



POLO DE DESARROLLO
TECNOLÓGICO

CEPA

"Potenciador Productivo y Social"

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Autor: *Alejandro Fco. ALVARADO FUENTES*

Legajo: *37964/8*

Título: *Polo de Desarrollo Tecnológico CEPA - Potenciador Productivo y Social*

Sitio: *Sector Gambier, Los Hornos. La Plata - Buenos Aires - Argentina*

Taller Vertical de Arquitectura: *N°6 GUADAGNA - PAEZ*

Docentes

Arq. Mariela CASAPRIMA

Arq. Valentín GARCÍA

Arq. Juan Martín FLORES

Arq. Lautaro AGUERRE

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa: 25 de Marzo del 2024

Licencia Creative Commons



Prólogo

Este trabajo final no solo refleja la síntesis de conocimientos adquiridos, sino también la manifestación de un compromiso intrínseco de un camino sin retorno llamado Arquitectura.

Se plasma la praxis de una formación que ha cultivado la Docencia y la Tutoría con una visión crítica sobre la disciplina. Así, este viaje académico se posiciona como un pilar en la construcción de un arquitecto capacitado para desafiar los límites y dejar una huella en el mundo cambiante de la arquitectura contemporánea, que apuntan de manera consiente el compromiso de las decisiones de hacer hábitat, ciudad y espacio público.

Junto con ello, se pretende explorar y desarrollar una visión rigurosa para un polo de desarrollo tecnológico potenciado, centrado en la agricultura urbana y su desarrollo social, estratégicamente ubicado dentro de una de las ciudades argentinas que posee un cordón fluti-flori-hortícola único.



CONTENIDO

Prólogo

1.- Contexto - Entender el Territorio

- Master Plan - Cambier como entorno inmediato
- El vacío como estructurador urbano
- Proyecto Final de Carrera - Polo de Desarrollo Tecnológico CEPA

2.- Presentación Temática - Potenciador Productivo y Social

- Tecnología - Agricultura - Arquitectura

3.- Propuesta - Estrategias Configurativas

- Composición Formal - Programa

4.- Resolución Proyectual

- Plantas - Cortes - Vistas - Axonometricas

5.- Resolución Constructiva

- Sistémico - Tecnológico - Sustentable

6.- Instalaciones - Resolución Técnica

7.- Recorrido Visual - Construir la mirada a través del objeto

Referentes

Agradecimientos

Conclusión





¿DÓNDE?

CONTEXTO

ENTENDER EL TERRITORIO

1

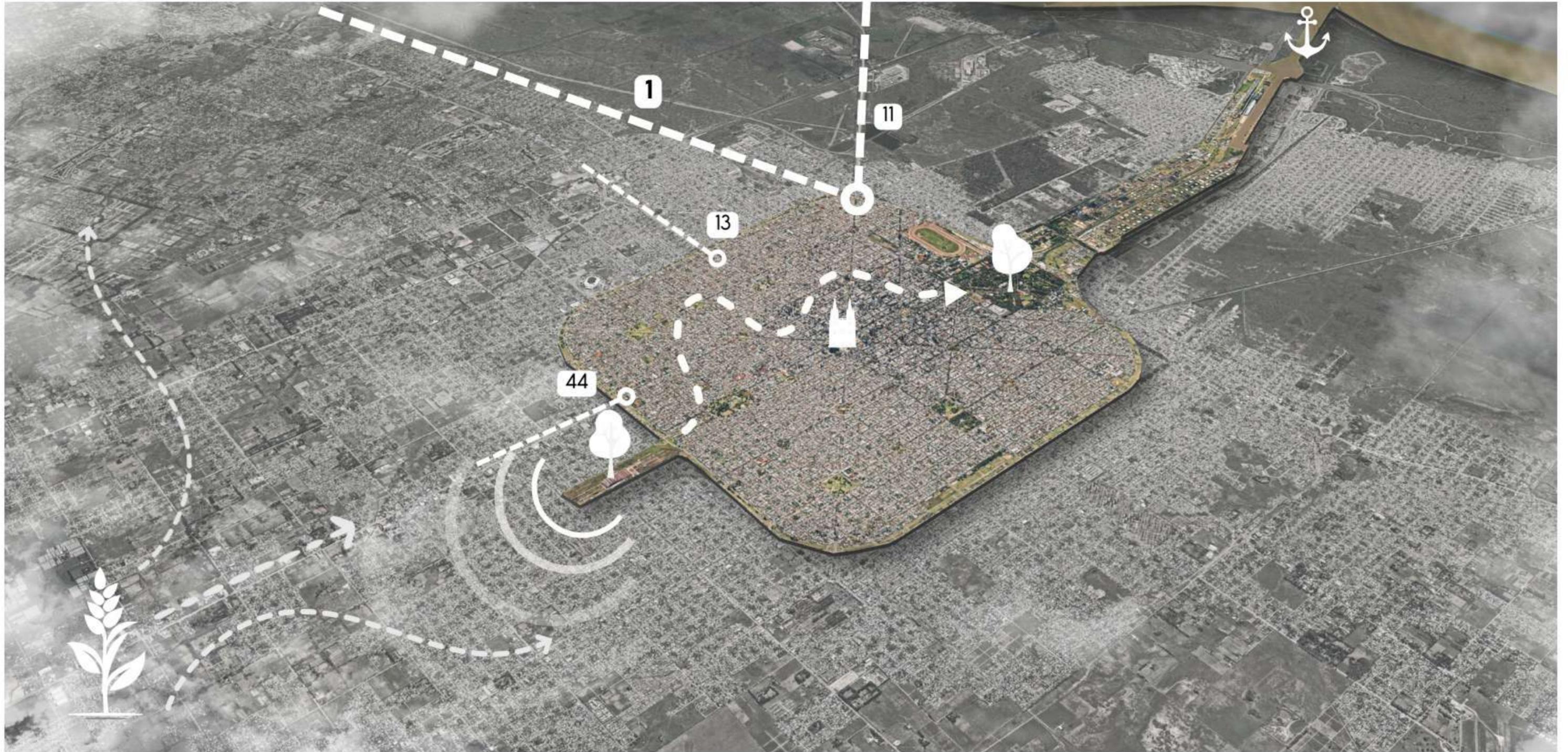
Escenario Macro



Escenario Actual



Escenario Actual



Escenario Actual

La Plata

Capital planificada de la Provincia de Buenos Aires, en el siglo XIX teniendo en cuenta modelos higienistas, estéticos y paisajísticos. Complejidad y singularidad de la Trama Ortogonal que posee, acompañada de la numeración de las calles en vez de nombres, la posiciona como un modelo Planificado a nivel Mundial.

En este armado, destacan sus diagonales como arterias de conexiones rápida. El equilibrio de la organización del espacio verde se refleja cada seis cuadras, de norte a sur y de este a oeste, que con el potencial del Bosque como remate norte, promueve un medio natural significativo.

Sin embargo, el crecimiento del casco fundacional era inevitable, reflejándose en la fragmentación de su trama y perdiendo la esencial de la planificación. Este desorden afecta a sus centralidades, espacios verdes, infraestructura, movilidad.

Es acá donde la Arquitectura, en conjunto a la multidisciplinaridad toman un papel importante, la acción de poder generar las orientaciones frente a las necesidades y problemáticas del habitat y la ciudad.



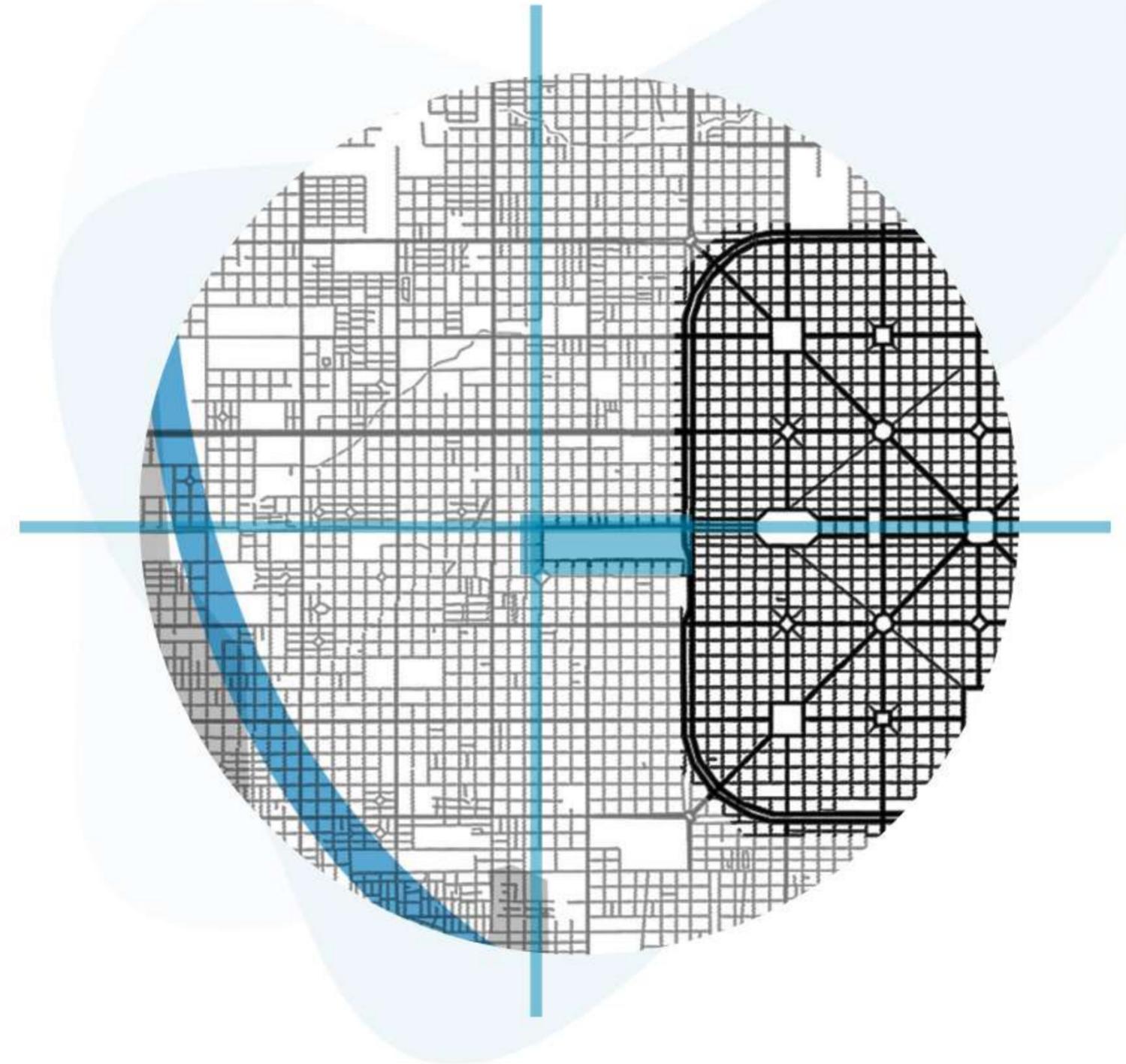
Sector de Estudio

Ex Talleres GAMBIER

Mediante el análisis y diagnóstico del lugar, Gambier se presenta hoy en día como un límite y borde que articula Los Hornos, San Carlos y la periferia de La Plata. Un espacio potencial de calidad patrimonial.

El predio posee las condiciones para su desarrollo y crecimiento urbano. Su longitud es de 9 parcelas, entre avenida 31 y la calle 140, con un ancho desde 52 hasta 55, además con características de ser una zona administrativa, culturales, productivas, ambientales y comerciales.

Gambier se convierte en punto estratégico, apuntando a ser un remate verde del sudeste de la ciudad, promocionar la extensión del tren universitario, aspirar a ser un foco de cualidades urbanísticas de calidad, desarrollar el crecimiento de los barrios y sectores cercanos, como también potenciar de forma productiva y social el protagonismo del cinturón Flori-Fruti-Hortícola.



Entender el Entorno

Valorización de GAMBIER

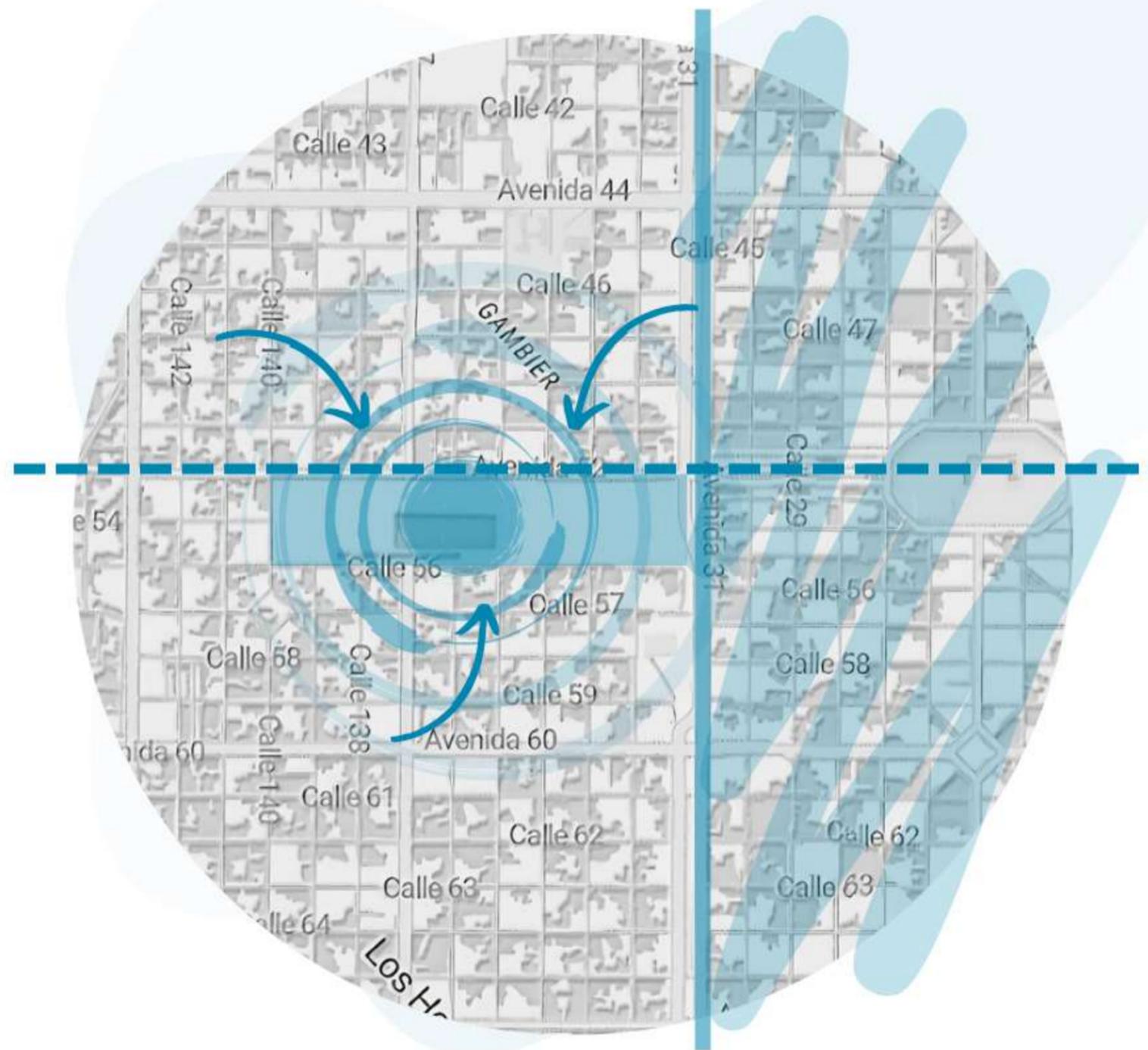
Gambier a partir del vacío, apunta a conformar un contenedor una Estructura Urbana Regenerativa y de Jerarquía, propuesta por la extensión del eje natural y la manzana fundacional, que apuntan a preservar la identidad de los galpones ferroviarios, enfocado a la reconstrucción e integración del tejido urbano existente.

POTENCIALIDADES

- Espacio integrador y articulador
- Áreas para usos colectivos
- Espacio verde de calidad histórica y paisajística
- Área de retención hídrica con esparcimiento
- Nuevo remate sudeste del casco urbano

OPORTUNIDADES

- Posible centralidad y núcleo urbano
- Foco cultural, educativo, económico y productivo
- Accesibilidad a la vivienda e intercambio social
- Generar independencia del casco fundacional
- Vínculo de entrada y salida con la ciudad



Entender el Entorno



Entender el Entorno





¿DONDE?

MASTER PLAN

GAMBIER COMO ENTORNO INMEDIATO



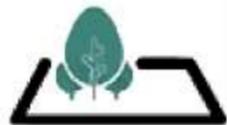
“El Vacío como Estructurador Urbano”



El Vacío como Estructurador Urbano

El vacío viene a cumplir la función de entregar características urbanas a la zona de Gambier, generando la idea de estructura de un árbol que se ramifica a través de los espacios verdes, es por ello que se entrelaza y vincula las zonas del master plan para su encuentro y recorrido. El corredor y las áreas verdes actúan como zonas de retención hídrica, recreación y esparcimiento para actividades.

El sector de estudio, como características, reúne una mixtura social y de usos, fortaleciendo un metabolismo que brindará el desarrollo barrial y en altura adaptables para el tejido de la ciudad, promoviendo un sector regenerado y revitalizado, sin duda la propuesta natural y flexible que la contiene, será fuente de conexión, encuentro y recorrido, para lo urbano, el hábitat, el ecosistema y las actividades de intercambio que beneficiaron el potencial de Gambier.



Máster Plan

El Vacío como Condición de Cambio

Gambier como parte de un sistema de parques entrelaza dispondrá de cierta organización de bandas, En primer lugar donde encontramos los galpones, se será de una zona residencial integrándose al tejido barrial existente.

La otra banda, al reencontrarse con el eje cívico del ca fundacional, ofrecerá equipamientos públicos, una mixtura de que serán acompañada a su vez por residencia.

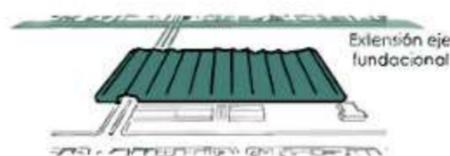
Como núcleo de la planificación un Gran Parque-humedal, tendrá la característica de conservar las especies del medio nat y estará en relación constante con la gran parte de la conserva patrimonial de los galpones ferroviarios. El vacío viene a prom y a otorgar a Gambier características de Centralidad, Densifica e Independeica



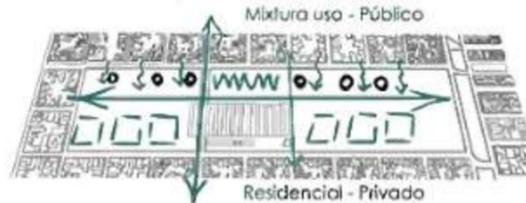
La Mazana como Patrón



Preservar indentida patrimonial



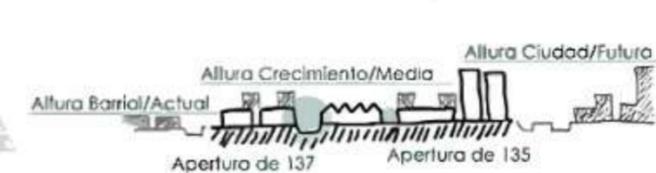
Organización espacial



Cluster natural



Desarrollo barrial y en altura



Reactivación de los Galpones



Máster Plan

El Vacio como regenerador de Identidad

La Conservación de los Galpones tendrá programas educativos, productivos, culturales, ambientales, recreativos y sociales que estarán en constante relación al parque humedal principal.

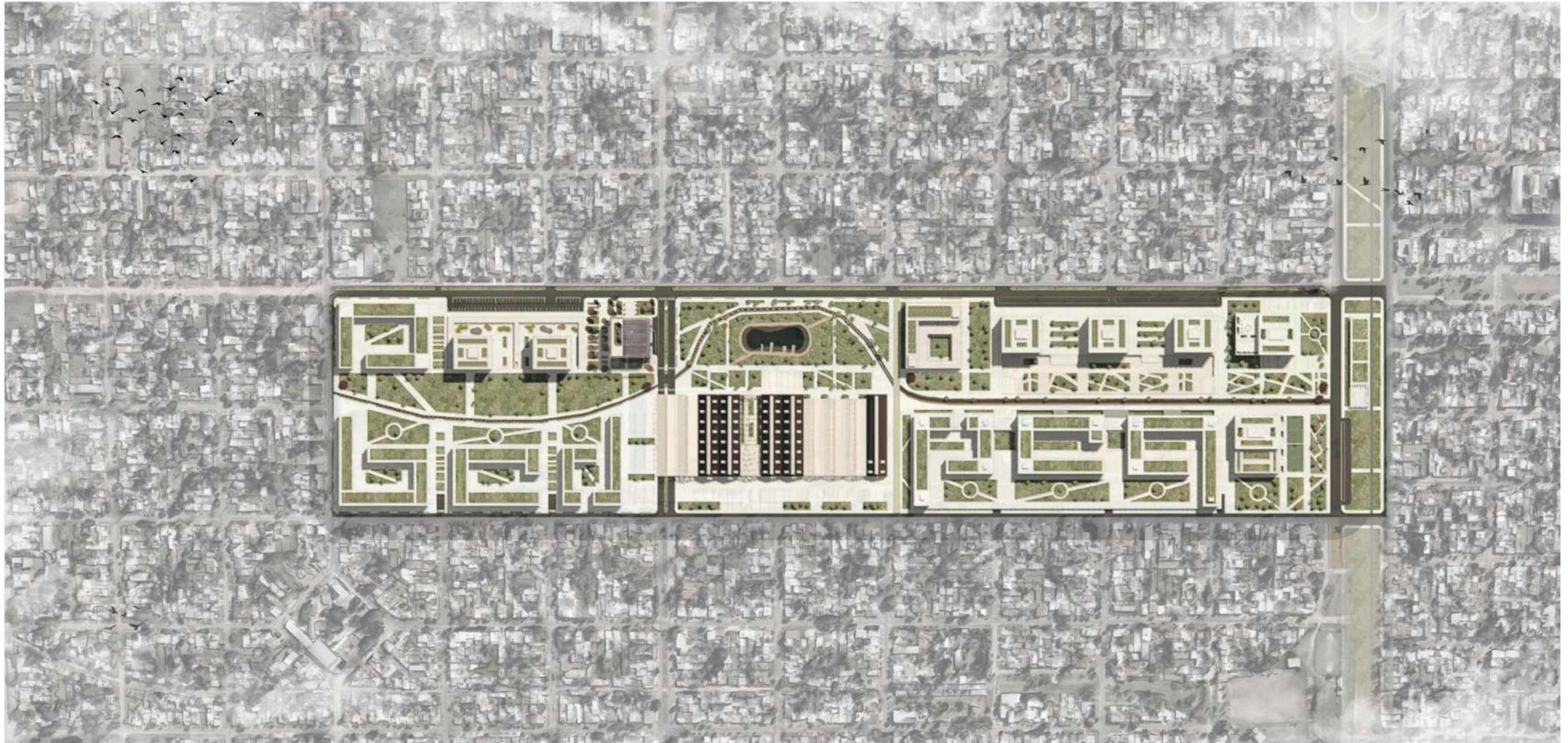
Por otro lado implementación de un el equipamiento urbano ligado al Área Administrativa, Tecnológica, Cultural y Gastronómica, podrá ayudar a desarrollo y promover al programa urbano, tales como talleres, aulas, oficinas, a incrementar el desarrollo de los sectores que se encuentran dentro del radio y que pueden interactuar y potenciar el lugar. Teniendo presente el protagonismo que puede ofrecer el cordón fruti-flori-hortícola.



Vinculación del verde y el patrimonio



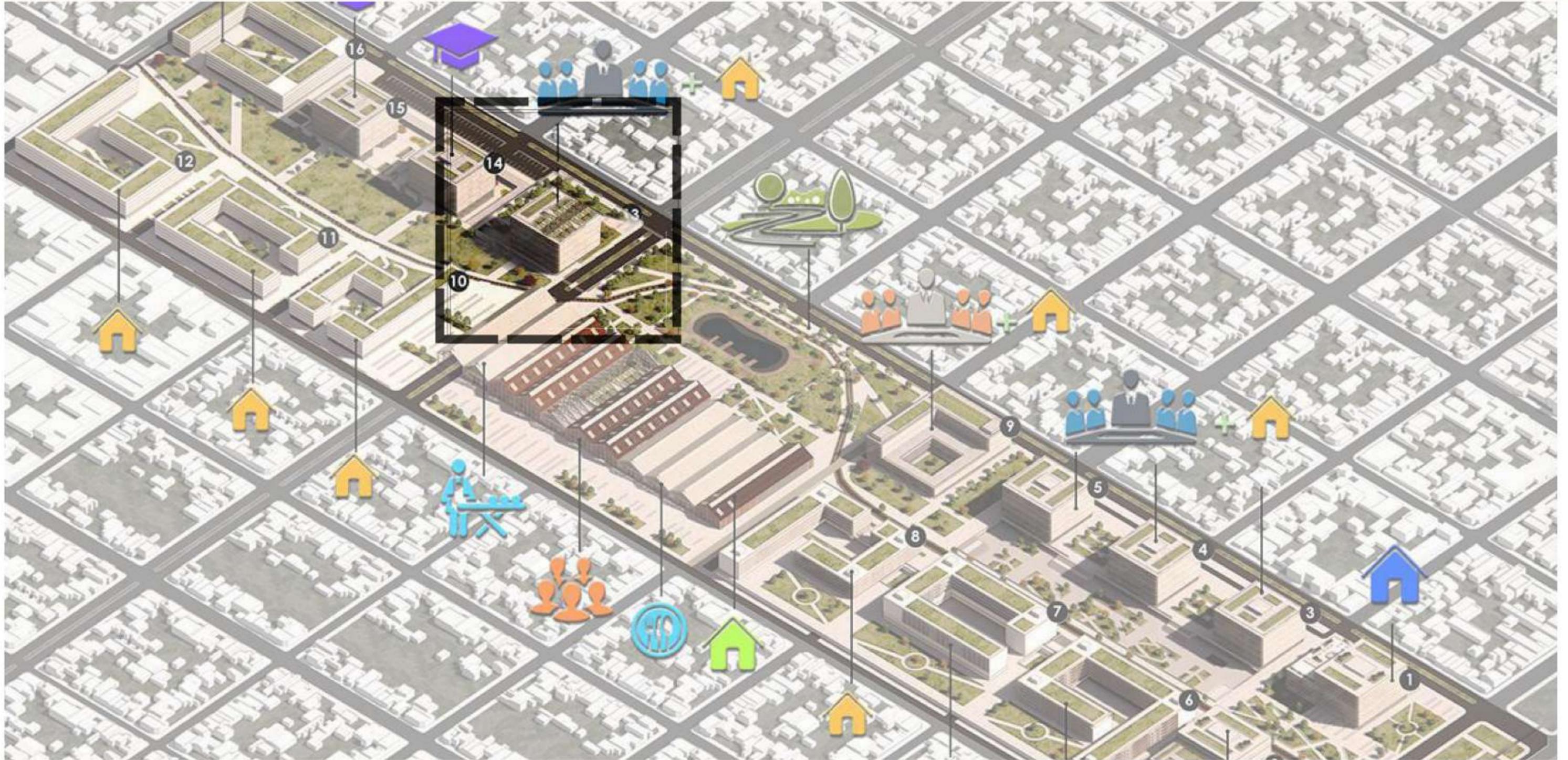
Máster Plan



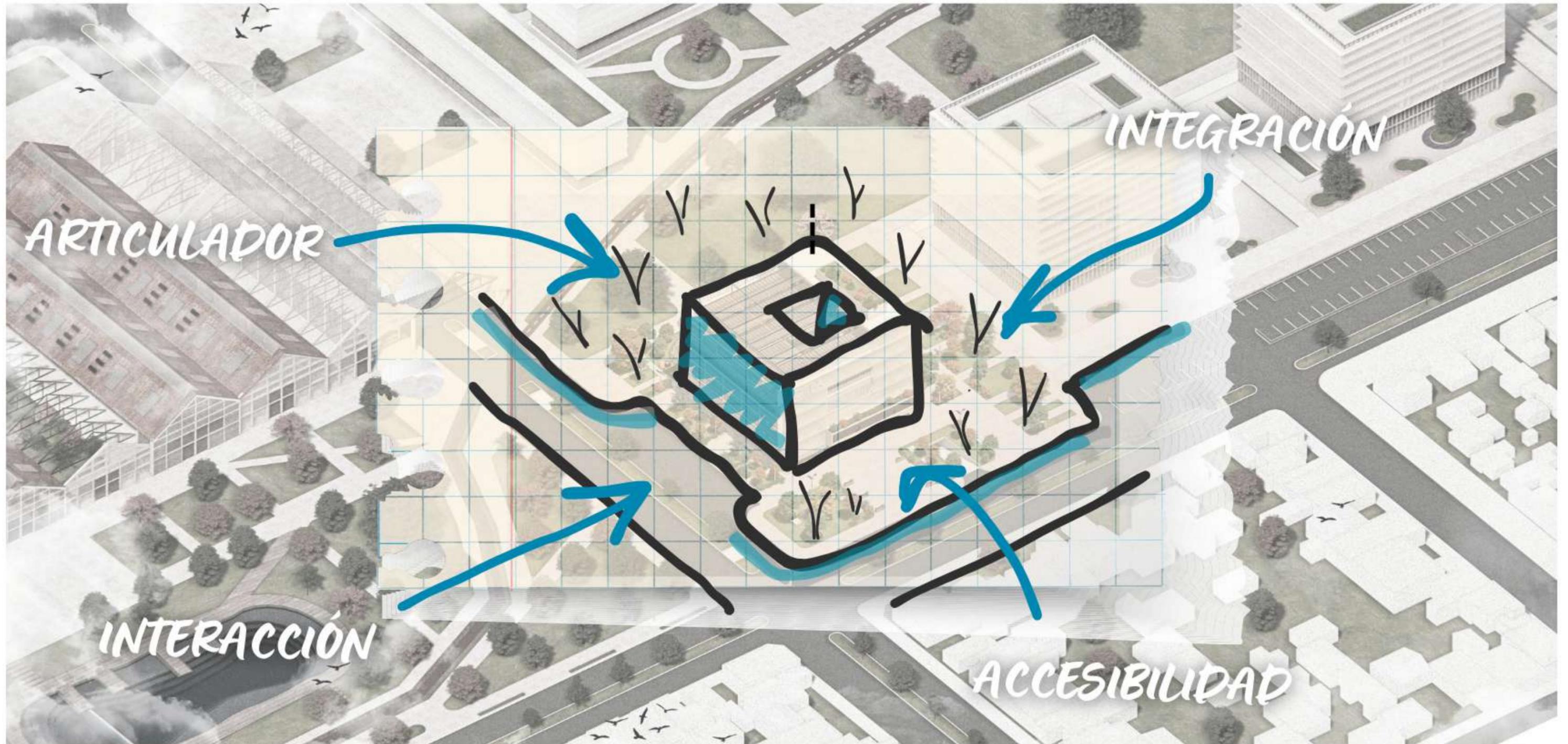
Residencia + Equipamiento



Inserción del Proyecto en Av. 137 Y Av. 52



Inserción del Proyecto





POLO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO CEPA

PROYECTO FINAL DE CARRERA

CAPACITACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN PRODUCTIVA DE LA AGRICULTURA

Implantación





¿QUE? y ¿PORQUÉ?

PRESENTACIÓN TEMA

POTENCIADOR PRODUCTIVO Y SOCIAL

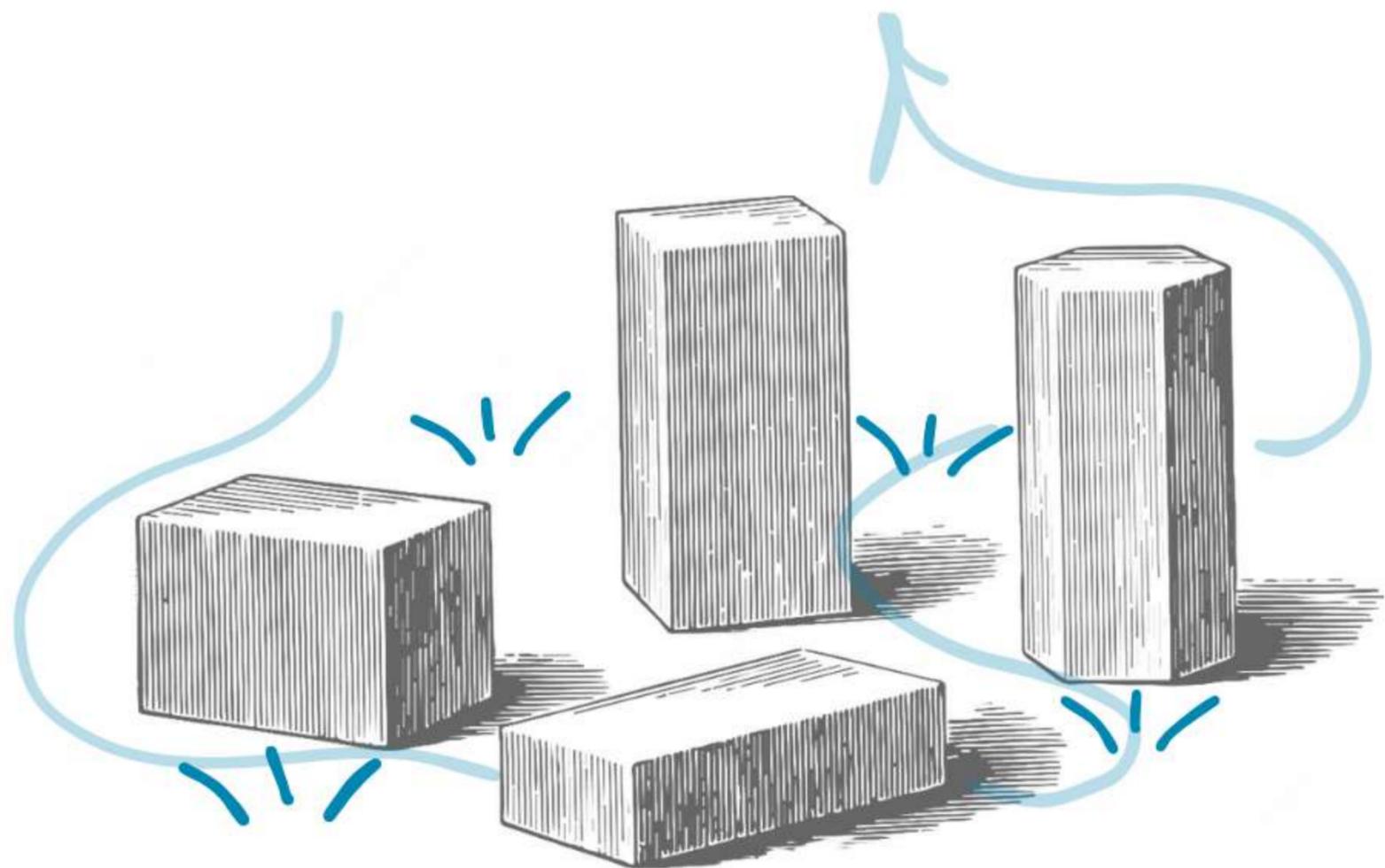
2

Hacer Espacios, Hábitat, Ciudad...

La ciudad entendida como un ente vivo, alberga espacio-tiempo sujeta a la producción de cambios de forma dinámica que la configura y la organizan a través de acciones y necesidades, un sistema de producción del hábitat.

Como búsqueda del hábitat, el desarrollo y el crecimiento, las ciudades son atravesadas por el constante cambio, Hoy en día, las ciudades compactas y multicentricas apuntan a aumentar la calidad y habitabilidad del espacio urbano y rural, junto con proponer actividades de desplazamiento, de intercambio, encuentro, en donde la amplitud de la ciudad sea sostenible, equilibrada y equitativa.

Compacta, en ámbitos sustentables en relación a una densidad competitiva en función a urbanizar vacíos existentes manteniendo una sostenibilidad entre viviendas, servicios, espacios verdes y públicos. Multicentrica, a través del desarrollo social y económico de las localidades periféricas. Una manera de integración y transformación escalar del tejido a una estructura urbana, generando nuevas centralidades, un espacio para el hábitat que defina la ciudad.



Tecnología, Agricultura y Arquitectura

El concepto de ciudad sostenible incorpora prácticas ecológicas, espacios verdes y tecnología de apoyo al entorno urbano para reducir la contaminación atmosférica y las emisiones de CO₂, mejorar la calidad del aire y proteger los recursos naturales. Estas prácticas conducen a un entorno más saludable para los residentes de la ciudad y a una menor huella de carbono para la ciudad. Las ciudades sostenibles se están convirtiendo en un elemento esencial en la lucha por revertir el cambio climático global.

La Arquitectura y la Tecnología comparten características de crecimiento, de encuentro, de comunicación y de conexión, convirtiéndose en herramientas fundamentales para el desarrollo urbano y están en relación con el desarrollo del diseño y la construcción a un nivel de comunicación.

La cohesión de la agricultura y la arquitectura se refleja en las estructuras destinadas al cultivo, como invernaderos, espacios que habilitan el control ambiental, la preservación y exposición. La conciencia frente a los impactos ambientales de la producción y transporte de alimentos, además de interesarse por el origen y la calidad, están destinados a multiplicarse, ser sostenible, pedagógico y atraer la atención social.

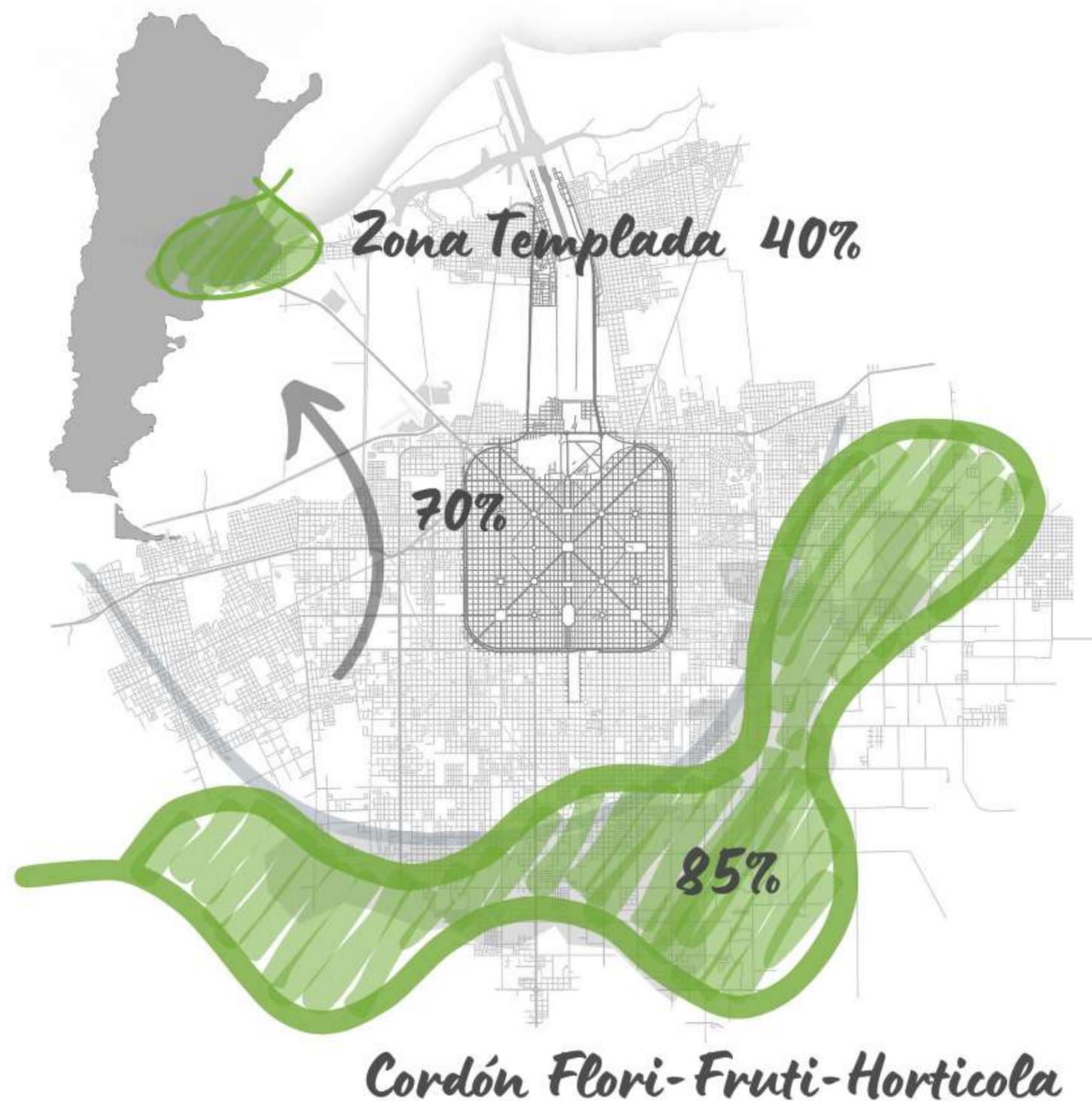


La Agricultura como Fuente de Cambio

Las huertas urbanas y la promoción del concepto de agricultura puede potenciar una infinidad de lugares y tener variadas escalas, utilizando marcos de ventanas y balcones, terrenos baldíos, patios de escuelas, parques públicos e incluso lugares improbables. Pueden ser comunitarios o individuales, de cualquier manera, esta práctica ofrece un diferencial que mejora la calidad de vida en el sector, la comunidad, la ciudad, el medio ambiente y la salud.

El proyecto busca una forma de reflexionar la incorporación del cultivo de alimentos en nuestra vida cotidiana y doméstica, además de transmitir el conocimiento y las enseñanzas de estas prácticas. Siendo la agricultura esencial para la vida en sociedad y el diseño es la clave para su desarrollo.

La producción agrícola en Argentina es muy variada y se destaca como un importante exportador de diversos productos, donde el 40% de los establecimientos productivos son por parte de la provincia de Buenos Aires, la Zona Templada. Llanura, Fertilidad, Superficie y Clima benigno la convierten a esta región en una de las mejores del mundo. Es por ello que el Cordon Flori-Fruti-Hortícola expresa su importancia social y económica, teniendo una participación decisiva para la alimentación de la población, la capacidad para satisfacer la demanda interna y por una histórica contribución al PBI.



Vinculación del Cordón Flori-Fruti-Hortícola

El cordón hortícola flori fruti de la plata es una iniciativa notable que establece una extensa red de jardines urbanos y espacios verdes, estratégicamente integrados en todo el tejido urbano. Estos corredores verdes sirven no solo como fuente de productos frescos, sino también como centros sociales, que promueven la participación de la comunidad y fomentan un sentido de pertenencia entre los residentes.

El cordón verde ha revitalizado áreas abandonadas, transformándolas en espacios verdes vibrantes que mejoran la calidad de vida general de los residentes. La iniciativa no solo aborda cuestiones de seguridad alimentaria al proporcionar frutas y verduras cultivadas localmente, sino que también mitiga el efecto isla de calor urbano, mejorando los microclimas y reduciendo el consumo de energía.

Además, la integración de la agricultura urbana en el paisaje de la ciudad contribuye a mejorar la biodiversidad, apoyando la flora y fauna nativas y creando corredores ecológicos para la vida silvestre. Estos espacios verdes actúan como plataformas educativas, promueven prácticas de vida sostenible e inspiran a las generaciones futuras a asumir un papel activo en la gestión ambiental.



¿Un Polo de Desarrollo Tecnológico?

Un Polo de Desarrollo se centra en estimular la localización de actividades industriales para que impulsen crecimiento económico, no aparece en todos los lugares al mismo tiempo, sino de un determinado punto geográfico, para después difundirse a través de diferentes canales de intensidad variable. El foco central del proyecto pretende explorar y desarrollar una visión rigurosa del área de Gambier, centrado en la agricultura urbana.

Atravesando la idea de transición, El encuentro social y de intercambio se da en planta baja (Feria y Mercado) como inicio y final del recorrido. A medida que interactúas con CEPA, se generan los procesos de capacitación y transmisión de conocimientos para el aprendizaje (Aulas y Talleres), los cuales son llevados a la experimentación y la praxis (Laboratorios), terminando en un acto productivo (Invernaderos), este camino genera un flujo continuo de energía en donde el proyecto que se retroalimenta y lo vuelve un ente vivo, esta transición vuelve a la planta baja para empezar un nuevo su camino de encuentro e intercambio.

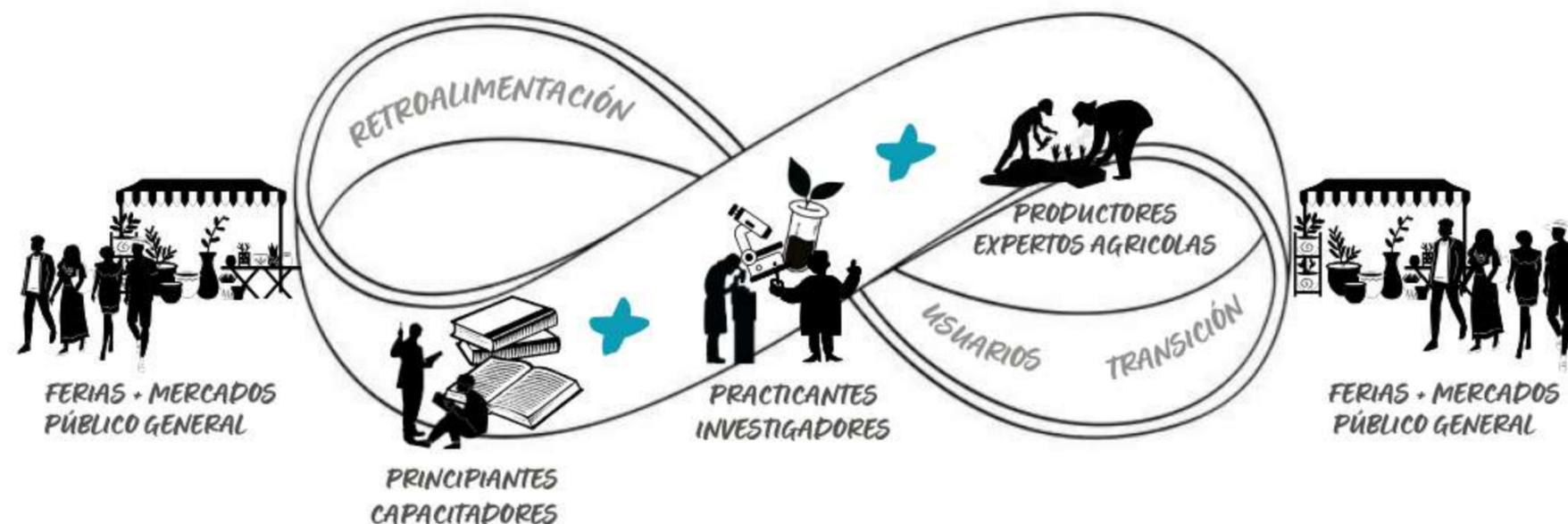
ARQUITECTURA



TECNOLOGÍA

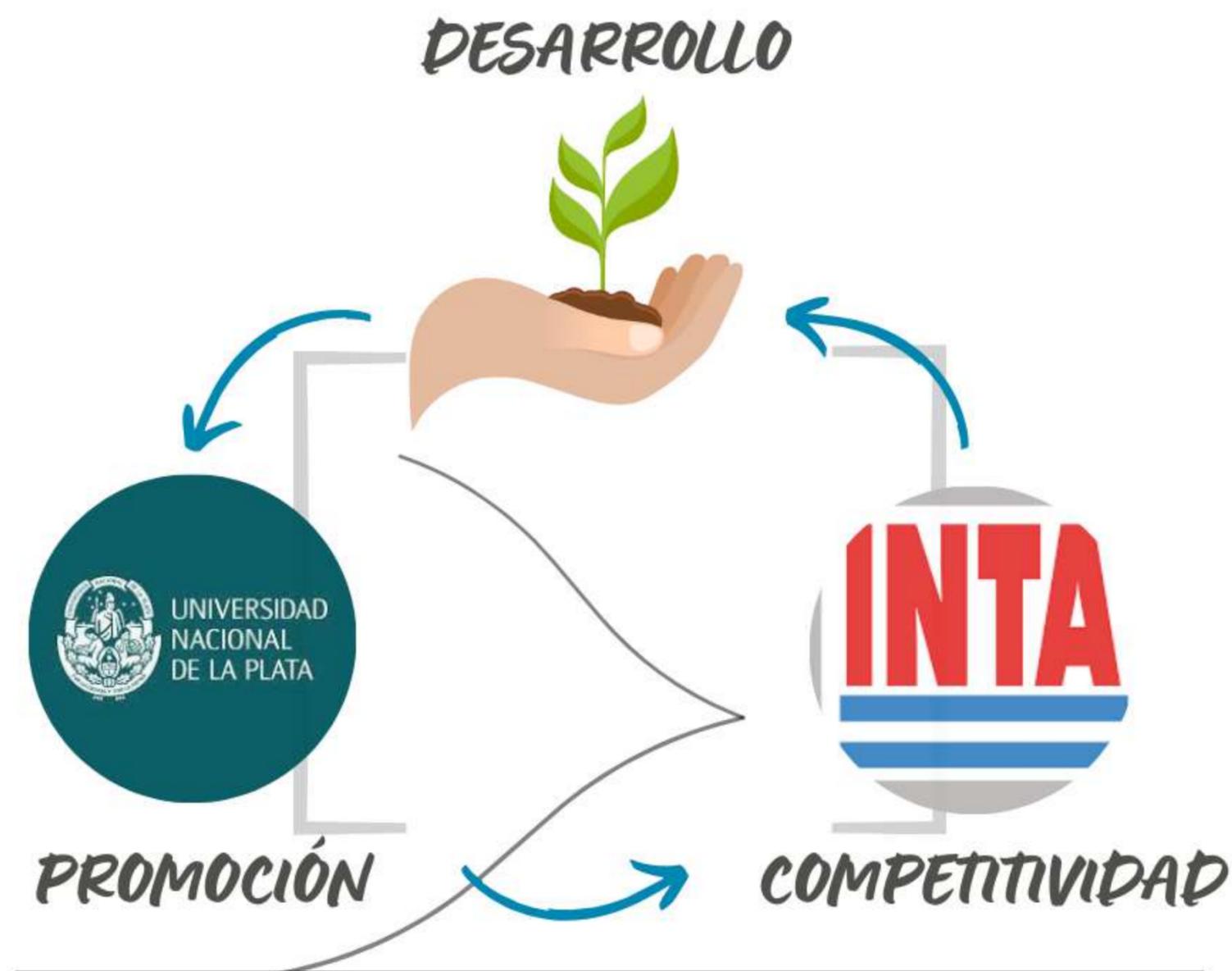


AGRICULTURA



Promoción, Competitividad y Desarrollo

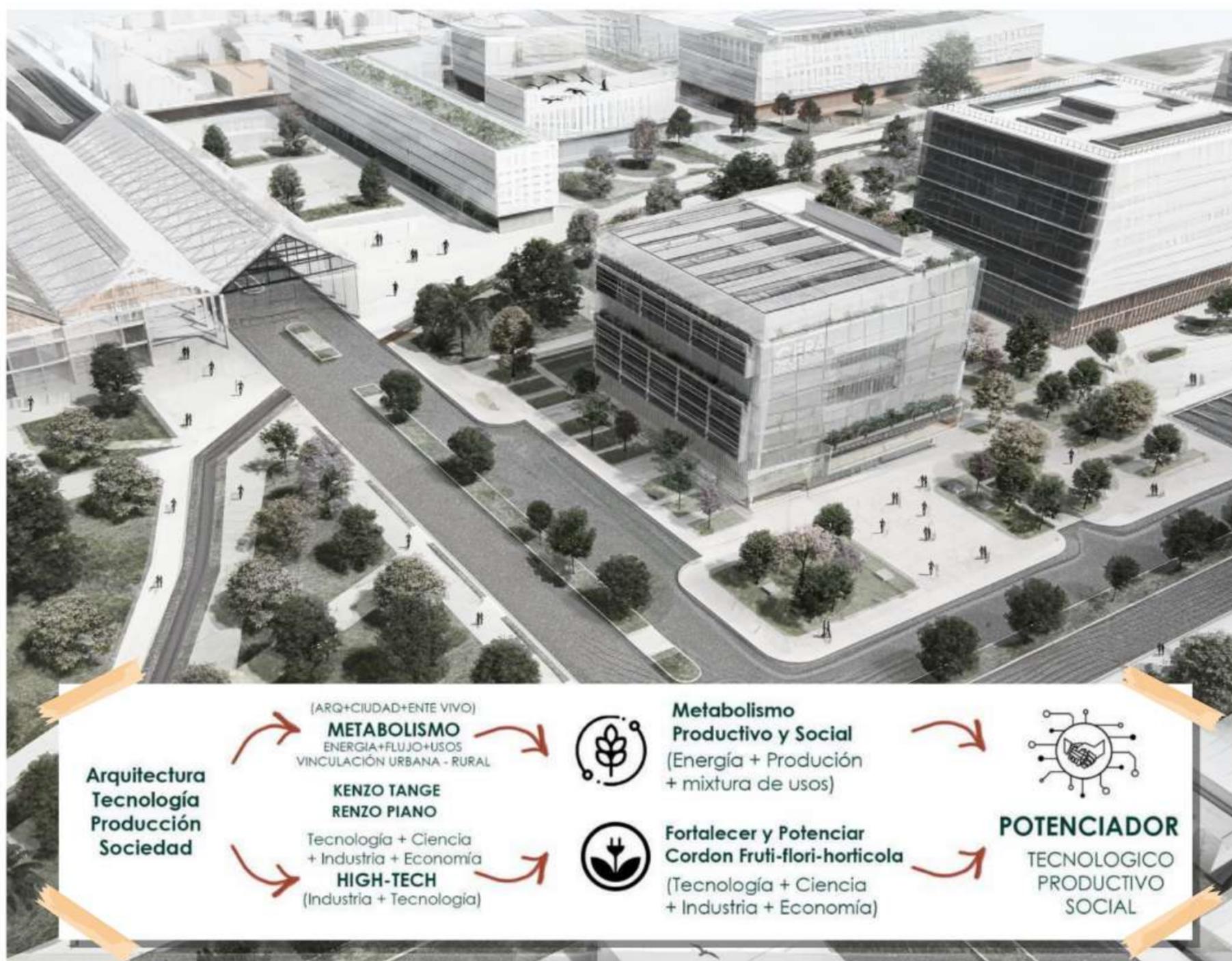
Este Nexo Verde, emerge no solo como un centro de producción de alimentos, sino también como un punto de apoyo para la participación comunitaria, redefiniendo identidad y dando la resiliencia económica, que fomenta la relación simbiótica entre la arquitectura, vida urbana, el cordón verde, las instituciones académicas, científicas, tecnológicas y del sector público, creando un flujo constante de intercambio y aprendizaje de las entidades, enfocadas a la promoción de la cultura y la innovación, la competitividad de empresas e instituciones y el desarrollo productivo, educativo y social.



Potenciador Productivo y Social

El Master Plan como contenedor, ofrece un entorno inmediato al Proyecto Urbano, un ente vivo, enfocado a reconstruir e integrar el tejido urbano existente, con la apertura de Calle 137 y la aparición de Av. 52, el vacío cumple la función de elemento articulador del espacio, movilidad y crecimiento flexible, asociando la calle, el hábitat, el barrio y la ciudad, además de preservar la identidad patrimonial del lugar como foco de recorrido, encuentro y conexión.

Generar una constante relación de la sociedad es el objetivo principal de la propuesta, apostando de la mano de la arquitectura y la tecnología desarrollar acciones productivas permanentes que fortalezcan y potencien la promoción, la economía, prevención, fomentos de cultura, la investigación, capacitación, experimentación y difusión del conocimiento a través de la interacción de los actores públicos y privados de Gambier, Barrios de alrededor y principalmente el cordón flori-fruti-hortícola. otorgando las características metabólicas que entreguen un flujo de energía constante y un intercambio presente de actividades para Potenciar la Producción y la Sociedad.





PROPUESTA

ESTRATEGIAS CONFIGURATIVAS

3

Perspectiva Totalizadora

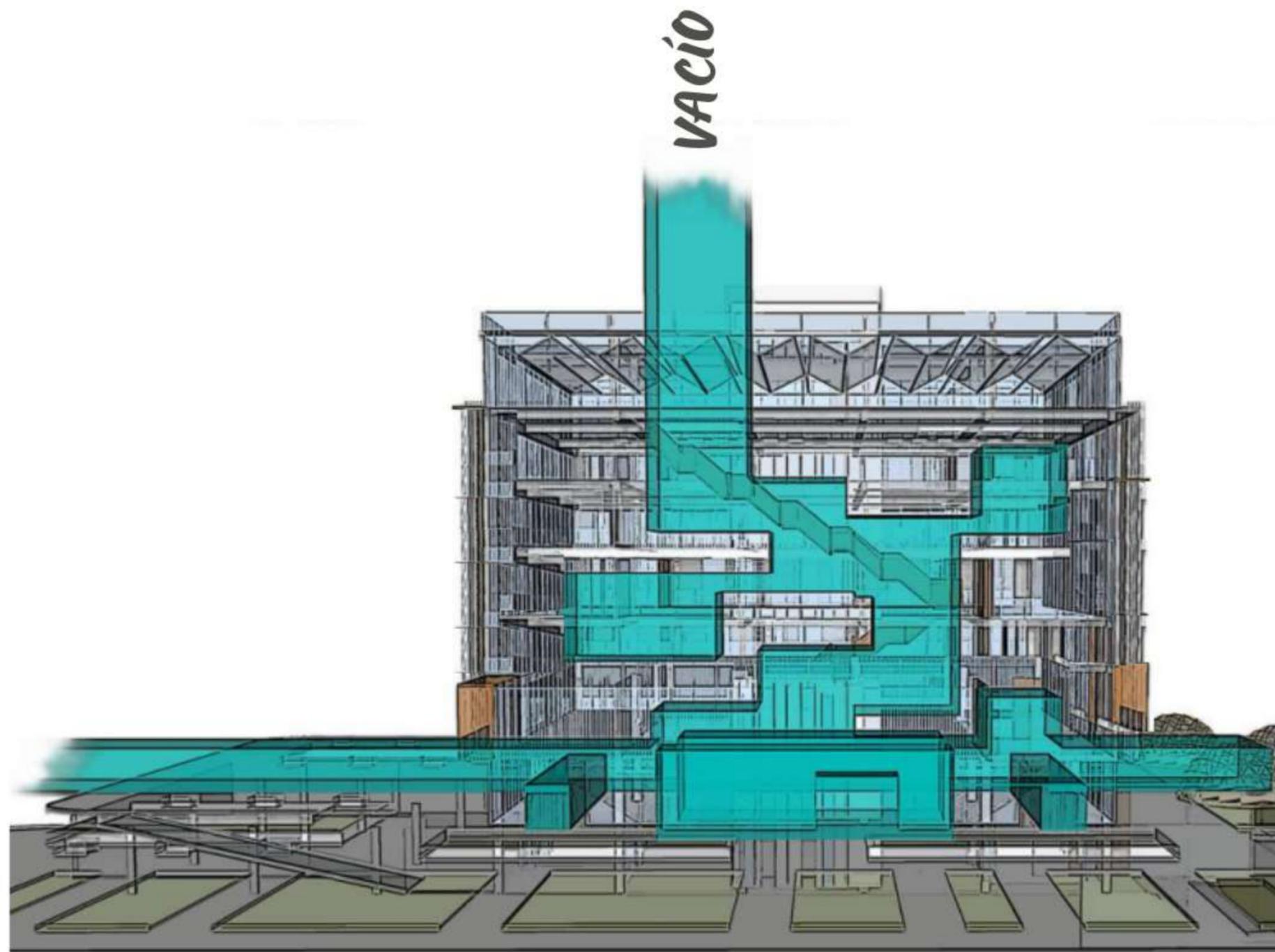


El vacío como configurador del Espacio

La noción del vacío, responde a un concepto espacial que juega en la configuración de los tejidos y entornos urbanos, permitiendo espacios de intersticio e interacciones dinámicas, convirtiéndose en una dimensión de experiencias dentro del entorno construido.

En los contextos urbanos contemporáneos, desafía e influye la organización, la conectividad y las dinámicas sociales, al tiempo que implementa una praxis arquitectónica, una esencia potencial para generar y regenerar ciudad. Como fue el caso de la pandemia, en donde se aprendió la revalorización del espacio, el espacio abierto... o sea el vacío.

El articulador del espacio, propone un diseño intencional y con un propósito de espacios que permiten la flexibilidad, la adaptabilidad y el potencial de transformación, permitiendo la interacción con el entorno circundante, fomentando una integración perfecta entre la arquitectura, la agricultura urbana y la tecnología, siendo estas las condiciones esenciales para que el proyecto se vaya configurando y entregando relaciones espaciales de encuentro, recorrido y de intercambio.



Estrategia Proyectual

La concepción del proyecto a partir de un prisma elemental, es moldeado en su interior por la apropiación del vacío, dándole orden al programa y los espacios comunes. El vacío se comporta como un articulador del espacio y emplea la configuración de las actividades tanto en su interior como el exterior, las cuales se pueden comprimir y expandir para obtener un grado de flexibilidad, estas permite dividir programas específicos y entregar una serie de visuales exteriores que ponen en valor la transparencia, la luz y ventilación natural.

Maximizar las vistas con una orientación en 360°, invita a contemplar y habitar el edificio, mejorando el bienestar y el rendimiento ergonómico de las actividades. La envolvente incorpora una propuesta sustentable, una fachada de parasoles verticales fijos y un sistema de celosías horizontales móviles, con la incorporación de vegetación apuntando al ahorro energético a través de la captación de agua y riego pluvial atravesado por un diseño bioambiental. El objetivo es lograr confort, bienestar y las condiciones aptas para la retroalimentación, el trabajo productivo y el intercambio como forma de desarrollo social.

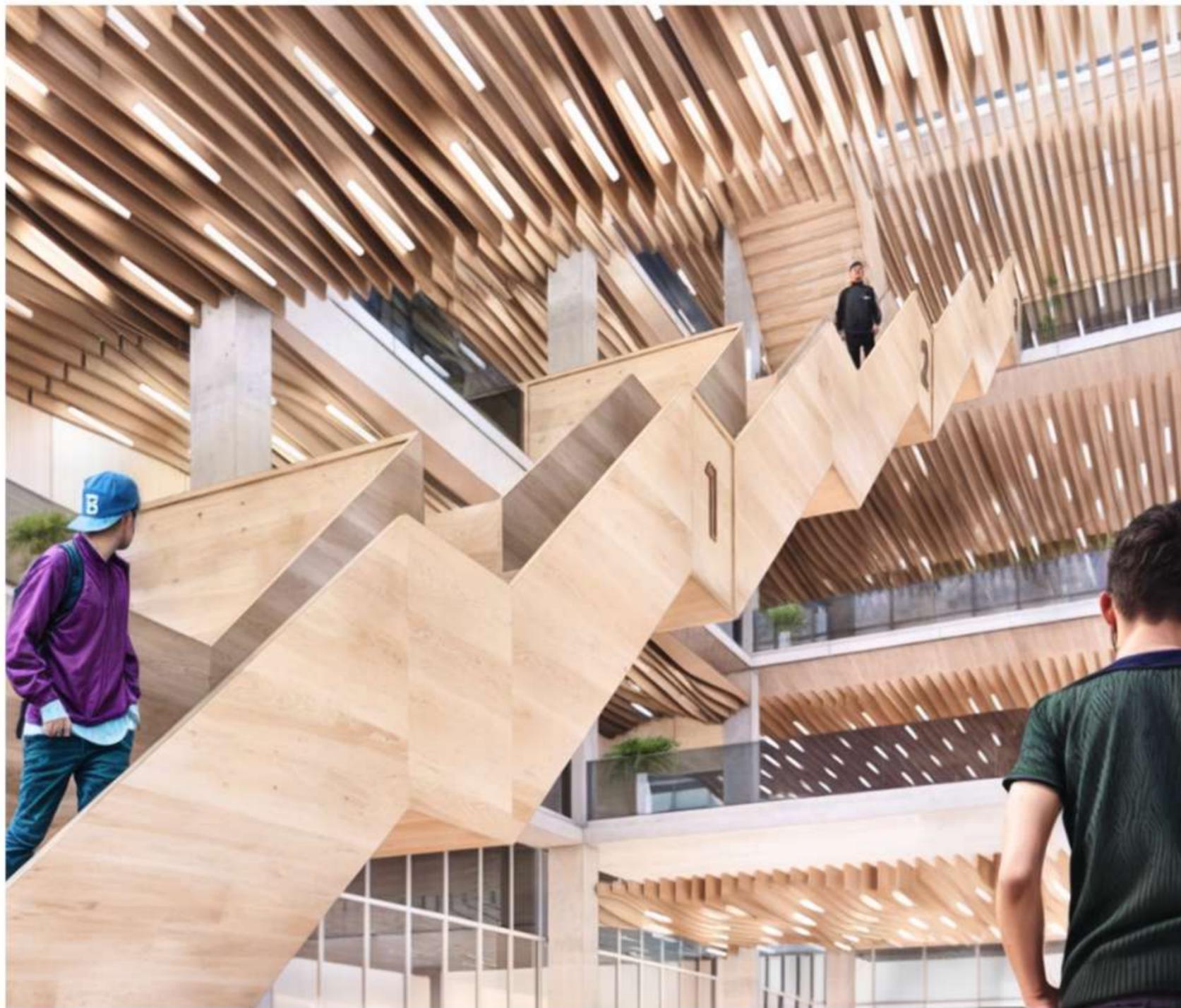


Construir una mirada a través del objeto

El vacío aparece y se presenta como un articulador del espacio, una cinta vertical que ordena y une los programas desde el exterior al interior, y vice versa, en un viaje de transición retroalimentativa.

A medida que te interiorizas con el viaje, se produce la transición, un recorrido visual de encuadres, vinculados por la pieza arquitectónica, la cual podríamos llamar escalera, y que vive dentro del vacío. Este cuerpo tiene el propósito de ir enmarcando las situaciones intersticiales y espaciales con la horizontalidad del paisaje y el plano arquitectónico.

El encuadre de frente y fondo enfocan su mirada a los barrios adyacentes como una forma de vinculación entre ellos a través del proyecto. Los encuadres del lado norte, donde encontramos áreas de aprendizaje, apuntan una mirada simbólica como unión con el eje cívico y académico, y el encuadre sur, aparecen de forma escalonada para seguir el ritmo del objeto vinculante y a la vez hacer paradas que visualizan la posición del cordón verde.



Perspectiva Totalizadora



Distribución Programática

Área de gestión (Red de Comunicación): Lugar informativo, de comunicación de procesos y resultados, relacionados actividades de intercambios agrícolas..

Área administrativa y despacho (15 m² + 10 m²): Dirección y sectores de coordinación y gestión interior y exterior.

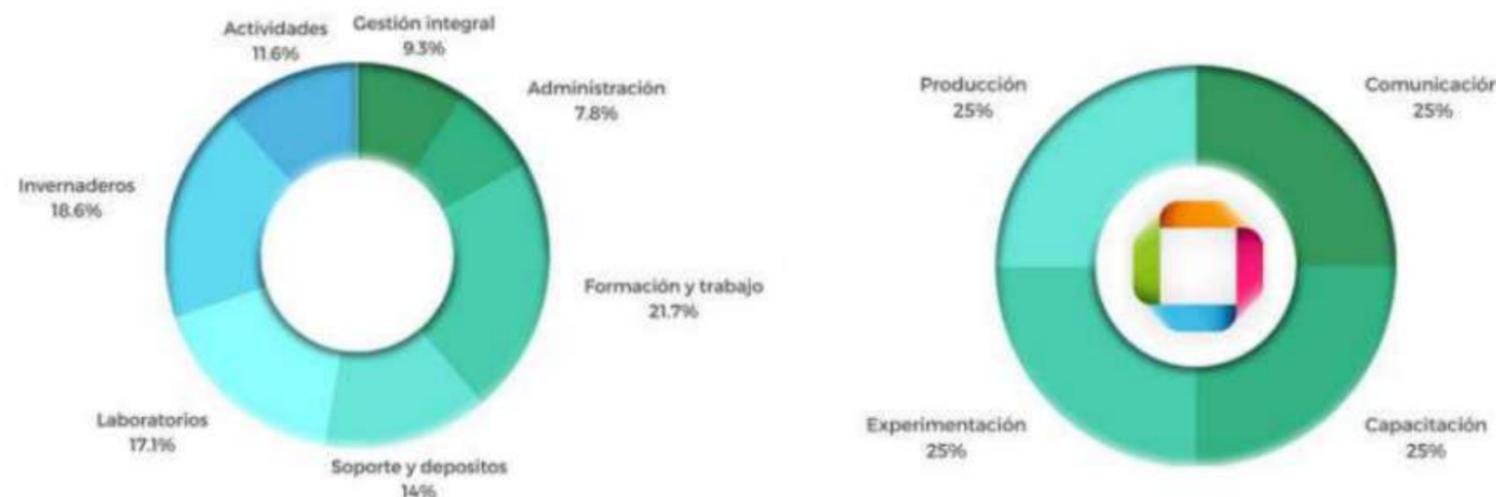
Área de formación, trabajo y procesamiento: Aulas, Talleres y Espacios Intersticiales (50 m²). Lugares con respuesta pedagógica, de capacitación y sentido colectivo, acompañado de la innovación experimental.

Área de limpieza de materiales y eliminación de residuos: Despachos y depósitos de acuerdo a la necesidad.

Área de laboratorios de agricultura urbana/pública-privada: Lugar de trabajado, que aumenta la concentración y mejora la productividad. Sistema de lavado, de cultivo y de iluminación natural/artificial.

Área de invernaderos y producción: Sector de control de la producción. Apuntando a ser un corazón productivo y un área de germinación e incubación.

Área de comercio e intercambio para la integración campo-ciudad: Integrar los aspectos sociales y ecológicos de la mano del mercado público donde se comercializan los productos cosechados.



Peatonal de atardecer desde el Parque Articulador



¿CÓMO?

RESOLUCIÓN PROYECTUAL

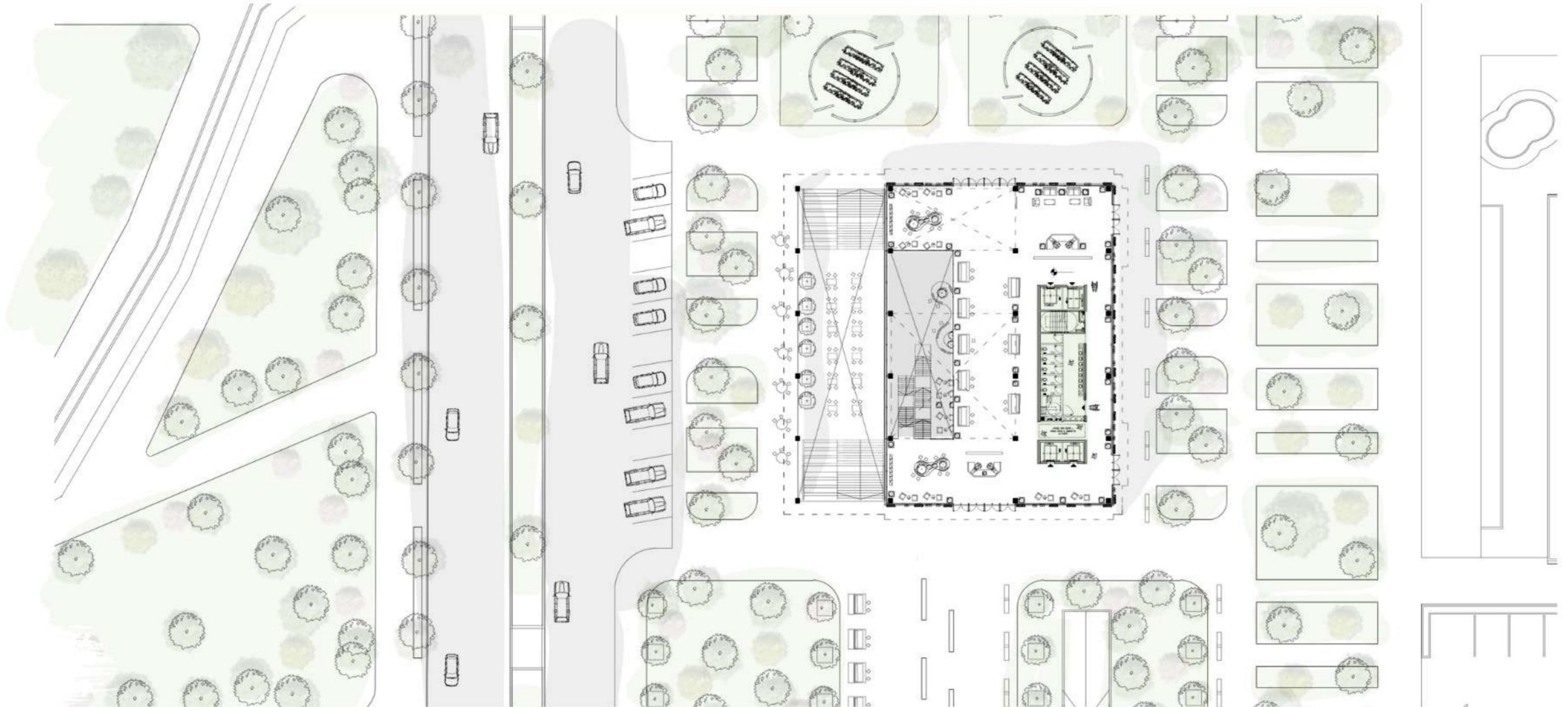
PLANIMETRIA

4

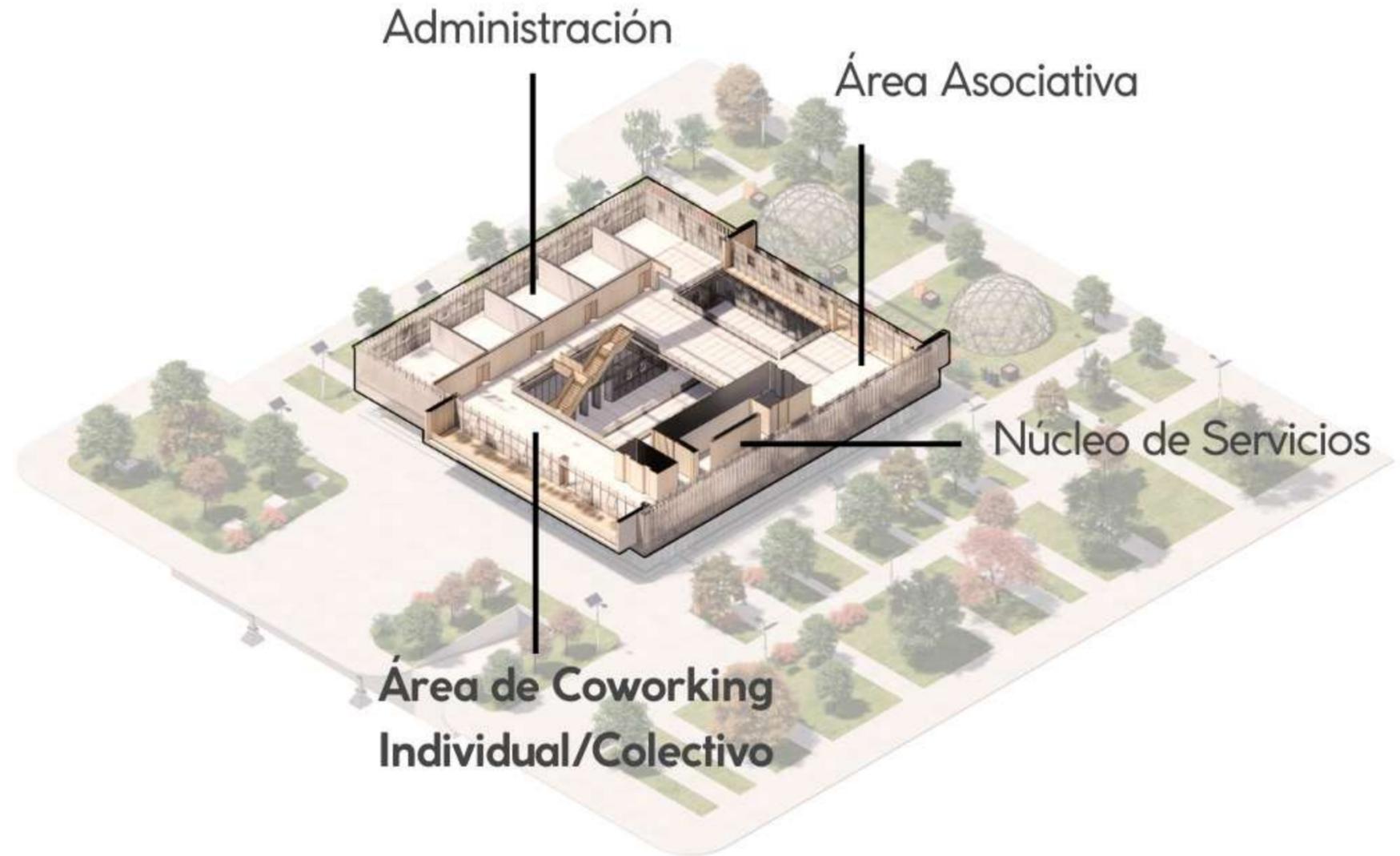
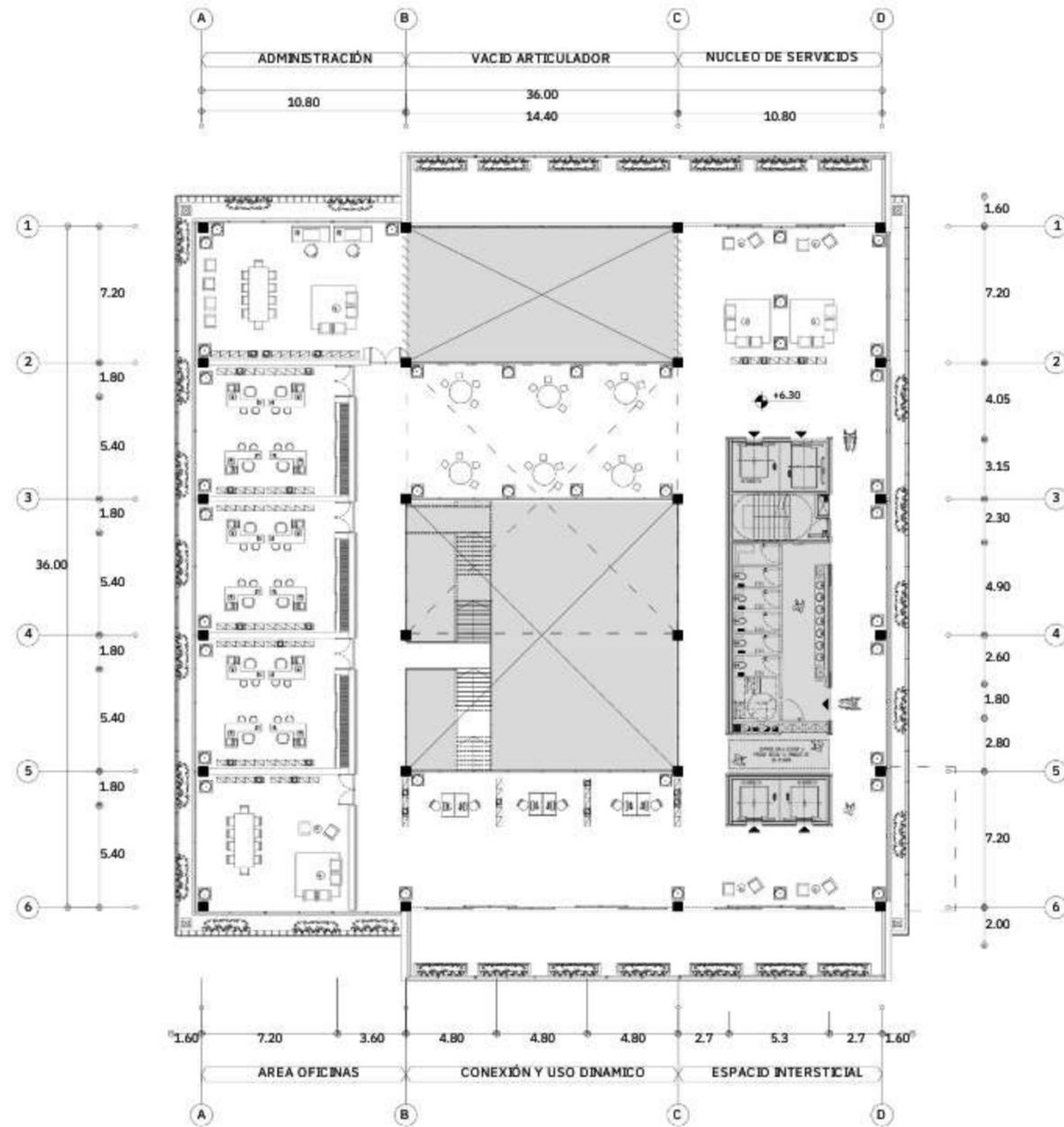
Espacio público - Encuentro e Intercambio



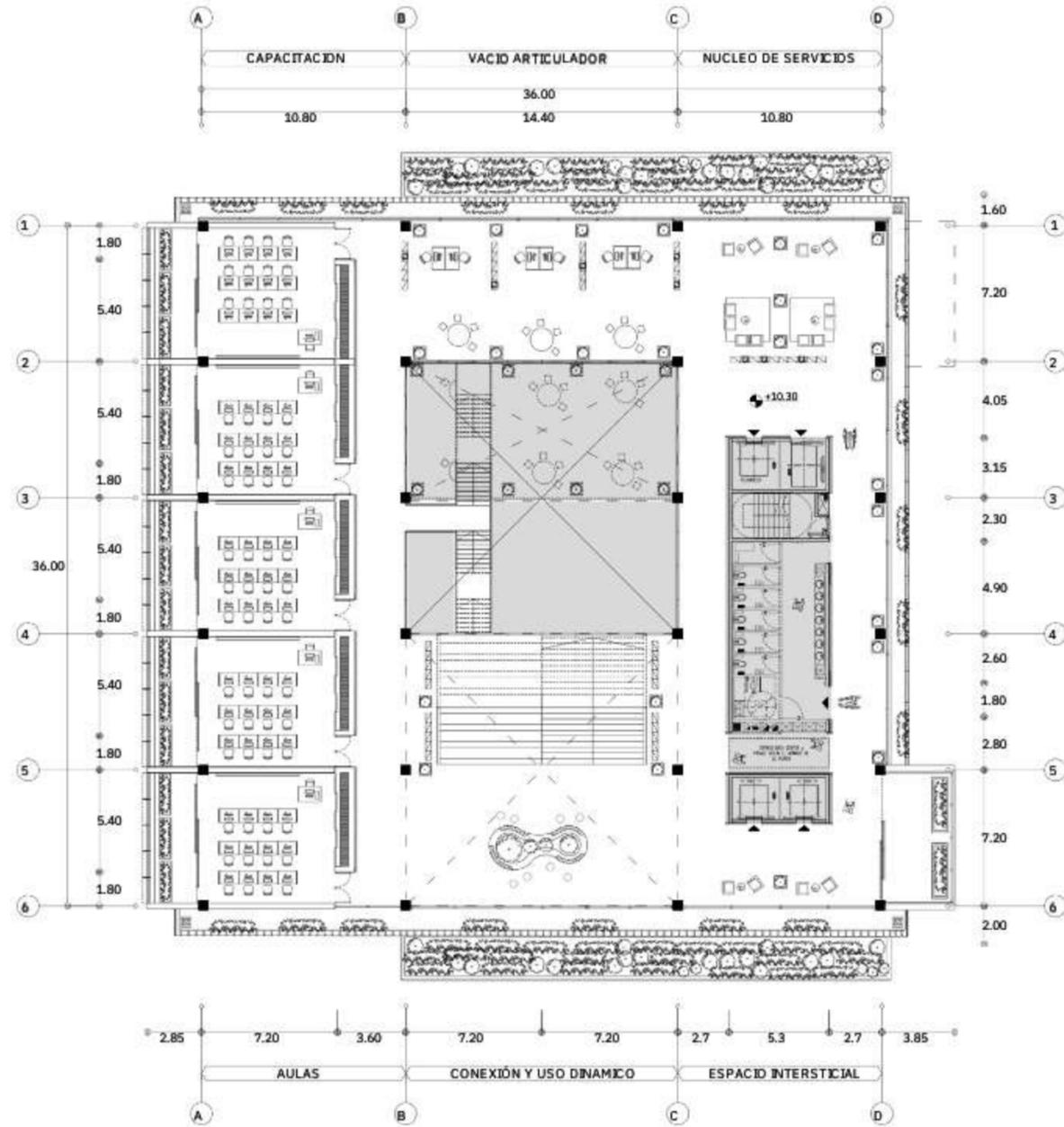
Planta Baja +0.00



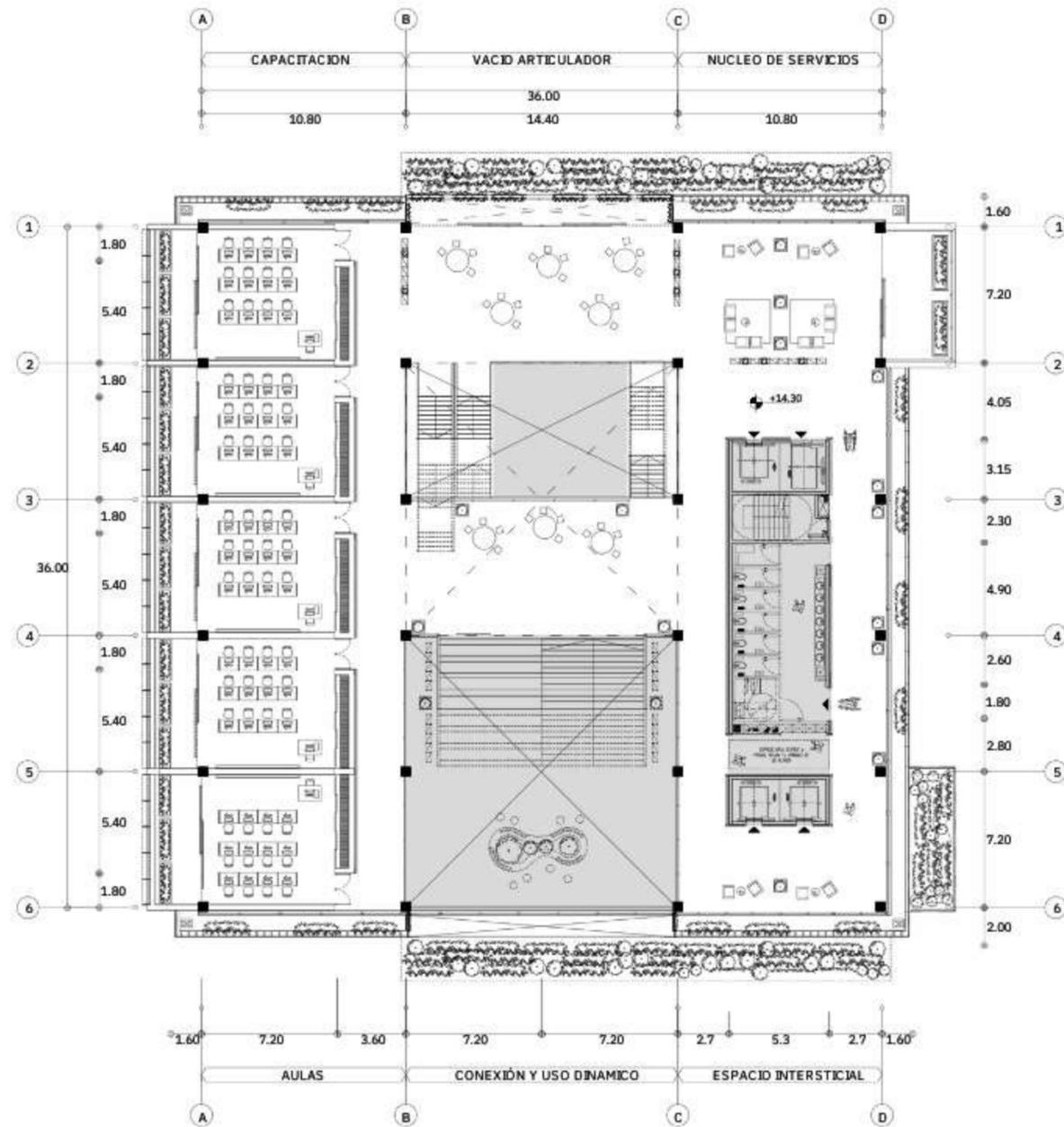
Planta 1. +4.30



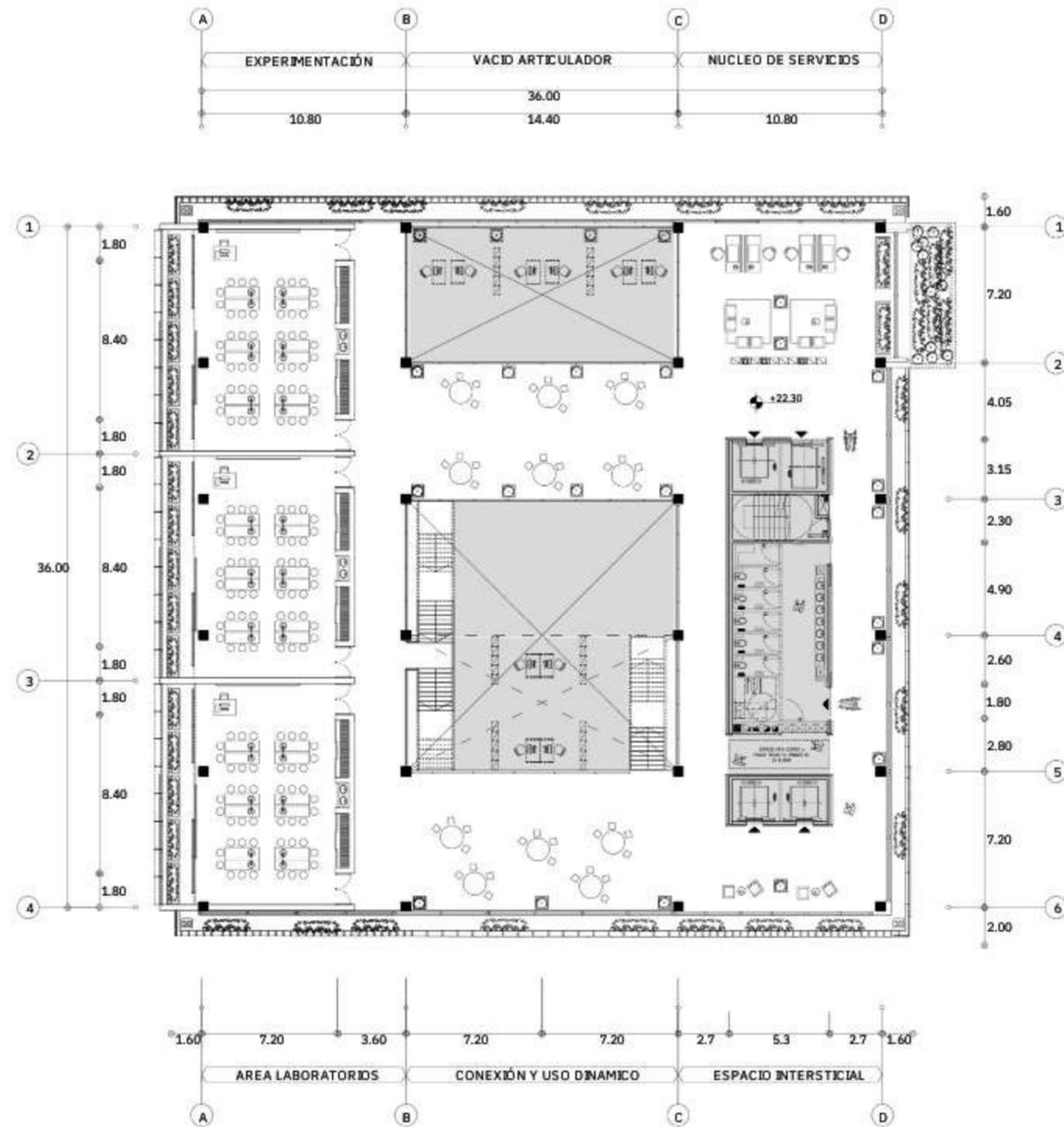
Planta 2. +10.30



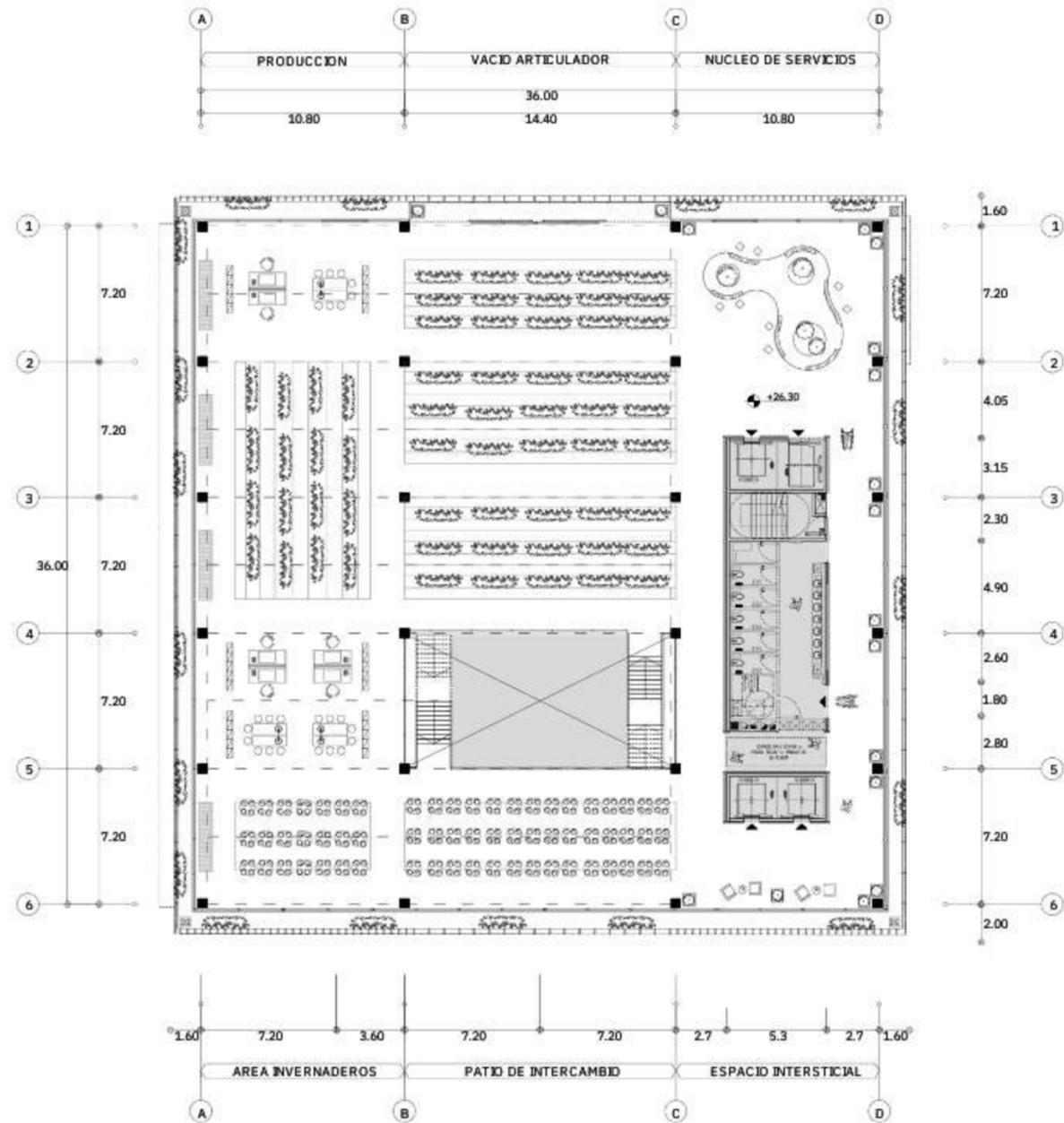
Planta 3. +14.30



Planta 5. +22.30



Planta 16. +26.30



Subsuelo 1. -O4.30



Planta Techo. +30.30



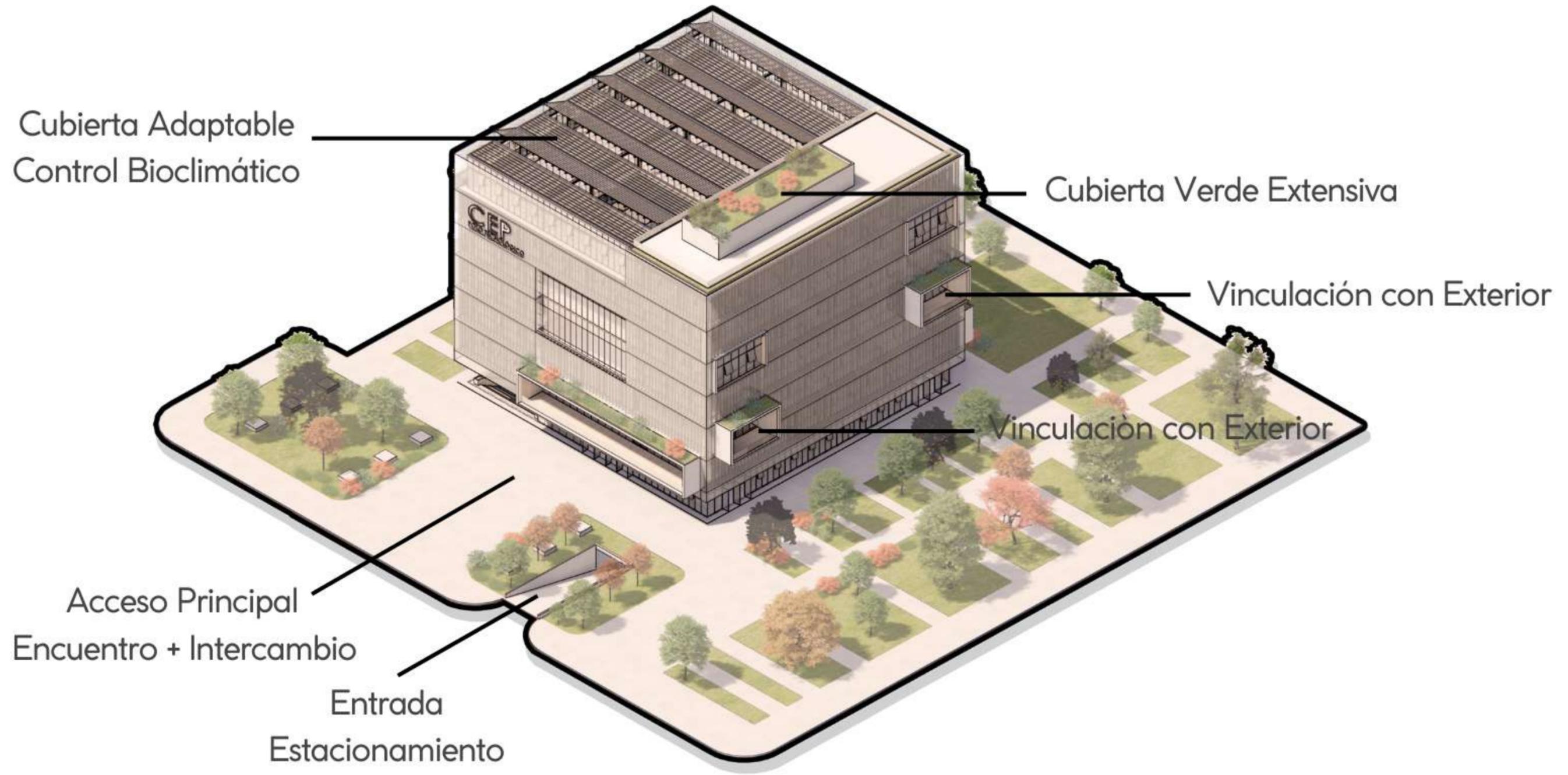
Vista Frente Oeste



Vista Fondo Este



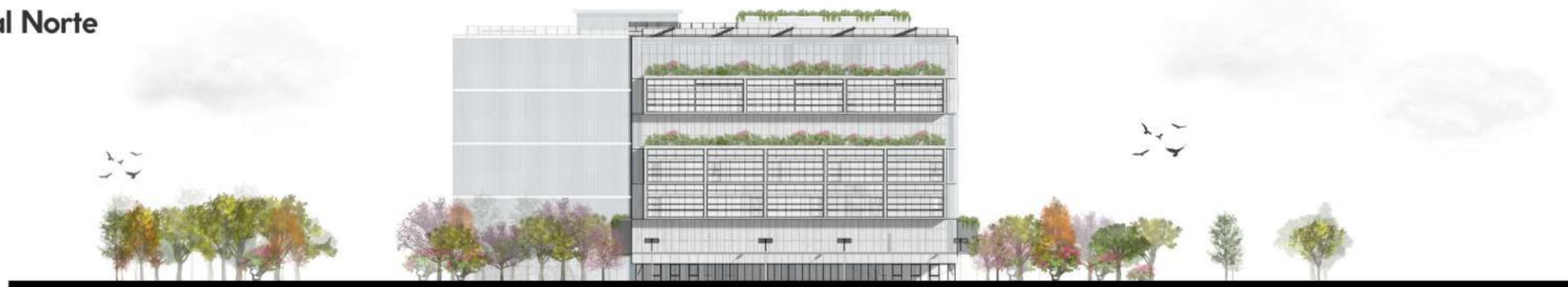
Axonométrica Sur-oeste



Vista Lateral Sur



Vista Lateral Norte



Axonométrica Nor-Este





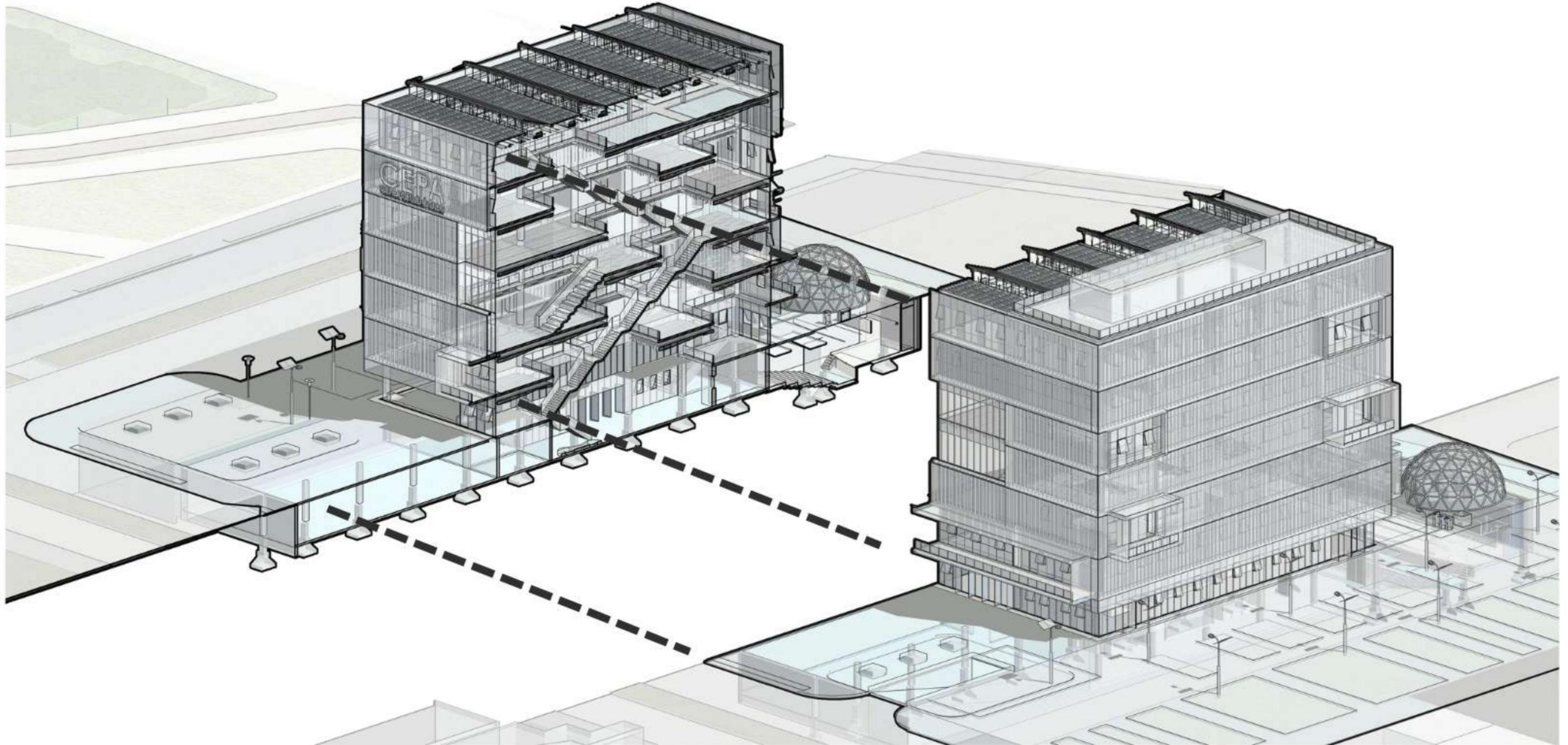
Corte Transversal



Corte Longitudinal



Corte Longitudinal - Axonometrica





¿CÓMO?

RESOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

SISTÉMICO - TECNOLÓGICO - SUSTENTABLE

5

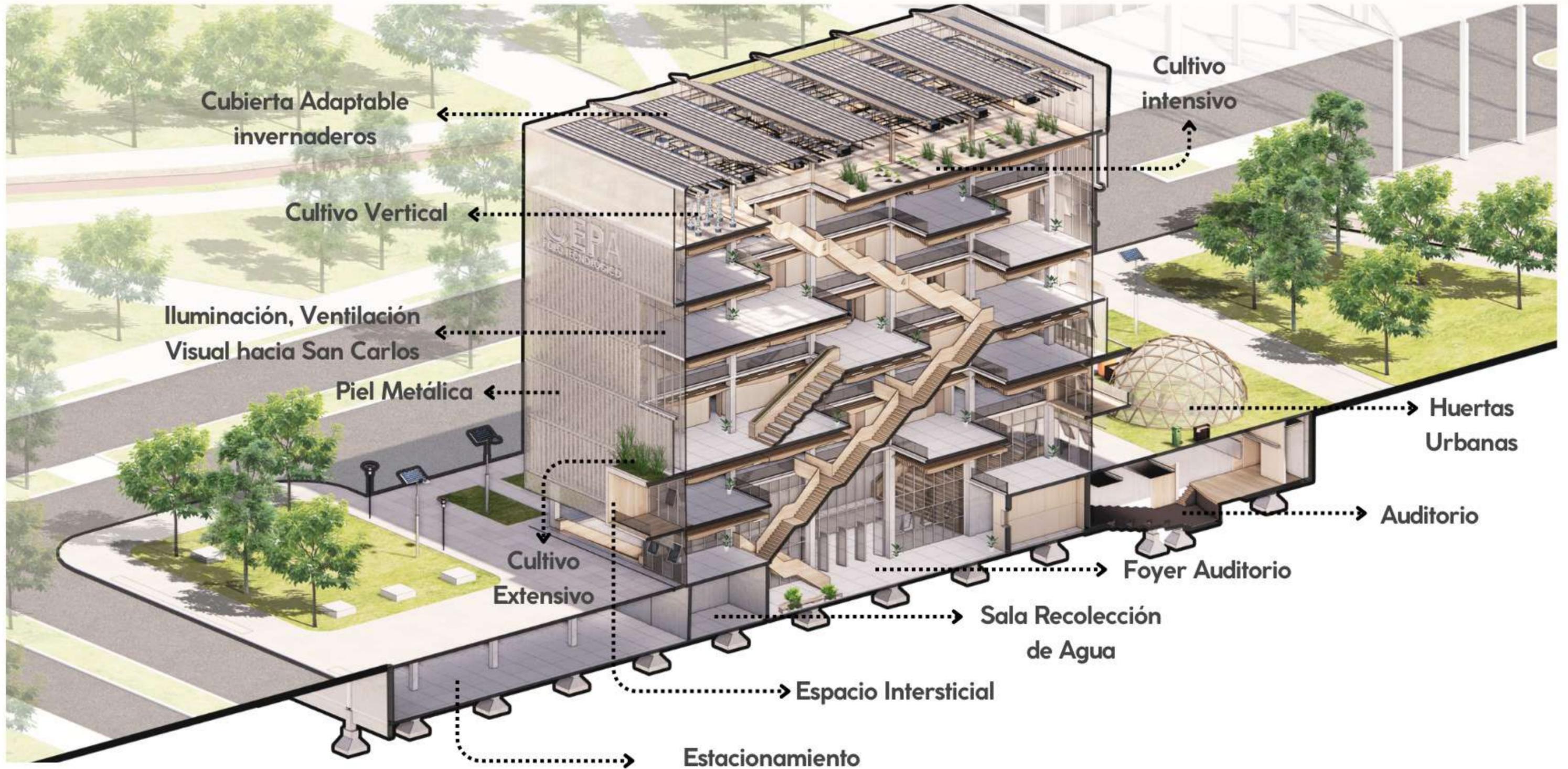
Diseño Constructivo

Para la resolución constructiva del Polo de Desarrollo Tecnológico, adoptaremos una composición mixta de técnicas constructivas y de materialidad. Empezando desde la fundación, será de H°A°, los cuales responderán de una manera optima con el contacto con el suelo. De esta misma manera, la unificación estructural aplicara una forma puntual de columnas de H°A°, seguido de un sistema de Losas Prenova, estas poseen características sustentables a la hora de construirse y facilitan un armado que no considera vigas. Se considera para el Núcleo Vertical con una propuesta portante de H°A° y ubicada en la cara más desfavorable.

Con la orientación que logra "CEPA", potencia el aprovechamiento de luz natural y ventilación, que en su gran mayoría, esta es filtrada a través de su envolvente vertical externa metálica perforada. Por otro lado, las áreas de aprendizaje, experimentación e investigación consideran un sistema de control pasivo del clima interior.

Para la envolvente vertical interna en su totalidad predomina el vidrio, brindando iluminación y visuales en sus 4 caras. Estas son acompañadas de partes abatibles que siguen un ritmo modular. Se considera la presencia del verde en todo el proyecto , para otorgar un ambiente de bienestar, mejorar el control de la humedad, generar microclimas y atmósferas adecuadas.





Envolvente y Presencia natural

El sistema integral de la envolvente se considera para el mejoramiento del ambiente y de la función del edificio. La presencia de biodiversidad y especies vegetales dentro y fuera del edificio serán utilizadas para promocionar su uso e integración de plantas vivas en fachadas o azoteas, además de combatir el efecto “islas de calor” que puede producir el edificio y el “estrés térmico” que puede aparecer en los usuarios :

- Racionalización y estandarización de la piel
- Eficiencia de Montaje
- Piel Bioclimática + Galería de fachada ajardinada + Control Climático
- Promover el uso de luz natural y la ventilación
- Control pasivo del medio + Minimizar el consume energético
- Fines estéticos, volumétricos y ambientales
- Generar microclimas y atmósferas de bienestar
- Absorción de aguas lluvia + Sistema recolector de aguas lluvia
- Sistema de celosías adaptables a condiciones climaticas
- Sistema de parasoles para protección solar y confort térmico

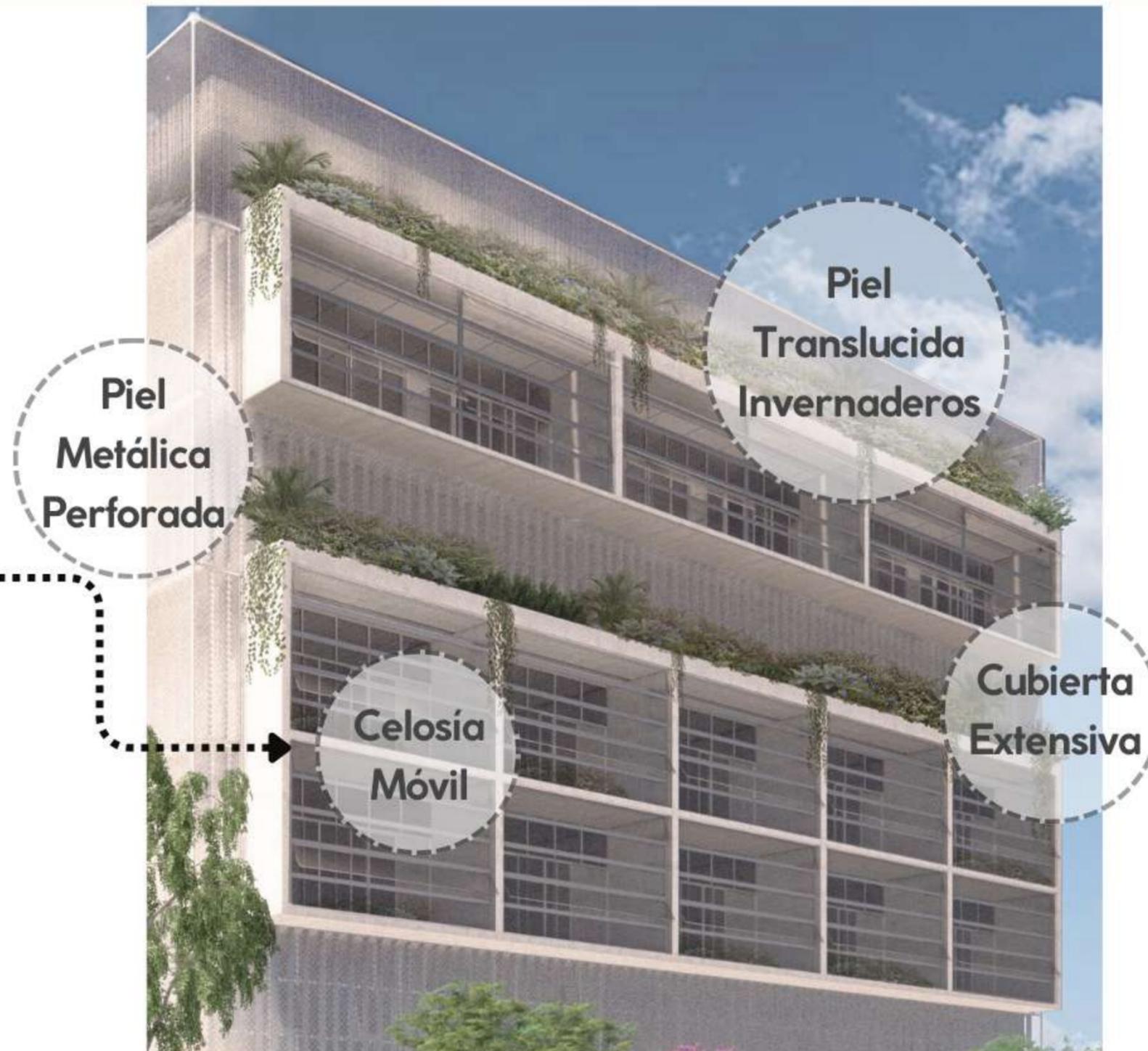


Propuesta sustentable para Aulas, Talleres y Laboratorios



Criterios de diseño bioambiental en fachada y programa de aprendizaje, experimentación e investigación.

- Innovación tecnológica-Técnica y materialidad
- Envoltente con resolución bioclimática
- Sistema a partir de invernaderos agrícolas
- Regular de la ventilación y captación solar
- Control pasivo del clima interior
- Sistema estructural de acero industrializado



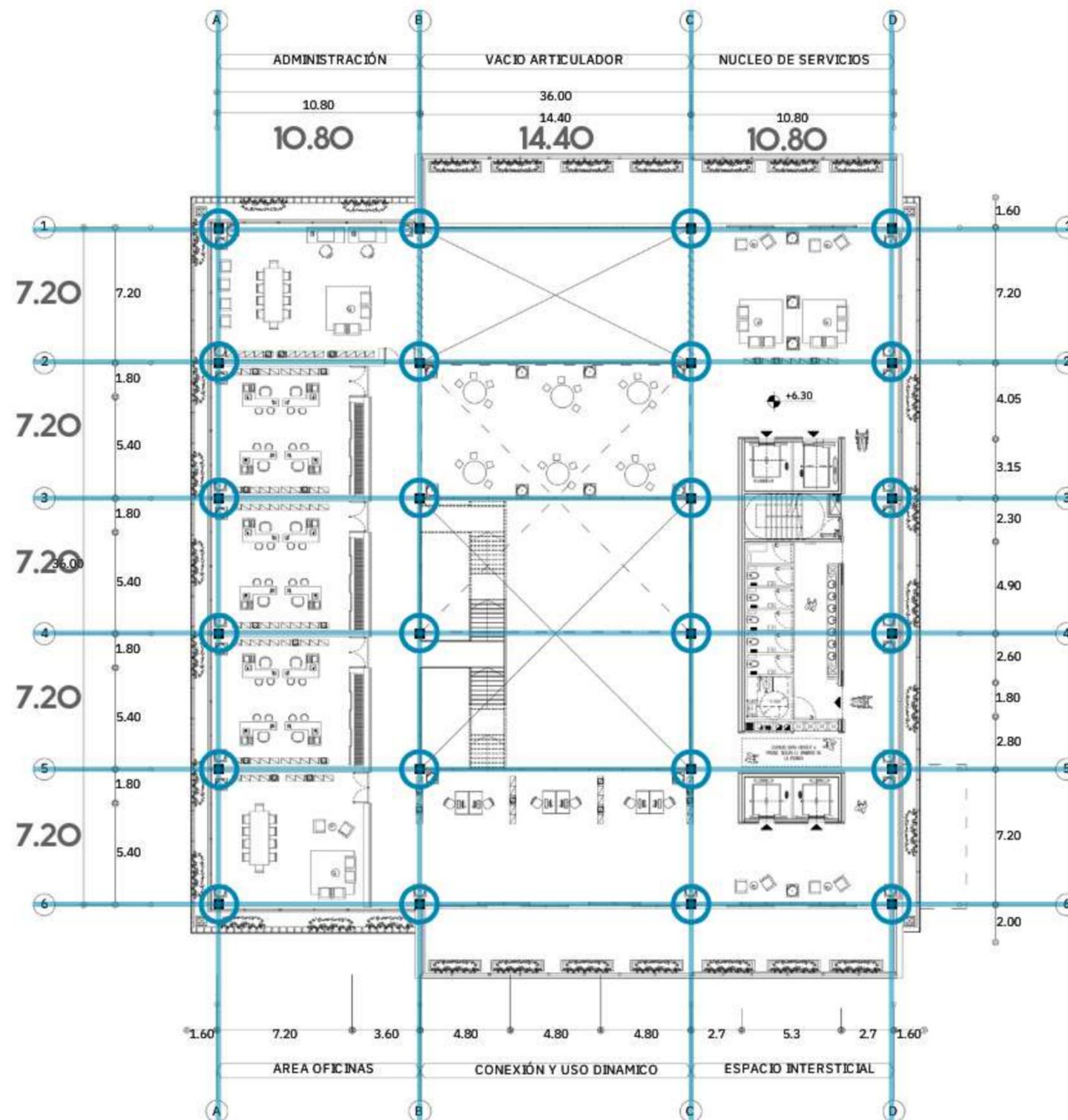
Coordinación Modular

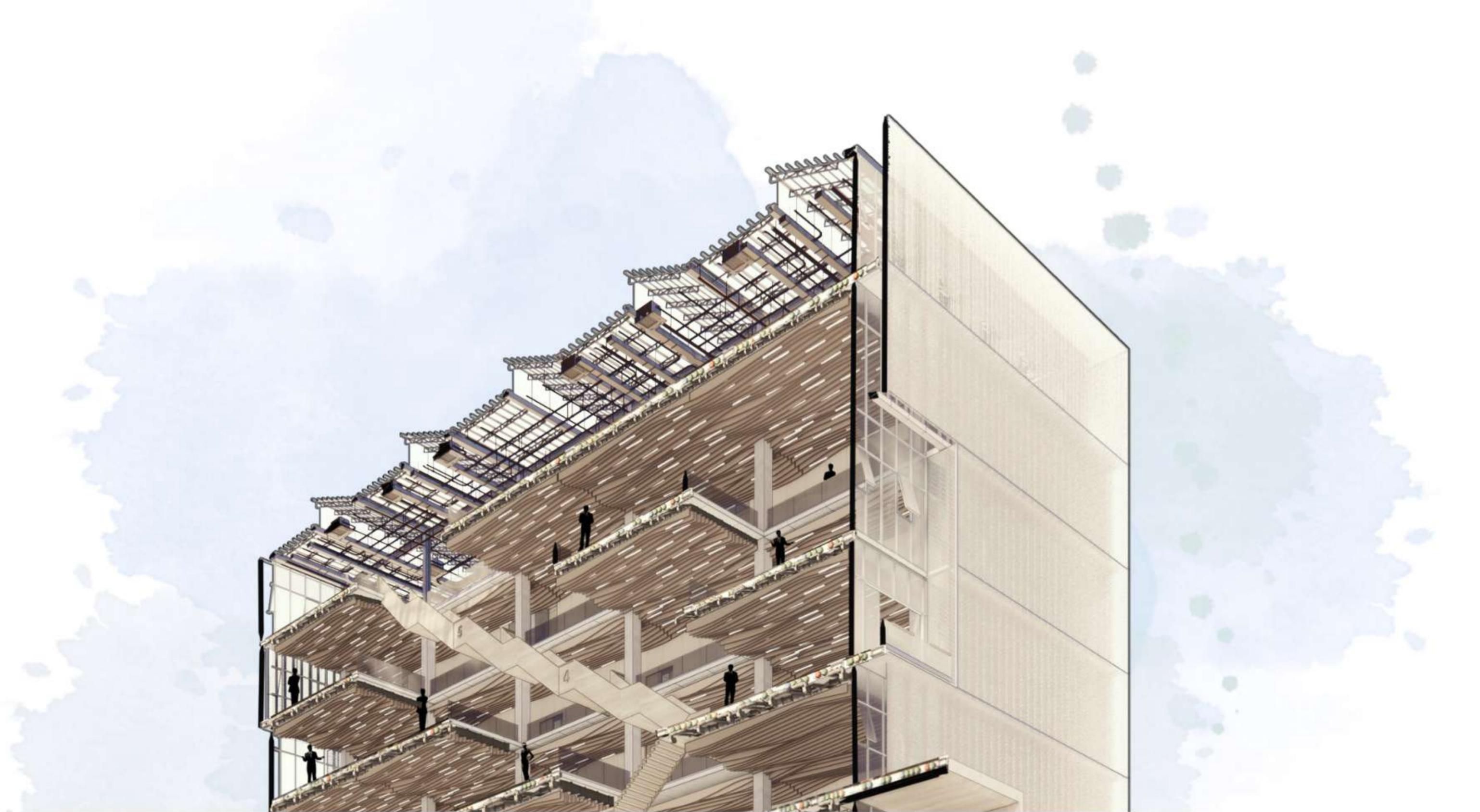
El sistema modular toma como base la medida mínima de 0,90 metros, respecto a los parámetros el edificio logra generar ambientes acordes a los múltiplos de esta medida. Las plantas responden a las medidas de 36 x 36 metros, largo y ancho, si bien se destacan cajas que sobre salen, estos están reguladas por la medida mínima y se extienden en largos entre 1,80 metros hasta un máximo de 3,60 metro.

Para los programas, aplican una medida múltiplo, tomando el valor de 7,20 metros, medidas estándar para responder en su ancho a sus funciones como aulas, talleres y oficinas, es la parte mas rígida que se proponen en las plantas. En su largo responderá a la medida de 10.80 metros, medida múltiplo de la mínima.

Por otra parte el vacío articulador, dobles alturas y espacios dinámicos y en común generan un juego flexible en su composición y ubicación dentro de las plantas, éstas toman el modulo 7,20 metros en su ancho como base y se van alargando, dividiendo y juntando, siempre con respecto a la medida. En su largo responderá a la medida de 14.40 metros, medida múltiplo de la mínima.

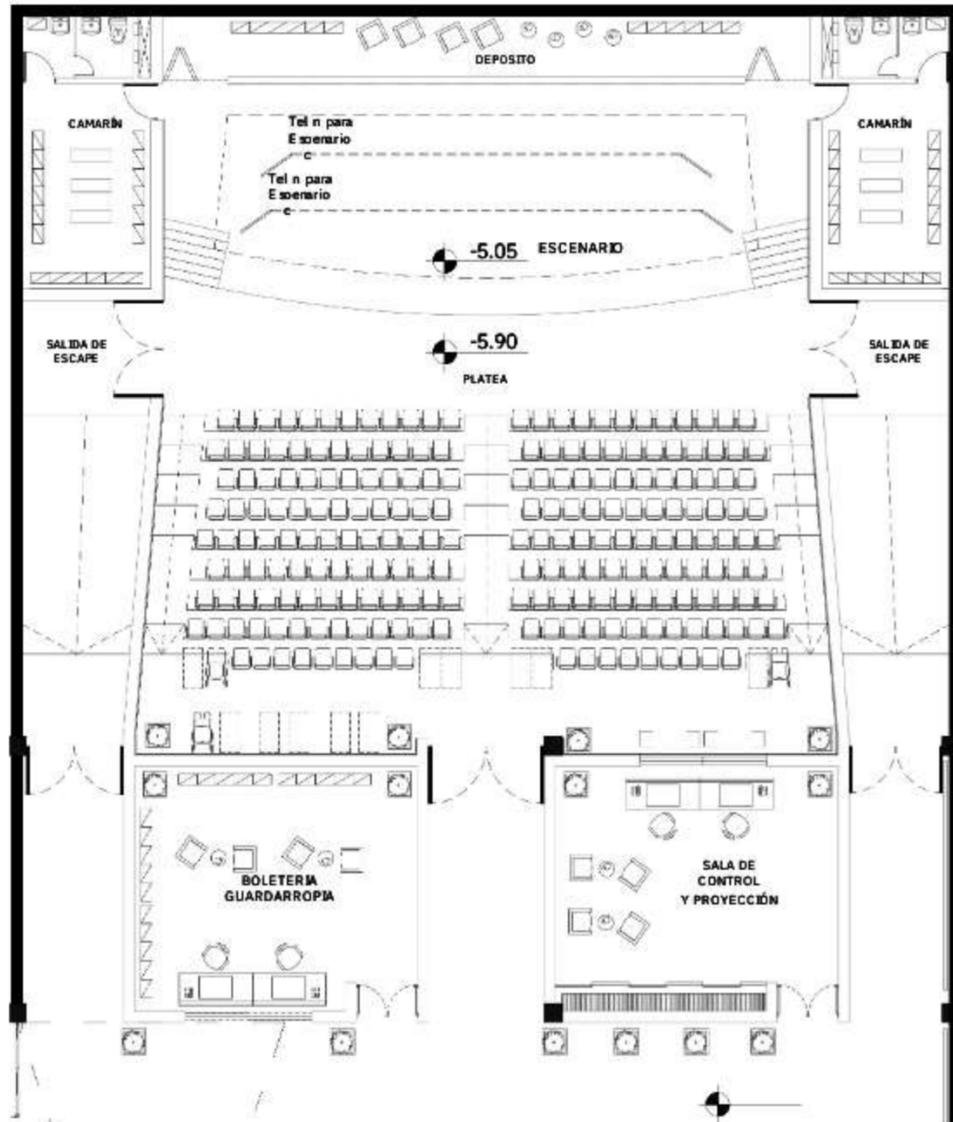
Por último, la franja de núcleo de servicios, es mas independiente y generara espacios intersticiales para un uso flexible. En su largo responderá a la medida de 10.80 metros, medida múltiplo de la mínima.







Auditorio



Circulación Vertical

Oficina

Cielorraso Técnico

Escenario



Losa Prenova



→ Losa Prenova

→ Cielorraso de Madera

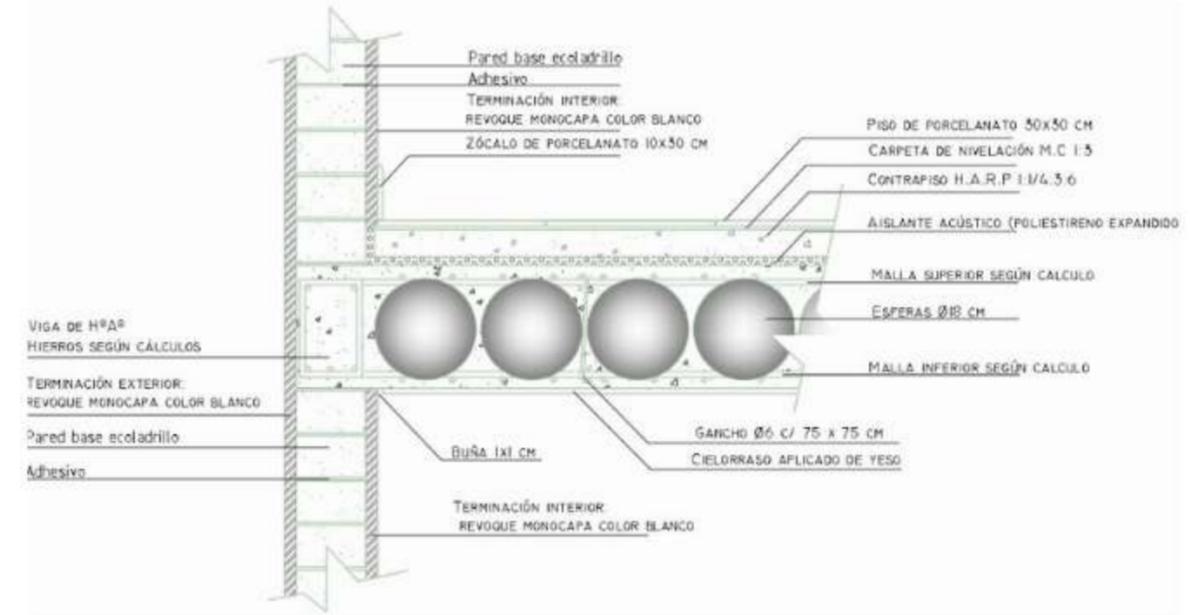
→ Circulación Vertical

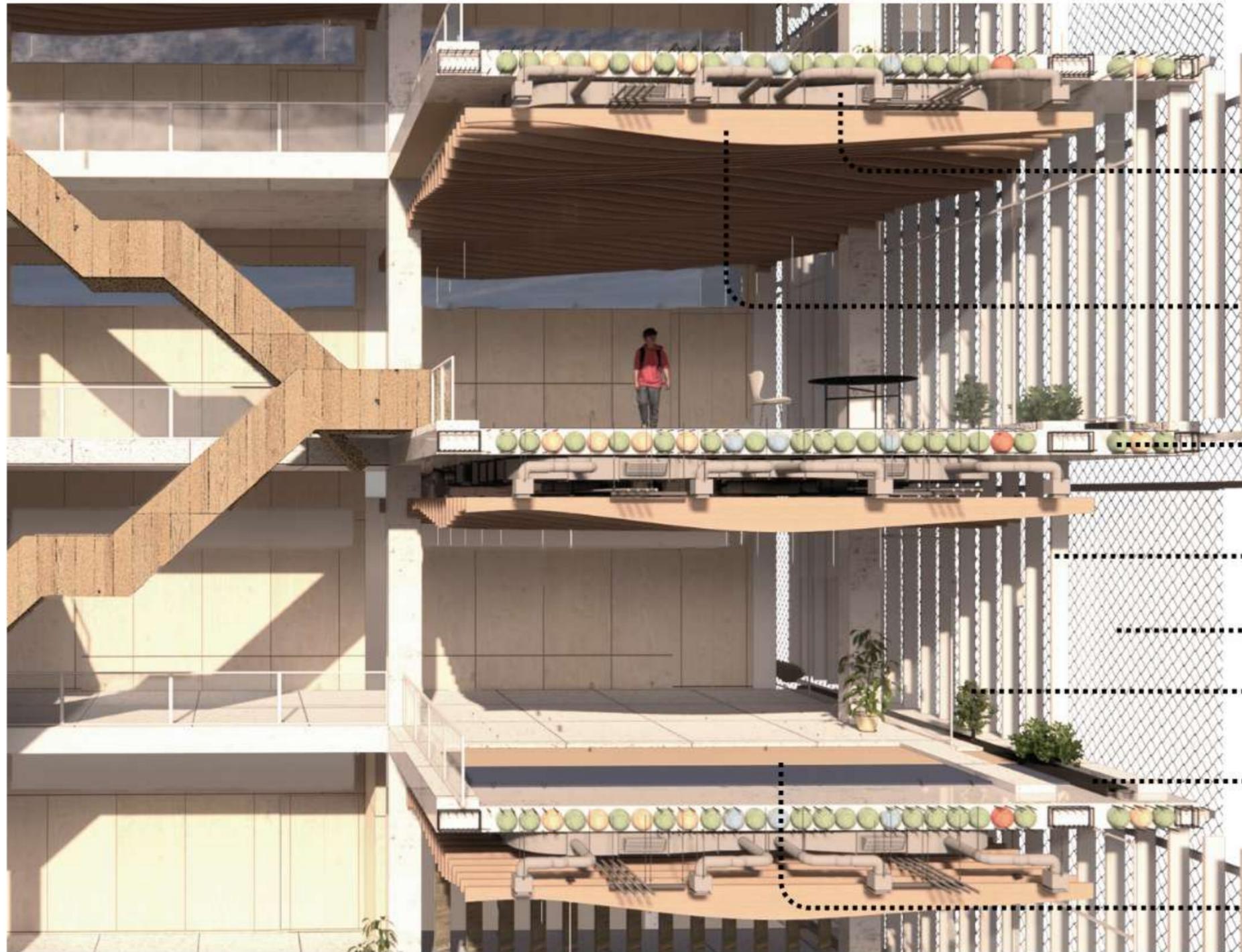
→ Baranda vidriada

→ Armadura de losa

→ Piso + Carpeta +
Contrapiso + Aislación

→ Canalización de
instalaciones





Aire Acondicionado +
Roceadores +
Iluminación Artificial

Cielorraso Suspendida
Acústico de madera +
decorativo

Losa Prenova

Parasoles

Piel Metálica Perforada

Vegetación Extensiva

Sistema Pluvial +
Recolector de aguas lluvia

Piso + Carpeta +
Contrapiso + Aislación



Cubierta Metálica Adaptable
para Invernadero.

Modulo 7,20 m

Canalización de
Instalaciones

Invernadero +
Huerta intensiva

Piel Metálica Perforada

Parasoles

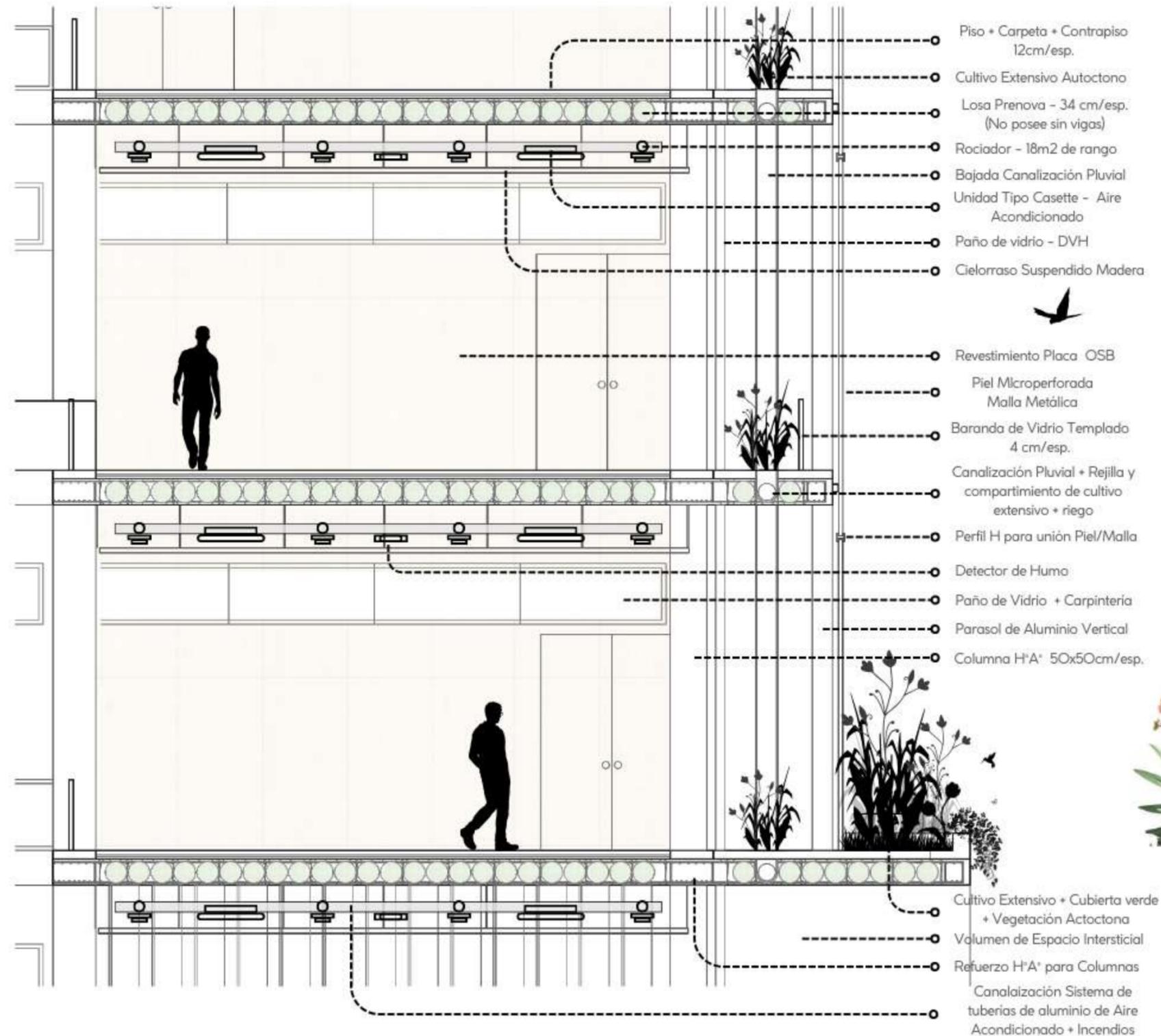
Cielorraso Suspendido de
Madera + Decorativo

Doble Altura

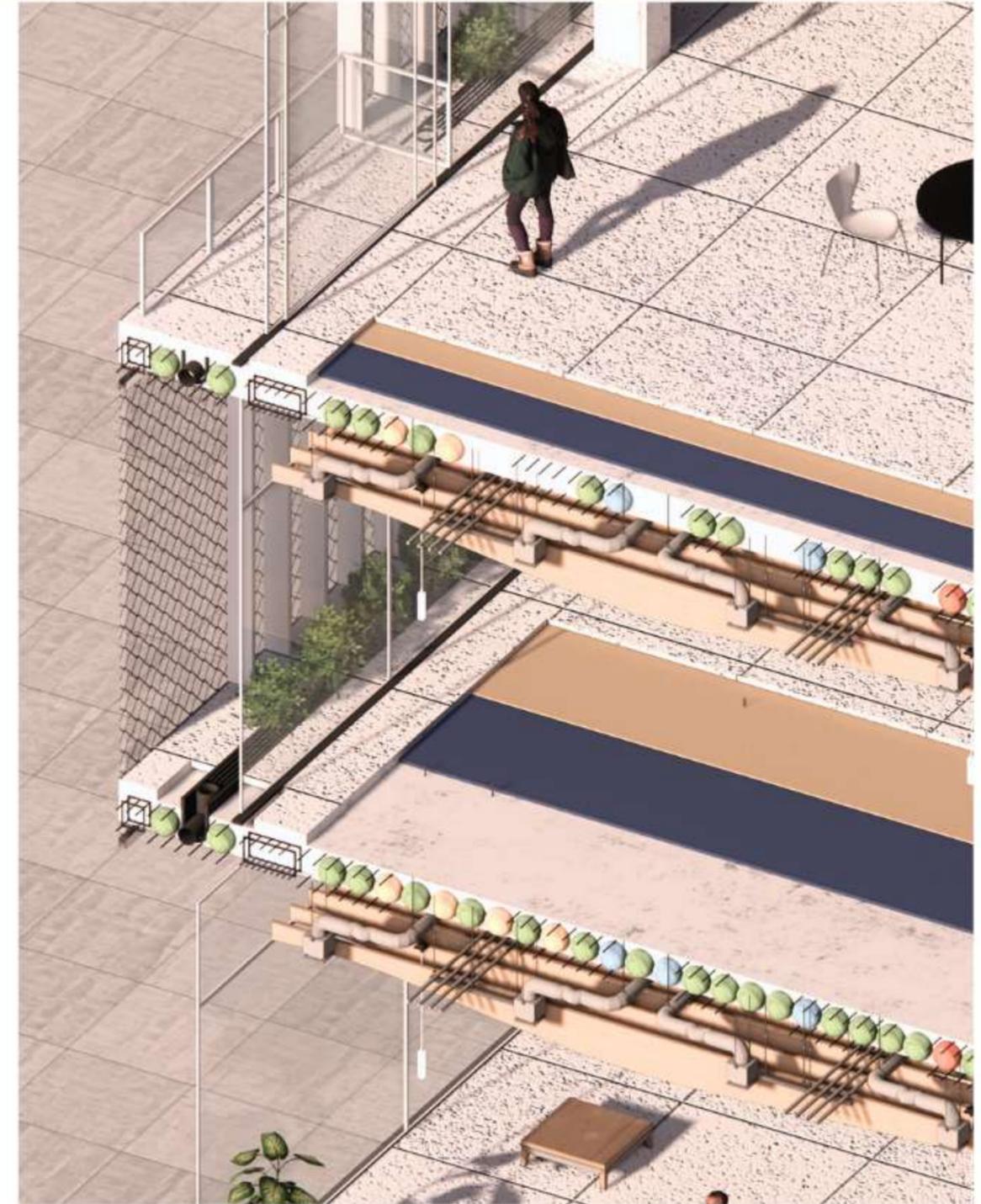
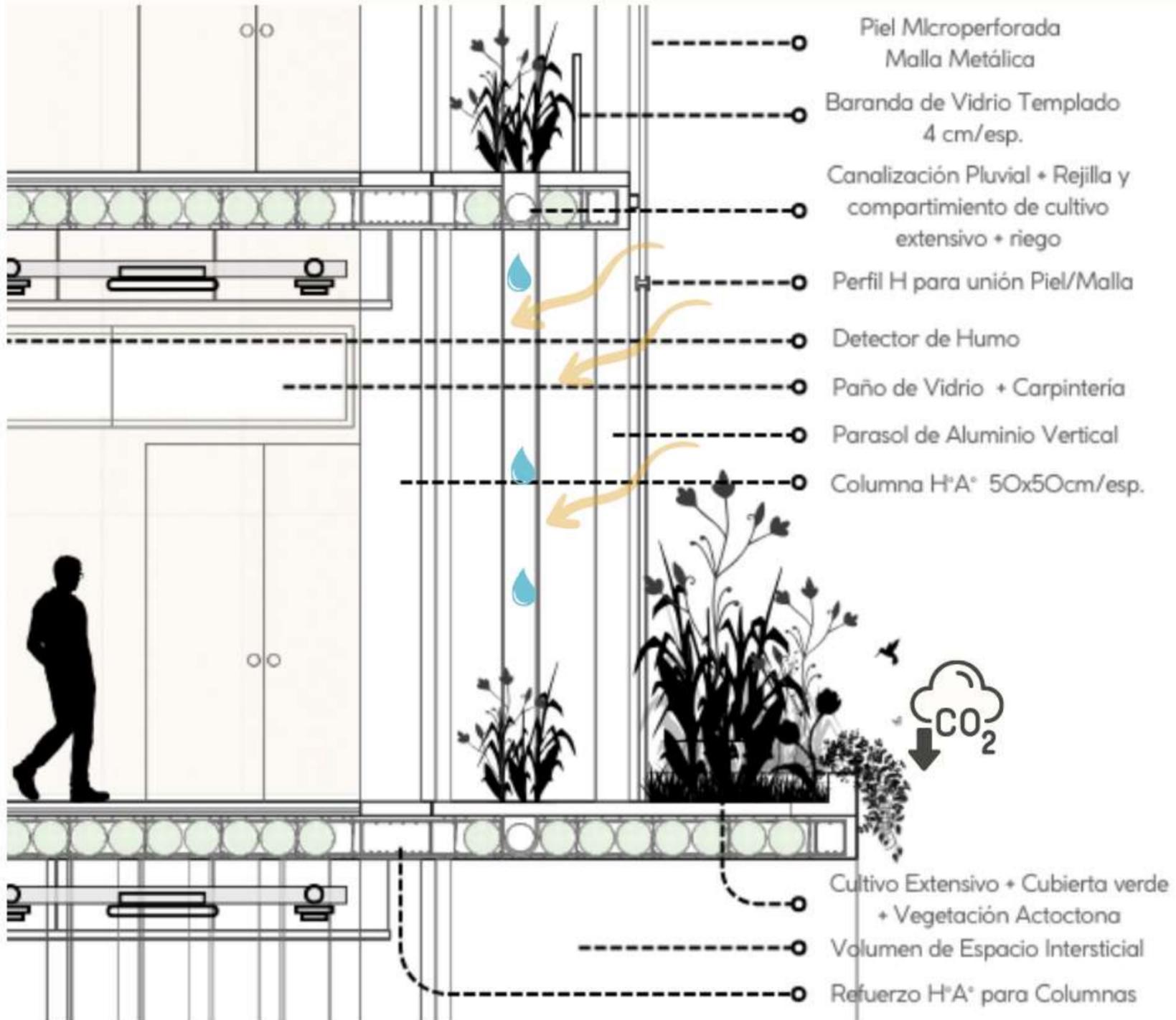
Sistema Pluvial +
Recolector de aguas lluvia

Losa Prenova

Detalle Constructivo



Corte Crítico





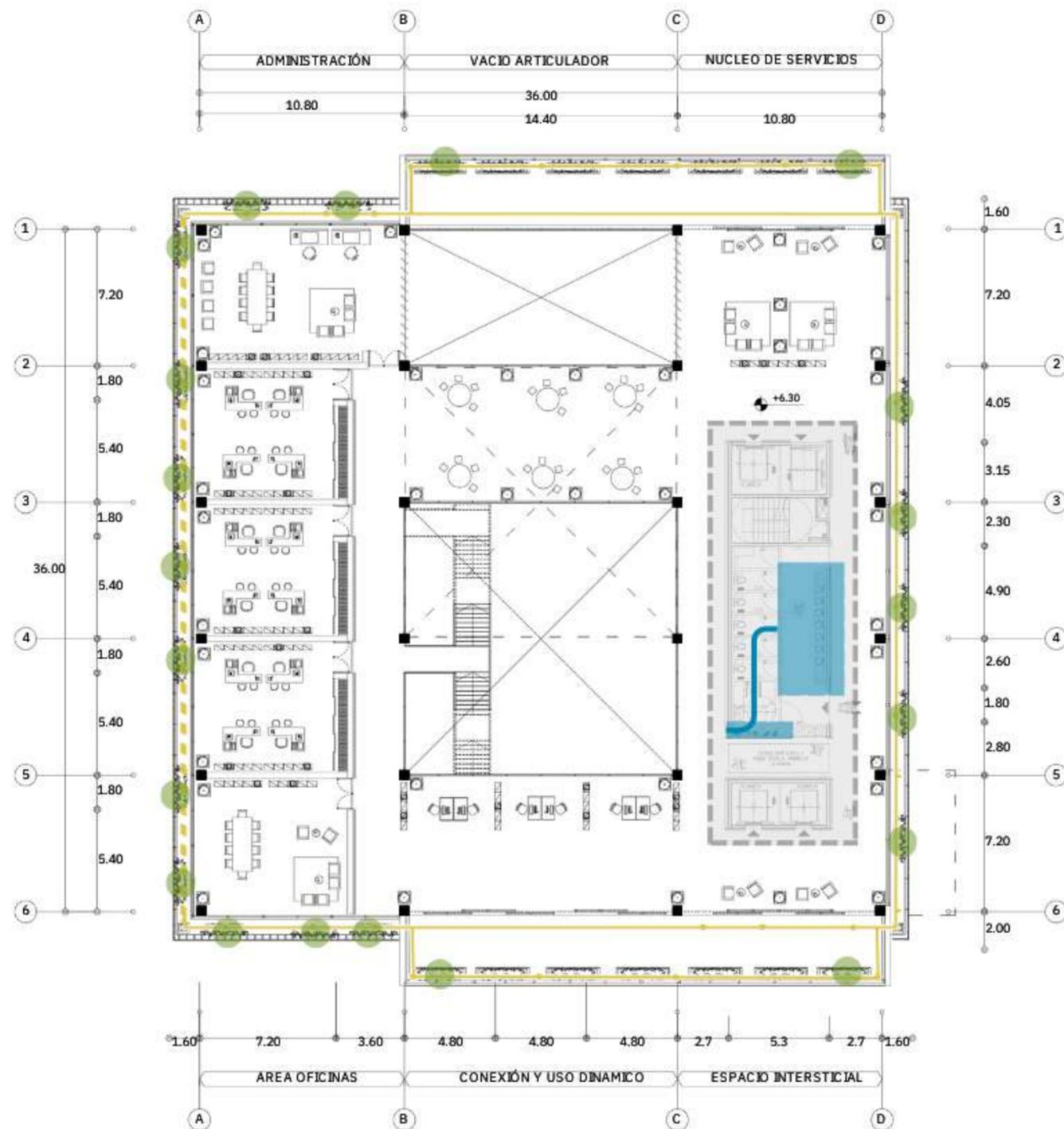
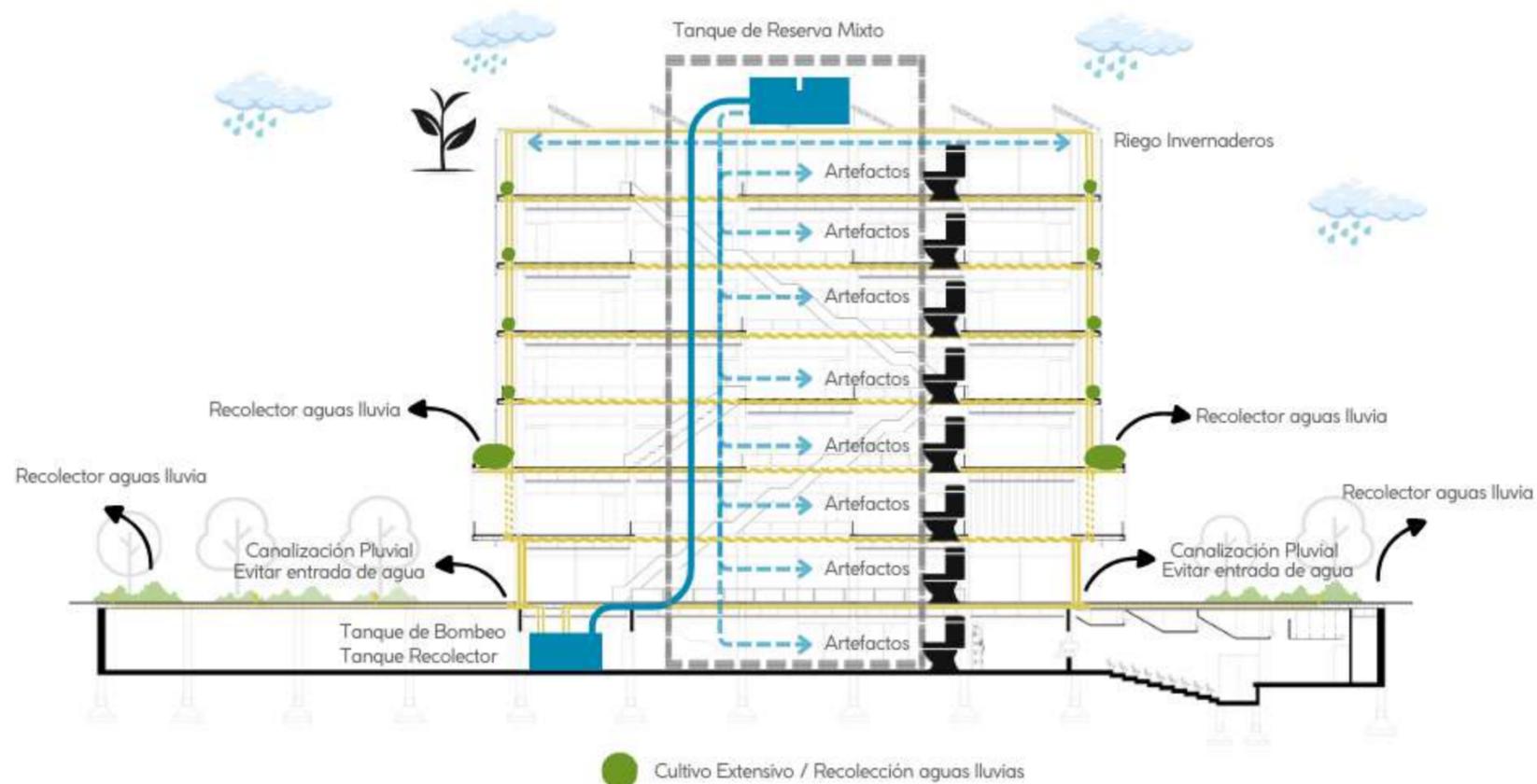
INSTALACIONES

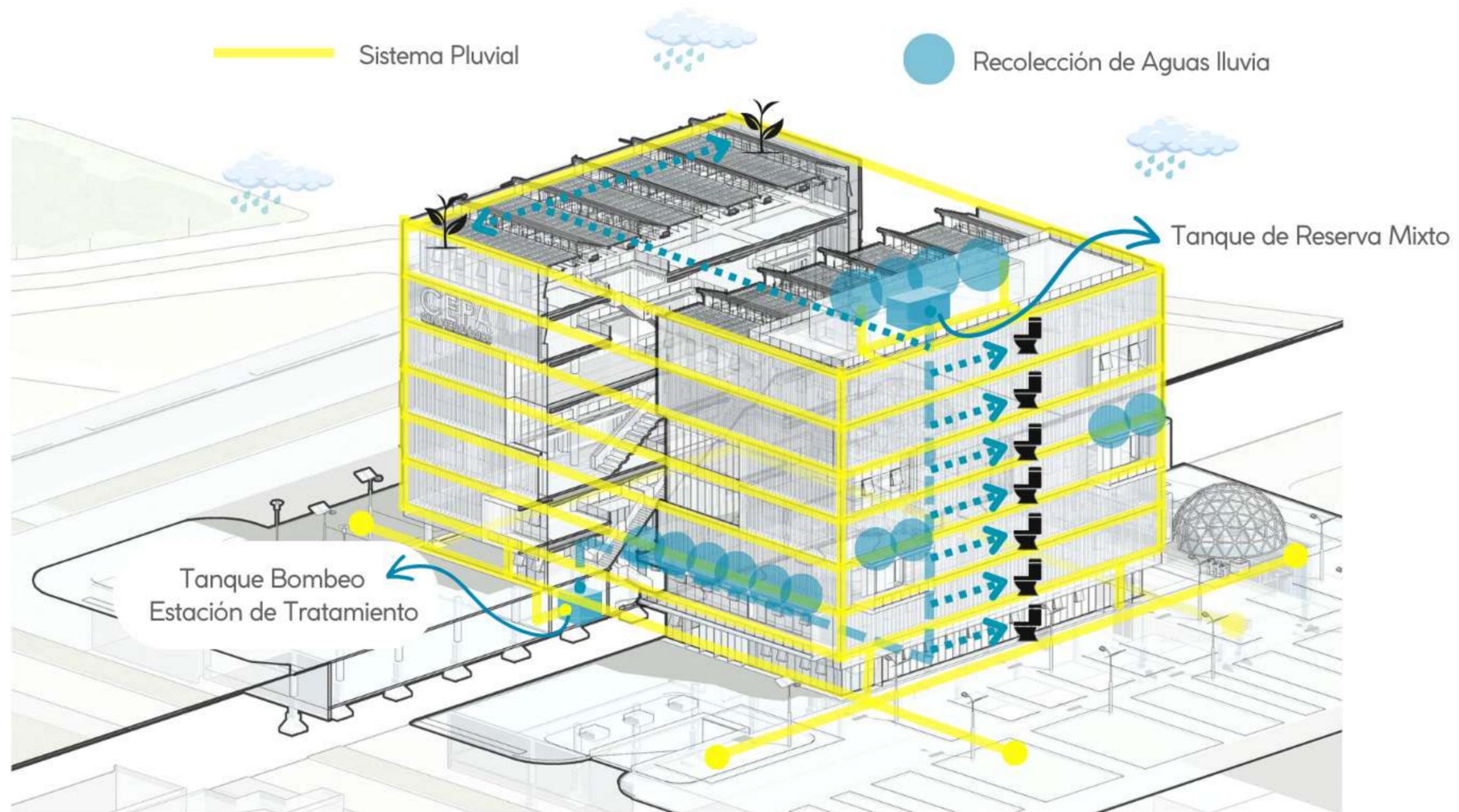
RESOLUCIONES TÉCNICAS

6

Instalación Pluvial y Eficiencia del Agua

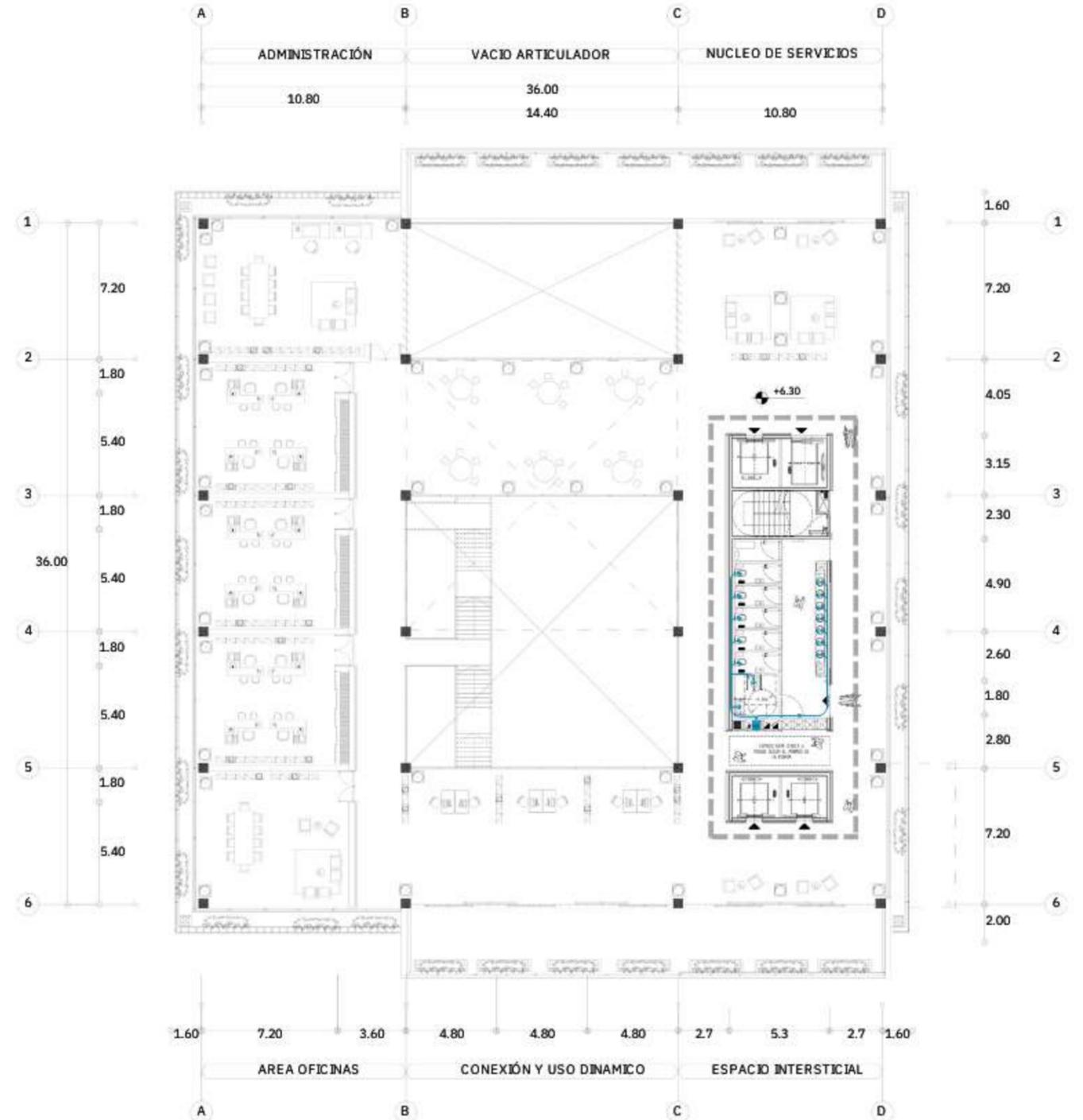
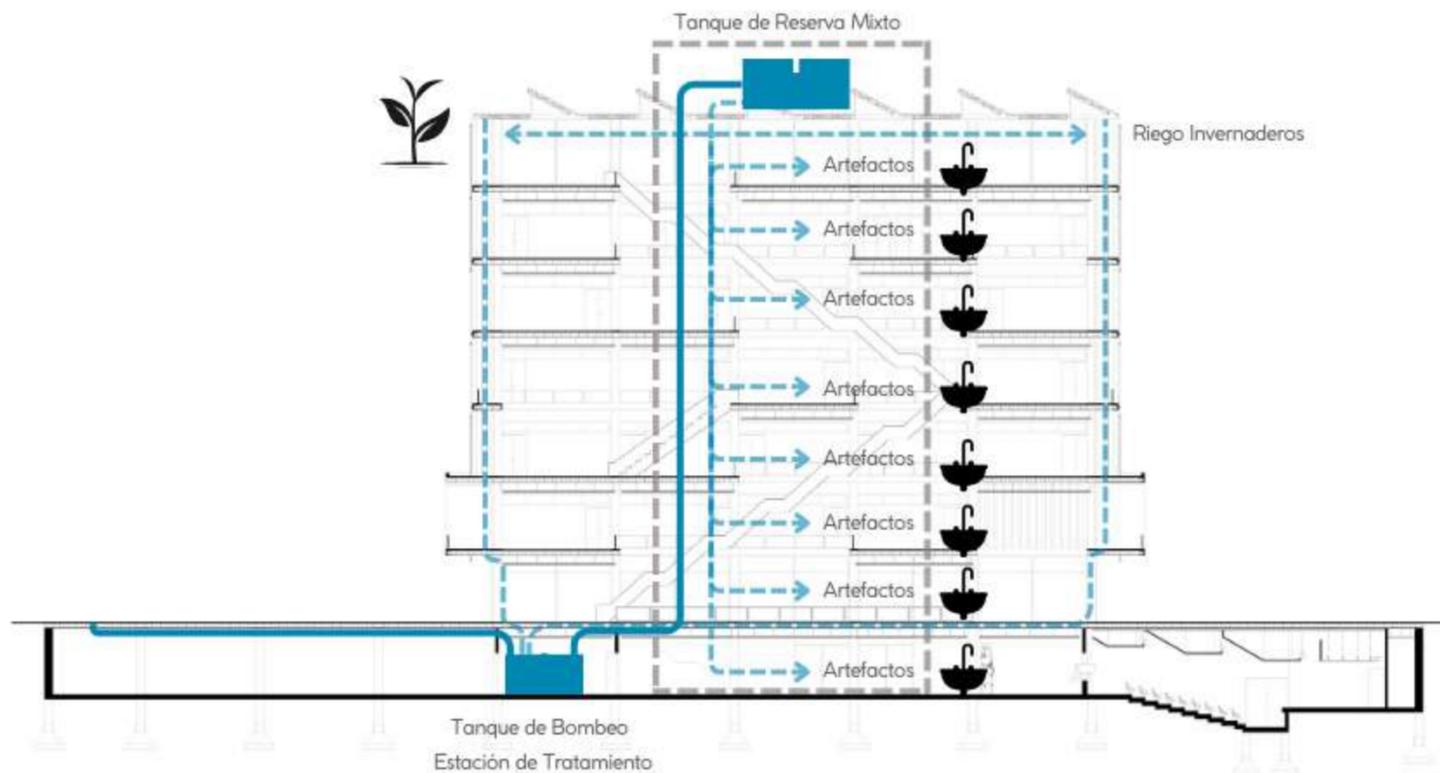
El edificio cuenta con dispositivos y accesorios que permiten controlar y reducir el consumo de agua total. Además cuenta con fuentes alternativas de agua: recolección y almacenamiento de agua de lluvia para riego y depósitos de inodoros y de aguas grises de lavatorios y duchas para limpieza, con lo cual se incrementa la eficiencia en el consumo de agua de todo el edificio. La canañización provee el contorno del edificio para regar el cultivo extensivo, esto favorece al bienestar y confort mediante la presencia del verde, ayudando a la captación de luz y mejoramiento del aire.





Instalación Sanitaria

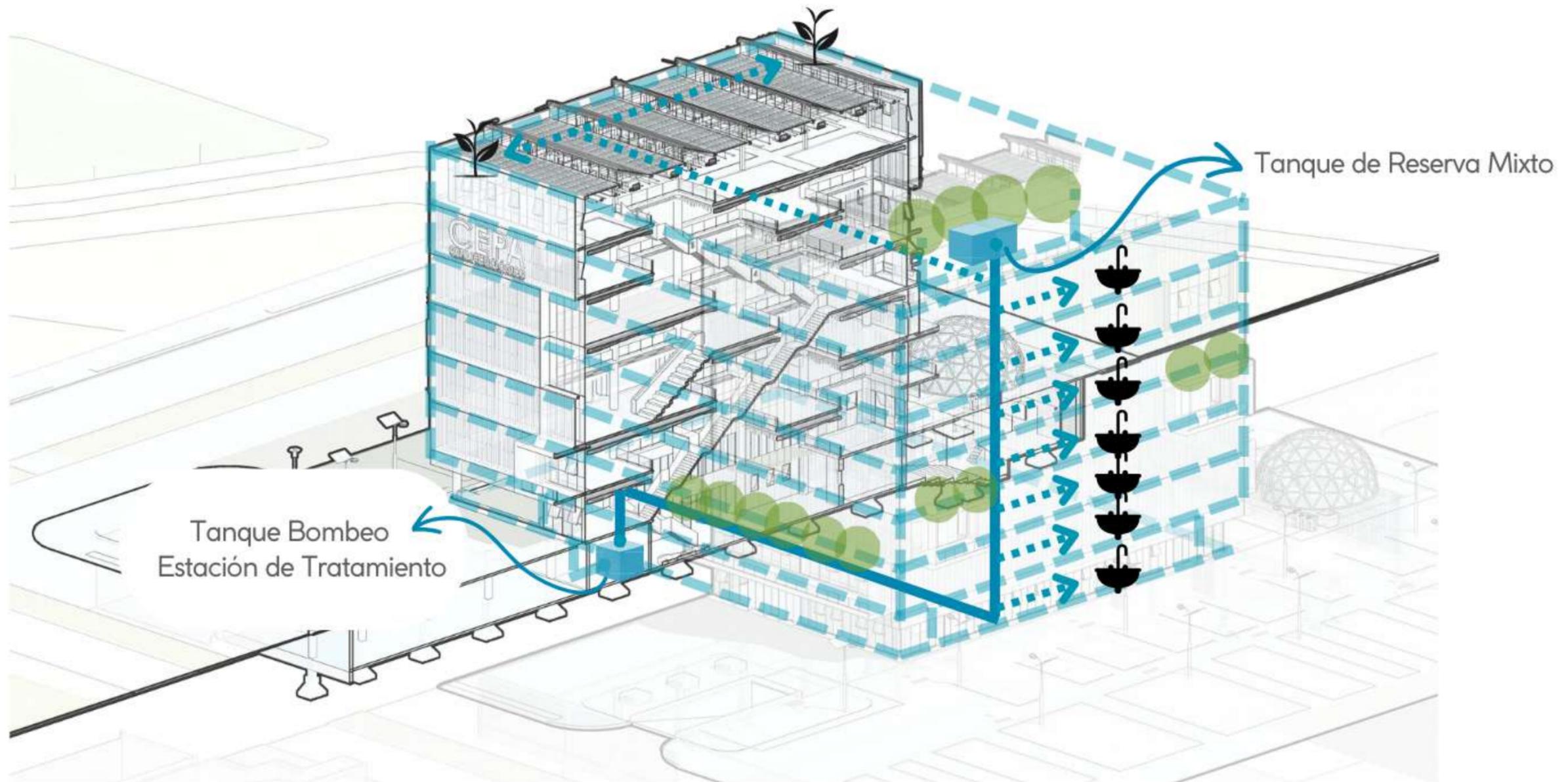
Para el sistema de agua fría se contará con un tanque de bombeo y de reserva. Estará alimentado por una conexión directa con la red externa de agua potable que surtirá al tanque de reserva a través del tanque de bombeo y desde allí, por medio de un equipo de bombas eléctricas automáticas de velocidad variable y presión constante, el agua se presurizará para alimentar los distintos artefactos ubicados en los locales sanitarios, vestuarios, cocinas, offices, etc. La provisión de agua caliente para los locales sanitarios y cocina será individual, por medio de termotanques eléctricos. Se agrega un estación de tratamiento de aguas lluvia que se suministrara para riesgos y artefactos sanitarios.



Suministro riego/artefactos

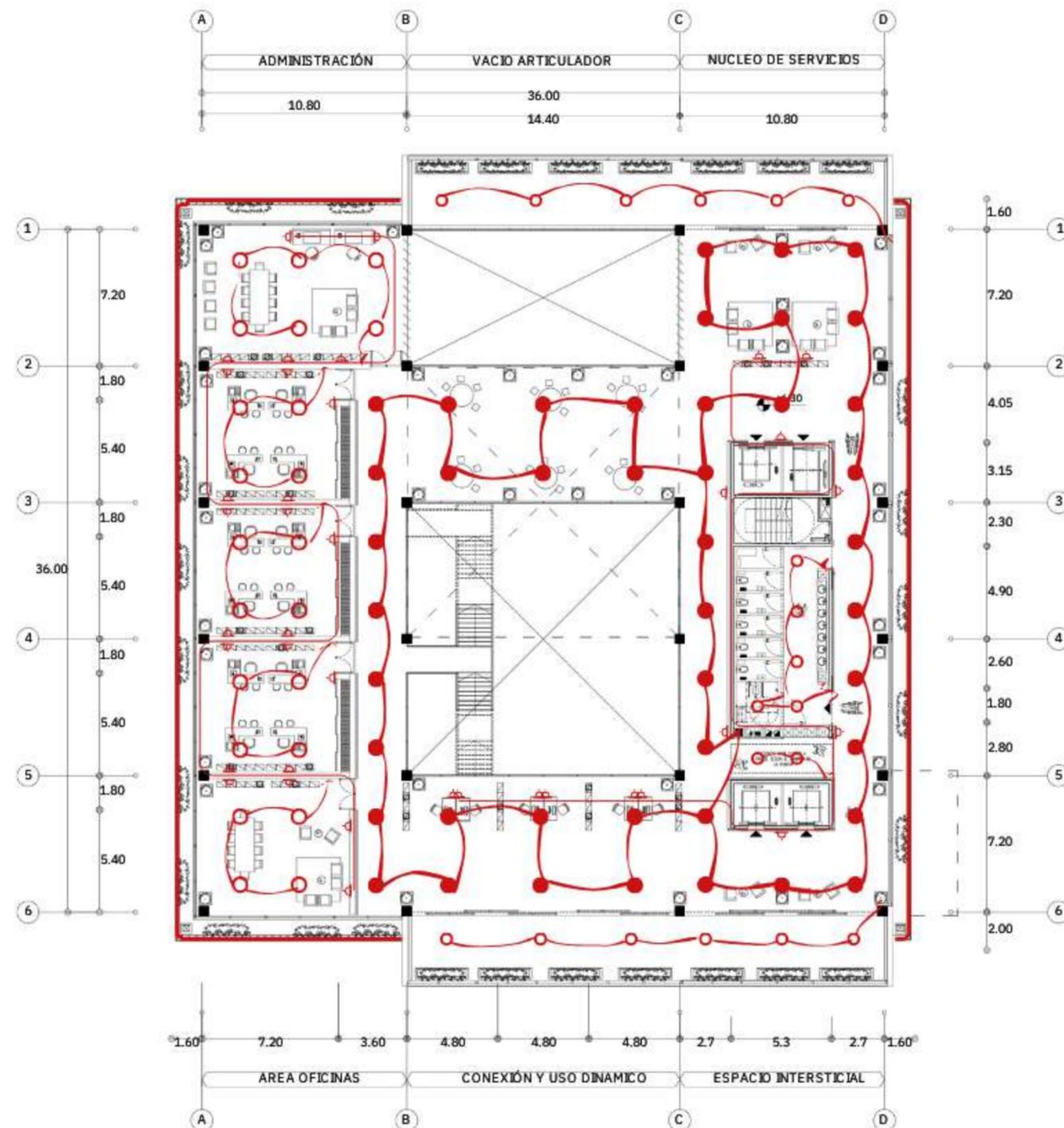
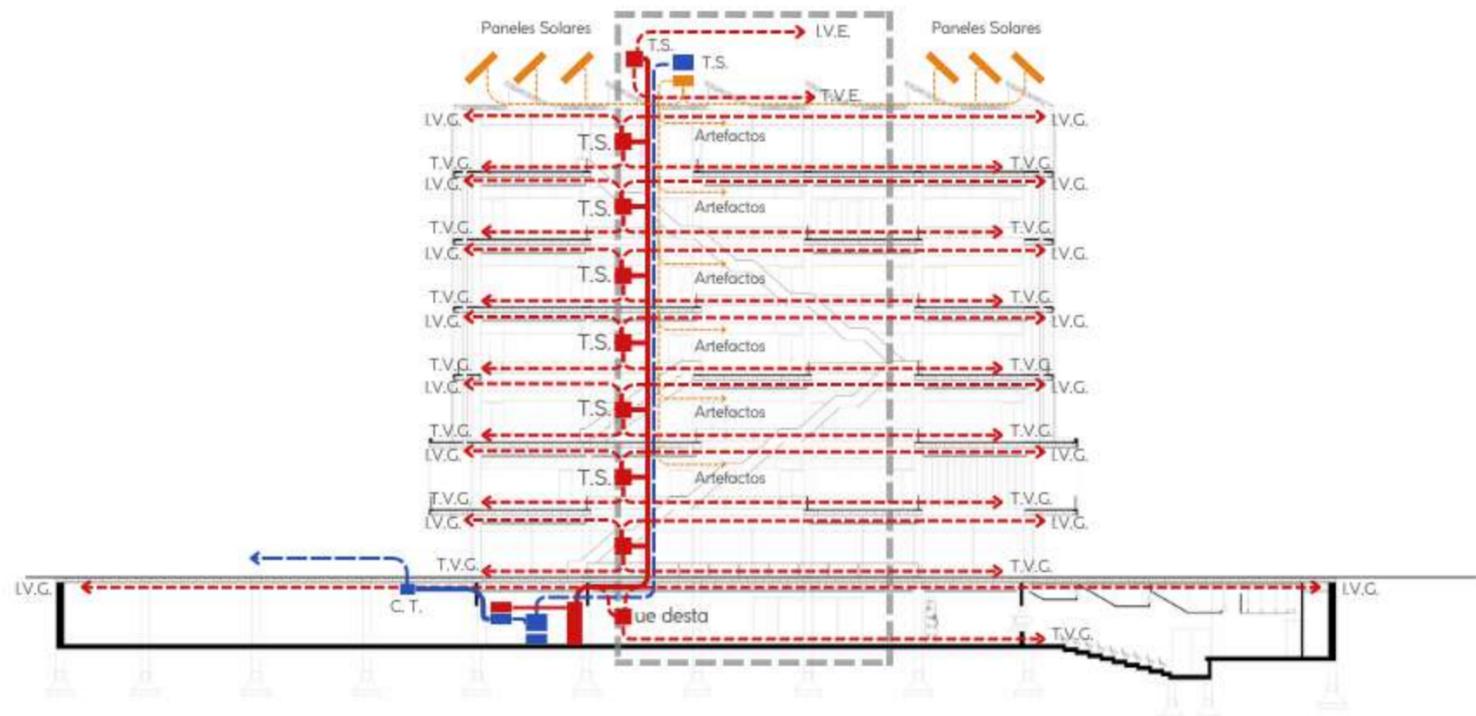
Sistema Pluvial

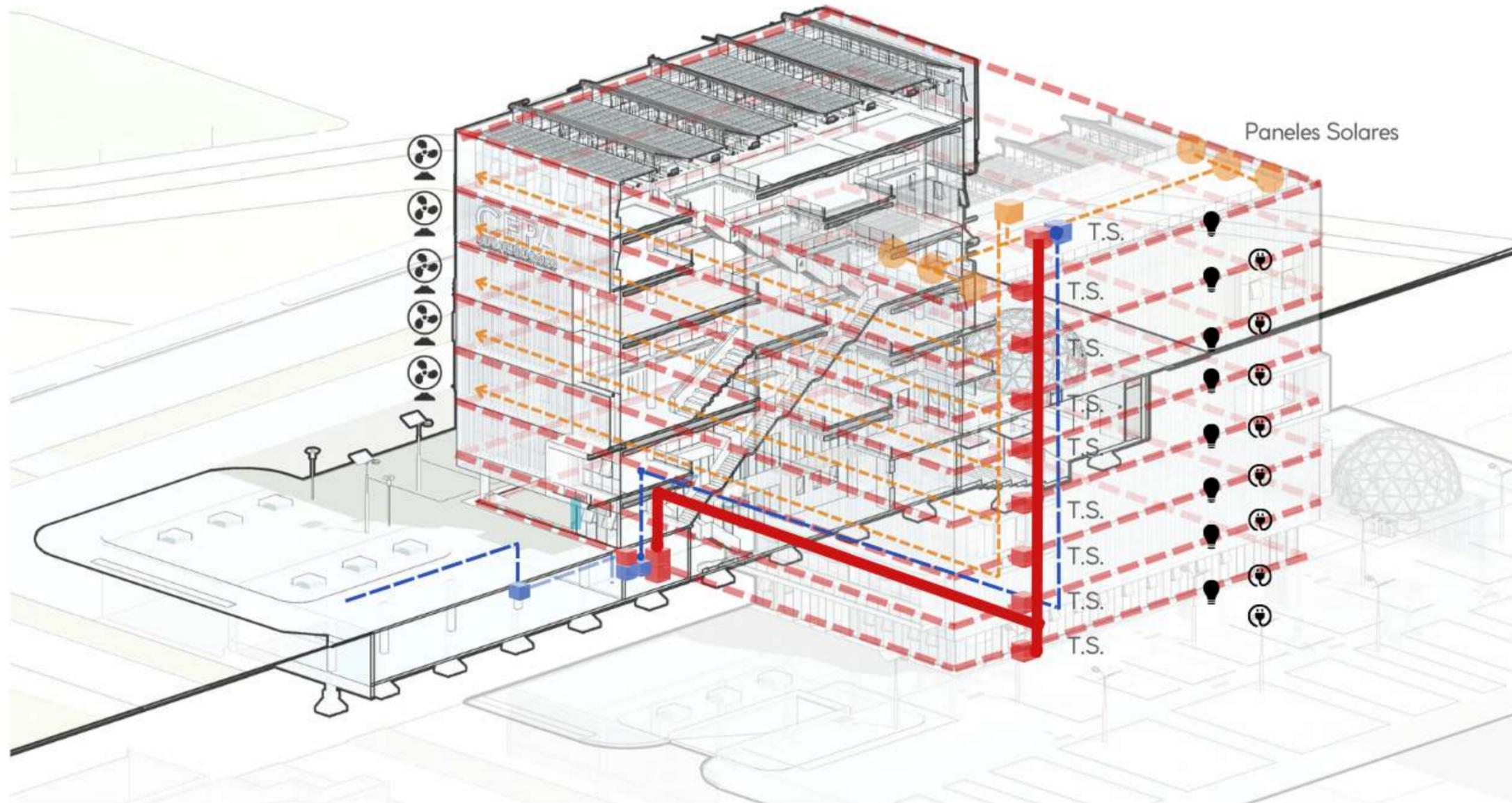
Recolección de Aguas Iluvia



Instalación Eléctrica

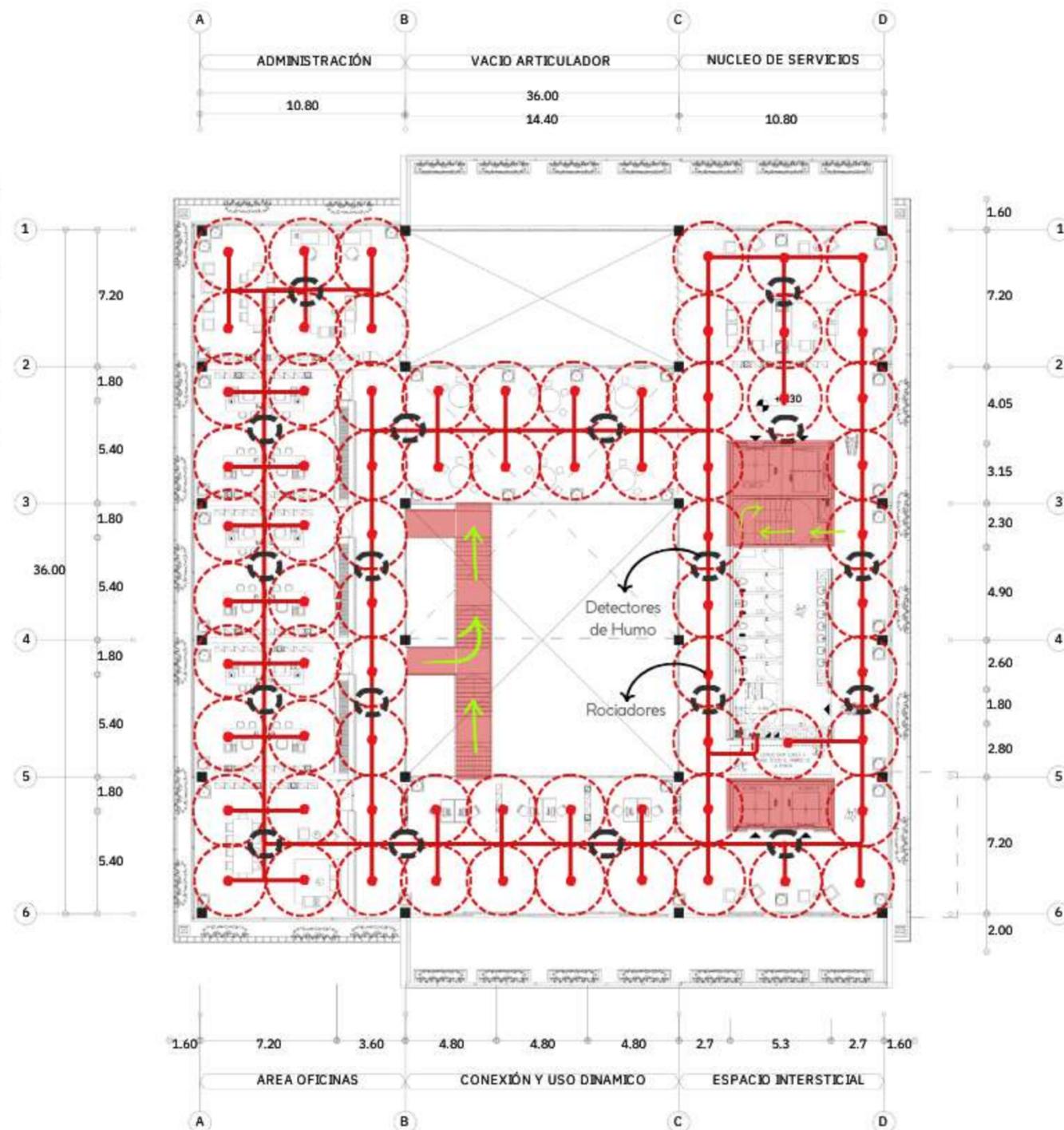
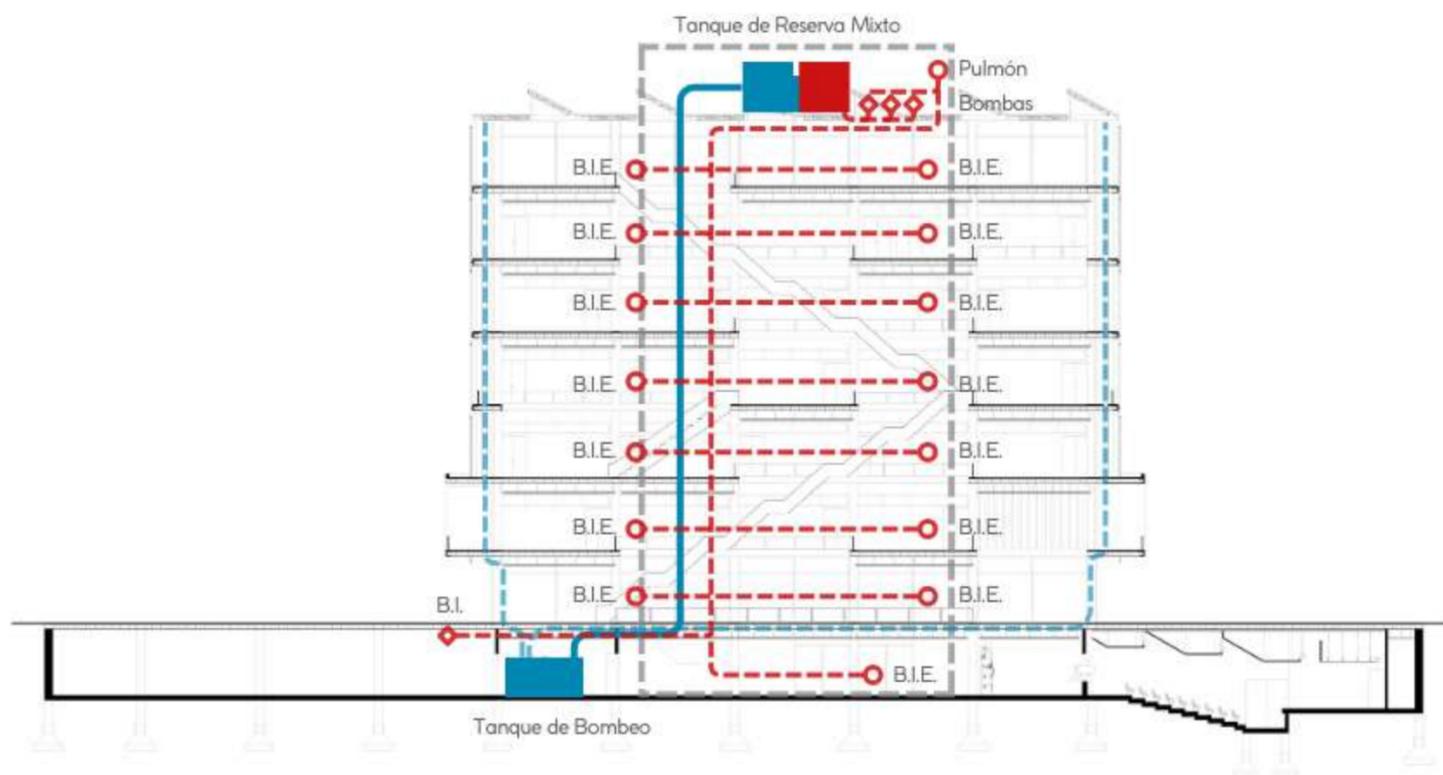
La ramificación eléctrica abastece a todas las instalaciones del edificio, generando una división para su uso, principalmente para la circulación horizontal interior y de noche en sus exteriores, para los paquetes programáticos como aulas, oficinas, talleres, laboratorios e invernadero y por último la que se encarga de los usos generales como el núcleo de servicios (ascensores) y los tanques de agua. Hay que destacar que gracias a las visuales en 360° del edificio, se aumenta el uso de la luz natural, reduciendo el consumo de luz artificial. Además, la incorporación de paneles solares ayudaran al abasto del consumo que generen los artefactos ubicados en los paquetes programáticos.

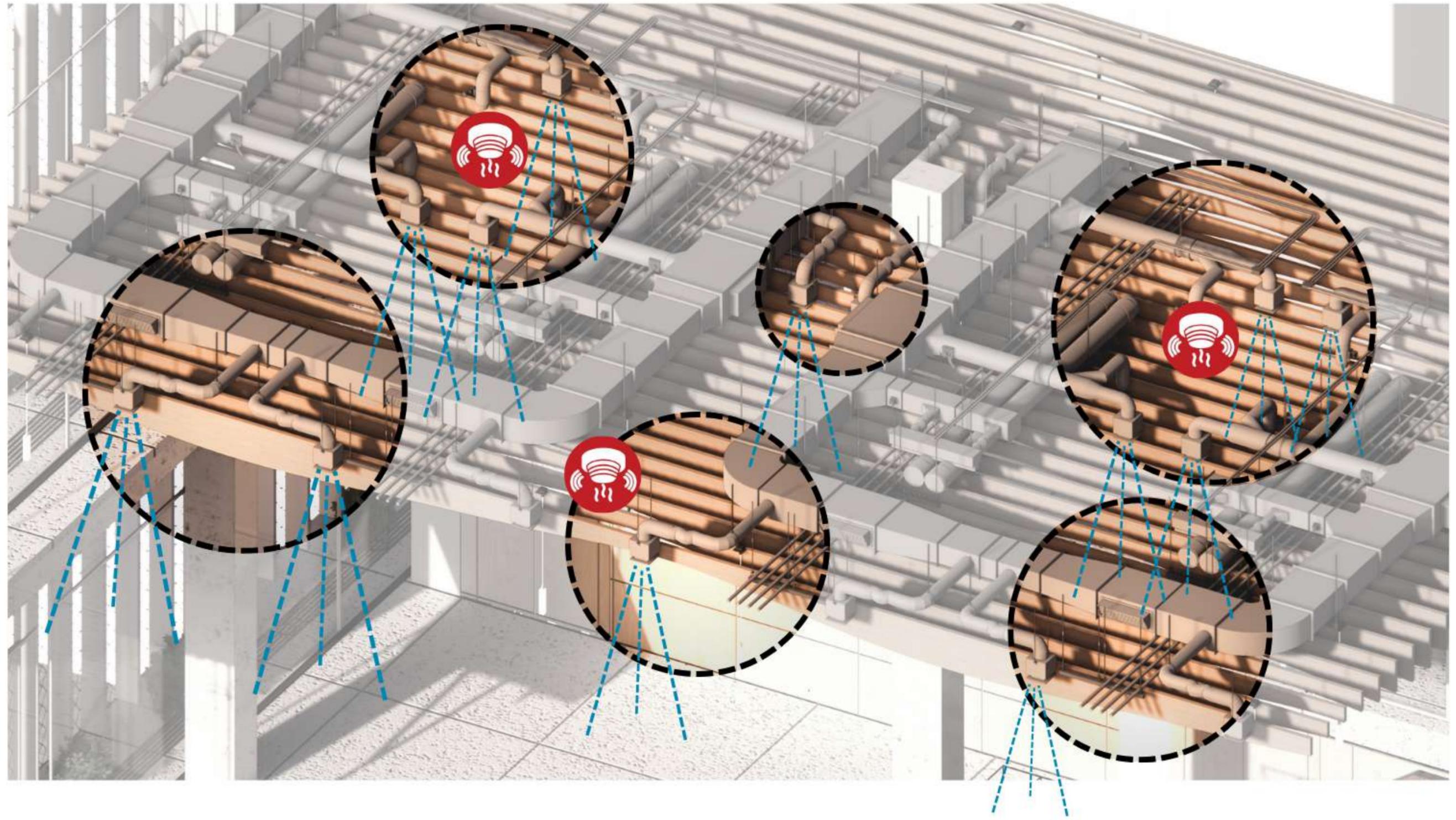




Instalación Contra Incendio

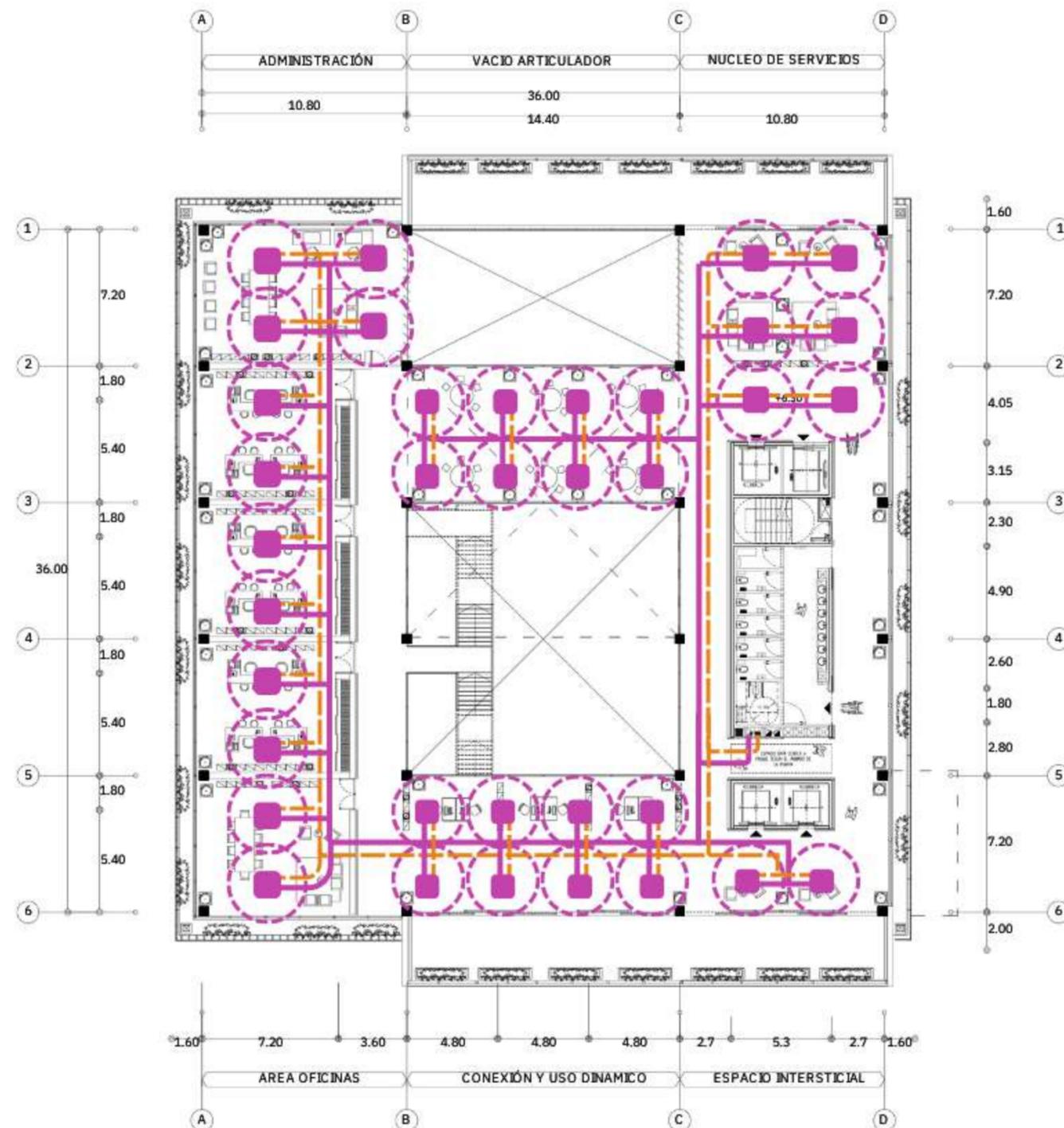
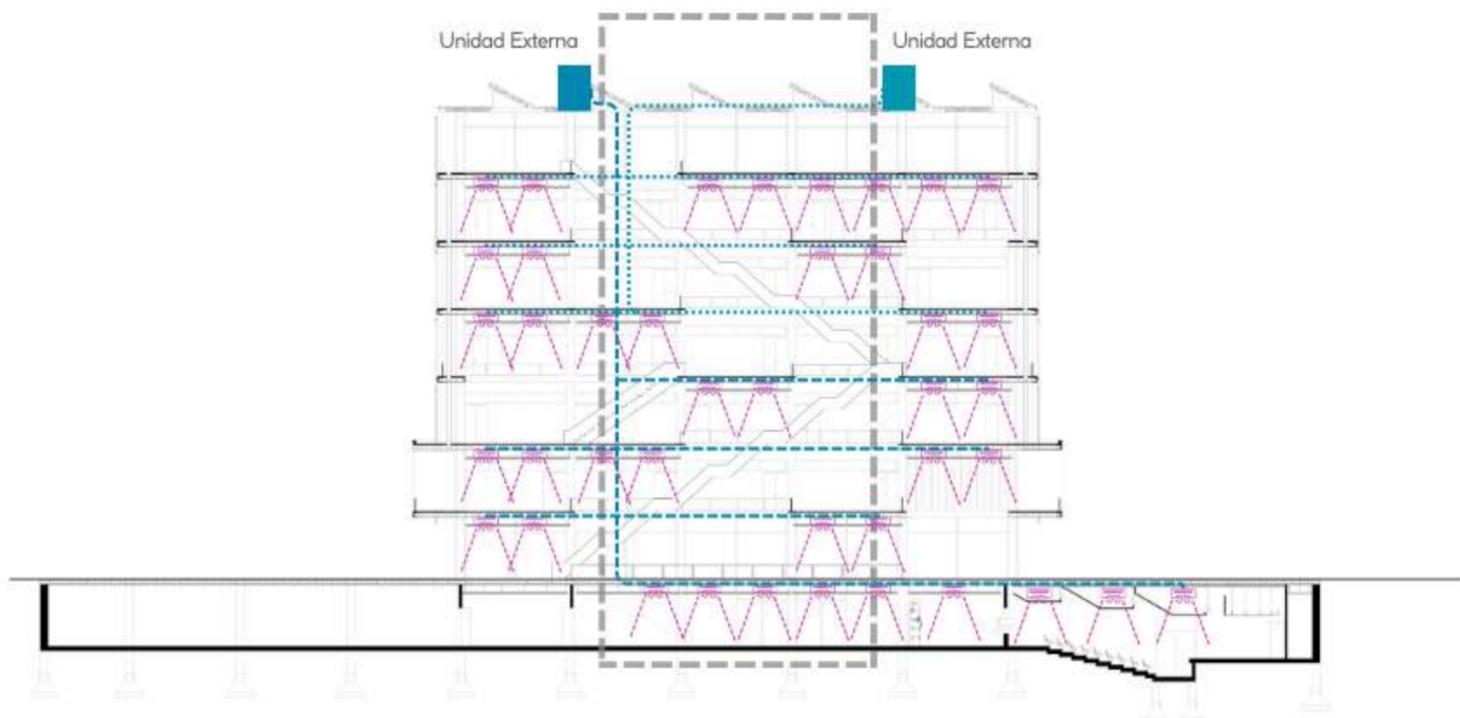
Se precisa un sistema de detección y extinción de incendio, compuesto de alarmas, evacuación del humo, hidrante, extinguidores y rociadores. La central de alarma estará junto al núcleo y será a prueba de incendio. El sistema de extensión se compone una boca de impulsión, frente del edificio sobre línea municipal, boca de incendio, hidrantes y matafuegos en gabinetes en los palieres; y los rociadores. Los rociadores, suspendidos por cielorraso, cubrirán 18 m². La reserva de incendio se dispondrá por un tanque de reserva mixto con 100 mil litros totales. La instalación se complementa con un sistema de presurización de bombas jockey, y tres electro bombas centrífugas, interconectadas entre si y controladas automáticamente.

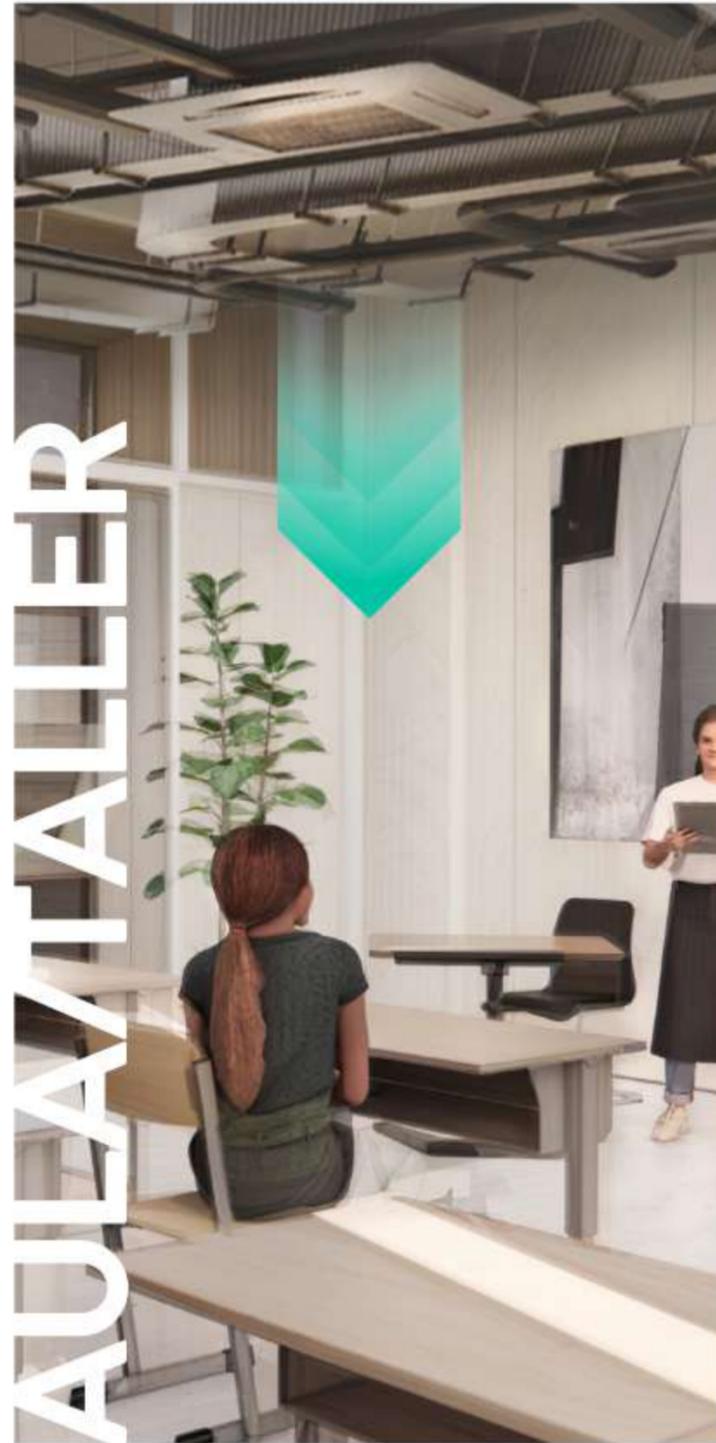




Instalación Acondicionamiento Térmico

Instalaciones termo mecánicas para la climatización de las oficinas y espacios de uso público se utilizará el sistema de volumen de refrigerante variable (VRV) con recuperación de calor. Es un sistema de aire acondicionado se conectan a las unidades interiores del tipo cassette, de alta capacidad, del tipo volumen de refrigerante variable, que se componen de una unidad condensadora exterior y unidades interiores. Al ser de velocidad variable, varían el consumo energético, promueven el ahorro de energía eléctrica hasta un 30%. Son unidades de frío y calor. La ubicación de la unidad exterior es en la terraza superior del edificio.





AUDIITORIUM



LABORATORIO



INVERNADERO

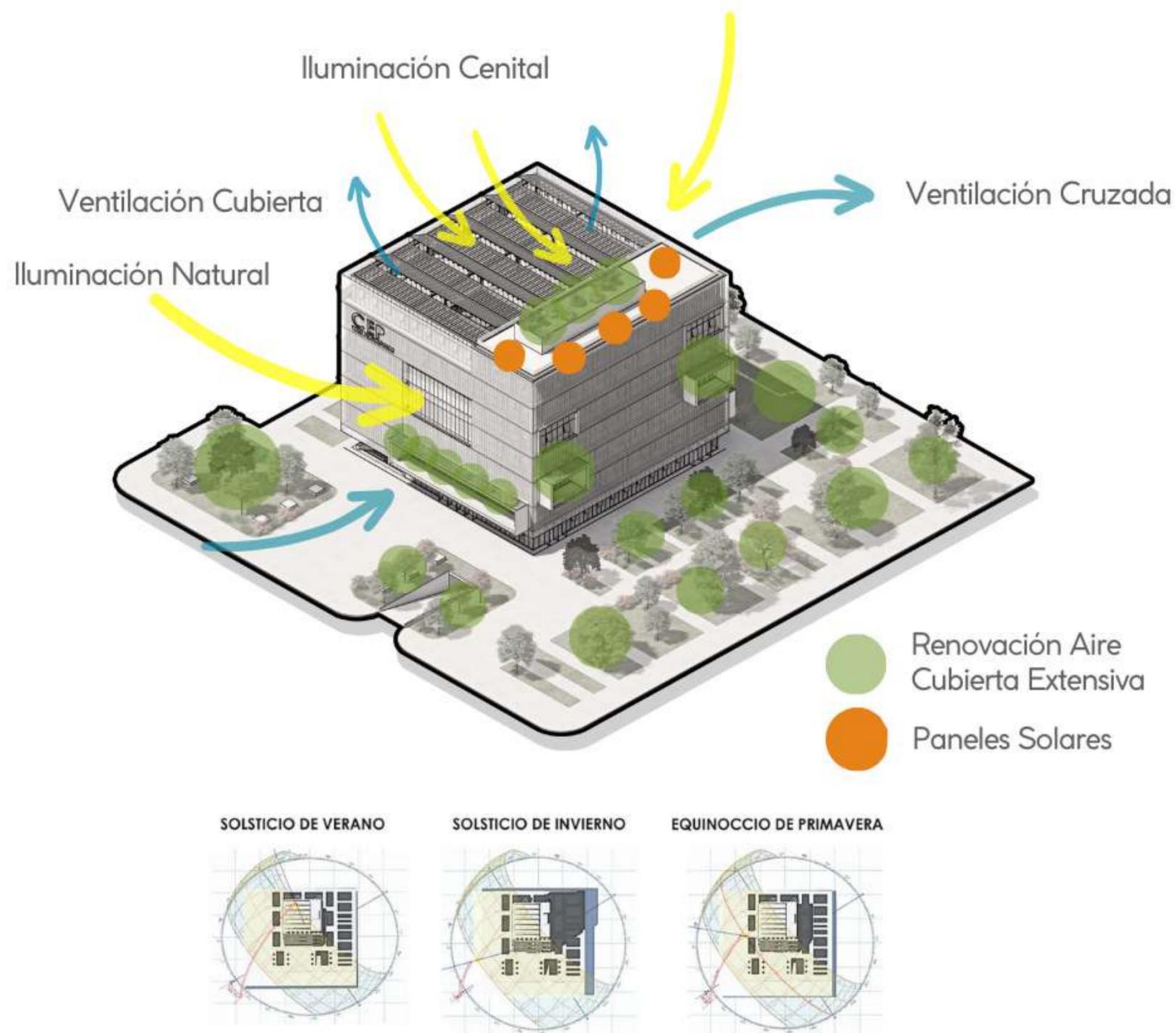
Energía y Atmosfera

Energía y Atmósfera (EA) El diseño del edificio reduce las necesidades de energía, mediante el tratamiento en las diferentes fachadas según su orientación, ventilación natural mediante el sistema de fachada ventilada, sistemas de aire acondicionado eficientes con controles sectorizados que permiten regular la temperatura en cada sector y a las diferentes horas del día, generación de energía renovable in-situ (paneles fotovoltaicos para energía eléctrica). Como resultado dan un edificio altamente eficiente en cuanto a consumo e impacto en el entorno.

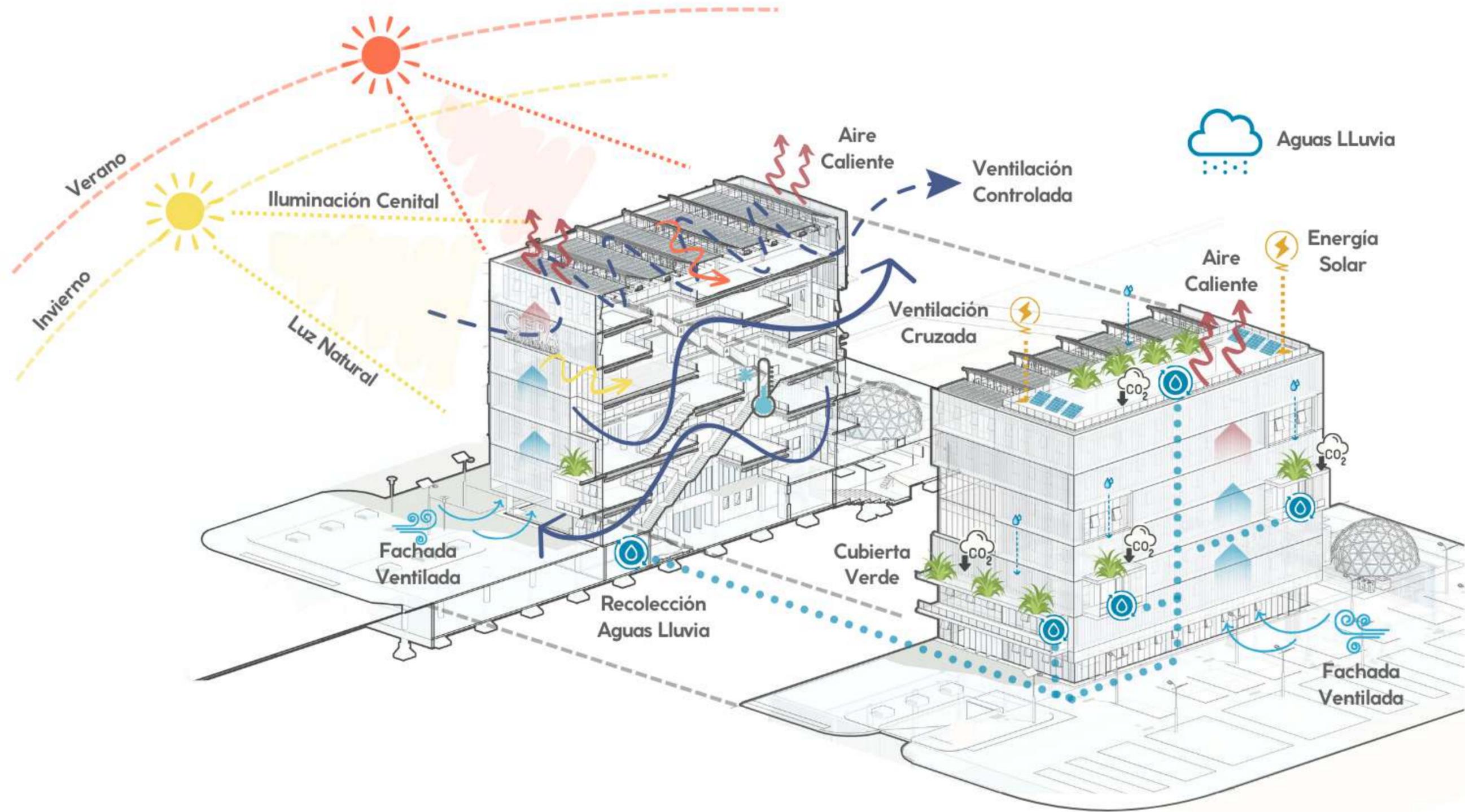
Calidad Ambiental

El edificio busca mejorar la calidad del aire interior y el confort térmico, visual y acústico. El diseño y control de la ventilación natural y del acondicionamiento térmico y filtrado por medio de equipos permite reducir las emisiones de carbono del edificio y mejorar el confort de los ocupantes del mismo.

La calidad el aire y su temperatura se logra con el confort interior mediante el manejo y control de la iluminación interior artificial y la luz natural del exterior (se reduce la necesidad de iluminación artificial), sectorizando y graduando los niveles de iluminación según las necesidades de los ocupantes.



Estrategias Bioclimáticas





RECORRIDO VISUAL

CONSTRUIR LA MIRADA A TRAVÉS DEL OBJETO

7

Pasante y Permeabilidad Exterior



Comunicación y Área de Servicios Generales



Hall de Acceso y Encuentro



Área de Trabajo



Vinculació Exterior e Interior



Área de Capacitación y Aprendizaje



Hall y Área de Asociación



Objeto vinculante



Área de Experimentación



Área de producción colectiva



"El Vacío no es nada, tampoco es una falta. En la materialización plástica
juega el vacío como un acto fundante que busca forjar lugares"

Encuentro entre Martin Heidegger y Eduardo Chillida. 1968



Referentes

Naturaleza (Kenzo Tange - Centro de Investigación de la Universidad de Chile)

La implementación del concepto "metabolismo" le entrega características para ser un un Ente Vivo. Una influencia del espacio y la funcionalidad sobre la sociedad y cultura del futuro.

Morfología (Rem Koolhaas - Centro de Investigación Paleontológica de Barcelona)

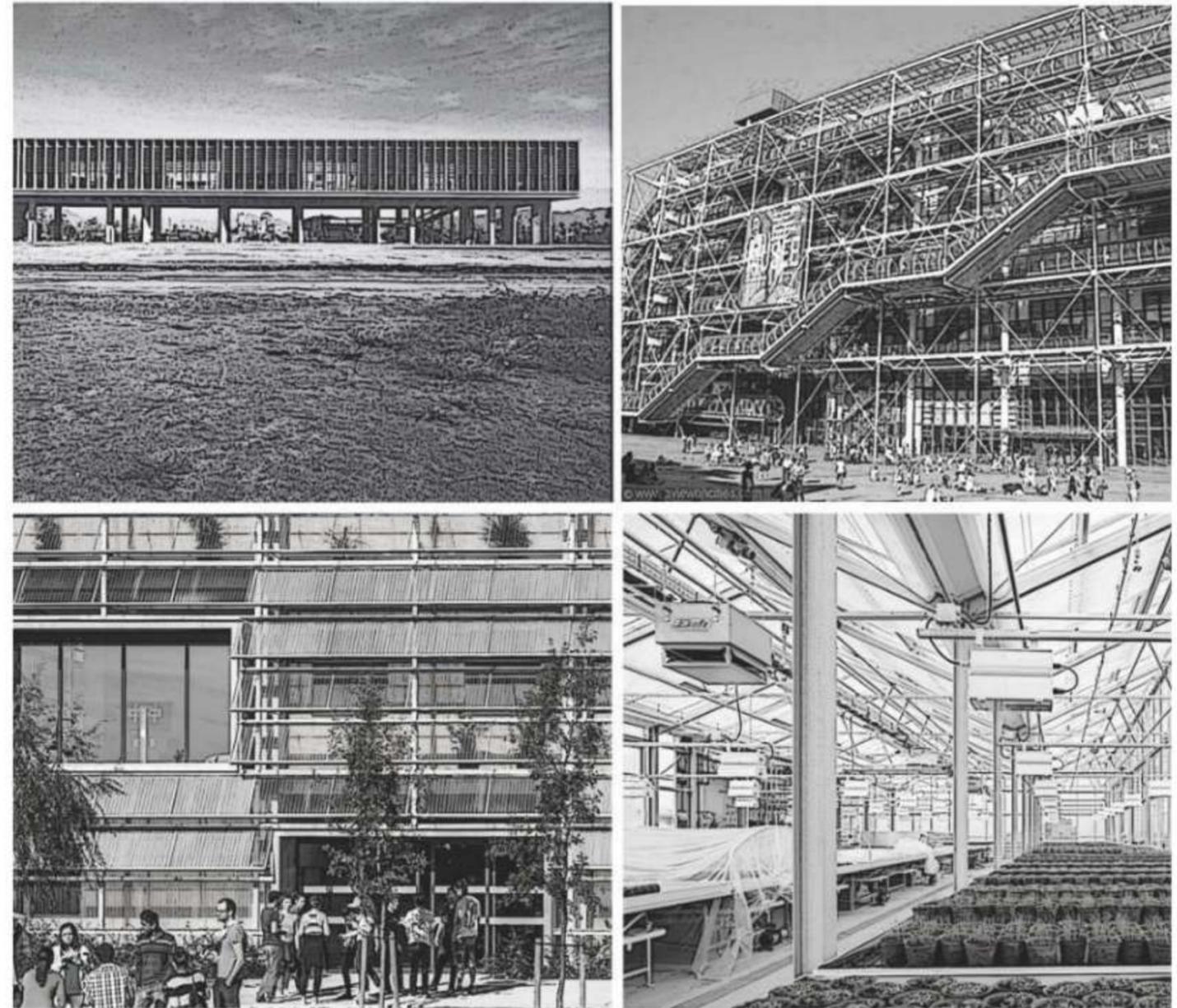
La utilización del prisma con visuales en todas sus caras y el enfoque interior hacia el paisaje generan un vínculo con el vacío el cual se apropia de tu propio recorrido y encuentro

Diseño Sustentable (Primer Premio Concurso Internacional Globant Iconic Building)

El edificio reacciona y se adapta constantemente, logrando utilizar las posibilidades naturales que ofrece el medio ambiente. Además de lograr un comportamiento pasivo para minimizar el uso de energías no renovables.

Desarrollo Tecnológico (Renzo Piano - Pompidou)

La incorporación de la tecnología eleva el funcionamiento y a la vez el bienestar de la sociedad, siendo la arquitectura el nexo y el flujo de vínculo entre todos.





POLO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO
"Potenciador Productivo y Social"

Conclusión

En el transcurso de todo este camino, hay que destacar que cada vez es un trabajo muy complejo, a medida que vamos avanzando e incorporando esta pasión, encontramos posibilidades, experiencias y sobre todo personas con la vocación de enseñarte y formarte en el área.

Sin duda existirán días malos y días buenos, días en el que quieras abandonarlo todo, días en el que amaras estar donde estas... pero hay una cosa la cual creo que nunca tener un sentimiento de cambio, independiente el día que fuese o la situación que ocurriera... Es este Ser llamado Arquitectura, un ente que nos rodea constantemente, un enigma que día a día como arquitectos intentamos comprender y caracterizar a su largo y a su ancho, al punto de volverlo, ¿quizás, o porque no?, una utopía, que observándolo y desde mi punto de vista que me encuentro hoy en día, no podre dejar de habitar nunca más...



Agradecimientos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

"FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO"

Por ser parte de formación como profesional y brindar un espacio para el aprendizaje, el cual nunca debería faltar.

DOCENTES TALLER VERTICAL N°6 GUADAGNA - PAEZ

Arq. Barandiaran, Luís

Arq. Aguerre, M. Eugenia

Arq. Maggi, Gabriela

Arq. Fullone, M. Juliana

Arq. Cena, Gabriel

Arq. Garcia Vogliolo, Matías

Arq. Garcia, Valentín

Por ser parte de mi formación, su dedicación, compromiso, y sobre todo la vocación de guiarme para ser un excelente profesional.





POLO DE DESARROLLO
TECNOLÓGICO

CEPA

"Potenciador Productivo y Social"



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA