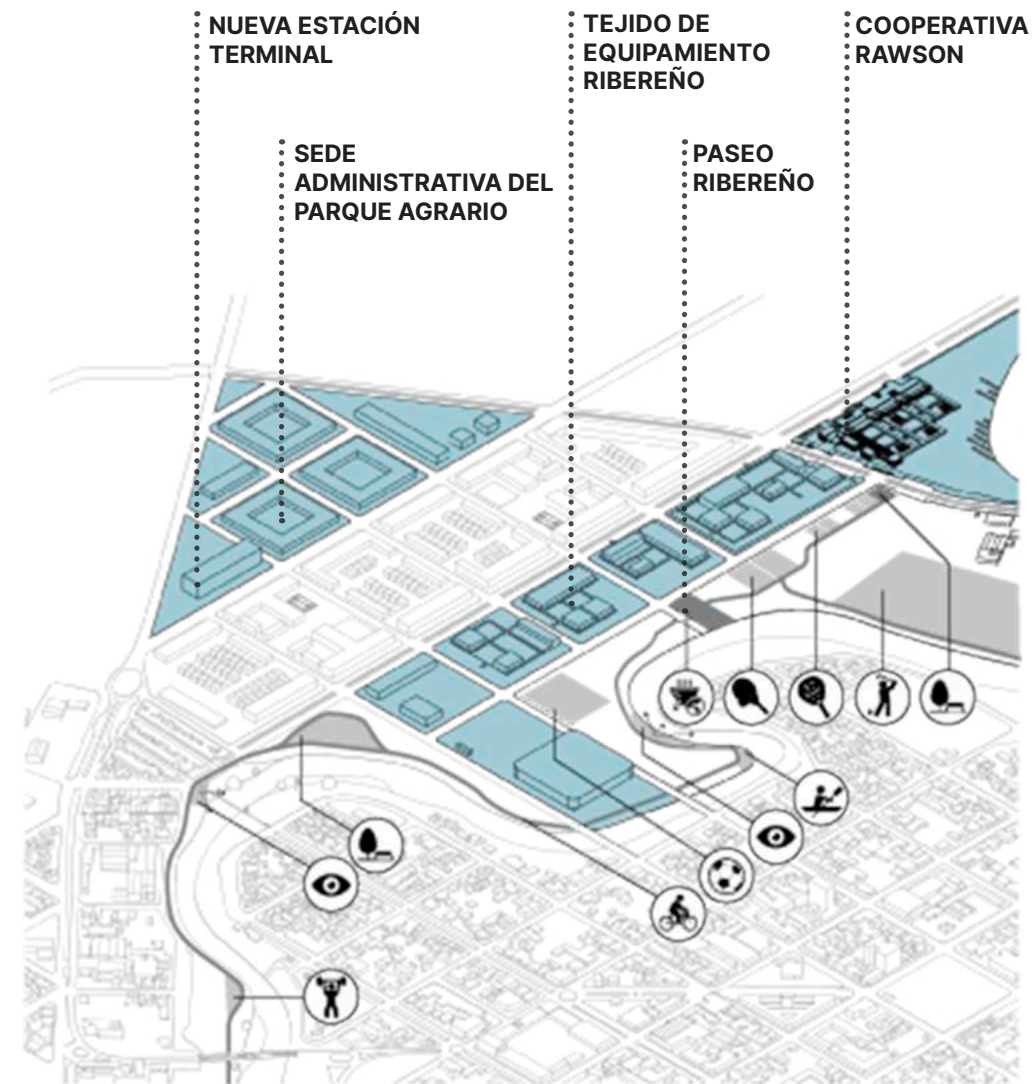




DELIMITACIÓN Y EXTENSIÓN DE NUEVAS VÍAS



EXPANSIÓN DEL TEJIDO RESIDENCIAL

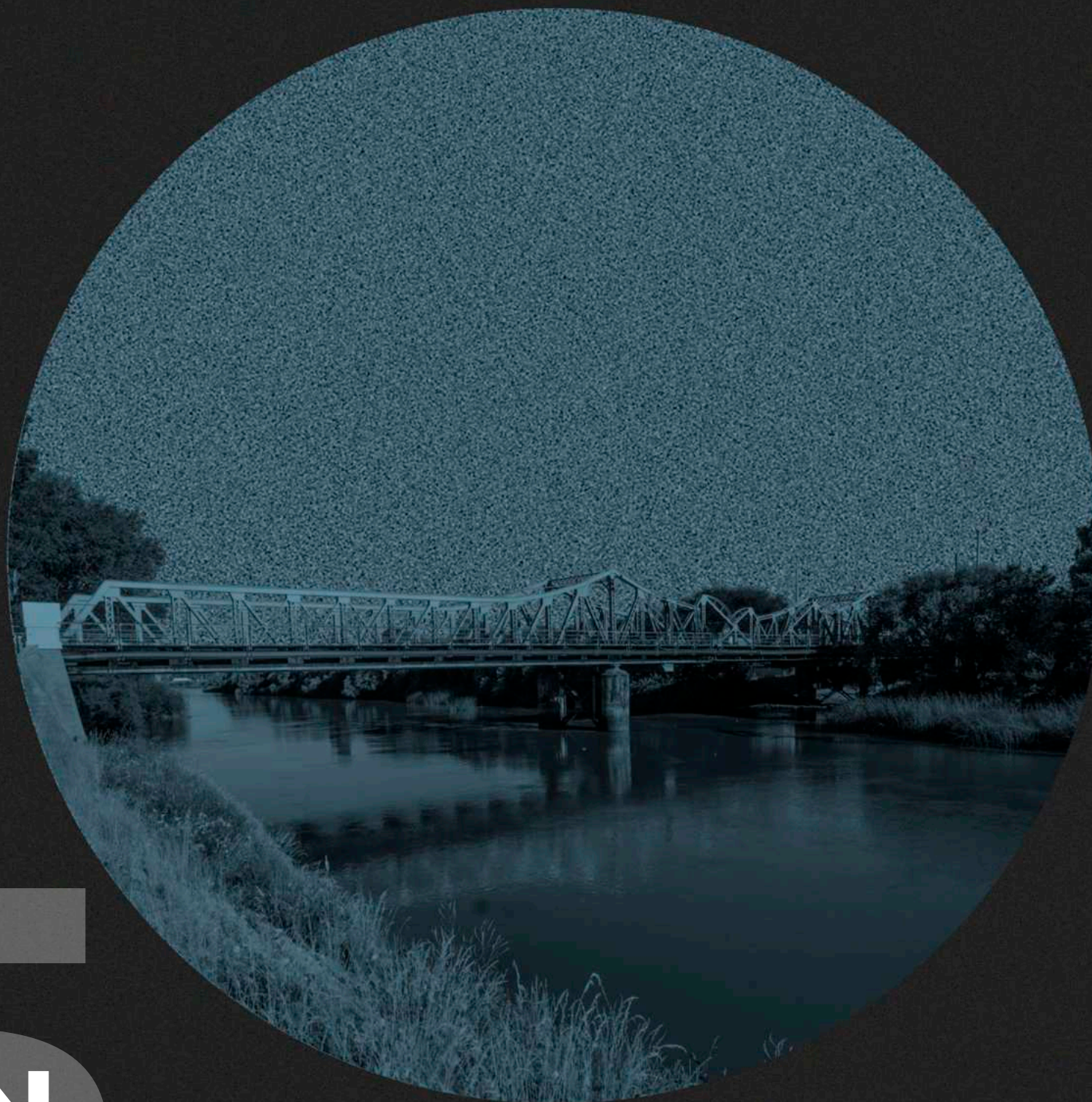


COMPLETAMIENTO DE LA NUEVA CONSOLIDACIÓN

PROCESO DE CONSOLIDACIÓN



CONSTRUCCIÓN PROGRAMÁTICA



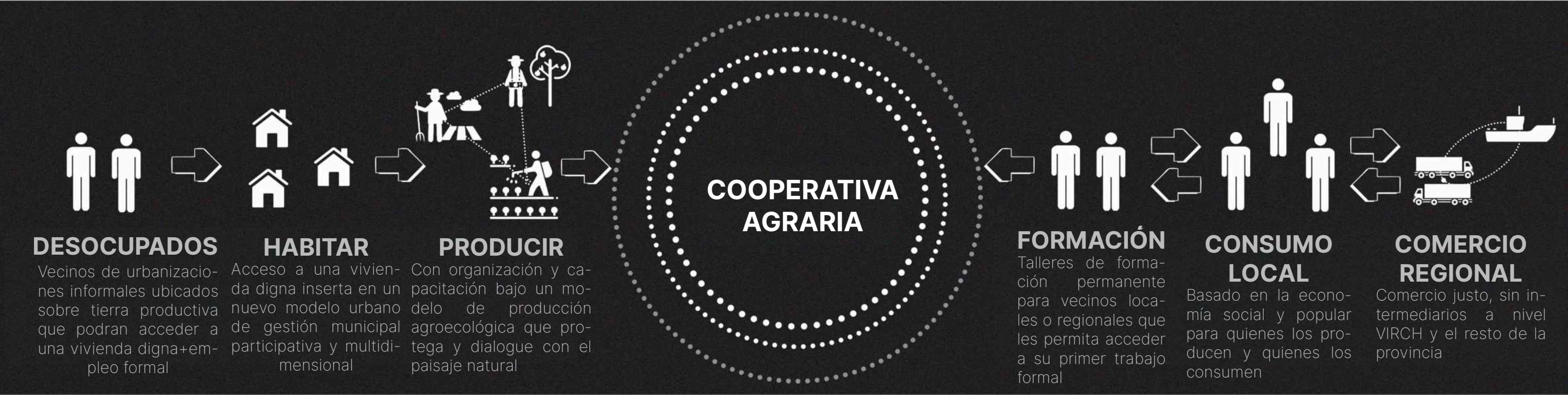
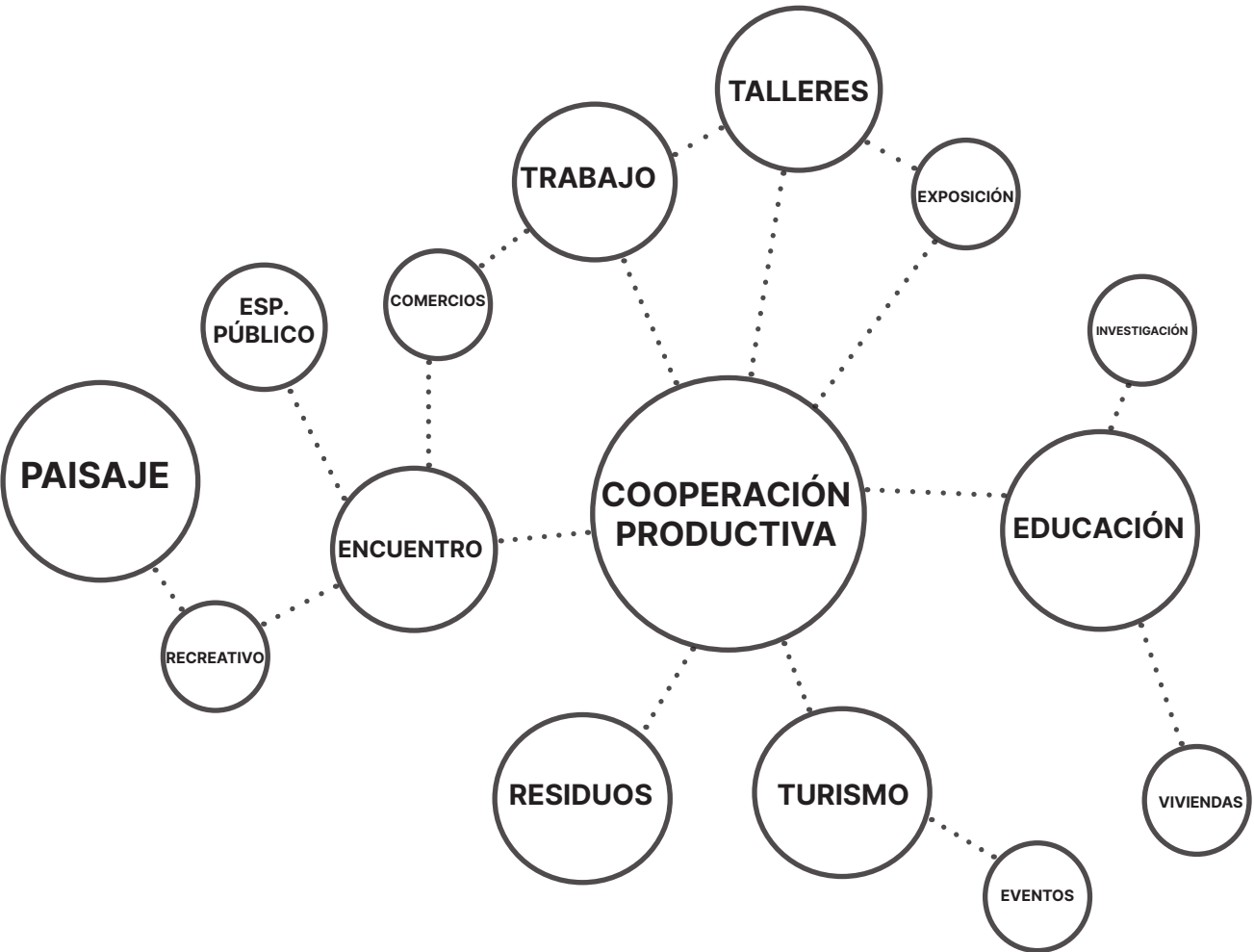


HABITAR, PRODUCIR Y RECREACIÓN

Entendiendo al hábitat como una red de dimensiones superpuestas (territorial-ambiental, social, económica, habitacional, legal y cultural) se propone pensar una intervención urbano-arquitectónica como un sistema estructurado que establece un orden de jerarquías programáticas que se va distorsionando por las lógicas de uso de los usuarios, pudiendo crecer o acotarse en función a las necesidades específicas del momento. Se plantea este sistema con una posible replicidad en todo el sistema AMI-VIRCH.

La coope aborda una tríada crucial donde la vivienda y la producción se entrelazan. Respondiendo no solo al déficit habitacional y la necesidad de desplazarse continuamente a otro punto de la ciudad, sino que también proporciona oportunidades laborales a los residentes para sostener sus hogares. Además, la cooperativa fomenta el “recrear” articulado con el habitar y el producir en pos de una relación más armónica con lo natural, el territorio inmediato y los lazos sociales, creando espacios que no solo embellecen el entorno urbano, sino que también fomenta una conexión más equilibrada entre lo tangible y lo intangible del habitar y los tiempos actuales.

SITUACIONES Y ACTIVIDADES PROGRAMÁTICAS



CUANTIFICACIÓN PROGRAMÁTICA

1. Área ventas

Local Comercial	145m2
Local Comercial	175 m2
Área Ferias comercial	145 m2
Floreria	386 m2

2. Área gastronómica

Bar/cafeteria	145m2
Local gastronómico	175 m2

3. Área exposición

Sum/exposición	200m2
----------------	-------

4. Área formación

Aulas	82 m2
Taller	122m2
Laboratorio	110m2
Guarderia	110m2
Biblioteca	166m2
Sala de computación	70.5m2

5. Área productiva

Conservación y maduración	122 m2
Cocina mermeladas y conservas	76 m2
Jugos y nectar	60 m2
Empaquetado	40 m2
Control y etiquetado	107 m2
Deposito refrigerado	15.3 m2
Deposito de maquinaria	180 m2

6. Área de servicio y apoyo

Cocina	76 m2
Comedor	175 m2
Sanitarios	145 m2
Cambiadores	386 m2

7. Área gastronómica

Local gastronómico	145m2
Bar/cafeteria	175 m2

8. Área productiva exterior

Invernaderos	246m2
Zonas de cultivos	4853m2

9. Área de apoyo y servicios generales

Ventas	123m2
Oficinas	320 m2
Exportación	240 m2
Embalaje	110m2
Deposito refrigerado	71.7 m2
Escaleras de emergencia	48 m2

10. Área de expansión

Cubierta transitable	760m2
----------------------	-------

Superficie total	5846.5m2
------------------	----------

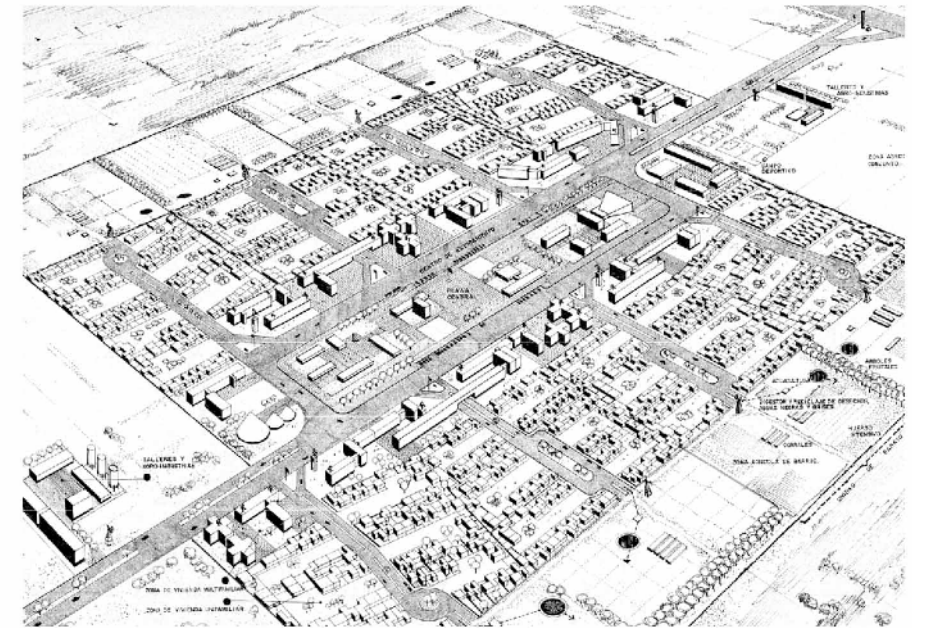
Área exterior	8330.5m2
---------------	----------



6 PROYECTO

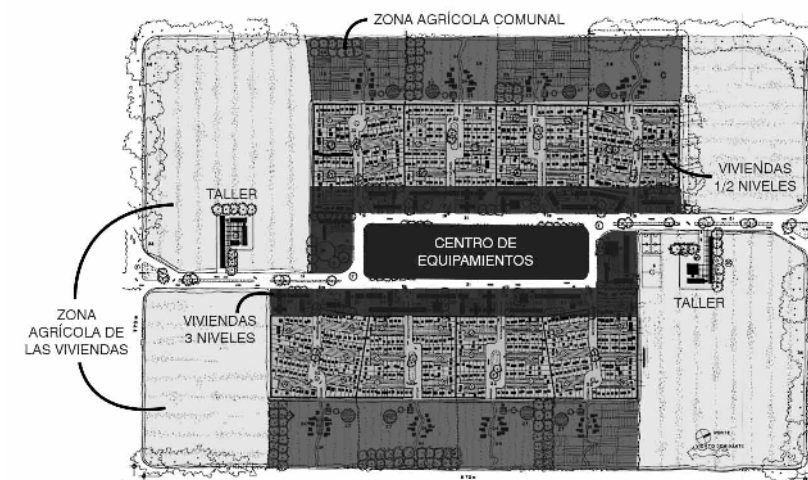


**CEPAC - CONJUNTO ECOLÓGICO PRODUCTIVO
AUTOSUFICIENTE COOPERATIVO, MÉXICO**
ARQ. FERMIN ESTRELLA



Cada sector se encuentra definido por su espacio significativo: el centro de equipamiento del conjunto, la calle de acceso del barrio y el espacio de convivencia social del módulo. Todos los espacios significativos se articulan sobre la avenida principal permitiendo compresión rápida y orientación eficaz del peatón o del automóvil. **El espacio urbano facilitando la cercanía de todas las viviendas a lo comunal y lo productivo, permitiendo el crecimiento modular y progresivo del conjunto.**

Se aplican cinco sistemas: **la climatización natural, el ahorro y reciclaje de agua, las energías alternativas, la producción intensiva de alimentos, el reciclaje y los tratamiento de desechos.** Se utiliza una serie de sistemas industrializados para facilitar la autoconstrucción de viviendas y edificios de equipamiento usando materiales, técnicas locales y mano de obra no especializada



El Sistema Modular de Coordinación Dimensional

El uso de un sistema modular para coordinar dimensionalmente el espacio urbano, la vialidad, los edificios de equipamiento, las viviendas y el espacio agrícola facilita las decisiones y cambios en la etapabilidad del diseño, construcción y uso.

CASOS DE ESTUDIOS



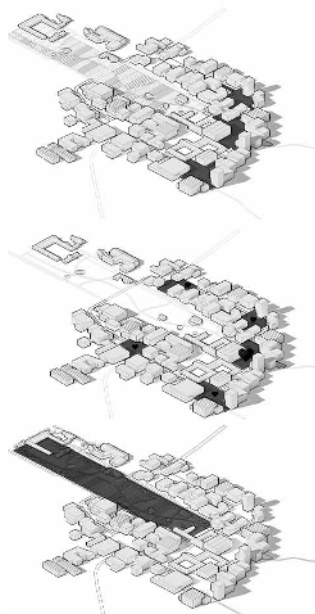
Espacial
Programático
Técnico/Tecnológico

"AGRO FOOD PARK", DINAMARCA, 2016

ARQ. WILLIAM MCDONOUGH + PARTNERS Y GXN JUNTO CON 3XN ARCHITECTS, BCVA Y URLAND



Plantea un entorno urbano que promueva la innovación, el intercambio de conocimientos y la interacción en el Parque Agroalimentario, A través de tres conceptos espaciales y paisajísticos: **"El césped", "La calle principal" y "Las plazas"**. Entre lo urbano y lo rural lo productivo se vuelve trabajo, sustento, recreación, esparcimiento y paisaje



La calle principal: La misma se carga con las diferentes actividades y espacios de los edificios que conforman el conjunto.

Las plazas: Son los espacios creadores del carácter y la identidad del conjunto de edificios.

El césped: Zona verde central caracterizado por un microcosmos de la agricultura danesa

UNIVERSIDAD LIBRE DE BERLÍN, ALEMANIA, 1997 - 2005

ARQ: CANDILIS, JOSIC, WOODS AND SCHIEDHELM



El edificio proporciona constantemente la posibilidad de la alteración y recomposición, **siendo un organismo que crece tanto de forma horizontal como vertical, logrando respirar a través de los patios, organizados sobre una retícula reconocible de dos patios entre caminos principales, permitiendo comunicaciones cruzadas entre ellos.**

Logrando la re-ocupación física de un espacio vacío, que se encuentra rodeado de ciudad,, de arquitectura y de actividad humana.



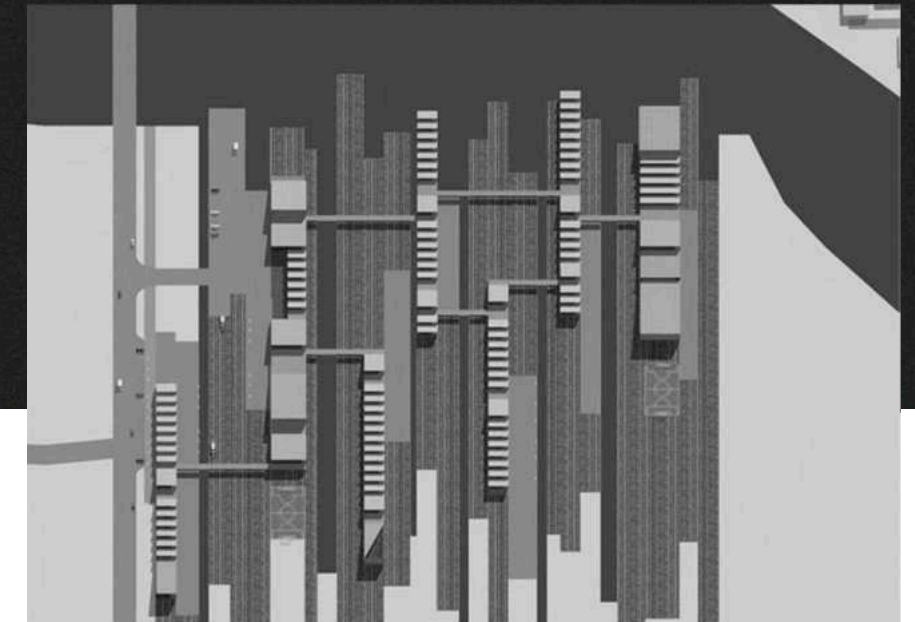
Se promueven áreas de actividad y áreas de tranquilidad.

Lugares para el individuo y lugares para el grupo. Tranquilidad y actividad. Aislamiento e intercambio.

Un sistema que proporciona la mínima organización para una asociación. Las diferentes funciones se acomodan dentro de un armazón.

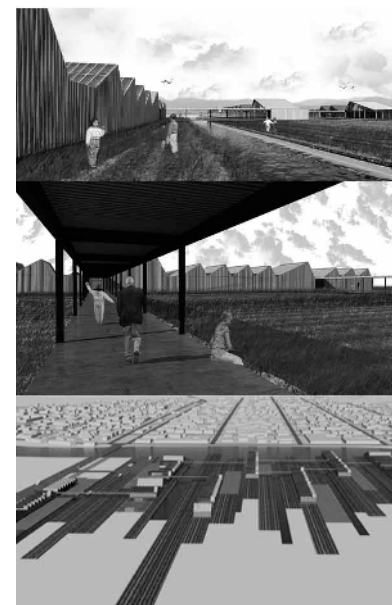
UNIDAD EDUCATIVA PÚBLICA DE ENSEÑANZA PRE ESCOLAR, PRIMARIA Y MEDIA, CHILE, 2012

ARQ: ISIDORA BILLEKE, BÁRBARA CASTILLO, ANDREA ALARCÓN



Se propone una nueva tipología de "granja" donde se relacionan los cultivos directamente con lo construido.

El proyecto se emplaza perpendicular al río, replicando las formas de asentamientos de los pueblos originarios de la región, condicionando su geometría, a la vez de permitir la creación de **ríos interiores al proyecto, que cumplen la función de riego a los cultivos por inundación.**



El proyecto de levanta del terreno 50cm para la aislación de la humedad y posibles inundaciones.

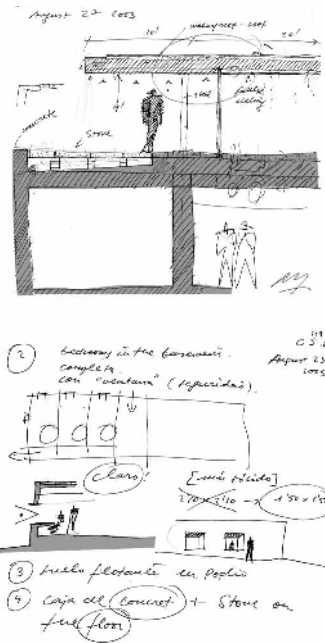
Estructuralmente el proyecto se realiza con una eficiencia constructiva, al componerse por elementos modulares y de fácil acceso en el mercado.

CASA OLNICK SPANU, EE. UU, 2003-2008
ARQ: ALBERTO CAMPO BAEZA



La obra se diferencia claramente en dos elementos: uno liviano “La caja de vidrio” que permite la protección del sol y una relación directa con el entorno y otro pesado “La caja cerrada” que ofrece la protección de la lluvia y la niebla, a la vez de acentuar la relación de este elemento con la tierra.

La cabaña sobre la cueva. La pieza tectónica sobre la pieza estereotómica.



La diferencia técnica y tecnológica ofrece diálogo y respuesta con el entorno y sus agentes climáticos.

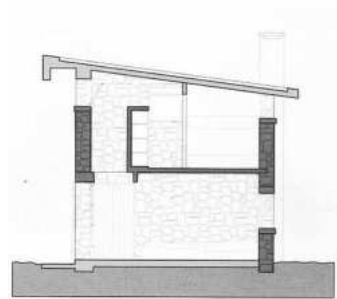
Las aberturas en la masa muraria son vanos mínimos que permite visuales controladas y necesarias ventilaciones.

CASA TORRES POSSE, ARGENTINA, 1957-1958
ARQ: EDUARDO SACRISTE



La obra proyectada de adentro hacia afuera, se integra completamente con el contexto, respondiendo a las condiciones climáticas con una gruesa envoltente de piedra con pequeños vanos al sur para protegerse del frío y la lluvia, y configura a la vez las visuales.

Logra la adaptación a las condicionantes naturales del sitio, a la vez que valora y dialoga con la riqueza de su entorno.



Materiales autóctonos que responden al clima y a la técnica y tecnología del lugar.



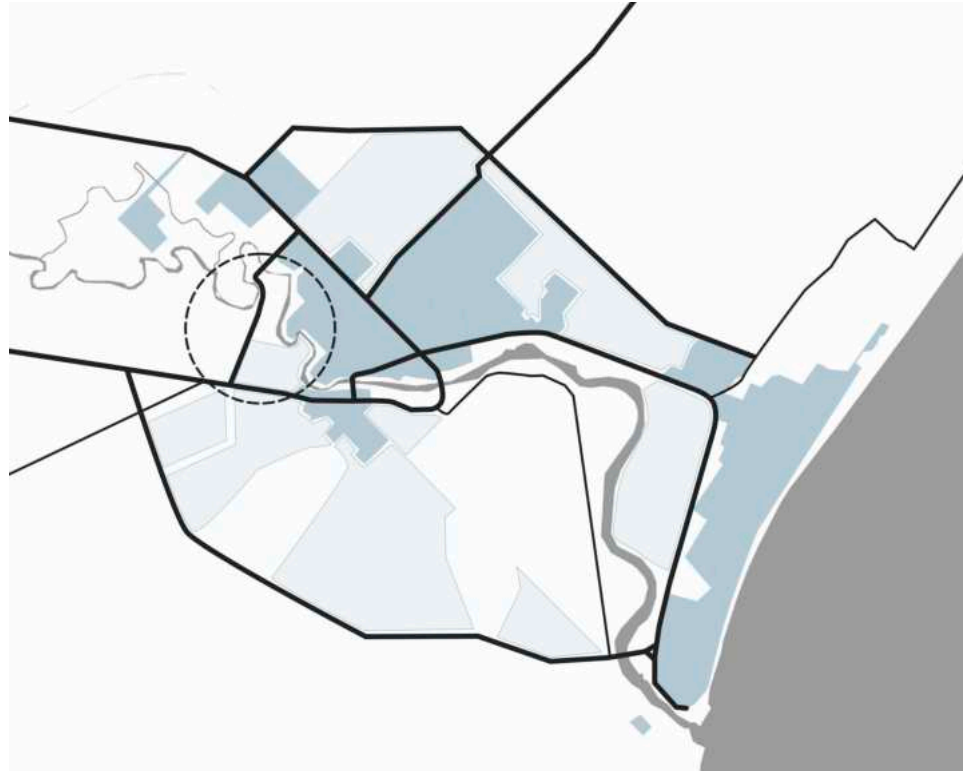
La arquitectura ligada al territorio y a lo vernáculo.

LO ESTEREOTÓMICO Y LO TECTÓNICO

Las inclemencias climáticas de la Patagonia imponen un desafío constante a quienes habitan esta región. Los vientos rugen sin tregua y el frío en invierno es intenso, mientras que en verano la temperatura es insoportablemente calurosa y seca.

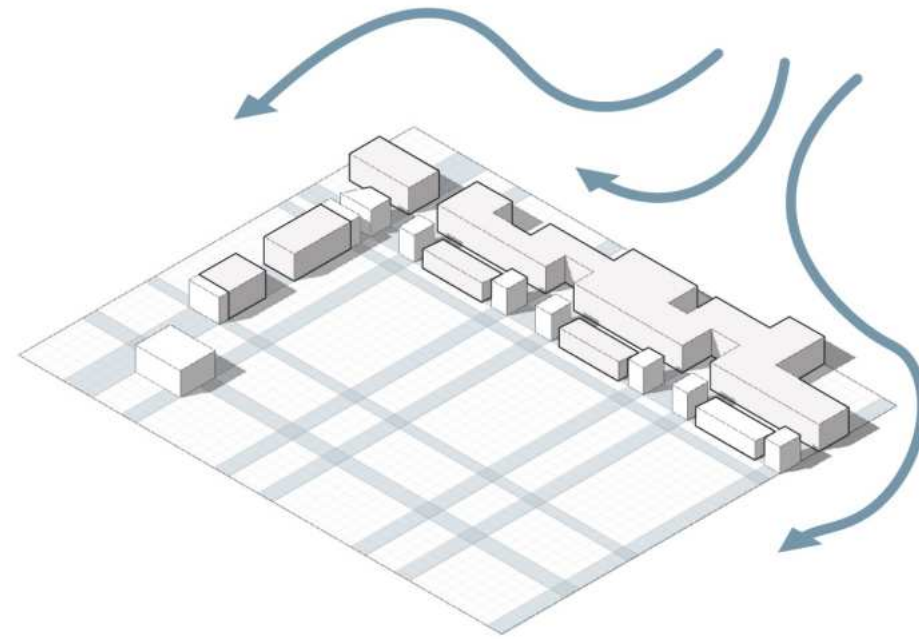
La arquitectura en respuesta a estas características se moldeó en edificaciones caracterizadas por su robustez con techos inclinados capaces de resistir las más fuertes ráfagas de viento.

¿Cómo protegerse de las intensas características climáticas y a la vez relacionarse con las mismas para trabajarlas y contemplarlas?
¿Cómo lograr relaciones sociales en el exterior con tan fuertes vientos?
¿Cómo mantener un sustento continuo de agua cuando el clima es tan seco y su río por momentos es tan turbio que impide su uso?



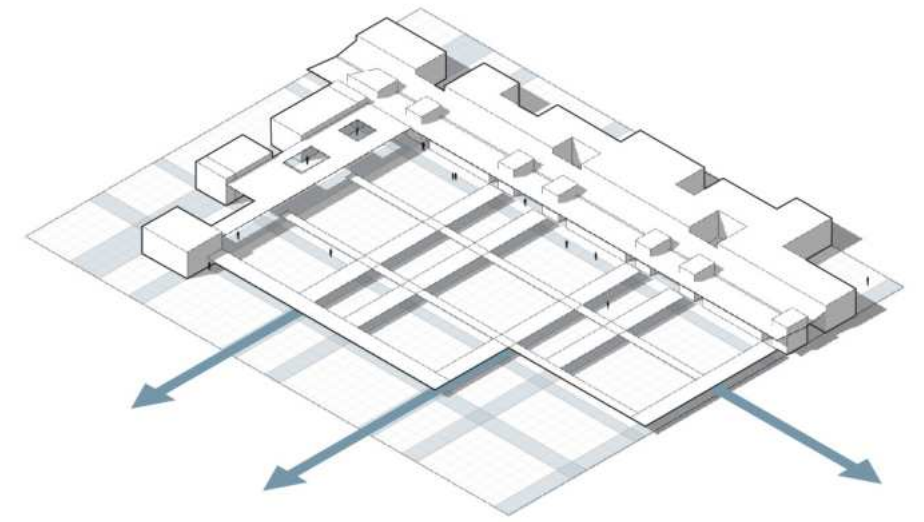
EL RÍO-LA CIUDAD

El río Chubut juega un papel fundamental en la conformación y estructuración de la ciudad; sin embargo, a lo largo de su borde apenas ofrece oportunidades para su uso recreativo o de otro tipo. Por ello, se propone una articulación directa con el río, no solo aprovechando su función estratégica como fuente hídrica para las diferentes plantaciones, sino también valorizándolo como un elemento paisajístico y recreativo. De esta manera, se busca crear un vínculo más simbiótico entre la ciudad y el río, transformándolo en un espacio de uso que enriquezca la interacción de la vida urbana y ofrezca nuevas posibilidades de conexión con el entorno natural.



MESETA PATAGÓNICA

Debido a las inclemencias climáticas propias de la meseta, como los fuertes vientos y la alta exposición solar, los volúmenes programáticos se utilizan como barreras, dispuestas para cumplir con múltiples funciones. Por un lado, actúan como elementos estructurales y, a la vez, funcionan como barreras físicas y de contención frente al constante azote de los vientos provenientes del suroeste de Rawsense. Además, están orientados de tal forma que permiten una apertura controlada hacia el norte, favoreciendo la entrada de luz durante el día, lo que contribuye tanto al confort térmico como a la sostenibilidad del proyecto.

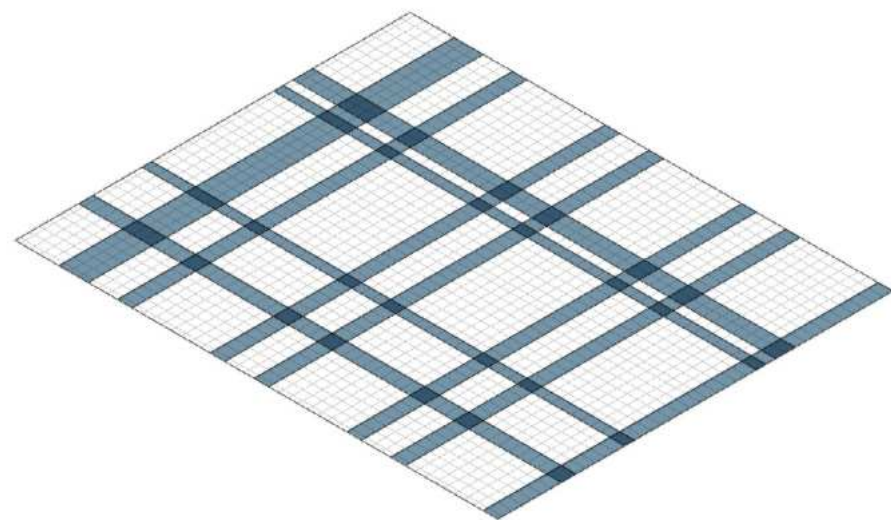


CRECIMIENTO Y EL PAISAJE

La trama, materializada a través de la galería, actúa como un elemento dinámico que crece y se articula de manera fluida con el paisaje y el río Chubut, siendo estructurante de lo productivo. La misma garantiza un crecimiento continuo y flexible, capaz de adaptarse a las necesidades futuras, a medida que la trama se expande por etapas, logrando una expansión que no comprometa el equilibrio con el entorno natural, manteniendo un vínculo sostenible entre la actividad productiva y su entorno natural.

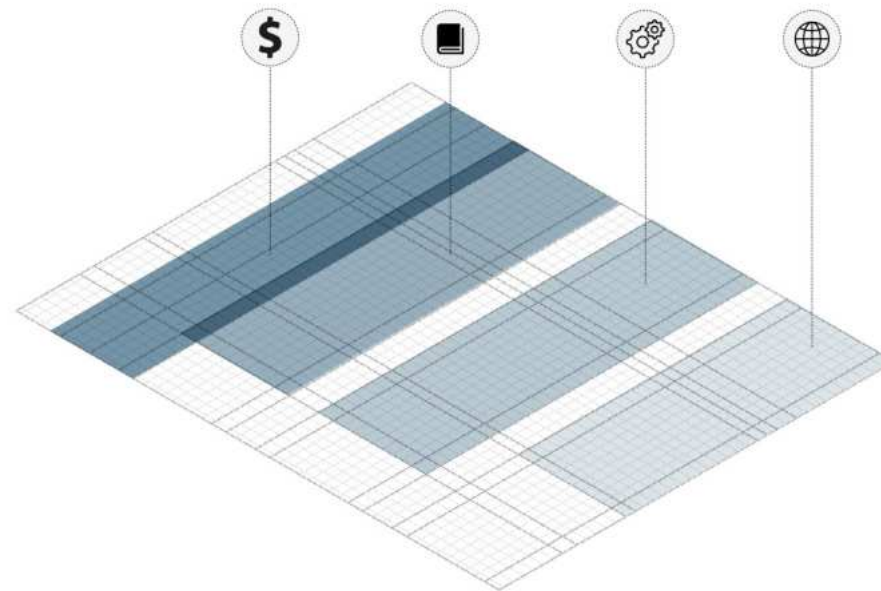
LINEAMIENTOS PROYECTUALES

OPERACIONES MORFÓLOGICAS



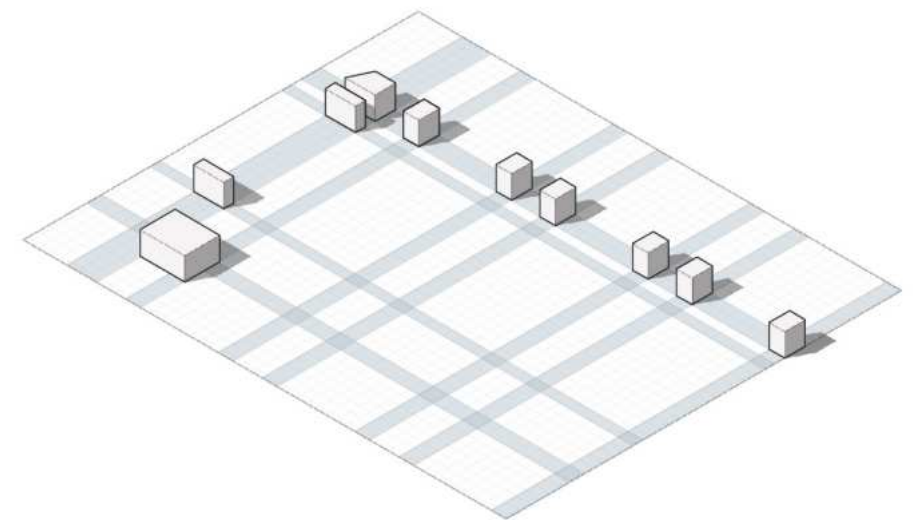
1. MODULO Y GRILLA

Se parte de establecer un módulo (a) de 3,20 x 3,20 m, el cual posibilita la creación de una gama de submódulos que generarán una grilla a partir de los cuales organizo los espacios funcionales.



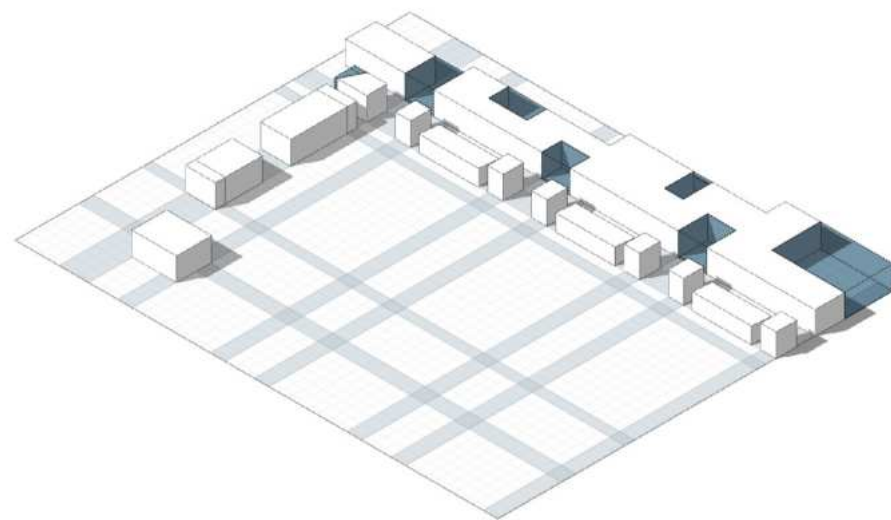
2. PROGRAMA

Cuatro bandas programáticas —Venta, Formación, Producción y Exportación— estructuran el funcionamiento interno del proyecto, definiendo los distintos usos y actividades.



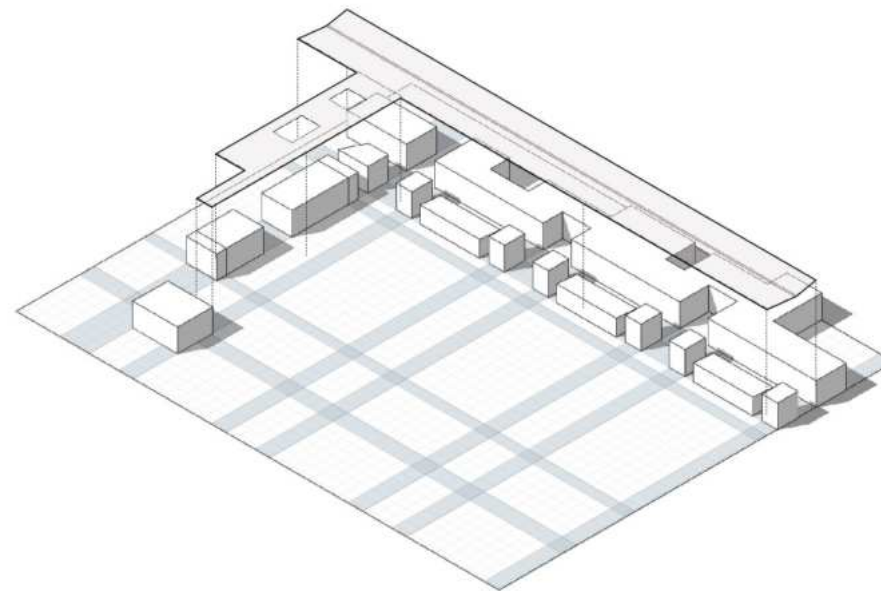
3. TORRES TÉCNICAS

En los cruces de la grilla se levantan volúmenes que albergan las instalaciones técnicas y, a la vez, dan soporte a las distintas zonas de uso, facilitando la interacción entre las diferentes áreas.



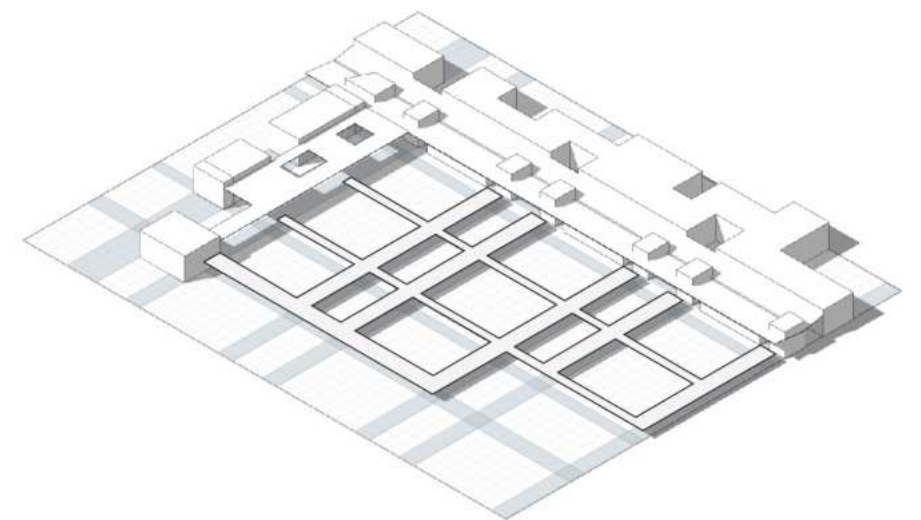
4. VACIOS Y LLENOS PROGRAMATICOS

Se levantan volúmenes a los cuales se les generan sustracciones para establecer patios y accesos, garantizando ventilaciones y asoleamientos en los distintos espacios.



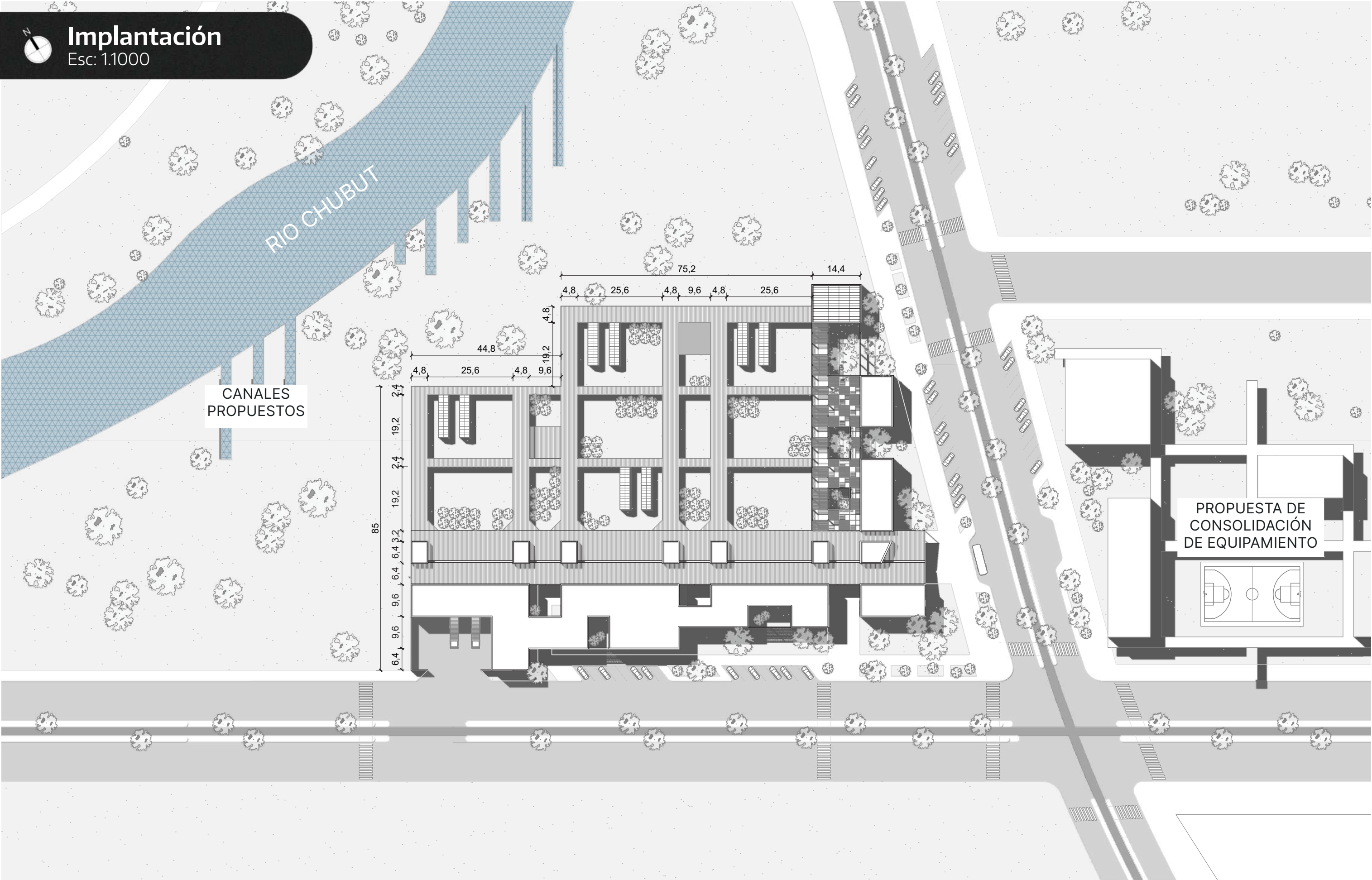
5. FLEXIBILIDAD Y AUTOCLIMATIZACIÓN

Una cubierta tipo mariposa recolecta el agua de lluvia y regula la incidencia de la luz solar sobre toda el ala productiva. En el área comercial, se utiliza una cubierta plana, la cual otorga flexibilidad para diversas situaciones.



6. LA TRAMA Y LO PRODUCTIVO

Las galerías, establecidas por las torres técnicas y los cruces peatonales del ala comercial, delimitan y definen las distintas áreas para la producción.





BORDE URBANO E INGRESO A LA COOPE

Imagen Peatonal



Planta Baja

Esc: 1.500

1. Empaquetadora
2. Atención primaria
3. Exportación
4. Cambiadores
5. Deposito
6. Deposito refrigerado
7. Conservación y maduración
8. Jugos y nectar
9. Mermeladas y conservas
10. Control y etiquetado
11. Talleres
12. Laboratorio
13. Aulas
14. Guardería
15. Invernadero
16. Deposito maquinaria
17. Florería
18. Feria gastronómica
19. Local comercial
20. Feria
21. SUM/Exposiciones





BAR/CAFETERIA HACIA EL INTERIOR DEL CONJUNTO

Imagen Peatonal



Planta Alta +3,60

Esc: 1.500

- 1.Oficinas
- 2.Ventas
- 3.Cocina
- 4.Comedor
- 5.Sala de descanso
- 6.Computación
- 7.Biblioteca
- 8.Floreria
- 9.Plaza en altura
- 10.Bar/cafeteria
- 11.Local gastronómico



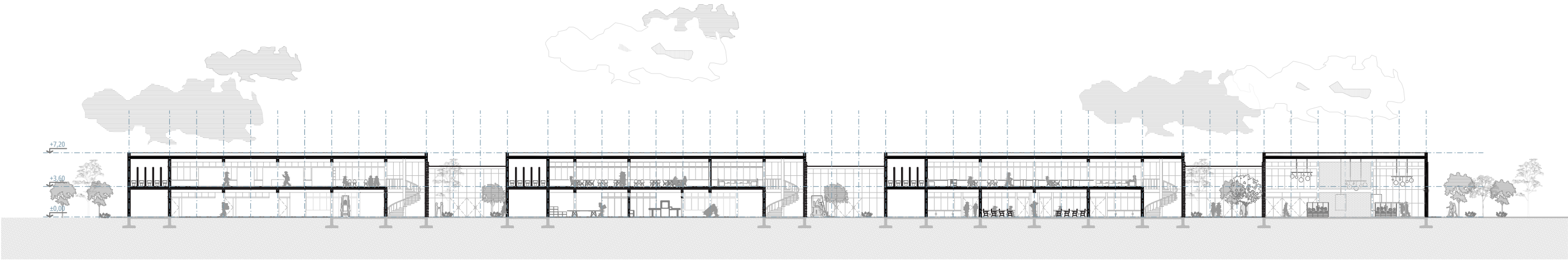
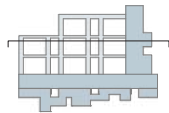
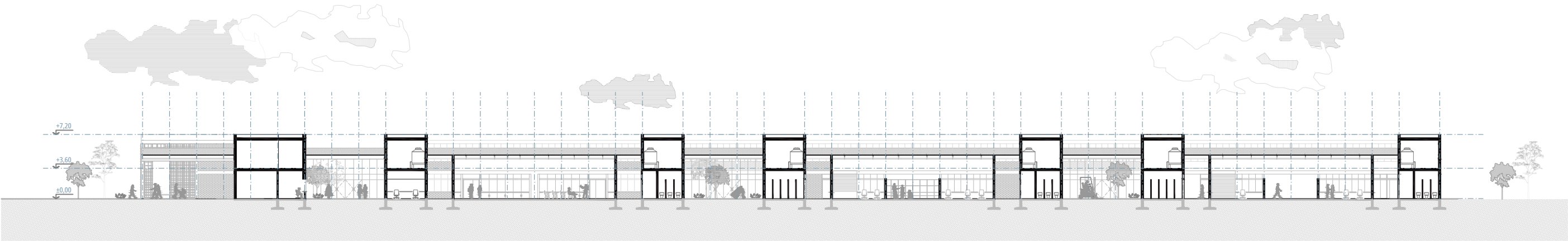
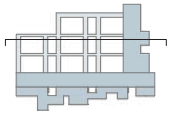


ACCESO SECUNDARIO SOBRE AVENIDA DEL PARQUE AGRARIO

Imagen Peatonal

Cortes

Esc: 1.500

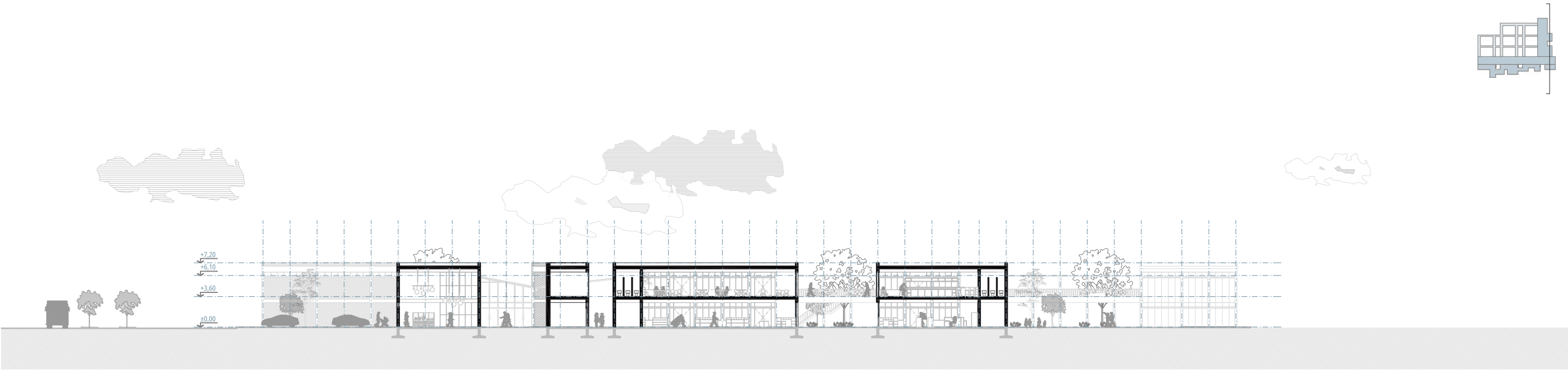
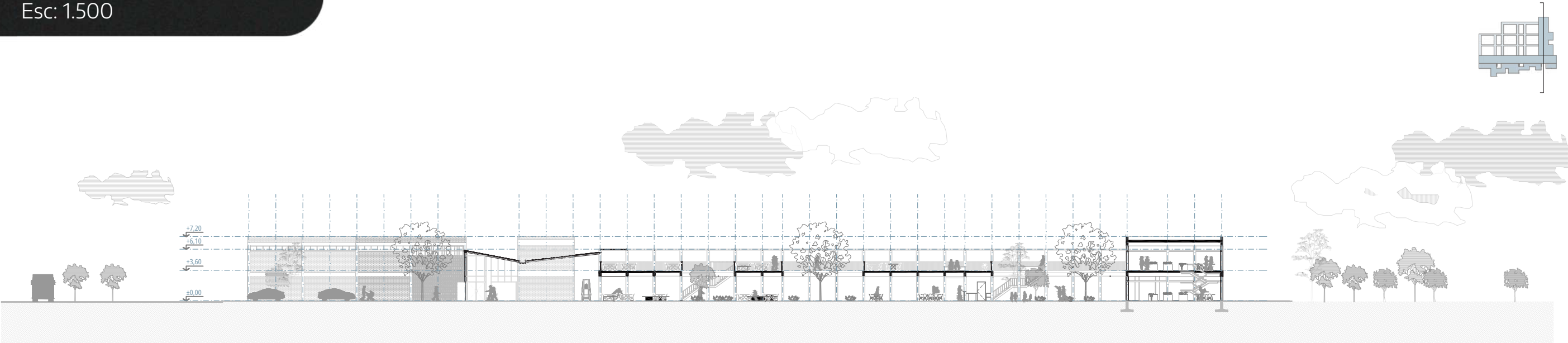


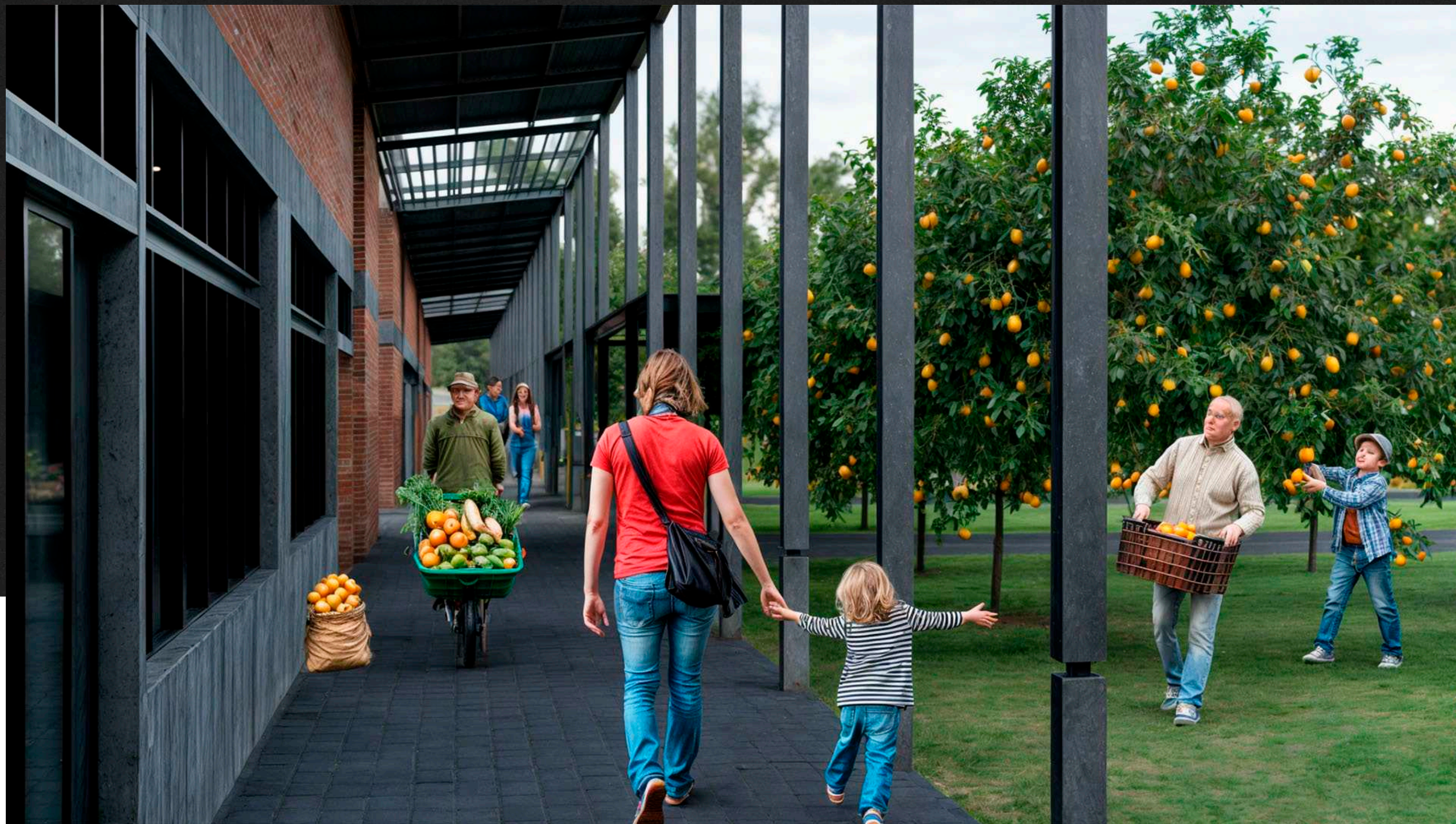


EXPANSIÓN COMERCIAL HACIA INTERIOR DE LA COOPE

Imagen Peatonal

Cortes
Esc: 1.500

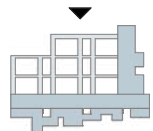
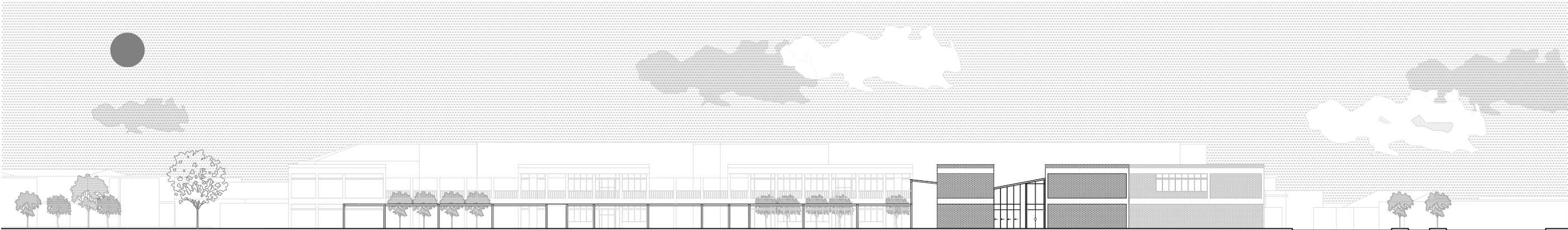
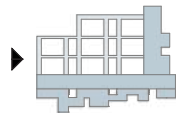




FUELLE PRODUCTIVO HACIA EL INTERIOR DE LA COOPE

Imagen Peatonal

Vistas
Esc: 1.500



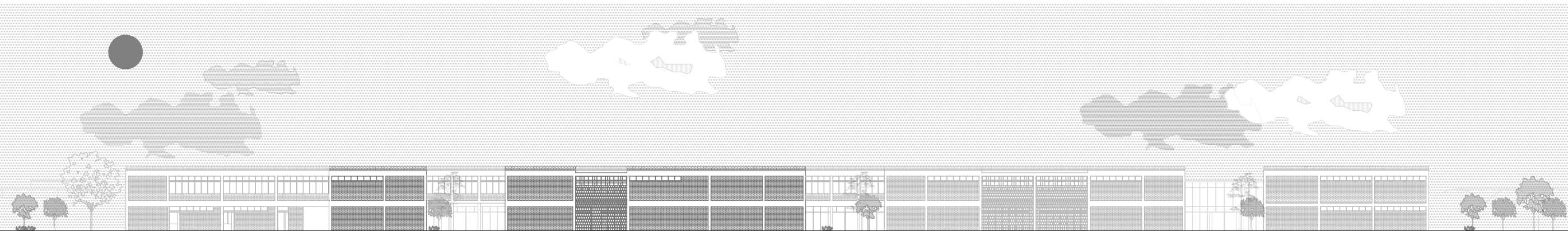
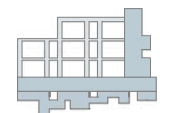
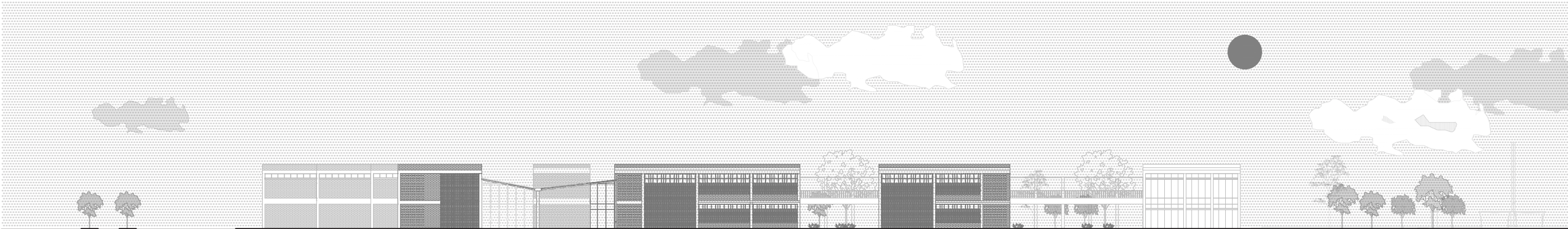
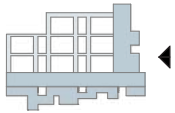


ALA DE FORMACIÓN Y TALLERES

Imagen Peatonal

Vistas

Esc: 1.500





CIRCULACIÓN PRODUCTIVA

Imagen Peatonal



MODELO ACTUAL

El proyecto organiza las distintas áreas de cultivo, procesamiento y producción en función de una rápida cadena de usos, utilizando los canales en el exterior del proyecto como elementos funcionales de riego para las distintas plantaciones.



1º FASE DE CRECIMIENTO

La trama se expande y delimita con el objetivo de ampliar el área de cultivo y sectorizar las localizaciones de las diferentes hortalizas y frutos, utilizando los canales para el riego de las distintas plantaciones.



2º FASE DE CRECIMIENTO

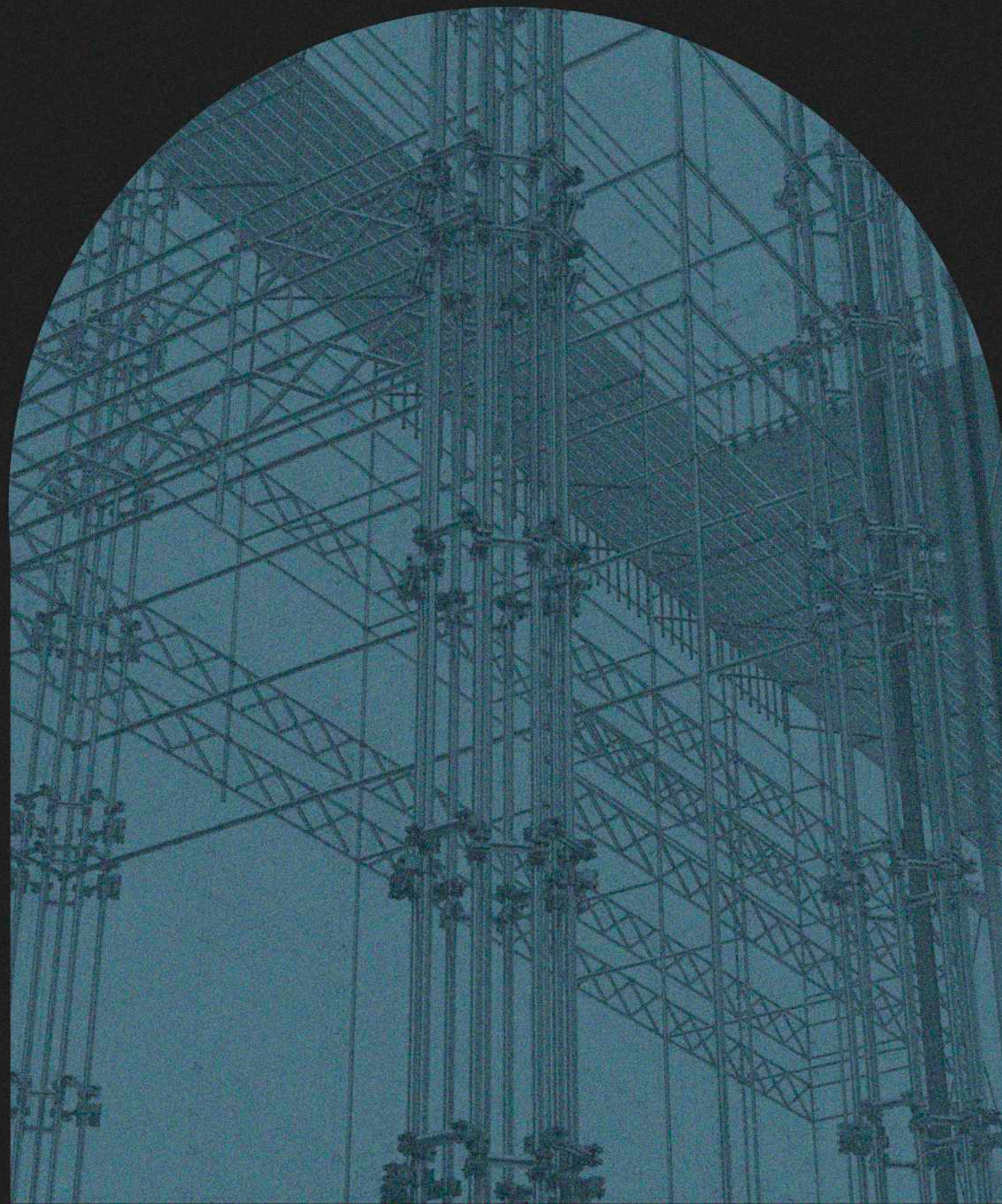
La trama continúa expandiéndose con el objetivo de ampliar los espacios de cultivo, procesamiento y producción, permitiendo que los canales queden integrados ahora al interior del proyecto como elementos tanto para el riego de las distintas plantaciones como para estimular los sentidos, pudiendo ser utilizados, al cerrar sus compuertas, como objetos lúdicos.

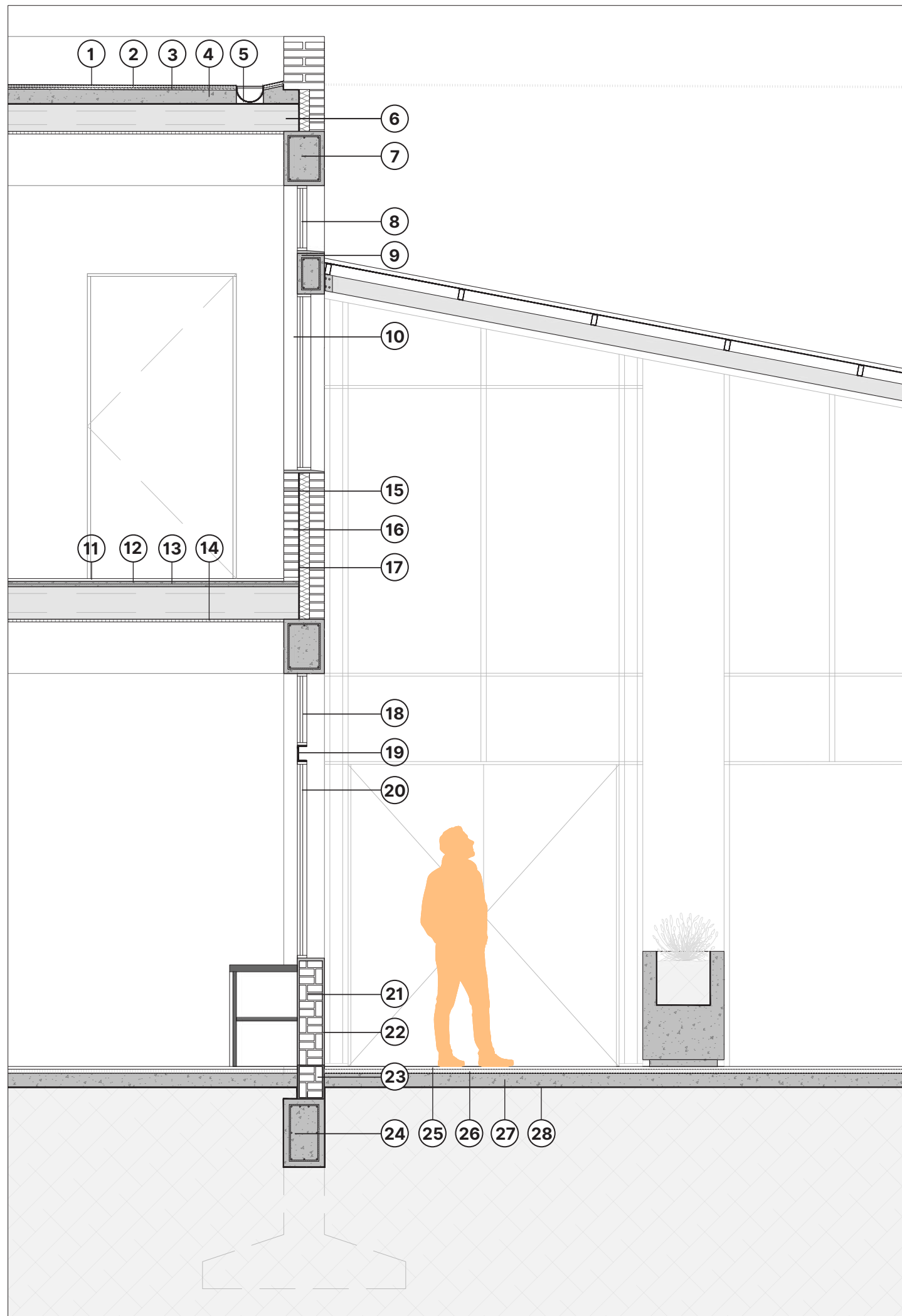
MODELO DE CRECIMIENTO



RESOLUCIÓN TÉCNICA

7

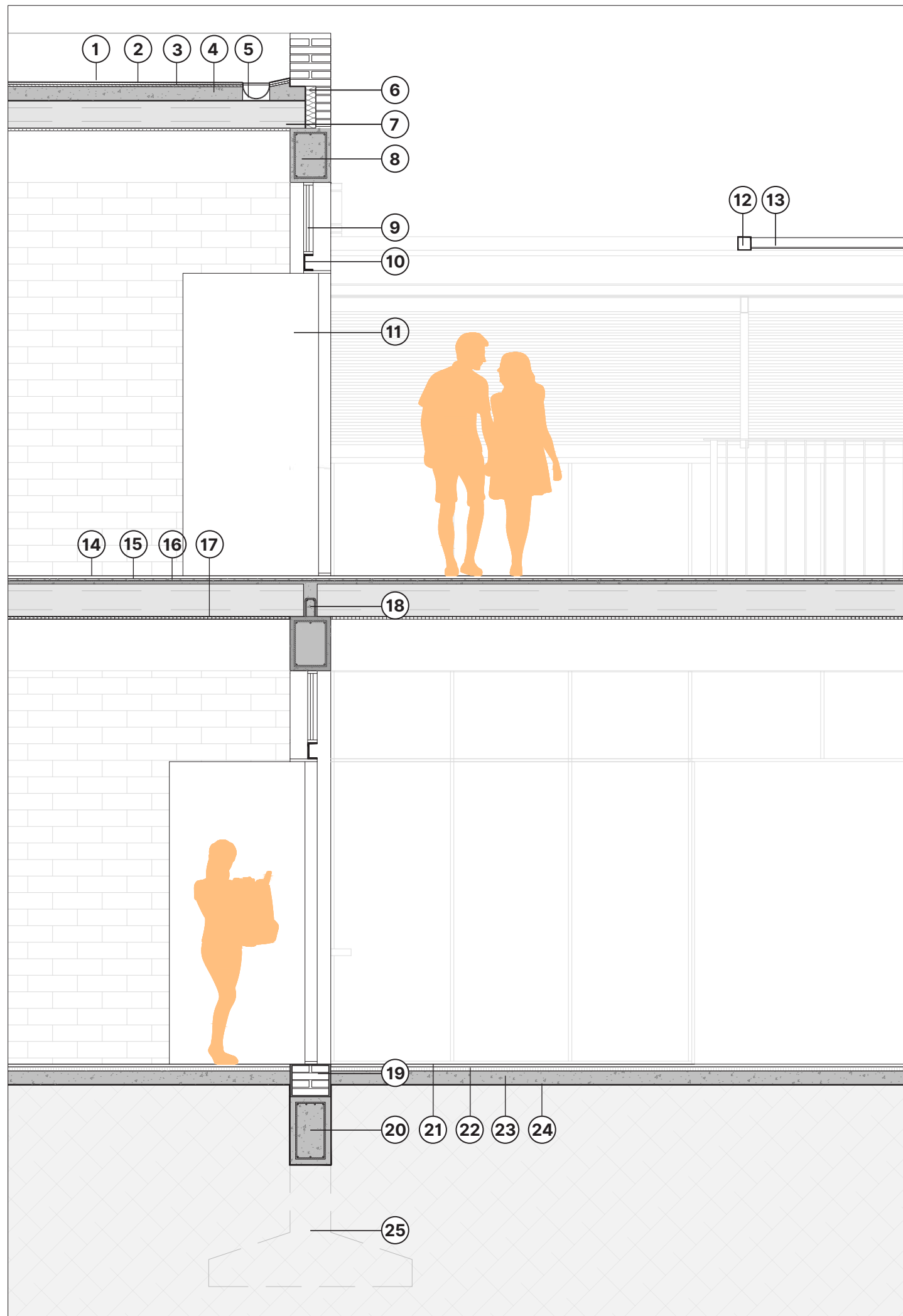




Corte constructivo 1:35

- 1**-Membrana asfáltica con aluminio e:4mm
- 2**-Carpeta de nivelación e:2cm
- 3**-Mortero Impermeable e:2cm
- 4**-Capa de compresión de pendiente (2%)
- 5**-Canaleta de drenaje en hormigón
- 6**-Losa hueca pretensada
- 7**-Viga pretensada de H° A° de sección rectangular de 30x40cm
- 8**-Abertura móvil de aluminio de 50x80cm con vidrio DVH
- 9**-Viga pretensada de H° A° de sección rectangular 20x30cm
- 10**-Abertura fija de aluminio de 130x80cm con vidrio DVH
- 11**-Piso de Cemento Pulido con junta de dilatación
- 12**-Capa de compresión e:4cm
- 13**-Malla electrosoldada 15x15cm
- 14**-Cielo Raso de Yeso e:2cm
- 15**-Ladrillo común 23x11x5cm
- 16**-Membrana Hidrofuga Isolant
- 17**-Aislamiento de poliuretano
- 18**-Abertura abatible de aluminio de 50x80cm con vidrio DVH
- 19**-Perfil Normal UPN 120
- 20**-Abertura fija de aluminio de 148x80cm con vidrio DVH
- 21**-Muro de Ladrillo común e:20cm
- 22**-Revoque fino/grueso
- 23**-Cajón hidrofúgo
- 24**-Viga de fundación 30x50cm
- 25**-Piso epóxico opaco e:2cm
- 26**-Carpeta de nivelación e:2cm
- 27**-Capa de compresión e:10cm
- 28**-Film de polietileno 200 micrones

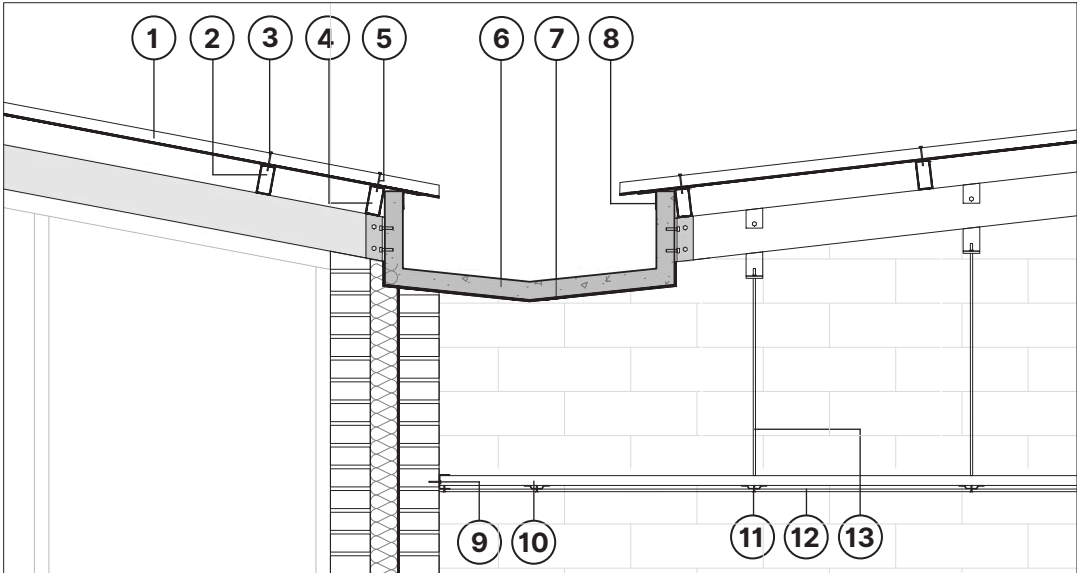




Corte constructivo 1:35

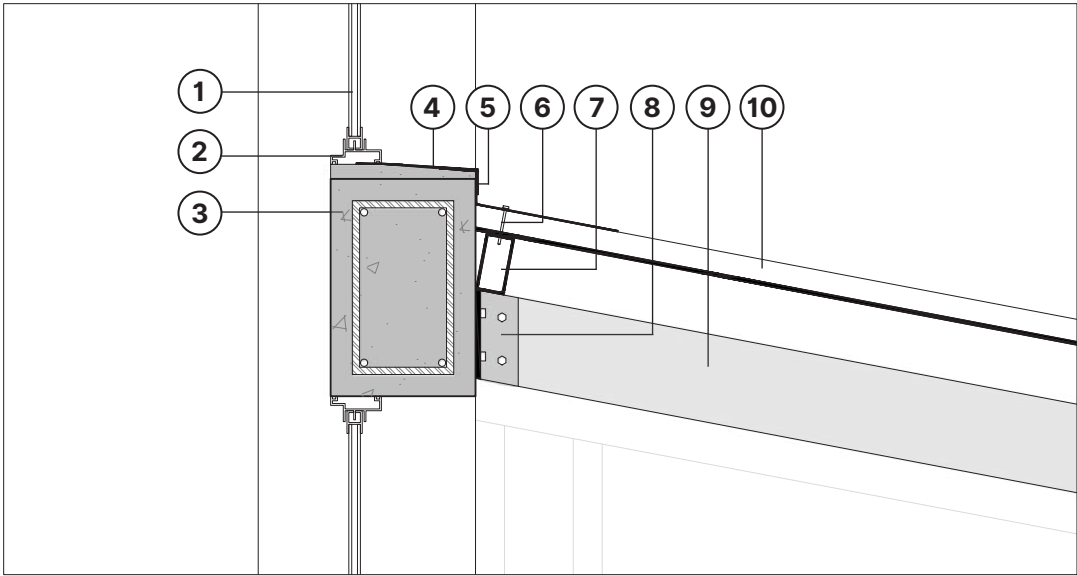
- 1-**Membrana asfáltica con aluminio e:4mm
- 2-**Carpeta de nivelación e:2cm
- 3-**Mortero Impermeable e:2cm
- 4-**Capa de compresión de pendiente (2%)
- 5-**Canaleta de drenaje en hormigón
- 6-**Aislamiento de poliuretano
- 7-**Losa hueca pretensada
- 8-**Viga pretensada de H° A° de sección rectangular de 30x40cm
- 9-**Abertura móvil de aluminio de 50x80cm con vidrio DVH
- 10-**Perfil Normal UPN 120
- 11-**Perfil estructural 10x10cm
- 12-**Parasoles metálicos
- 13-**Puerta de vidrio
- 14-**Piso de Cemento Pulido con junta de dilatación
- 15-**Capa de compresión e:4cm
- 16-**Malla electrosoldada 15x15cm
- 17-**Cielo Raso de Yeso e:2cm
- 18-**Armadura para anclaje de losas
- 19-**Cajón hidrofúgo
- 20-**Viga de fundación 30x50cm
- 21-**Piso epóxico opaco e:2cm
- 22-**Carpeta de nivelación e:2cm
- 23-**Capa de compresión e:10cm
- 24-**Film de polietileno 200 micrones
- 25-**Base aislada 150cmx150cm c armadura según cálculo





Encuentro canaleta/cubierta 1:20

- | | |
|--|---|
| 1- Chapa sinusoidal galvanizada color negra | 6- Canaleta de H° de 80x25cm |
| 2- Caño estructural rectangular 80x40x2mm | 7- Barrera hidrófuga |
| 3- Tornillo autoperforante con punta mecha de 1/4 por 2" | 8- Zinguería de cierre galvanizada |
| 4- Herraje soporte para tirante 2x5" | 9- Tornillo T 2 |
| 5- Caño estructural rectangular 120x60x2mm | 10- Montante 34mm c/60cm |
| | 11- Perfil omega c/60cm |
| | 12- Placa de yeso 7mm |
| | 13- Sistema de montaje de varillas roscadas |



Encuentro cubierta/mampostería 1:10

- | | |
|--|--|
| 1- Vidrio DVH 4+6+4 | 7- Caño estructural rectangular 80x40x2mm |
| 2- Abertura de aluminio móvil | 8- Herraje soporte para tirante 2x5" |
| 3- Viga pretensada de H° A° de sección rectangular 20x30cm | 9- Caño estructural rectangular 120x60x2mm |
| 4- Zinguería galvanizada "L" | 10- Chapa sinusoidal galvanizada color negra |
| 5- Zinguería galvanizada "Z" | |
| 6- Tornillo autoperforante con punta mecha de 1/4 por 2" | |



SISTEMAS ESTRUCTURALES

SISTEMA PREFABRICADO Y SISTEMA METALICO

La decisión de emplear la combinación de un sistema prefabricado y un sistema metálico para el planteamiento estructural responde a diversos factores: programáticos, climáticos, económicos, materiales y de ejecución. Ambos sistemas permiten cubrir grandes luces en tiempos reducidos, y gracias a su calidad material, son capaces de resistir las inclemencias climáticas de la meseta patagónica a un bajo costo y con mínimo desperdicio de material.

Si bien el traslado al sitio y su ensamblaje generan un impacto ambiental inicial al comienzo del proyecto, este impacto se ve rápidamente mitigado a largo plazo gracias a la alta resistencia de los materiales y a su bajo costo de mantenimiento.

Estructura de hormigón prefabricado: Toda la estructura principal está conformada por este sistema, lo que asegura una construcción rápida y la capacidad de soportar grandes luces en los espacios destinados a los programas productivos.

Estructura metálica: Este sistema se utiliza tanto para la protección y filtrado del sol a lo largo de su recorrido como para aprovechar la reutilización del agua de lluvia. Además, permite una estructura liviana y fácil de construir, adaptándose al carácter constructivo local.

1- CUBIERTA Y FILTROS SOLARES

Metalica y aluminio

2- ENVOLVENTE

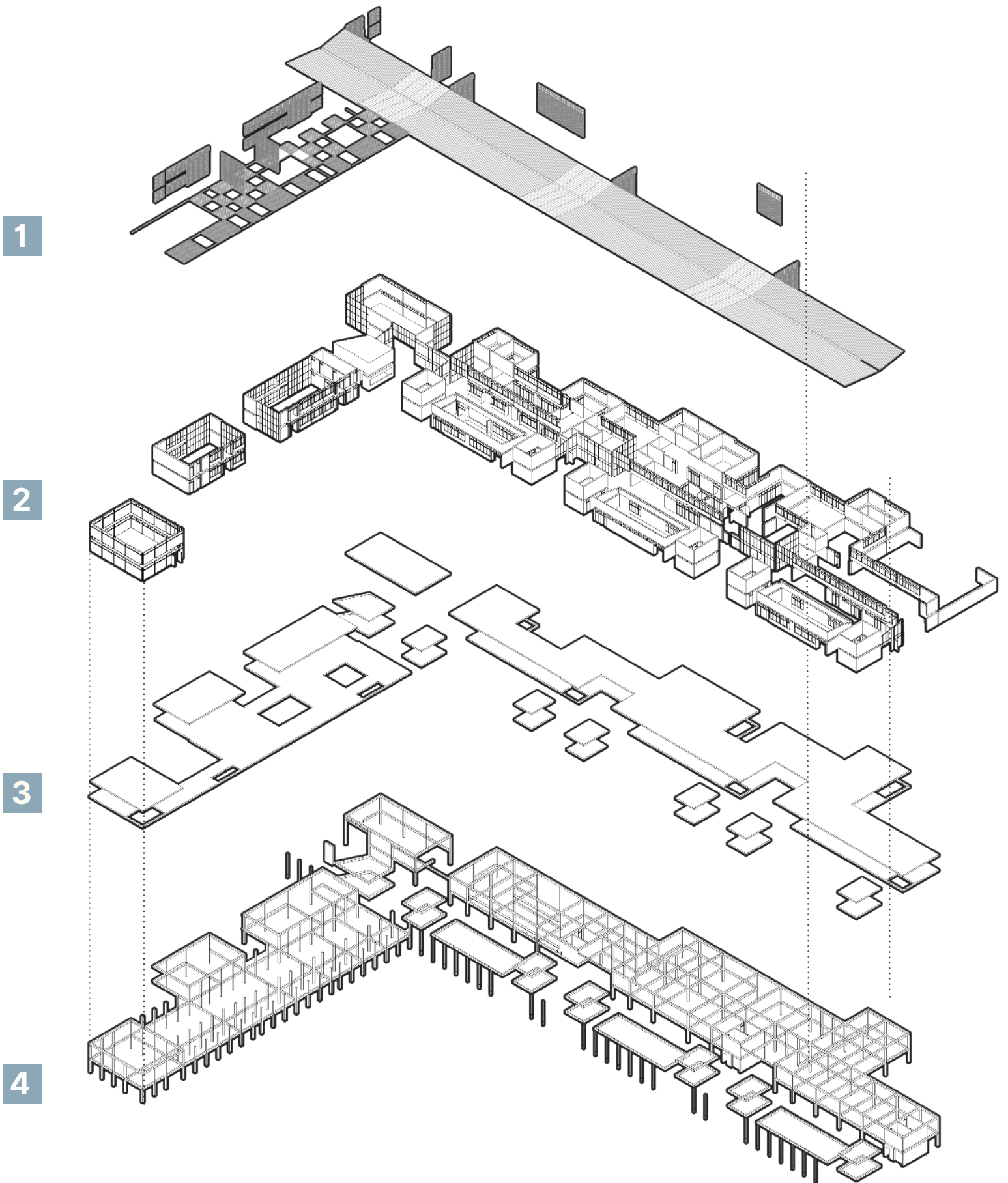
Ladrillo común y vidrio DVH

3- ENTREPISOS Y CUBIERTA

Losa aligerada

4- ESTRUCTURA

Columnas, vigas y bases aisladas de H° prefabricado

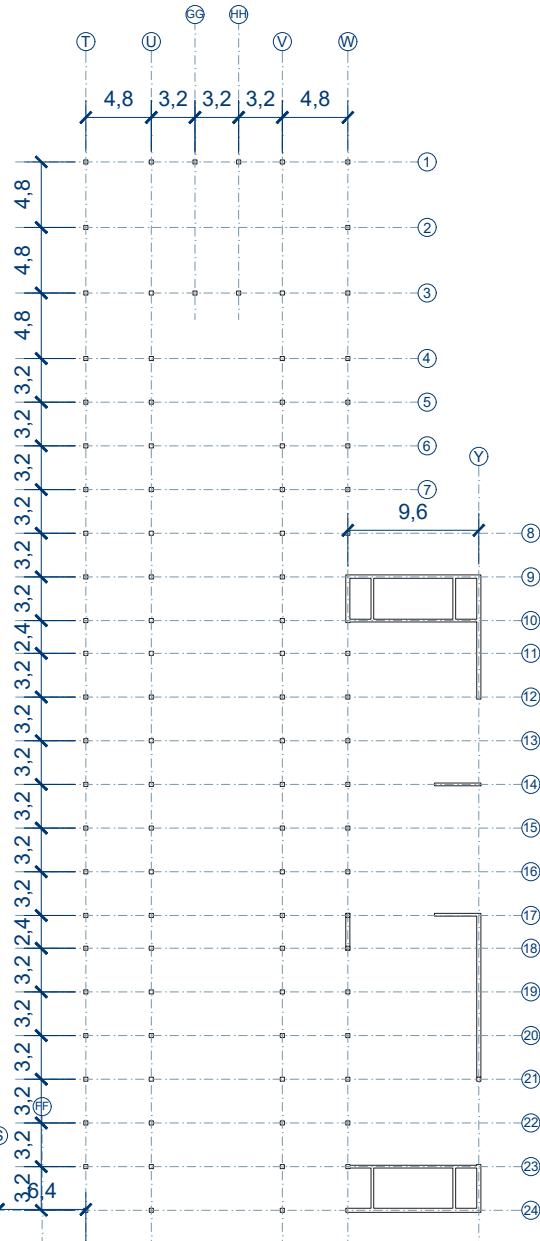
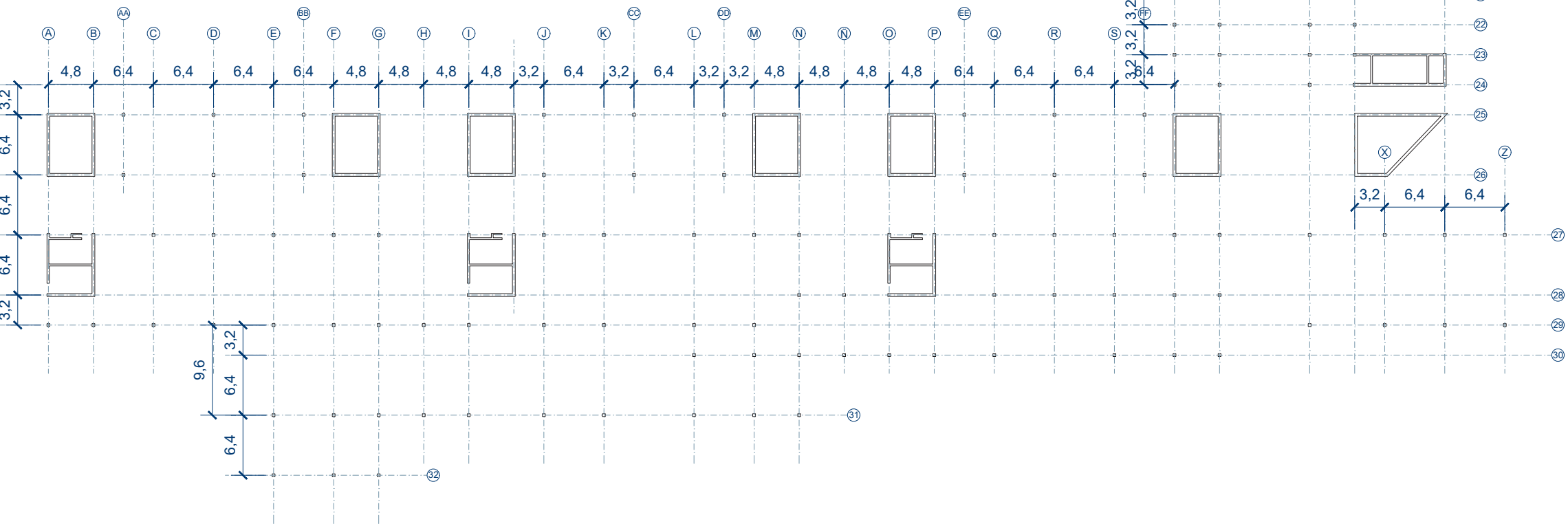


ESTRUCTURA DE HORMIGÓN PREFABRICADO

Se decidió trabajar principalmente con un sistema de hormigón íntegramente prefabricado debido a su alta capacidad para soportar grandes cargas, lograr grandes luces y tener rapidos tiempos de ejecución. Además, este sistema, en combinación con el sistema metálico, permite una construcción modular y por etapas, lo que facilita el crecimiento y el uso flexible según las necesidades del proyecto a lo largo del tiempo, permitiendo que el diseño se adapte tanto a cambios durante la construcción como a futuras ampliaciones o modificaciones.

Este tipo de sistema se encuentra estrechamente relacionado con los métodos de construcción urbana de Rawson, ya que estos materiales responden a las condiciones climáticas y geográficas de la meseta patagónica, siendo el hormigón especialmente adecuado para resistir las variaciones térmicas y los fuertes vientos.

PLANTA ESTRUCTURAL



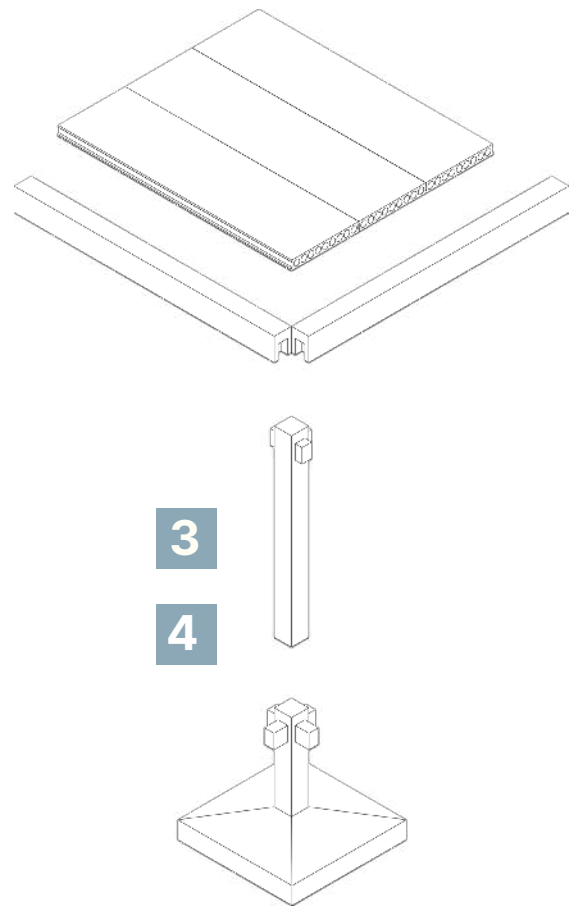
DESPIECE ESTRUCTURAL

1

2

3

4



- | | |
|---|---|
| 1- ENTREPISO Y CUBIERTA
Losa hueca pretensada | 3- COLUMNAS
Cuadradas 30x30cm |
| 2- VIGAS
Rectangulares 30x40cm y tipo "L" | 4- FUNDACIONES
Bases aisladas 200x200cm |

Las losas huecas pretensadas, con una luz máxima de 9,6 mts, descansan sobre vigas rectangulares de 30x40cm, las cuales descargan las cargas sobre columnas de 30x30cm, que transmiten las fuerzas a las bases aisladas y, finalmente, al suelo.

CUBIERTA TIPO “MARIPOSA”

La cubierta mariposa, concebida como un elemento unificador que recoge agua de lluvia y proporciona protección solar, se materializa con una estructura de caños rectangulares de 120x80 mm y 80x40 mm. La canaleta, fabricada en hormigón prefabricado, se integra con la estructura de la cubierta, permitiendo un anclaje seguro mientras facilita la recolección y evacuación del agua pluvial.

A lo largo de toda su longitud, la cubierta sufre una serie de operaciones de sustracción en los vacíos entre volúmenes, alternando entre chapa sinusoidal galvanizada de color negro y paneles de policarbonato de 25 mm. Estos paneles se complementan con un parasol de aluminio, que funciona como filtro solar, permitiendo el ingreso de luz cenital de manera indirecta y controlada. De esta forma, la cubierta no solo contribuye a la eficiencia energética del edificio, sino que también optimiza la entrada de luz natural, favoreciendo el confort interior sin comprometer la protección solar.

1- CUBIERTA TASLÚCIDA

Panel de policarbonato celular de 25mmx1200mmx3000mm, color blanco traslúcido

2- CUBIERTA

Chapa sinusoidal galvanizada color negro de 110mmx0,5mmx12000mm

3- ESTRUCTURA SECUNDARIA

Caños rectangular estructural 80mmx40mmx12000mm

4- FILTRO SOLAR

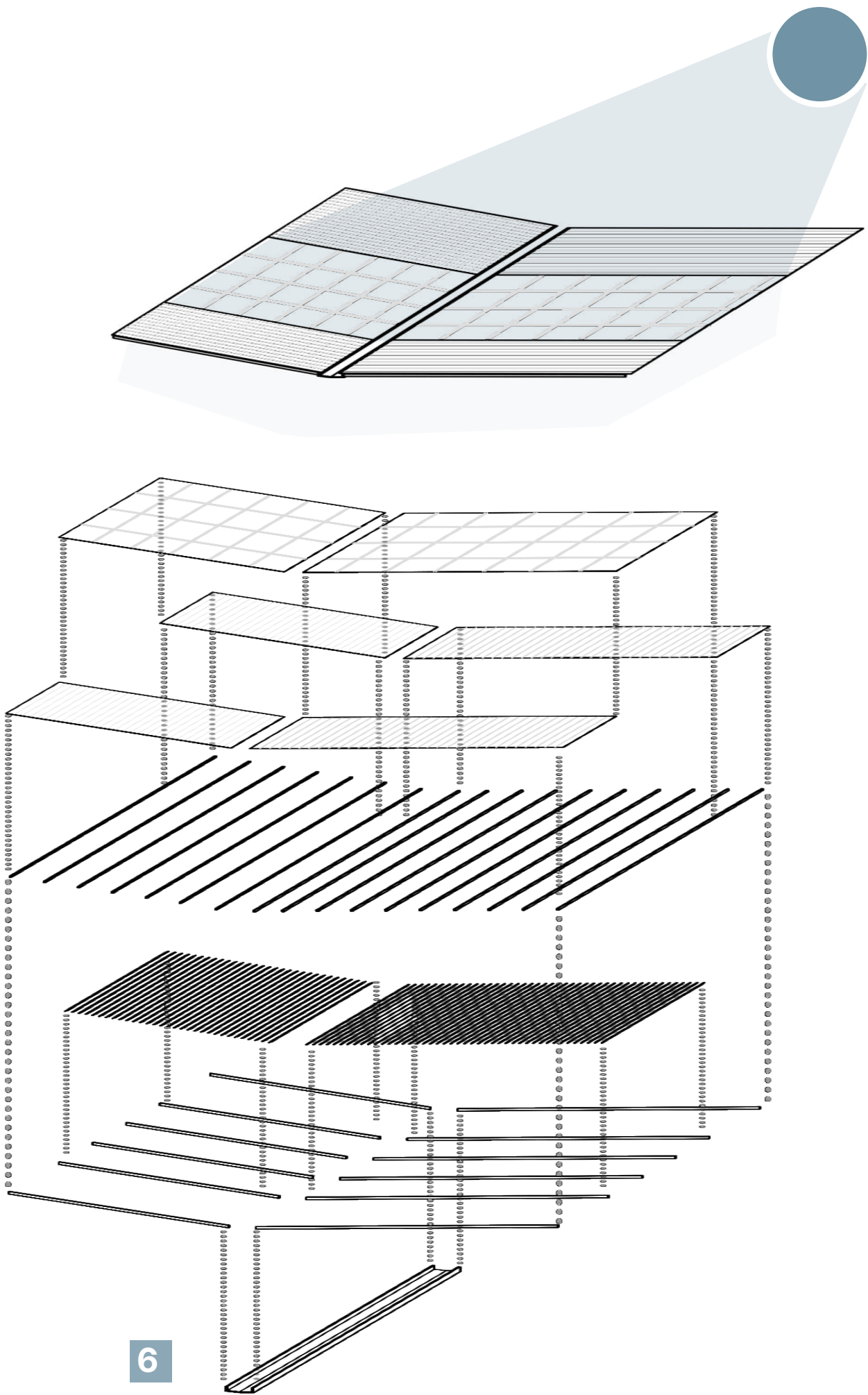
Parasol de aluminio de 10mmx150mmx3000mm

5- ESTRUCTURA PRINCIPAL

Caños rectangular estructural 120mmx80mmx12000mm

6- CANALETA

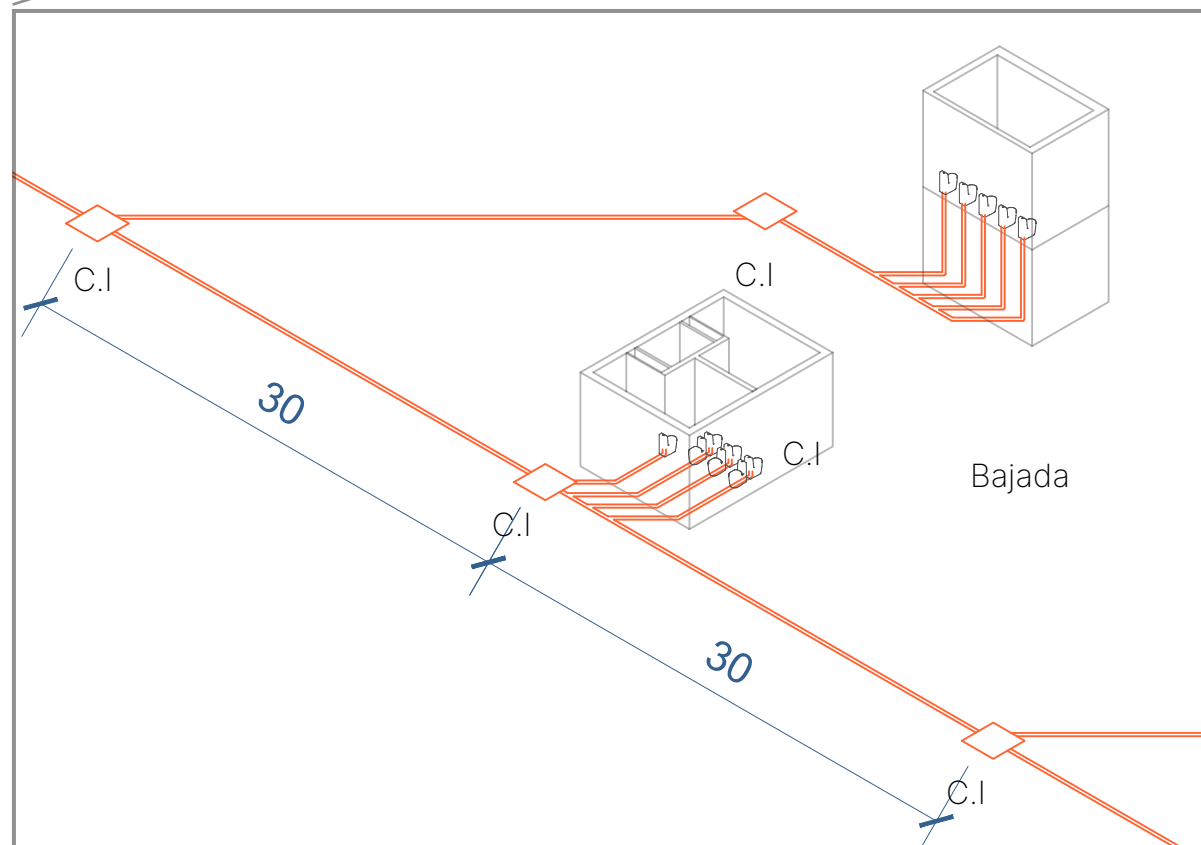
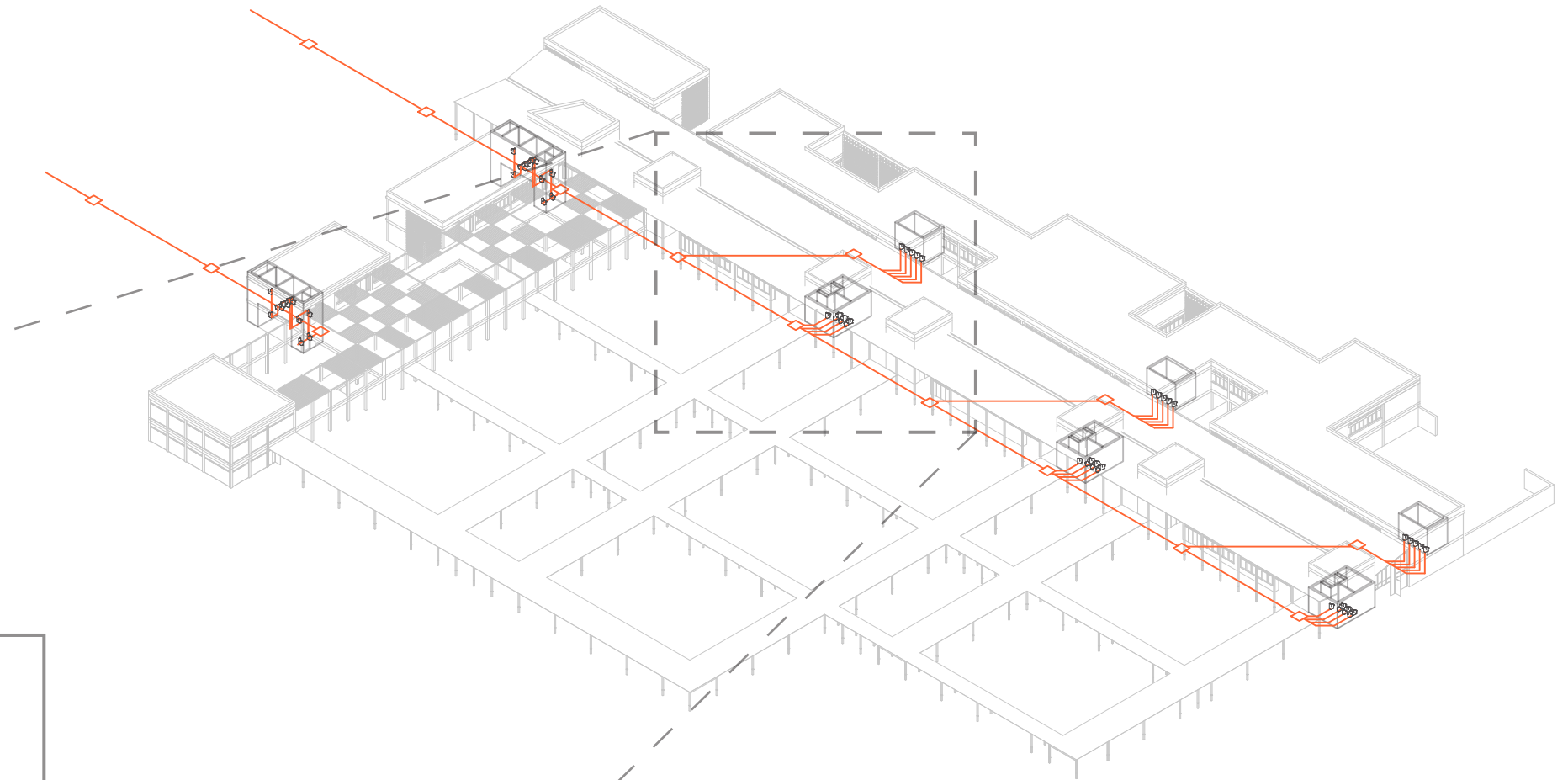
De hormigón armado prefabricado con un ancho y alto de 80x30cm



SISTEMA CLOACAL

Se plantea la sectorización de los bloques sanitarios en las torres a lo largo de ambos ejes. En el área comercial, destinada al acceso público, se diseñan dos torres que se conectan rápidamente a la red cloacal más cercana. Mientras tanto, en los bloques destinados a la producción y formación en planta baja (PB), se disponen en las torres técnicas de cada sector, facilitando así el tendido y la conexión rápida con la red cloacal de la ciudad.

En la planta alta (PA), se ubican sobre las salas técnicas, resolviendo un sistema de desagüe cloacal simple con cañerías de PVC. Este sistema está compuesto por cañerías verticales que descienden por los plenos dentro de los núcleos de servicios y se conectan a la cañería principal de las torres mediante diversas cámaras de inspección de fácil acceso, respetando una distancia máxima de 30 metros entre ellas.

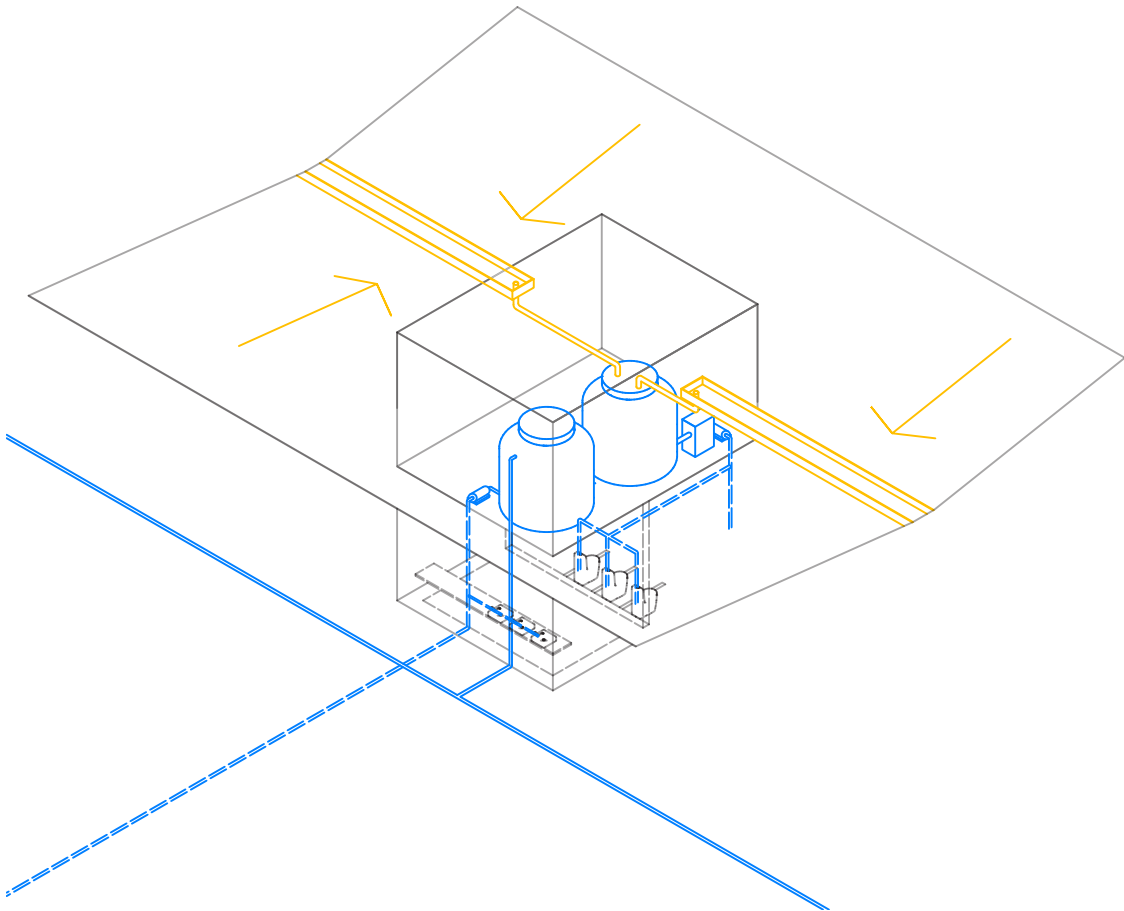
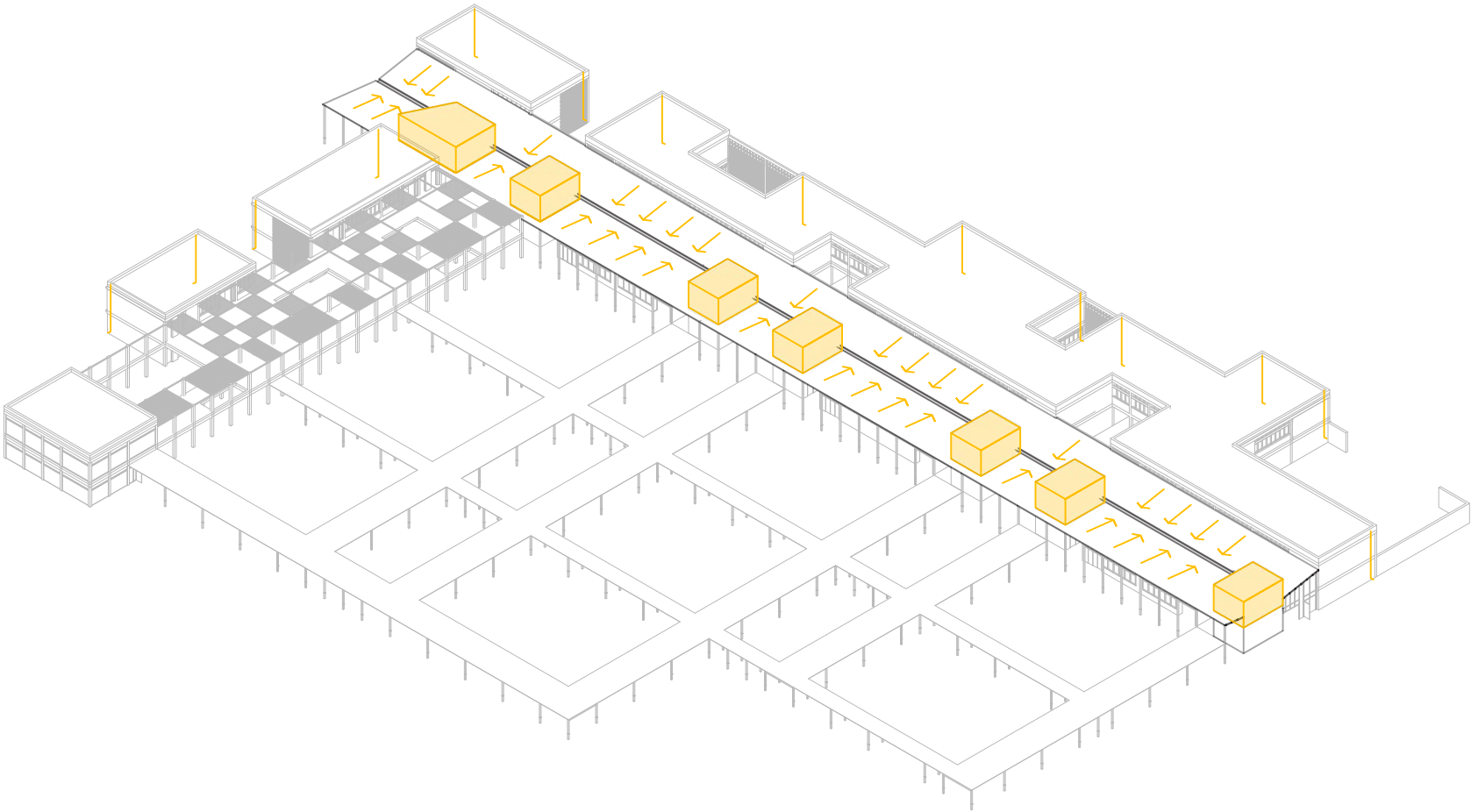


ESQUEMA DE DESAGÜE CLOACAL

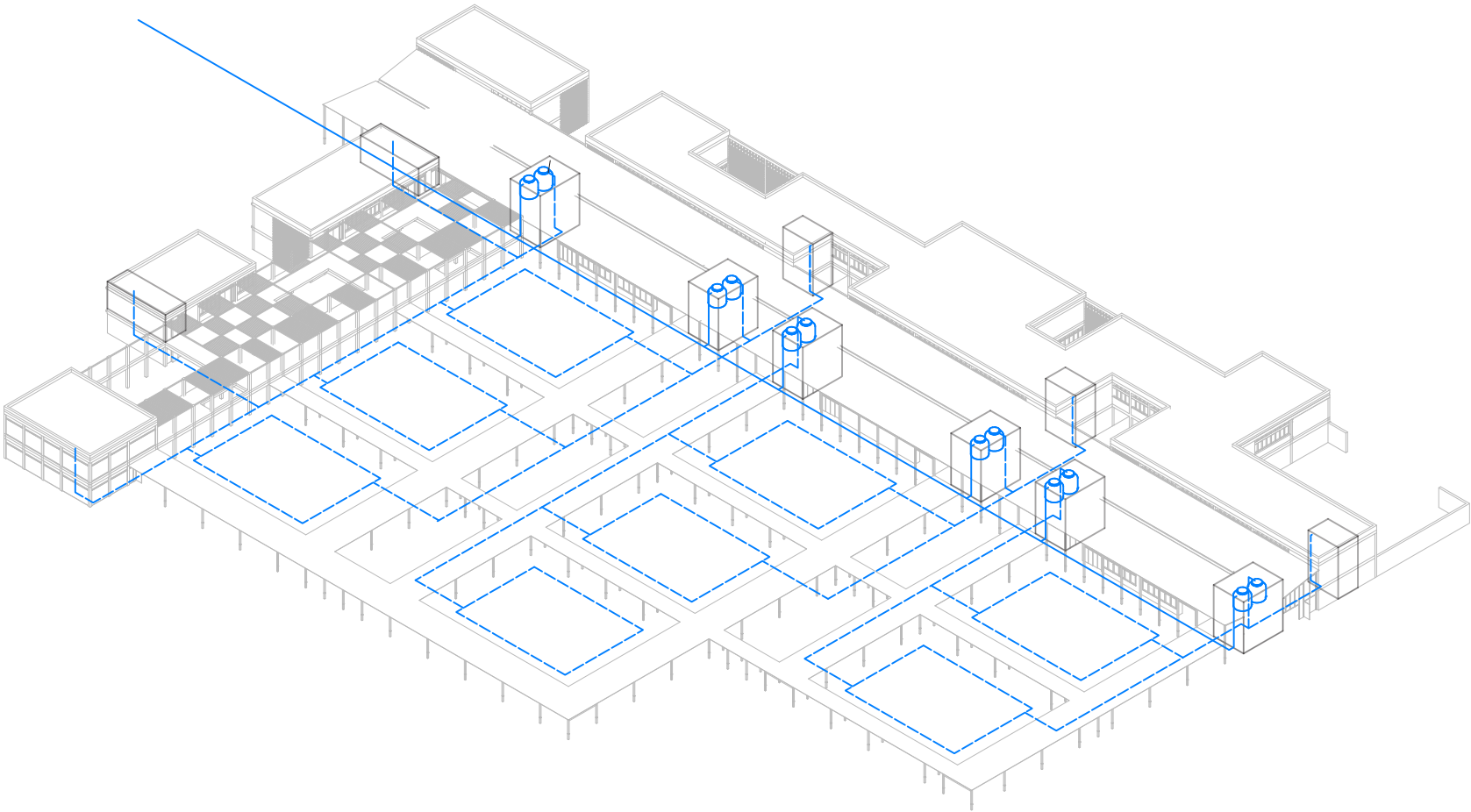
SISTEMA DE AGUA Y PLUVIAL

Dada la aridez del territorio y el clima de Rawson, Chubut, la gestión eficiente del agua se vuelve fundamental para garantizar su disponibilidad. En este contexto, una gran cubierta tipo mariposa recolecta el agua de lluvia y la transporta mediante una canaleta hacia los tanques ubicados en las torres técnicas. Esta agua se almacena en un tanque equipado con un sistema de filtrado que previene el taponamiento de las cañerías y purifica el agua.

De este modo, se emplean dos circuitos diferenciados y complementarios: uno con agua de la red, que llega a la torre y su respectivo tanque, alimentando los artefactos destinados al consumo y al riego de las plantaciones; y otro que recibe el agua de lluvia, complementando y reduciendo el uso de agua de red en los artefactos no destinados al consumo (inodoros, riego de flores, etc.). Esta estrategia permite recolectar, reutilizar y evitar el desperdicio de un recurso tan limitado en esta zona árida.



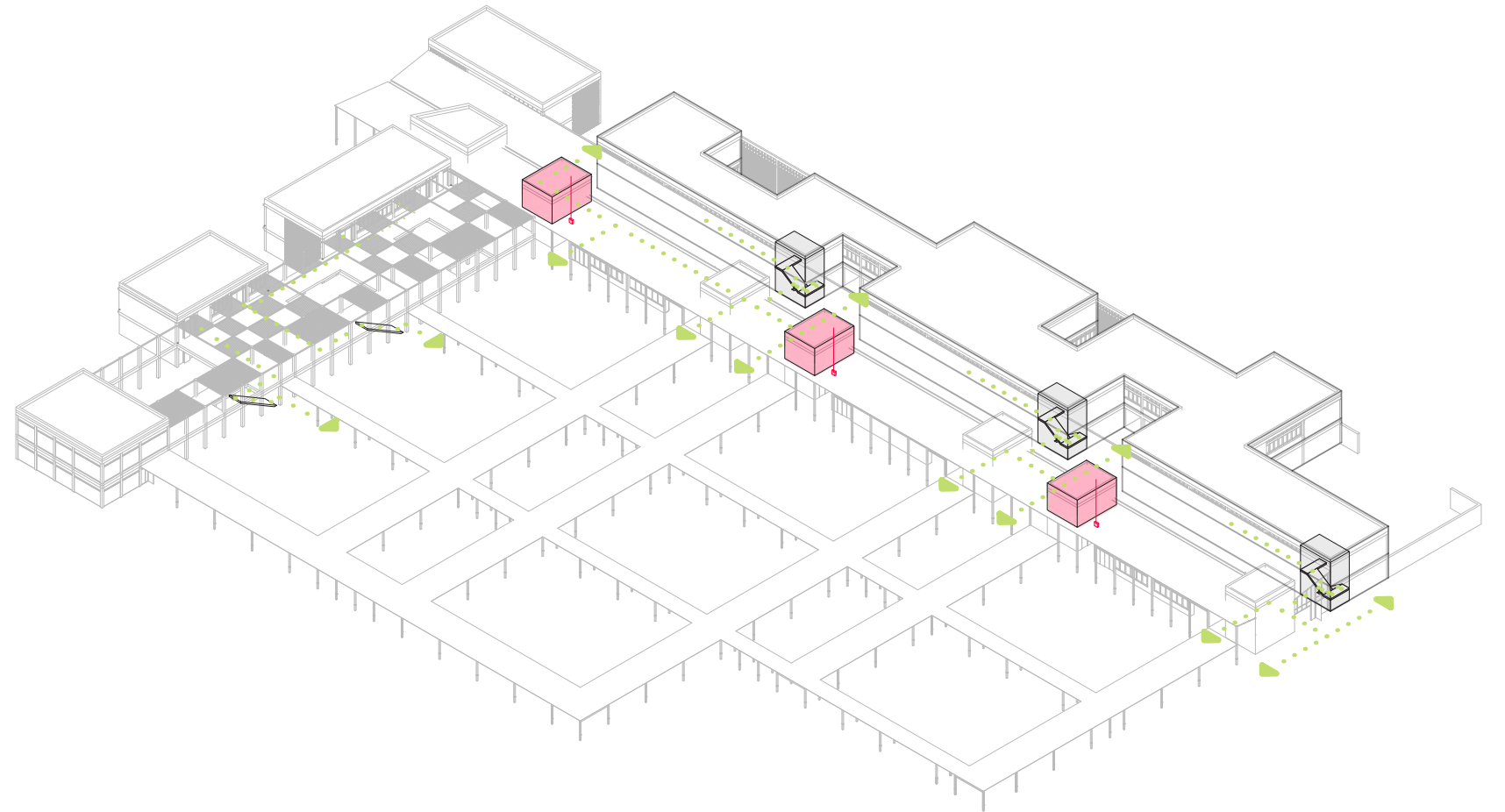
ESQUEMA DE TANQUES DE RED Y DE LLUVIA EN TORRE TÉCNICA



SISTEMA CONTRA INCENDIO, EXTINCIÓN Y ESCAPE

Dada la aridez del territorio y el clima de Rawson, Chubut, la gestión eficiente del agua se vuelve fundamental para garantizar su disponibilidad. En este contexto, una gran cubierta tipo mariposa recolecta el agua de lluvia y la transporta mediante una canaleta hacia los tanques ubicados en las torres técnicas. Esta agua se almacena en un tanque equipado con un sistema de filtrado que previene el taponamiento de las cañerías y purifica el agua.

De este modo, se emplean dos circuitos diferenciados y complementarios: uno con agua de la red, que llega a la torre y su respectivo tanque, alimentando los artefactos destinados al consumo y al riego de las plantaciones; y otro que recibe el agua de lluvia, complementando y reduciendo el uso de agua de red en los artefactos no destinados al consumo (inodoros, riego de flores, etc.). Esta estrategia permite recolectar, reutilizar y evitar el desperdicio de un recurso tan limitado en esta zona árida.



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



Extintores

Tipo ABC, ubicados cada 200 m² en lugares accesibles.

Escaleras de emergencia

Ubicadas en cada sector cada 32 metros, construidas con material resistente al fuego.

Torres contra incendios

Una torre por sector, equipada con boca de incendio (BIE) cada 32 metros.

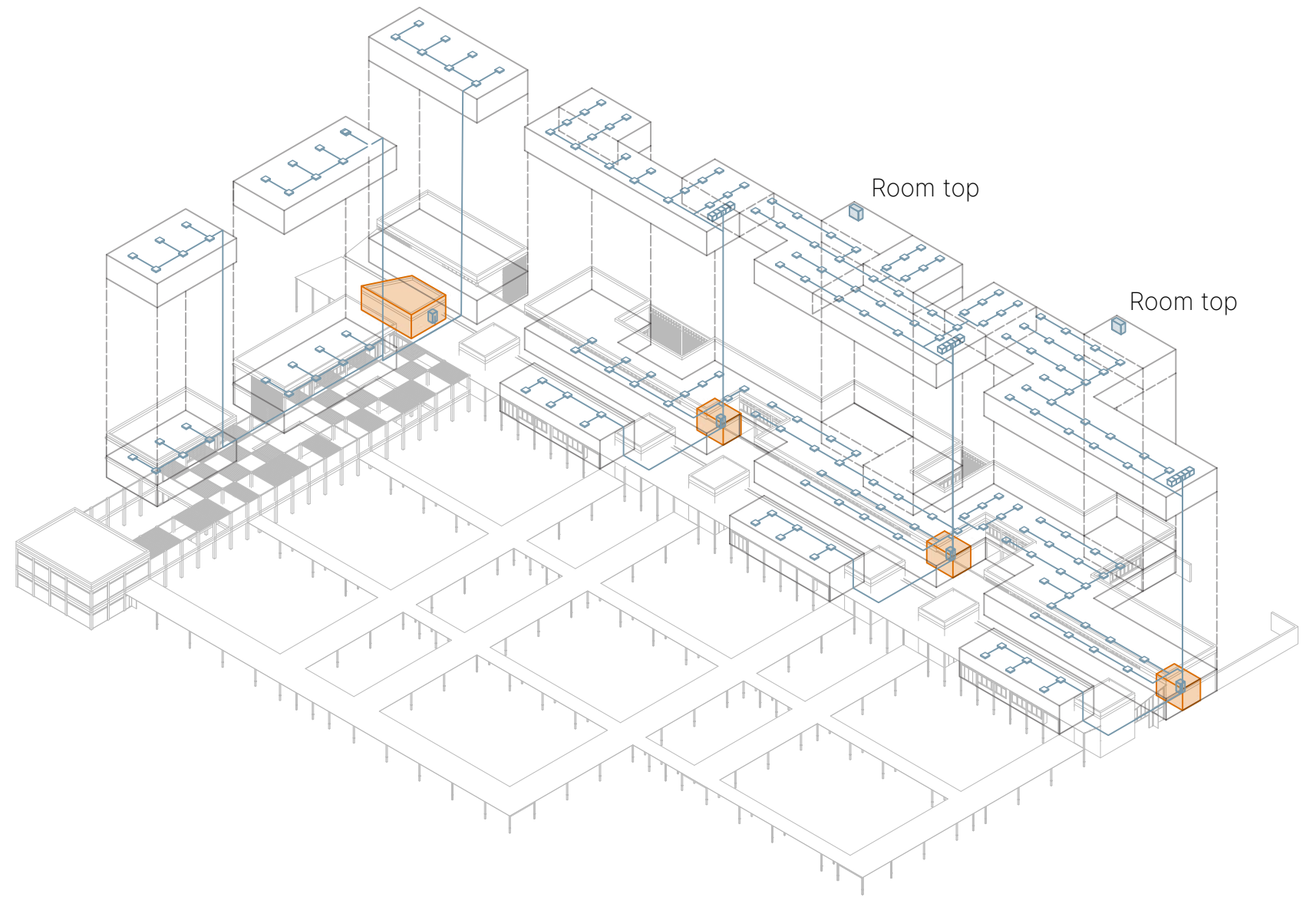
Recorridos de evacuación

Fácilmente identificables y señalizados con cartelería de lectura clara y luces de emergencia.

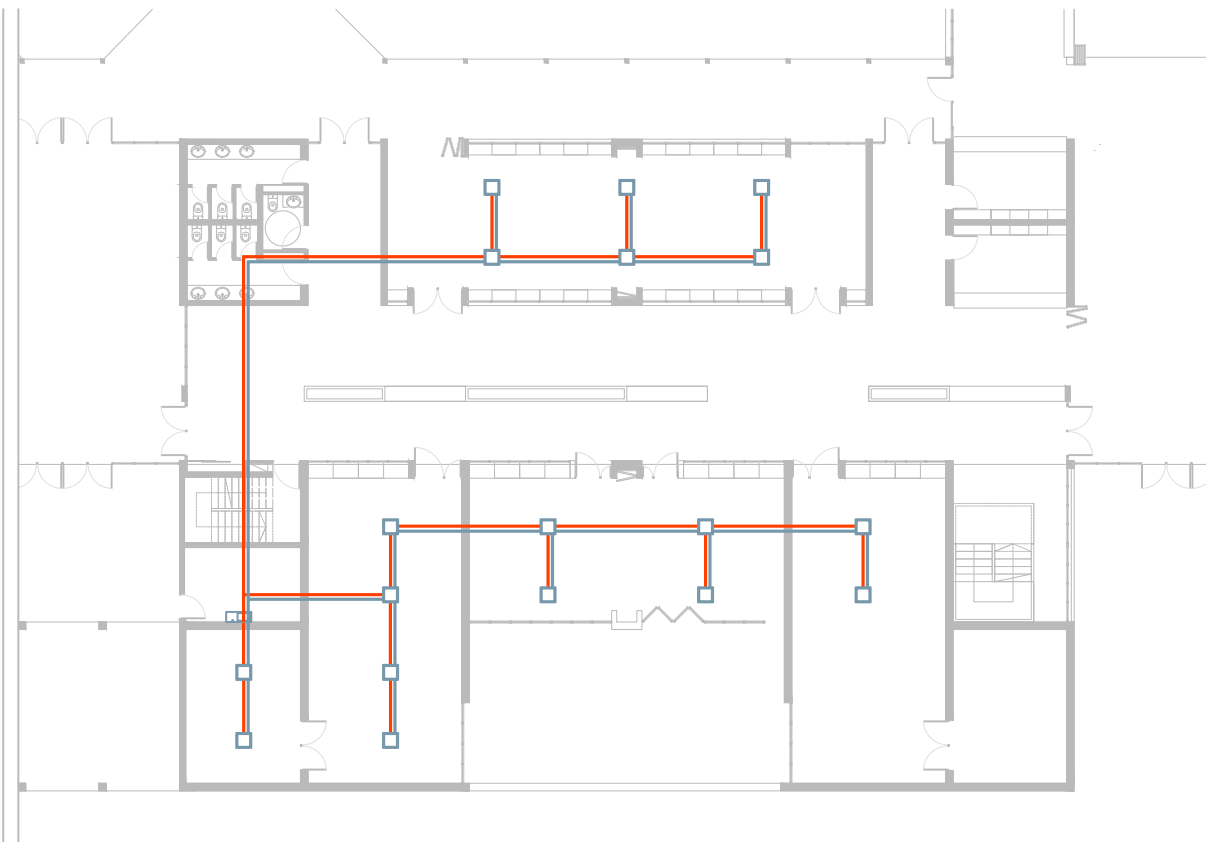
ACONDICIONAMIENTO Y REFRIGERACIÓN

Desde la génesis del proyecto, se tomaron decisiones para cubrir las necesidades de confort térmico, logrando que los requerimientos térmicos estén mayoritariamente cubiertos por los sistemas de acondicionamiento pasivo. Sin embargo, para complementar esta eficiencia, se optó por un sistema VRV de tres tubos, el cual permite la climatización de frío y calor de manera simultánea en distintos espacios, mejorando así la eficiencia energética del proyecto.

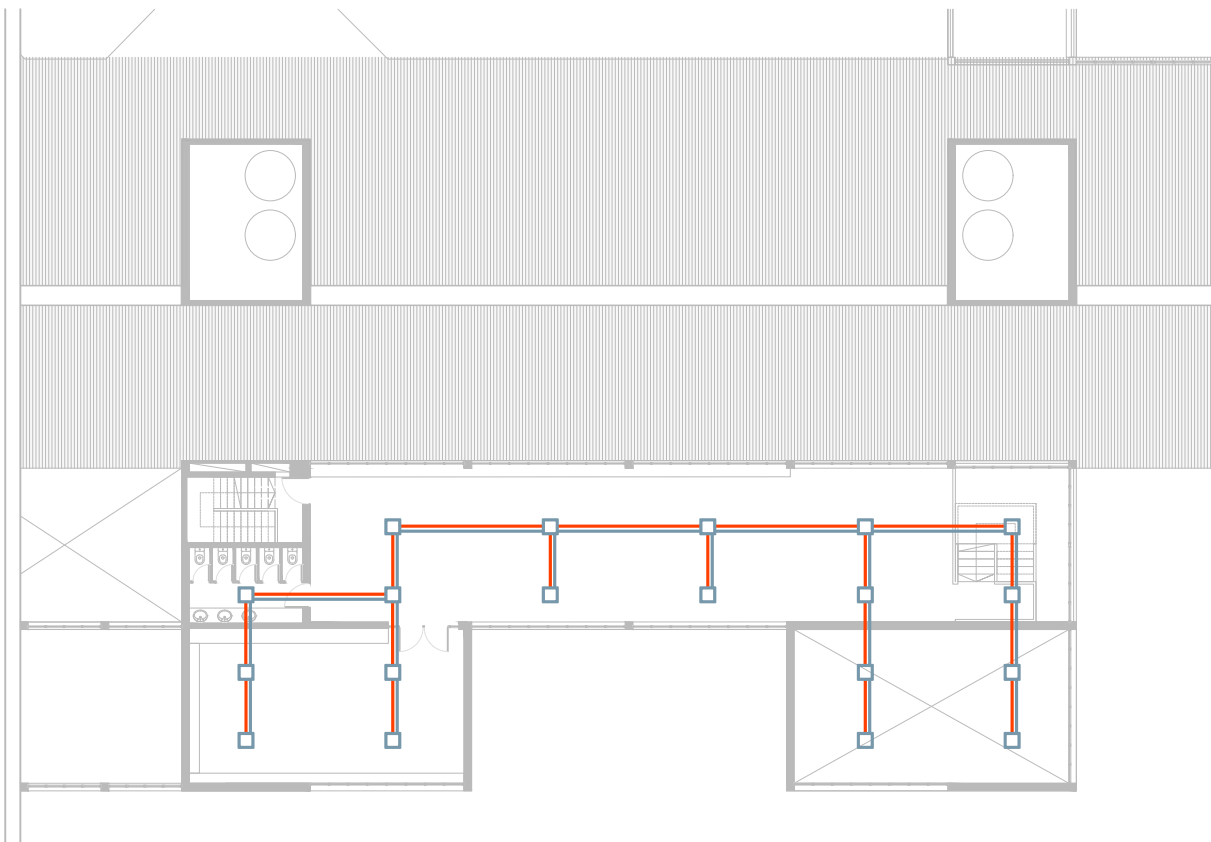
Para los depósitos refrigerados, se decide utilizar un sistema tipo room top, específicamente diseñado para cubrir las necesidades de enfriamiento de uso.



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



Este sistema ofrece como ventajas su baja necesidad de mantenimiento y su reducido espacio de ocupación tanto en la sala de máquinas como en el techo donde se colocan sus unidades exteriores. El tendido y la instalación se realizan mediante una distribución tipo peine hacia las evaporadoras tipo cassette de 60 cm x 60 cm.

ESTRATEGIAS PASIVAS

Angulo de puesta del sol
269°07'33" OESTE

Angulo de salida del sol
90°58'32" ESTE

Viento del suroeste
media de 22,6 km/h



Recolección de
agua de lluvia



Barrera vegetal
contra vientos



Carpintería
DVH



Parasoles de
filtro solar



Ventilación
cruzada



Doble muro de
ladrillo térmico

FILTROS SOLARES

Como estrategia de acondicionamiento térmico pasivo y compositivo, se diseñan 4 tipos de tramas en función de las orientaciones, cada una con sus propias condiciones de incidencia solar y vientos:

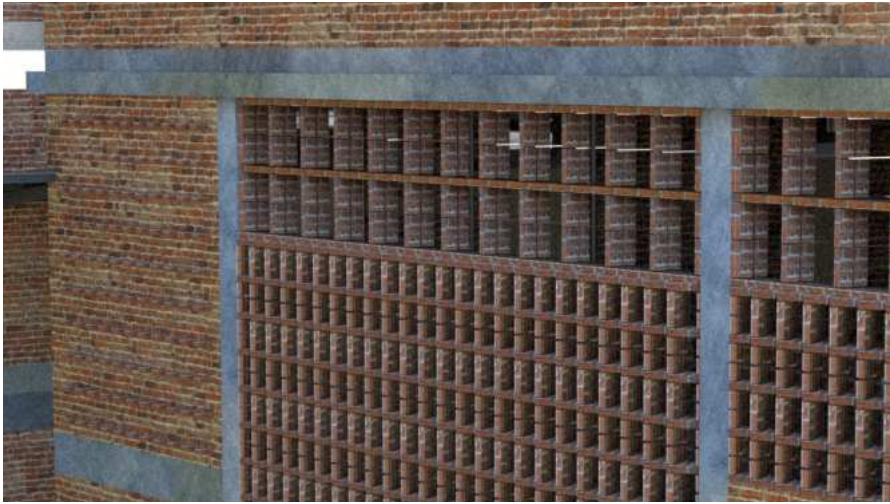
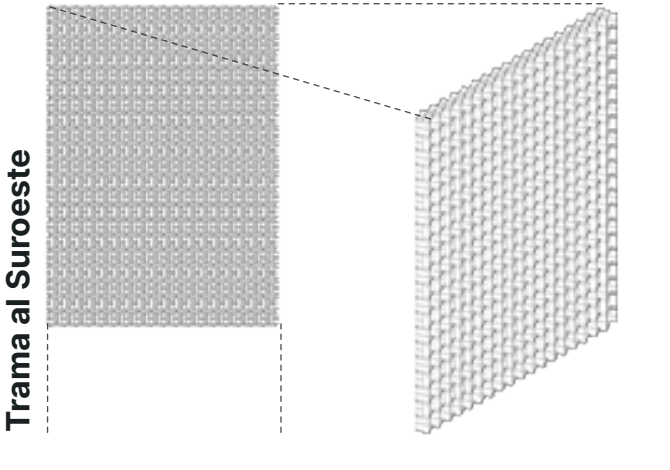
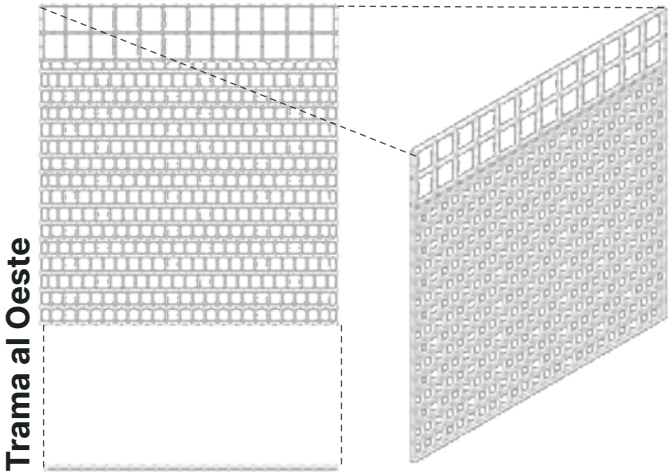
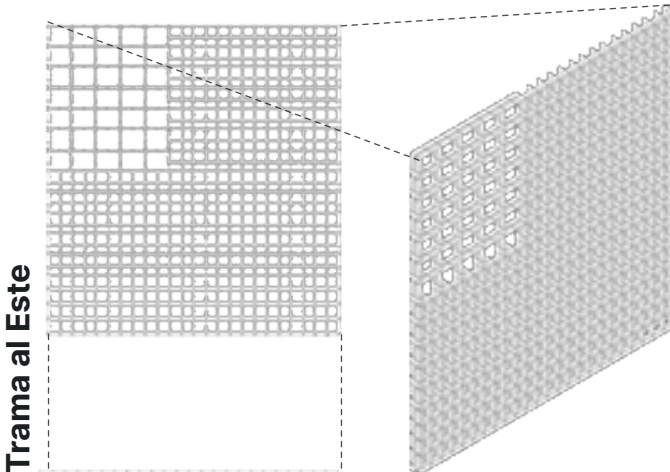
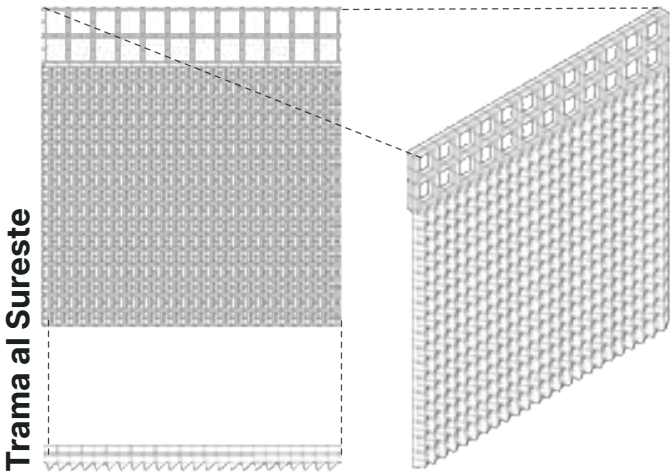
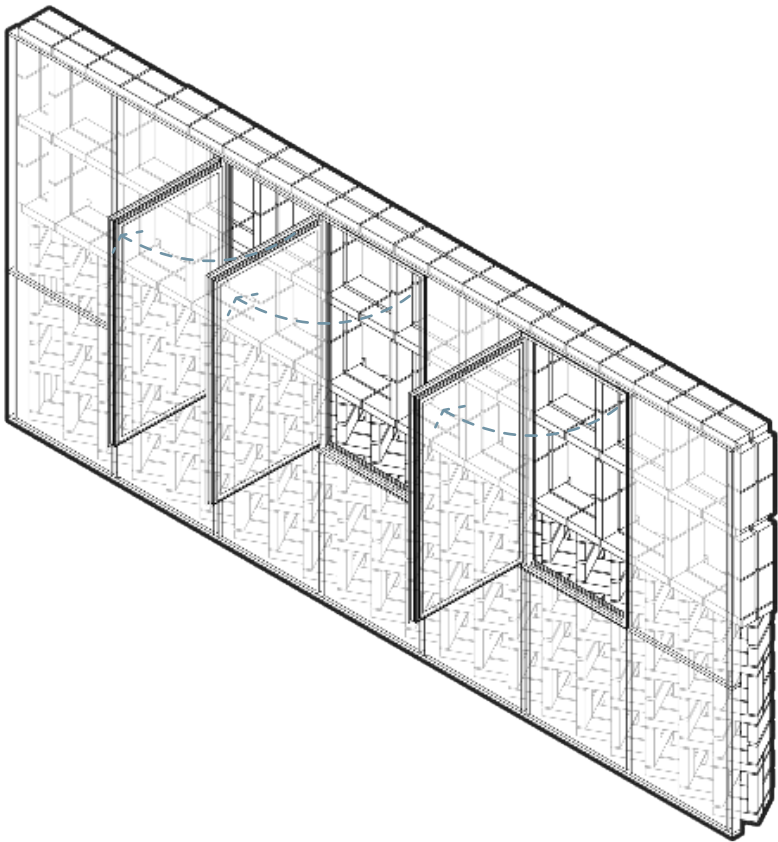
Trama al sureste: se compone inclinando cada fila de ladrillos en un ángulo de 60°, permitiendo la entrada de luz indirecta durante el día, a la vez que se cierra a los vientos.

Trama al este: la mejor orientación permite aperturas en la trama para aprovechar la incidencia solar en invierno y filtrar en verano.

Trama al oeste: permite cierto ingreso de aire controlado a través de su trama y filtra la incidencia de los vientos del oeste.

Trama suroeste: al estar ante la peor condición, soportando los vientos fuertes, se compone de toda la cara inclinada a 60° para frenar los vientos y permitir el ingreso de luz natural indirecta.

ESQUEMA DE APERTURA DE CARPINTERIAS Y TRAMAS





8 PLANIFICACIÓN, GESTIÓN Y ACTORES



ACTORES

Instrumentos del desarrollo urbano

La gestión del parque agrario que involucra a tanto los municipios de Rawson como al de Trelew, en el valle inferior de la provincia de Chubut se estructura a partir de un enfoque regional que logre integrar tanto las políticas públicas a nivel provincial como los lineamientos específicos de ambos municipios. Buscando no solo potenciar el desarrollo urbano y rural de la región, sino también establecer un modelo de gestión sostenible y colaborativa que permita el acceso a vivienda, infraestructura, y la promoción cooperativa en el territorio.

Este plan establece las bases legales para el ordenamiento territorial, así como las Ordenanzas de uso del Suelo de cada municipio, respetando el uso adecuado del suelo y promoviendo el desarrollo armónico de las comunidades involucradas.

1. ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- Una de las principales herramientas para implementar este plan regional es el programa de urbanizaciones IPU (Infraestructura de Proyectos Urbanos), el cual recibe financiamiento a través del Programa de Infraestructura de la Subsecretaría de Vivienda y Desarrollo Urbano (IPV). Permitiendo que las municipalidades de Rawson y Trelew puedan avanzar en la ejecución de proyectos que no solo faciliten el acceso a la vivienda, sino que también mejoren la calidad de vida de los habitantes de la región, mediante el desarrollo de infraestructura esencial como redes de agua potable, energía eléctrica, y accesos viales.
- Al plan urbano ambiental
- Programa de desarrollo económico local

2. ACCESO A LA VIVIENDA Y TIERRA

- Para promover el acceso justo al habitat, se incorporo el Programa PRO.ME.BA (Programa de Mejoramiento Barrial), el cual está orientado a la reparación, terminación y mejora de núcleos habitacionales existentes, contribuyendo a la urbanización de zonas que requieren intervención para mejorar sus condiciones de habitabilidad.
- Programa mejor vivir

3. PROMOCIÓN DEL COOPERATIVISMO

- A nivel provincial, se utiliza el Programa de Promoción de Cooperativas, con el fin de impulsar el trabajo en conjunto y la cooperación entre los habitantes del parque agrario. Esta medida no solo fomenta el desarrollo económico local, sino que también permite la integración de los distintos sectores productivos, facilitando la construcción o reparación de infraestructuras necesarias para las cooperativas, lo que contribuye a la consolidación del desarrollo regional.
- Al plan urbano ambiental
 - Programa de desarrollo económico local

PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN

Instrumentos del desarrollo urbano

BANCO DE TIERRAS

Tendra como objeto el desarrollo territorial, la implantación de los planes y otros destinos de interés comunitario.

Los inmuebles afectados al Banco de Tierras que no resulten necesarios para la implementación de planes se podrán asignar únicamente a actuaciones de carácter social tales como: edificios de enseñanza, educación, seguridad y programas de viviendas de interés social.

Se incorpora al Banco de Tierras los inmuebles:

1. Adquiridos por la municipalidad.
2. Recibidos por ocasión, herencia, logrado o donaciones que sean aceptadas por la municipalidad.
3. Trasferidos a causa de convenios con privados, entidades públicas o de cooperación internacional.

La municipalidad reglamentará el funcionamiento del Banco de Tierras.

CONSORCIO INMOBILIARIO

El propietario transfiere al Municipio su inmueble y después de la realización de las obras recibe como pago unidades inmobiliarias debidamente urbanizadas o edificadas.

ESTUDIO DE IMPACTO DE VECINDAD (EIV)

Estudio previo de los impactos relativos a aspectos urbanísticos como requisito para la obtención de la aprobación para la construcción, ampliación o funcionamiento del emprendimiento o actividades públicas o privadas que pudieran generar efectos conflictivos por sus grandes dimensiones, actividades molestas o incómodas, generación o atracción de personas, afectaciones al paisaje, vehículos o cargas, y otras eventuales molestias.

ÁREAS DE URBANIZACIÓN DIFERIDA (AUD)

Áreas previstas en el PDU para la expansión ordenada de las funciones urbanas mediante ensanches urbanos planificados.

Se entenderá por ensanche urbano planificado a las operaciones urbanísticas integrales de sectores del territorio urbano que se proyectarán y aprobarán en base a directrices fijadas por el poder público que indicarán la estructura urbana, los espacios públicos y equipamientos necesarios, así como los requisitos en términos de infraestructura, ocupación y parcelamiento, garantizando en todos los casos el respeto por los paisajes y los condicionantes naturales del sitio.

Las directrices serán de cumplimiento para todo el área y los sucesivos ensanches las irán materializando moduladamente según lo acordado para cada intervención.

SISTEMA DE GESTIÓN DEL PLANEAMIENTO MUNICIPAL

Para la implementación del PDUSRw será constituido por la Secretaría Planificación y Desarrollo Urbano (o el órgano municipal que cumpliera esa función) y el Foro Comunitario local de Rawson.

La secretaria de Planificación y Desarrollo Urbano, en relación con el PDUSRw, tendrá las siguientes misiones y funciones:

1. Proponer y coordinar la política de desarrollo urbano y ambiental de largo plazo
2. Implementar programas y proyectos a través de la aplicación de instrumentos de ordenación del suelo y de la promoción de acuerdos o convenios públicos y/o privados que fueran necesarios para su concreción
3. Establecer las directrices de desarrollo urbano y ambiental, planificar y ordenar el uso y la ocupación del suelo, el parcelamiento, la actividad edilicia del Municipio, mediante la elaboración, monitoreo y revisión de planes, programas y proyectos, procurando su permanente actualización
4. Determinar las directrices de desarrollo urbano de los ensanches urbanos y de toda otra forma de parcelamiento del territorio
5. Elaborar los proyectos urbanísticos, arquitectónicos e ingenieriles necesarios a la realización de las obras e intervenciones del municipio
6. Coordinar, consolidar la elaboración y acompañar la implementación del presupuesto municipal para inversiones urbanas
7. Instituir un proceso permanente y sistemático de perfeccionamiento, actualización y revisión del Plan y sus instrumentos normativos
8. Recomendar y/o elaborar iniciativas o anteproyectos de normas específicas sobre los instrumentos urbanísticos necesarios a la implementación del Plan
9. Articular políticas y acciones con los órganos gubernamentales y no gubernamentales relacionados a cuestiones urbano-ambientales, estableciendo formas de integración entre los mismos
10. Garantizar la eficiencia y eficacia de la gestión municipal en las intervenciones urbanas y ambientales
11. Instituir un proceso permanente de articulación transversal entre Secretarías Municipales y Empresas prestadoras de servicios
12. Crear canales de participación de la sociedad en la gestión municipal de las políticas urbanas y ambientales
13. Instituir un proceso democrático y participativo entre la población y los diversos sectores representativos de la ciudad y las áreas protegidas de su entorno, para la discusión y el planeamiento del desarrollo urbanoambiental
14. Gerenciar el banco de tierras, los consorcios inmobiliarios y los estudios de impacto de vecindad
15. Producir, recolectar, analizar, consolidar, organizar y actualizar las informaciones esenciales al proceso de desarrollo social, económico, urbano y ambiental del Municipio
16. Coordinar las acciones del geo-procesamiento del municipio
17. Fiscalizar las obras públicas municipales ejecutadas por terceros
18. Fiscalizar y sancionar las obras e intervenciones urbanas públicas y privadas

RECORRIDO ACADÉMICO

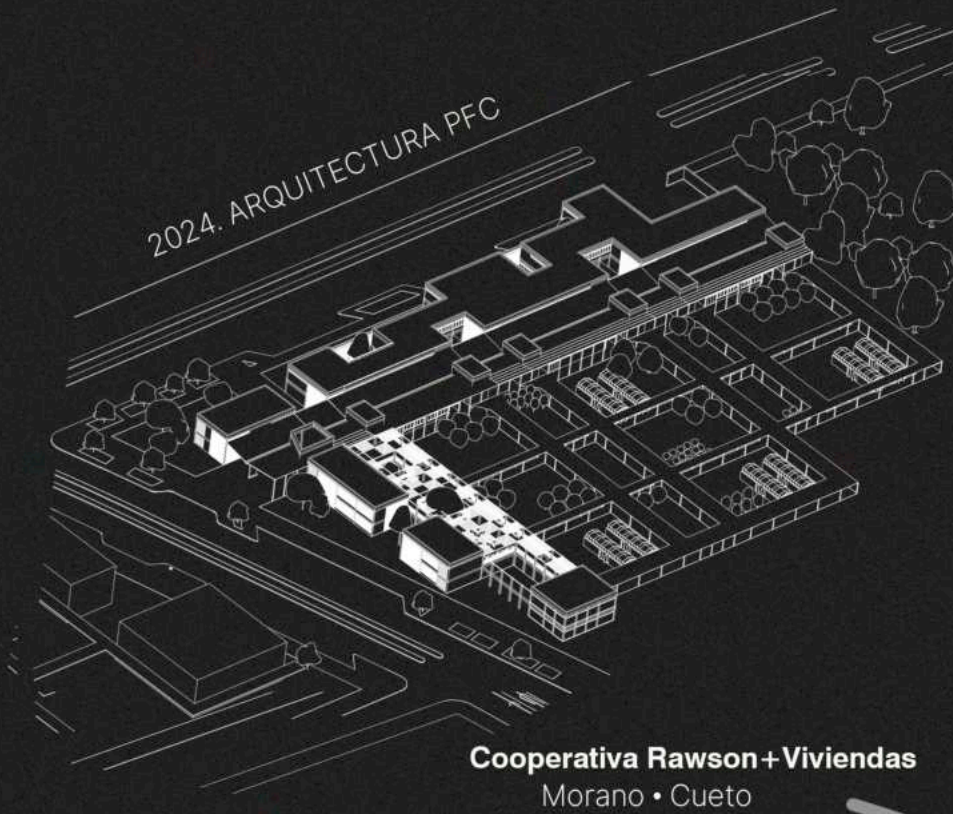
Exploración y herramientas



El Proyecto Final de Carrera constituye la síntesis e integración de los conocimientos teóricos adquiridos a lo largo de mi formación en la facultad. Durante este recorrido, mi aprendizaje evolucionó y se amplió constantemente, impulsado por la decisión de cambiar de cátedra cada año para problematizar los temas que me interesaban. Esta búsqueda de propuestas y ayudantes, cada uno con sus particularidades, enriqueció las discusiones y los intercambios. Así, fui construyendo y deconstruyendo el significado del objeto arquitectónico, desde el concepto "de la habitación al proyecto urbano", abarcando sus múltiples dimensiones que se entretajan en la construcción de la arquitectura y la ciudad.

Esta continua búsqueda siento que enriqueció mi formación y me permitió explorar diversos enfoques y metodologías, ampliando mi perspectiva y brindándome herramientas que no solo ampliaron mi conocimiento científico y mi creatividad, sino que también me prepararon para enfrentar los retos del hacer arquitectura y construir ciudad.

2024. ARQUITECTURA PFC



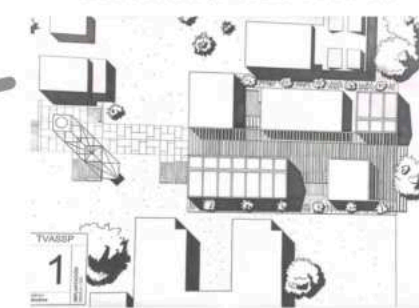
Cooperativa Rawson + Viviendas
Morano • Cueto

2023. ARQUITECTURA V



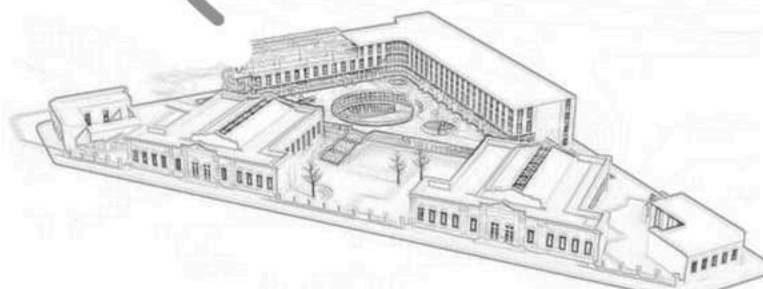
Polo de transferencia Meridiano
Morano • Cueto

2019. ARQUITECTURA II



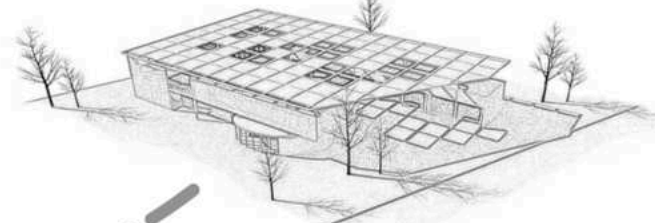
Centro de Capacitación y Ventas
San Juan • Santinelli • Pérez

2021. ARQUITECTURA IV



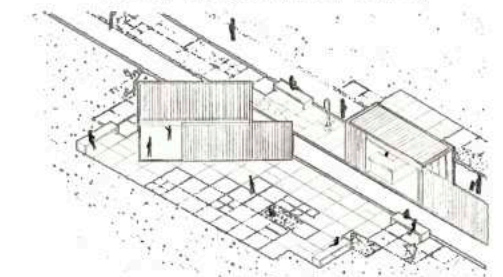
Escuela Normal Superior N°2 Dardo Rocha
Gandolfi • Ottavianelli • Gentile

2020. ARQUITECTURA III



Taller de Enseñanza de Oficios y Pequeño Comercio
Risso • Carasatorre • Martínez

2018. ARQUITECTURA I



Equipamiento Barrial
Sbarra • Morano • Cueto

CONCLUSIÓN

La propuesta surge a partir de dos búsquedas que me acompañan desde hace tiempo: la primera, la exploración de cómo habita el usuario patagónico, reconociendo las particularidades del paisaje árido y los vientos intensos, que dan lugar a una heterogeneidad constructiva que conforma el paisaje rawsense. Esta reflexión busca, además, una posible definición de identidad patagónica, concebida como un concepto colectivo que abarque las características y necesidades específicas del territorio. En segundo lugar, la situación político-social plantea la pregunta de a qué tipo de sociedad destinamos nuestros conocimientos y cómo podemos contribuir a una transformación real, superando las desigualdades y promoviendo una sociedad más justa e igualitaria.

Es en este contexto donde nace la propuesta de La Coope RW, como una posible respuesta a la búsqueda de una identidad compartida, ofreciendo un espacio de reivindicación colectiva que articule tanto las necesidades sociales como la construcción de un futuro más equitativo, en el marco de un proceso de transformación urbana de la ciudad en la que puede ser una opción esta discusión. Toda técnica y disciplina está implícita de intereses, por lo que resulta fundamental construir conocimientos y prácticas propias, adaptadas a las necesidades reales de nuestros pueblos y territorios. Así, este proyecto represento el ese intento de poner en primer plano la cooperación y el derecho a un hábitat digno para todos.



AGRADECIMIENTOS

A mis amigxs, las personas más intensxs con lxs que tantas horas podemos discutir y tantas otras reír, sin ustedes este proceso formativo y este trabajo no hubieran sido posibles.

A cada docente que me acompañó como estudiante, y con quienes puedo seguir teniendo la suerte de compartir y continuar aprendiendo, hoy, en esta nueva experiencia del camino de la docencia.

Al Agite!, espacio fundamental en el cual pude descubrir y nutrir mi búsqueda académica, formativa, política y personal.

A la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de La Plata y a la Universidad, pública, gratuita, masiva y de calidad, de la cual siempre, orgullosamente, voy a ser parte.

Y a mi familia, por su constante apoyo, amor y paciencia. Sin ustedes, nada de lo anterior ni de lo que está por venir habría sido posible



"Sumar uno más uno", más el otro que no llegó y aquel que no entendía, más el que ese día no estaba y el que no se enteró, más el que llegó en ese momento y muchos que nunca aparecieron porque no saben que existen y que todos somos necesarios, la consigna es sencilla es que cada uno de nosotros, con afecto convenza a uno más para la próxima batalla.

Fermín Estrella

- **Candilis, Josic y Woods. Una decada de Arquitectura y Urbanismo** - Joedicke, Jürgen (1968)
Universidad Libre de Berlín, Alemania (1997 - 2005)
Plan Frankfurt, Alemania (1963)
- **Estudios sobre Cultura Tectónica** - Frampton, Kenneth (1999)
- **Arquitectura y Pensamiento Científico** - Bidinost, Osvaldo (2006)
- **Emoción y Significado en la Arquitectura** - Almeida Curth, Daniel (2002)
- **8° al Sur del Trópico de Capricornio** - César Luis Carli (1980)
- **Toulouse le Mirail** - Candilis, Georges (1976)
- **Le Corbusier 1910-65** - Boesiger, Willy (8a. ed. 2005)
- **Arquitectura de sistema tomo I y II** - Estrella, Fermín (2012)
- **"Plan de Desarrollo Sustentable de Rawson"**- CEPA. CFI. (2023)
- **150 años de Rawson. La Primera Colonia Permanente del Estado Nacional en el Chubut - Cavíglia, Sergio Esteban (2015)**
- **Chubut Tierra de Desafíos** - Fiori, Jorge Orlando (2011)
- **Desde Chubut:** "La producción de la meseta podría abastecer con alimentos desde la Cordillera al mar"- Chávez, Mariana. UTT (2021)
- **El Derecho que Nace del Pueblo** - De La Torre Rangel, Jesús Antonio (2015)
- Plan de Desarrollo Humano Integral Programa de Gobierno Juan Grabois - Medina, Paula Abal (2023)
- **Cuadernillo para formación de promotoras y promotores de alimentación sana segura y soberana:** desde el enfoque de salud, cultura, agroecología, derecho a la ciudad y género - UTT
- Parques Agrarios Periurbanos: Herramientas de gestión para la consolidación y desarrollo del territorio - Delprino, Maria Rosa (2014)
- **Una historia con quince mil protagonistas:** Las cooperativas de vivienda por ayuda mutua uruguayas - Fariña, Jorge(2008)
- **La casa como Jardín** - Monteys, Xavier (2021)

BIBLIOGRAFÍA

General y particular