

# Nodo Barrio

## Programa piloto de fortalecimiento barrial

El presente proyecto de título rescata la investigación realizada durante el período de seminario respecto al Programa de Recuperación de Barrios "Quiero Mi Barrio", como parte del convenio suscrito durante el año 2017. En dicha investigación se destacan ciertos barrios como barrios equipados en cuanto a sus metodologías de participación y resultados del equipamiento de espacios públicos, sin embargo quedan fuera del campo de acción proyectos de equipamiento urbano y servicios públicos que contribuyan desde la pequeña y mediana escala al desarrollo equilibrado de las ciudades.

Para el desarrollo de este proyecto se considerará fundamentalmente uno de los cuatro principios planteados por el programa "Quiero Mi Barrio" como fundamentos para la recuperación integral de un sector:

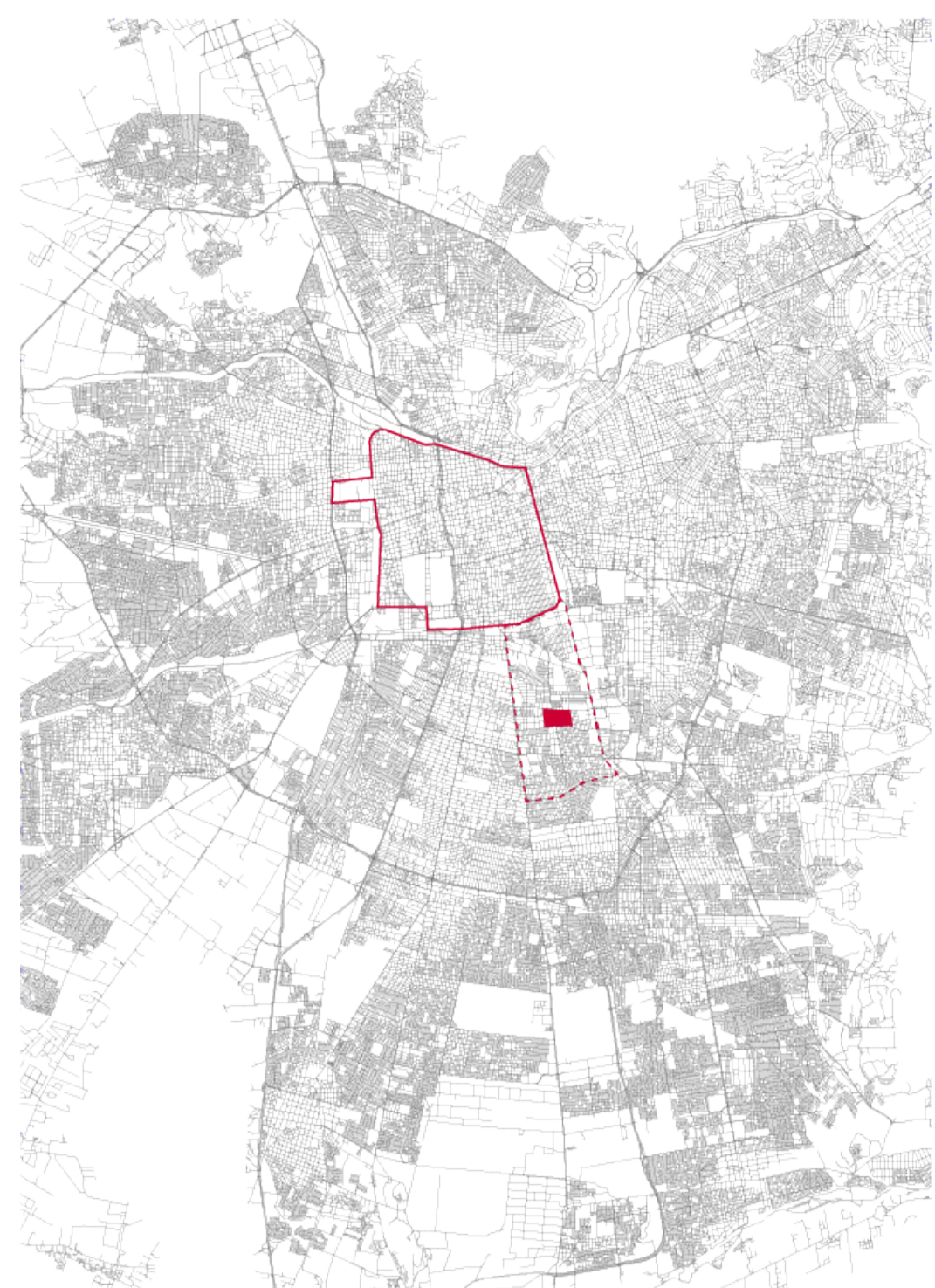
El lugar a intervenir se escogió de acuerdo a dos principios críticos, el primero es haber estado seleccionado dentro de los casos estudiados y destacados por sus resultados dentro de la investigación realizada el 2017 en el marco del convenio revisivo, en tanto presencian un óptimo desarrollo del programa que y sus proyectos de espacio público. En segundo lugar ubicarse dentro del perímetro de la ciudad de Santiago, con buena conectividad y por tanto, alto potencial para ser desarrollado habitacionalmente. En ese sentido la movilidad se encuentran medianamente resuelta, la oportunidad de contar con vivienda bien localizada es clara, existe gran cantidad de terrenos blandos y sembrados producto de la zona industrial y de galpones posibles a intervenir se observan procesos de equipamiento y construcción de espacios públicos. Por lo tanto resulta lógico sumar al desarrollo del sector equipamiento y servicios públicos de pequeña y mediana escala.

**Hipótesis**  
La recuperación integral de barrios vulnerables no se consigue únicamente con el mejoramiento del espacio público, ya que el terreno se compone de múltiples dimensiones, tanto espaciales como sociales y económicas.

**Objetivo**  
Por tanto el objetivo es contribuir a la recuperación dotando al barrio de equipamiento público de mediana escala que absorban las necesidades particulares del sector.

**Ideas fuerza**  
1 Flexibilidad de los espacios para acoger diferentes programas y absorber modificaciones en el tiempo.  
2 Dar respuesta a las necesidades particulares de cada barrio, dotando de identidad y vida al proyecto.  
3 Combinar diferentes usos, públicos y temporales, que dialoguen en un mismo soporte físico.

- / Pericentro Santiago
- / Comuna San Joaquín
- Barrio Nuevo Horizonte

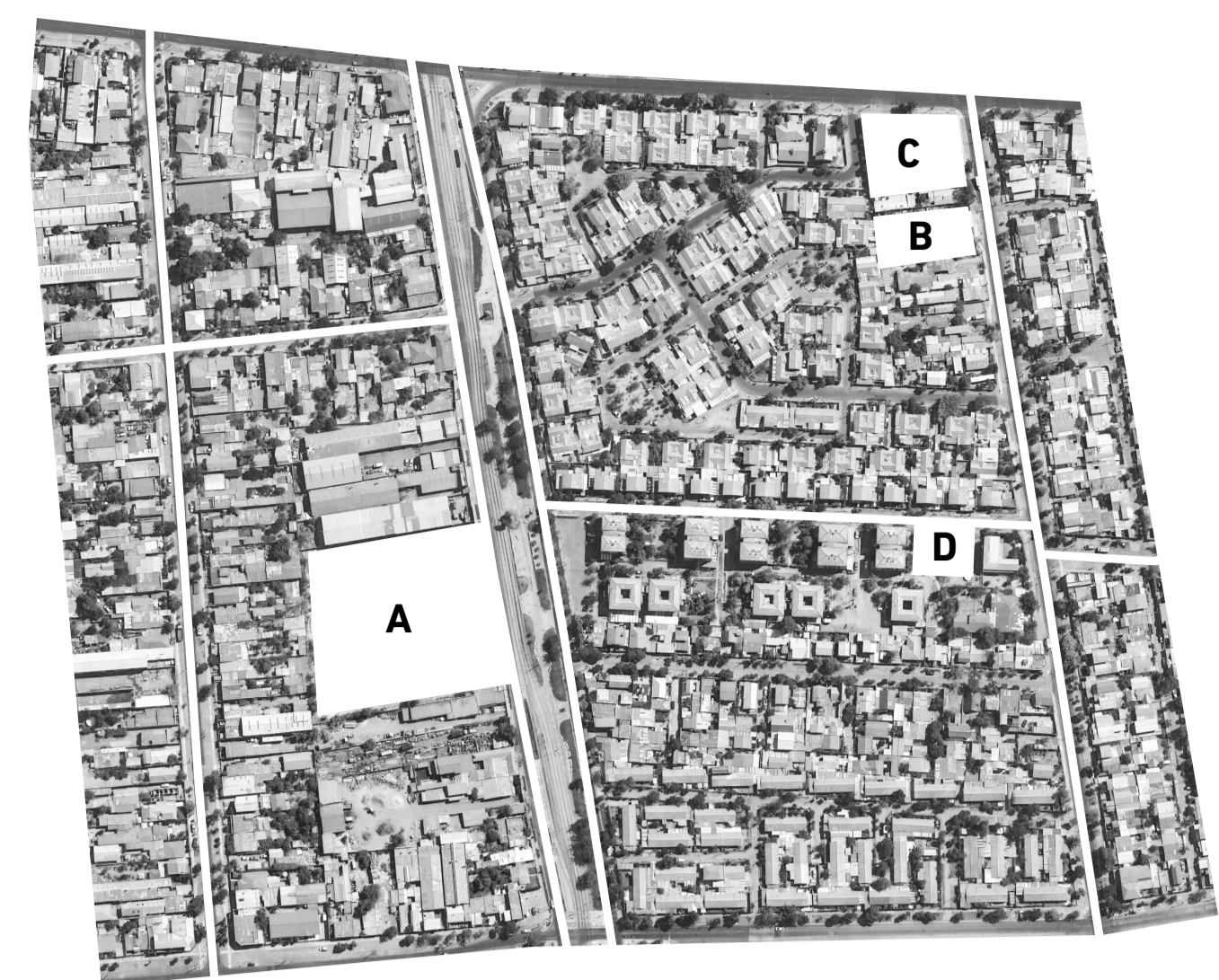
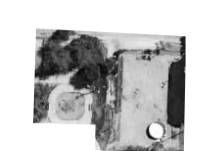
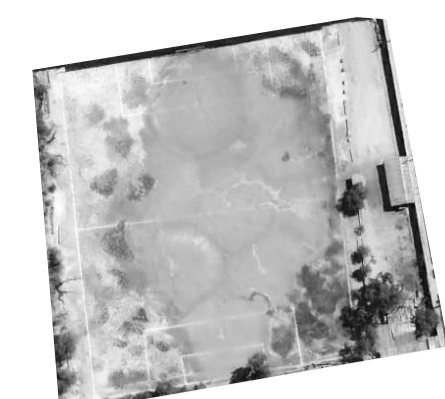


**A**  
Área: 8.300 m<sup>2</sup> aprox.  
Frente: 85 m aprox.  
Dirección: Las Industrias 4629  
Destino: Deportivo  
(Cancha de fútbol)  
Rd: 4312-60

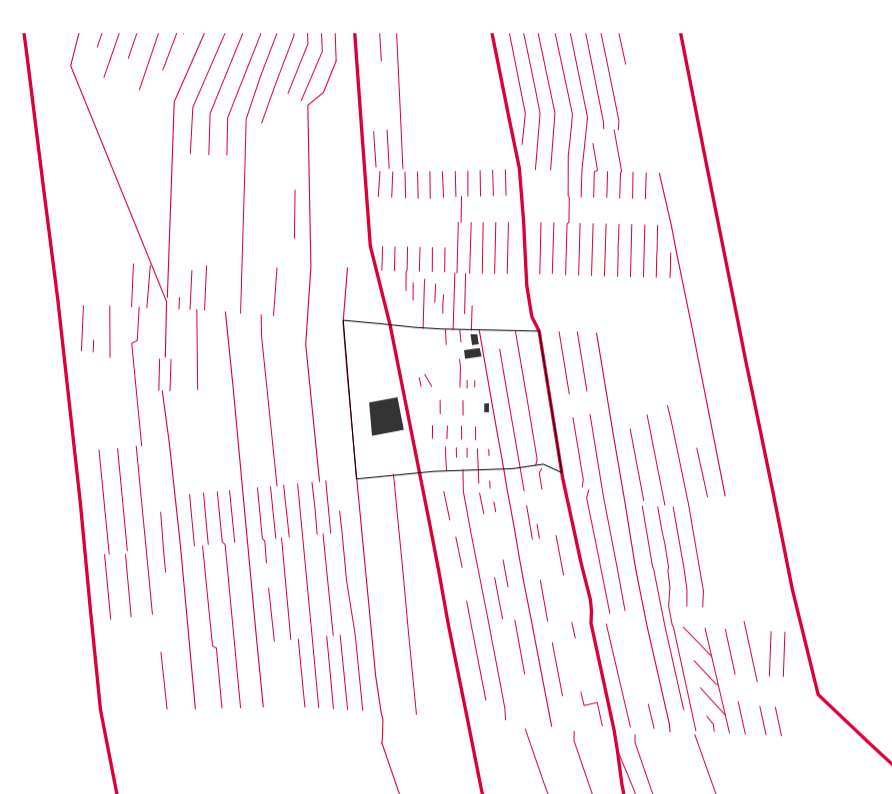
**B**  
Área: 1900 m<sup>2</sup> aprox.  
Frente: 38 m aprox.  
Dirección: Vicinal 4333  
Destino: Habitacional  
(Galpones en terreno)  
Rd: 4010-40

**C**  
Área: 2000 m<sup>2</sup> aprox.  
Frente: 75m aprox.  
Dirección: Salvador Allende esq Vicinal  
Destino: Calle

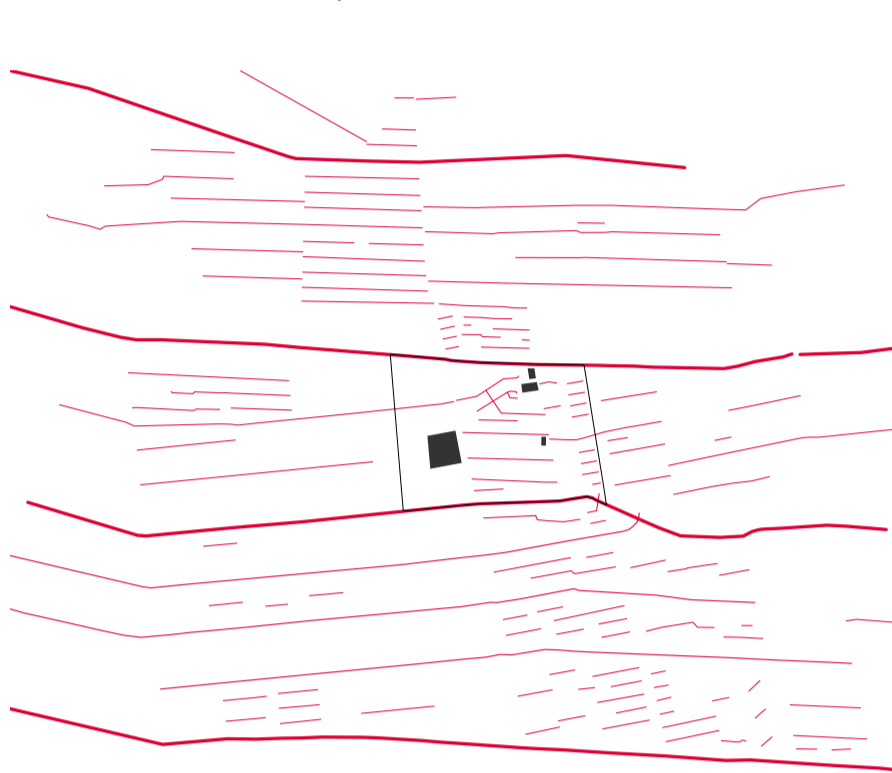
**D**  
Área: 900 m<sup>2</sup> aprox.  
Frente: 35 m aprox.  
Dirección: Gabriela Mistral esq Vicinal  
Destino: Espacio público



### Continuidad vial norte-sur



### Continuidad vial oriente-poniente



### Plano del sector

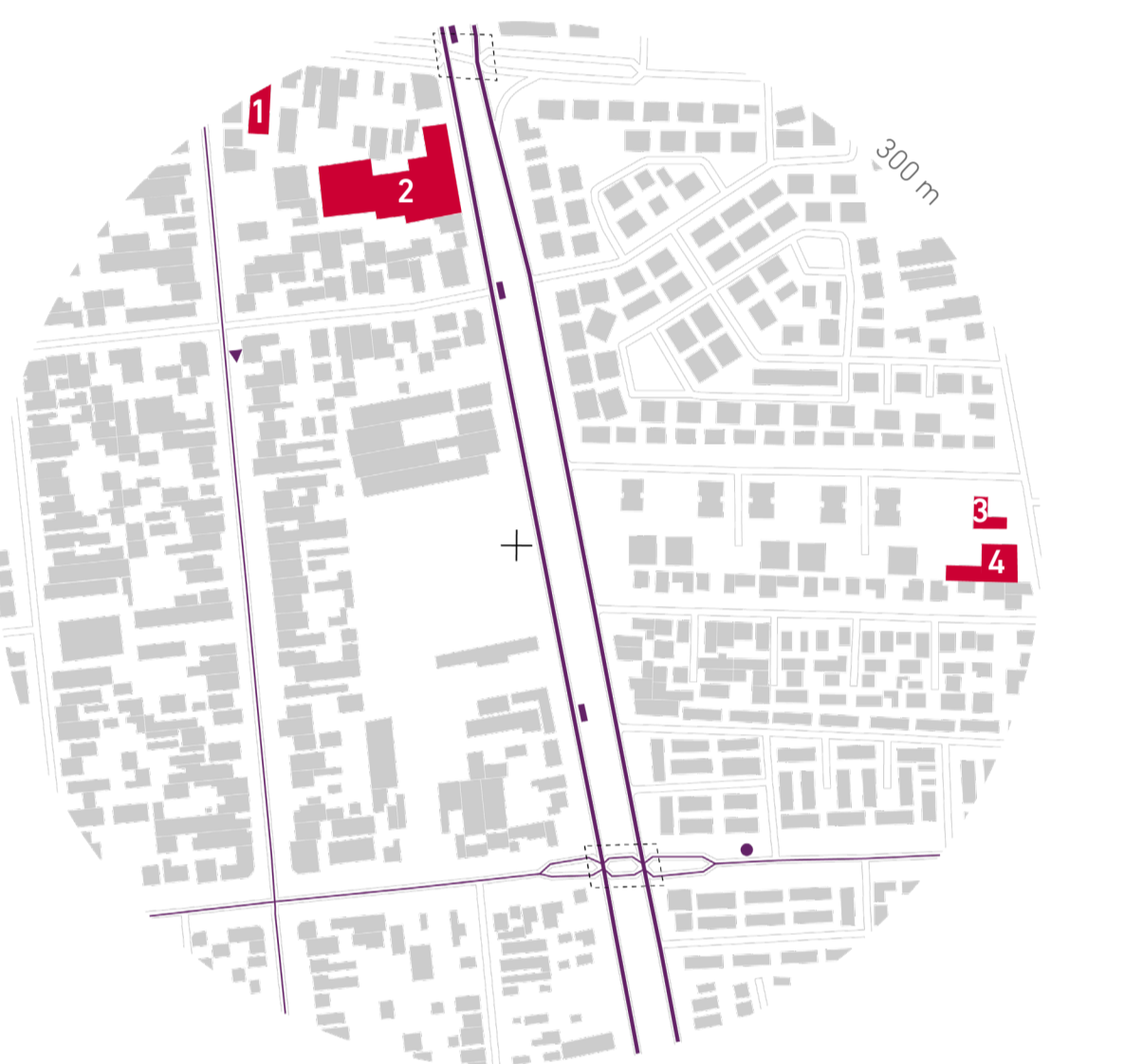
E 1:12500

- Salud
- Educativo
- Servicio público
- Comercio
- Fines libres
- Deporte
- Área verde
- Transporte
- Industrial según r/c
- R Radio 500m desde el terreno
- B Barrio Franklin a 3,5 km
- H Hospital Barros Luco a 3,5 km
- D Distancia caminable desde el Metro 500m y 800m



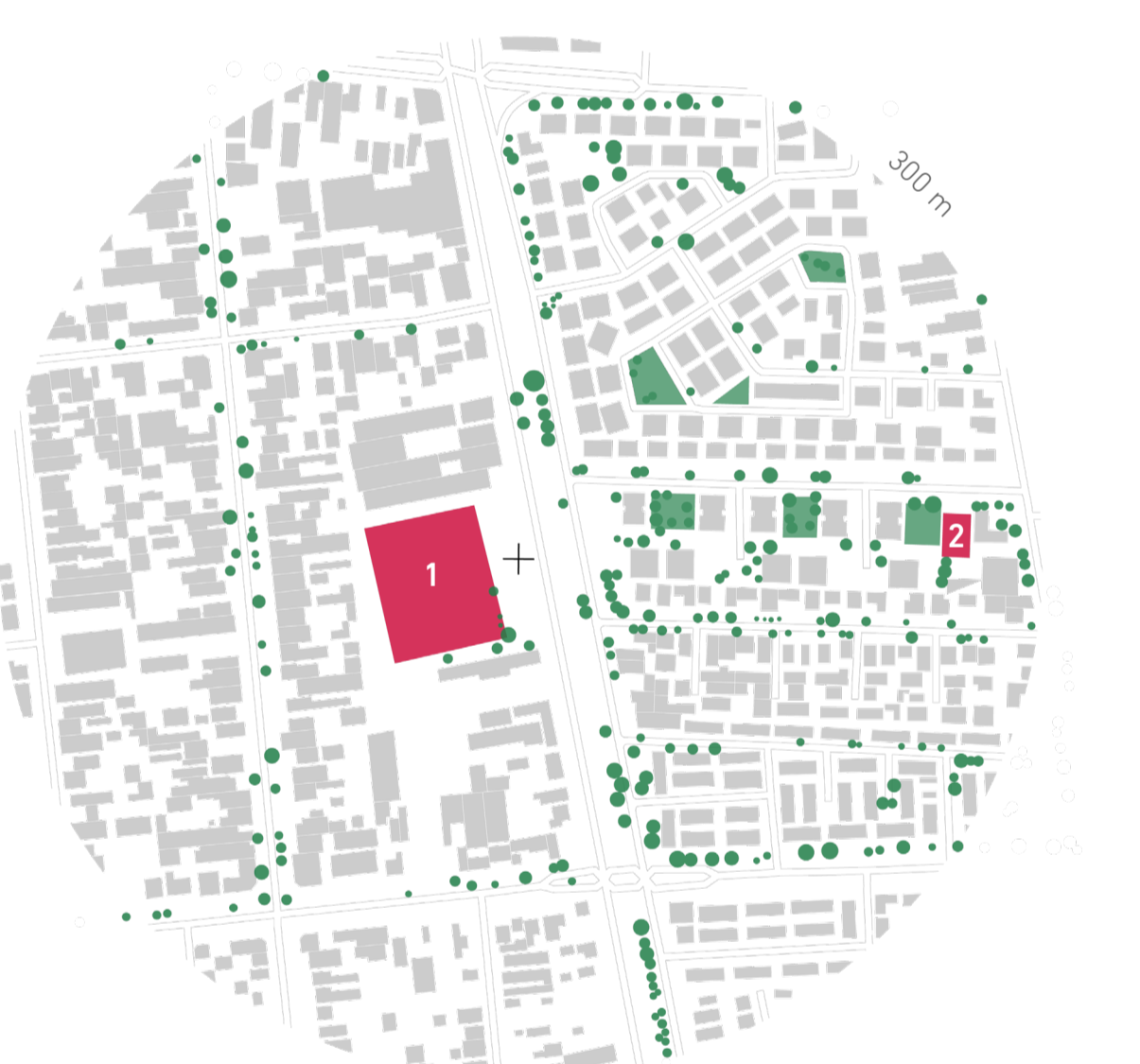
### Establecimientos educacionales y transporte

- Colegio El Ángel
- Pre-Kinder a 8° Básico
- Colegio Politécnico Adventista Biosa a 4° Medio
- Escuela especial hasta 26 años
- Jardín infantil
- Cruces peatonales
- Metro Sta. Lucía a Puente Alto
- Metro C. Valdivinos a Lo Vial
- Metro Franklin a La Florida
- Metro C. Valdivinos a Pedro Aguirre Cerda
- H55



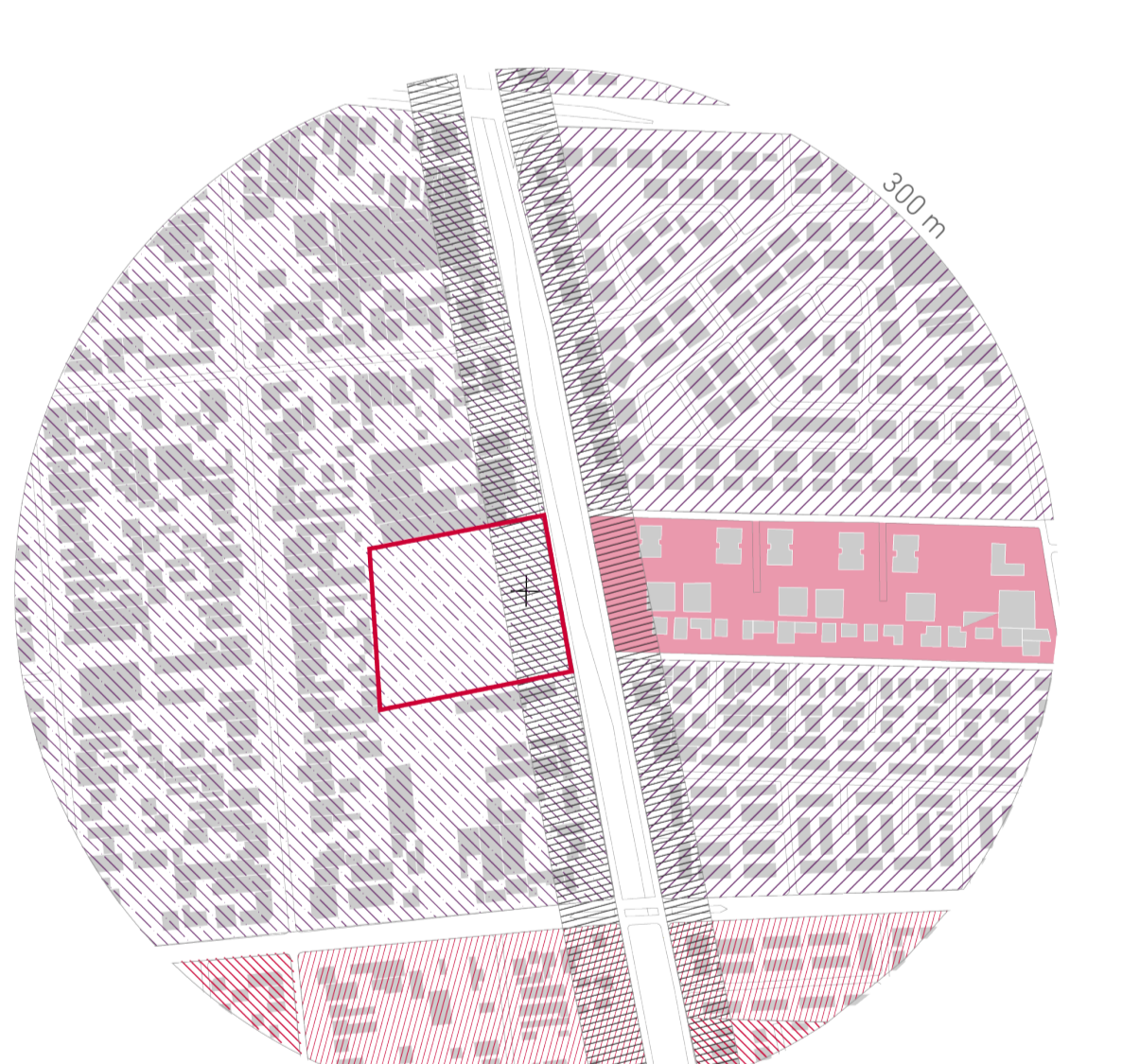
### Áreas verdes consolidadas

- Cancha 'Elías de la Cruz'
- Cancha 'Nuevo Horizonte'
- Cobertura vegetal
- Área verde consolidada



### Densidades y uso de suelo de acuerdo a PRC

- Z2 - Residencial\*  
50 - 800 hab/ha | 800 hab/ha  
2,2 constructibilidad
- Z1 - Residencial  
68 - 450 hab/ha | 450 hab/ha  
1,2 constructibilidad
- Z3 - Residencial y talleres  
150 - 800 hab/ha | 450 hab/ha  
2,1 constructibilidad
- Z3a - Residencial con densificación y talleres  
150 - 900 hab/ha | 800 hab/ha  
2,4 constructibilidad
- Z3 - Industrial mixta  
150 - 300 hab/ha | 300 hab/ha  
1,2/1,6 constructibilidad vivienda/otros usos
- Z7 - Equipamiento y talleres  
150 - 800 hab/ha | 800 hab/ha  
2,0/1,6 constructibilidad vivienda/otros usos



■ Terreno de intervención prioritaria, destinado a área verde comunal con fomento al desarrollo de equipamiento mediano complementario a la vivienda, producto de su ubicación y futura densificación.

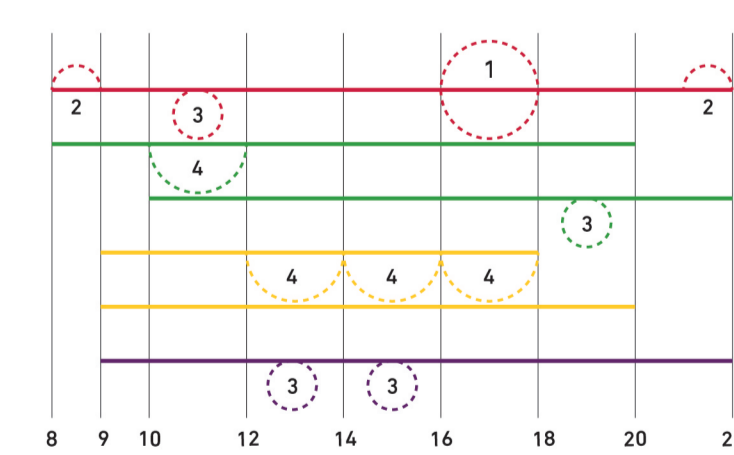
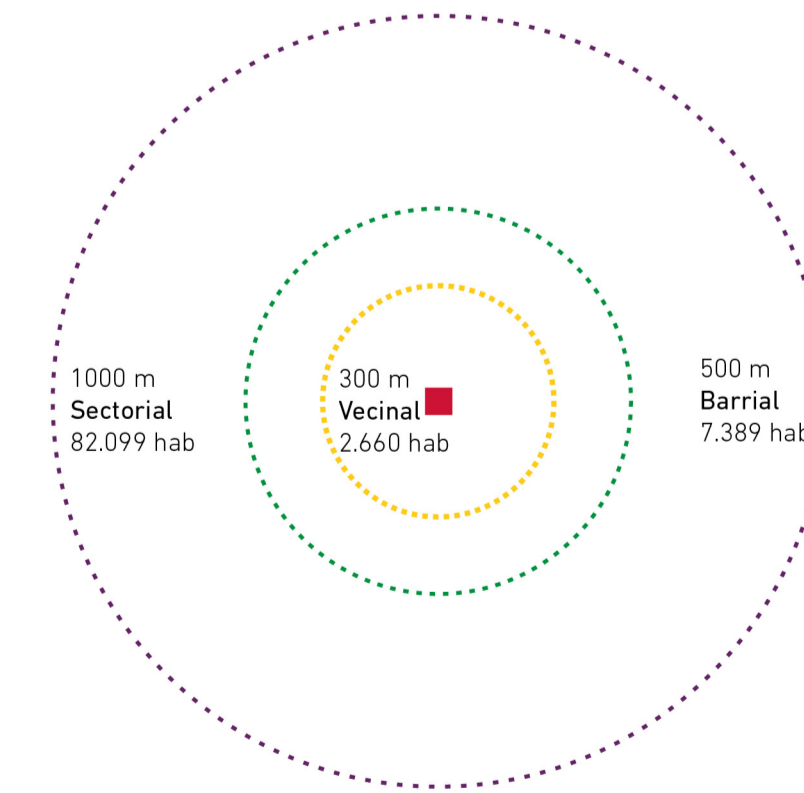
### Distancias a puntos de interés y áreas de influencia

- / 500m a pie desde el terreno
- + Punto de interés dentro de un radio caminable



### Consideraciones del programa

Para definir una propuesta de programa que dotó de vida a este gran soporte de espacio público, se establecieron criterios en cuanto a las áreas de influencia de acuerdo a la cantidad de población, distancia caminable desde el terreno y horarios de actividades. De manera tal de incluir servicios para diferentes escalas y públicos, basando una mixtura que mantenga activo el lugar.



**Escalas de acción**  
Las áreas de influencia se definen de acuerdo a distancias caminables y frecuencia con que se utilizan los programas.

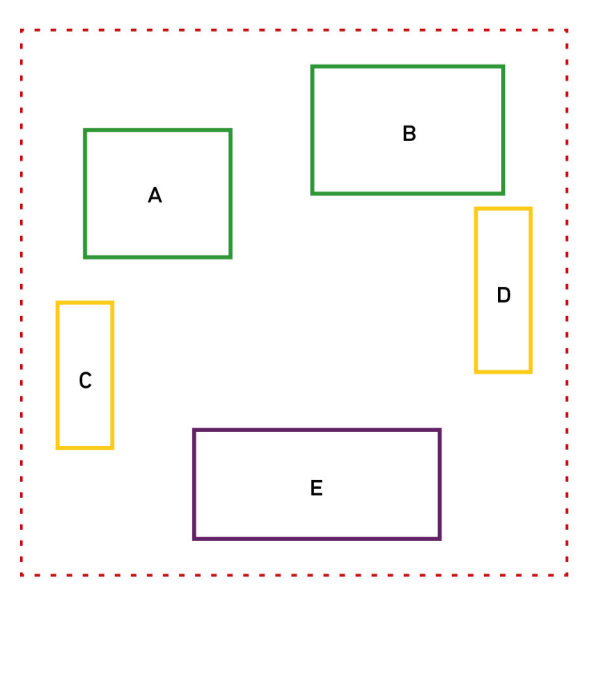
**Activación horaria**  
Se incorporan programas para las 3 escalas, para así aumentar la población servida en cuanto a distancia, segmento etario, necesidades e intereses.



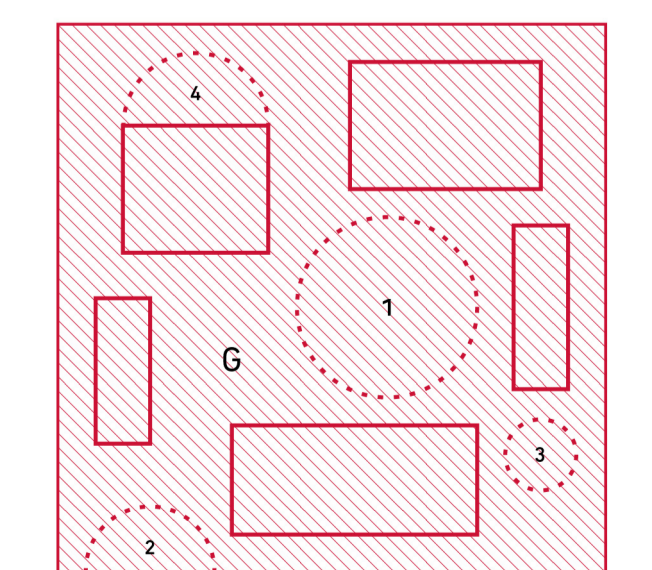
Vista desde el bardejo central y corredor de buses de Av. Las Industrias



Vista desde dentro del terreno con carpas de circo como evento ocasional



**Mixtura de actividades**  
Los horarios de funcionamiento de cada programa se organizan de tal manera de aumentar la jornada uso para evitar horarios muertos que detienen el lugar.



**Espacio público como plataforma común**  
Todo es espacio público, que incorpora ciertos volúmenes que lo complementan y mantienen activo.

A	G	C	B	E	A	G	C
C	B	E	G	D	G	C	
G	A	C	B	A	G	C	
E	A	G	A	D	C	G	
B	G	E	D	C	A	G	
C	G	B	G	A	B	E	
G	A	E	D	G	C	B	

**Matriz de interacción programa - espacio**  
Cada volumen está contenido dentro de un gran soporte público y abierto, de esta manera se visualizan las distintas situaciones generadas de acuerdo al acceso e interacción entre lo que ocurre en la relación libro/casos.





img. 1  
Vista desde la calle hacia el acceso del proyecto, el bosque de pilares.



El interior del barrio



Corredor de buses de Av. Las Industrias



Ventada lateral del terreno



Plaza realizada por el programa 'Quiero Mi Barrio'

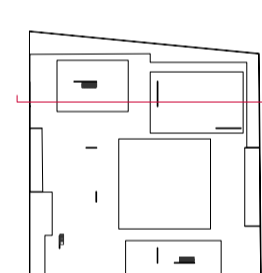


Los bordes del barrio con galpones y altos muros de gres

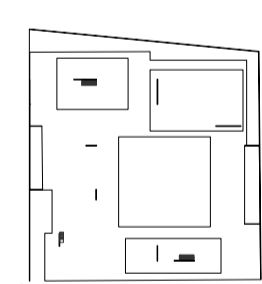
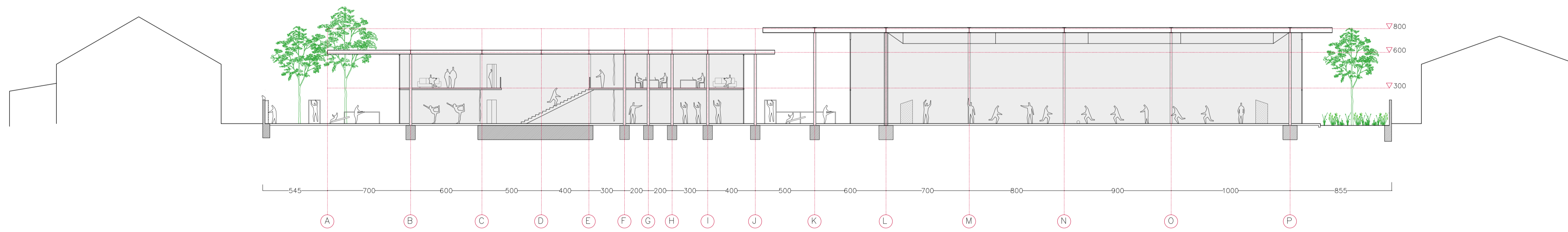


Acceso al terreno

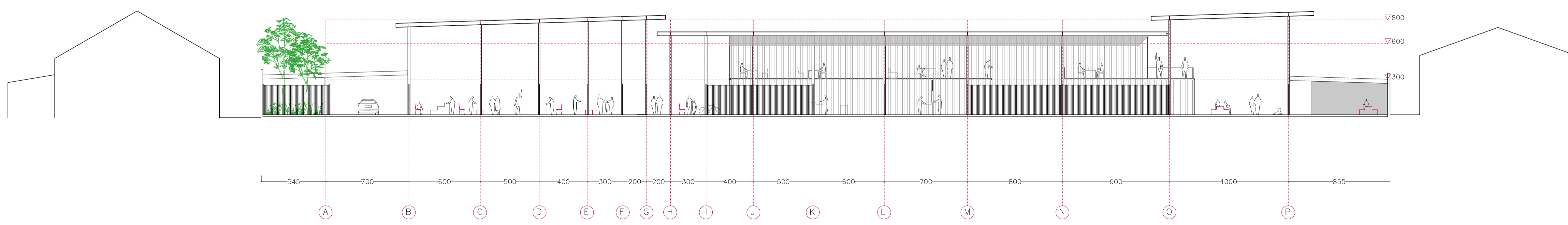
El polígono en que se inserta el proyecto es atravesado por Av. Las Industrias permitiendo una gran conectividad con el centro de la ciudad. Por otra parte mantiene una baja densidad, con tipología de viviendas de baja altura y una serie de galpones industriales subutilizados, susceptibles a la renovación.



Corte Eje 15-16  
E 1:200

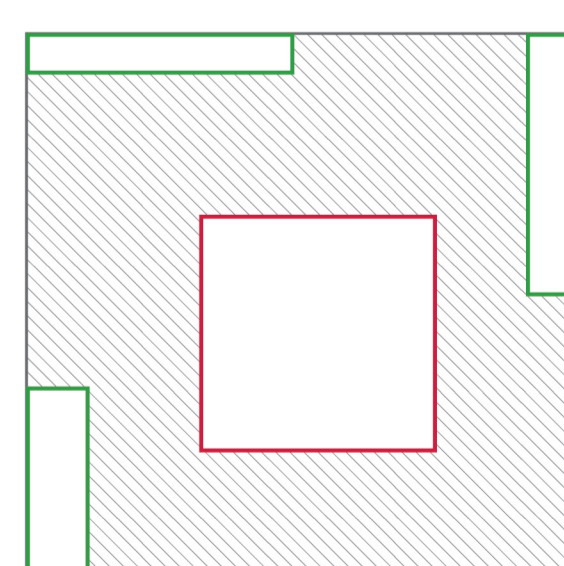
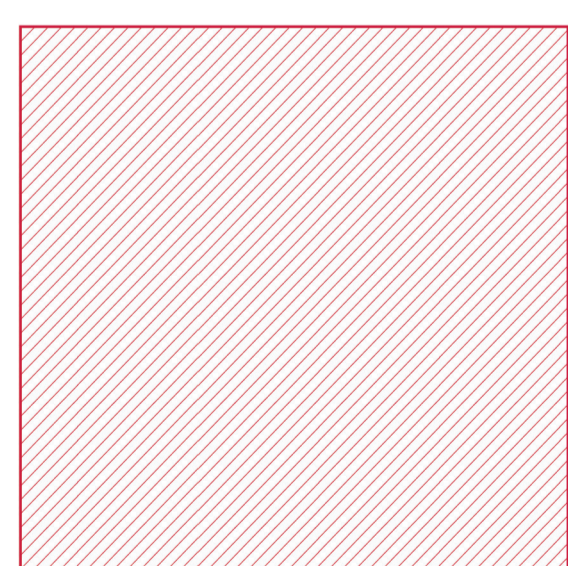


Fachada  
E 1:200



**Operaciones de diseño**

En un ejercicio de ensayo entre las consideraciones del entorno urbano y territorial del terreno, junto con las ideas fuerza de la formulación del proyecto y el imaginario construido en base a fragmentos de distintos referentes, se realizan las siguientes operaciones o estrategias de diseño. Se busca definir operaciones sencillas que permitan crear un soporte de espacio público donde las formas de ocupación y actividad sobre él sean protagónicas. Un escenario público donde la vida se desarrolle.



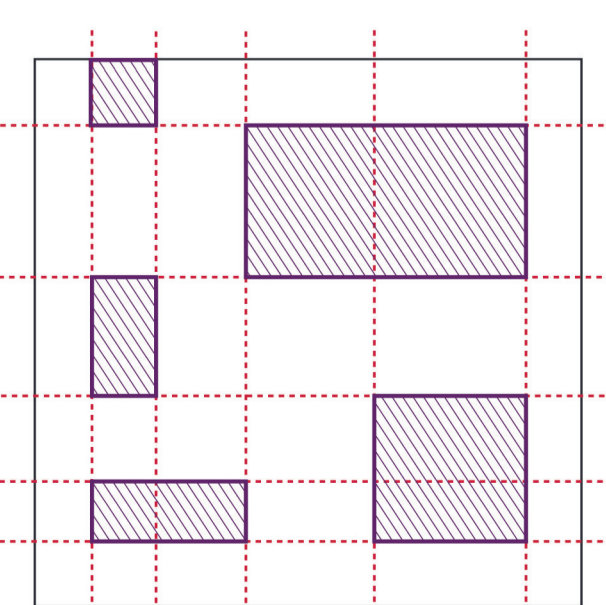
BORDE patios de luz  
CENTRAL explanada dura

**Habitar el todo**

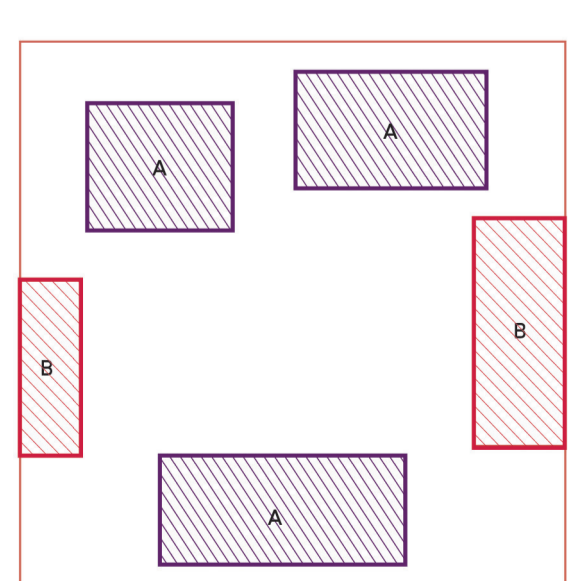
Intervenir el predio completo como un gran soporte público y de uso común, sobre el cual se ubicarán ciertos programas que lo activan y brindan servicios a la comunidad.

**Claro en el bosque**

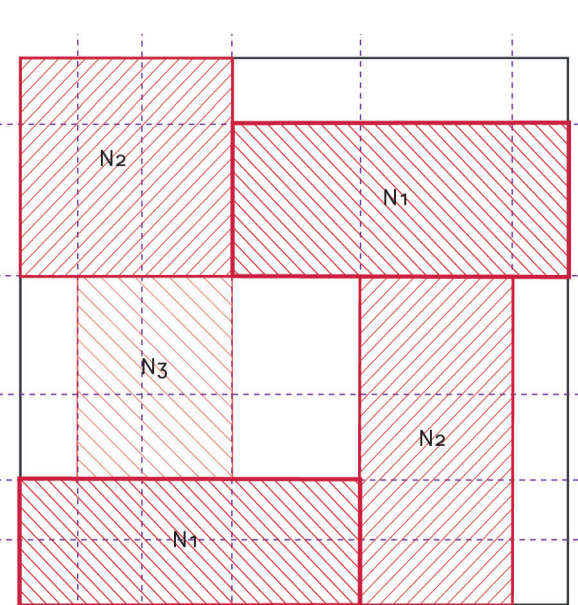
El proyecto se configura en torno a un gran patio central, como plataforma de espacio público abierto. Se complementa con patios de luz en que el edificio se retroalimenta con los bordes entregando espacios de menor proporción, verdes y cálidos para la relación con los vecinos.



70% espacio común  
30% superficie volúmenes



A volumen aislado  
B incorporado al perímetro



63% superficie techada  
44% espacio público techado

**La estructura en el bosque**

Para abordar el predio completo se aplica una grilla estructural que va creciendo hacia una esquina del terreno, con el sector más denso hacia el acceso, para generar un bosque de pilares visible desde la calle. El espacio aumenta en cada vez de manera regular.

**Organización del lleno**

Los volúmenes de servicio y equipamiento se diferencian en dos tipología según su ubicación y cerramiento. Aquellos aislados tienen un cerramiento realizado independiente de la construcción del edificio, lo que permitirá su crecimiento si es requerido en un futuro. En tanto los volúmenes que son parte del perímetro, complementan con servicios de menor tamaño y de cerramiento rígido.

**El grano**


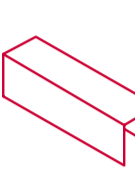
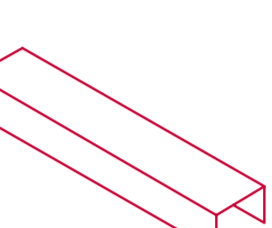
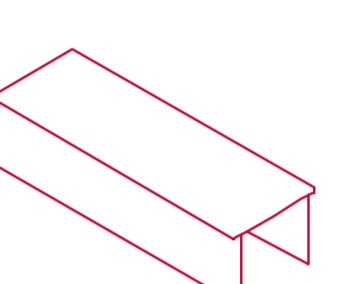
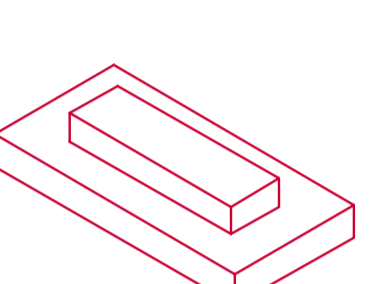
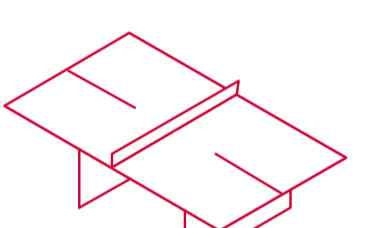
Se subdividirá el volumen de acuerdo a las diferentes alturas de la cubierta en función de lo que ocurre abajo. De esta manera ajustar el grano a la condición de los volúmenes del entorno.

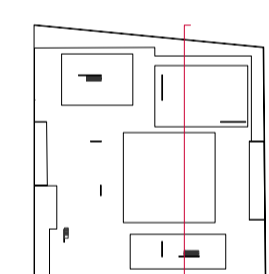
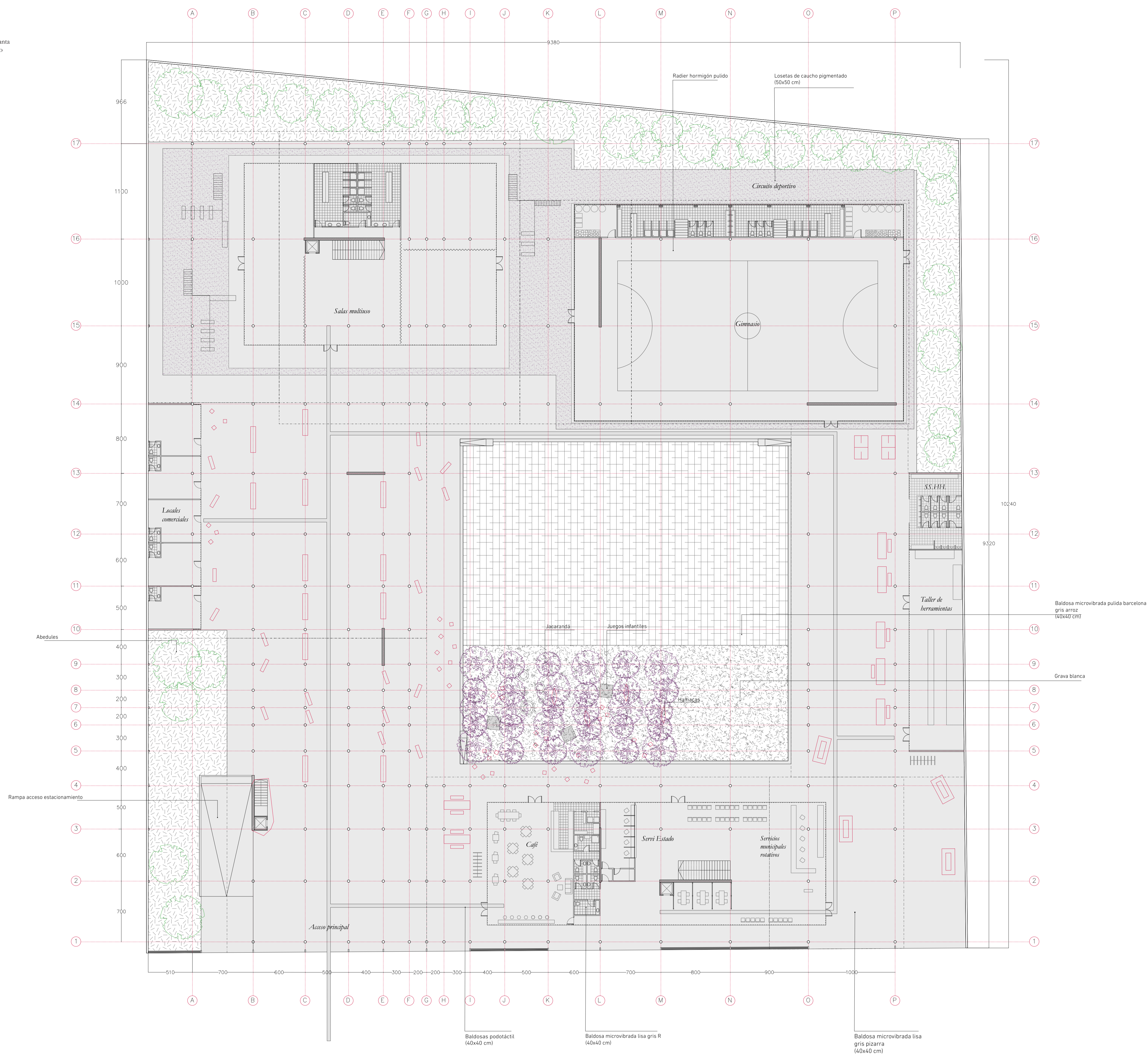


**Primer piso  
E 1:200**

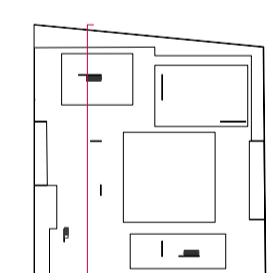
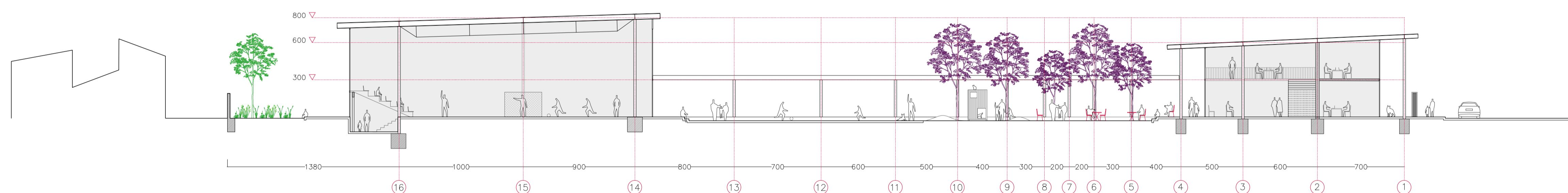
Todo es espacio público, por tanto la primera planta regula cerca del 60% de espacio abierto que junto con el mobiliario (confort) dispuesto permiten distintas formas de ocupación.

Fig. 6  
Así se sienta  
El mobiliario "confort" entrega flexibilidad y diversidad de formas de ocupación, permiten la creación de distintos escenarios dentro del proyecto.

-  Silla
-  Banca móvil
-  Banca fija
-  Mesa
-  Asiento grande
-  Mesa ping pong



**Corte Eje M-N  
E 1:200**



**Corte Eje D-E  
E 1:200**

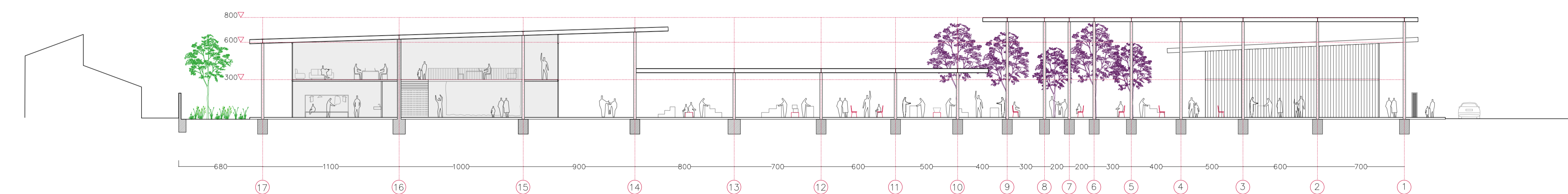


Fig. 7  
Vista del patio central bajo los árboles y a la derecha la plaza dura, clara en el bosque.



Segundo piso  
E 1:200

En los segundos niveles del primer volumen y de los salones se abren los sectores más respaldados donde se encuentra el co-work para potenciar el emprendimiento y desarrollo local, además de un espacio de lectura y estudio.

Estacionamiento  
E 1:200

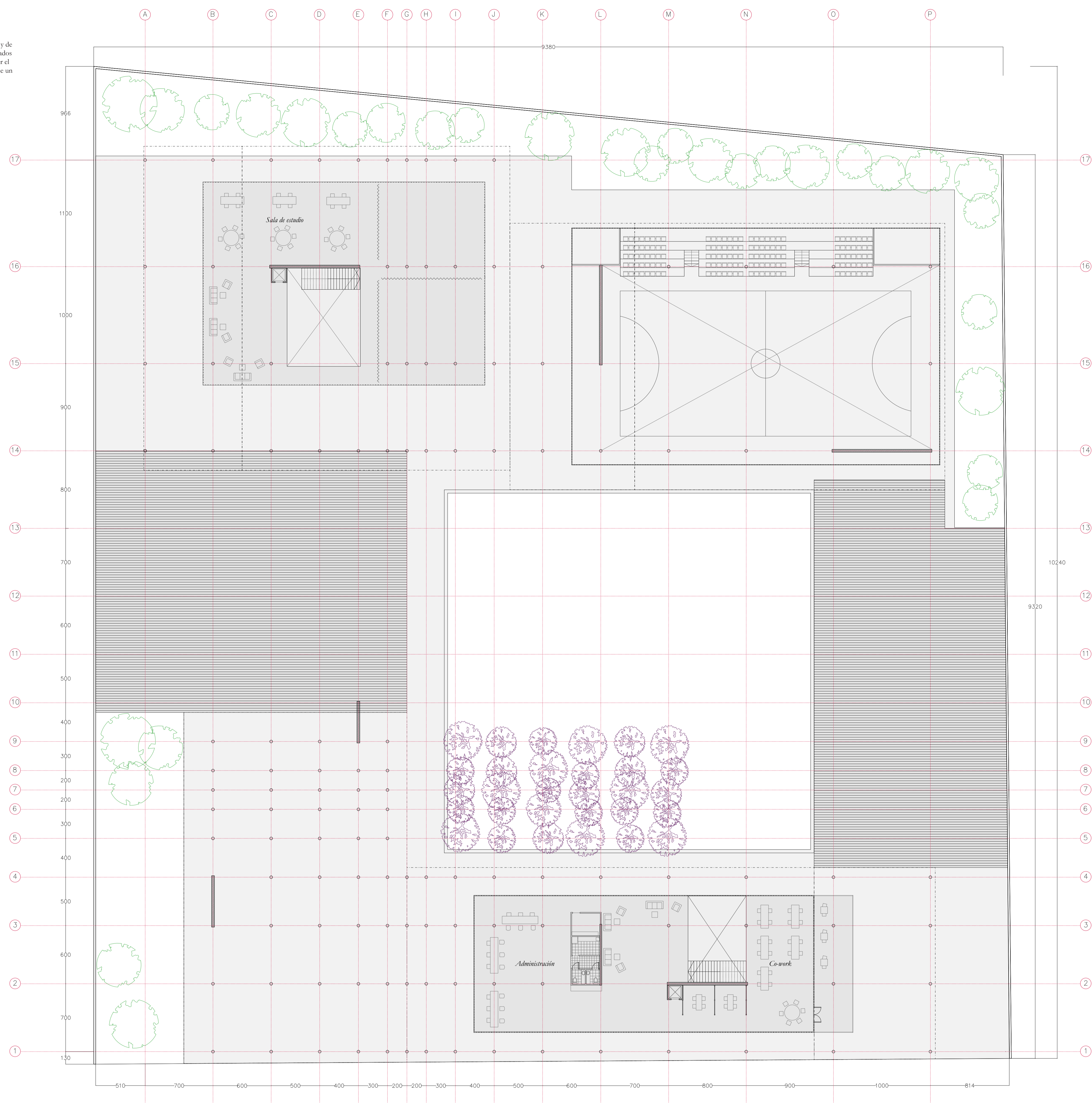
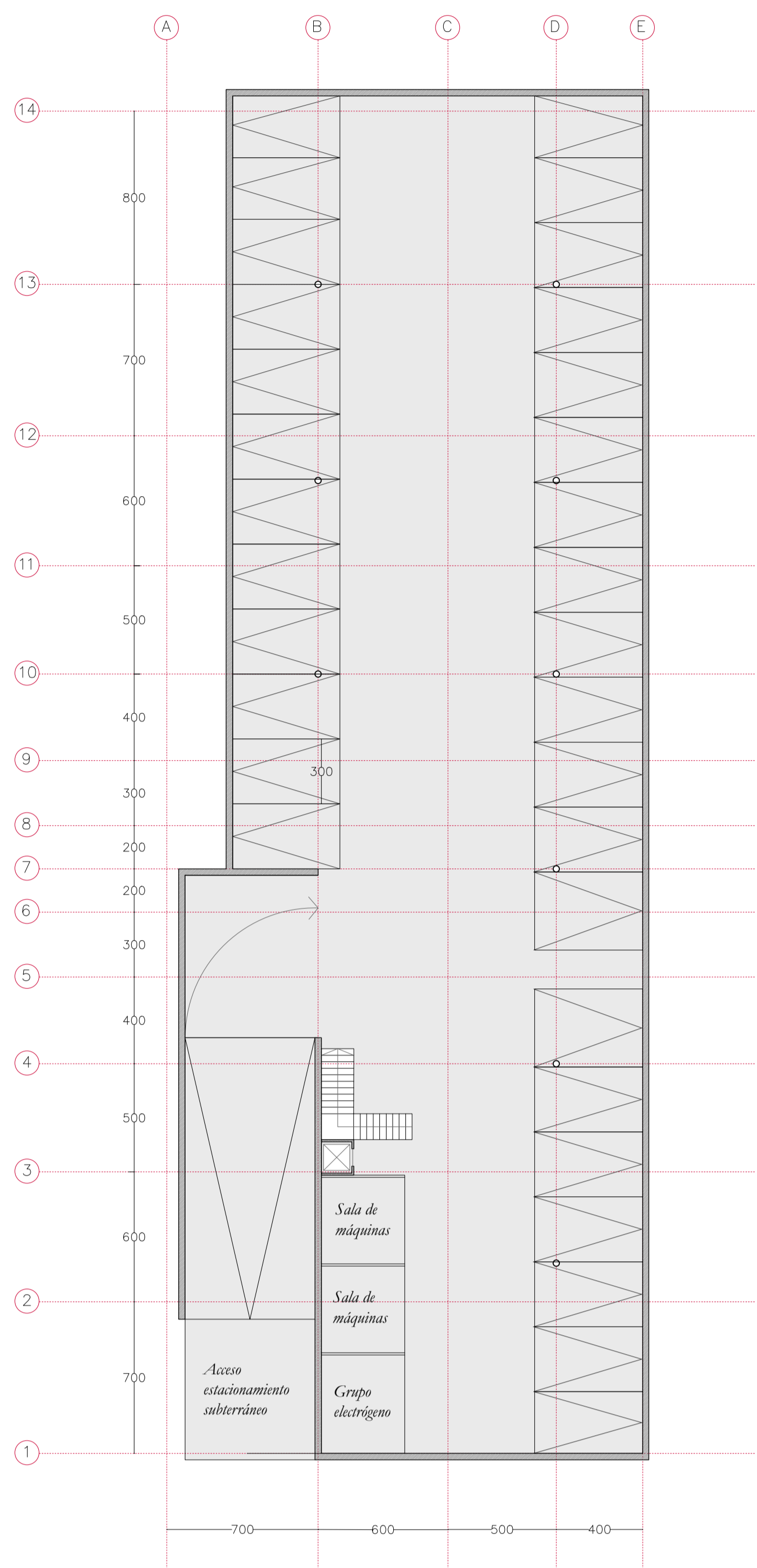
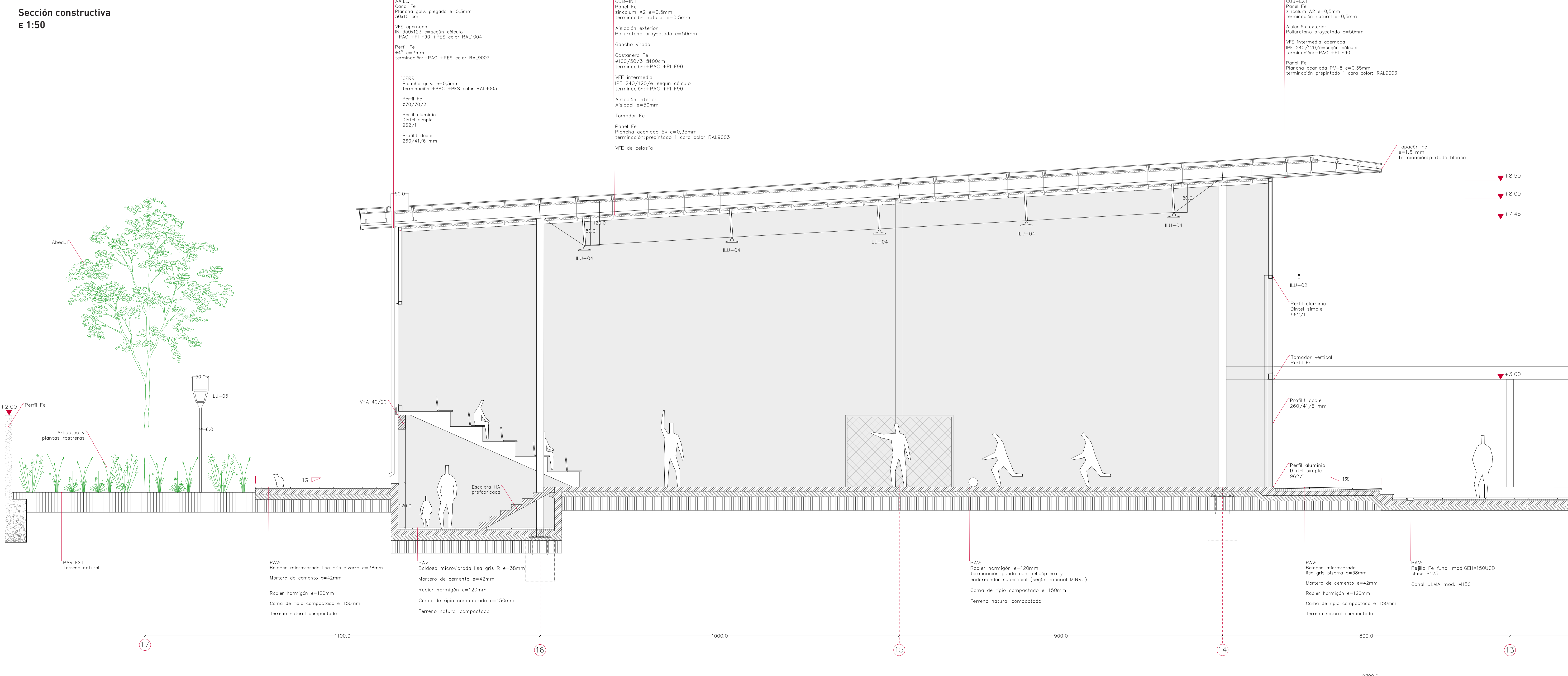


Fig. 7  
Vista interior del gimnasio, el escenario del deporte,  
la salud física y mental.

Sección constructiva  
E 1:50

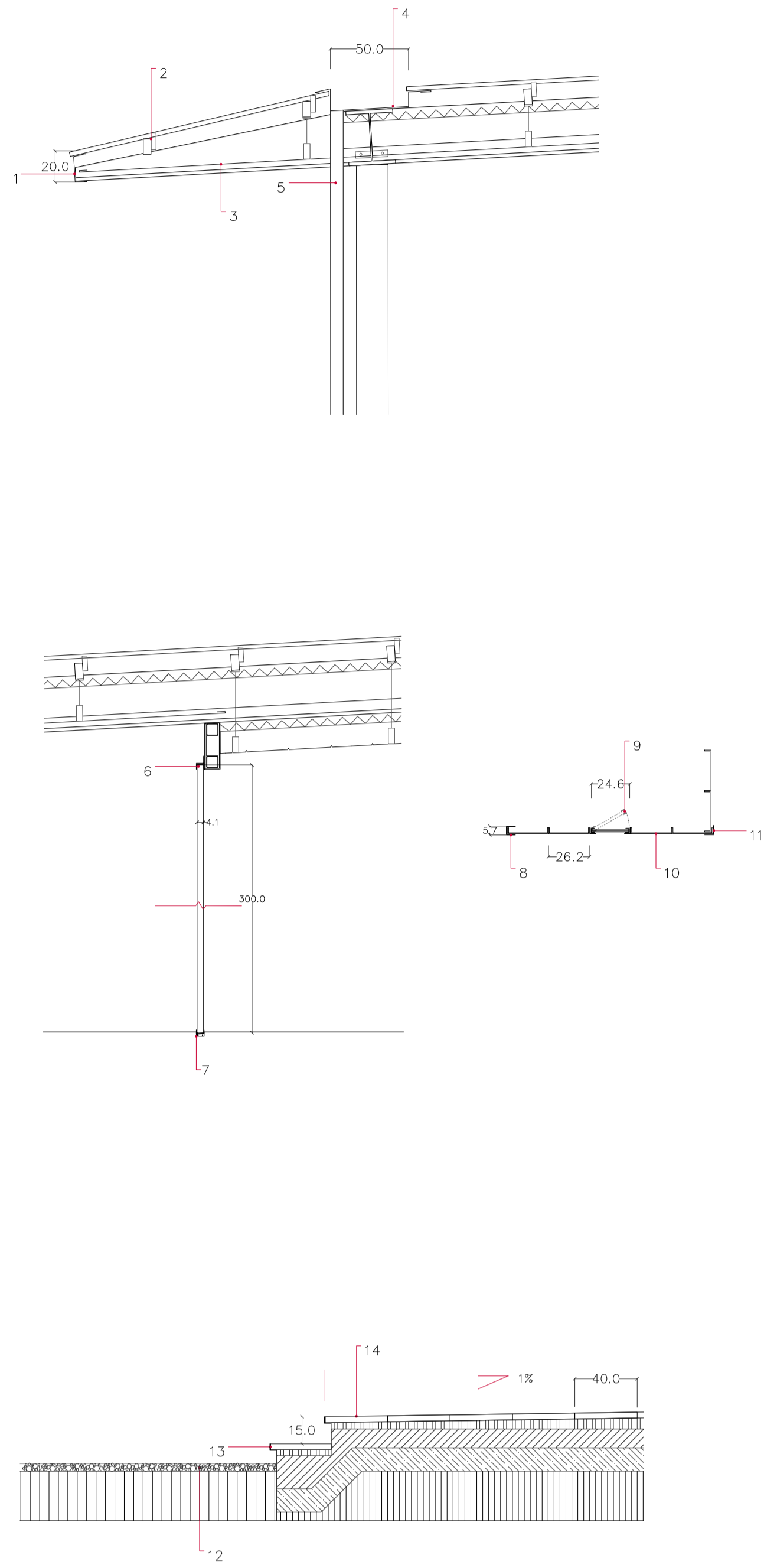




**Planta cubierta**  
**E 1:200**

6/6 La cubierta se quiere para diferenciar según algunas de las distintas actividades que ocurren debajo y para ajustar el grado del proyecto a lo que ocurre en el entorno.

**Detalles**  
**E 1:20**



- 1 Tapado: Fe c=1,5mm pintado blanco
- 2 Cubierta: Panel Fe, metalam. A2 c=0,5mm, terminación natural e=0,5mm, Canal virado Fe
- 3 Cielo exterior: Panel Fe, Plancha acanalada PV-8 c=0,35mm, terminación pre-pintada 1 cara color: RAL9003
- 4 Canal agua lluvia: Plancha galvanizada c=0,3mm, 50x10 cm, VFE apertada IN 30x123 c=según cálculo, +PAC +PI F90 +PES color RAL1004
- 5 Bataña agua lluvia: Perfil Fe, 6" c=3mm, terminación PAC +PES color RAL9003
- 6 Tornador superior U glass: Perfil aluminio, Dintel 950, Perfil PVC, Dintel simple 962/1
- 7 Tornador inferior U glass: Perfil aluminio, Umbral 961
- 8 Perfil Fe U: 30/50/2
- 9 Ventana basente @ 10 U glass: Perfil Fe L 40/60/2, Perfil Fe U 30/50/2, Vidrio doble c=6mm
- 10 Cerchero: U glass (2x2+1/6)
- 11 Terminación espigas: Perfil Fe L, 60/60/2
- 12 Pavimento patio central: Grava blanca, e=50 mm
- 13 Terminación pedato: Perfil Fe L, 40/40/2
- 14 Pavimento: Baldosa microabrada lisa gris pizarra, e=38mm

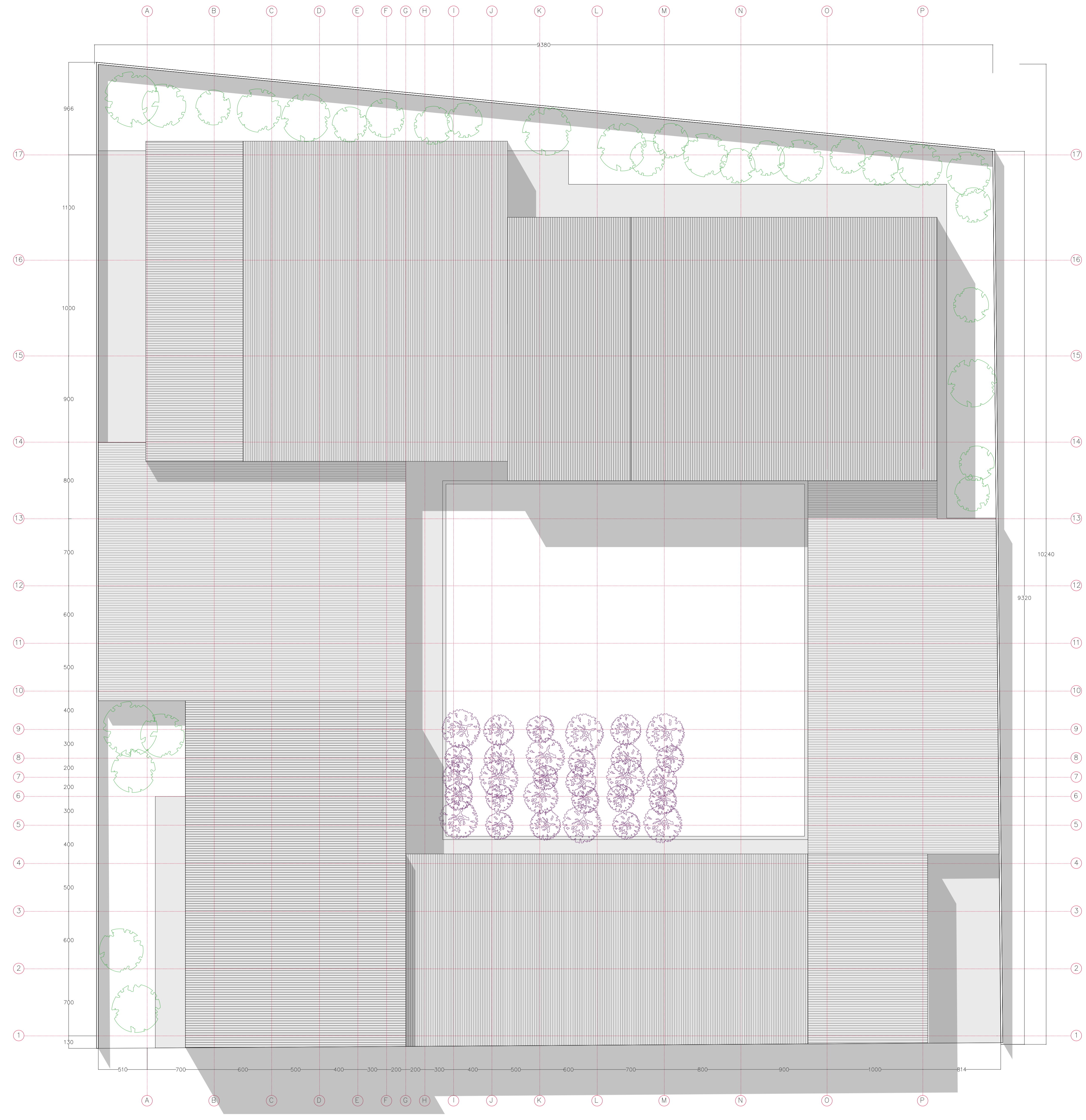
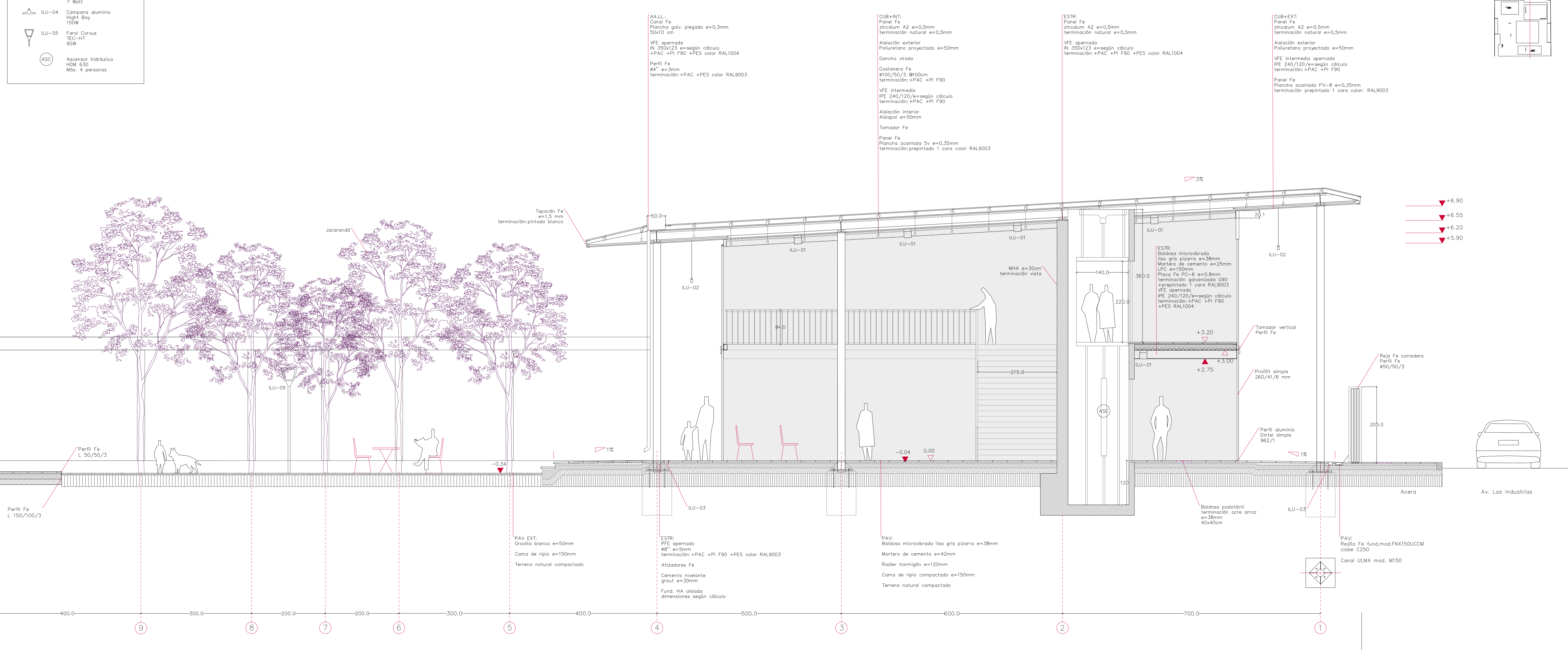


Fig. 4 Vista interior del volumen de servicio públicos municipales junto con las cajas de Servi Estado. Este es el programa más próximo al acceso, son "los ojos sobre la calle".



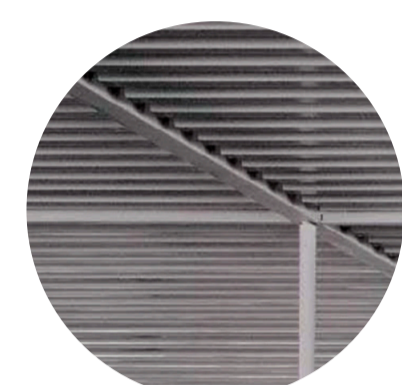
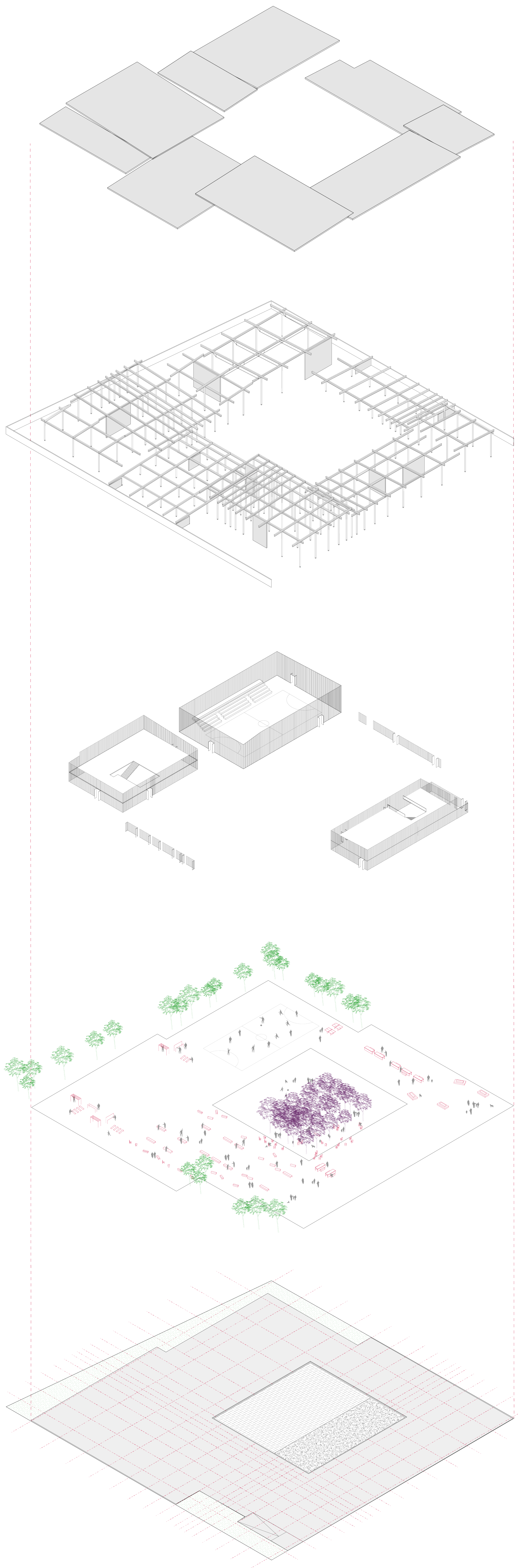
- LIU-01 Los árboles subarbolado: Granadilla, 30x30, 12x40/8,30, 2x 8m
- LIU-02 Los árboles subarbolado: Fraxino, 30x30, 12x30/5/8/40, 2x 5,5 m
- LIU-03 Los árboles en el plan: Platanos, 10x7, 10x7, 8m
- LIU-04 Compuera aluminio: Light Bly, 10x4
- LIU-05 Perfil Cornisa: 45x11, 50x
- 6/6 Aluminio anodizado: 6061 T3, 4 personas





En síntesis  
El diseño de elementos que componen el proyecto muestra la importancia que tienen las distintas formas de ocupación, los escenarios que se construyen sobre este gran soporte abierto. Por lo mismo la simplicidad de la cubierta y la esencialidad de la plataforma pública.

img. 5  
Vista interior de las salas múltiples con espacio de estudio y lectura.



**Cubierta**

El 67% del terreno se cubre proporcionando amplios espacios intermedios de conexión entre los programas y que a su vez entregan una forma de espacio público que no se encuentra en otro lugar del barrio, y que permite manejar una agenda propia como el sector para la feria o la extensión del taller de herramientas. La cubierta se proyecta de manera de ajustar el grano del proyecto a las condiciones del sector. Se proyecta en planchas de acero perforadas blancas y las vigas en color amarillo como se indica en la sección constructiva minimizando su espesor para potenciar su belleza.



**Estructura**

El proyecto se estructura en base a pórticos de acero apunzados y muros de hormigón armado distribuidos dentro de la planta para articular el sistema. Se utilizan pilares tubulares protegidos con pintura anticorrosiva, pintura intumescente F90 y revestido sintético blanco. En el caso de las vigas se utilizan secciones IN con el mismo tratamiento de terminación que los pilares excepto por el color que será amarillo. En el gimnasio se utiliza una viga de colada que permite abarcar una gran luz con elementos esbeltos y ligeros, manteniendo la amplitud del espacio.



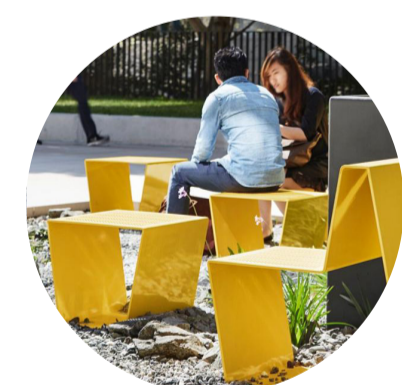
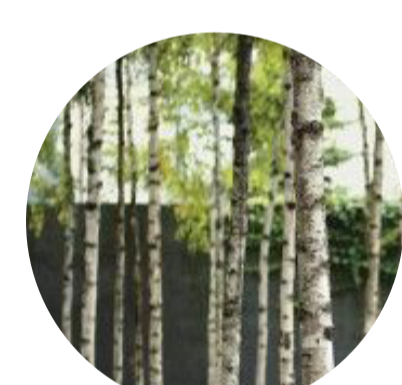
**Volúmenes**

El cerramiento de los programas interiores se realiza con un material fabricado que permite dar esencialidad visual a lo largo y ancho de la planta. De esta manera se potencia la relación entre lleno y vacío toda vez que se trata de un equipamiento de uso público. La flexibilidad de dicho material posibilita además que aquellos programas crezcan o se creen según sean los requerimientos, debido a que la estructura y cubierta ya están dadas.



**Ocupación**

El proyecto no es más que la creación de un escenario para que la vida ocurra. Es imaginar un lugar que reúne o reúne elementos que por sí mismos no tendrían la fuerza ni vitalidad que tienen como conjunto. Sin duda el todo es más que la suma de las partes, en que lo esencial es que la gente tenga diversidad de alternativas para ocupar, de manera que la plaza pública se active desde adentro.



**Soporte**

Todo es espacio público. Por tanto se privilegia tener un gran soporte común que considere que el 70% del terreno pavimentado, del cual el 20% se lo lleva la explanada del patio central. Así en un mismo nivel se generan distintas formas de ocupación. Se trata de un pavimento continuo con baldosas de hormigón, las baldosas policolores que conducen hacia los volúmenes y pavimentos más blandos con vegetación hacia los patios de las.

