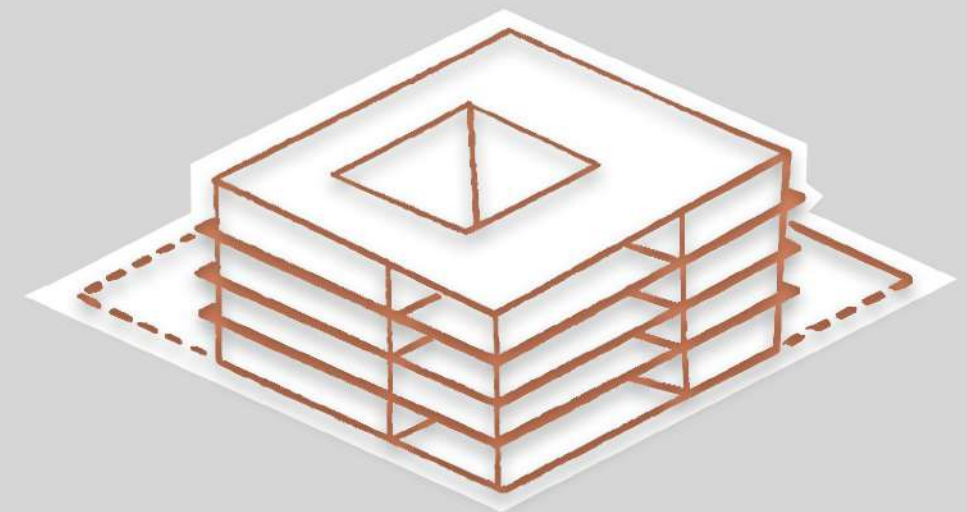


INCULP

Incubadora de PYMES





INCULP. INCUBADORA DE PYMES

Espacios para el asesoramiento, la capacitación,
la producción y el empleo

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



AUTORA: Estefanis Solange FERNÁNDEZ

N° 35164/5

TÍTULO: "INCULP. Incubadora de PYMES". Espacios para el asesoramiento, la capacitación, la producción y el empleo.

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N° 1. MORANO - CUETO RÚA (SMCR)

Docentes: Victoria BASILE - Leandro MORONI

Unidad Integradora: Arq. Juan MAREZI - Ing. Juan OSTINELLI - Arq. Gaspar ALDONATTE

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa: 04.11.2021

Licencia Creative Commons



PROYECTO FINAL DE CARRERA

ÍNDICE

PRESENTACIÓN

L1. Imagen general del edificio

EL SITIO

L2. Vacio del "Ex mercado". Historia

L3. ¿Que buscamos generar en el sitio?. Intenciones.

L4. ¿Qué propone nuestro plan maestro como idea?

L5. El sitio y la diagonal 80 (Axonométrica)

L6. El sitio y la diagonal 80 (Planta)

L7. El sitio y la macromanzana. Actividades (Axonométrica)

L8. El sitio y la macromanzana (Planta)

L9. El vacio urbano como revitalizador de la ciudad.

L10. Actividades y lineamientos proyectuales del sitio.

L11. El lote y sus diferentes bordes.

EL TEMA

L12. Presentación del tema.

L13. Justificación del tema. Historia de las pymes.

L14. Herramientas. La SEPYME

L15. Las PYME y el contexto. Gestión del proyecto

L16. Usuarios. Espacios. Programa.

L17/18. Referentes.

PROYECTO

L19. Respuesta del proyecto al sitio.

L20. ¿Cómo se desarrolla el edificio?

L21. Las terrazas y el edificio.

L22. Planta de techo.

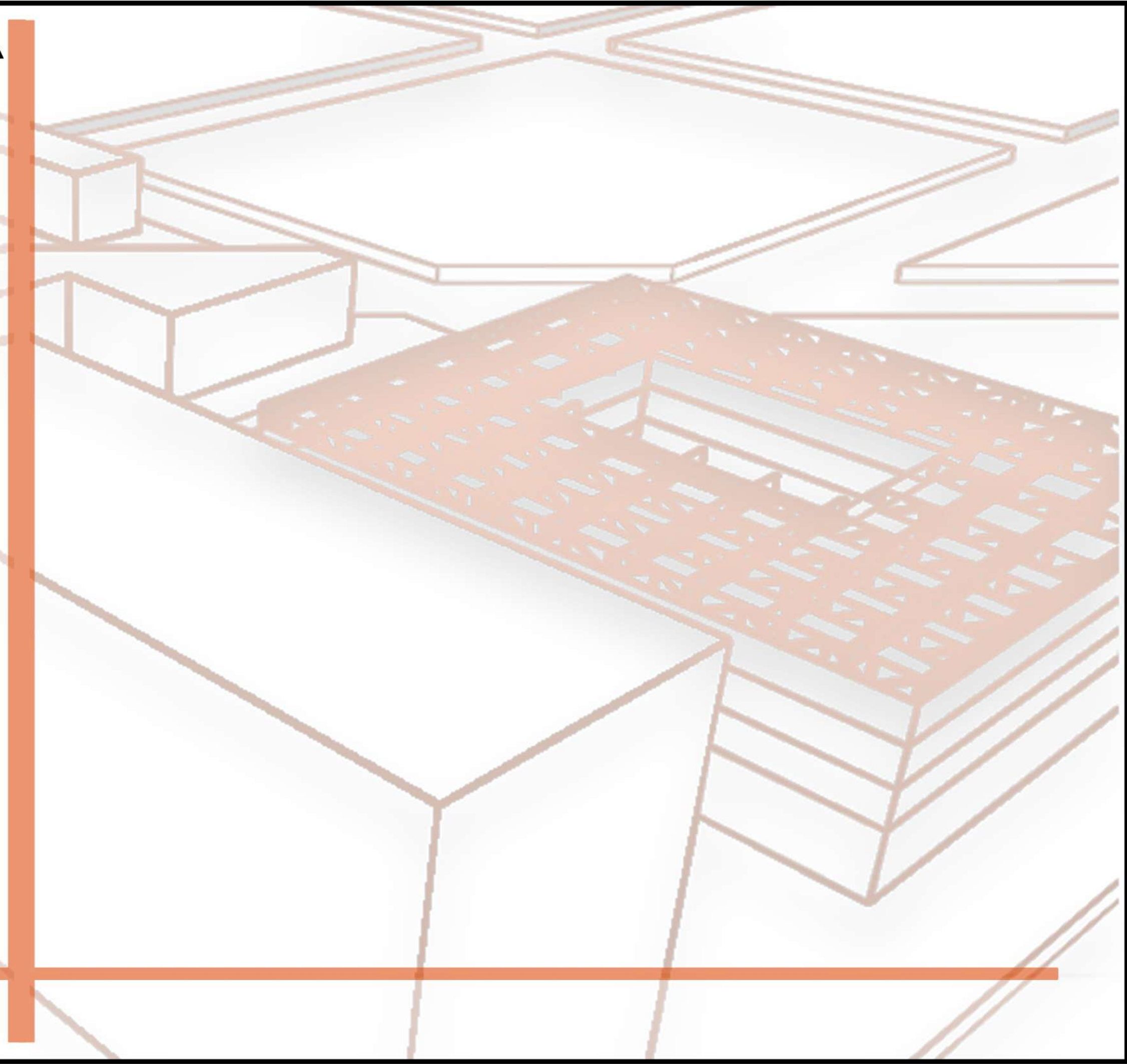
L23. Planta baja (Esc. 1:500).

L24. Planta baja (Esc. 1:300).

L25/26/27. Imágenes exteriores.

L28/29/30/31. Plantas (Esc.1:300).

L32/33. Axonométricas



PROYECTO FINAL DE CARRERA

ÍNDICE

EL PROYECTO

- L34-38. Imágenes exteriores del edificio
- L39/40. Cortes (Esc. 1:300)
- L41/42. Vistas (Esc. 1:300)
- L43. Corte perspectivado
- L44/47. Imágenes interiores del edificio

EL PROYECTO CONSTRUCTIVO

- L48. Axonométrica estructura.
- L49. Cómo se llevará a cabo el edificio. Fundaciones
- L50/L51. Sistema estructural.
- L52. Axonométrica despiezada.
- L53. Sistema envolvente.
- L54. Corte constructivo. Detalles constructivos.
- L55. Criterios de sustentabilidad.
- L56/57. La fachada y la cubierta del edificio.
- L58. Diseño activo. Aprovechamiento solar.
- L59. Diseño activo. Uso eficiente del agua.
- L60. El edificio y sus instalaciones.
- L61/62. El edificio y su desagüe pluvial.
- L63. El edificio y sus provisión sanitaria.
- L64. El edificio y sus acondicionamiento térmico.
- L65. Cortes provisión sanitaria / Acondicionamiento térmico.
- L66/67/68. El edificio y su instalación contra incendio.
- L69. El proceso de aprendizaje.
- L70. El proceso del proyecto final de carrera.
- L71. Axonométrica general del edificio.
- L72. Bibliografía.

EL SITIO

Vacio del "ex mercado". Ciudad de La Plata





“VACIO DEL EX MERCADO”

¿QUÉ HABIA ANTES EN ESE GRAN VACIO URBANO?

“El Gran Mercado”

Creado cuatro años después de la fundación de la Ciudad de La Plata por el emprendedor Juan Ithurralde. Con una superficie ligeramente menor a una hectárea, el edificio contaba con dos plantas de altura con terrazas esquineras, no desentonaba con el resto de los palacios de la época; muy pronto se convirtió en un eje de intensa actividad social y comercial que excedió el mero intercambio de alimentos frescos, frutas y verduras entre productores y minoristas. Hasta 1905, el Mercado estuvo íntimamente ligado con la Estación de Trenes, que funcionaba en el actual Pasaje Dardo Rocha; esa cercanía se tradujo en un gran desarrollo y la creación de puestos de trabajo. La demolición fue un “sacrilegio” y con ella murió económicamente una forma de vida de ese sector de la ciudad.

El 30 de Octubre de 1960, la presión vecinal pro-demolición llegó hasta la Legislatura Bonaerense, que sancionó la ley provincial 6392 declarando “de utilidad pública y sujeto a expropiación” el inmueble, entonces perteneciente a la razón social “Mercado de Abasto-La Plata Productores Comerciales Agropecuarios SA”. La decisión de convertir esa hectárea en playa de estacionamiento a cargo de bien público fue adoptada a inicios de 1975 por el Ministerio de Obras Públicas bonaerense.

¿QUÉ SE BUSCA GENERAR EN MANZANA DEL EX MERCADO?

PRODUCCIÓN

GENERACIÓN DE EMPLEO

Con el proyecto se busca **mantener la identidad** del sitio, retomando la historia del “Gran Mercado” que se desarrollaba durante los inicios de la ciudad de La Plata.

Para el desarrollo del edificio y para cumplir las necesidades que la sociedad necesita hoy en día, se tiene en cuenta el **avance tecnológico** que se ha dado desde la fundación de la ciudad hasta la actualidad.

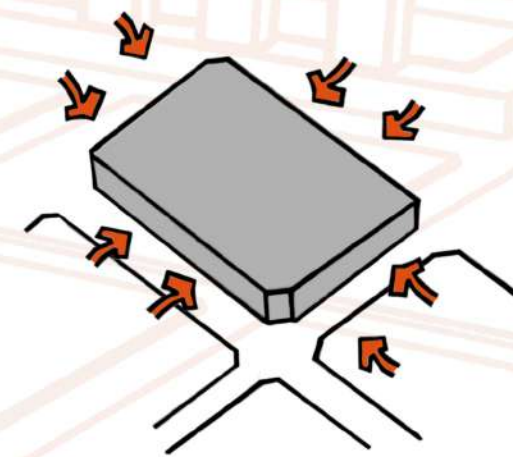
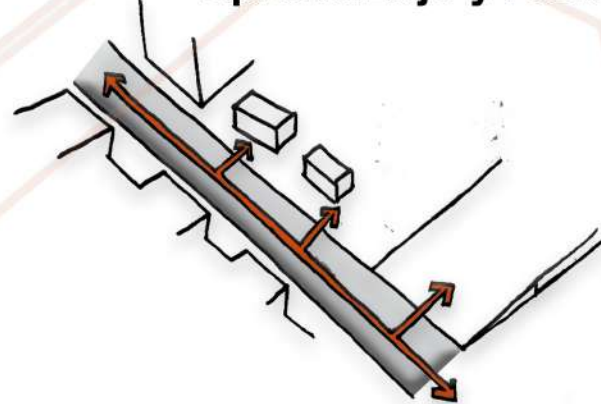
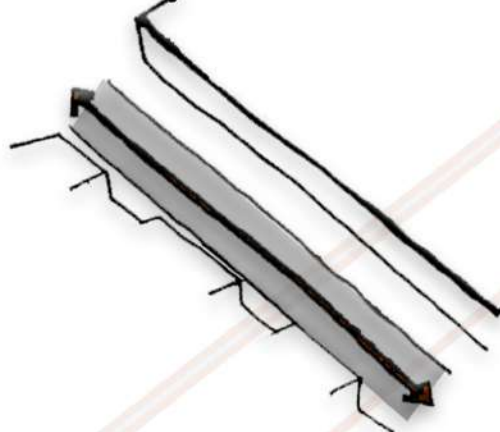
¿POR QUÉ EL SECTOR DE IMPLANTACION ES EL DE LA MANZANA DEL EX MERCADO?

Por su gran cercanía y conexión con plaza San Martín, que tiene gran accesibilidad de transporte público y privado desde toda la periferia de la ciudad de La Plata.

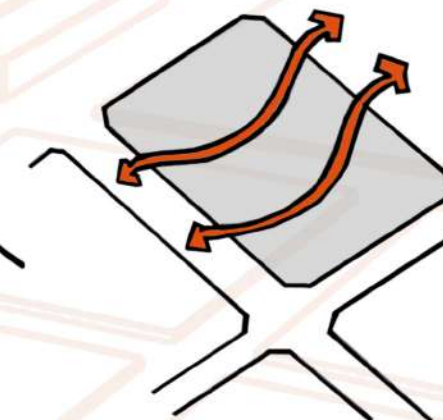
¿QUÉ CAMBIO SE BUSCA PARA EL SITIO?

Actualmente el sitio funciona sólo como un **lugar de paso** y conexión entre el sector facultativo y avenida 7.

Se busca reforzar la idea del plan maestro, de convertir a este sector en un **espacio de ocio, aprendizaje y recreación.**



Edificio perimetral del Mercado de La Plata

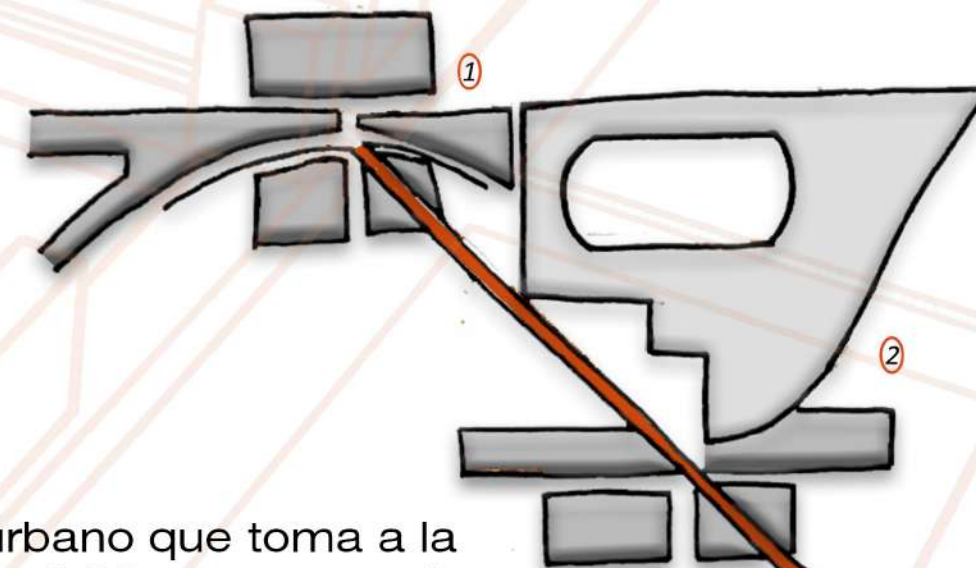


Manzana permeable

Generación de una **manzana permeable**, contraponiéndose a lo que producía en aquel entonces el edificio del Mercado de La Plata.

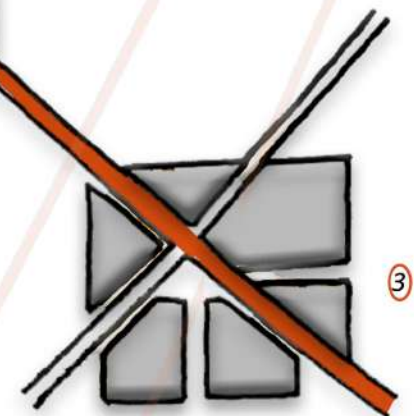
CAMBIOS EN LA DINÁMICA Y MOVIMIENTOS DE NUESTRO SECTOR

¿El sector de implantación se enmarca dentro de un plan maestro?



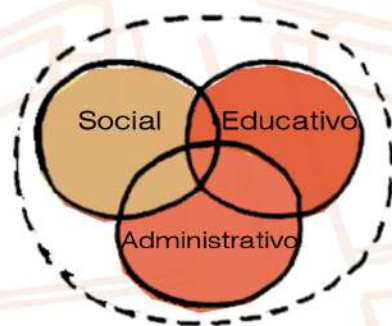
Plan urbano que toma a la **diagonal 80 como arteria articuladora**

- 1 -Sector vacío en conexión Bs. As - La Plata
- 2 -Sector vacío terminal de trenes
- 3 -Sector vacío Ex mercado

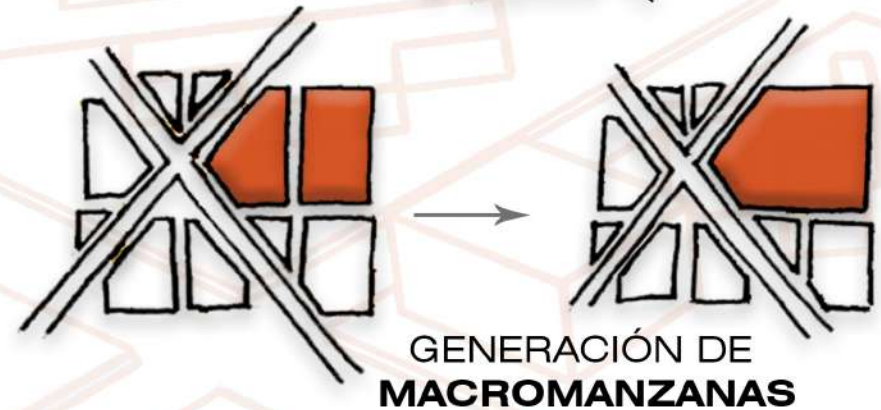


¿CUÁL ES LA **IDEA DE CIUDAD** QUE PROPONE EL PLAN MAESTRO?

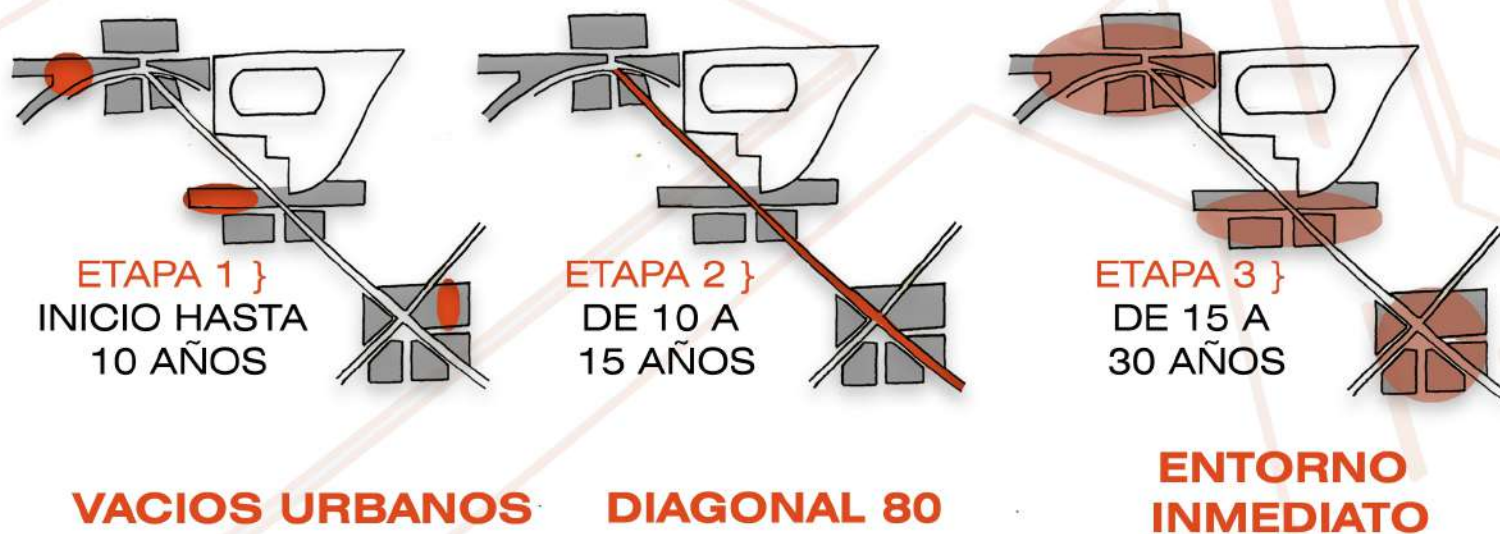
IDEA DE CIUDAD INTEGRAL



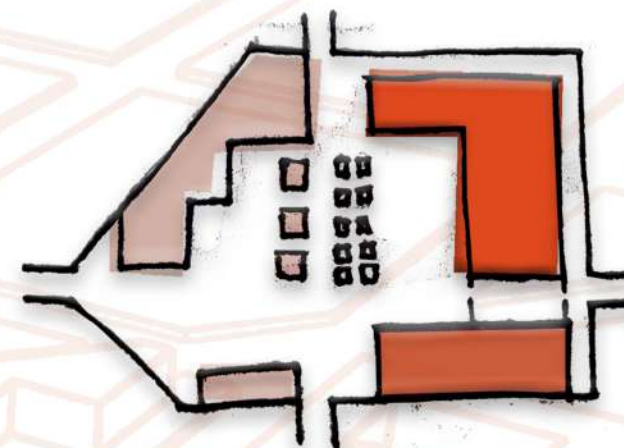
Revitalizar sectores del casco de la ciudad, identificando vacíos urbanos.



¿CÓMO PROPONEMOS **INTERVENIR EN LA CIUDAD?**



¿QUÉ **PROGRAMA** SE PROPONE EN EL PLAN MAESTRO PARA ESTA MACROMANZANA?



- VIVIENDA
- FERIA DEL "EX MERCADO"
- PASEO CULTURAL
- PODER JUDICIAL

¿QUÉ **PROGRAMAS** SE MANTIENEN EN LA MANZANA?

Vivienda y paseo cultural como complementadores del nuevo edificio

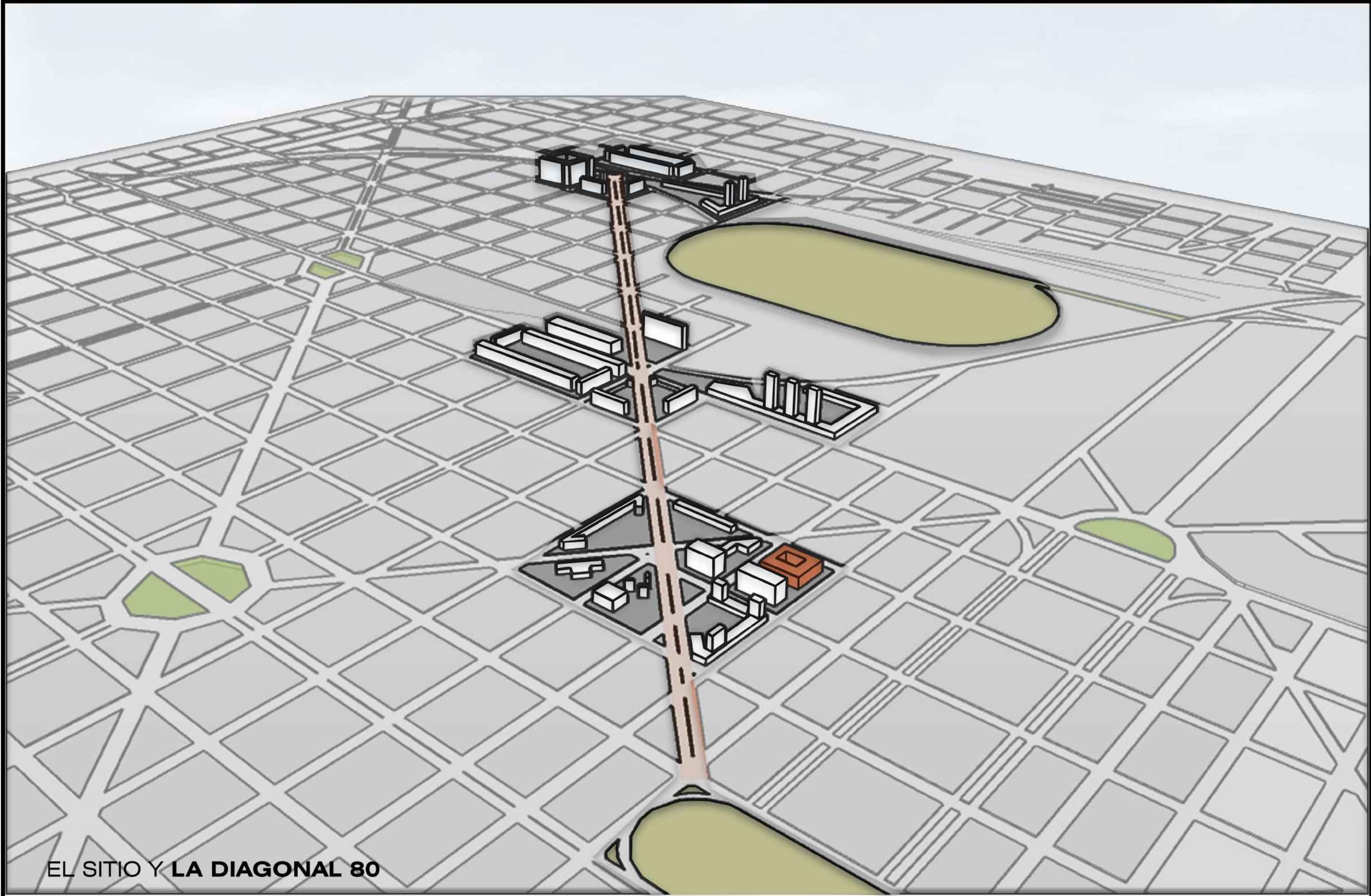


¿CÓMO SE **MANTIENE LA IDENTIDAD** DEL SECTOR?

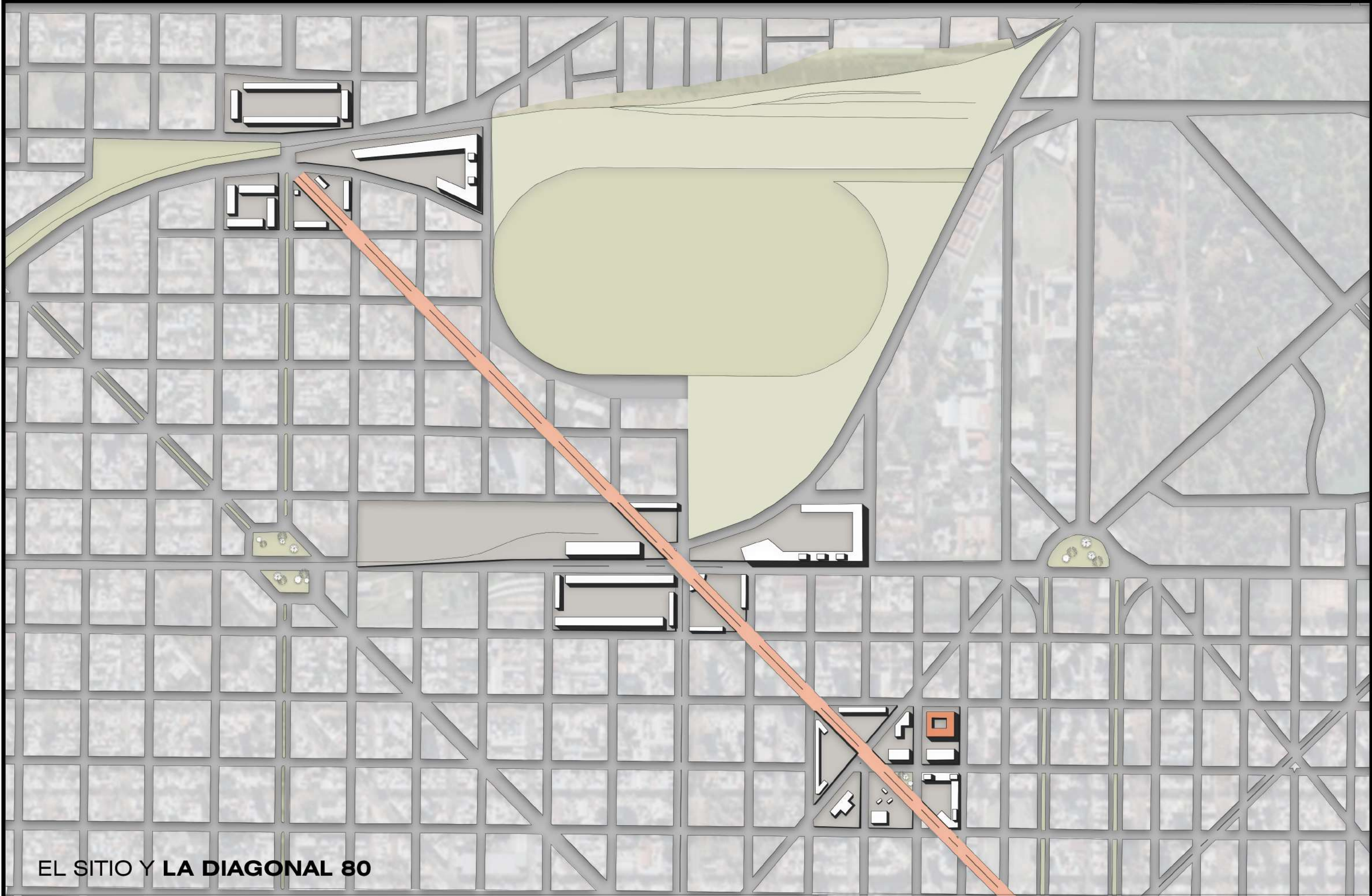


ESPACIO DE COMERCIALIZACIÓN COMO CORAZÓN DEL EDIFICIO

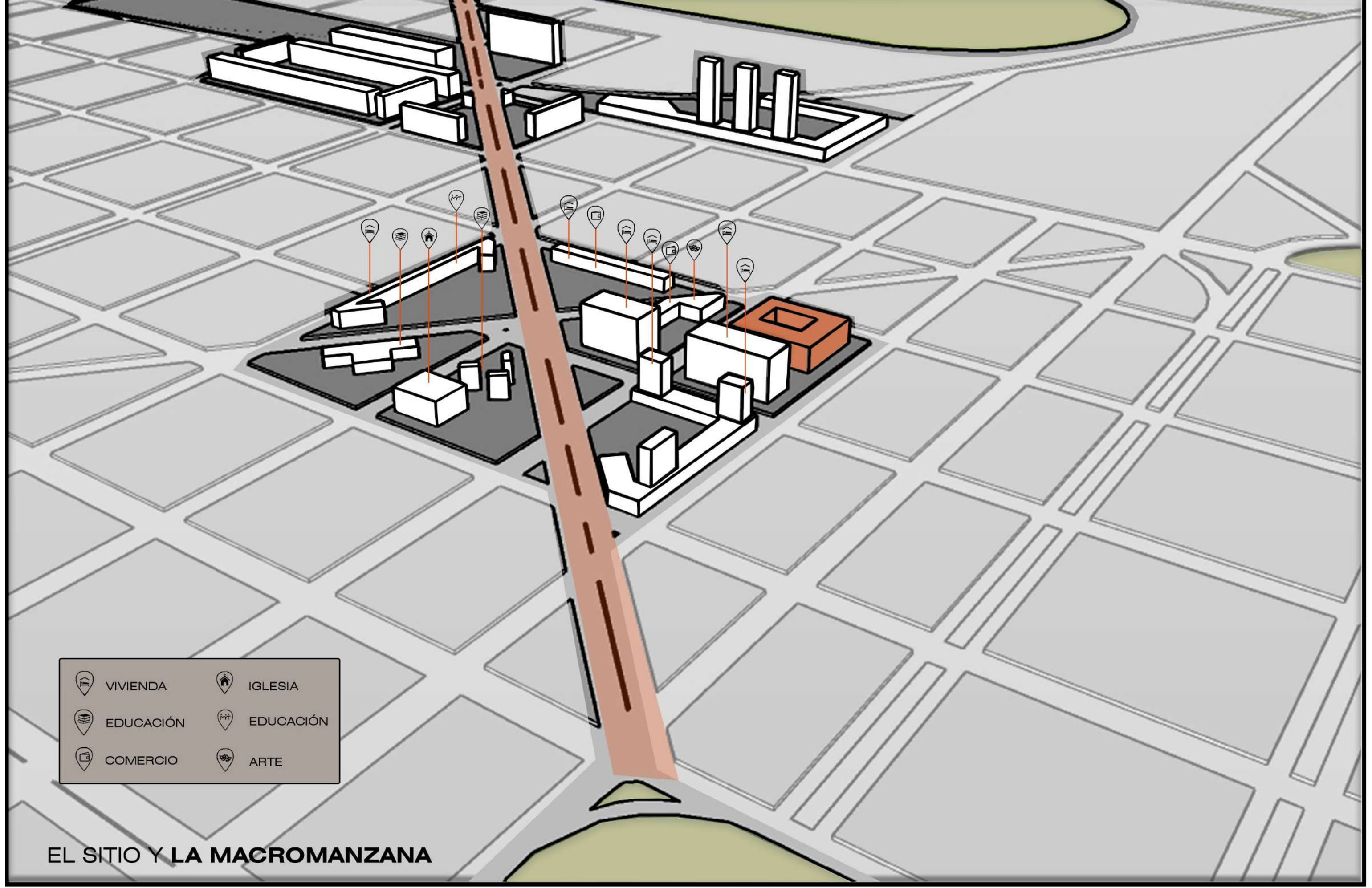
Los **espacios de comercialización**, formarán **parte del nuevo programa** propuesto para el sitio. Se entiende que retomar un poco de la historia de este sector tan emblemático de la ciudad de La Plata es muy importante, ya que el hecho de que sea un lugar de paso actualmente es uno de los conflictos principales porque tanto durante la noche como durante los fines de semana, este sector "muere".



EL SITIO Y LA DIAGONAL 80

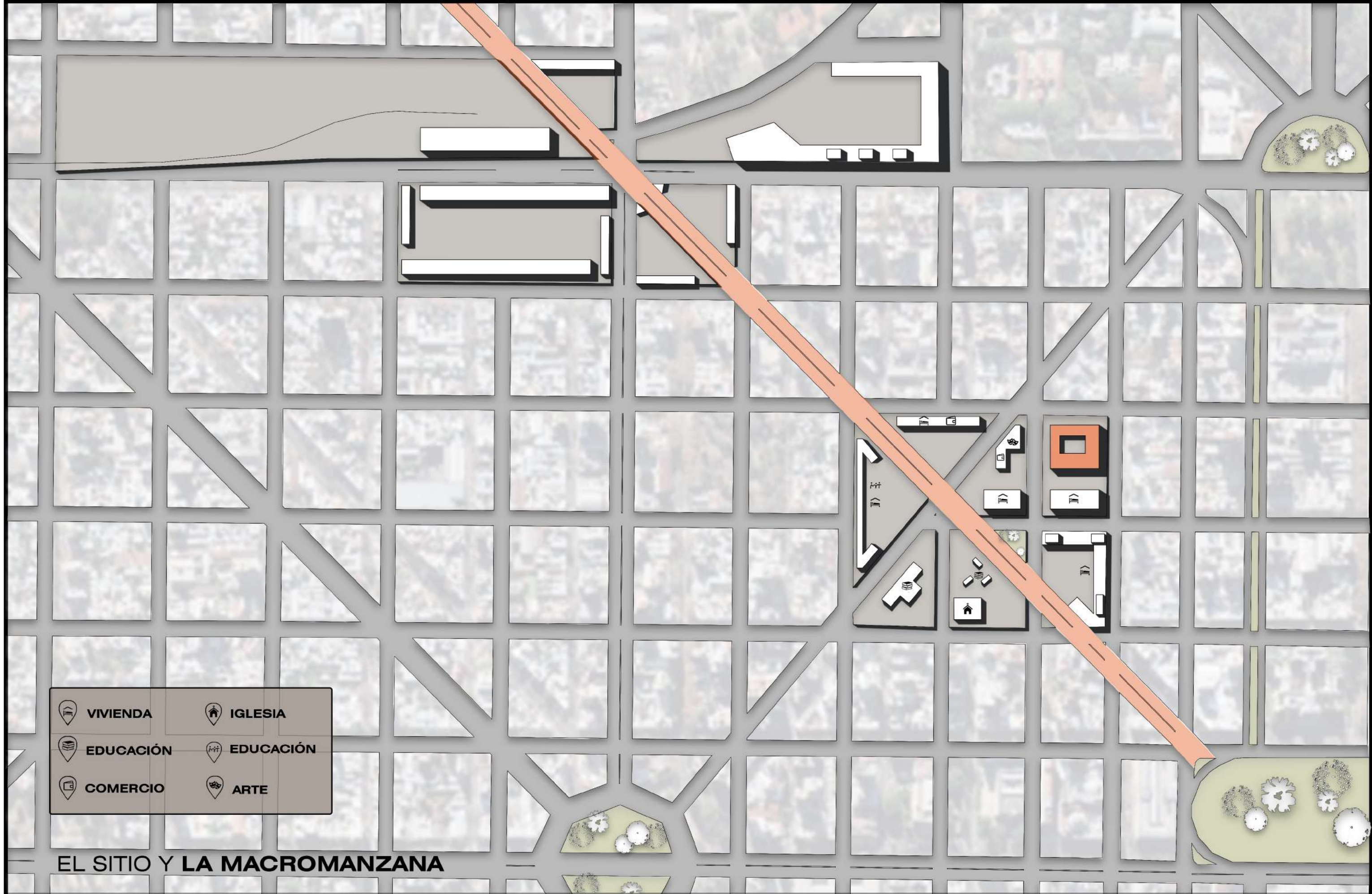


EL SITIO Y LA DIAGONAL 80



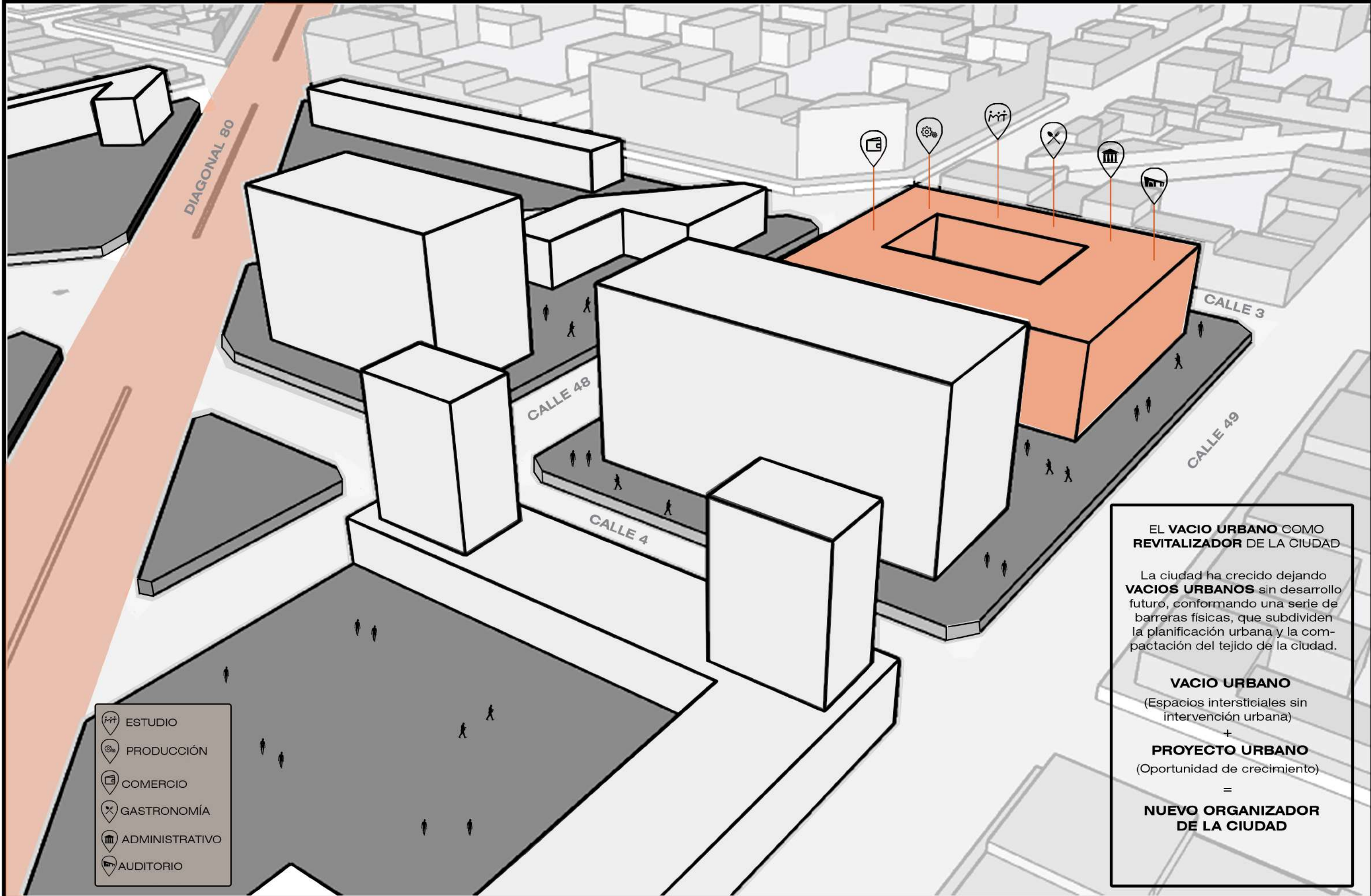
- | | | | |
|--|-----------|--|-----------|
| | VIVIENDA | | IGLESIA |
| | EDUCACIÓN | | EDUCACIÓN |
| | COMERCIO | | ARTE |


EL SITIO Y LA MACROMANZANA



- VIVIENDA
- IGLESIA
- EDUCACIÓN
- EDUCACIÓN
- COMERCIO
- ARTE

EL SITIO Y LA MACROMANZANA



-  ESTUDIO
-  PRODUCCIÓN
-  COMERCIO
-  GASTRONOMÍA
-  ADMINISTRATIVO
-  AUDITORIO

EL VACIO URBANO COMO REVITALIZADOR DE LA CIUDAD

La ciudad ha crecido dejando **VACIOS URBANOS** sin desarrollo futuro, conformando una serie de barreras físicas, que subdividen la planificación urbana y la compactación del tejido de la ciudad.

VACIO URBANO
(Espacios intersticiales sin intervención urbana)

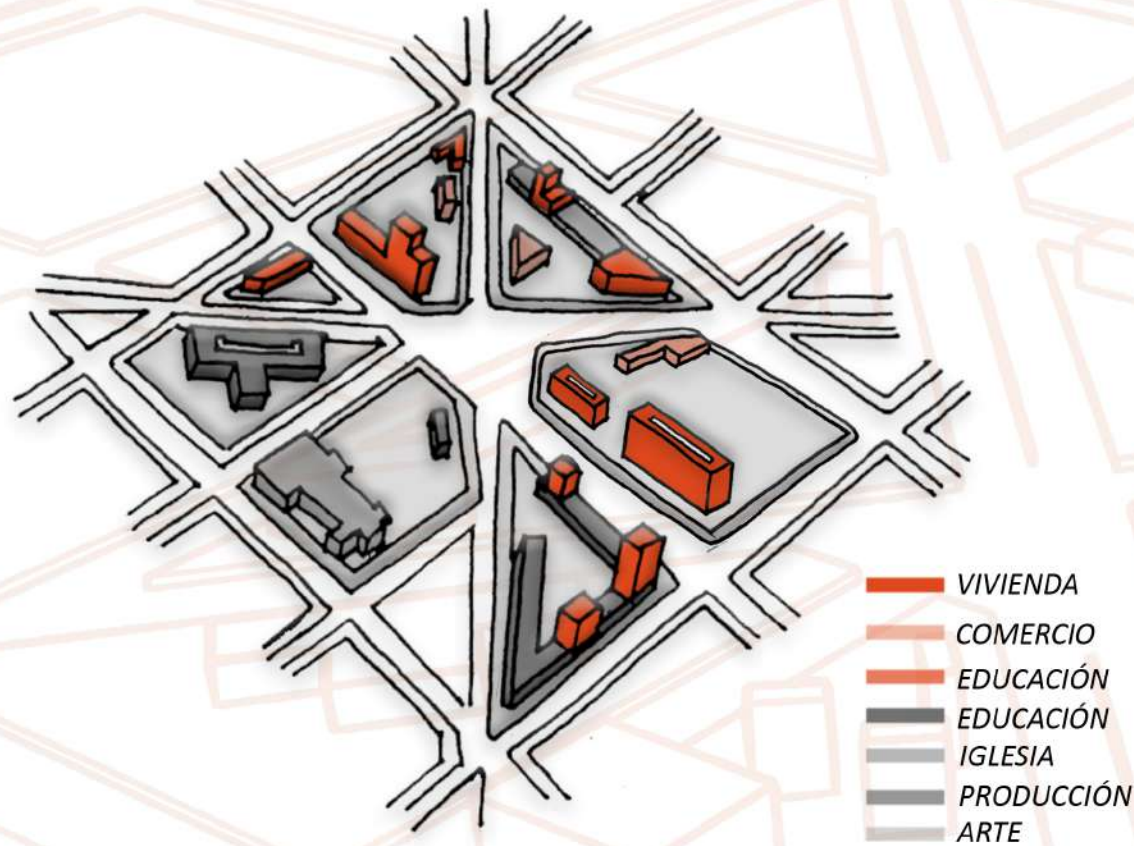
+

PROYECTO URBANO
(Oportunidad de crecimiento)

=

NUEVO ORGANIZADOR DE LA CIUDAD

¿QUÉ ACTIVIDADES CONTIENE EL SITIO?



Partiendo del concepto de **CIUDAD INTEGRAL**, el sector de estudio trata de integrar diversos usos articulados entre sí, para poder mantener el movimiento en el sitio tanto durante el día como la noche, incluso los fines de semana que es cuando este sector suele decaer debido a la falta de actividad de las facultades.

Se decide mantener en el sitio determinados edificios y usos preexistentes y, a su vez, revitalizar el mismo con nuevos proyectos.

El **vacio del "ex mercado"** formará parte de la primera etapa de intervención (desde el inicio hasta los 10 años) del plan maestro que corresponde a los vacios urbanos. La idea de **macromanzana** permite que cada una de ellas pueda contener mas actividades, integrando la vivienda, el comercio, la educación y el trabajo en una misma.

LINEAMIENTOS PROYECTUALES PARA EL SITIO

CIRCULACIONES

Dentro de la macromanzana del vacio del "ex mercado", se proponen dos ejes perpendiculares de flujo peatonal.

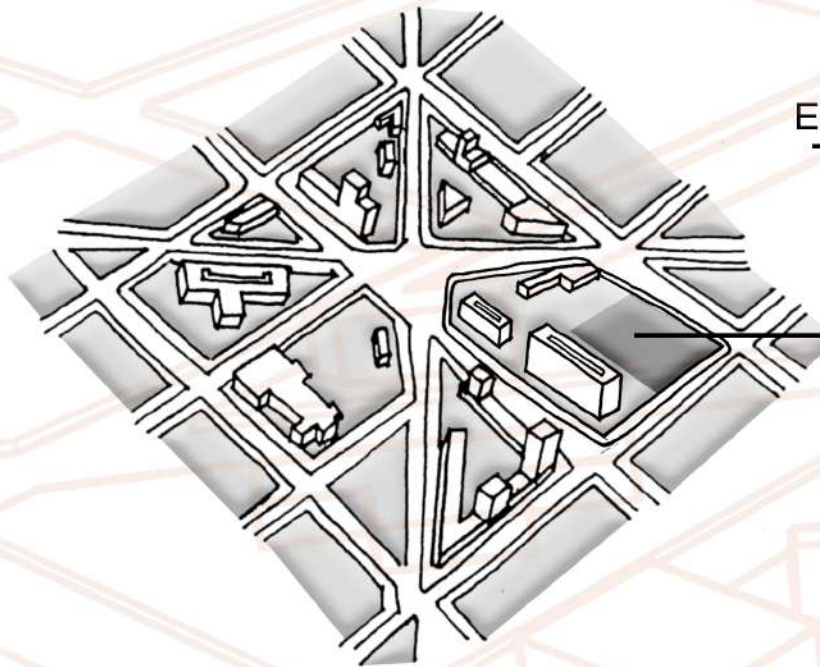
- El primer eje peatonal atraviesa a la macromanzana desde calle 49 y desemboca en la intersección de diagonal 80 y diagonal 77. Este eje nos permite la división de diferentes actividades dentro de la manzana, hacia el lado de calle 4 nos encontramos con las viviendas (uso público-privado), y hacia calle 3, se encuentran las actividades de carácter mas público, como son los comercios, los edificios educativos, etc.

- El segundo eje corresponde a la calle 48, que atraviesa a la macromanzana y posee un carácter tanto peatonal como vehicular. Esto se produce desde calle 3 y desemboca en la intersección de la macromanzana que se ubica en calle 4 y diagonal 80, donde nos encontramos con una plazoleta de uso público. Este eje se considera de gran importancia para el sitio, por lo que se lo diferencia del primero en tamaño y magnitud.

SECTOR DE INTERVENCIÓN

El lugar elegido para la implantación del edificio para el empleo y la producción, es dentro de la macromanzana del vacio del "ex mercado", se decide mantener las actividades de vivienda, arte y comercio en el sitio, y reemplazar al poder judicial por este nuevo edificio. Los usos que deciden ser mantenidos son porque se cree que complementan a las nuevas actividades pudiendo darle mucha mas vida y movimiento a este sitio.

¿CÓMO SON LOS BORDES QUE RODEAN AL LOTE DE INTERVENCIÓN?



EL LOTE

Lote de intervención dentro de la macromanzana del ex mercado

Centro de actividades artísticas, de carácter público dentro de la manzana del lote

Bloques de comercio en conexión con el pasaje peatonal

Pasaje vehicular y peatonal que atraviesa calle 48 y desemboca en la plazoleta de diagonal 80 y esquina 4.
Conexión directa entre locales comerciales y lote de intervención.
Podría funcionar como acceso del nuevo edificio

Sobre calle 3, construcciones bajas, la mayoría con locales comerciales en planta baja

Bloques de vivienda en altura

BORDE DIAGONAL 77

BORDE CALLE 3

BORDE CALLE 4

BORDE CALLE 49

Edificio en altura de viviendas en la esquina de las calles 3 y 49

Bloques de producción

Bloques de viviendas (en altura, orientados al sur) dentro de la misma macromanzana del lote, separadas de éste por un eje peatonal que desemboca en la intersección de los diagonales.

Borde hacia calle 49 en su mayoría con locales comerciales en planta baja, y edificios de viviendas en altura.

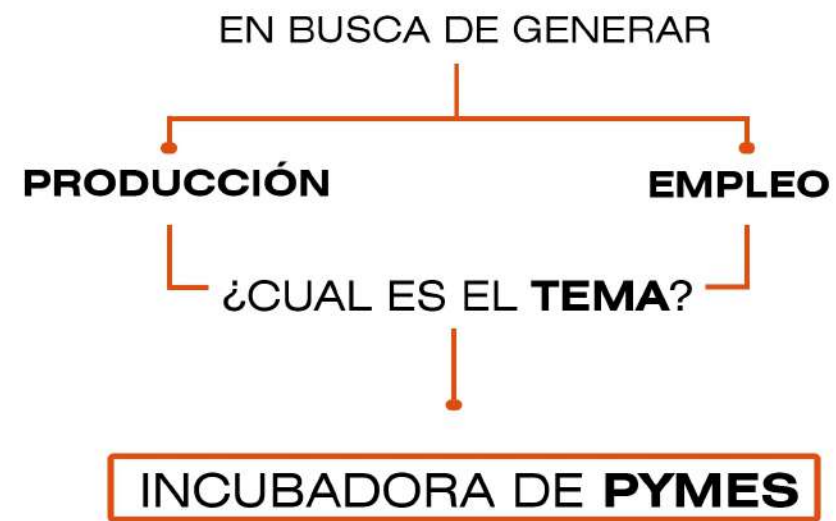
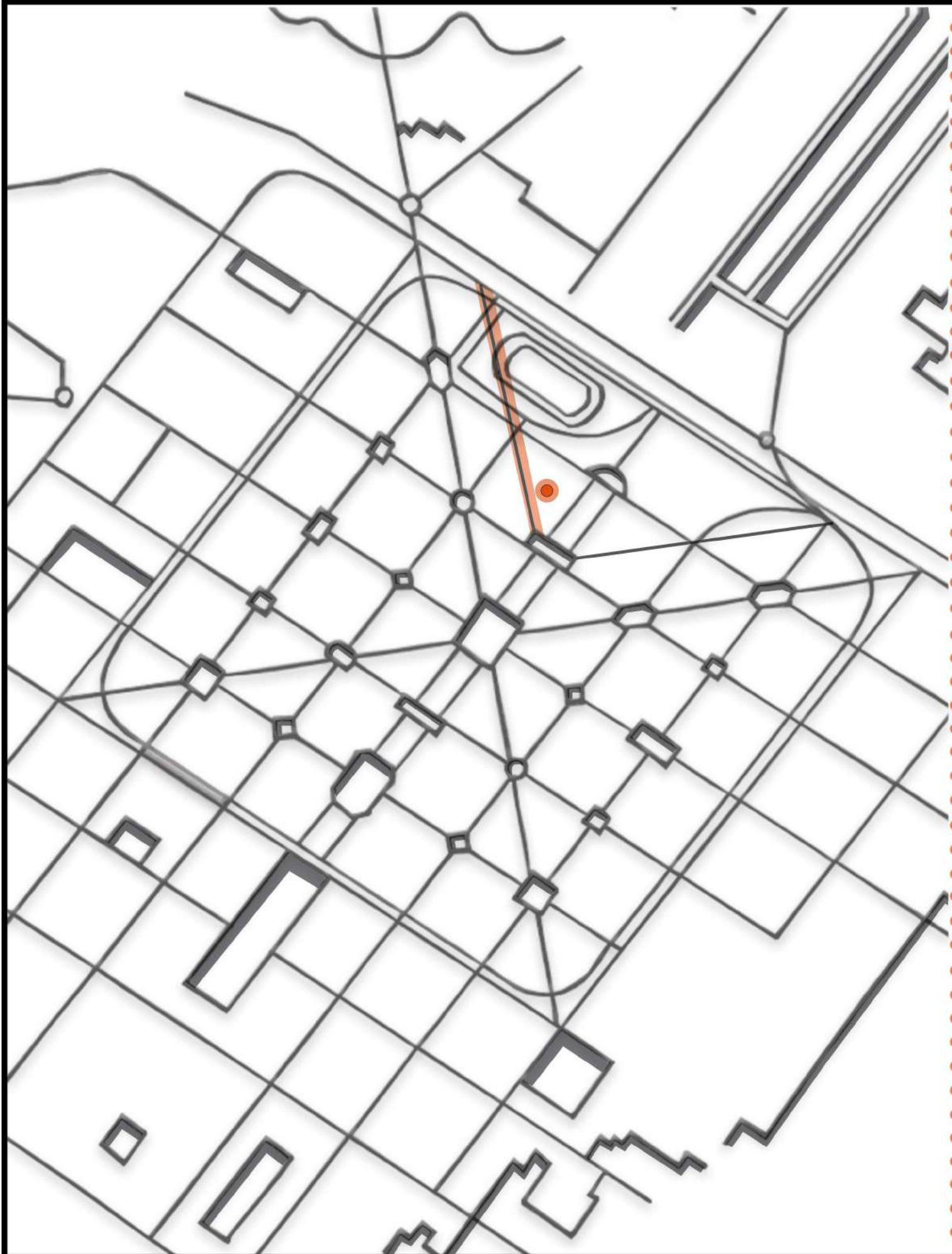
El lote a intervenir cuenta con los cuatro bordes que lo rodean muy diferentes.

Las macromanzanas de su alrededor poseen actividades diversas, que van desde edificios de viviendas, hasta bloques de equipamientos o comercios.

EL TEMA

Espacios para el empleo y la producción





Este proyecto pretende generar la posibilidad de otorgarle a la sociedad el conocimiento necesario para poder tener una salida laboral, y a su vez permitirle a las personas que ya tienen un emprendimiento o poseen el conocimiento para poder generarlo, integrarse en el mundo laboral.

¿QUÉ ES UNA PYME?

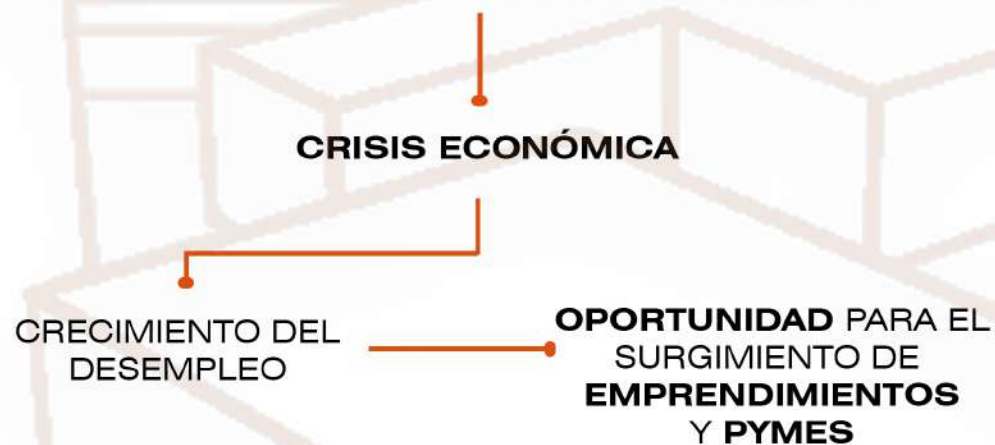
Una pyme es una micro, pequeña o mediana empresa que realiza sus actividades en el país, en alguno de los siguientes sectores: comercial, servicios, industria, minería, agropecuario. Puede estar integrada por varias personas, según la actividad y sus ventas totales anuales en pesos, que no pueden superar los montos establecidos según su categoría.

LAS PYMES REPRESENTAN ENTRE EL 70 AL 80 % DEL EMPLEO TOTAL DE NUESTRO PAIS.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LAS PYMES

- ° Son empresas diversas y heterogéneas
- ° Se definen por ser independientes
- ° Las inversiones realizadas por estas mismas, suelen ser moderadas
- ° Conviven y realizan su producción en un sector en conjunto, independientemente del tamaño de su plantel o capacidad de producción.

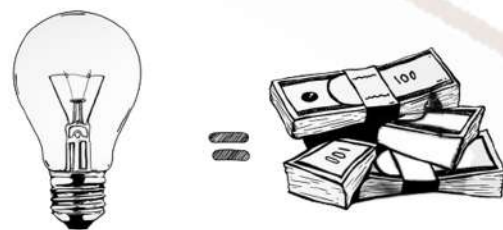
¿POR QUÉ SURGE LA IDEA DE UN EDIFICIO QUE GENERE SALIDA LABORAL?



¿CUAL ES EL PROMEDIO DE TRABAJO QUE GENERAN LAS PYMES EN EL PAÍS?

“La ocupación promedio es de un 12,7% generado por microempresas (hasta 5 puestos de trabajo); las pequeñas (aquellas que ocupan entre 25 a 65 puestos), ocupan el 18,2% del total.

Ocupan la mitad de la fuerza económica de nuestro territorio; y emplean a las dos terceras partes de nuestra población



¿HA DISMINUIDO LA CANTIDAD DE PYMES CON LA CRISIS ECONÓMICA?

- La producción general en el año 2019 cayó un 8,4%. Se produjo un cierre de 100 pymes por mes durante todo el **año 2019**.
- Cada pyme que cierra, le toma al país levantar sus persianas entre 1 y 7 años. El 98% de las afectadas fueron pequeñas y medianas empresas.
- **En el año 2020, el 8% de las pymes han estado en riesgo de desaparecer**, siendo unas 61.000 empresas que emplean a 263.000 trabajadores.
- **6 de cada 10 pymes produjeron un 25% menos que antes de la pandemia.**



UN POCO DE HISTORIA DE LAS PYMES

Hasta la **década de los '90** el interés y atención de los economistas y estudiosos de las organizaciones se encontraban focalizados hacia el estudio de las **grandes Empresas**.

Aquello se debió al enfoque dominante en materia empresarial que imperó durante las décadas previas, conocido como la era de la producción en serie, el cual se alineaba al modelo de industrialización promovido por Henry Ford a inicios del siglo XX.

Por aquel entonces cualquier otro tipo de organización que difiriera del **Modelo de Industrialización Fordista** era considerado ineficiente, o signo de subdesarrollo económico.

Las empresas grandes eran valoradas como el templo de la formalidad ya que operaban reguladas por leyes laborales y se beneficiaban con incentivos gubernamentales. Por el contrario las empresas pequeñas y medianas eran consideradas como pertenecientes a sectores informales de característica familiar.

La conocida crisis productiva mundial que tuvo lugar en la década del '70, dió lugar a un nuevo paradigma, conocido como **Toyotismo**. El mismo se orientaba a la especialización flexible, con obreros altamente capacitados y maquinarias con facilidad de adaptación a los avatares del contexto.

Es así que **a partir de los años 90** surge un incremento de interés por el **estudio de las pequeñas y medianas empresas**, otorgándole a las mismas una unidad conceptual propia y singular, con características y dinámicas particulares diferenciadas de las Grandes Empresas.



¿QUE HERRAMIENTAS SE LES BRINDAN A LAS PYMES?

Durante el **año 2020**, debido a la complicada situación socioeconómica, desde **nación**, se brindaron una **serie de medidas**:

- PROGRAMA DE EMERGENCIA DE ASISTENCIA AL TRABAJO Y A LA PRODUCCIÓN (ATP)
- CRÉDITOS PARA CAPITAL DE TRABAJO
- PRÓRROGA DE MORATORIA PARA PYMES
- FINANCIAMIENTO PARA INVERSORES
- SUSPENSIÓN TEMPORARIA DE CORTE DE SERVICIO POR FALTA DE PAGO
- RED DE ASISTENCIA DIGITAL DE PYMES.

Por parte de la **Municipalidad de La Plata**, mas específicamente desde la Secretaria de Producción, se ha acompañado a las PYMES a través de distintas acciones:

- CURSOS DE CAPACITACIÓN PARA PRODUCCIÓN, EMPLEO Y HERRAMIENTAS PARA VENTAS MEDIANTE ON-LINE Y REDES.
- SUSPENSIÓN TEMPORARIA DE CARGAS IMPOSITIVAS
- VINCULACIÓN CON EL CONSEJO CONSULTIVO PRODUCTIVO DE LA REGIÓN
- COMPLETA DISPOSICIÓN DE LA DIRECCIÓN DE EMPLEO PARA LA SELECCIÓN DE PERSONAL DE ACUERDO AL RUBRO / ACTIVIDAD
- HERRAMIENTAS DE LÍNEAS DE CRÉDITO PARA LA EMERGENCIA A TRAVÉS DE LA VINCULACIÓN DIRECTA CON EL BANCO NACIÓN SUCURSAL LA PLATA, TALES COMO LOS CENTROS DE ATENCIÓN PYMES NACIÓN.



SEPYME (Secretaria de pequeñas y medianas empresas)

Organismo que trabaja para “brindar soluciones a los problemas de las pymes con el desarrollo de programas eficientes, de simple implementación, que las ayuden a superar obstáculos y consolidarse.”

La SEPYME trabaja en torno a cuatro ejes principales:

- 1. CAPACITACIÓN:** La capacitación es la respuesta a la necesidad que tienen las empresas de contar con personal calificado, motivado y productivo. Beneficia tanto a las empresas como a su personal.
- 2. ASISTENCIA TÉCNICA:** Las pymes serán más competitivas cuanto más conozcan las necesidades y expectativas de su mercado potencial (local e internacional), si adaptan su oferta a ellas, si producen sus bienes y servicios en forma eficiente y si comunican sus beneficios diferenciales en forma inteligente.
- 3. EMPRENDEDORISMO:** Las empresas Pymes con menos de 2 años de antigüedad o emprendedores con proyectos próximos a iniciarse deben presentar sus proyectos justificando y detallando las actividades que lo involucran.
- 4. FINANCIAMIENTO:** El tipo de financiamiento para las PYMES, pueden ser por financiamiento directo (involucra a entidades bancarias); o de garantía (sin la intervención de un banco).

¿LAS PYMES DEBERÍAN REINVENTAR SUS ESPACIOS DE TRABAJO LUEGO DE LA PANDEMIA?

La pandemia ha afectado el desarrollo de todos los sectores del país, por lo tanto, esto fue lo que sucedió también con las PYMEs.

EL TRABAJO A DISTANCIA

o teletrabajo fue una de las cosas que tuvimos que incorporar como sociedad en el ámbito laboral.



En Argentina sólo la mitad de las PYMEs pueden implementar teletrabajo por parte de su personal, aunque la posibilidad de implementar esta **NUEVA MODALIDAD** es sectorial y desigual en velocidades de adaptación.

LAS PYMEs DEBEN REINVENTARSE DE ACUERDO AL CONTEXTO

Se necesitan **SISTEMAS DIGITALES DE COMERCIALIZACIÓN**, por lo tanto un mayor y mejor entendimiento en todo el ámbito digital. Así como también, programas de almacenamiento en la nube, que puedan accederse desde cualquier punto de forma segura, y digitalizar la gestión de pago y cobranzas.

¿QUIÉN ES EL ENTE QUE GESTIONA EL PROYECTO?

GESTIÓN ESTATAL

La **municipalidad** de la ciudad de **La Plata** a través del programa "La Plata emprende - ciudad productiva"

¿POR QUÉ UN ENTE ESTATAL?

Estatal es un adjetivo que se aplica para referirse a aquello vinculado al Estado, entendiendo este concepto como la estructura formada por todas las **instituciones encargadas de guiar el funcionamiento de una comunidad** dentro de un determinado territorio.

- Por parte de la **Municipalidad de La Plata** existen **programas destinados a los emprendedores**. Pero se cree que se le debe dar mas énfasis a ésta para que realmente funcione en nuestra ciudad.

Edificio destinado exclusivamente al **ASESORAMIENTO** y la **PRODUCCIÓN** para las **pymes**

La **construcción** de este edificio se hará mediante la licitación llevada a cabo por parte del Estado, y estará **destinada a las cooperativas, y los programas de oficio dictados en las cárceles** de la ciudad, y de esta manera generar una salida laboral para estos organismos también.

¿ESPACIOS PARA QUE TIPOS DE USUARIOS NECESITA ESTE EDIFICIO?

- **Espacios para los empresarios**, que muchas veces pueden presentar carencias de gestión, de habilidades en los procesos de desarrollo, de incorporación de las tecnologías, de innovación.
- **Espacios para la capacitación de la oferta laboral**, ya que la mejora en el nivel de formación de los trabajadores es algo fundamental para que las pymes puedan mejorar su situación.
- **Espacios para los grupos interdisciplinarios**, es muy importante el trabajo en equipo de diversas entidades para el asesoramiento y capacitación tanto de los empresarios como de los posibles trabajadores.

Los grupos interdisciplinarios podrían actuar como mediadores y fomentadores entre las diversas pymes para un mejor desarrollo de las mismas, a partir del **intercambio de ideas, estrategias, etc.**



¿QUÉ ESPACIOS PODREMOS ENCONTRAR EN ESTE EDIFICIO?



¿CÓMO SE DIVIDE EL PROGRAMA?

➤ ÁREAS DE CAPACITACIÓN, FORMACIÓN Y ASESORAMIENTO (3876m2 totales)

Aulas para cursos de capacitación de venta y comercialización en redes:

$84,5\text{m}^2 * 4 = 338 \text{ m}^2$

Talleres generales: $84,5\text{m}^2 * 4 = 338 \text{ m}^2$

Espacios de coaching empresarial: $247\text{m}^2 * 1 = 247 \text{ m}^2$

Salas de reuniones: $84,5\text{m}^2 * 4 = 338 \text{ m}^2$

Espacios de convenciones $153,9\text{m}^2 * 1 = 153,9 \text{ m}^2$

Espacio de coworking $717,6\text{m}^2 * 1 = 717,6 \text{ m}^2$

Espacio de networking $327,6\text{m}^2 * 1 = 327,6 \text{ m}^2$

Auditorios $198,45 \text{ m}^2 * 2 = 396,9 \text{ m}^2$

Foyer $573,6 \text{ m}^2 * 1 = 573,6 \text{ m}^2$

Contención auditorios $198,45 \text{ m}^2 * 1 = 198,45 \text{ m}^2$

Biblioteca flexible $247 \text{ m}^2 * 1 = 247 \text{ m}^2$

➤ ÁREAS DE PRODUCCIÓN (544 m2 totales)

Talleres de producción $169 \text{ m}^2 * 2 = 338 \text{ m}^2$

Depósito general $206 \text{ m}^2 * 1 = 206 \text{ m}^2$

➤ ÁREAS DE ADMINISTRACIÓN (123,2 m2 totales)

Recepción/ informes: $19,2 \text{ m}^2 * 1 = 19,2 \text{ m}^2$

Oficina de dirección: $6,25 \text{ m}^2 * 1 = 6,25 \text{ m}^2$

Oficina de gestores: $13,75 \text{ m}^2 * 1 = 13,75 \text{ m}^2$

Sala de reuniones: $24,45 \text{ m}^2 * 1 = 54 \text{ m}^2$

Oficinas administrativas = 30m^2

➤ ÁREAS DE INTERCAMBIO Y COMERCIALIZACIÓN (4.148,4 m2 totales)

Hall de acceso: $276,9 \text{ m}^2 * 2 = 553,8 \text{ m}^2$

Sum: $268,8 \text{ m}^2 * 2 = 537,6 \text{ m}^2$

Predio ferial / Sector de expo:

$822,15 \text{ m}^2 * 1 = 822,15 \text{ m}^2$

Bar / café: $* 3 = 809,39 \text{ m}^2$

Terrazas: $* 3 = 1.125,5 \text{ m}^2$

Patio inglés: $300\text{m}^2 * 1 = 300 \text{ m}^2$

➤ ÁREAS DE SERVICIOS (1471 m2 totales)

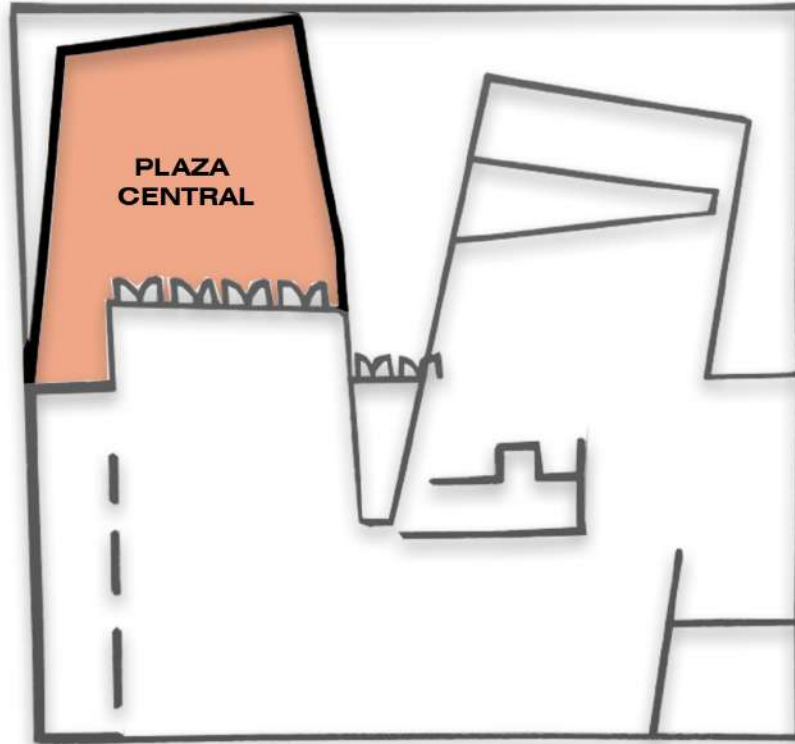
Estacionamiento: $1265 \text{ m}^2 * 1 = 1265 \text{ m}^2$

Sala de máquinas: $206 \text{ m}^2 * 1 = 206 \text{ m}^2$

INVESTIGACIÓN PROYECTUAL

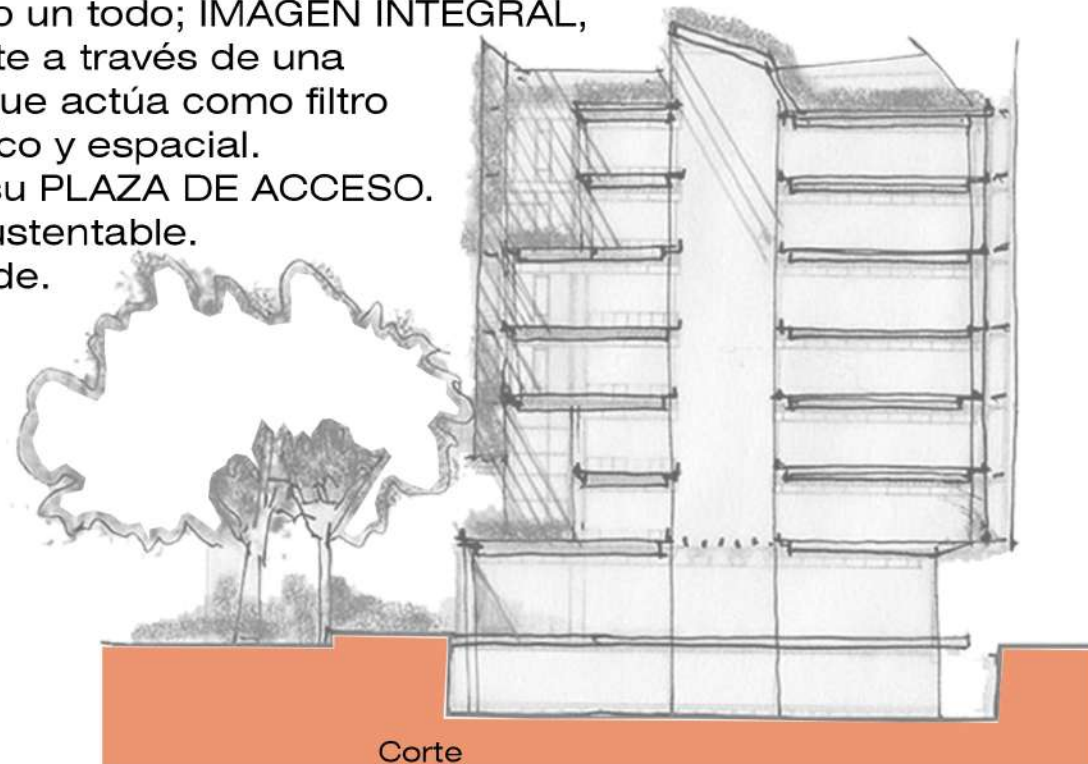
Proyecto GLOBANT ICONIC Building

AUTORES: Biganó, Carrica, Castorani.
SITIO: Tandil, Buenos Aires. Argentina
AÑO: 2016



Planta Baja

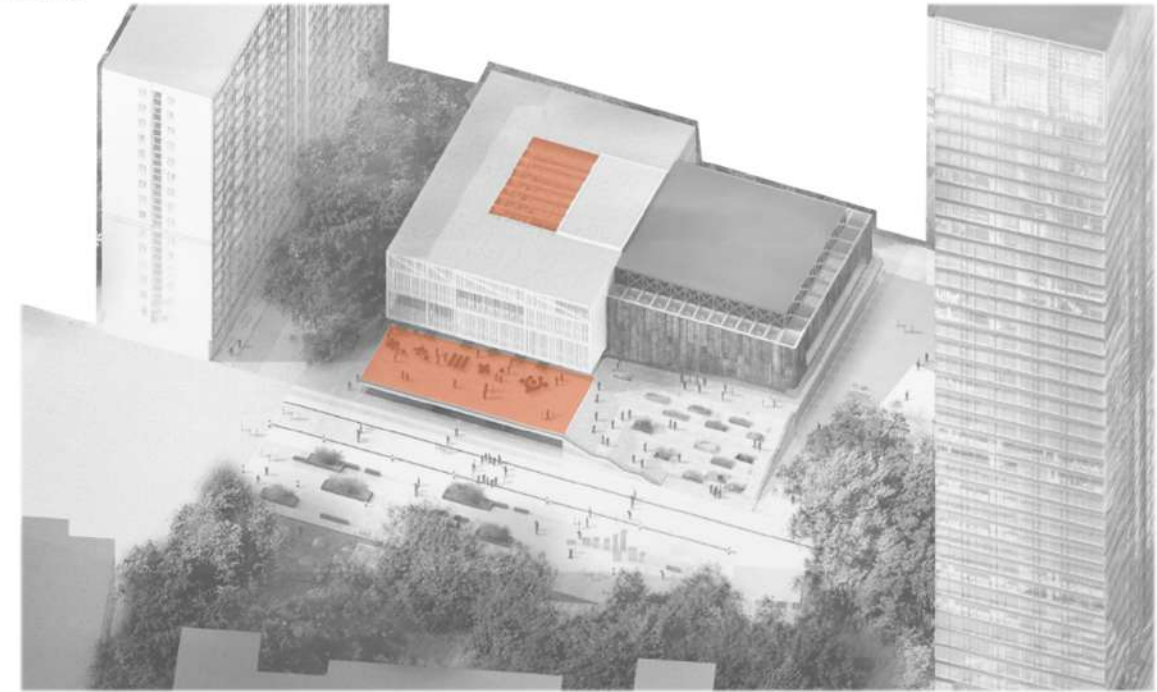
Edificio como un todo; IMAGEN INTEGRAL, y contundente a través de una envolvente que actúa como filtro solar, climático y espacial. El edificio y su PLAZA DE ACCESO. Estrategia sustentable. Cubierta verde.



Corte

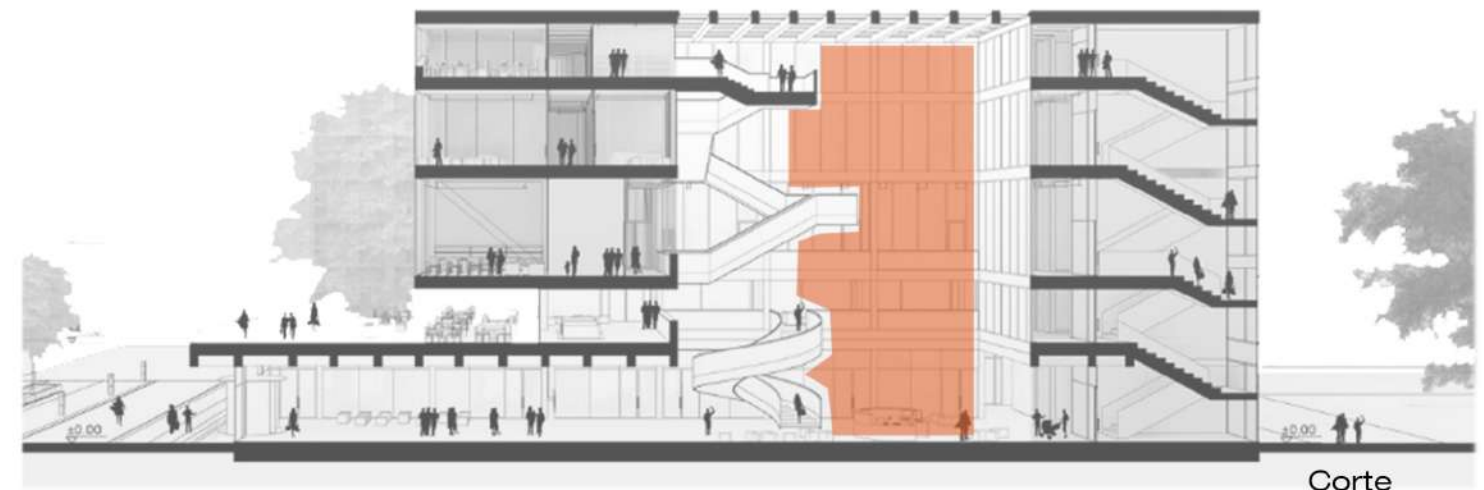
Centro Cultural "Twórcza Twarda"

AUTORES: Saliانji, Szóstkiewicz, Duliba, Drohomirecka.
SITIO: Varsovia, Polonia.
AÑO: 2016



Volumetría

Edificio implantado en el centro de la ciudad. Su acceso tiene una APERTURA hacia la PLAZA. ESPACIO PÚBLICO ELEVADO como continuación de la plaza principal. Atrio central que realza el carácter público del edificio y genera conexiones visuales.



Corte

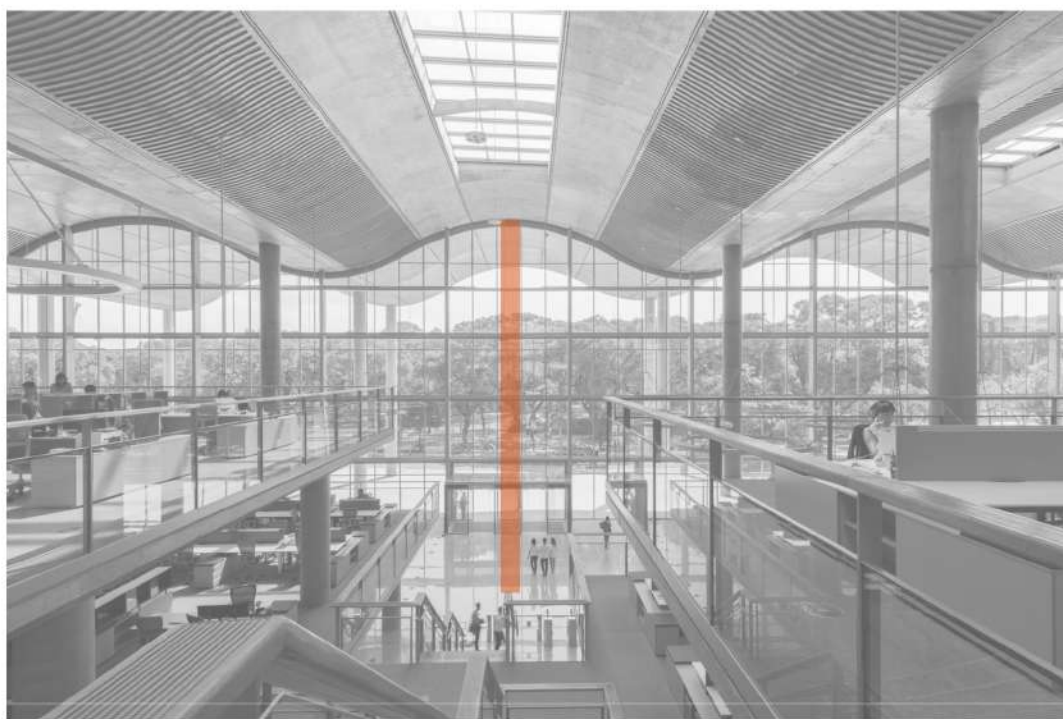
INVESTIGACIÓN PROYECTUAL

Nueva jefatura de gobierno de Buenos Aires

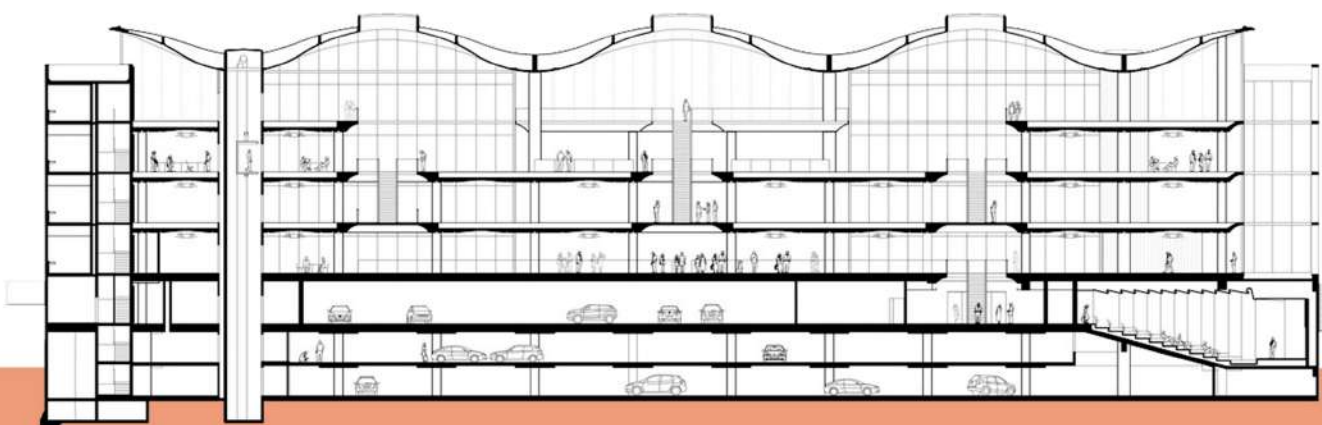
AUTORES: Fosters + Partners

SITIO: Parque Patricios, Buenos Aires. Argentina

AÑO: 2014



Edificio como **catalizador para la regeneración** del barrio. Diseño ambientalmente flexible, altamente flexible y con niveles de **trabajo en terrazas**. Los espacios de actividad son abiertos iluminados de forma natural y visibles.

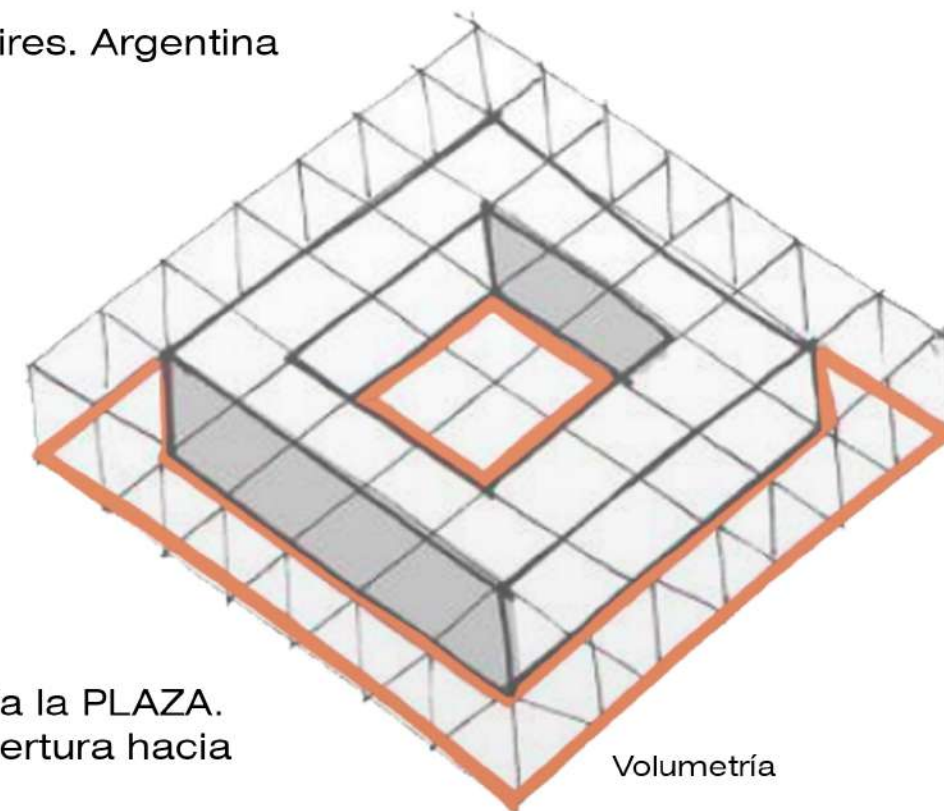
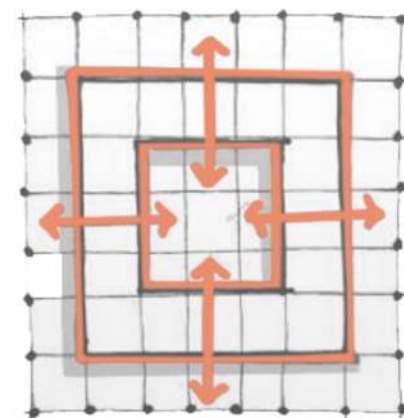


IMPRO. Incubadora de MIPYMES productivas

AUTORA: Brandoni Ana.

SITIO: La Plata, Buenos Aires. Argentina

AÑO: 2019



Edificio que se abre hacia la PLAZA. Tipología en claustro; apertura hacia VACIO CENTRAL. Programa de INCUBADORA DE PYMES.

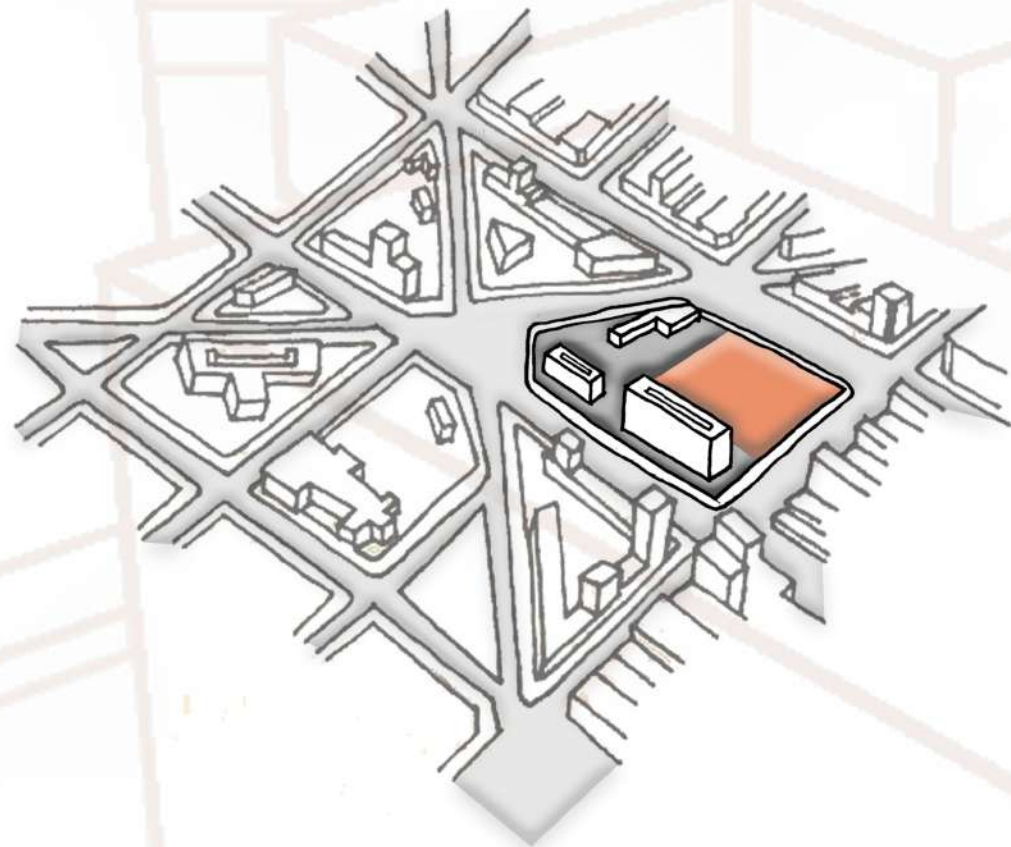


EL PROYECTO

Espacios para el desarrollo de las pymes



¿CÓMO RESPONDE EL PROYECTO AL SITIO?



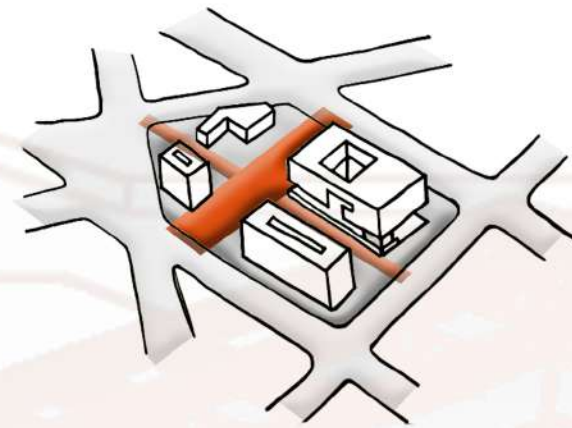
EJES COMO ORGANIZADORES DE LA MACROMANZANA

EJE URBANO PRINCIPAL PEATONAL Y VEHICULAR CALLE 48.

- °Establece el acceso al edificio
- °Genera conexión entre actividades culturales, comerciales y productivas

EJE CULTURAL SECUNDARIO PEATONAL

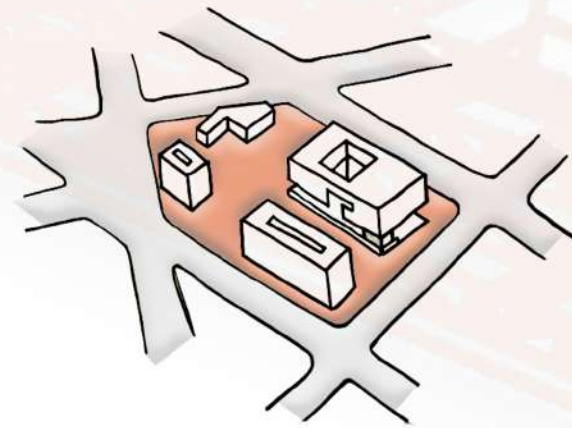
- ° Organiza la manzana, separando actividades de diferente carácter



El eje principal, que corresponde a la calle 48, se denomina “**eje urbano**”.

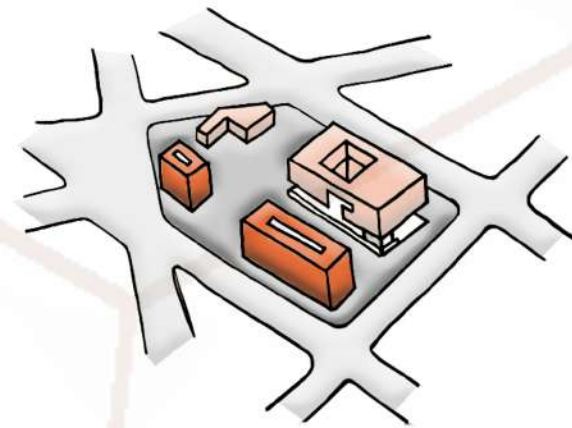
Este eje es de función tanto vehicular como peatonal y conecta los sectores del bosque y avenida 7, otorgándole de esta manera un carácter de conector urbanizador a la manzana.

El eje secundario, se denomina “**eje cultural**”, en el mismo se desarrollan talleres recreativos, de lectura, etc.



RELACIÓN DE ACTIVIDADES

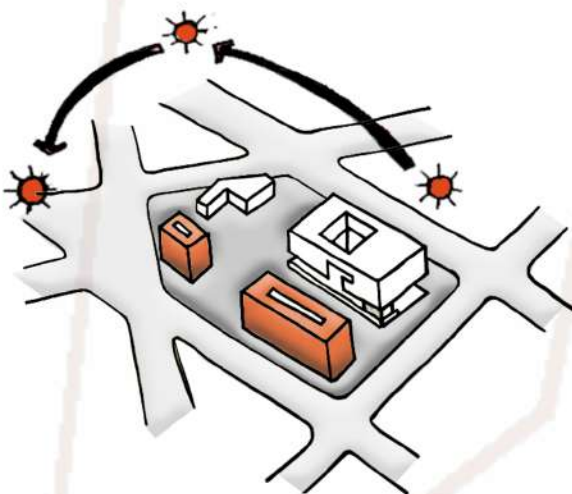
Las **actividades de planta baja** de todos los bloques ubicados en la manzana (tanto viviendas como equipamientos) son de **carácter público**, con el objetivo de que la misma posea un gran flujo de personas a lo largo de todo el día.



UBICACIÓN DE ACTIVIDADES

Hacia el **sector más céntrico** (avenida 7), se decide darle un **perfil de mayor altura**, por lo que hacia ese borde se ubican los bloques de viviendas de mayor altura (calle 4)

Hacia el **sector del bosque**, se le da un **perfil más bajo** al sitio, en contraposición con las viviendas ubicadas en la manzana (las actividades de equipamiento públicas se desarrollan en menos niveles que las de vivienda)

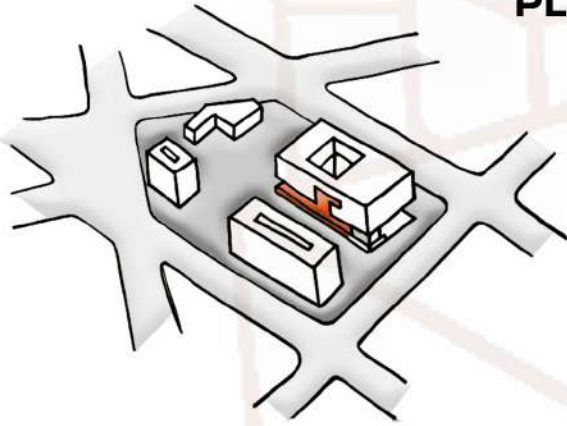


ASOLEAMIENTO

Las actividades de mayor altura, se ubican hacia la cara sur de la manzana, permitiendo tener un buen asoleamiento en las actividades más públicas y aprovechando de esta manera mucho más el espacio público.

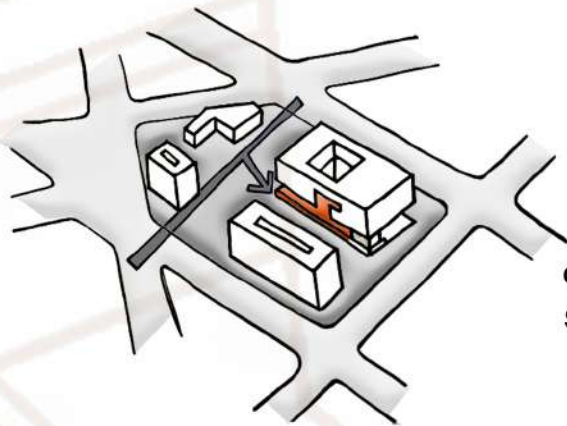
¿CÓMO ES EL EDIFICIO PARA EL DESARROLLO DE LAS PYMES?

PLAZA SECA COMO ESPACIO CENTRAL



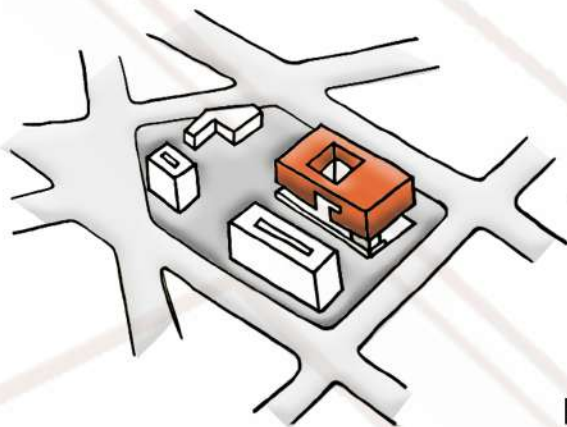
Al edificio lo anticipa una gran plaza principal y central que se considera el corazón del mismo. Este gran espacio revive la antigua actividad que se desarrollaba en el ex mercado, la oferta y demanda de bienes y servicios.

PLAZA SECA COMO ACCESO AL EDIFICIO

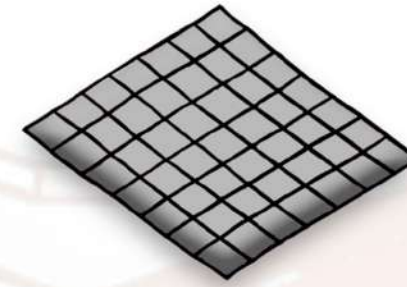


Este gran espacio nos permite el ingreso al edificio de las pymes, desde el eje urbano de calle 48. Se trata de un gran espacio semicubierto, que oficiará como predio ferial para los emprendedores.

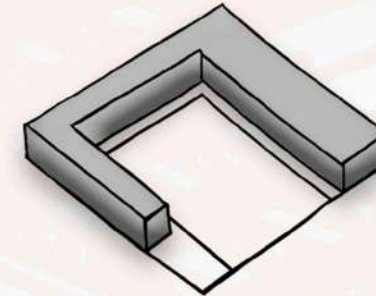
EDIFICIO A PARTIR DE BLOQUES



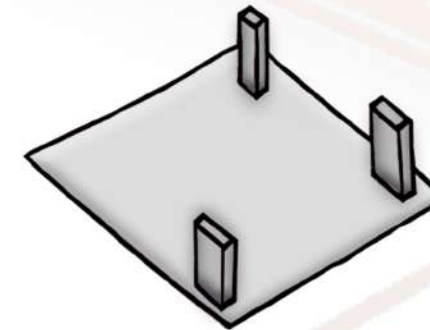
El edificio se va desarrollando a partir de bloques, que en planta baja permiten brindar una contención en dicho nivel a la plaza seca y al patio de expansión propio de los talleres generales; y en las otras plantas la expansión de los bloques va generando terrazas en altura.



El proyecto se organiza a partir de una **grilla** compuesta por **módulos de 10m x 10m**. Los cuales permiten posar la estructura del edificio.

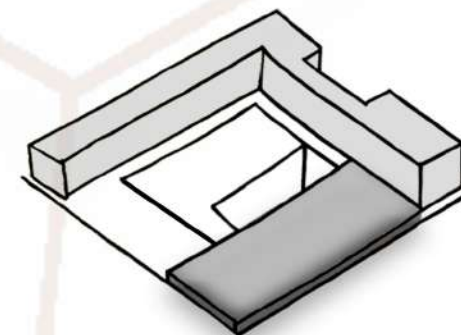


El edificio se compone a partir de **diferentes bloques** en los cuales se desarrollan tanto actividades masivas como otras mas específicas.



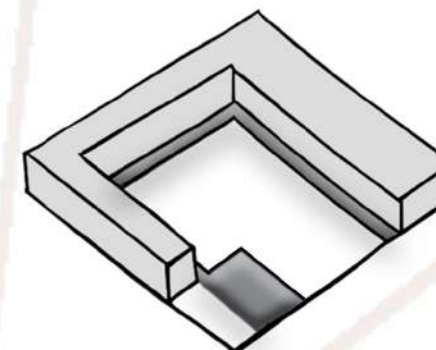
Los bloques se van organizando de acuerdo a las necesidades de cada nivel y pensando en los diversos espacios.

Los **servicios** se ubican de tal forma que queden accesibles desde todos los puntos del edificio.

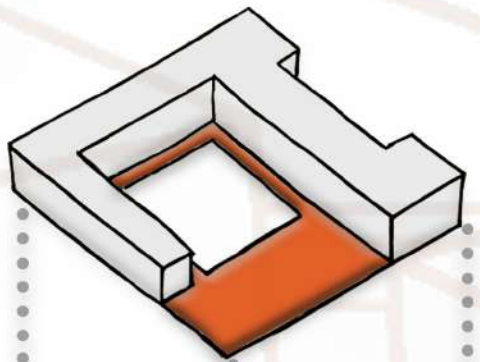


Se decide **eleva** como una **plataforma** el sector de **predio ferial** como corazón del edificio, para darle una mayor importancia al mismo.

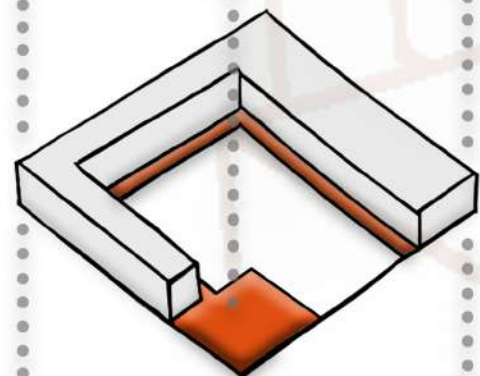
Los diferentes niveles se recorren a través de una **calle aérea**, mediante la cual se ingresa a los espacios.



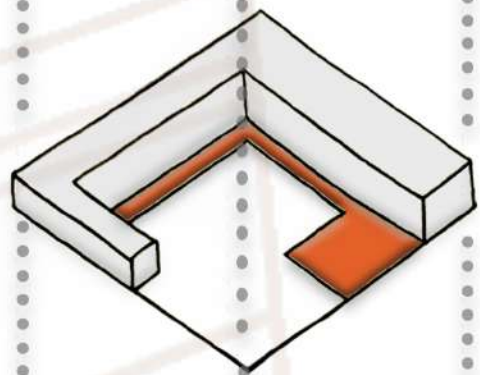
Esta calle aérea permite una **gran conexión** a través de todos los niveles del edificio, posicionando al usuario en una situación de recorrido del mismo.



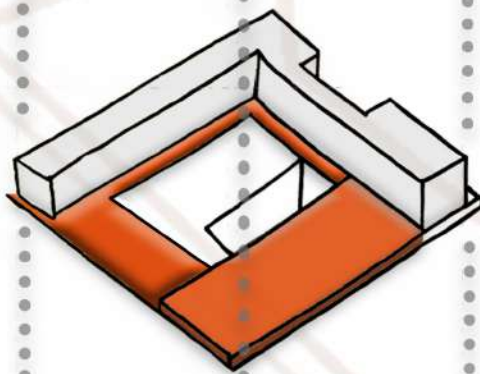
El **PATIO / TERRAZA DE EXPANSIÓN** es el corazón de nuestro edificio en los diferentes niveles.



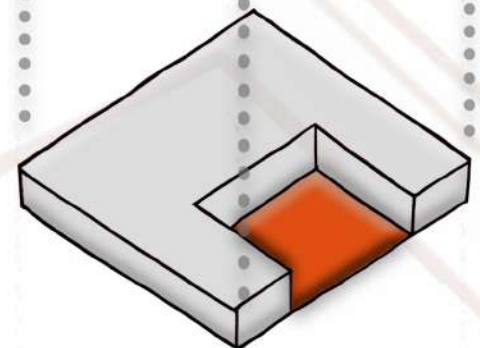
Las **terrazas** en los diferentes niveles adquieren un **carácter especial, de acuerdo a las actividades** que se van desarrollando en cada planta. Se busca que el **usuario** encuentre en el recorrido por cada nivel un **espacio de ocio**



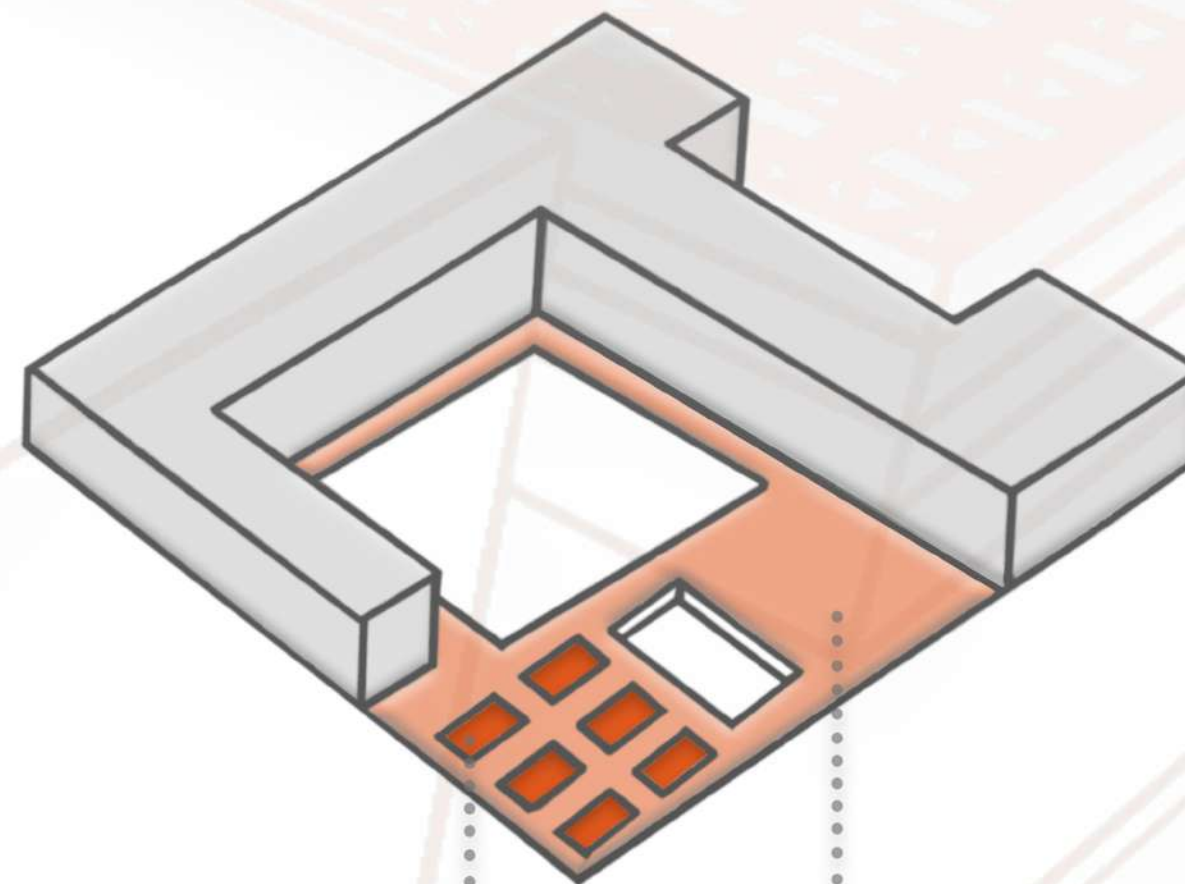
La idea del proyecto es que las diferentes **terrazas vayan balconeando al predio ferial** de planta baja, ya que se lo considera como el espacio principal que le da "vida" al edificio y trae al mismo un poco de la historia del sitio.



La **última terraza** del edificio, recompone la forma de claustro, dándole al mismo un **sentido de integralidad**. Permitiendo que los espacios de expansión de los niveles anteriores, queden semicubiertos y puedan ser utilizados ante cualquier clima.

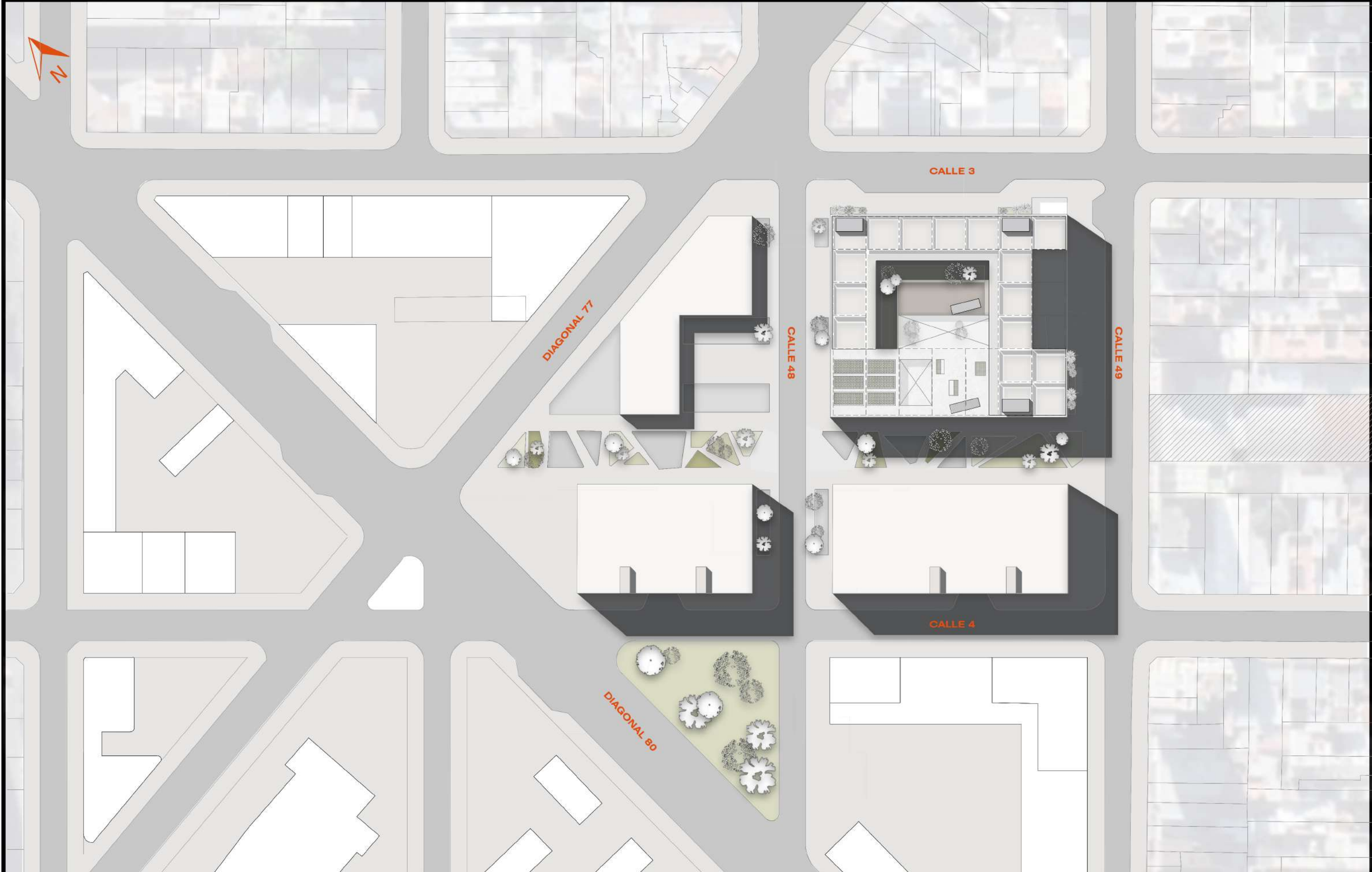


En este nivel, se decide que la terraza posea una **huerta**; el propósito de la misma es que **lo que se produzca en el edificio pueda ser comercializado en el predio ferial**. Esto se da tanto en la huerta como en los talleres de producción.



HUERTA DE PRODUCCIÓN

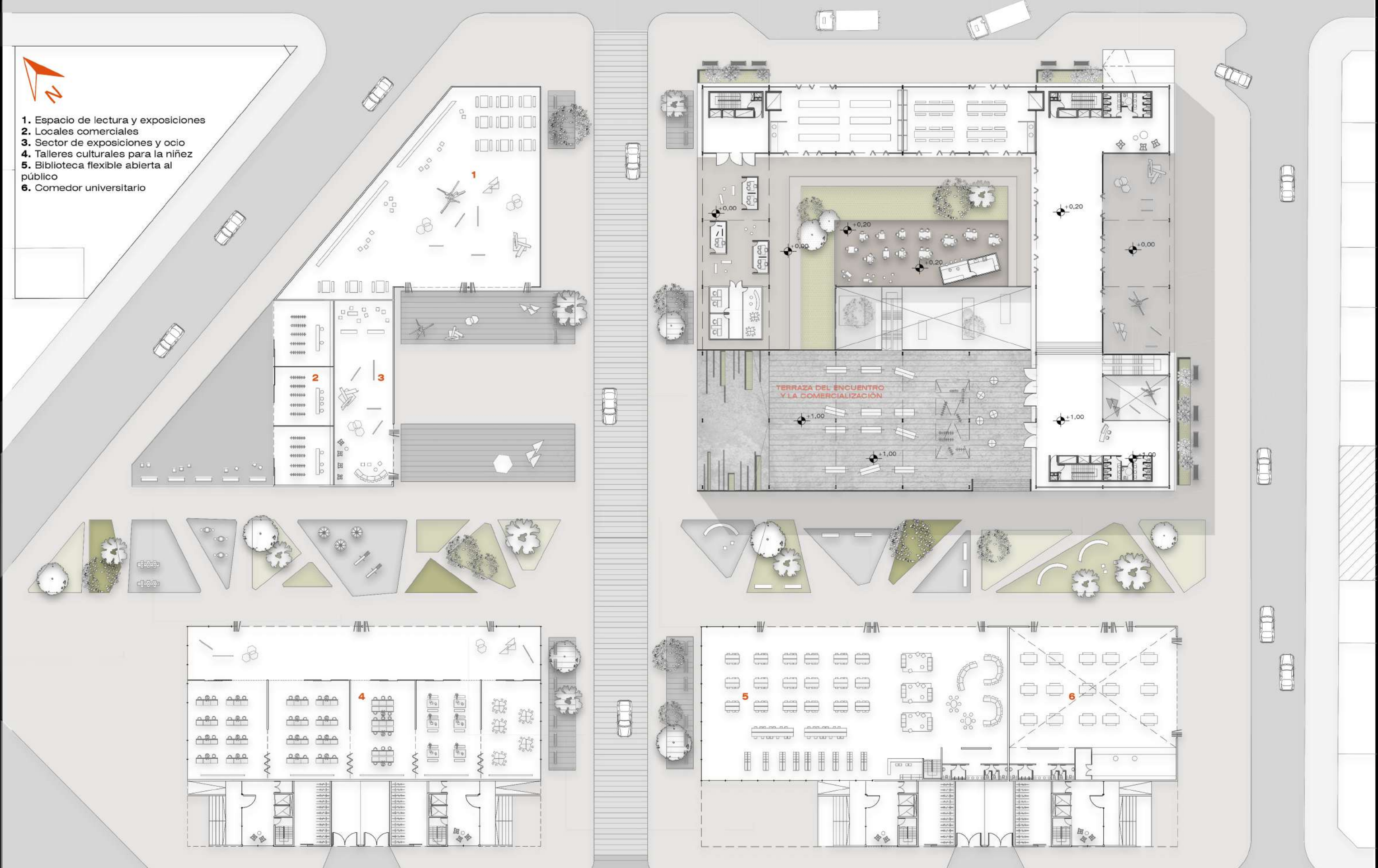
TERRAZA DE LA INTERACCIÓN Y LA PRODUCCIÓN



PLANTA DE TECHOS. ESC. 1:1000



- 1. Espacio de lectura y exposiciones
- 2. Locales comerciales
- 3. Sector de exposiciones y ocio
- 4. Talleres culturales para la niñez
- 5. Biblioteca flexible abierta al público
- 6. Comedor universitario



PLANTA BAJA NIVEL +0,20/+1,00. ESC. 1:500



- REFERENCIAS**
1. Oficinas administrativas
 - . Recepción / informes
 - . Oficina del director
 - . Oficina de gestores
 - . Sala de reuniones
 - . Oficina de AFIP
 - . Oficina de ANSES
 2. Hall/ recepción
 3. SUM
 4. Expansión SUM / Exposiciones
 5. Talleres de producción
 6. Patio de expansión de talleres
 7. Bar / Café

PLANTA BAJA NIVEL +0,20/+1,00. ESC. 1:300



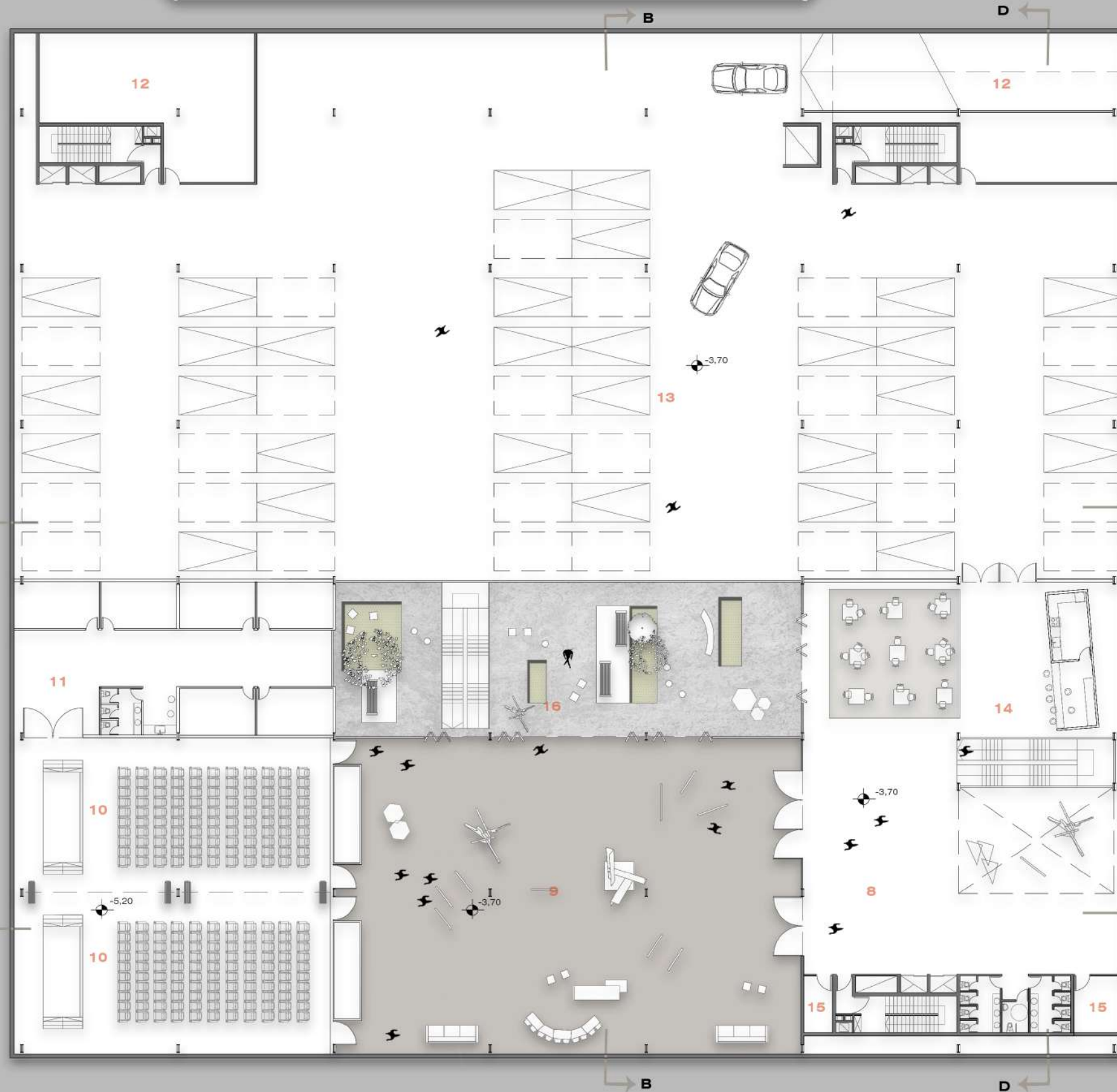
AXONOMÉTRICA DESDE EJE CULTURAL



IMAGEN DESDE ACCESO CALLE 49



IMAGEN HACIA SECTOR DE TERRAZAS



REFERENCIAS

- 8. Hall / Recepción
- 9. Foyer
- 10. Auditorios
- 11. Contención de auditorios / Camarines
- 12. Sala de máquinas
- 13. Estacionamiento
- 14. Bar / Café
- 15. Sala zona eléctrica
- 16. Patio Inglés de expansión

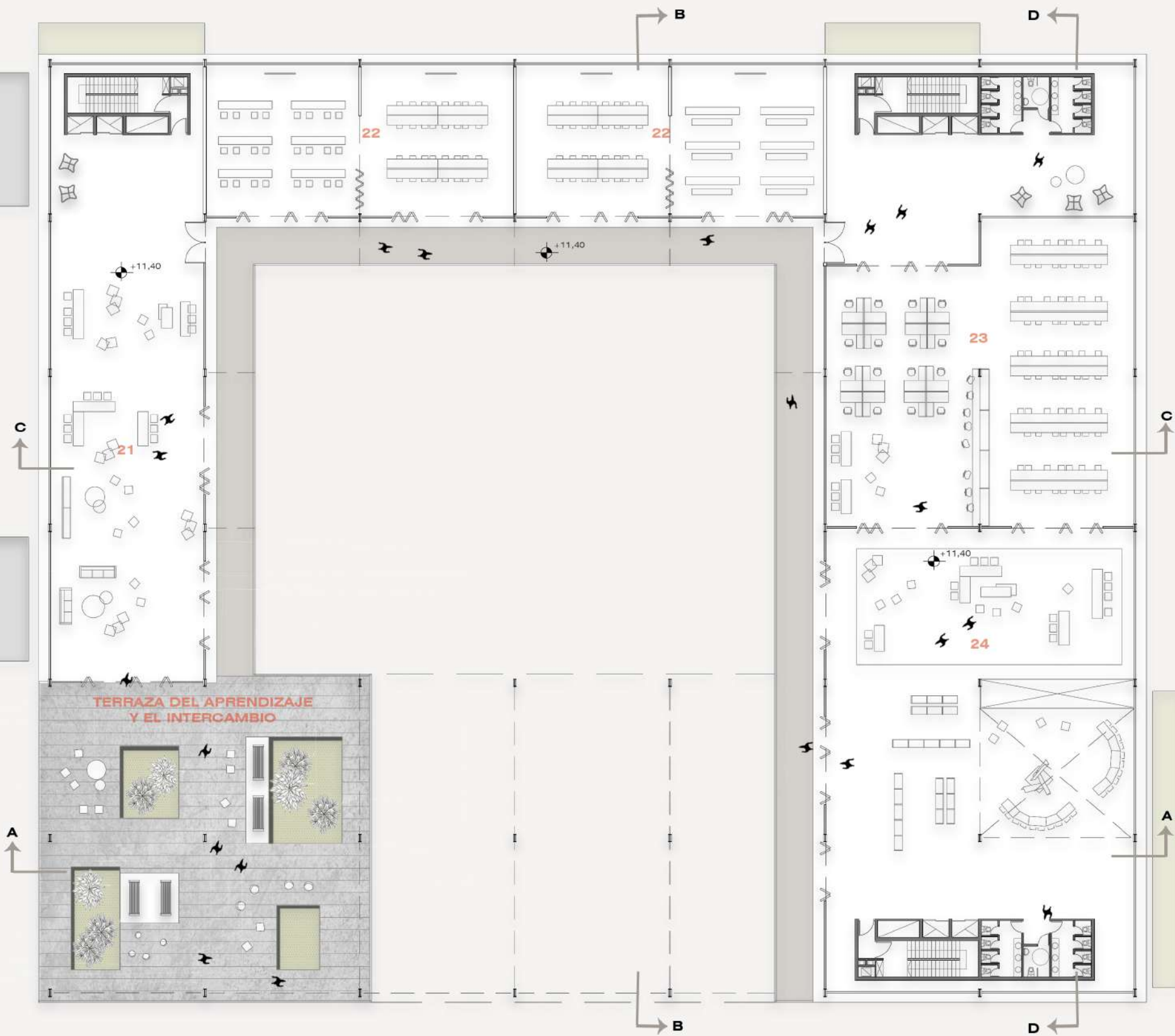
PLANTA NIVEL -3,70. ESC. 1:300



REFERENCIAS

- 17. Sala de convenciones
- 18. Talleres de capacitación
- 19. Sector de networking
- 20. Sector de exposiciones / ocio

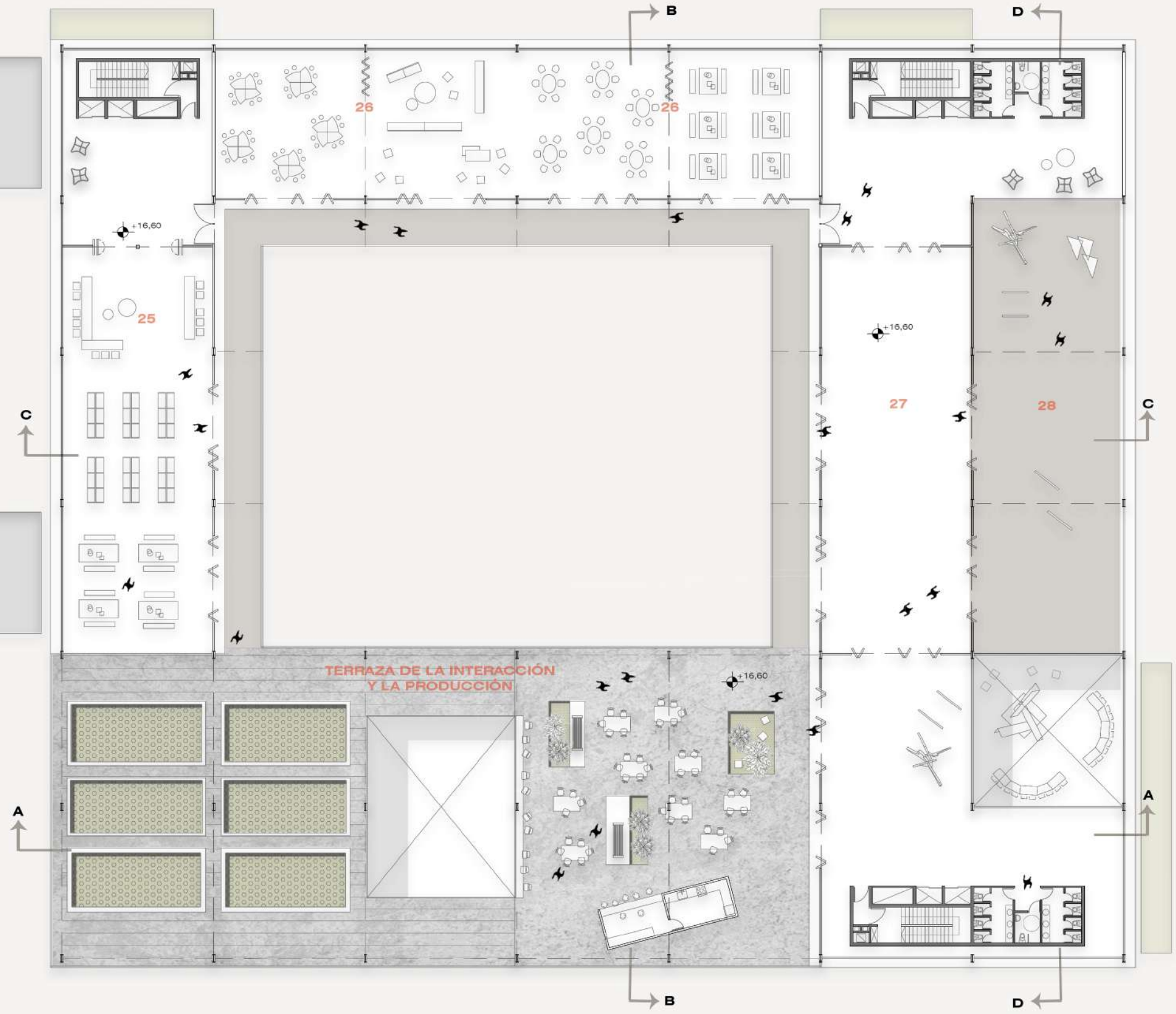
PLANTA NIVEL + 6,20 . ESC. 1:300



REFERENCIAS

- 21. Espacio de coaching empresarial
- 22. Aulas de capacitación
- 23. Sector de coworking (espacio contenido)
- 24. Sector de coworking flexible

PLANTA NIVEL + 11,40 . ESC. 1:300

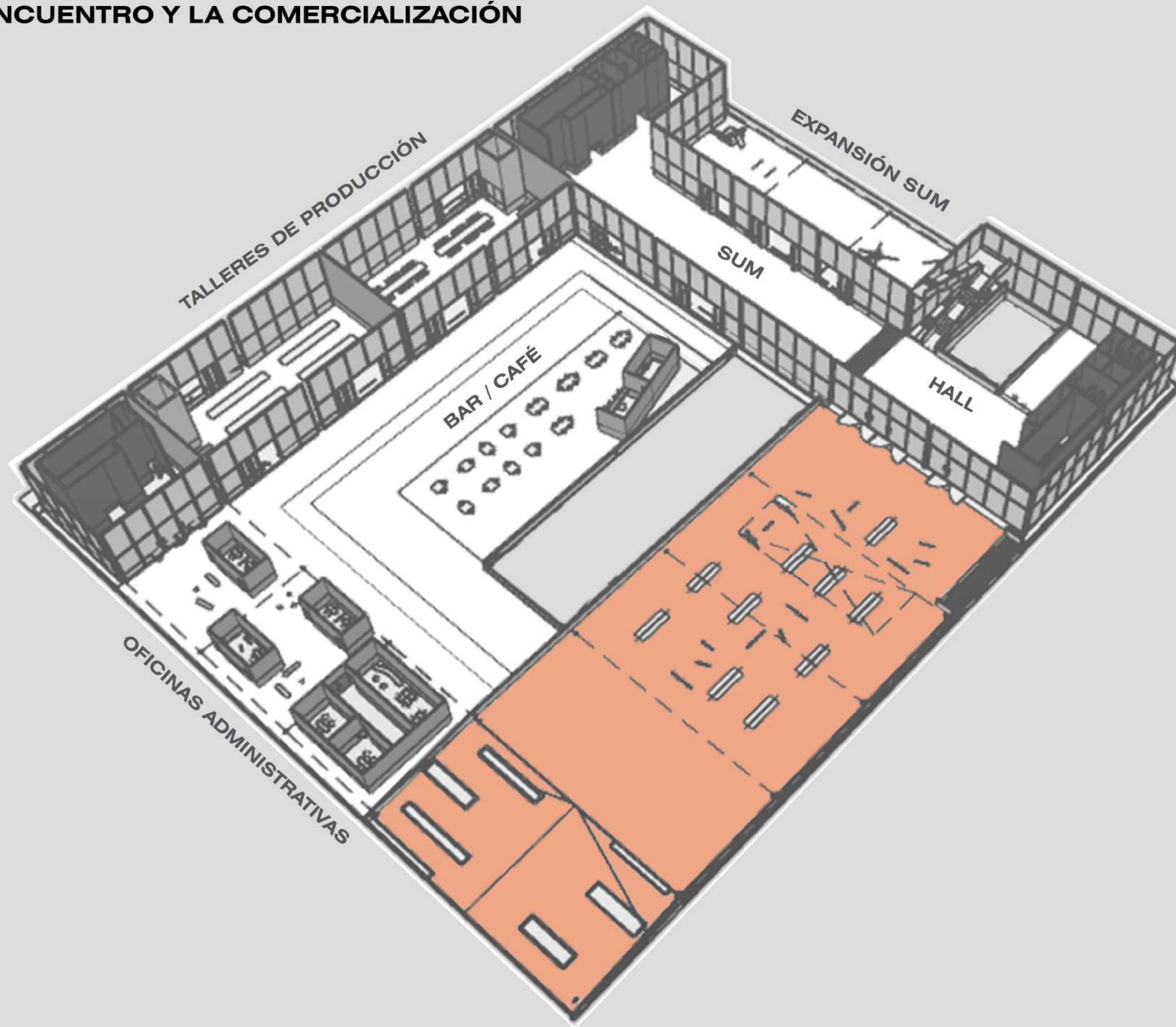


- REFERENCIAS**
- 25. Espacio de coaching empresarial
 - 26. Salas de reuniones
 - 27. SUM
 - 28. Expansión del SUM

PLANTA NIVEL + 16,60 . ESC. 1:300

TERRAZA DEL ENCUENTRO Y LA COMERCIALIZACIÓN

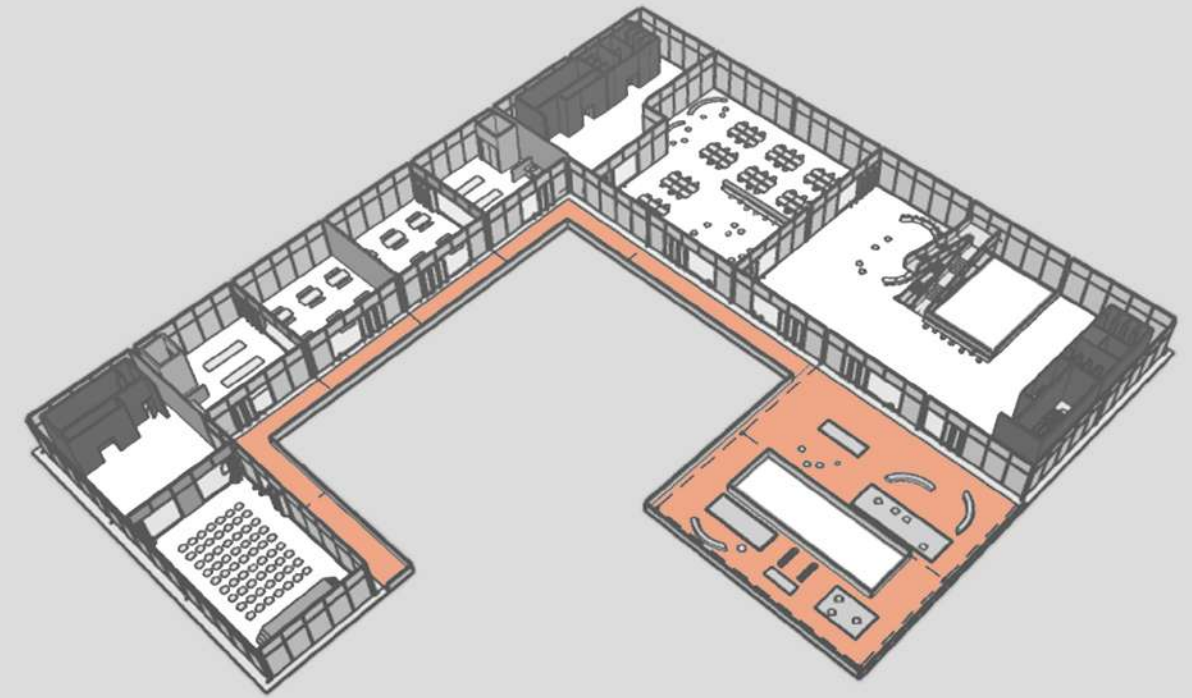
PLANTA BAJA



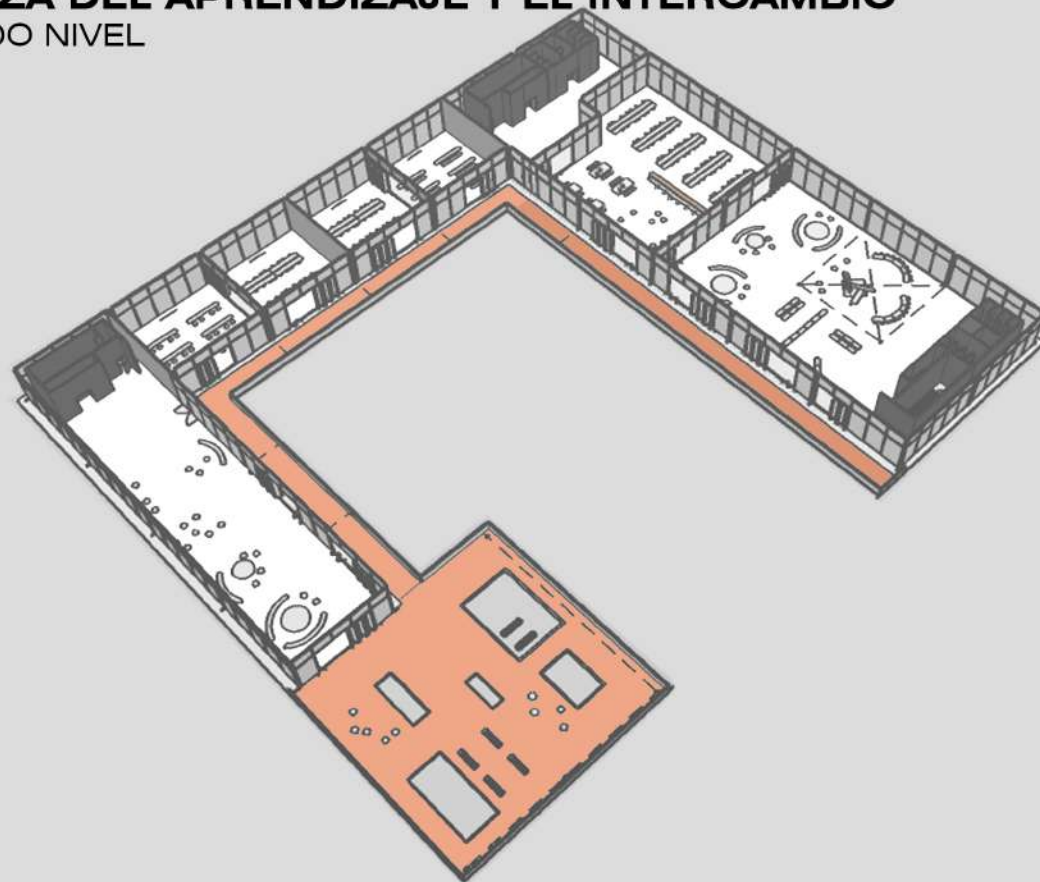
PATIO INGLÉS DE EXPANSIÓN
SUBSUELO



TERRAZA DEL CONOCIMIENTO Y LA INVESTIGACIÓN
PRIMER NIVEL



TERRAZA DEL APRENDIZAJE Y EL INTERCAMBIO
SEGUNDO NIVEL



TERRAZA DE LA INTERACCIÓN Y LA PRODUCCIÓN
TERCER NIVEL

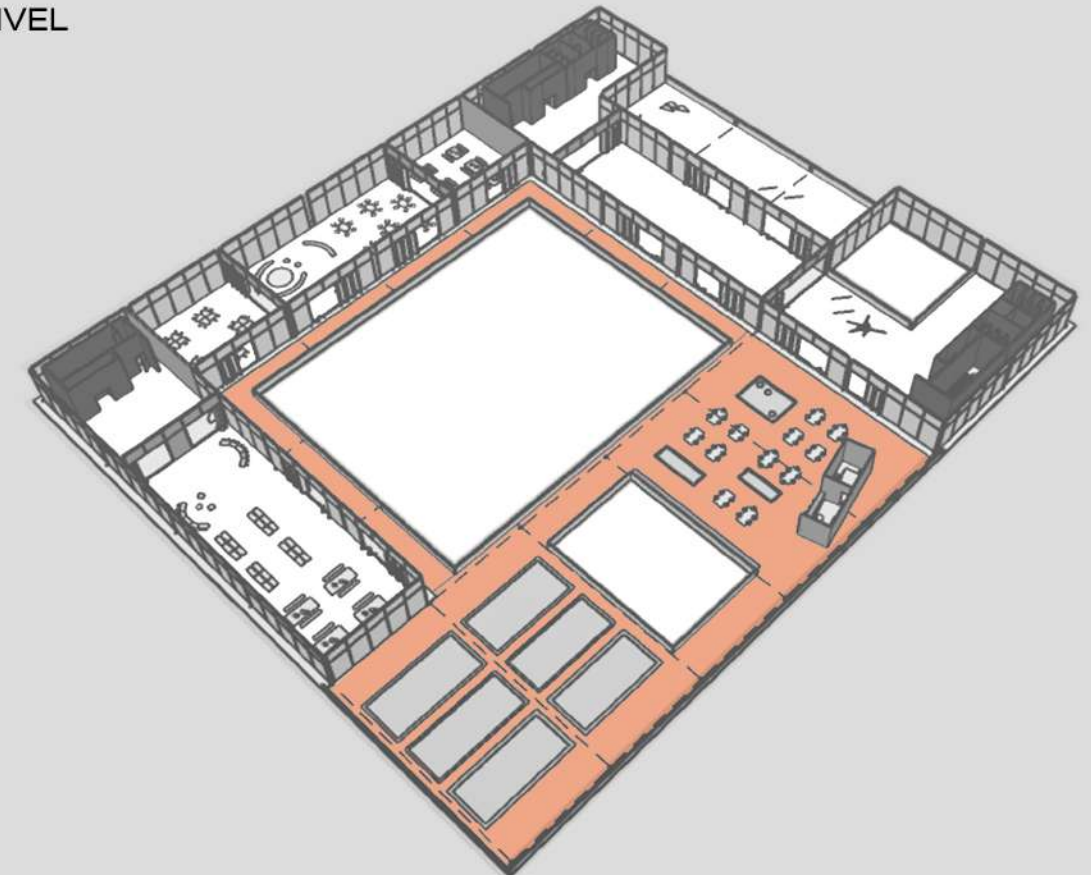




IMAGEN DESDE TERRAZA DEL ENCUENTRO
Y LA COMERCIALIZACIÓN

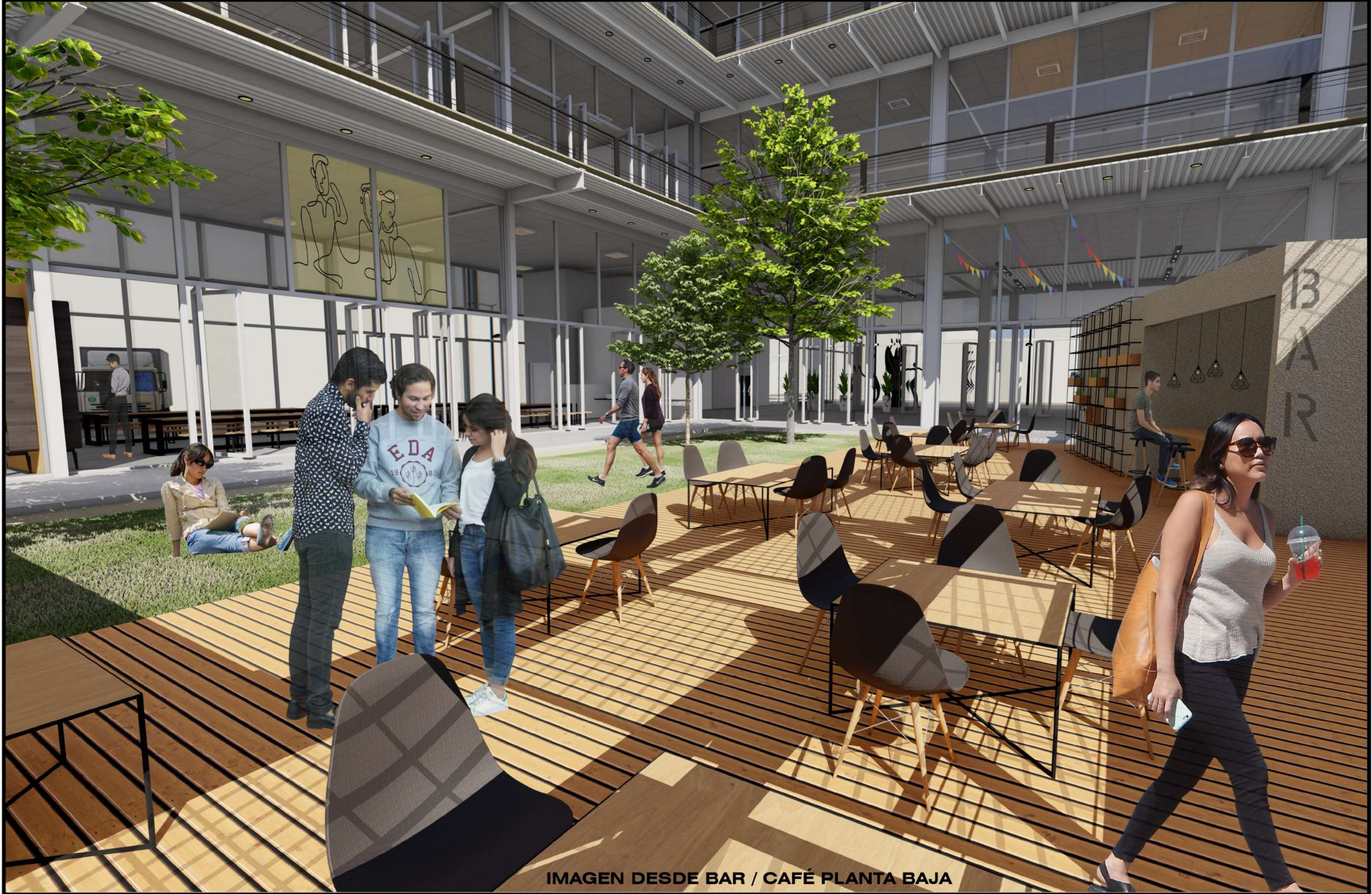


IMAGEN DESDE BAR / CAFÉ PLANTA BAJA



IMAGEN DESDE PATIO INGLÉS



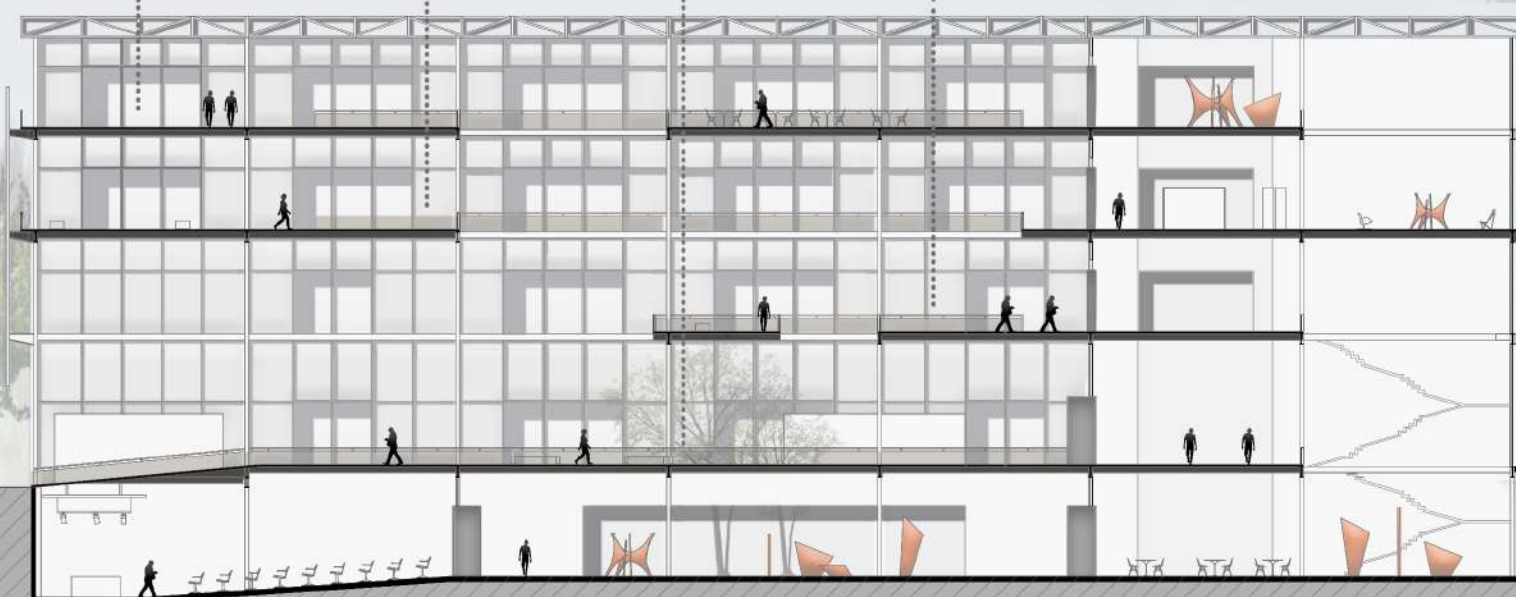
IMAGEN DESDE TERRAZA DEL APRENDIZAJE Y EL INTERCAMBIO



IMAGEN DESDE TERRAZA DE LA INTERACCIÓN
Y LA PRODUCCIÓN



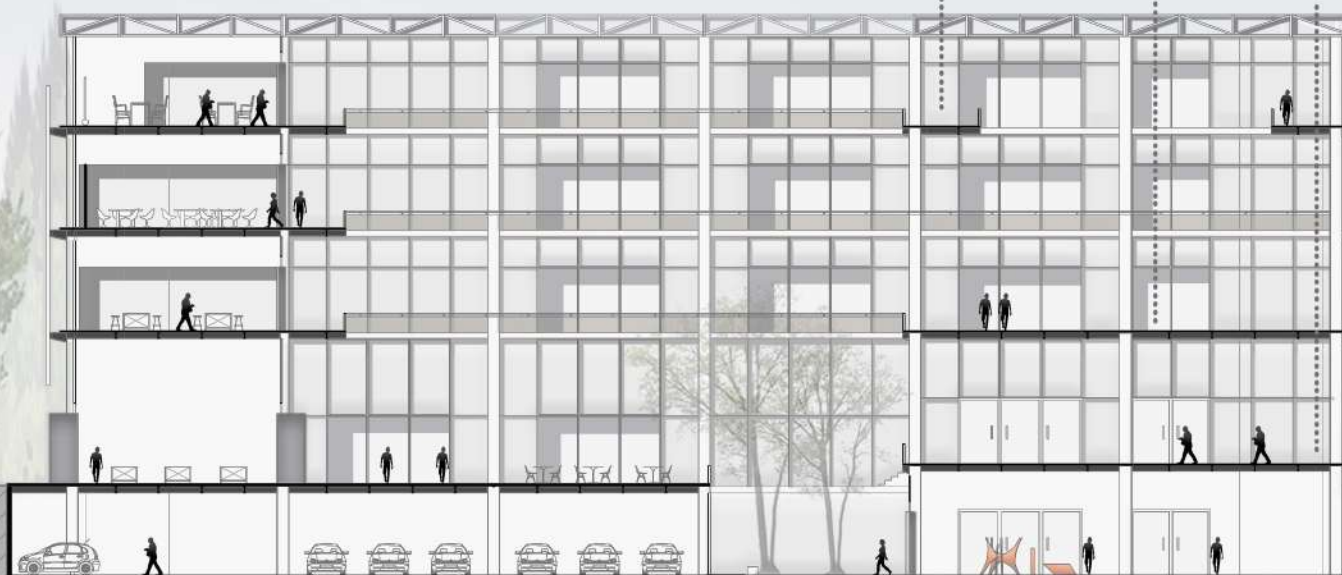
TERRAZA DE LA INTERACCIÓN Y LA PRODUCCIÓN TERRAZA DEL APRENDIZAJE Y EL INTERCAMBIO TERRAZA DEL ENCUENTRO Y LA COMERCIALIZACIÓN TERRAZA DEL CONOCIMIENTO Y LA INVESTIGACIÓN



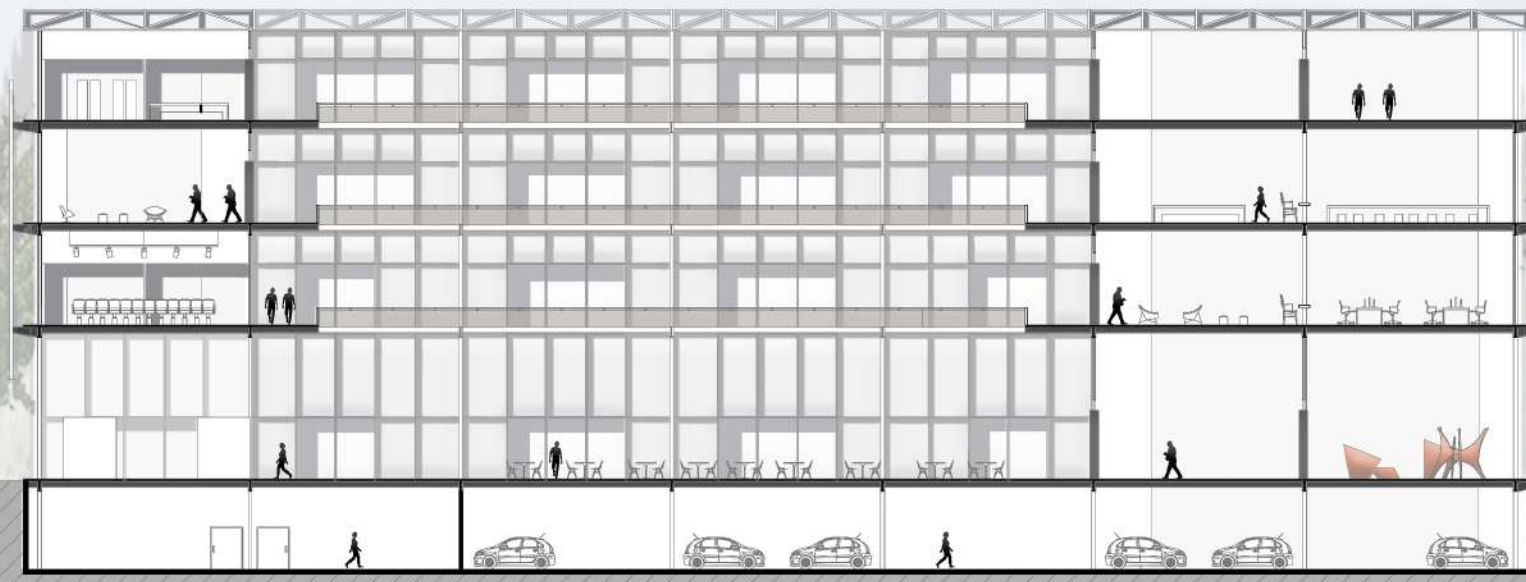
CORTE A-A. ESC. 1:350



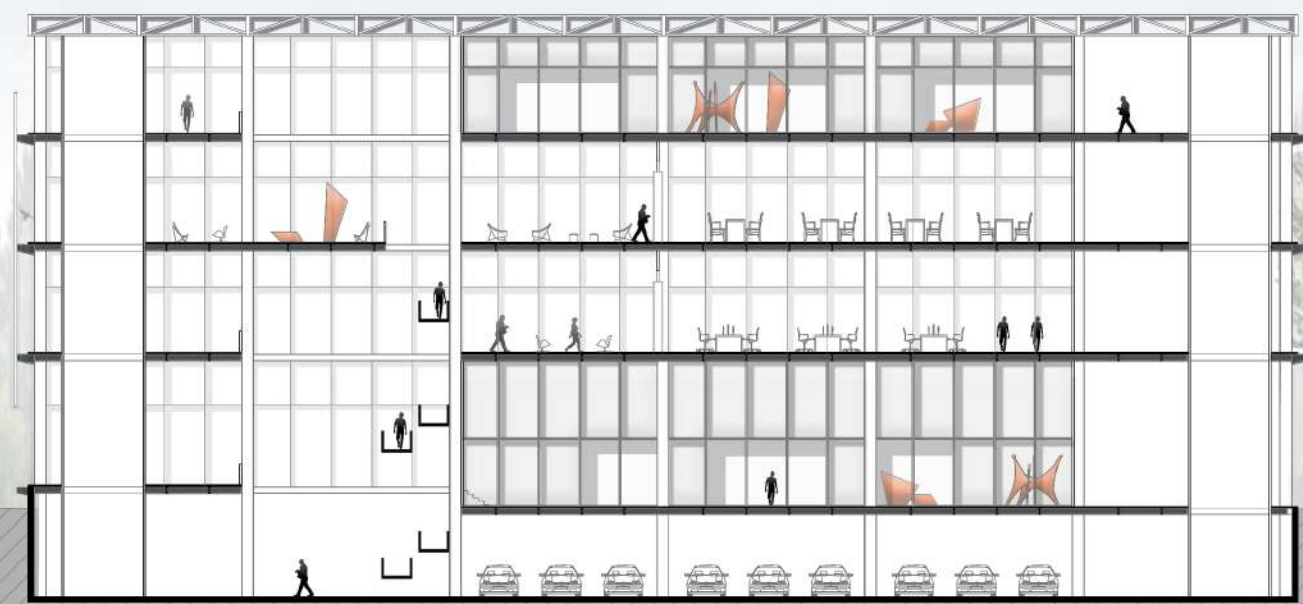
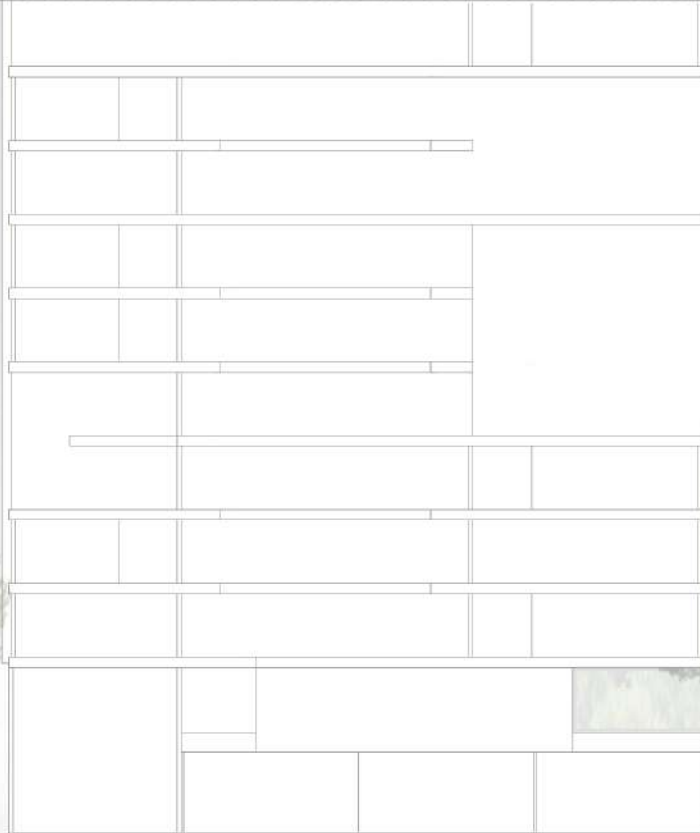
TERRAZA DE LA INTERACCIÓN Y LA PRODUCCIÓN TERRAZA DEL CONOCIMIENTO Y LA INVESTIGACIÓN TERRAZA DEL ENCUENTRO Y LA COMERCIALIZACIÓN



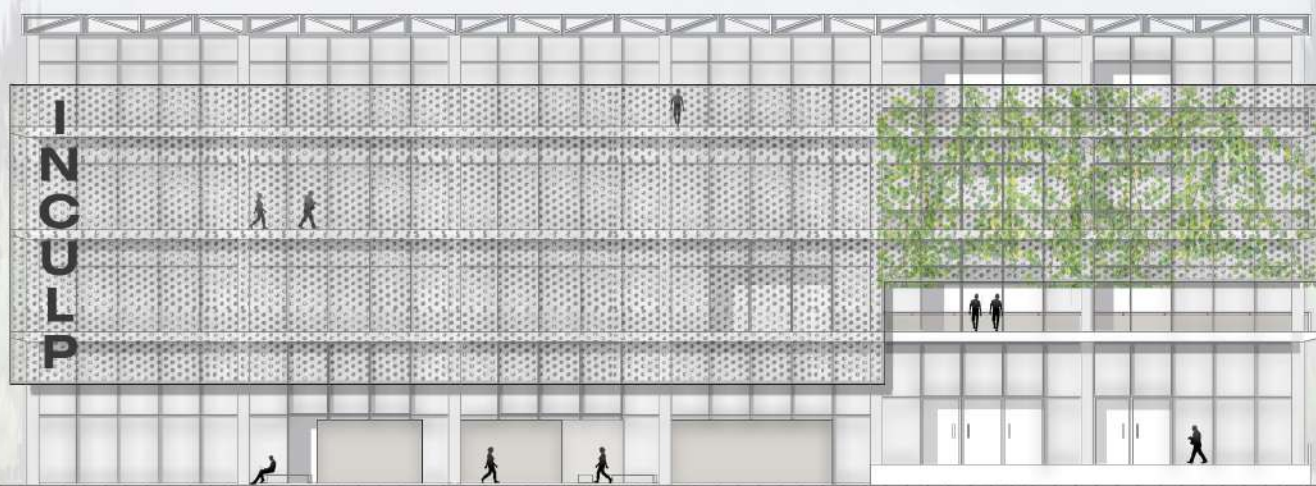
CORTE B-B. ESC. 1:350



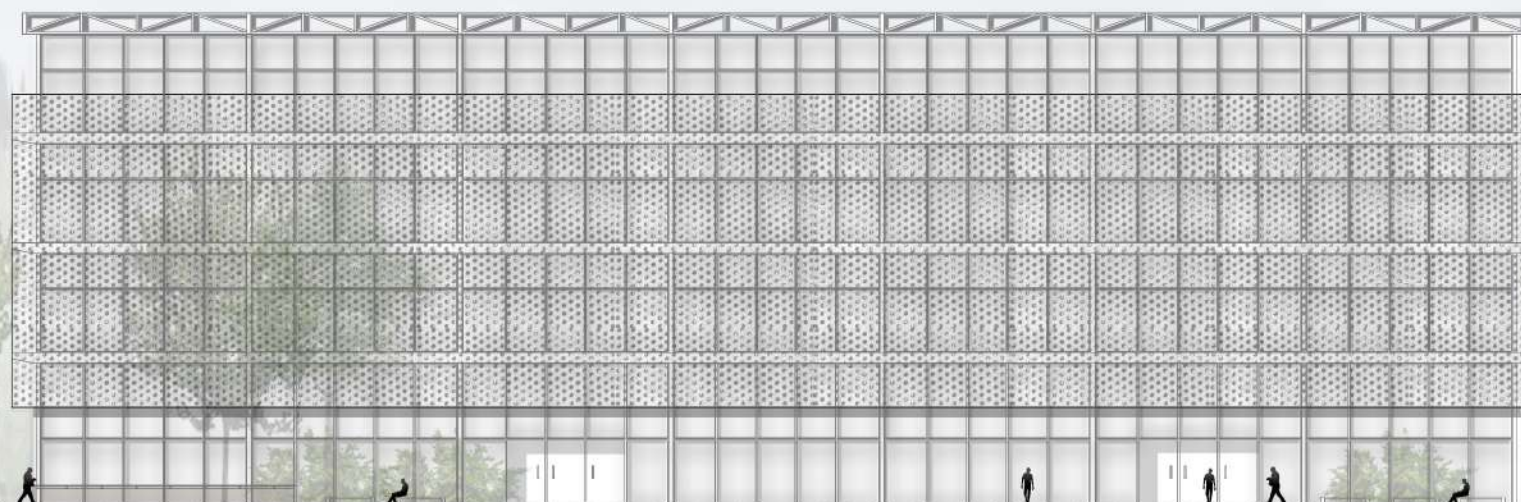
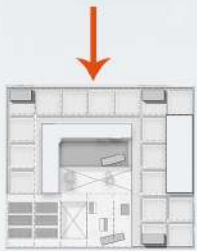
CORTE C-C. ESC. 1:350



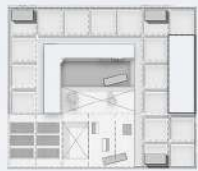
CORTE D-D. ESC. 1:350



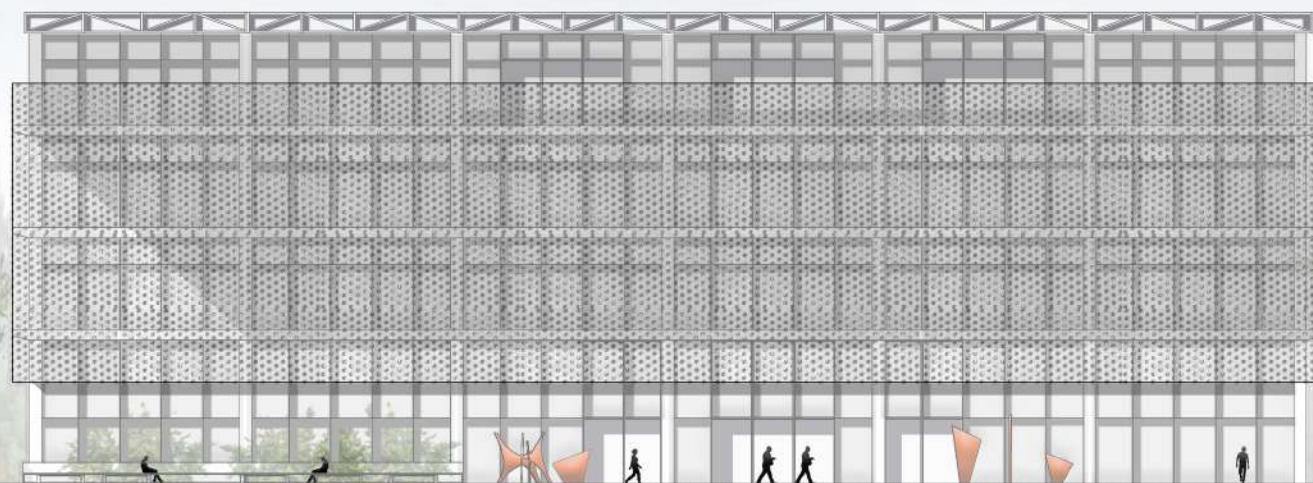
VISTA FRENTE (NORTE). ESC. 1:350



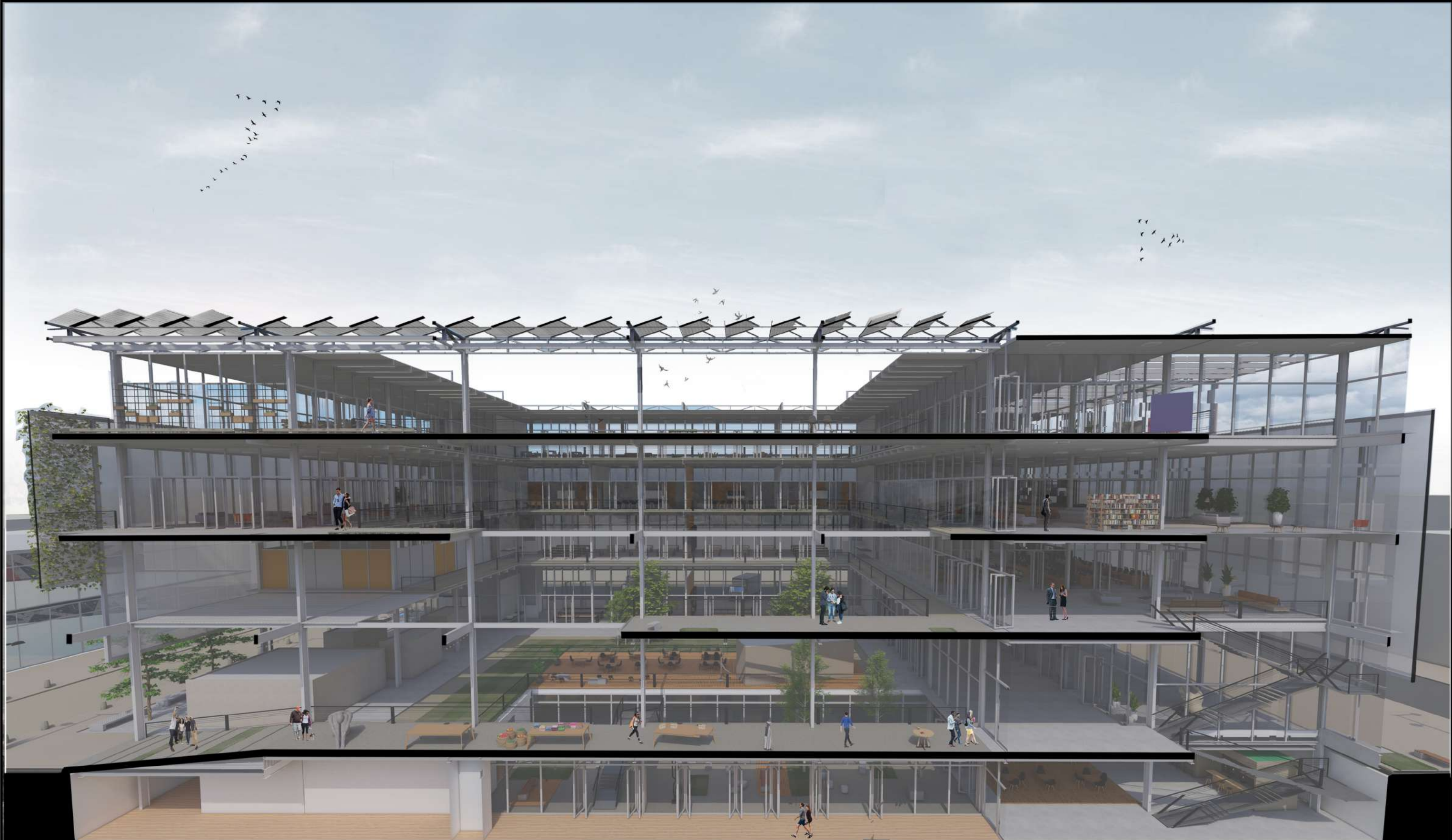
VISTA CALLE 3 (ESTE). ESC. 1:350



VISTA EJE CULTURAL (OESTE). ESC. 1:350



VISTA CONTRAFRENTE (SUR). ESC. 1:350



CORTE PERSPECTIVADO (SECTOR TERRAZAS)



IMAGEN DESDE TALLER DE PLANTA BAJA



A partir del contexto actual nacional, las PYMEs deben repensar sus espacios de trabajo; reinventándose a partir del **trabajo a distancia** o **home office**.

Muchas de ellas no poseen los medios necesarios para poder contar con estos espacios; es por esto que desde la INCULP se ofrecen

SECTORES DE NETWORKING, con computadoras ofrecidas por el edificio, y otros sectores donde tanto empresarios como trabajadores puedan desarrollarse en sus proyectos con máquinas propias.



IMAGEN DESDE SECTOR COWORKING

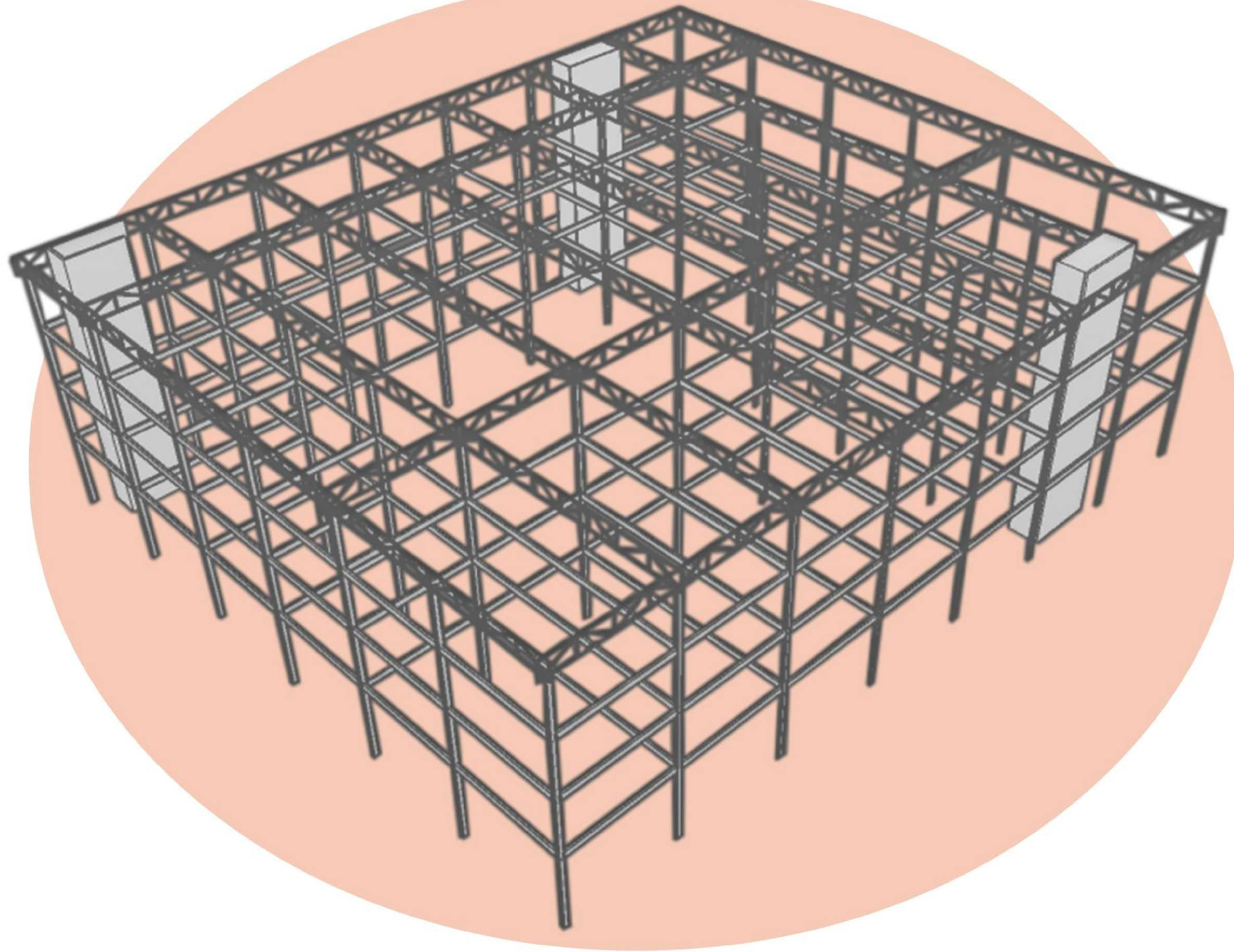


IMAGEN DESDE SECTOR LIBRE COWORKING

EL PROYECTO CONSTRUCTIVO

Sistema constructivo / Instalaciones del edificio





¿CÓMO SE LLEVARÁ A CABO EL EDIFICIO?

Para esta nueva incubadora de PYMES de la ciudad de La Plata, se propone trabajar en conjunto con la dirección de pymes e industria para la construcción del edificio, con el propósito de comenzar a cumplir uno de los objetivos principales del mismo que es la **generación de empleo** y la **puesta en marcha de la producción** en la ciudad.

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

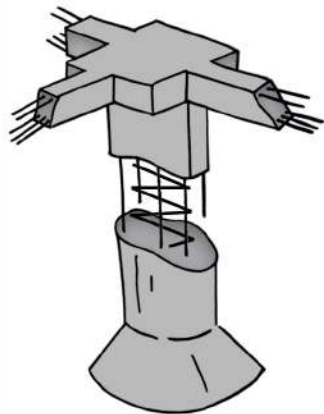
Se utilizan, en su mayoría, **sistemas prefabricados**, que se trata de elementos fabricados en serie, previamente a su colocación en obra, mediante un proceso industrializado.

Dentro de la prefabricación, nos encontramos con la prefabricación abierta, que permite la combinación de elementos prefabricados en serie, de distintas procedencias.

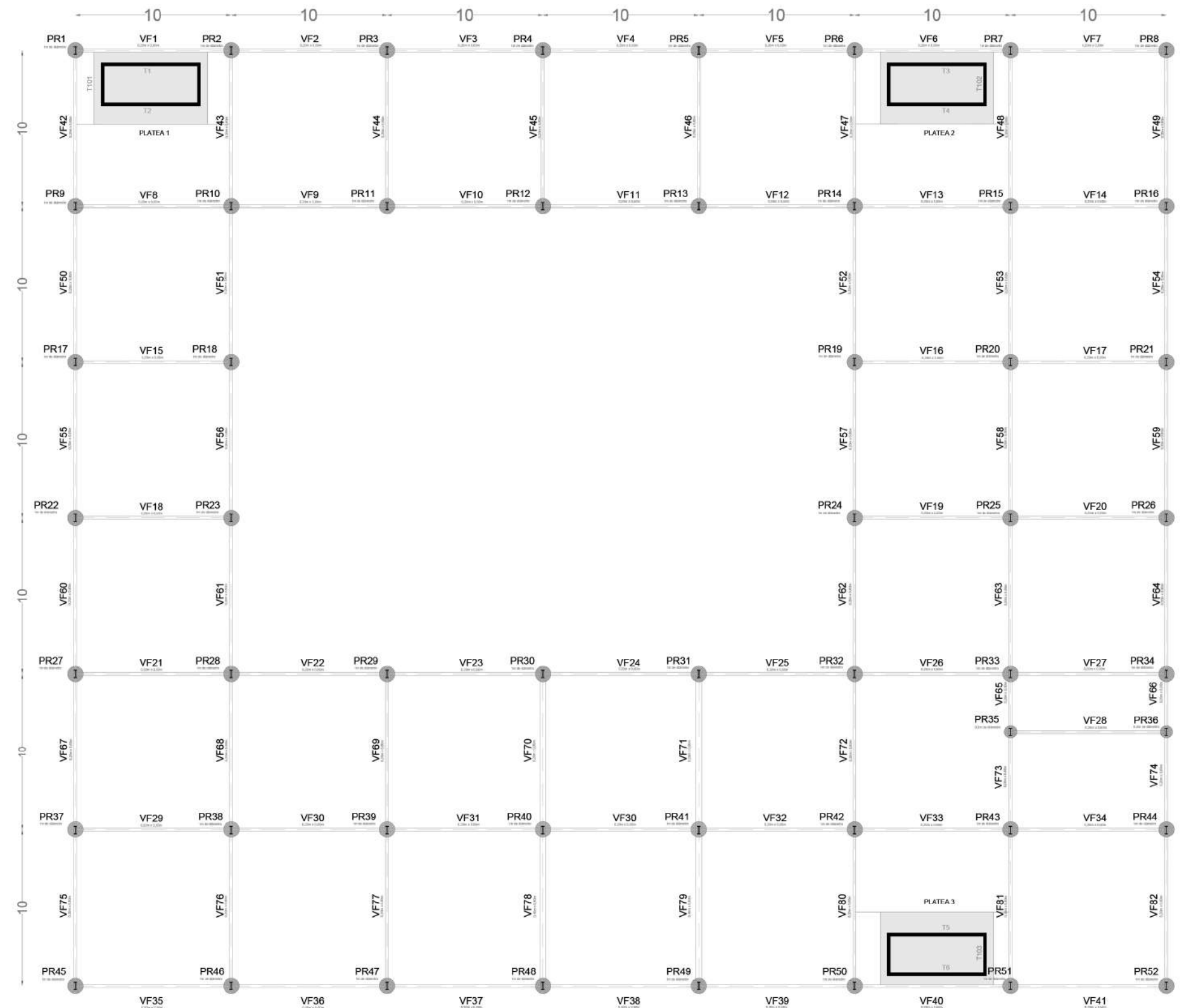
Por otra parte, también se trabaja con un **sistema industrializado**, que se refiere al empleo en forma racional y mecanizada de materiales, medios de transporte y técnicas constructivas, para conseguir una mayor productividad.

FUNDACIONES

El tipo de suelo con el que cuenta la implantación del edificio, son **arcillas expansivas**, cuya principal característica es la de producir movimientos como consecuencia de hinchamientos y retracciones del subsuelo sobre el cual apoya la cimentación, debido a cambios de humedad y que provocan en la mayoría de los casos daños estructurales importantes.



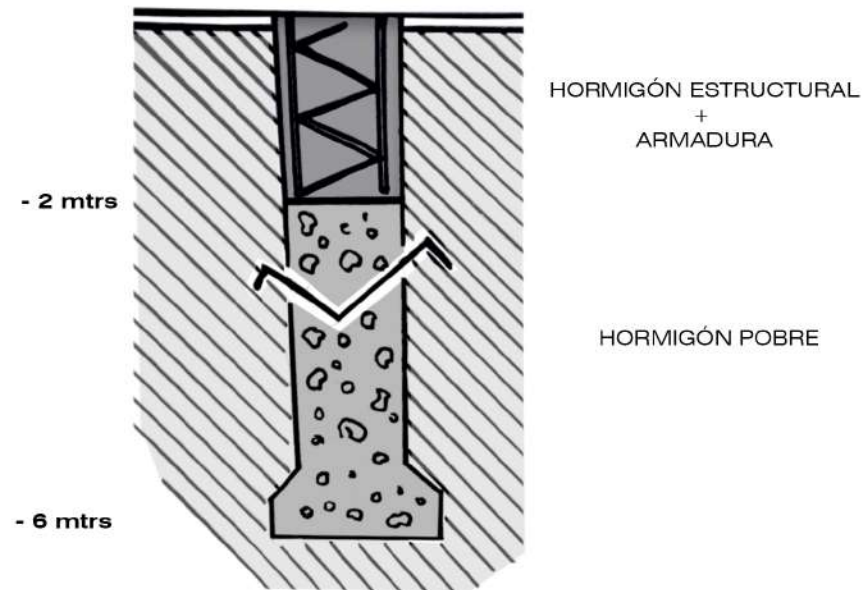
De acuerdo al tipo de suelo con el que contamos en el sector y la estructura de nuestro edificio, se decide utilizar para el mismo, fundaciones semi - profundas; mas específicamente, **POZOS ROMANOS**.



PLANTA DE FUNDACIONES NIVEL -5,70. ESC. 1:300

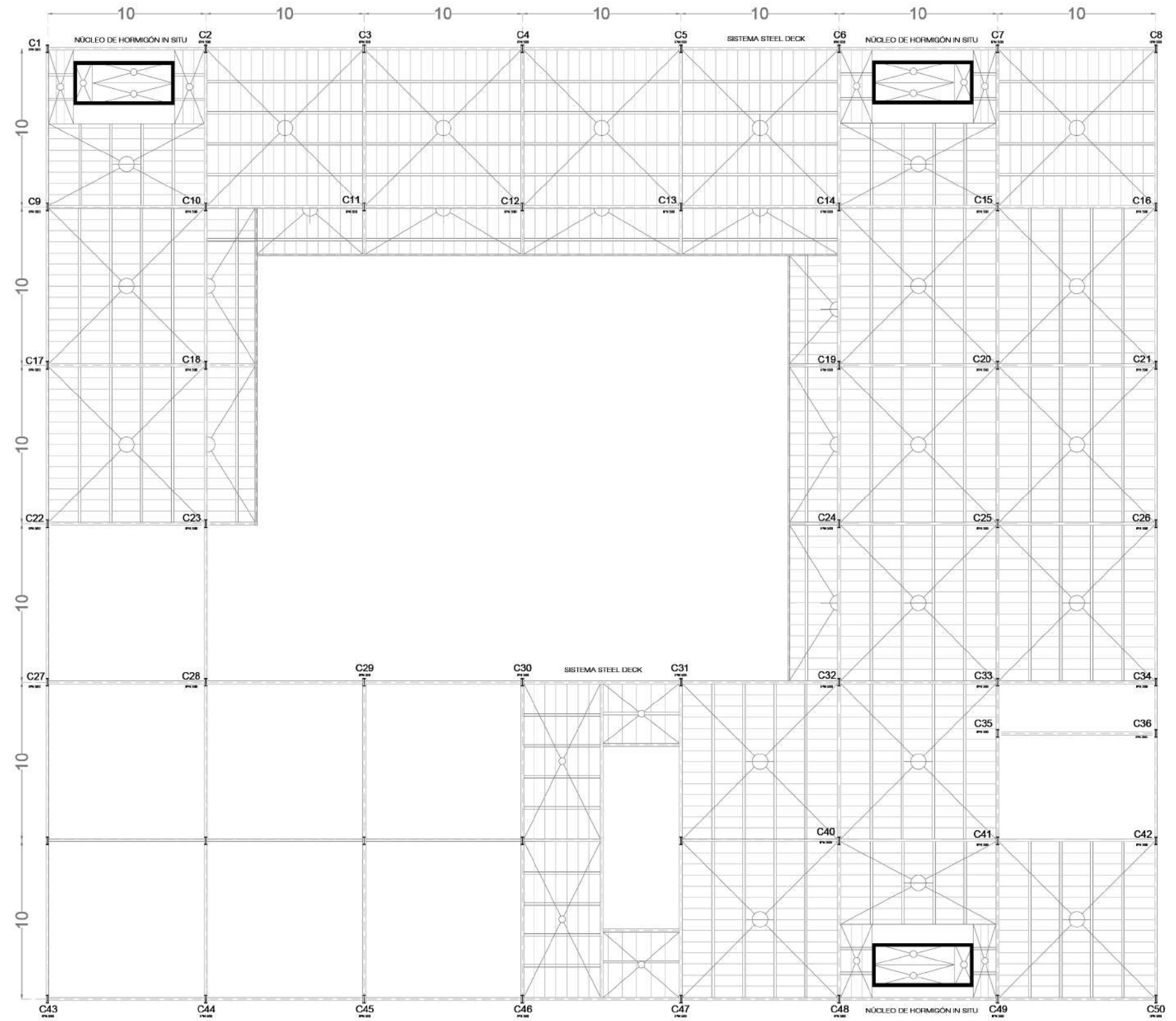
Se trabaja con pozos romanos de 1mtrs de diámetro (s/ cálculo), los mismos se encuentran a 6 mtrs de profundidad, luego del nivel de subsuelo del edificio que se establece a -3,70 mtrs. Los pozos se llevarán a cabo de la siguiente forma: los primeros 2 mtrs, serán de **hormigón estructural y la armadura** propiamente dicha de esta fundación (utilizando hierros del 16 para la armadura vertical), y los siguientes 4 mtrs estarán hechos de **hormigón pobre**. Las vigas de fundación en este caso, cumplen la función de que la estructura del edificio, que trabaja como pórtico, no se abra. Por lo que la armadura en este caso cumplirá una función muy importante.

El pozo romano trabaja por **tensión de fuste**, es decir por rozamiento, lo que impide que tanto la fundación como la estructura “bajen”, por lo que no es necesario que el diámetro de los mismos sea tan grande.



- Núcleos de servicios: El edificio cuenta con tres núcleos de servicios conformados cada uno de ellos por una escalera presurizada y 2 ascensores para 4 personas c/u. Los mismos se resuelven a través de **hormigón armado in situ**.

La fundación de este sector del edificio se resuelve mediante **plateas de hormigón**, en forma de grandes zapatas corridas, que sobresalen 1 metro de los núcleos para absorber todas las cargas de los mismos.



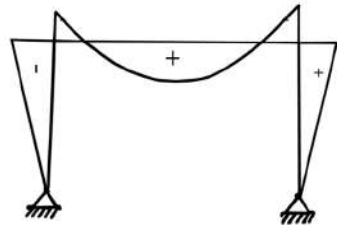
PLANTA DE ESTRUCTURA NIVEL +6,20. ESC. 1:300

SISTEMA ESTRUCTURAL

La estructura se desarrolla a partir de módulos establecidos proyectualmente. Los mismos corresponden a una medida de 10m x 10m . Se utiliza un **sistema prefabricado / industrializado** de columnas y vigas de perfiles de acero conformados por 3 piezas que se electro-soldan, mas específicamente perfiles doble T (IPN).

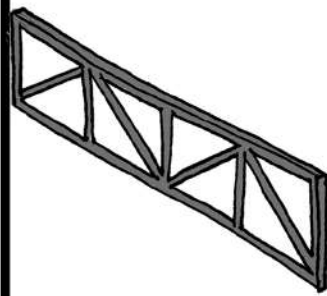
Se conforma sobre el lote una estructura de 7 módulos de ancho x 6 módulos de largo, la cual se llena o vacia de acuerdo a las necesidades del proyecto.

- Columnas y vigas principales: Se trata de **perfiles IPN 500** s/ cálculo, las columnas recorren todo el alto del edificio, y las vigas se unen a ellas mediante piezas de encuentro de diseño especial con perforaciones mediante bulones. Al trabajar como pórticos las columnas y vigas, mas allá de que la distancia que hay entre ellas es mucha, no se necesita un perfil de mayor tamaño porque el momento se reduce.



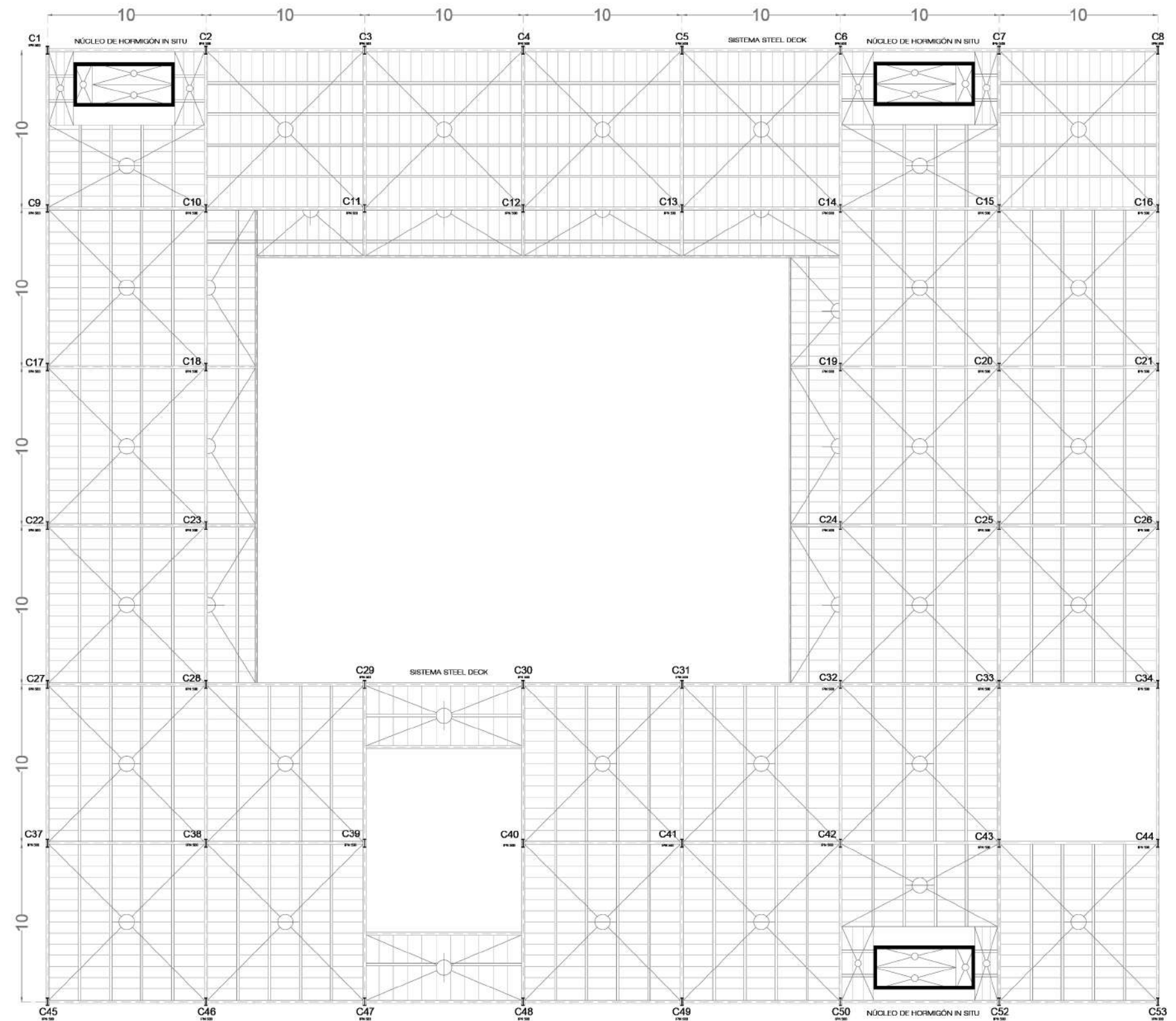
- Vigas secundarias: Tanto para las losas internas del edificio como para el sector de la circulación horizontal, se utilizan para las vigas que recorren la calle aérea, **perfiles IPN 300**.

- Al edificio lo "cubre" una **estructura de vigas reticuladas** que conforman un rectángulo, el cual es el encargado de recubrir el lote para dar una sensación de contención a los usuarios. Las vigas poseen una altura de 1 mtrs (s/ cálculo y diseño del edificio)



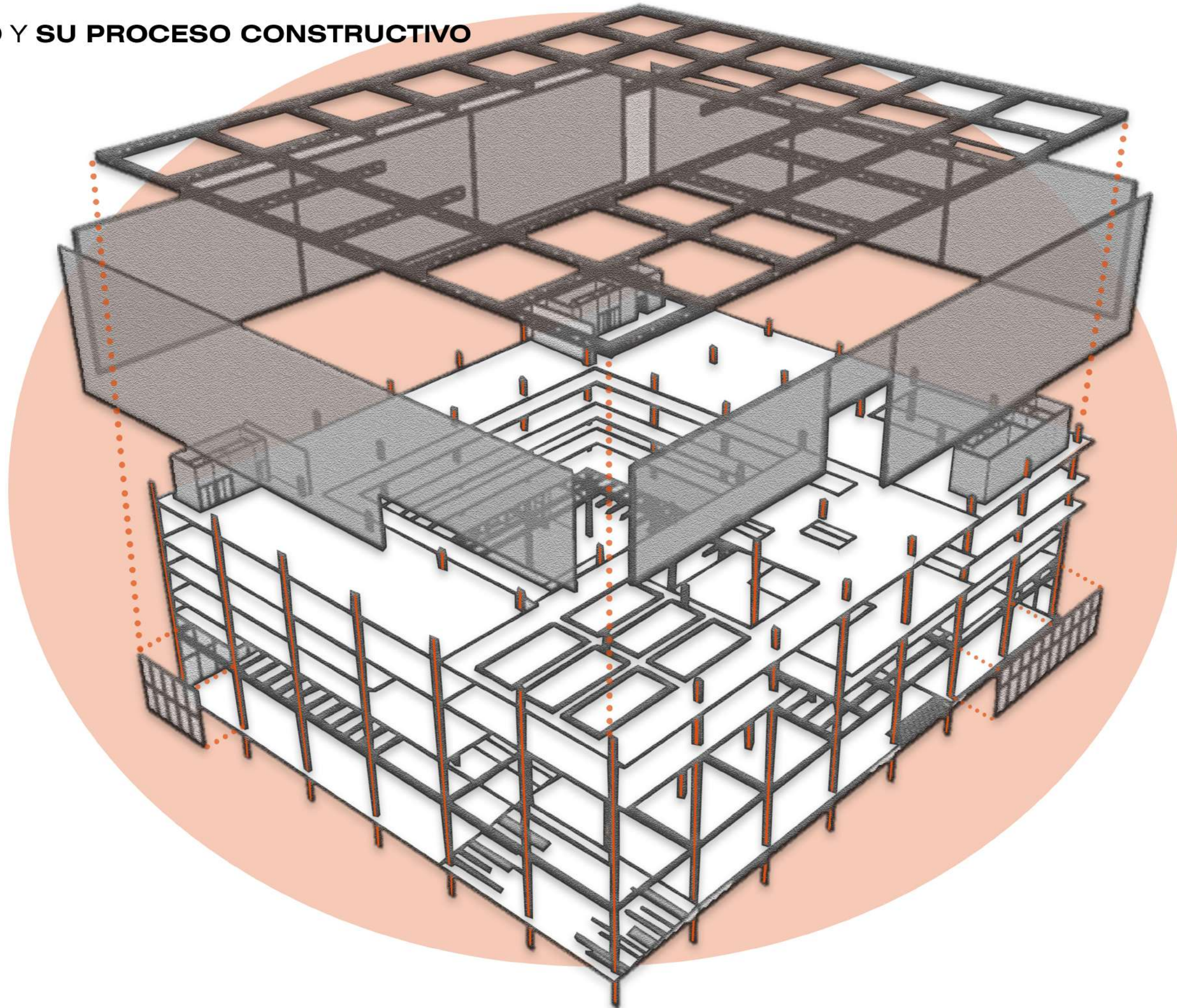
- Rampas: Las rampas exteriores se materializan a partir de **hormigón armado in situ**

- Escalera interior liviana: Se conforma a través de dos perfiles doble T, que son los encargados de absorber el esfuerzo de los escalones y el descanso, hechos de acero inoxidable, se trata de una **escalera metálica**.



PLANTA DE ESTRUCTURA NIVEL +16,60. ESC. 1:300

EL EDIFICIO Y SU PROCESO CONSTRUCTIVO



ENVOLVENTE HORIZONTAL

- **Cubierta:** La cubierta se resuelve con el sistema de losas de **steel deck**. En este caso el sistema estructural se tratará de **vigas reticuladas metálicas**.

En el caso de la terraza del nivel superior, se construirá una **terraza verde** para el armado de huertas.

- **Cielorraso:** En el edificio se trabajará con cielo-raso técnico, con el propósito de que las instalaciones puedan pasar por ese sector y lograr resolver ese tema.

- **Entrepisos:** Los mismos, al igual que la cubierta, se llevan a cabo mediante el sistema **steel deck**, que se trata de losas colaborantes. Es el sistema de losas que mejor se adapta a estructuras metálicas, y tiene una gran capacidad de cargas y luces admisibles.

Las chapas preformadas de acero estructural galvanizado conforman junto al hormigón una losa estructural.

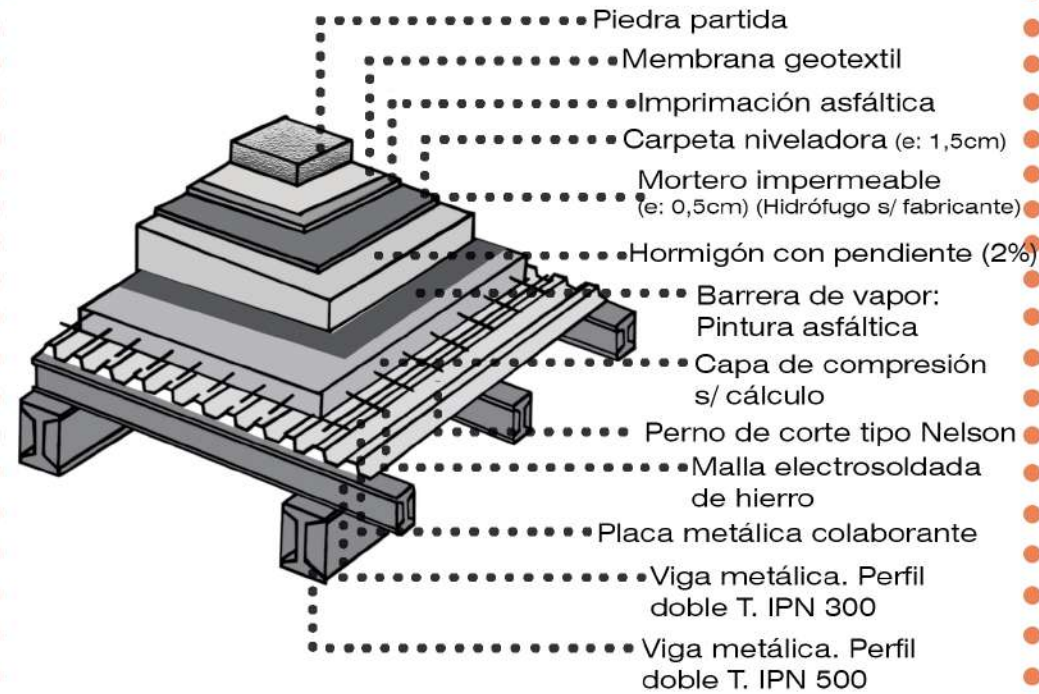
ENVOLVENTE VERTICAL

- **Fachada ventilada:** Se trata de un sistema de fachadas que se componen de dos capas, generalmente de vidrio, donde el aire fluye a través de la cavidad intermedia. La cámara de aire genera un "efecto chimenea", que activa una eficaz ventilación natural, manteniendo el aislamiento seco y consiguiendo un gran ahorro en el consumo energético.

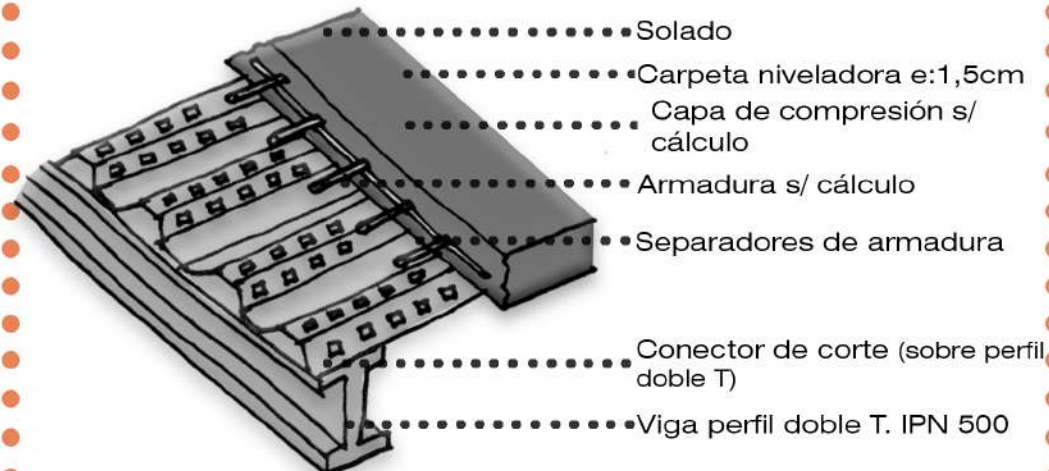
- **Parasoles:** En relación al control solar se decide utilizar un sistema de parasoles del tipo "**strip-green**", que es un producto que utiliza un fleje vertical soportado solamente por dos partes de la fachada, proporciona una imagen de liviandad y a la vez eficiencia energética.

Los mismos se separan de la carpintería de vidrio para ayudar al confort térmico y generar un micro-clima.

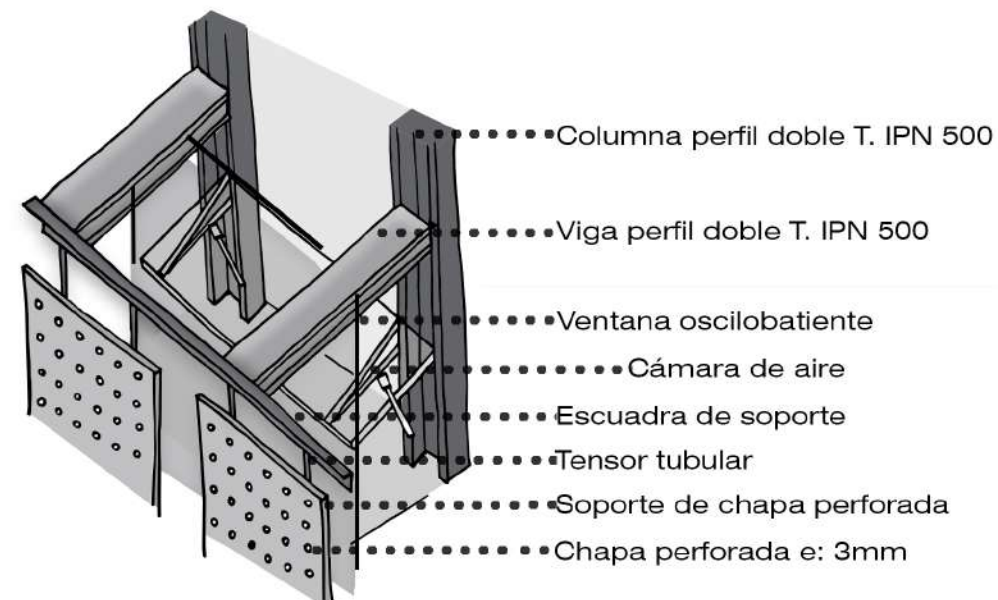
DETALLE 1. CUBIERTA DE STEEL DECK



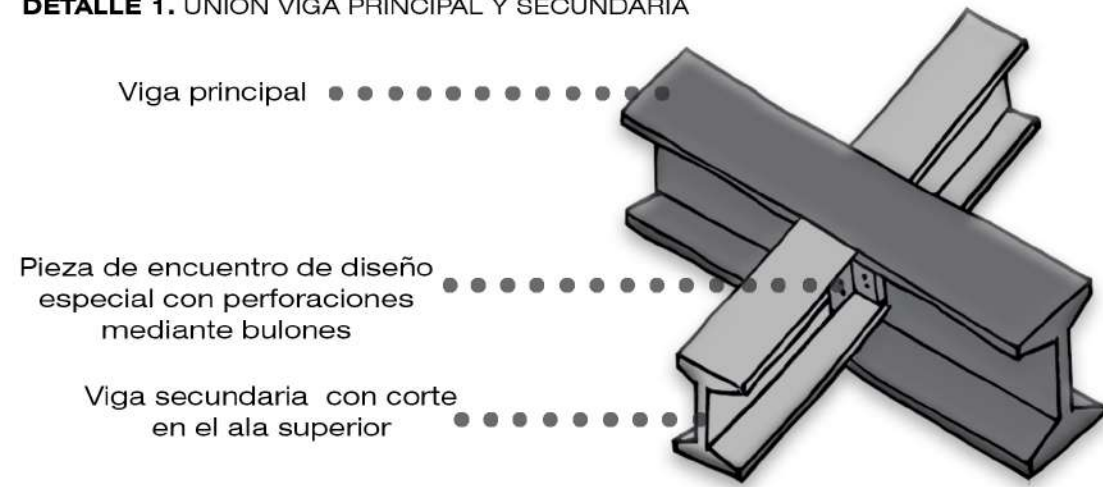
DETALLE 2. ENTREPISO STEEL DECK



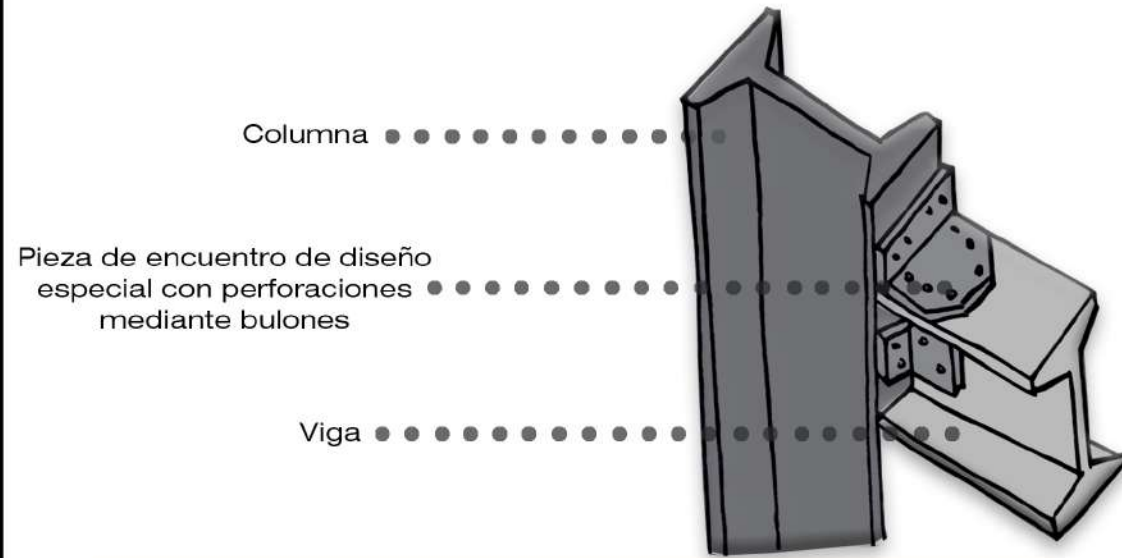
DETALLE 3. FACHADA VENTILADA



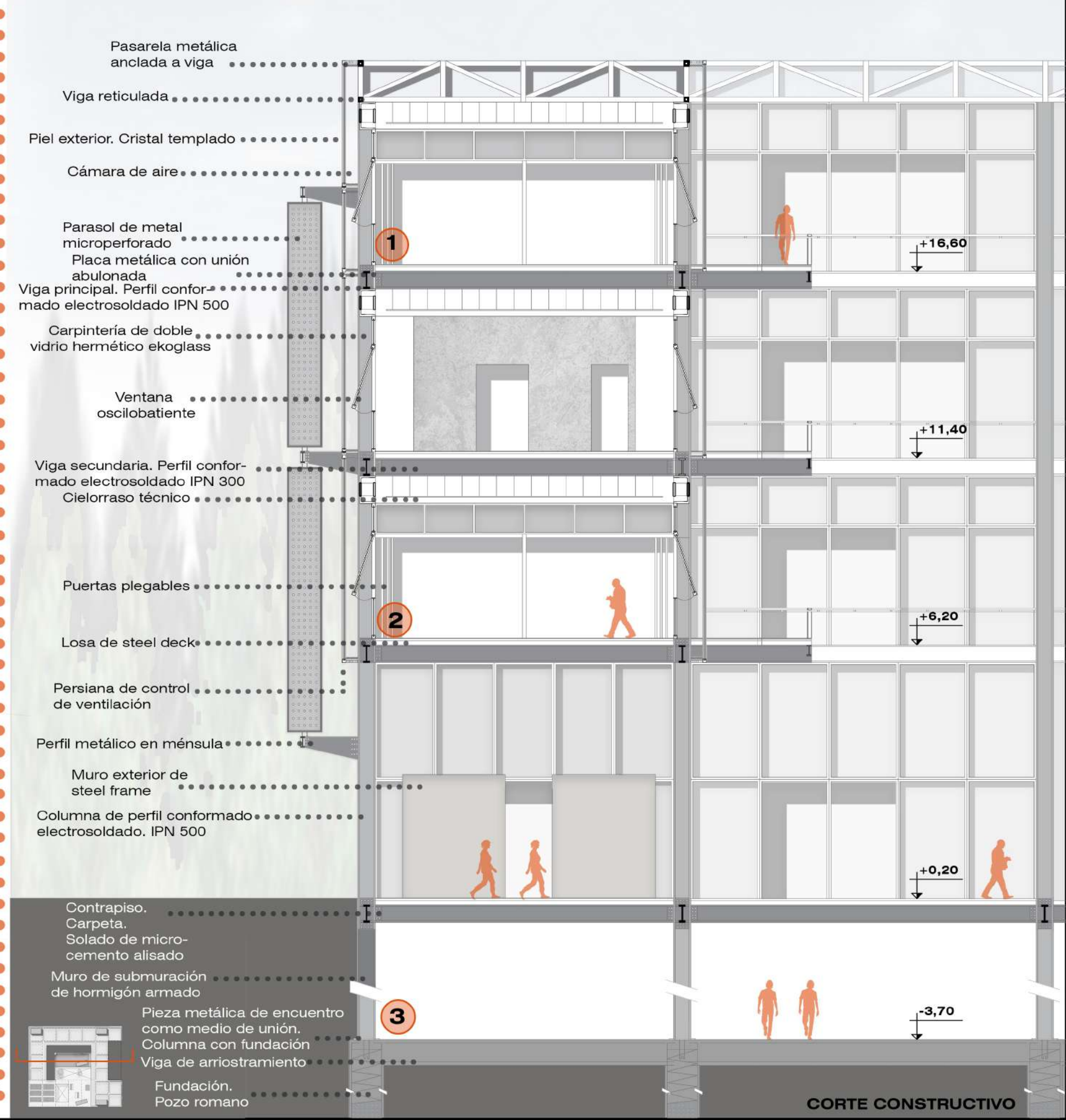
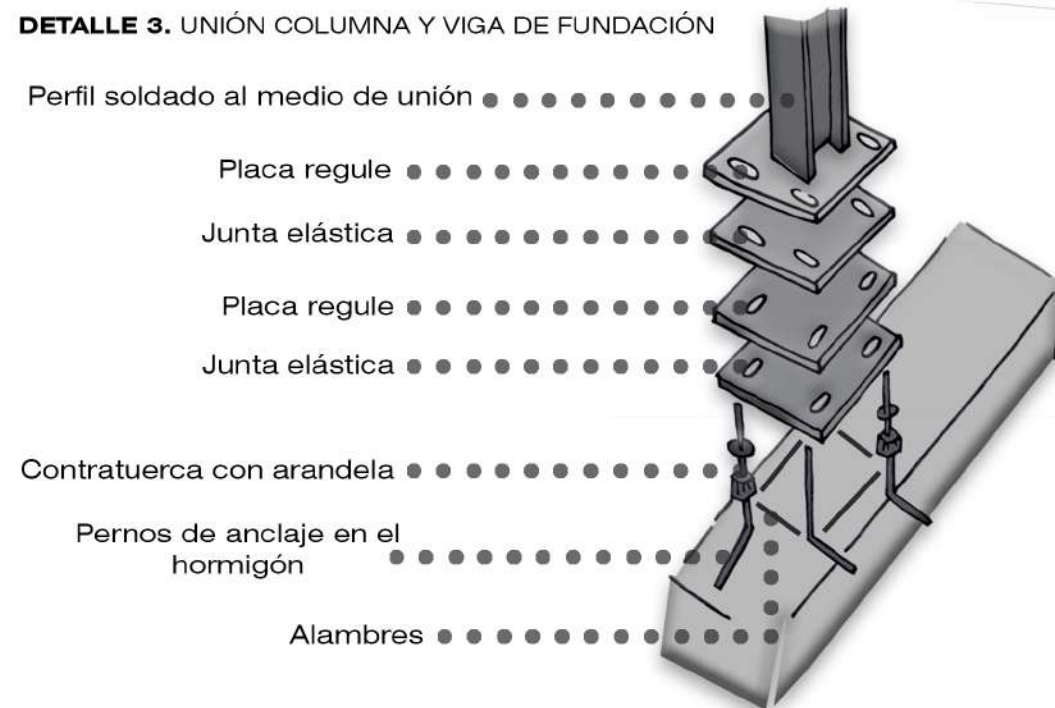
DETALLE 1. UNIÓN VIGA PRINCIPAL Y SECUNDARIA



DETALLE 2. UNIÓN COLUMNA Y VIGA



DETALLE 3. UNIÓN COLUMNA Y VIGA DE FUNDACIÓN



CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD EN EL EDIFICIO

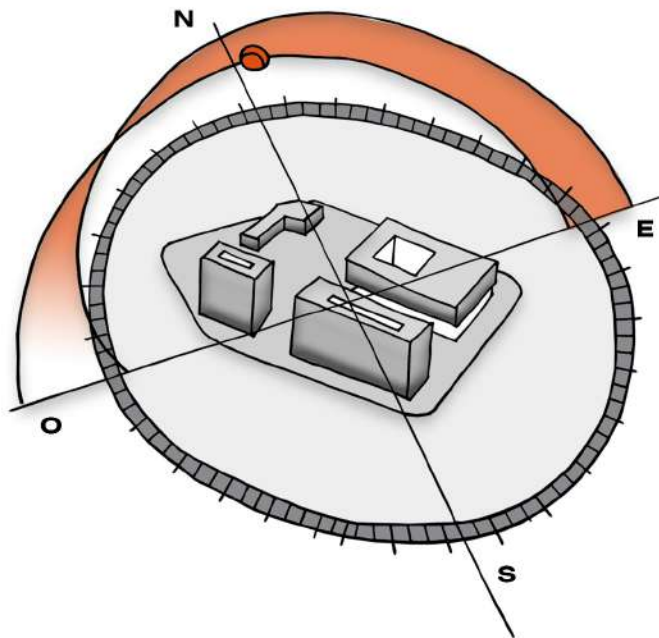
La sustentabilidad de los proyectos de arquitectura es el resultado de la interacción de las variables climáticas, contextuales, arquitectónicas y de materialidad que tendrán directa incidencia en el ahorro energético, el aprovechamiento solar pasivo y el confort térmico del edificio.

DISEÑO PASIVO + DISEÑO ACTIVO

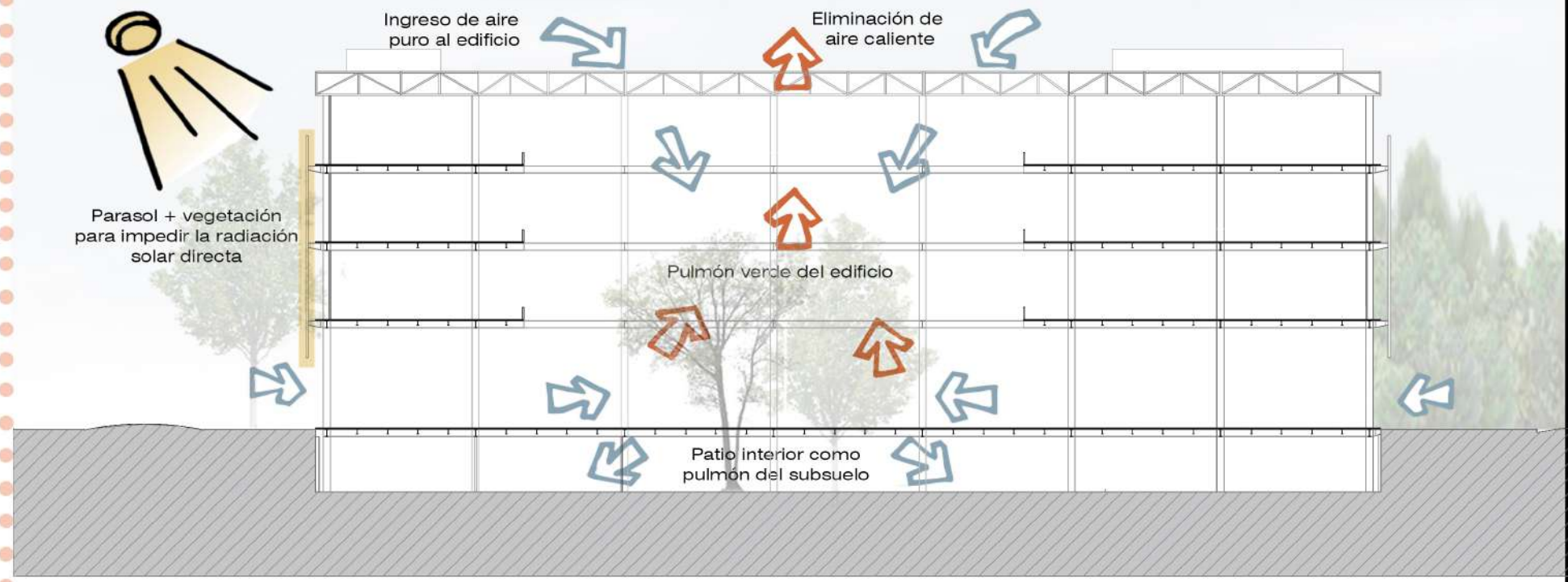
Diseño **pasivo**: Se trata de una forma de proyectar edificios aprovechando las características medio-ambientales existentes para reducir al máximo el consumo de energía necesaria para ser habitables.

ORIENTACIÓN DEL EDIFICIO ENVOLVENTE VIENTO
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN SOL

ORIENTACIÓN DEL EDIFICIO EN LA MACROMANZANA



El edificio se ubica y se orienta de manera tal en la manzana, con el objetivo de que la **mayoría de sus actividades masivas** queden ubicadas con el **mejor asoleamiento** a lo largo del día. Y las **terrazas** que se desarrollan en los diferentes niveles del proyecto se ubican **hacia el norte**.



EL EDIFICIO Y SU FACHADA

Se ofrece una **imagen de edificio integral** en todo su perímetro a través de una **envolvente que actúa como filtro solar, climático y espacial**. En la zona de **terrazas** la envolvente se trata con una **vegetación** que influye en las propiedades físicas de los sonidos y en la percepción del ser humano a los ruidos en los entornos urbanos.

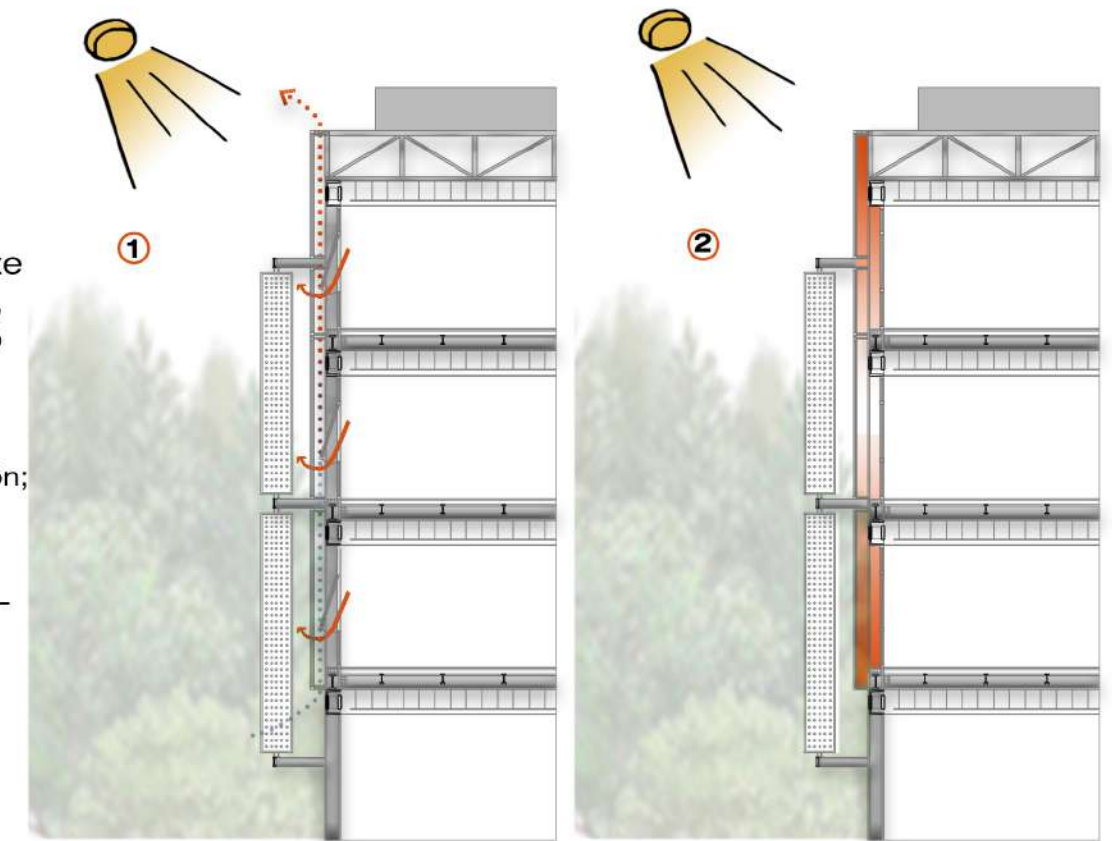
Fachada ventilada

Se trata de un sistema de fachadas que se componen de dos capas donde el aire fluye a través de la cavidad intermedia. Este espacio actúa como aislamiento frente a temperaturas extremas, vientos y ruidos, mejorando la eficiencia térmica del edificio en climas fríos y cálidos.

- *Reducen la demanda de refrigeración y calefacción;
- *Permiten vistas libres y el acceso a la luz natural;
- *Mejoran el aislamiento térmico y acústico;
- *Permiten la ventilación natural y la renovación del aire, haciendo que los ambientes sean más saludables para las personas.

1. VERANO: La doble piel cumple la función de contener el aire exterior.

2. INVIERNO: La cámara de aire evita que se escape el aire caliente de los ambientes.



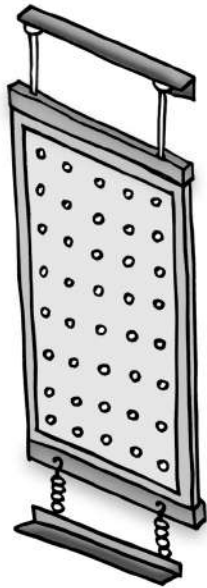
1 La fachada, las terrazas y la vegetación

En lo que respecta al control solar, el proyecto incorpora una envolvente continua de **parasoles como segunda piel de sombra**. Los parasoles de metal micro perforado, se separan de la carpintería de vidrio, generando un microclima.

Por otra parte, se decide utilizar un **filtro verde** que coincide con las caras norte y noroeste, **coincidiendo con las áreas de terrazas** que se desarrollan en los diferentes niveles del edificio.

El aporte de agua para esta fachada con vegetación se realiza de manera artificial mediante un **sistema de riego por goteo**

Los **parasoles** están cultivados y diseñados con la utilización de **plantas de hojas caducas** en un porcentaje importante, que protegen del sol en verano minimizando la transmisión de calor por radiación solar, y en invierno permiten el paso directo de los rayos solares sobre los espacios interiores (ganancia térmica).



- 1+1 pletinas
- Fleje
- 1+1 pletinas
- Grillete lira
- Resorte
- Grillete lira
- Escuadra de soporte

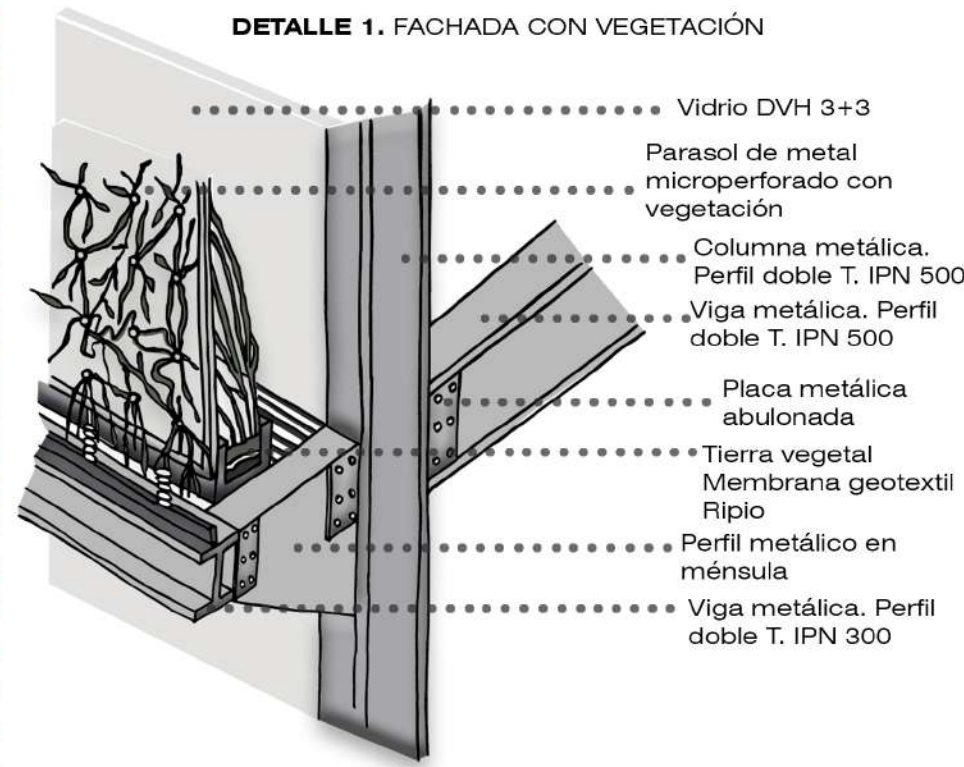
2 La vegetación y la cubierta

En la cubierta del edificio se proyecta una **cubierta vegetal** para reducir la ganancia de calor en verano y retardar la pérdida de calor en invierno.

A su vez, ésta permite la recolección de agua de lluvia que será reutilizada para el riego.

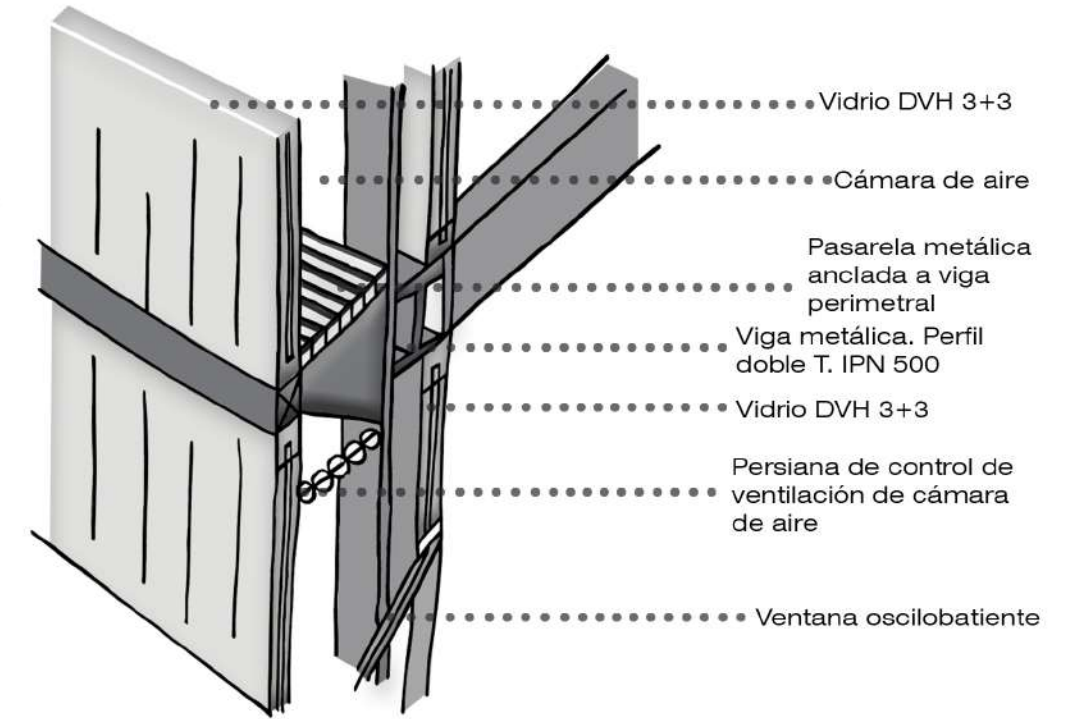
Por otra parte, en el último nivel de terrazas se diseña una **huerta** para que los **vegetales** que se producen en la misma puedan **comercializarse en el predio ferrial** por los feriantes.

DETALLE 1. FACHADA CON VEGETACIÓN



- Vidrio DVH 3+3
- Parasol de metal microperforado con vegetación
- Columna metálica. Perfil doble T. IPN 500
- Viga metálica. Perfil doble T. IPN 500
- Placa metálica abulonada
- Tierra vegetal
- Membrana geotextil
- Ripio
- Perfil metálico en ménsula
- Viga metálica. Perfil doble T. IPN 300

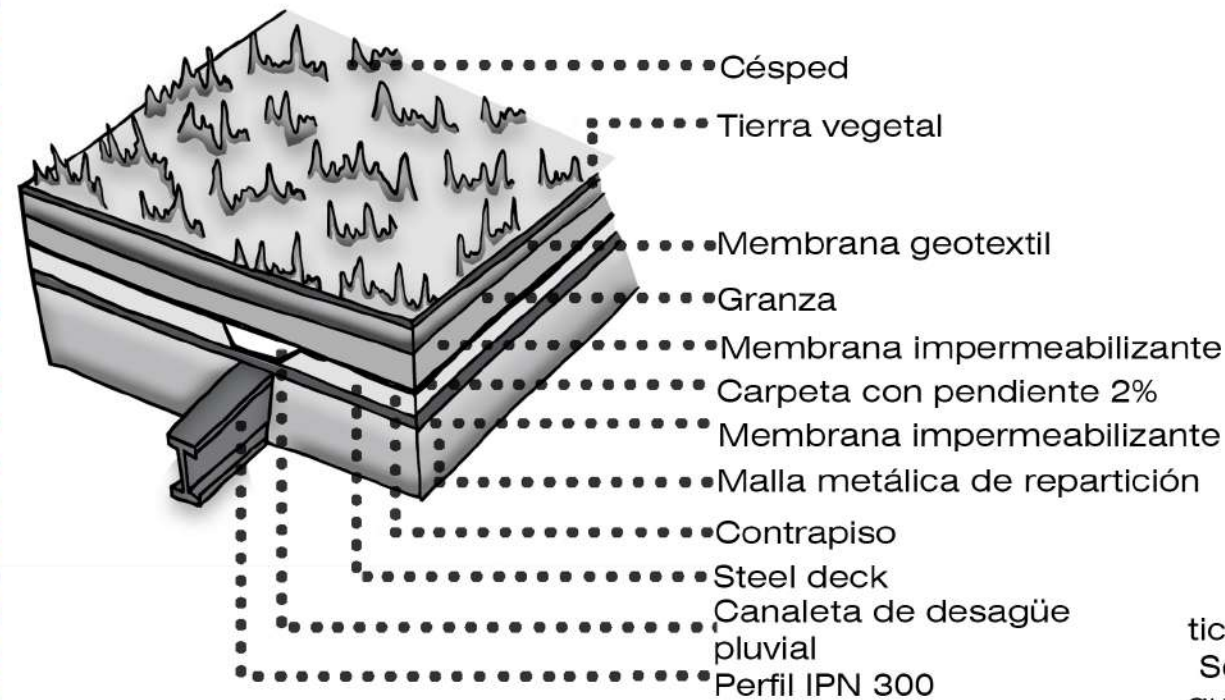
DETALLE 2. FACHADA VENTILADA



- Vidrio DVH 3+3
- Cámara de aire
- Pasarela metálica anclada a viga perimetral
- Viga metálica. Perfil doble T. IPN 500
- Vidrio DVH 3+3
- Persiana de control de ventilación de cámara de aire
- Ventana oscilobatiente

EL EDIFICIO Y SU CUBIERTA

DETALLE 3. CUBIERTA VERDE

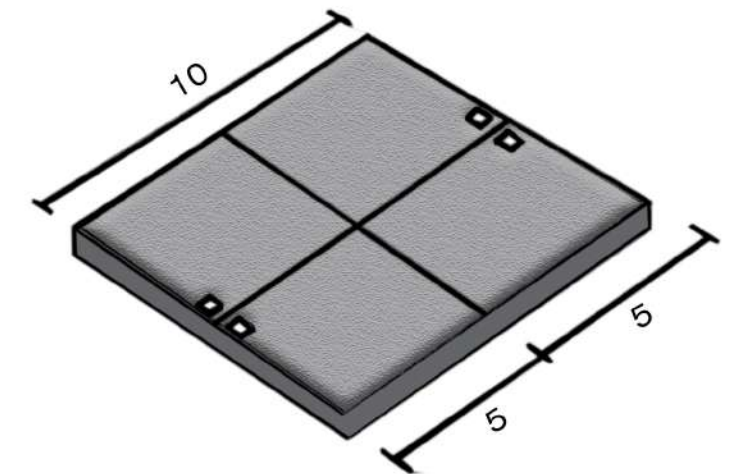


- Césped
- Tierra vegetal
- Membrana geotextil
- Granza
- Membrana impermeabilizante
- Carpeta con pendiente 2%
- Membrana impermeabilizante
- Malla metálica de repartición
- Contrapiso
- Steel deck
- Canaleta de desagüe pluvial
- Perfil IPN 300



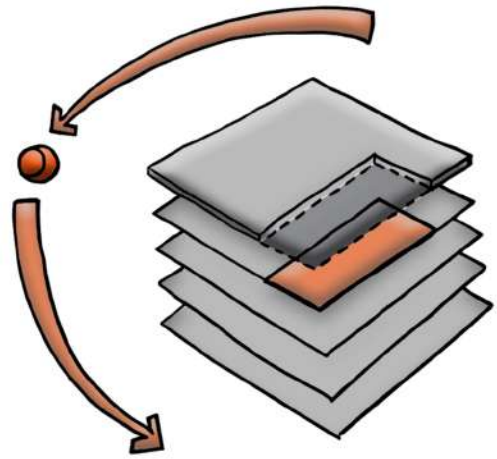
- DETALLE 3
- DETALLE 2
- DETALLE 1

Módulos de 10m x 10m, divididos en cuatro submódulos de 5m x 5m, para el desagüe de la cubierta verde.



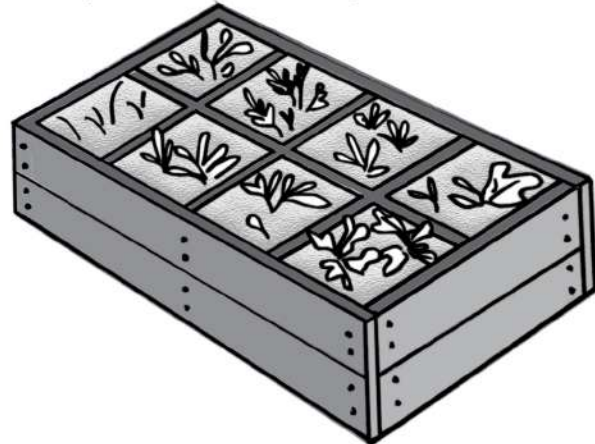
En el bloque de actividades sistemáticas, la cubierta se tratará de una **cubierta verde**. Se trata de una azotea de la línea **"Superama"**, que cuenta con su propio sistema de captación de agua de lluvia, para que luego la misma pueda ser utilizada para otros destinos.

La vegetación y la terraza

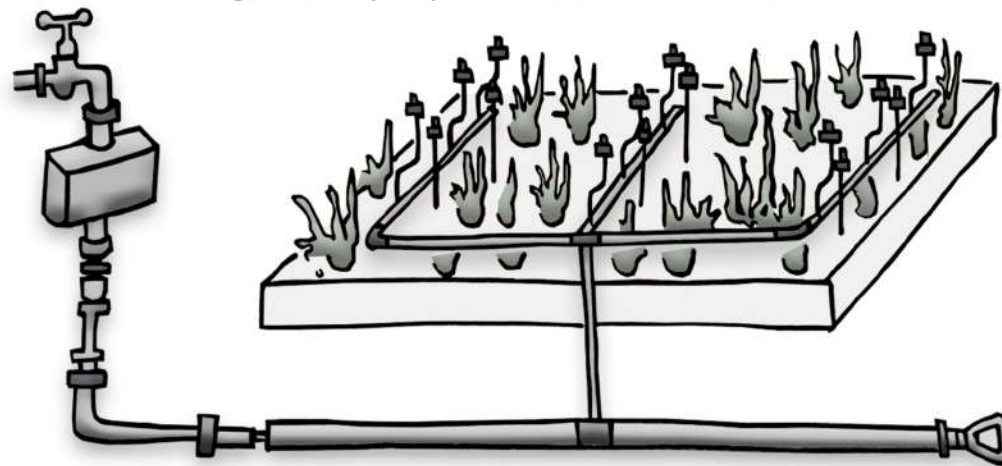


La zona de **terrace/huerta** se ubica en el **sector noroeste** del edificio, para poder obtener un buen asoleamiento para el crecimiento de los vegetales

El sector de **huertas** del último nivel se desarrollará a través de **grandes macetones** de madera, que contienen tierra negra, conocida como **turba**. En las huertas se plantarán verduras como acelga, berenjena, espinaca, lechuga, etc.



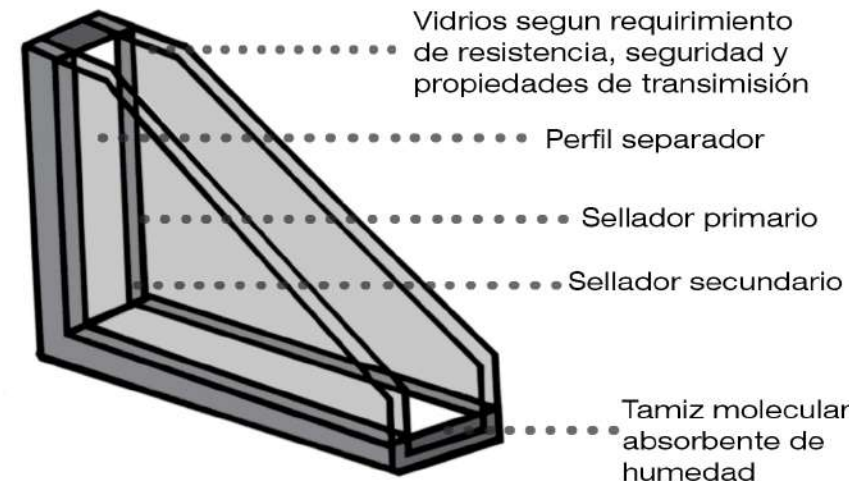
El aporte de agua para la terraza se realiza de manera artificial mediante el **sistema de riego por goteo**, que posee un **90% de eficacia**.



LA COMPOSICIÓN DE LA FACHADA

Para la fachada se utiliza un **sistema de fachada continua**. Se trata de un **sistema modular**, compuesto por medias columnas y travesaños para el armado de módulos completos que se cuelgan del borde de la losa mediante anclajes especiales regulables. Los módulos se arman por completo en taller, y se trasladan al edificio para su colocación directa.

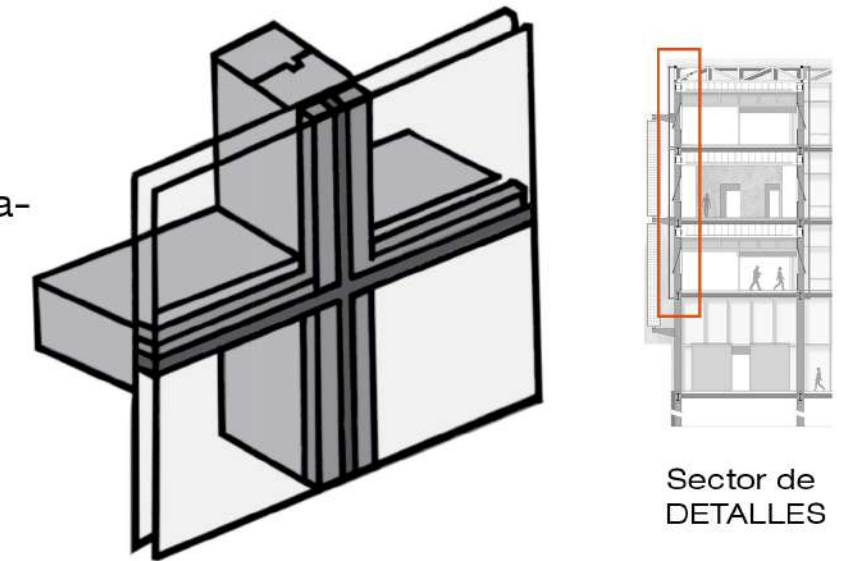
DETALLE 2. FACHADA VENTILADA COMPOSICIÓN



EL EDIFICIO Y SU ESCALERA

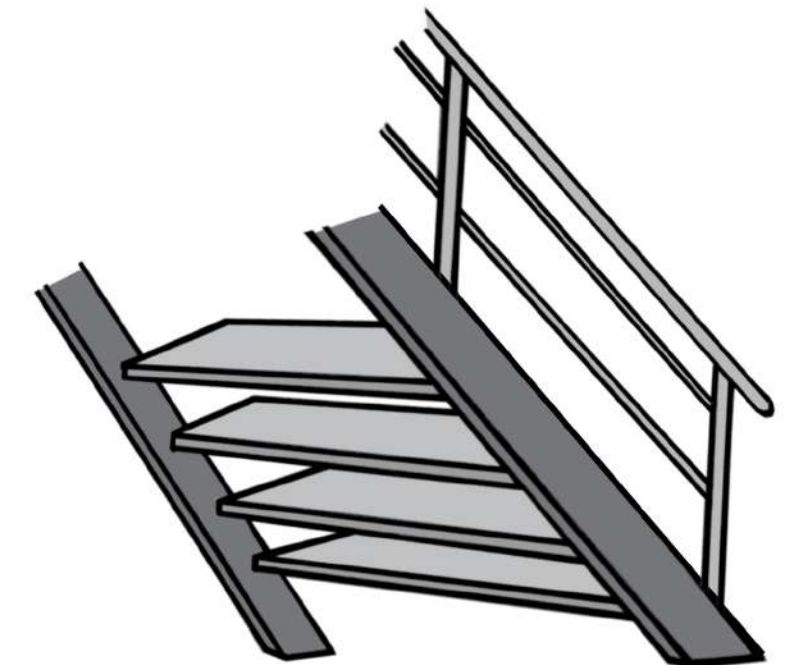
La **rampa-escalera** de la INCULP, se materializará de **acero inoxidable con escalones compuestos por chapa antideslizante**. Las escaleras de escape o incendio, también se realizarán con esta provisión de escalones, con pedadas un poco más anchas. Las barandas acompañan a la escalera con parantes verticales cada 3 o 4 escalones, y los cerramientos de protección se harán con tubos redondos de 25mm de diámetro.

DETALLE 1. FACHADA VENTILADA CONTINUA



Sector de DETALLES

Se utiliza un **Doble Vidriado Hermético Ekoglass**, que es un **componente prefabricado** compuesto por un conjunto de **dos o más vidrios float** planos paralelos, separados entre sí por un espaciador, herméticamente sellados a lo largo de todo su perímetro, que encierra en su interior una cámara estanca de aire deshidratado o gases inertes para mejorar el comportamiento térmico y acústico.

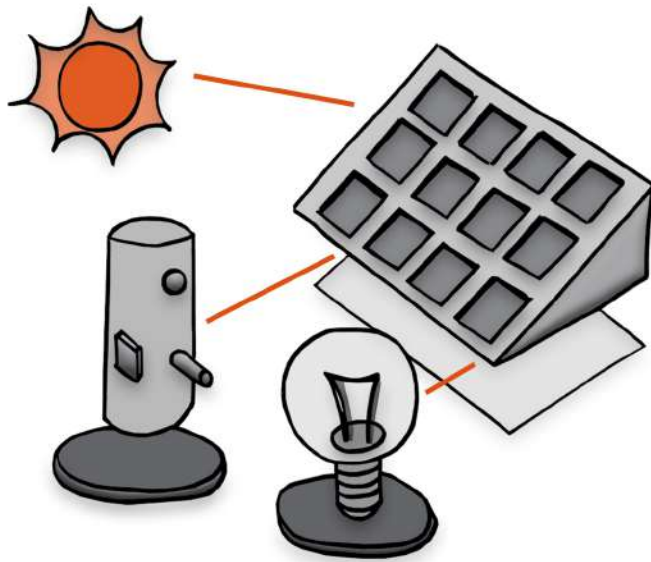


Diseño **activo**: El mismo incorpora dispositivos electromecánicos para mejorar el rendimiento de los sistemas pasivos. Esto implica un mayor desarrollo tecnológico y costos altos.

Existen diferentes sistemas activos como:

- SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN
- SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA
- SISTEMAS CONTRA INCENDIOS
- SISTEMAS DOMÓTICOS
- SISTEMAS DE SEGURIDAD

Dentro de los sistemas de producción de energía, nos encontramos con la **energía solar**, que obtenemos gracias a la radiación electromagnética del Sol. La misma se puede transformar en **energía térmica o eléctrica**



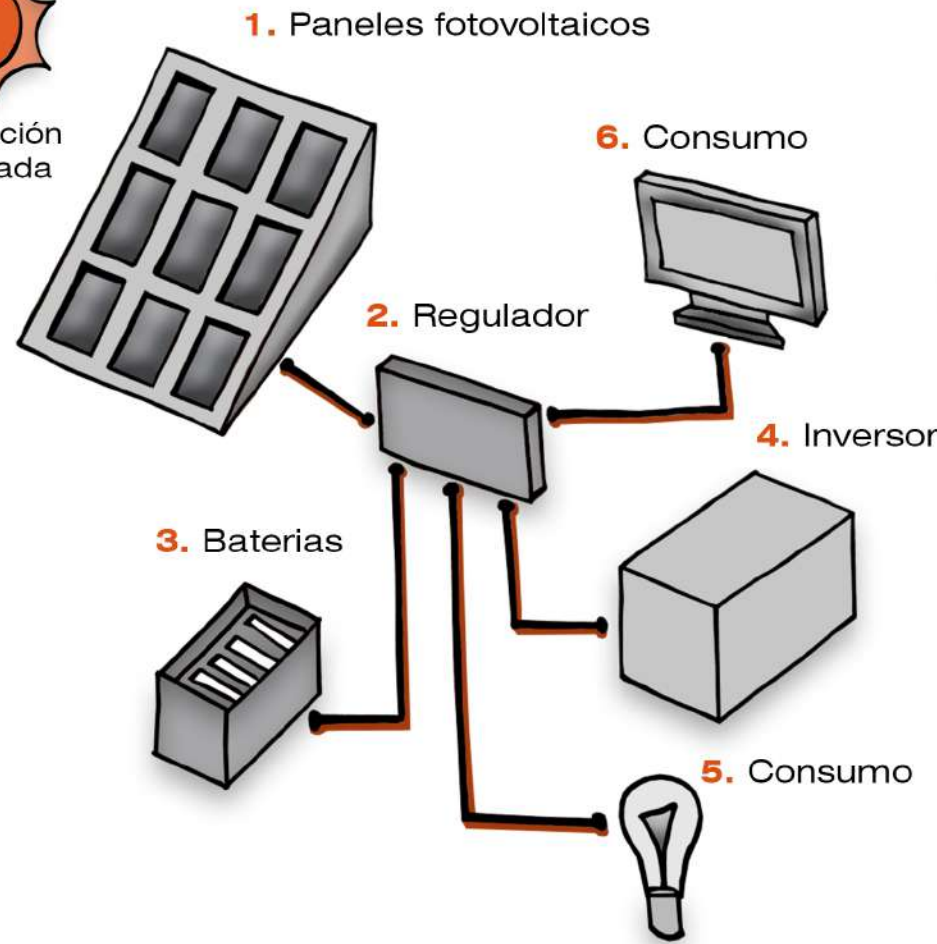
Esta captación de energía solar se realiza mediante **PANELES SOLARES**

Colector solar: dispositivo diseñado para recoger la energía recibida del sol y elevar la temperatura de una red con vistas a su aprovechamiento.

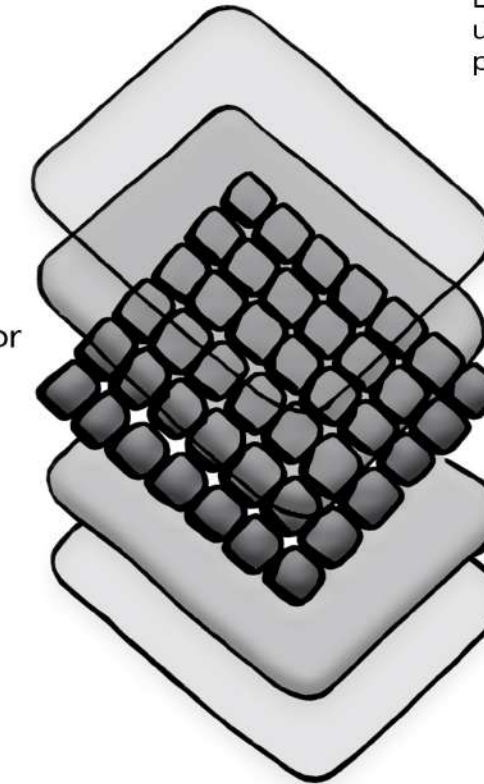
Panel fotovoltaico: Dispositivos utilizados a partir de la luz solar para generar electricidad. Se busca generar energía que será consumida en el lugar, o que en caso de no haber consumos, podrá ser inyectada a la red.



El aprovechamiento solar



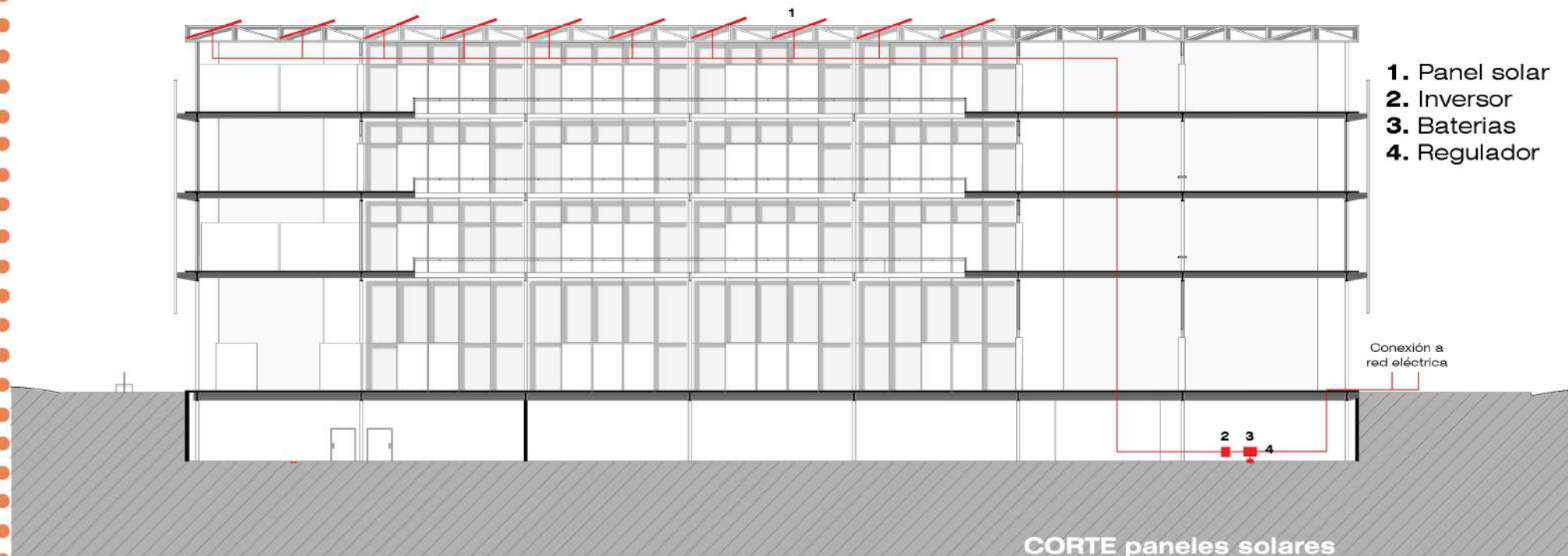
Panel solar doble vidrio sin marco



Los mismos están compuestos de una capa de vidrio por la parte superior e inferior, y las celdas entre ambos con un espacio entre ellas que permite el **paso de luz solar**.

Estos paneles se ubican en la zona de terraza del último nivel, orientados hacia el norte, funcionando de cubierta de la misma pero permitiendo el traspaso del Sol.

Se propone que los **paneles de doble vidrio**, estén **incorporados al diseño de la cubierta**, cumpliendo así la **función de envolvente horizontal**, sumado a la sustentabilidad que se propone por parte del edificio.



- 1. Panel solar
- 2. Inversor
- 3. Baterías
- 4. Regulador

Conexión a red eléctrica

CORTE paneles solares

Diseño activo - USO EFICIENTE DEL AGUA

¿Por qué es necesario?

Porque **el agua es un recurso imprescindible** para la vida y para el funcionamiento de los ecosistemas, por lo tanto **tiene que ser preservado** ya que es un recurso escaso y no renovable. Es por eso que se decide incluir en el diseño del edificio un **sistema de recolección de aguas de lluvia**.

**Buena calidad. Fácil tratamiento.
Escaso mantenimiento**

CAPTACIÓN → RECOLECCIÓN → ALMACENAMIENTO
CONDUCCIÓN

Este sistema tiene la ventaja de **reducir la demanda de agua**, y también, el volumen de los efluentes, **minimizando el impacto en el medio ambiente**.

Área de captación: Parte esencial de los sistemas de captación ya que conducirá el agua recolectada por el techo directamente hasta el tanque de almacenamiento.

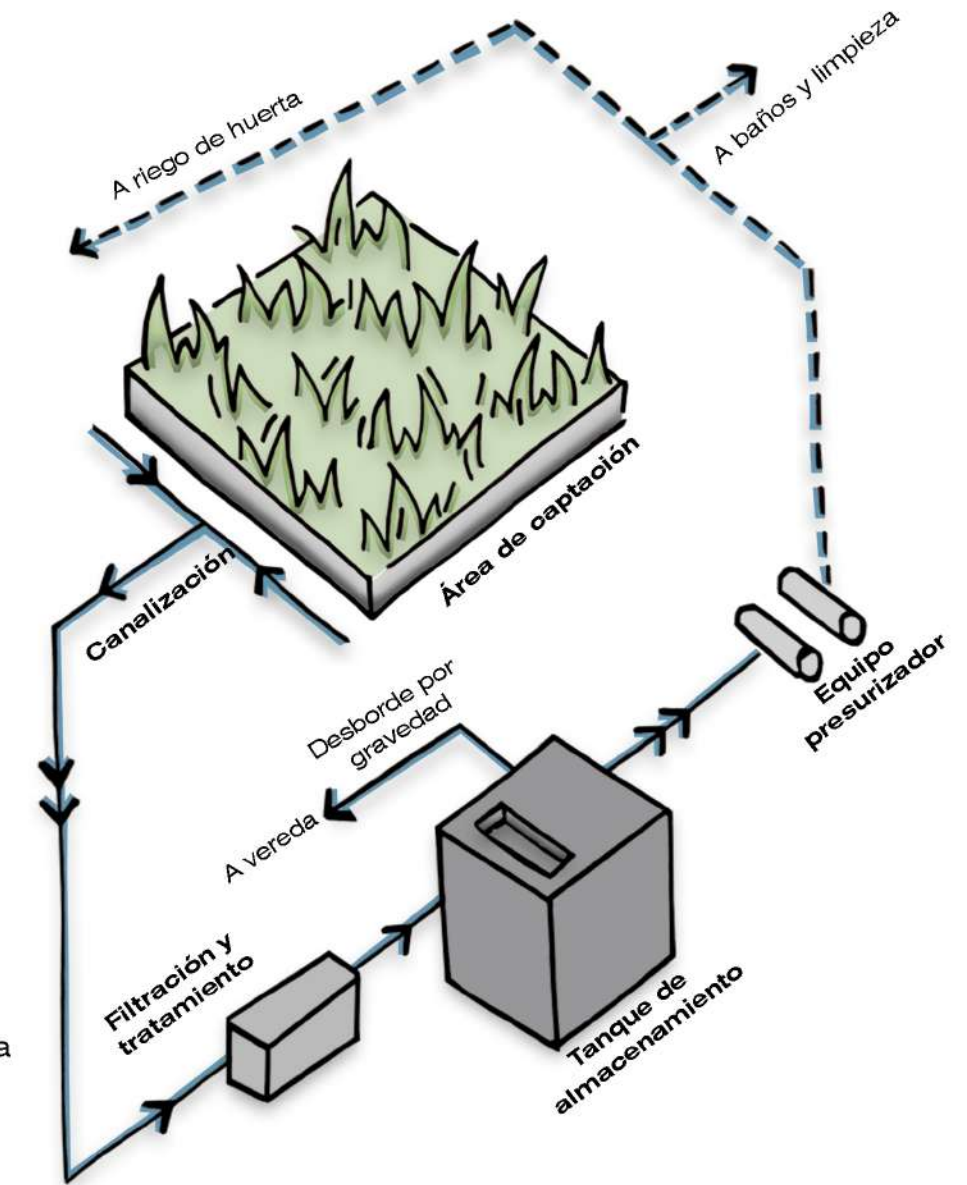
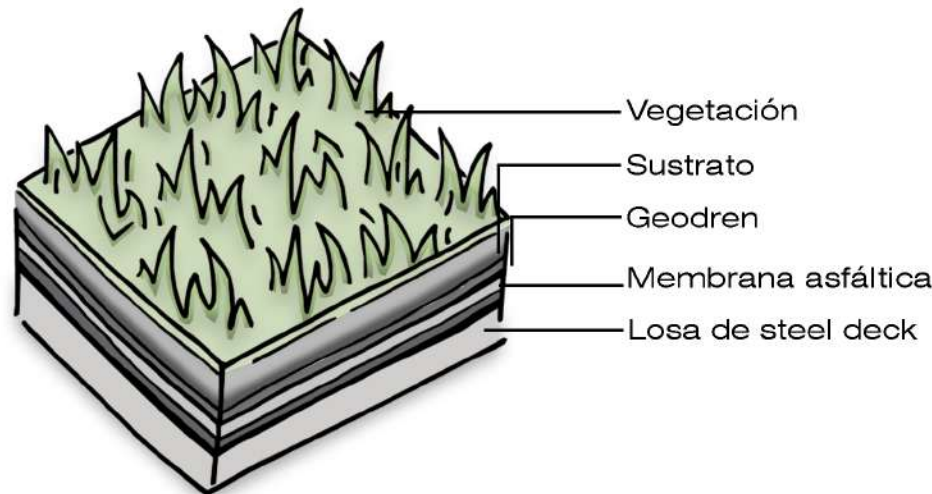
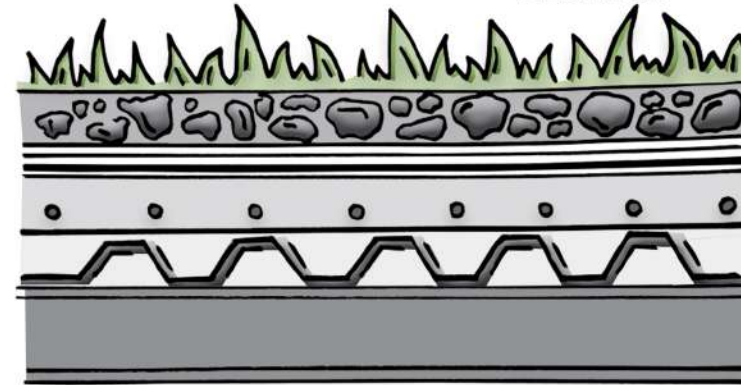
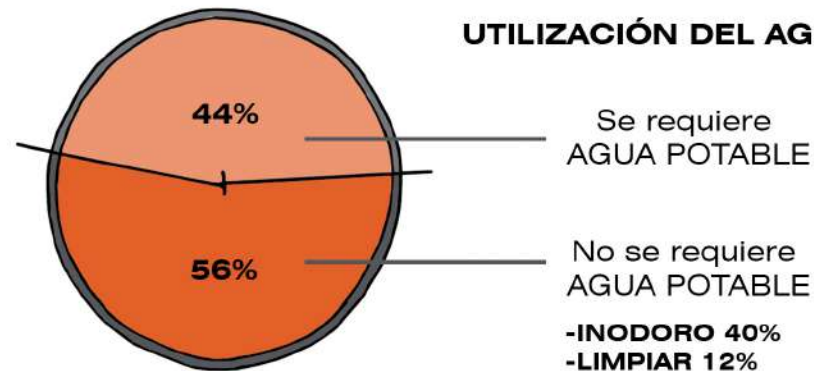
Sistema de canalización: Es el mismo que se necesita para el sistema ordinario, sólo que las aguas se canalizan hacia un depósito que permita acumularlas para ir siendo usadas.

Filtración y tratamiento: El filtro se encarga de eliminar las partículas de mayor tamaño. Debe estar conectado a la red de desagüe y disponer de tapa de registro para su limpieza periódica.

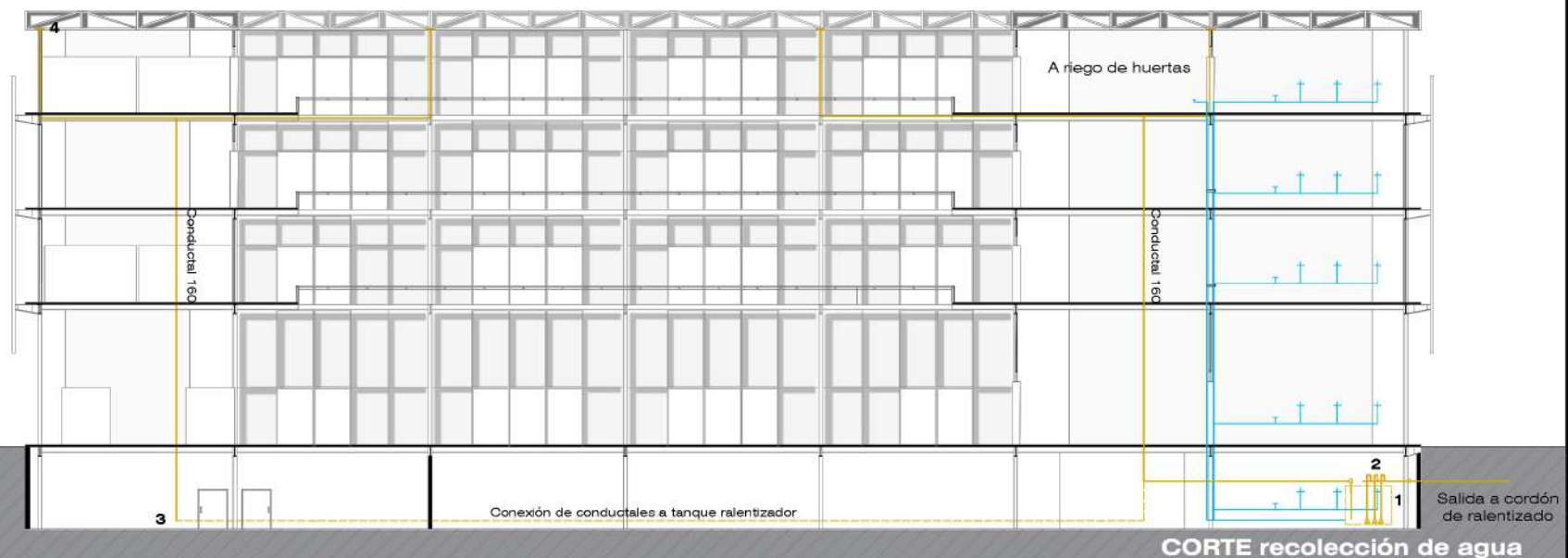
Depósito / Almacenamiento: Aquí se almacena el agua. Es recomendable que esté enterrado para evitar la aparición de algas y bacterias. Serán de diferentes tamaños en función del agua que se almacene.

Sistema de control: Estos son sistemas opcionales que gestionan la alternancia de la utilización del agua de la reserva y de la red general. Es decir cuando el agua de lluvia se acaba, pasa automáticamente a suministrar agua de la red.

UTILIZACIÓN DEL AGUA



1. Tanque ralentizador pluvial
2. Bombas sumergibles
3. Embudo de lluvia



EL EDIFICIO Y SUS INSTALACIONES

La incubadora de PYMES, **trabaja** a partir de **tres bloques de servicios** que son los **encargados de manejar**, a través de plenos, las diferentes **instalaciones** con las que cuenta el edificio.

BLOQUE A

El bloque A sostiene toda la parte de instalación sanitaria del edificio, así como el tanque de reserva, el tanque hidroneumático, la caldera, y el pozo de bombeo pluvial.

BLOQUE B

Por otra parte, el bloque B contiene todo lo que se refiere a la instalación contra incendio; como éste sistema se decide que sea presurizado, todos los componentes del mismo se encontrarán en el nivel de subsuelo, que es donde se ubican las salas de máquinas.

A su vez este bloque contendrá el pozo de ralentización pluvial, desde donde se alimentarán inodoros, mingitorios y el riego.

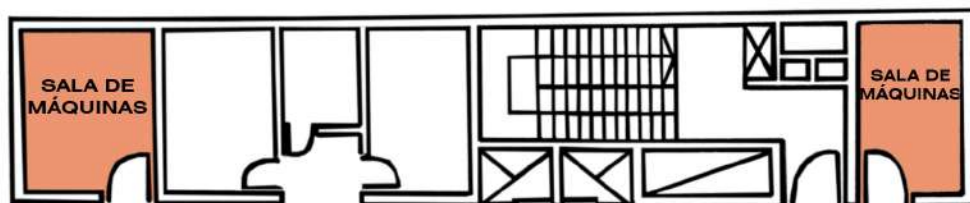


BLOQUE C

Este bloque es el del pleno eléctrico principal del proyecto. En subsuelo, a este servicio se le adicionan dos salas de máquinas que se conectan por detrás del mismo.

Una de las salas contiene un transformador, y la otra los tableros principales del edificio, para que luego cada nivel cuente con un tablero seccional.

Aunque este sea el pleno eléctrico principal, los otros dos también necesitarán contar con energía eléctrica, por lo que se enlazarán al mismo mediante un conductor que les brindará la energía.



PLANTA SUBSUELO NIVEL -3,70. ESC. 1:300

EL EDIFICIO Y SU DESAGÜE PLUVIAL

En conjunto con el sistema de recolección, se encarga de eliminar el agua de lluvia del edificio.

Se recoge el agua proveniente de la lluvia mediante los siguientes COMPONENTES:

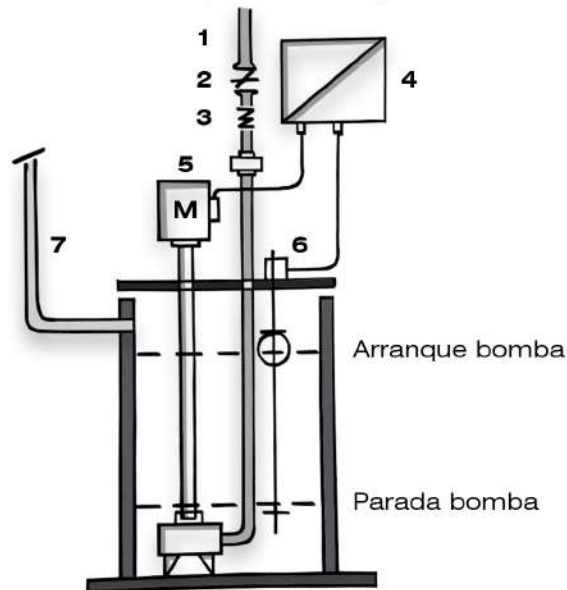
EMBUDOS: Se trata de elementos destinados a recoger el agua de lluvia que se escurre por techos planos, los que deben tener una inclinación adecuada para permitir una rápida evacuación del agua.

CAÑOS DE LLUVIA: Cañerías verticales encargadas de desevacuar el agua de lluvia desde la cubierta.

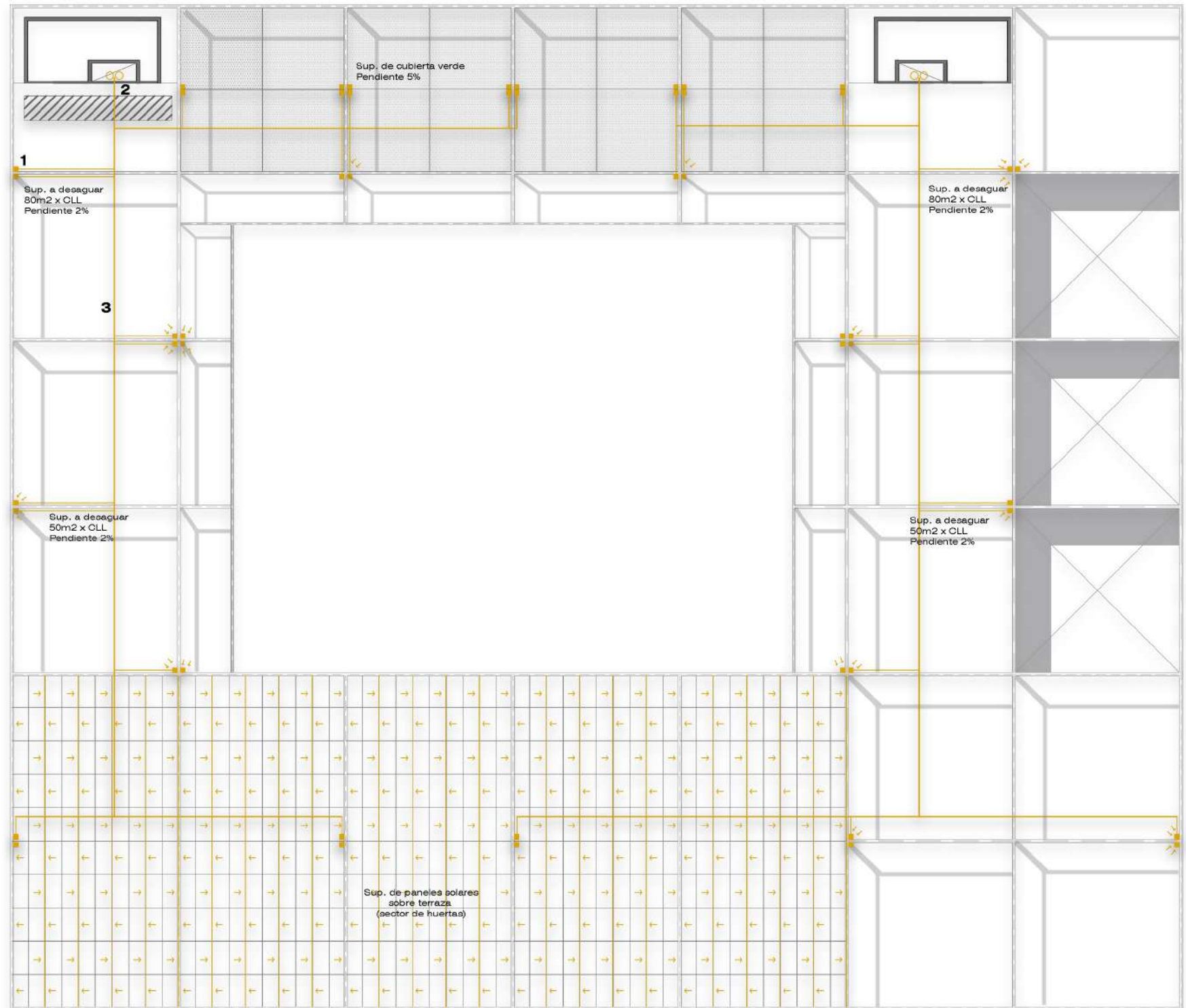
BOCA DE DESAGÜE: Es una cámara destinada a recoger el agua de los desagües pluviales. Las mismas pueden ser abiertas o cerradas; las abiertas llevan rejilla y están destinadas a recoger las aguas superficiales. Las tapadas amortiguan el impulso de la descarga del caño de lluvia para que salga a la calle con la presión adecuada.

CONDUCTALES: Cañería horizontal.

POZO DE BOMBEO PLUVIAL: Pozo impermeable que eleva de forma mecánica las aguas de lluvia para poder efectuar el desagüe de aquellos locales que se encuentran por debajo del nivel de vereda.



1. CPP
2. V.R
3. J.E
4. T.S.F.M
5. UNIÓN DOBLE
6. F.E
7. CV PP

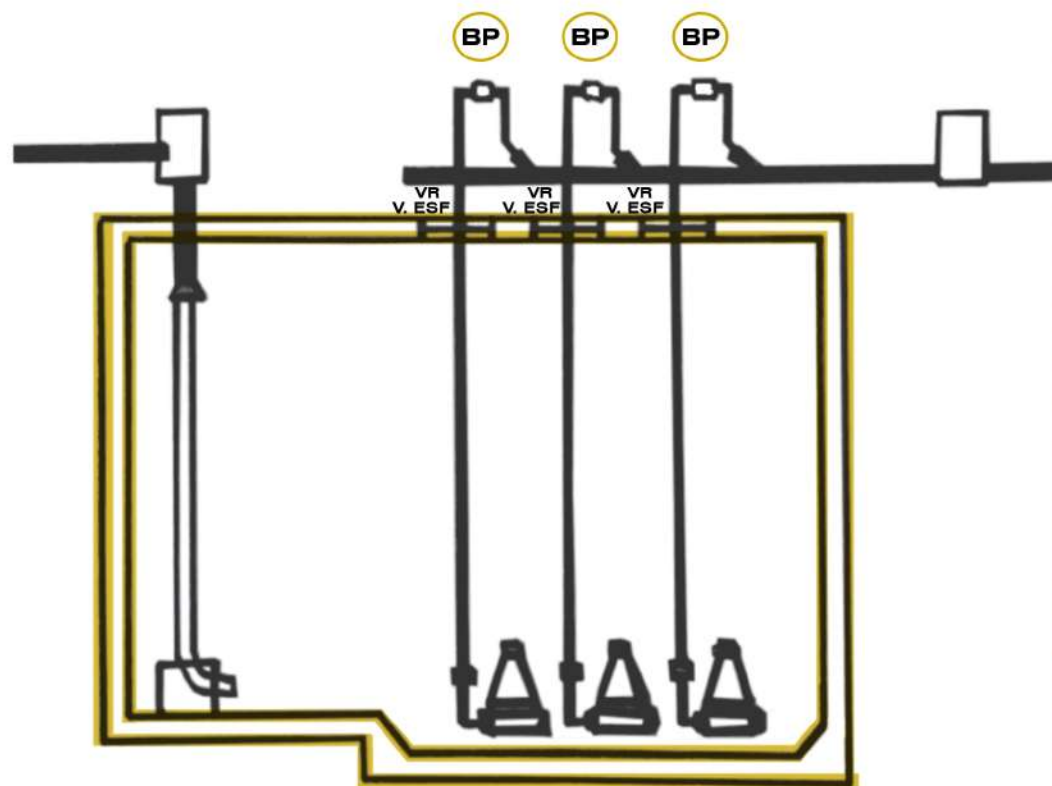


1. Embudo de lluvia
2. Caños de lluvia
3. Conductales

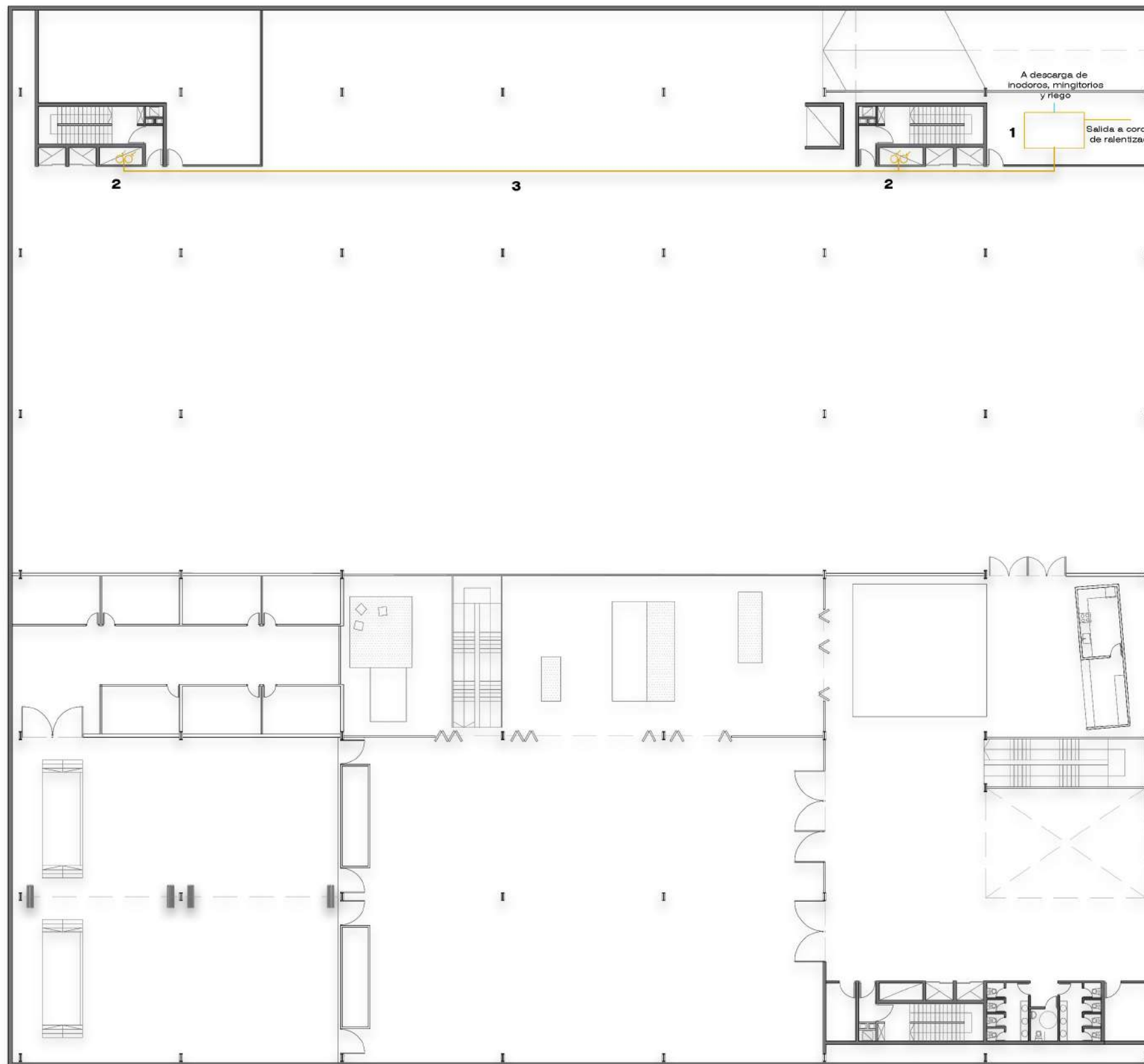
PLANTA DE TECHOS. ESC. 1:300

TANQUE DE RALENTIZACIÓN: Mecanismo retardador de escurrimiento, que permite no sobrecargar la red pública y evitar inundaciones.

Cuenta con tres bombas sumergibles; las 2 bombas principales se controlan mediante flotantes eléctricos y se conectan para funcionar en cascada, quedando la tercera como reserva y prevención de desbordes.



El **sistema de desagüe pluvial** del edificio, se desarrolla a través de **embudos de lluvia y colectores de agua**, cuya función es recoger todo el agua de la superficie de cubierta. Estos colectores desembocan en dos caños de lluvia de 160 (tamaño que se debe al caudal de agua que manejan), ubicados en los plenos aledaños a los bloques de servicios verticales. Los mismos se empalman en el nivel de subsuelo para dirigirse al pozo ralentizador, desde donde se alimentan los inodoros y mingitorios del edificio.



- 1. Tanque de ralentización pluvial
- 2. Caños de lluvia
- 3. Conductal

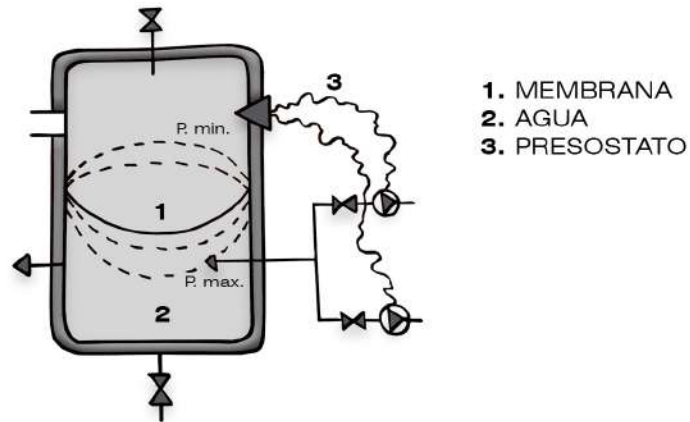
EL EDIFICIO Y SU PROVISIÓN SANITARIA

La provisión de agua al edificio procede de la red principal en conjunto con el sistema de reutilización; se utiliza un **sistema presurizado**, que evita que el tanque de reserva se encuentre elevado por lo que no genera una carga en la estructura.

Mediante el agua acumulada en el tanque de reserva se alimentarán piletas de baños y cocinas, mientras que los inodoros, mingitorios y el riego de la huerta será por parte del tanque de ralentización de recolección de aguas de lluvia.

COMPONENTES DEL SISTEMA:

Tanque hidroneumático: Cuando hay consumo, disminuye la presión del tanque, se pone en marcha la bomba y repone la cantidad de agua necesaria. El aire comprimido mantiene la presión constante.

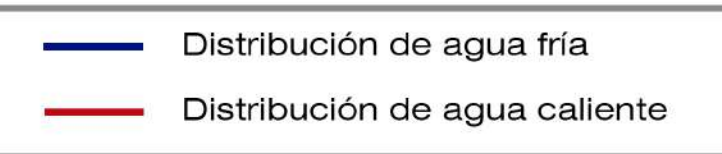
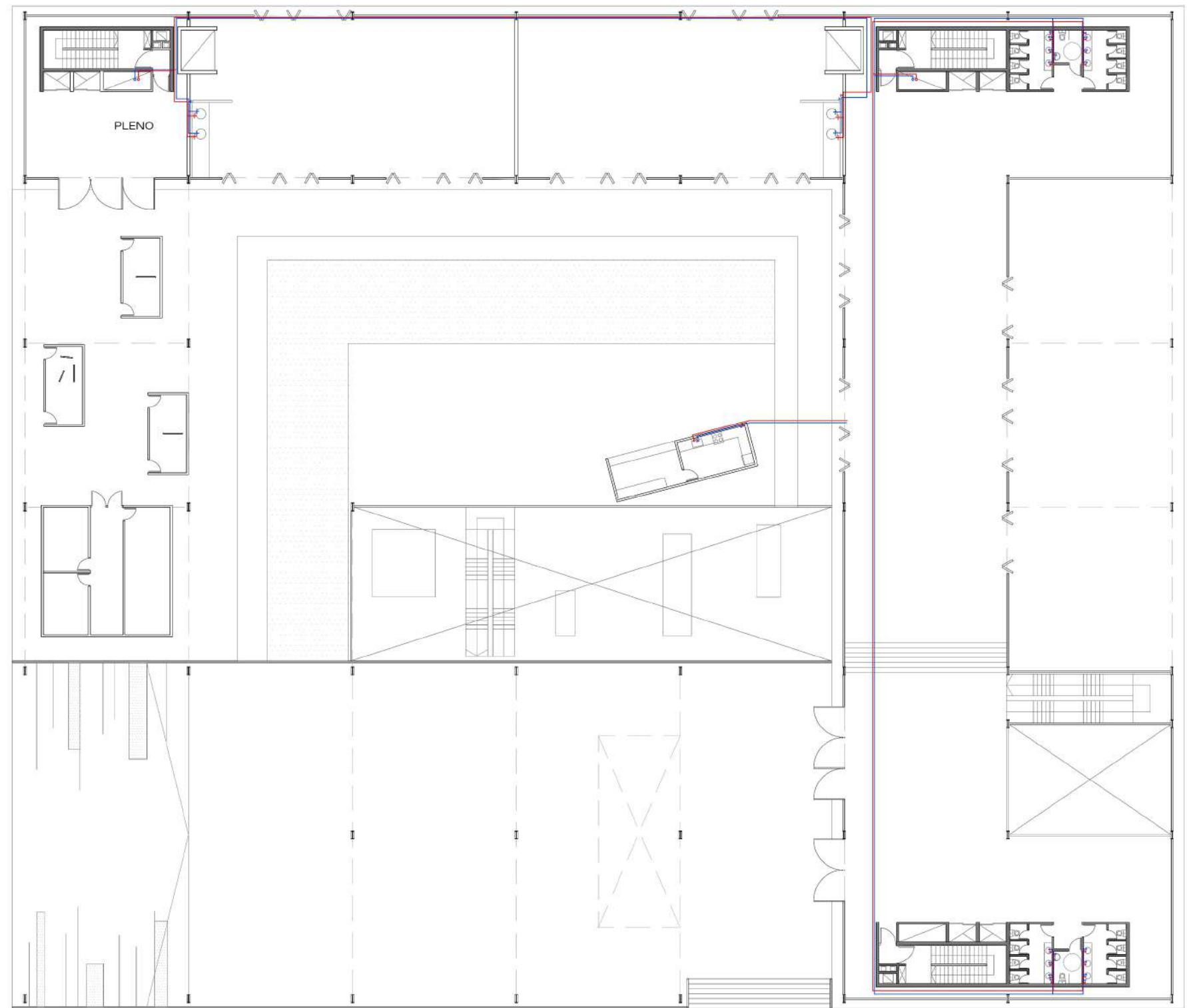


Electrobomba: Se encarga de impulsar el agua desde el tanque de reserva y así presurizar toda la cañería y comprimir el aire del tanque hidroneumático

Tanque de reserva: Es el encargado de acumular el agua proveniente de la red para el consumo diario.

RESERVA TOTAL DIARIA (RTD):
200ltrs piletta (piletas de baño/cocina) = $75 * 200\text{ltrs} = 15.000\text{ltrs}$
RESERVA TOTAL = 15.000 ltrs
Se adopta un tanque de reserva de 20.000 ltrs.

Caldera: Se trata de un sistema central de calentamiento indirecto. La caldera suministra vapor al serpentín de cobre del tanque, que se encarga de calentar el agua. Se provee de un tanque intermediario, que es un depósito de acero con serpentina de intercambio de cobre.



PLANTA BAJA NIVEL +0,20/+1,00. ESC. 1:300

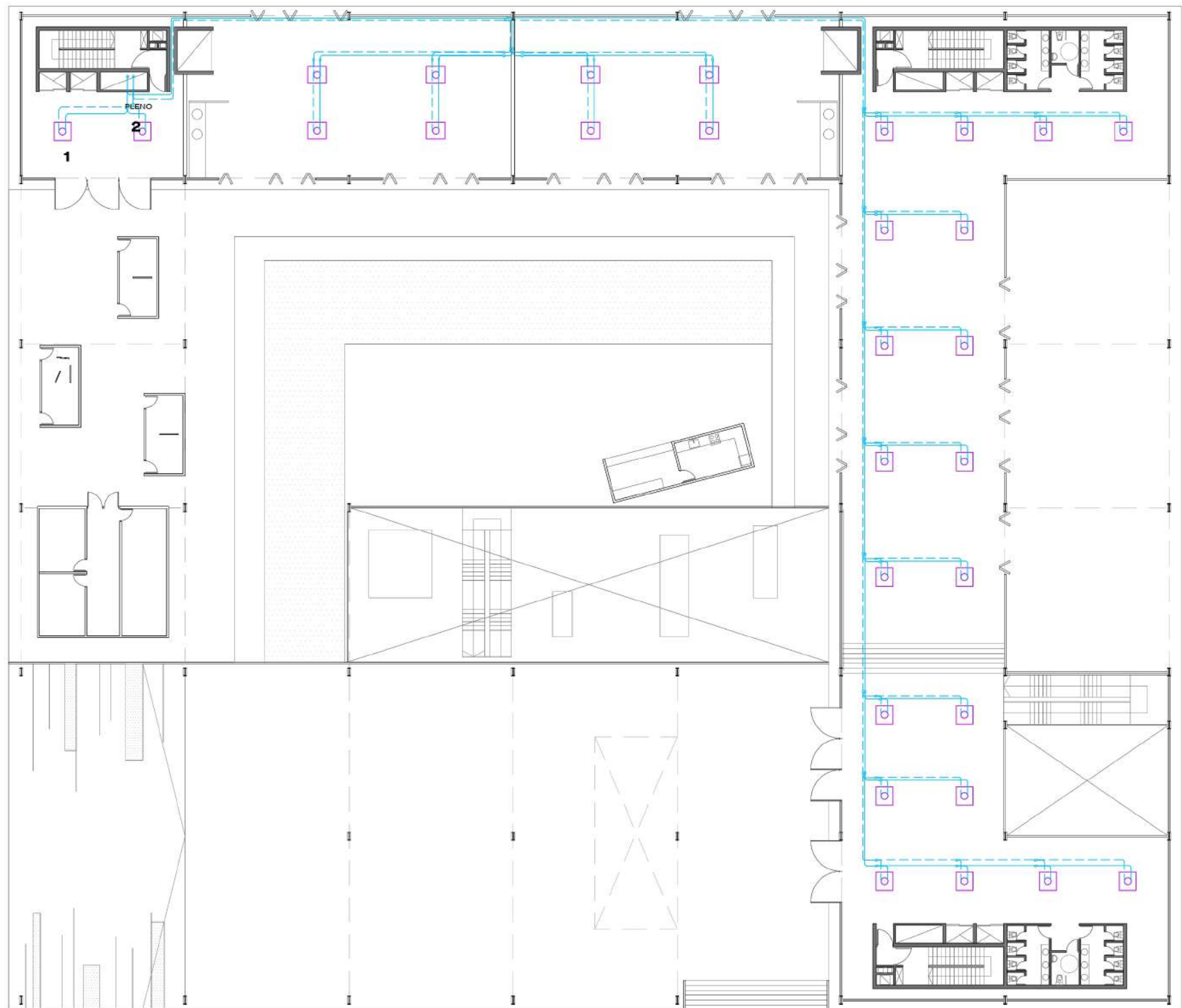
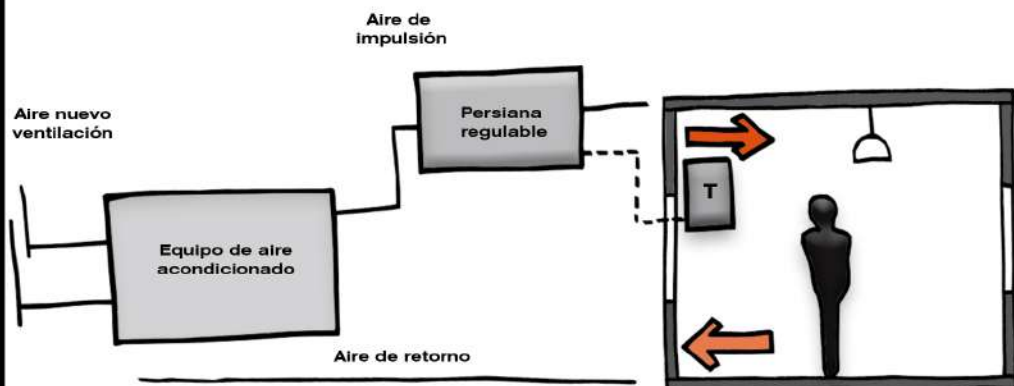
EL EDIFICIO Y SU ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

El **sistema activo de climatización** consiste en uno o más dispositivos mecánicos dependiendo del tipo de edificio para poder proporcionar un buen control climático en los espacios interiores. Su objetivo es **proporcionar un confort térmico** y **mantener una buena calidad de aire interior** para el bienestar de sus usuarios.

El acondicionamiento térmico del edificio se resuelve contemplando la posibilidad de contar con un **sistema que proporcione gran flexibilidad para la distintas necesidades que requieren las diferentes áreas.**

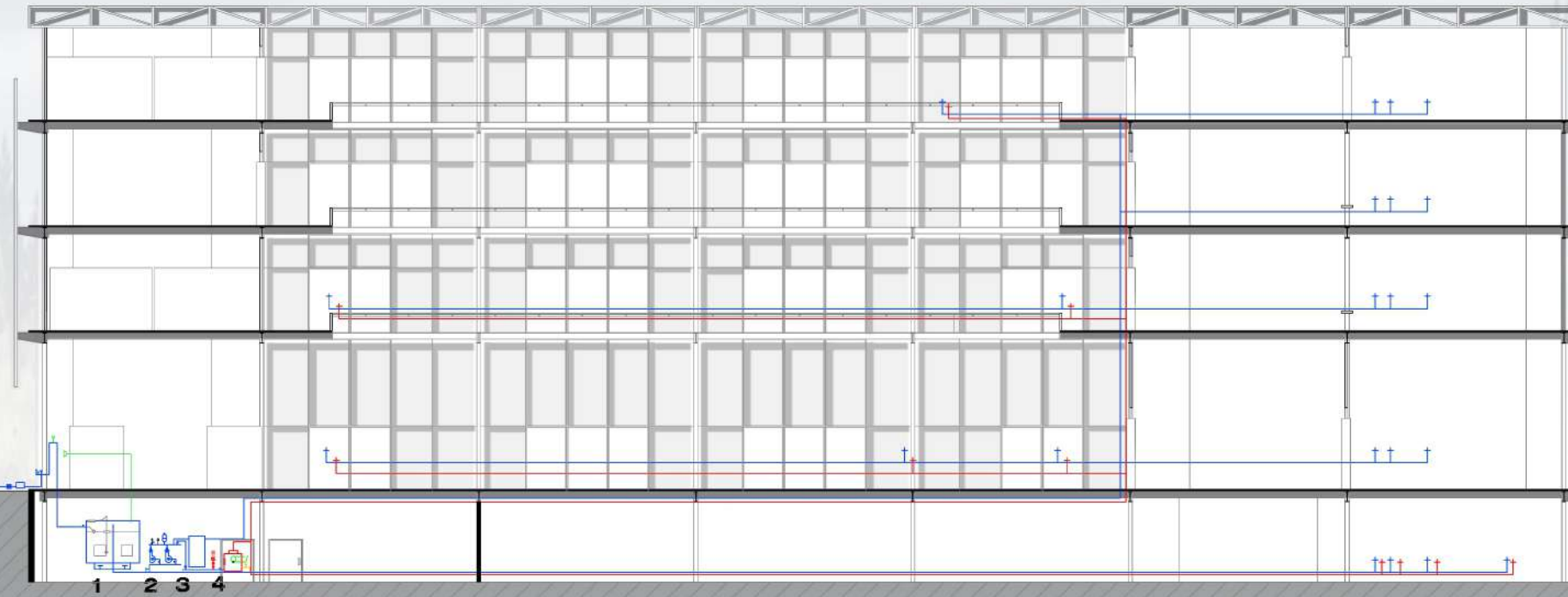
El sistema elegido es el **VRV** (Volumen Refrigerante Variable) porque nos permite un **uso racional de la energía**, logrando un eficiente costo operativo, seguridad de suministro del servicio y facilidades de mantenimiento, ayudando a que éste sea un **edificio "sustentable"**.

La **distribución de volumen variable** modifica el caudal circulante y mantiene constante la temperatura de impulsión utilizando una **compuerta o persiana de regulación** que comandada por un termostato de ambiente, **varia el caudal de aire.**



1. Unidad interior. Tipo cassette
2. Derivación del refrigerante tipo Joint

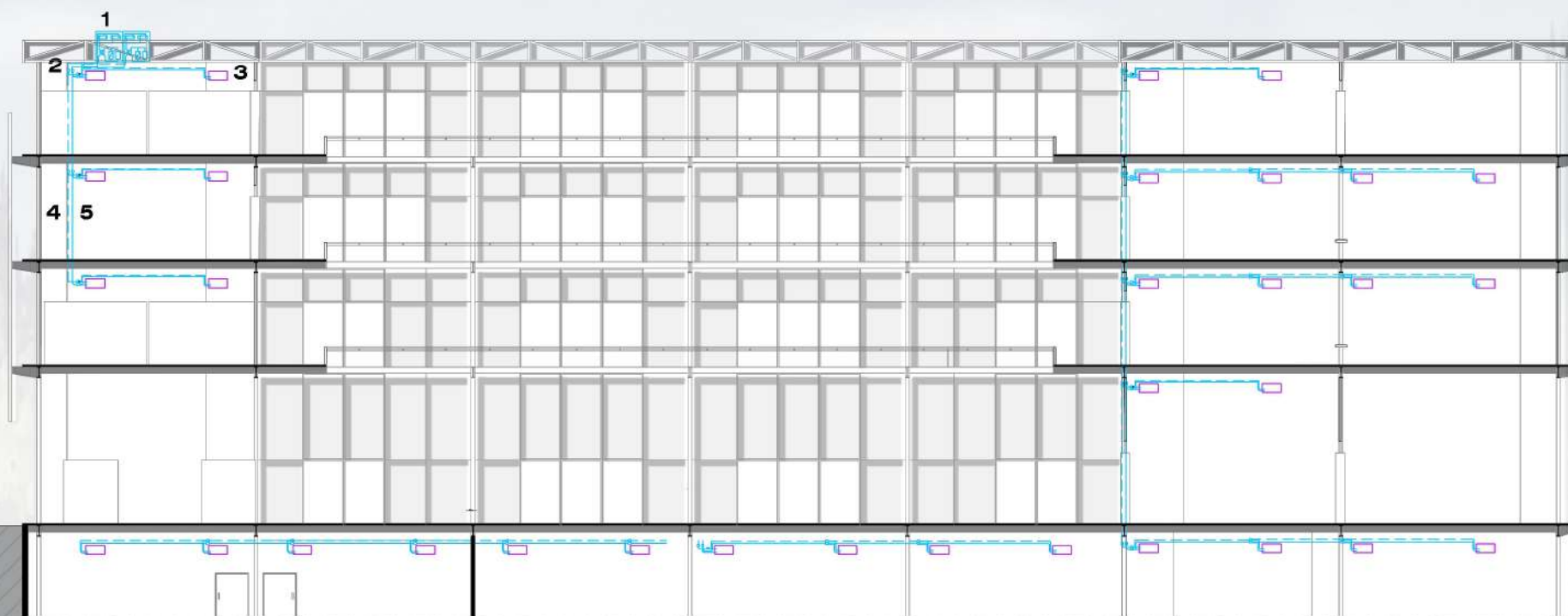
PLANTA BAJA NIVEL +0,20/+1,00. ESC. 1:300



Corte esquema provisión sanitaria
(agua fría y caliente)

- 1. Tanque de reserva
- 2. Bombas presurizadoras
- 3. Tanque hidroneumático
- 4. Caldera

CORTE instalación sanitaria



Corte esquema acondicionamiento termomecánico

- 1. Tren de unidades condensadoras
- 2. Derivación tipo "JOINT" (1 entrada - 2 salidas)
- 3. Líneas de gas (baja presión)
- 4. Líneas de líquido (alta presión)

CORTE acondicionamiento térmico

EL EDIFICIO Y SU INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

Se decide utilizar un **sistema presurizado** de extinción, que se trata de la inyección mecánica de aire exterior, logrando una presión positiva que impide el ingreso de los productos de la combustión dentro de las vías de escape.

COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN:

DETECCIÓN: Se encargan de la detección y aviso del inicio del foco de incendio.

Pulsador de alarma: Es usado para enviar de forma manual, la señal de alarma de incendio desde la central de señalización y control.

Central de señalización y control: Utilizada para la recepción de señales, indicando la alarma en forma óptica y/o acústica y localizando el sector donde se encuentra el dispositivo activado.

Detectores: Disponen de un sensor encargado de controlar, los fenómenos físicos o químicos a fin de detectar un incendio y enviar las señales a la central.

EXTINCIÓN: Forma parte de la etapa de reacción del sistema, por redes de agua automática, diseñadas para el combate del fuego.

Equipo presurizador con tres bombas:

1. BOMBA JOCKEY: Electrobomba centrífuga que mantiene la presión de la red, pero no tiene capacidad de caudal para la extinción

2. BOMBA PRINCIPAL: Entrega el caudal y presión necesaria para el normal funcionamiento del sistema.

3. BOMBA AUXILIAR: Se pone en marcha si la principal no funciona.

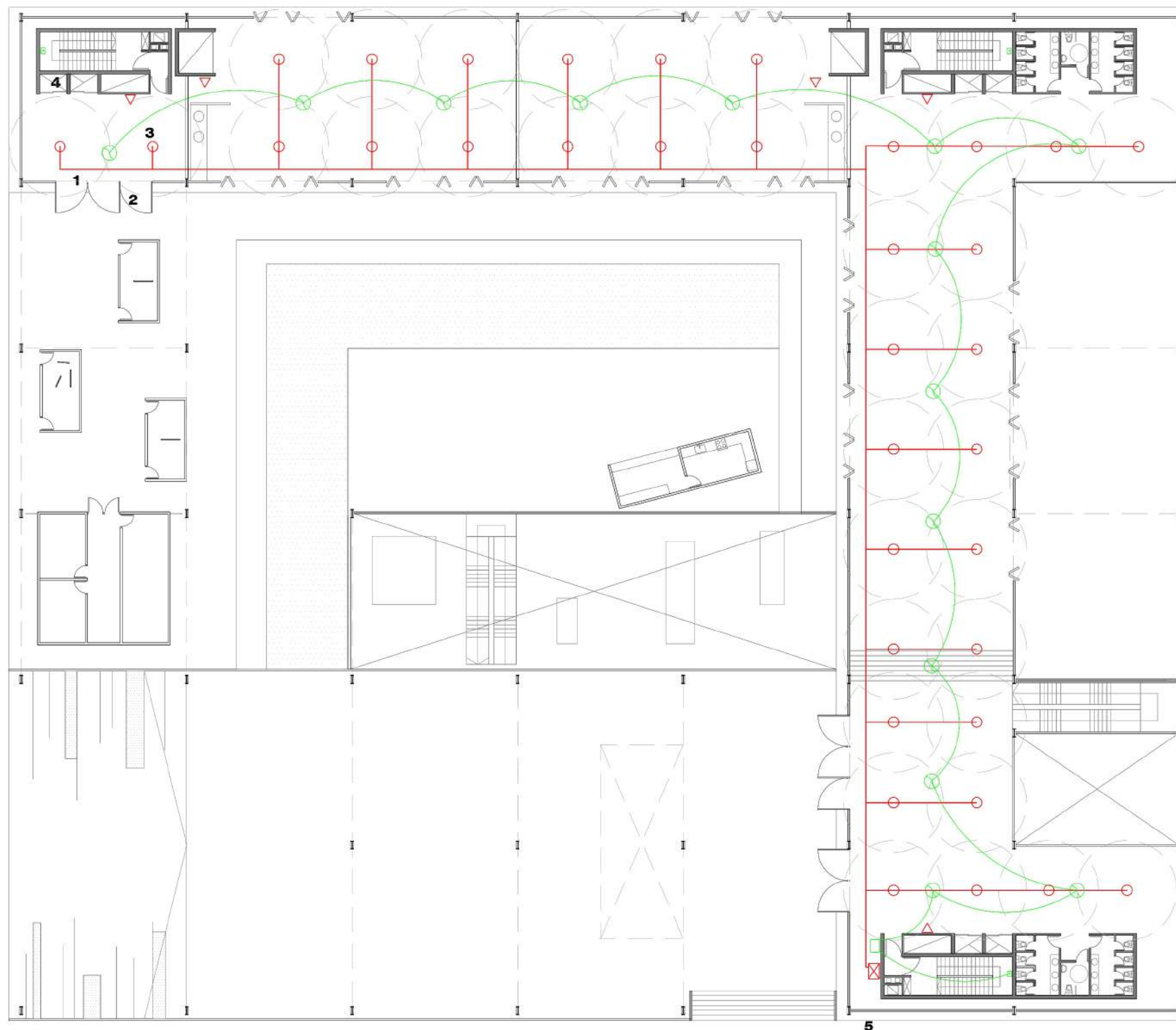
Bocas de incendio:

Planta baja:

Perímetro de la planta / 45 = 280 / 45 = **6** bocas de incendio

Planta subsuelo:

Perímetro de la planta / 45 = 270mtrs / 45 = **6** bocas de incendio



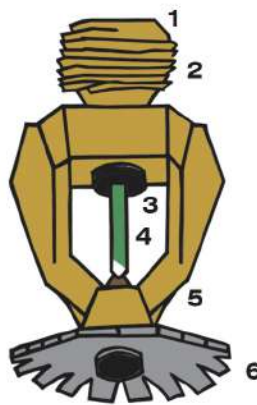
- | | |
|---------------------------|------------------------|
| 1. Rociadores | 4. Detectores manuales |
| 2. Detectores automáticos | 5. ECA |
| 3. Matafuegos A-B-C | |

PLANTA BAJA NIVEL +0,20/+1,00. ESC. 1:300

EL EDIFICIO Y SU INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

Rociadores: Dispositivo de actuación automática, que descarga agua en forma de lluvia para evitar que el fuego se propague.

1. Orificio
2. Rosca
3. Tapón
4. Elemento sensor
5. Armazón
6. Deflector



Boca de impulsión: Sirve de nexo entre la cañería interior y la red de distribución exterior, por lo que tiene que ubicarse sobre la línea municipal y tener una libre accesibilidad.

Matafuegos: Extintor manual destinado a combatir el inicio del fuego.

Planta baja:

Cantidad de matafuegos: $781\text{m}^2 / 200\text{m}^2 = 6$

Planta subsuelo:

Cantidad de matafuegos: $4500\text{m}^2 / 200\text{m}^2 = 23$



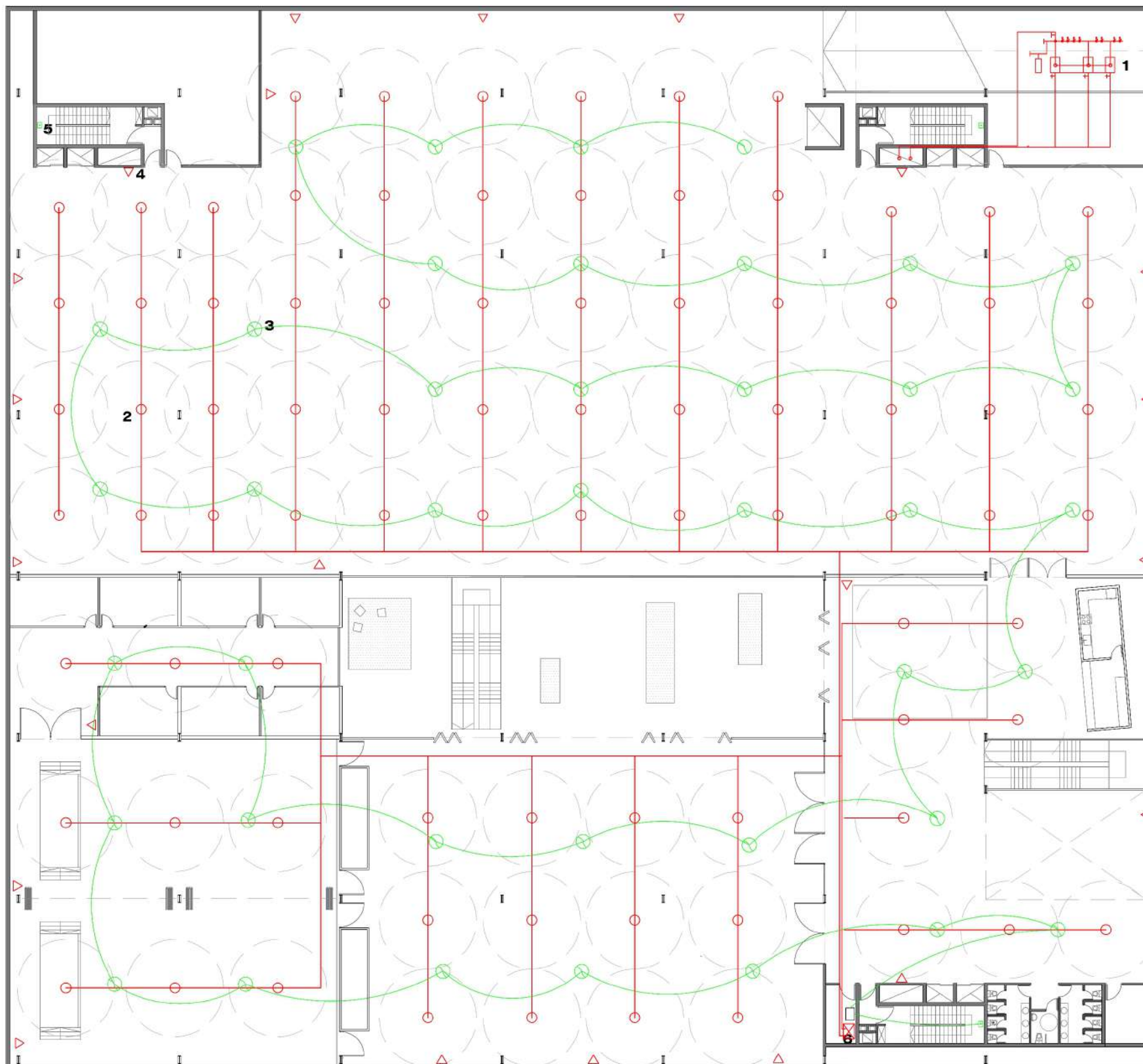
Núcleo de circulación: El edificio cuenta con tres núcleos de circulación interiores, por lo que todos cuentan con caja de escalera. Los mismo están dispuestos de forma tal que el recorrido desde todos los puntos de la planta no superen los 30 metros.

COMPONENTES DEL NÚCLEO:

- Caja de ascensores ignífuga, puertas corredizas. Con cierre doble contacto y cierrapuertas.
- Escalera con antecámara y puerta cortafuego con cierre doble contacto y apertura en sentido del escape.
- Sistema de evacuación de humos y gases.

Sistema de presurización: Es la inyección mecánica de aire exterior, logrando una presión positiva que impide el ingreso de los productos de la combustión dentro de las vías de escape.

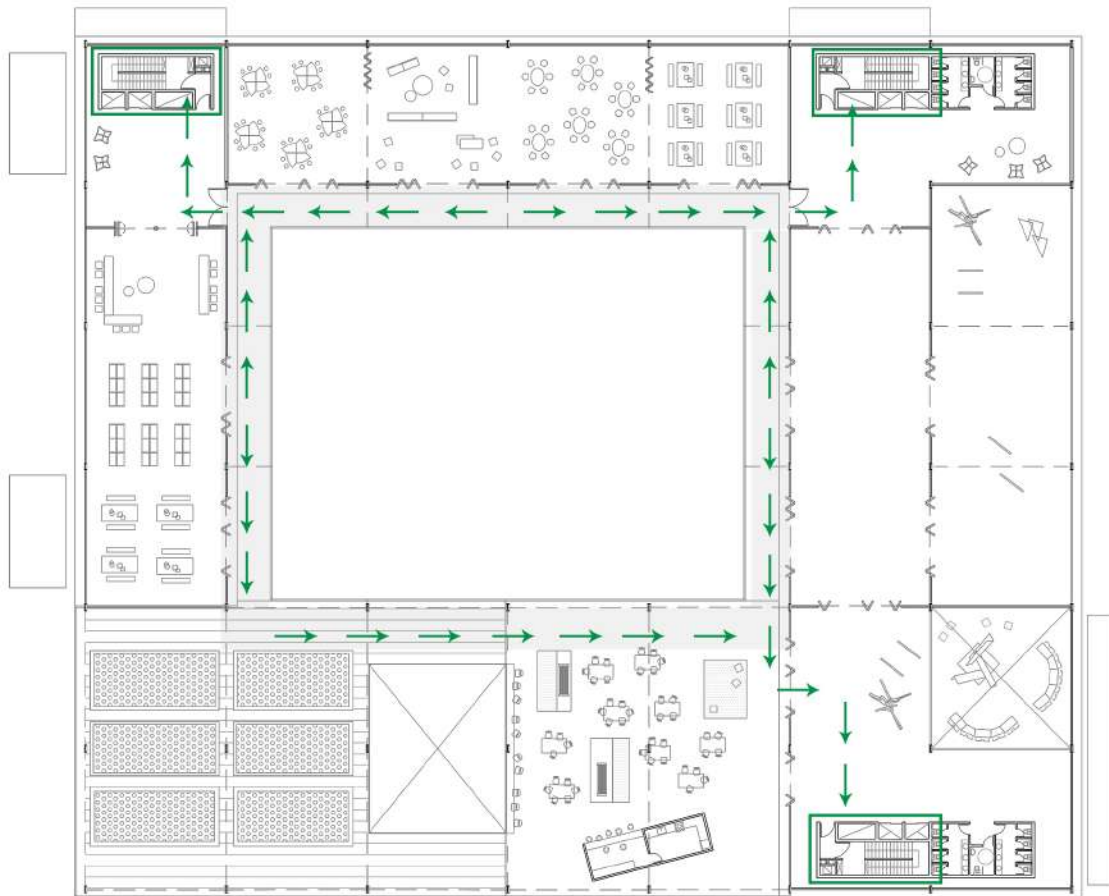
ESCAPE: Circulaciones de los edificios que constituyen rutas de salida exigida, a través de la línea natural de tránsito.



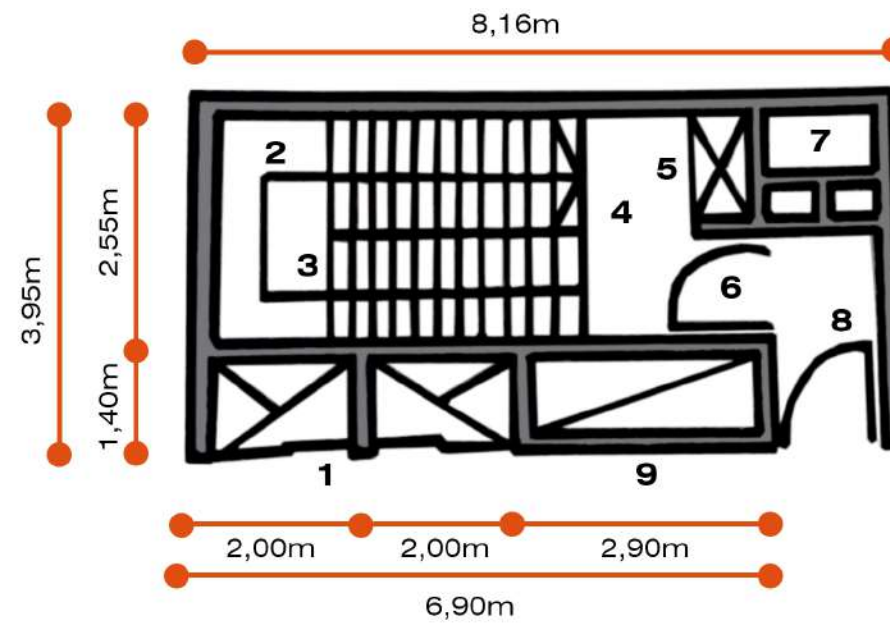
- | | |
|---------------------------|------------------------|
| 1. Equipo presurizador | 4. Matafuegos A-B-C |
| 2. Rociadores | 5. Detectores manuales |
| 3. Detectores automáticos | 6. ECA |

PLANTA SUBSUELO NIVEL -3,70. ESC. 1:300

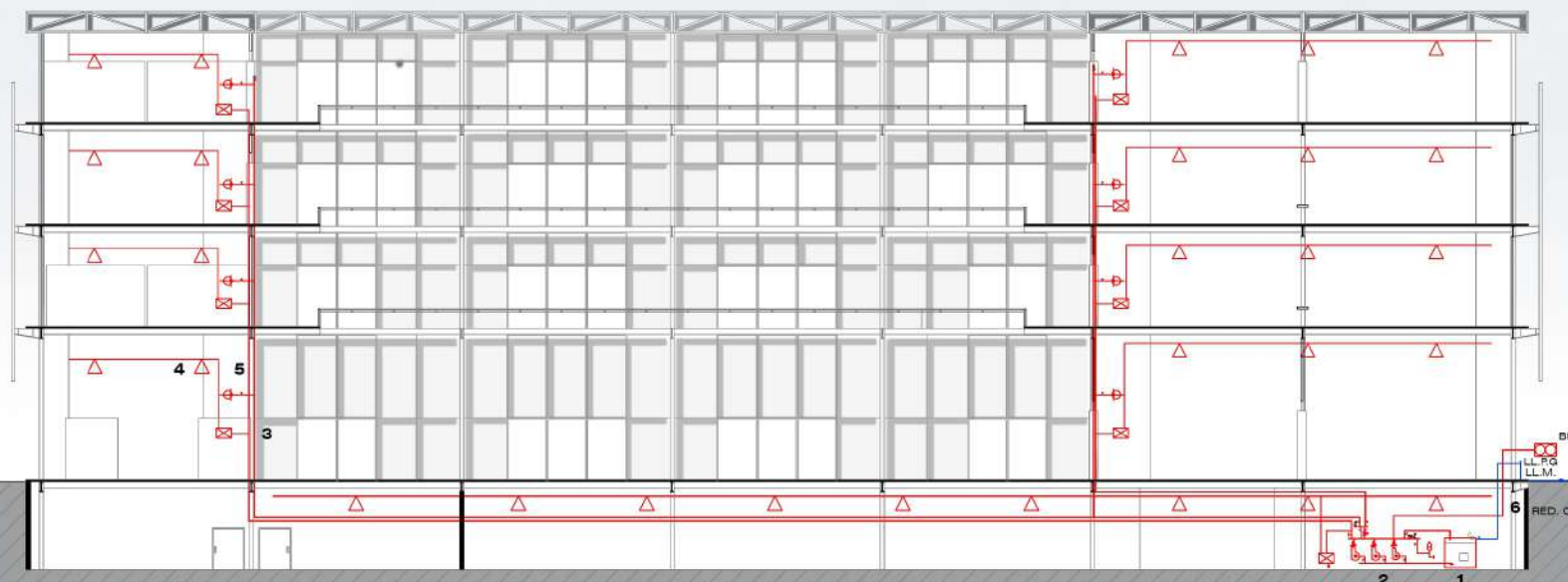
VÍAS DE ESCAPE en planta



NÚCLEO DE CIRCULACIÓN interior



1. Ascensores: 1,10m de ancho x 1,70m de profundidad - Cabina
2. Tramos de 1,1m - Descanso de 1,2m
3. Huella 0,26m - Alzada 0,18m
4. Rellano 1,6m x 2,35m
5. Pulmón
6. Puerta cortafuego - sentido de escape
7. Sistema de evacuación de humos y gases
8. Antecámara
9. Pleno

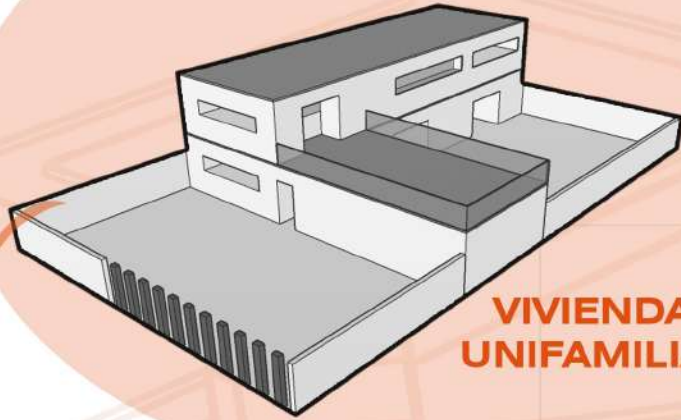


1. Tanque de reserva de incendio
2. Equipo presurizador
Bomba Principal
Bomba jockey
Bomba auxiliar
3. ECA
4. BIE Ø 45
5. Rociadores

CORTE instalación contra incendio

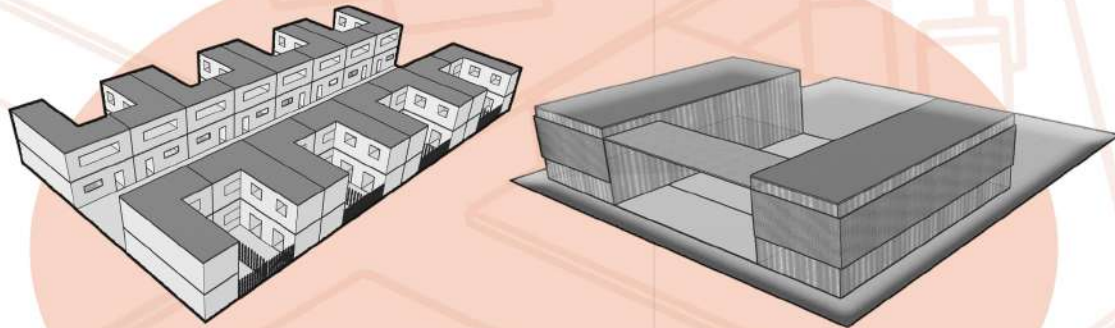
EL PROCESO DE APRENDIZAJE

**1ER AÑO. 2014
SAN JUAN-SANTINELLI-PEREZ**



VIVIENDA UNIFAMILIAR

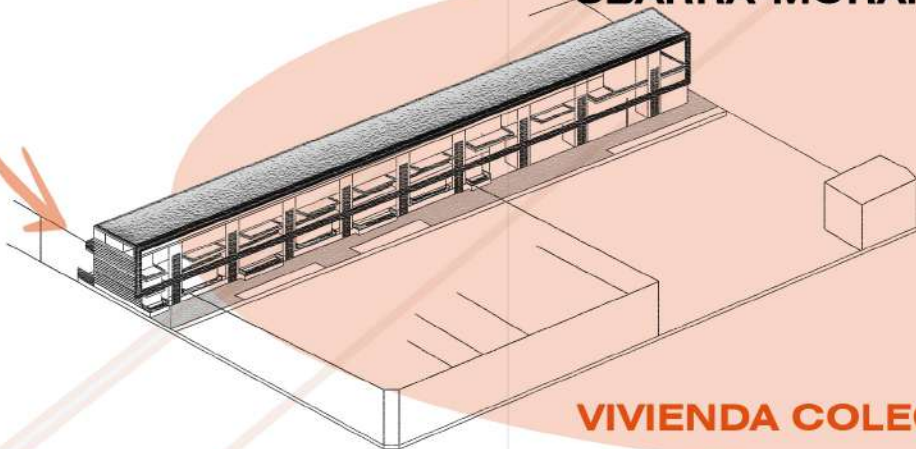
**2DO AÑO. 2015
SBARRA-MORANO-CUETO RÚA**



VIVIENDA COLECTIVA + EQUIPAMIENTO

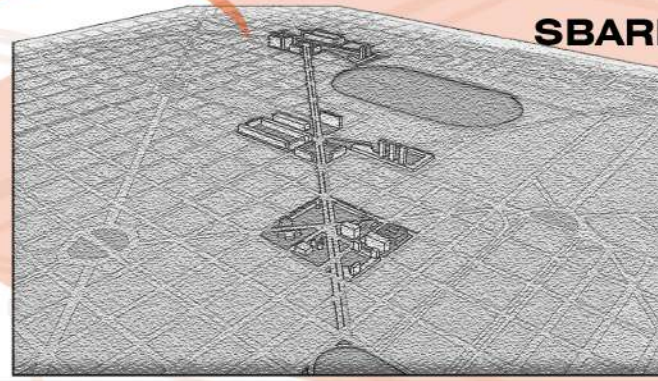
16 VIVIENDAS
+
ESCUELA DE ARTES
Y OFICIOS

**3ER AÑO. 2016
SBARRA-MORANO-CUETO RÚA**



VIVIENDA COLECTIVA + EQUIPAMIENTO

32 VIVIENDAS
+
BIBLIOTECA

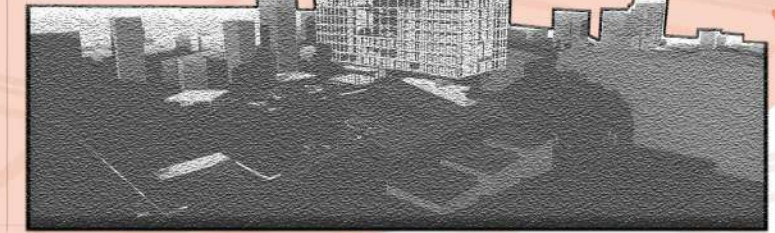


**PLAN MAESTRO
"MANZANA DEL EX MERCADO"**

- APRENDIZAJE COLECTIVO •
- PROCESO NO LINEAL •
- ARTICULACIÓN •
- DESARROLLO CONTINUO •
- COMPARTIR IDEAS •

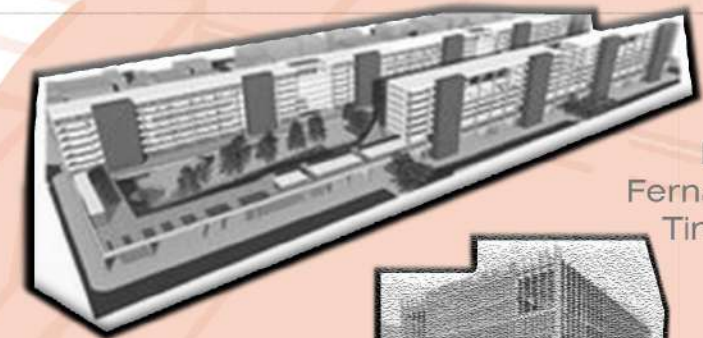
**6TO AÑO. 2019
SBARRA-MORANO-CUETO RÚA**

**VIVIENDA COLECTIVA
+ EQUIPAMIENTO**



EQUIPO:
Fernández, Rocio
Tinto, Camila
Livello, Florencia

**5TO AÑO. 2018
SBARRA-MORANO-CUETO RÚA**

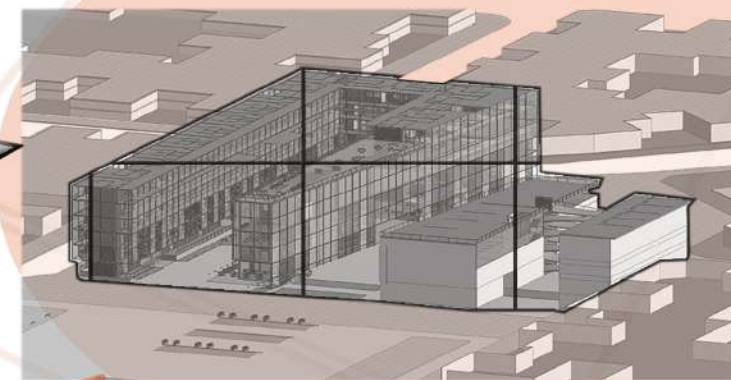


300 VIVIENDAS
+
CENTRO UNIVERSITARIO

VIVIENDA COLECTIVA + EQUIPAMIENTO

EQUIPO:
Fernández, Rocio
Tinto, Camila

**4TO AÑO. 2017
SBARRA-MORANO-CUETO RÚA**



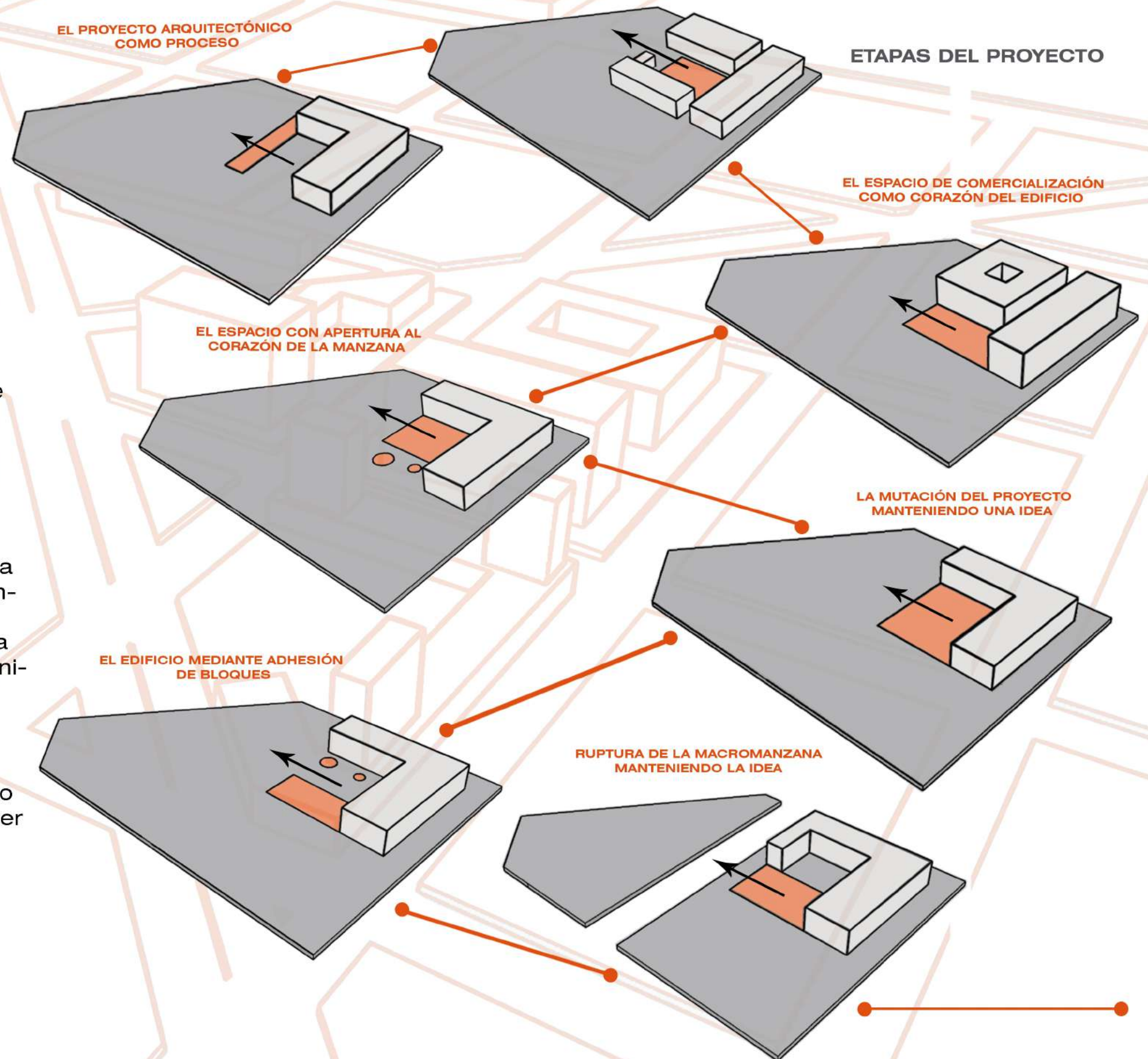
VIVIENDA COLECTIVA + EQUIPAMIENTO

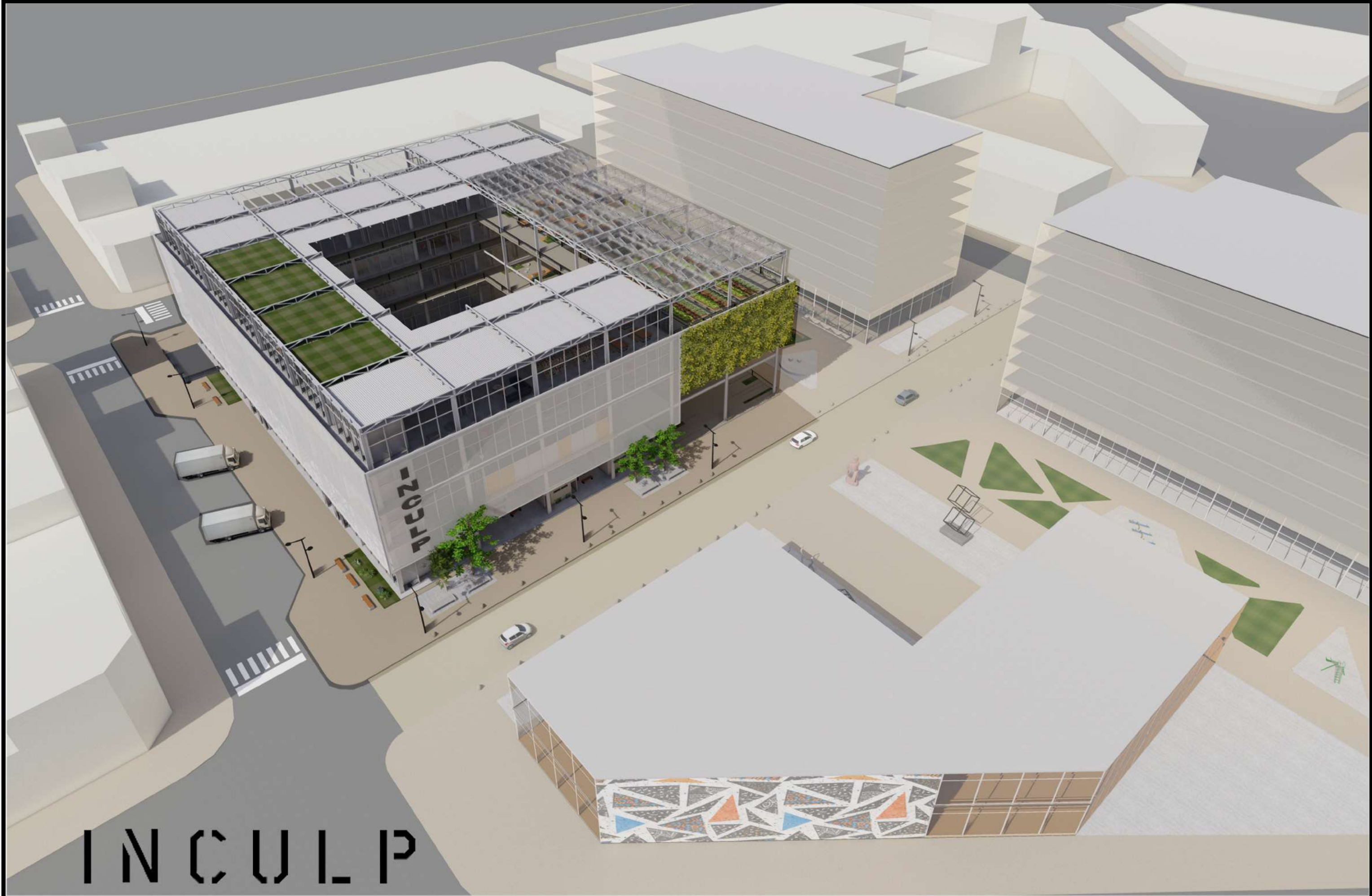
120 VIVIENDAS
+
ESCUELA

Para finalizar esta presentación, me gustaría hacer un recorrido por todo lo que fue este proceso. Porque es así como se entiende al **PROYECTO FINAL DE CARRERA**, como un **proceso que se transita en el tiempo, que crece, que va y viene**; en el cuál se sigue aprendiendo todo lo que se vivió a lo largo de la carrera, y nos sirve como **herramienta para nuestro futuro profesional**.

Este proyecto forma parte de las experiencias vividas a través de los años facultativos, por lo que se lo considera a éste un proceso de desarrollo continuo que acompaña al crecimiento estudiantil, pero que de ninguna manera da un cierre a éste, ya que aún siendo profesional, todos los días nos seguimos formando como tal.

Quiero dar un especial agradecimiento a la cátedra Morano-Cueto Rúa, por el acompañamiento durante todos estos años transcurridos a lo largo de la carrera. Por enseñarnos que la **arquitectura** se da dentro de una **articulación vertical** de todos los niveles, incentivando al aprendizaje de los alumnos entre sí, así como también de sus profesores. Todo esto dado dentro de un marco de **arquitectura-ciudad**, entendiendo que la misma no es un hecho aislado, sino que en todo momento se encuentra **vinculado con su entorno**, sin poder pensarlo fuera del mismo.





INCULP

PROYECTO FINAL DE CARRERA

BIBLIOGRAFIA

TEXTOS

- El vacío como elemento ordenador del espacio construido en las universidades laborales: La plaza o patio central y los otros patios. Miguel Ángel Robles Cardona (2013/2014).
- Políticas e instituciones de apoyo a las PYMES en Argentina. Libro de la CEPAL. Sztulwark. 2010.
- Covid-19 y su impacto en las PYMES argentinas. Perspectivas para América Latina. Aguirre Laporte, Rusconi, Turano, Todesca & Zapata. 2020
- Proyecto final de ingeniería: "TECHOS VERDES Y SISTEMAS DE PROCESAMIENTO DE AGUA DE LLUVIA" Cataño, Pablo (UADE). 2014
- PYMES – Rol en la Economía Nacional y características particulares de funcionamiento. Marcelo Di Ciano.
- Las PYMES: Antídoto contra la pobreza. Cámara Argentina de Comercio y Servicios. 2018
- Espacios de diálogo y cooperación productiva: El rol de las PYMES. CELAC- Unión Europea.
- Lineamientos para una política PYME en Argentina. Grupo de políticas PYME
- La retícula en la arquitectura moderna. La geometría como mecanismo compositivo en la historia de la arquitectura. Pablo Ortín Soriano. 2016
- Trabajo final de grado. Jardines verticales. Departamento de construcciones arquitectónicas. Tara López Benítez.

ENTREVISTAS

- Entrevista a Sergio Dominguez. Director de PYMES de la secretaria de producción de La Municipalidad de La Plata
- Entrevista a Cesar Camacho. Secretario de industrias de la secretaria de producción de la municipalidad de La Plata.
- Entrevista a Rogelio Blesa. Secretario de producción de la Municipalidad de La Plata.

CONTINUARÁ...

