

CENTRO DE EXPOSICIONES LA PLATA

PROYECTO FINAL DE CARRERA
Bares - Casas - Schnack
Casinghino Victor Gabriel - 33599/0



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

AUTOR: Victor Gabriel CASINGHINO

Nº DE LEGAJO: 33599/0

TITULO: “Centro de exposiciones La Plata”

PROYECTO FINAL DE CARRERA

Taller Vertical de Arquitectura Nº5 BARES - CASAS - SCHNACK

DOCENTE: Arq. Federico Garcia.

UNIDAD INTEGRADORA: Arq. Federico GARCIA ZUNIGA (procesos constructivos)

Arq. Anibal FORNARI (instalaciones)

Ing. Roberto Gustavo SCASSO (estructuras)

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata.

FECHA DE DEFENSA: 16 / diciembre / 2021

LICENCIA CREATIVE COMMONS: 

TEMA

Centro de exposiciones 01

UBICACIÓN

Ciudad de La Plata 02

PROBLEMÁTICA

Elección del tema 03

Centralización 04

PROPUESTA URBANA

Ubicación 05

Masterplan 06

Movilidad 07

Aeropuertos cercanos 08

Hoteles cercanos 09

TERRENO ELEGIDO

Ubicación 10

Análisis 11

PROGRAMA

Análisis programa 12

PROYECTO

Implantación 13

Accesos 14

Relación con el entorno 15

Relación con el entorno 16

Area publica y privada 17

Salas flexibles 18

Salas flexibles 19

Planta 20

Vistas 21

Cortes 22

ESTRUCTURA

Planta de fundaciones 23

Volumetria estructura 24

DESARROLLO CONSTRUCTIVO

Cortes constructivos 25

Detalle constructivo A 26

Detalle constructivo B 27

Detalle constructivo C 28

Detalle constructivo D 29

Detalle constructivo E 30

INSTALACIONES

Agua 31

Incendio 32

Incendio 33

Climatización 34

Cloacas 35

Pluvial 36

IMAGENES

Exterior 37

Exterior 38

Sala principal 39

Sala principal 40

Sala flexible auditorio 41

Sala flexible auditorio 42

CENTRO DE EXPOSICIONES

“Un centro de exposiciones es un lugar construido para realizar eventos masivos de carácter temporal, con el propósito de convocar gente con interés general, en el cual se exhiben objetos de diversas temáticas como: obras de arte, instrumentos de diversa índole, experimentos científicos, temas de debate, entre otros.”

La ciudad de La Plata, ubicada a 54 km al sudeste de la provincia de Buenos Aires, es capital provincial y sede de la Universidad Nacional de La Plata. Fue planificada y construida específicamente para cumplir su rol como capital luego de la declaración de Buenos Aires como Distrito Federal en 1880, se convirtió así, en el principal centro político, administrativo y educativo de la provincia.

La ciudad es reconocida por su trazado en un cuadrado perfecto, con un diseño sobresaliente de diagonales que lo cruzan y por sus plazas colocadas con exactitud cada seis cuadras; Con el paso del tiempo sufrió un crecimiento desmedido generando que la mancha urbana se extendiera por fuera del cuadrado original, de este modo, el suelo rural se transformó en urbano con la creación de nuevos barrios y centros de menor medida.

Lo anteriormente mencionado es consecuencia de diversos factores, por ejemplo, la crisis económica, la falta de planificación, entre otros. En los casos más críticos llevó a que las personas con menores recursos se instalen en espacios vacantes de forma informal, paralelamente, otros prefirieron alejarse del casco en busca de tranquilidad y mejor confort de vida.

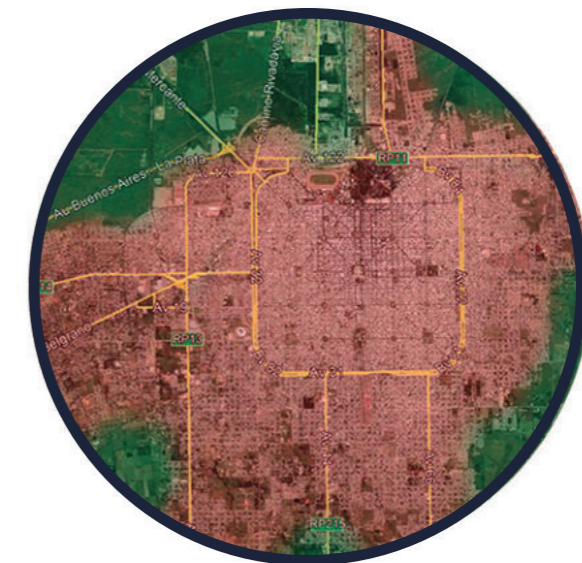
La ciudad no cuenta con la infraestructura necesaria para llevar a cabo exposiciones que estén al nivel de lo requerido.



ARGENTINA



BUENOS AIRES



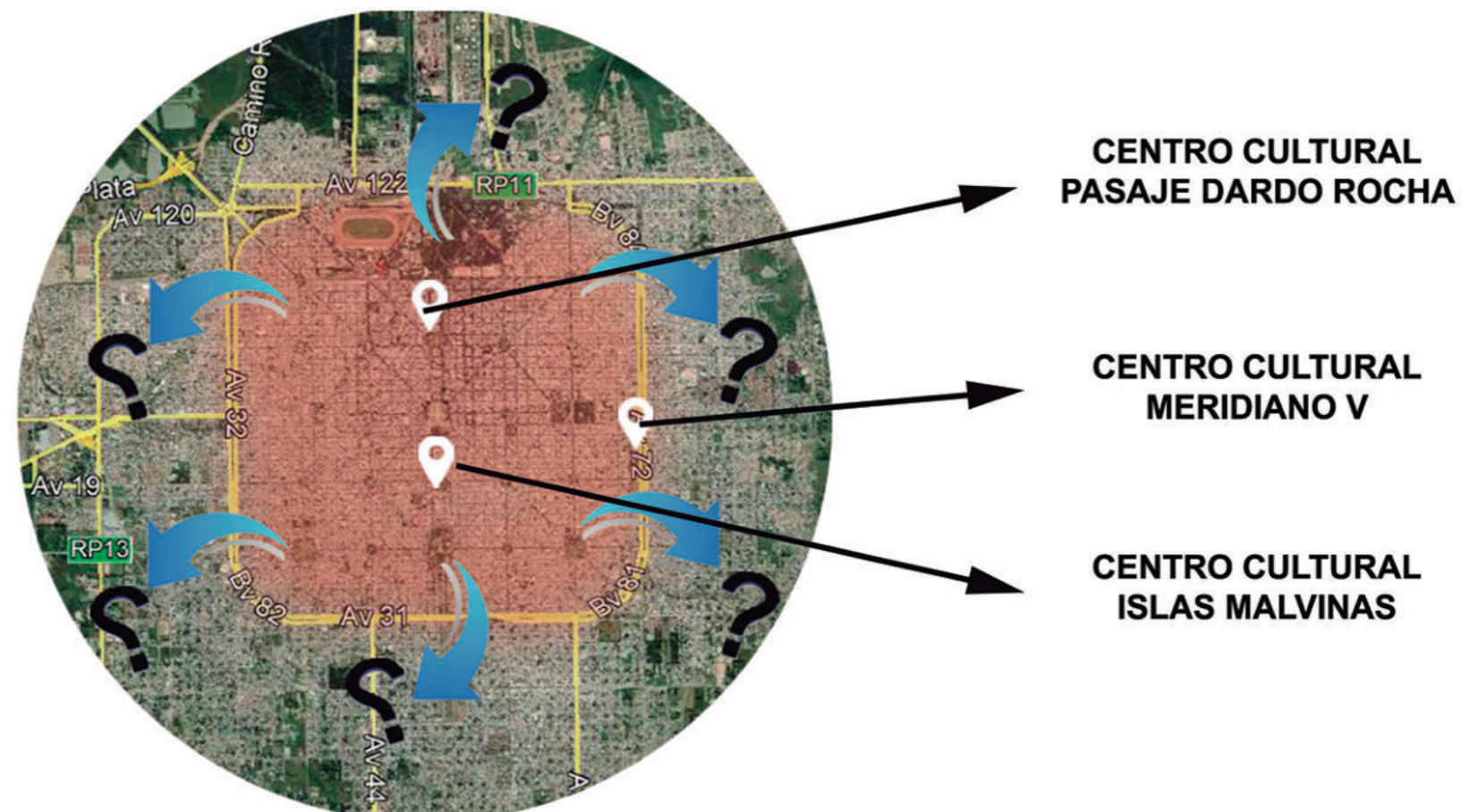
LA PLATA

La temática es elegida no solo por una cuestión de gusto, sino también, por la detección de la ausencia de centros de exposiciones en el sector. La Ciudad de La Plata cuenta con lo necesario para el funcionamiento adecuado de dicho edificio. Tiene buena conectividad con todo el país y se encuentra a poca distancia de los aeropuertos nacionales e internacionales. Además, cuenta con los espacios necesarios para el hospedaje de los visitantes.

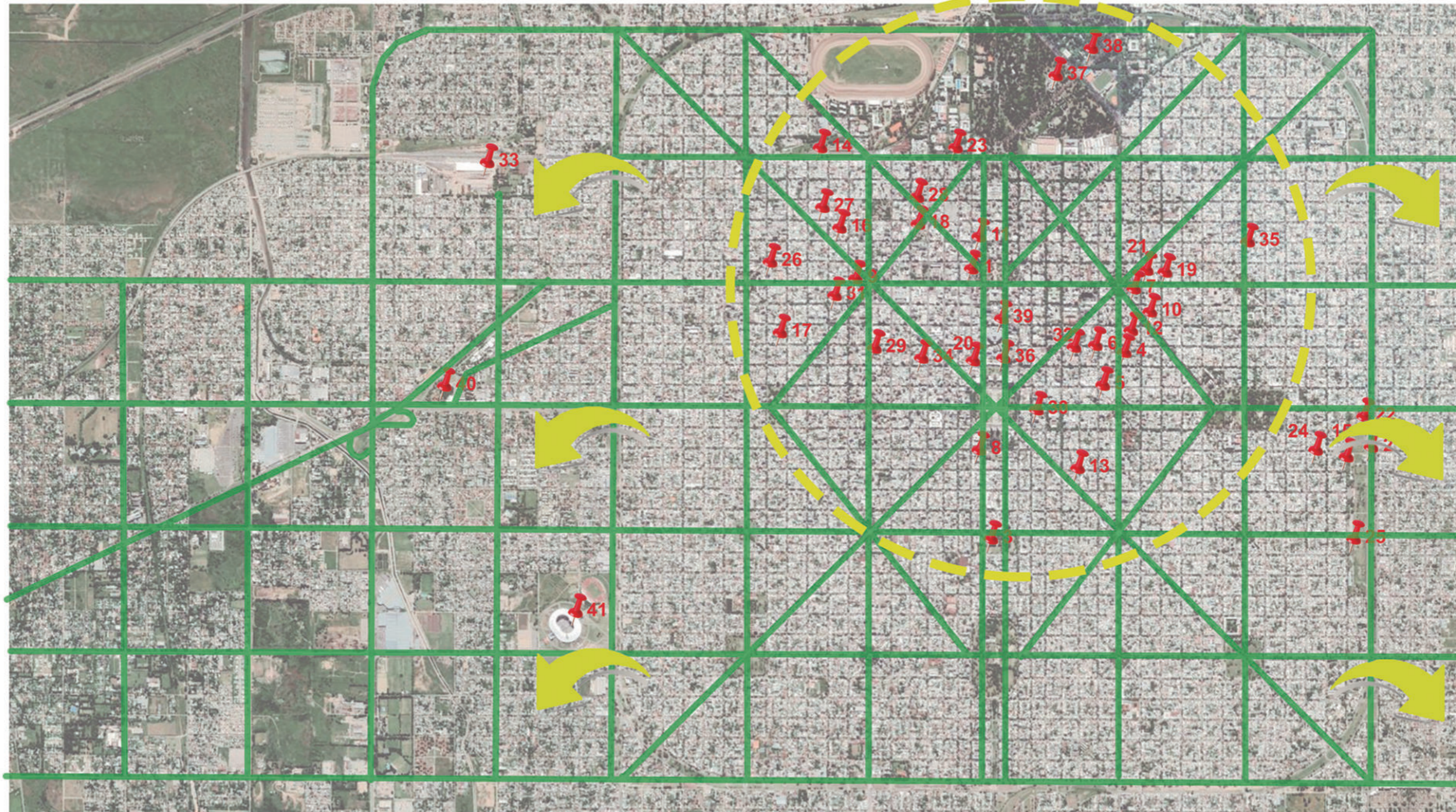
Un centro de exposiciones es un lugar construido con el propósito de convocar gente con interés general, masivo o popular, en el cual se exhiben objetos de diversas temáticas como: obras de arte, instrumentos de diversa índole, experimentos científicos, temas de debate, entre otros.

La idea del proyecto es generar un edificio de índole cultural, la cual nace de la necesidad de la ciudad de La Plata de contar con los recursos necesarios para realizar de forma correcta estos eventos. Los equipamientos de exposiciones actuales se encuentran dentro del casco urbano en lugares de difícil acceso y poca comodidad para el público externo. La idea es convocar gente a gran escala e impulsar la difusión de la cultura recreativa por fuera del casco y revitalizar la zona.

Este esquema refleja algunos centros culturales de exposición centralizados actualmente en el casco urbano de La Plata, fuera de él no se detecta ninguno de ellos. Es importante destacar que estos centros fueron creados en edificios pensados para otros fines.



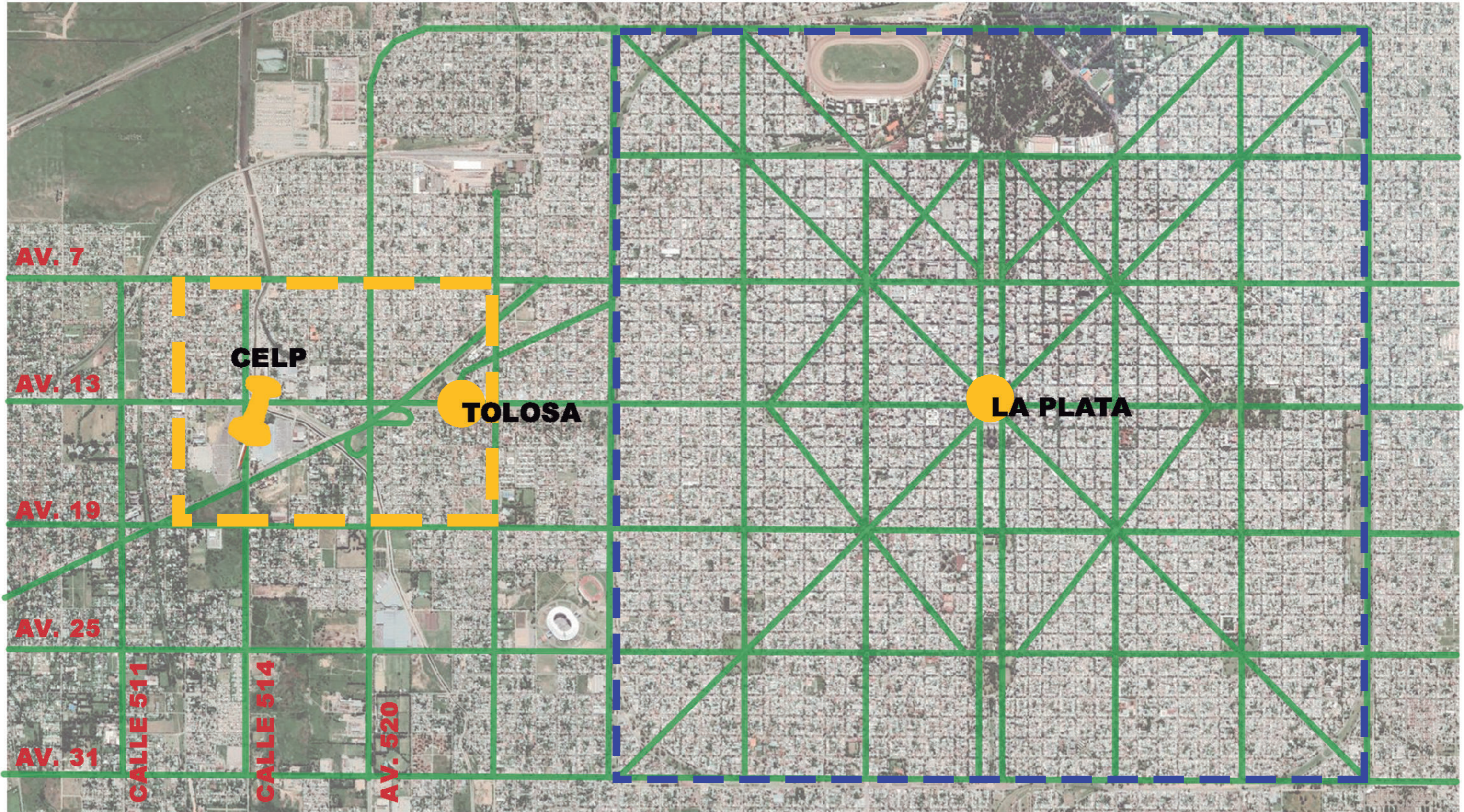
CENTRALIZACIÓN
CENTROS CULTURALES EN LA PLATA Y ALREDEDORES



1. PASAJE DARDO ROCHA 7 Y 50
2. CENTRO CULTURAL MERIDIANO V 17 Y 71
3. CENTRO CULTURAL ISLAS MALVINAS 19 E/ 51 Y 53
4. CENTRO CULTURAL OLGA VAZQUEZ 60 E/ 10 Y 11
5. TEATRO EL BOMBIN 59E/ 12 Y 13
6. TEATRO SALA OPERA 58 E/ 10 Y 11
7. PURA VIDA DIAG. 78 8 Y 61
8. SALA DE ENSAYO CARIHUELA 50 E/ 15 Y 16
9. TEATRO CAFE CONCERT 43 E/ 7 Y 8
10. CENTRO CULTURAL JACARANDA 9 Y 61
11. LA CLAVE 50 E/ 5 Y 6
12. LA SALAMANCA 10 Y 60
13. LA PERGOLA DIAG. 74 E/ 57 Y 58
14. CRISOLES CENTRO DE ARTE 1 E/ 41 Y 42

5. LA PINCOYA BAR CULTURAL 71 E/ 16 Y 17
16. ESP. CULTURAL LEONARDO FAVIO DIAG. 74 E/ 57 Y 58
17. CENTRO CULTURAL VIENTO SUR 10 E/39 Y 40
18. CENTRO CULTURAL OJO ABIERTO DIAG. 77 E/ 4 Y 46
19. LA GRAN 7 ARTE Y CULTURA 7 E/ 61 Y 62
20. COMPLEJO BIBLIOTECARIO 49 E/ 11 Y 12
21. ESPACIO CULTURAL JUANA AZURDUY 7 E/ 61 Y 62
22. EL GALPON DE LAS ARTES MERIDIANO V 17 Y 71
23. CENTRO CULTURAL ARTETA 1 E/ 48 Y 49
24. ESPACIO SUDAKA 69 E/ 15 Y 16
25. SAVERIO SALA DE TEATRO 71 E/ 19 Y 20
26. ESPACIO DE ARTE VEROFA 39 E/ 6 Y 7
27. TEATRO LUZ Y FUERZA 3 E/ 41 Y 42
28. MULTIESPACIO CULTURAL 46 E/ 3 Y 4

29. PAMPLONA BAR 44 E/ 10 Y 11
30. LA MULATA BAR Y ARTE 55 E/ 13 Y 14
31. BAR UNDERGROUND 8 Y 42
32. LA ARBOLADA 58 E/ 10 Y 11
33. GALPONES ESTACION DE TOLOSA
34. TEATRO COLISEO PODESTA 10 E/ 46 Y 47
35. MUSEO ALMAFUERTE 66 E/ 5 Y 6
36. SALON DORADO PALACIO MUNICIPAL 12 E/ 51 Y 53
37. MUSEO DE CIENCIAS NATURALES
38. PLANETARIO
39. TEATRO ARGENTINO 10 E/ 51 Y 53
40. CONSERVATORIO 13 Y AV. ANTARTIDA ARGENTINA
41. ESTADIO UNICO 32 Y 25

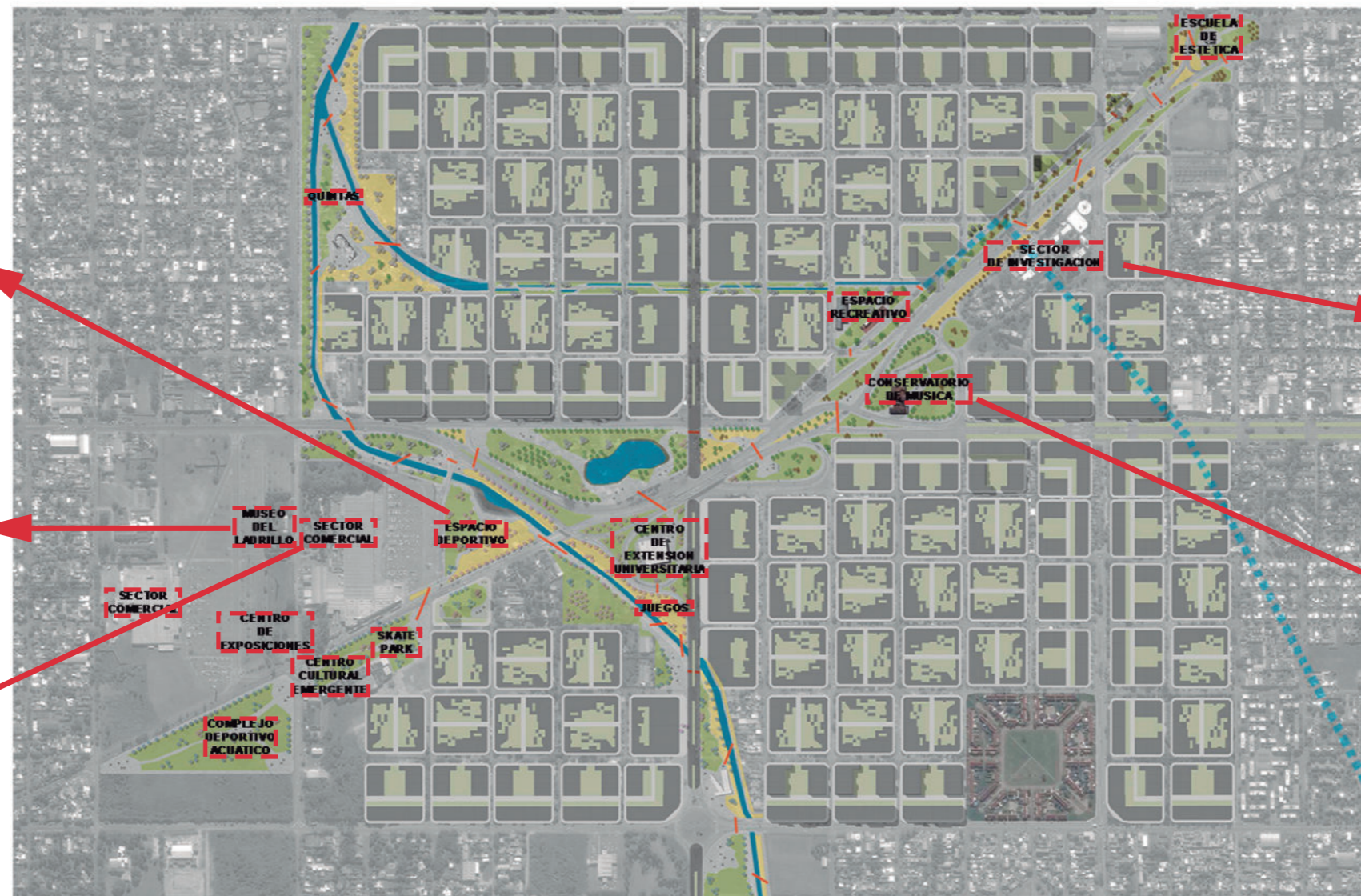


Se propone el estudio y planificación de un masterplan sobre el cuadrante compuesto por las avenidas 514, 526, 7 y 9. El mismo se encuentra atravesado por la avenida Antártida Argentina, el Camino General Belgrano y el Arroyo del Gato, que estructuran el sitio. Posicionado como posible conexión entre Buenos Aires y La Plata, se establece como un área de oportunidad para el desarrollo y posible apoyo para el proceso de descentralización de actividades sobre el casco de la ciudad.

Entendiendo la importancia del sitio en relación a una escala mayor, el sector fue analizado teniendo en cuenta el sistema de movilidad, la calidad ambiental propiciada por los espacios verdes existentes y el relevamiento de usos y densidades. En el master plan se implantan dos ejes estructurantes: uno natural a la par del sistema hídrico que cuenta con un parque lineal como espacio complementario; y el otro con programa cultural desde la avenida 7, a la par de la avenida Antártida Argentina y camino General Belgrano, hasta avenida 514.

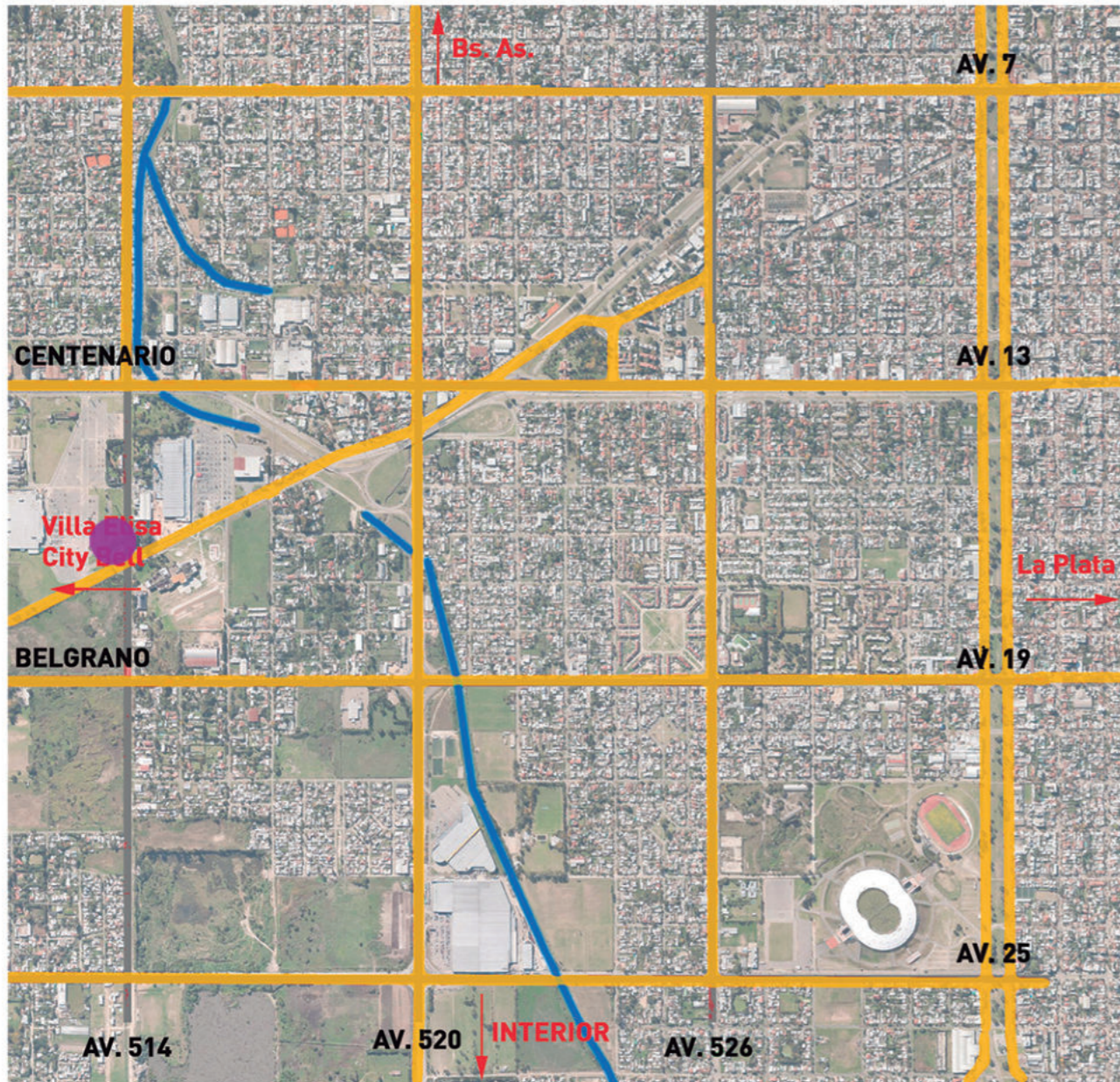
Prioriza la calidad ambiental y al peatón por sobre el vehículo, promoviendo la utilización de transporte alternativo al privado, como por ejemplo, el tren de conexión a lo largo del parque metropolitano y un recorrido aeróbico continuo. Se resuelven los nodos conflictivos con el soterramiento de la avenida 520 a nivel de distribuidor y cruces peatonales sobre la avenida Antártida.

Se ordena el tejido urbano desarrollándose diferentes conformaciones de manzana persiguiendo como principales objetivos: promover un cambio de densidades mediante la modificación del código urbano, proponiendo una densidad media para las tipologías dentro del tejido urbano y una densidad alta, como perfil urbano, frente al parque metropolitano. Además, se rediseña la tipología de manzana tradicional con el fin de que permita el cruce peatonal interior.

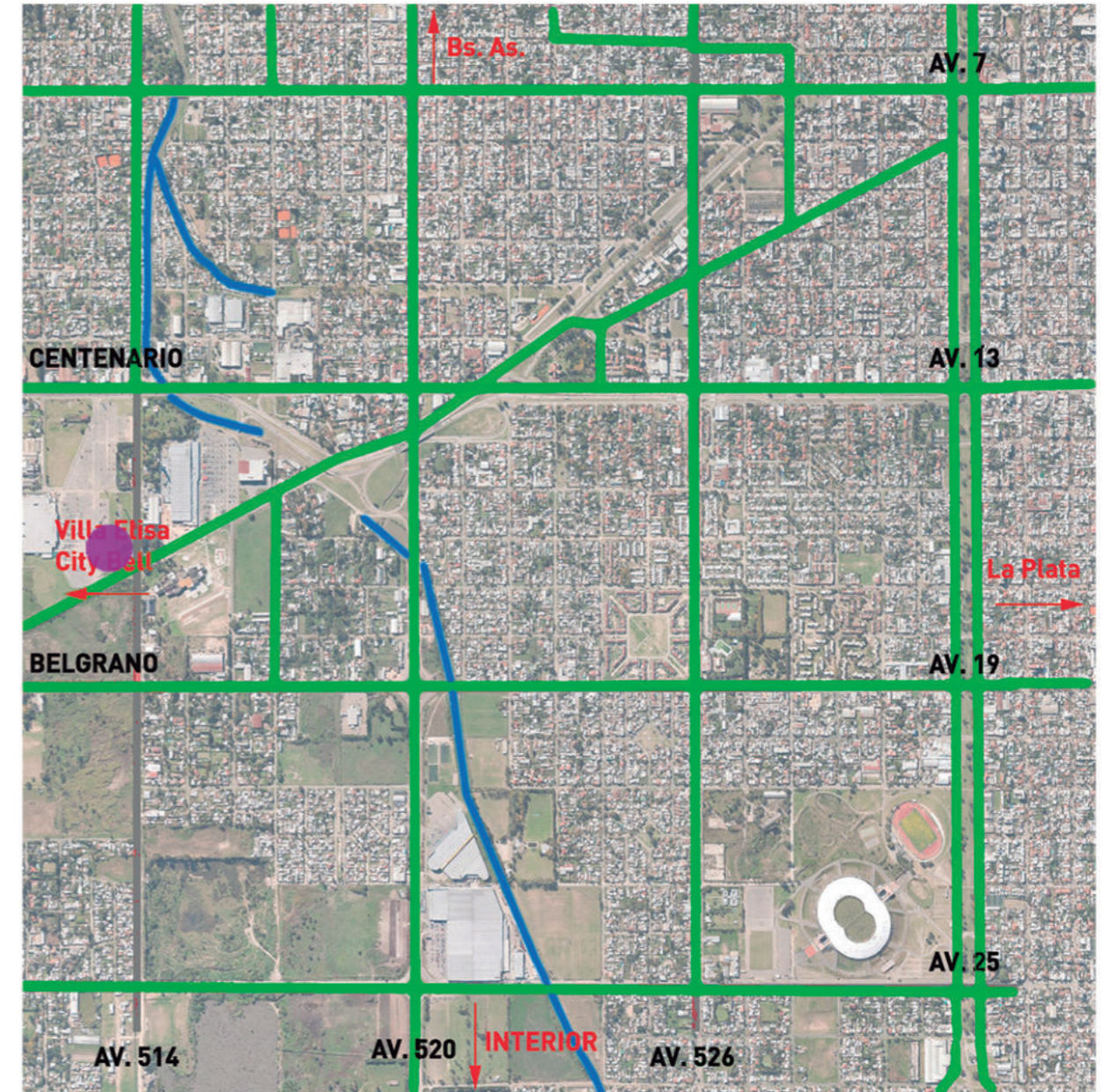


MOVILIDAD

VIAS PRINCIPALES



RECORRIDOS MICROS



El programa elegido tiene como necesidad estar ubicado en un sector con buena movilidad, para que se pueda trasladar un gran flujo de personas y permita el alojarse en sus cercanías. A poca distancia del lugar se encuentran diversos hoteles para el hospedaje del público.

Es posible apreciar gráficos que denotan las vías principales como: la autopista Buenos Aires- La Plata, el Camino General Belgrano y el Camino Centenario que conectan con Buenos Aires y los aeropuertos principales, y la avenida 520 que se conecta con el interior de la provincia. Esto demuestra que el sector seleccionado dentro de La Plata cuenta con la infraestructura de conectividad necesaria para la atracción de personas de otros lugares. Al estar fuera del casco posibilita el movimiento de un gran flujo de personas al mismo tiempo, ya sea, para la concentración de las mismas por una actividad o su posterior evacuación.

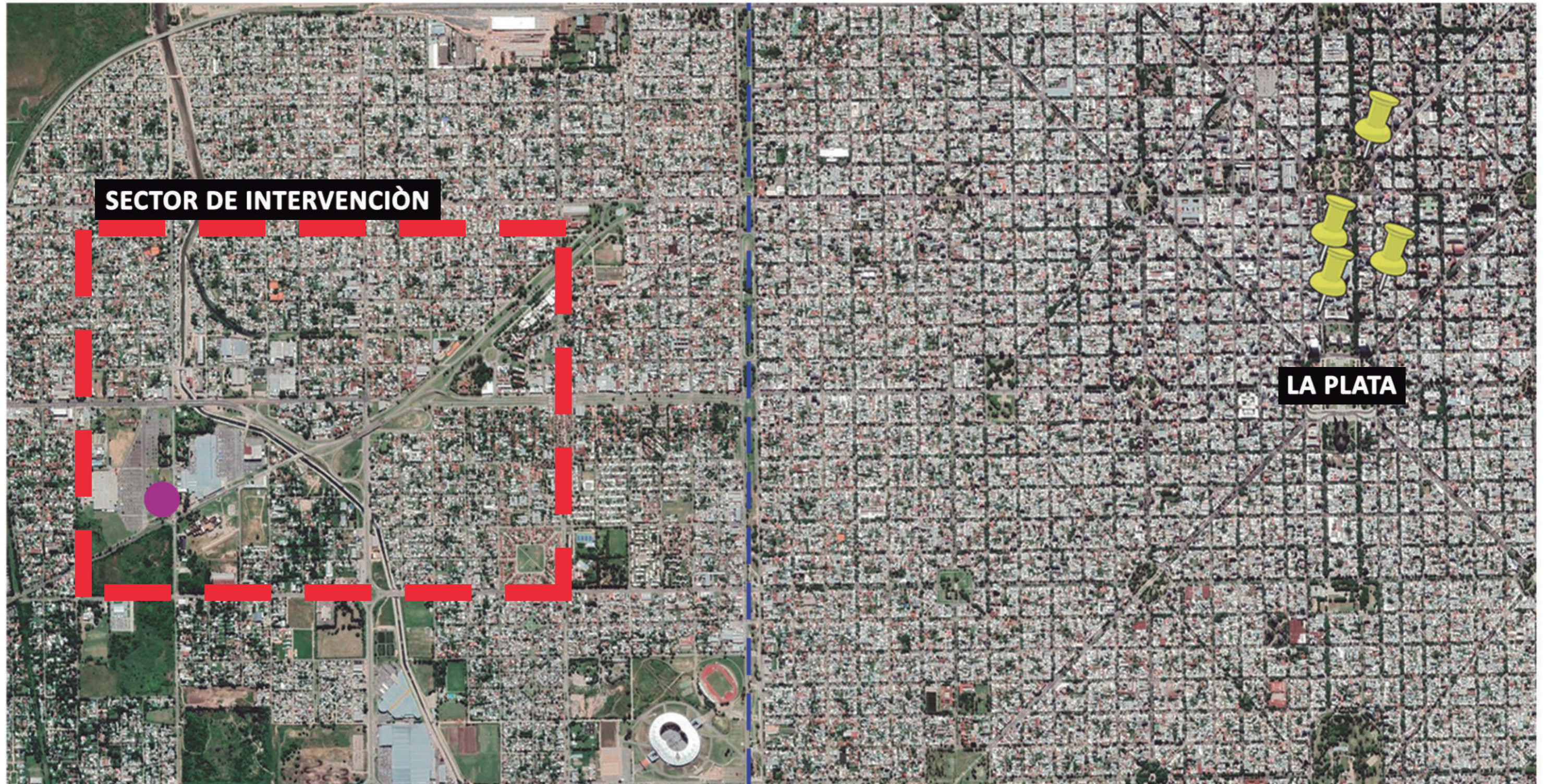
ANÁLISIS DE MOVILIDAD Y AEROPUERTOS



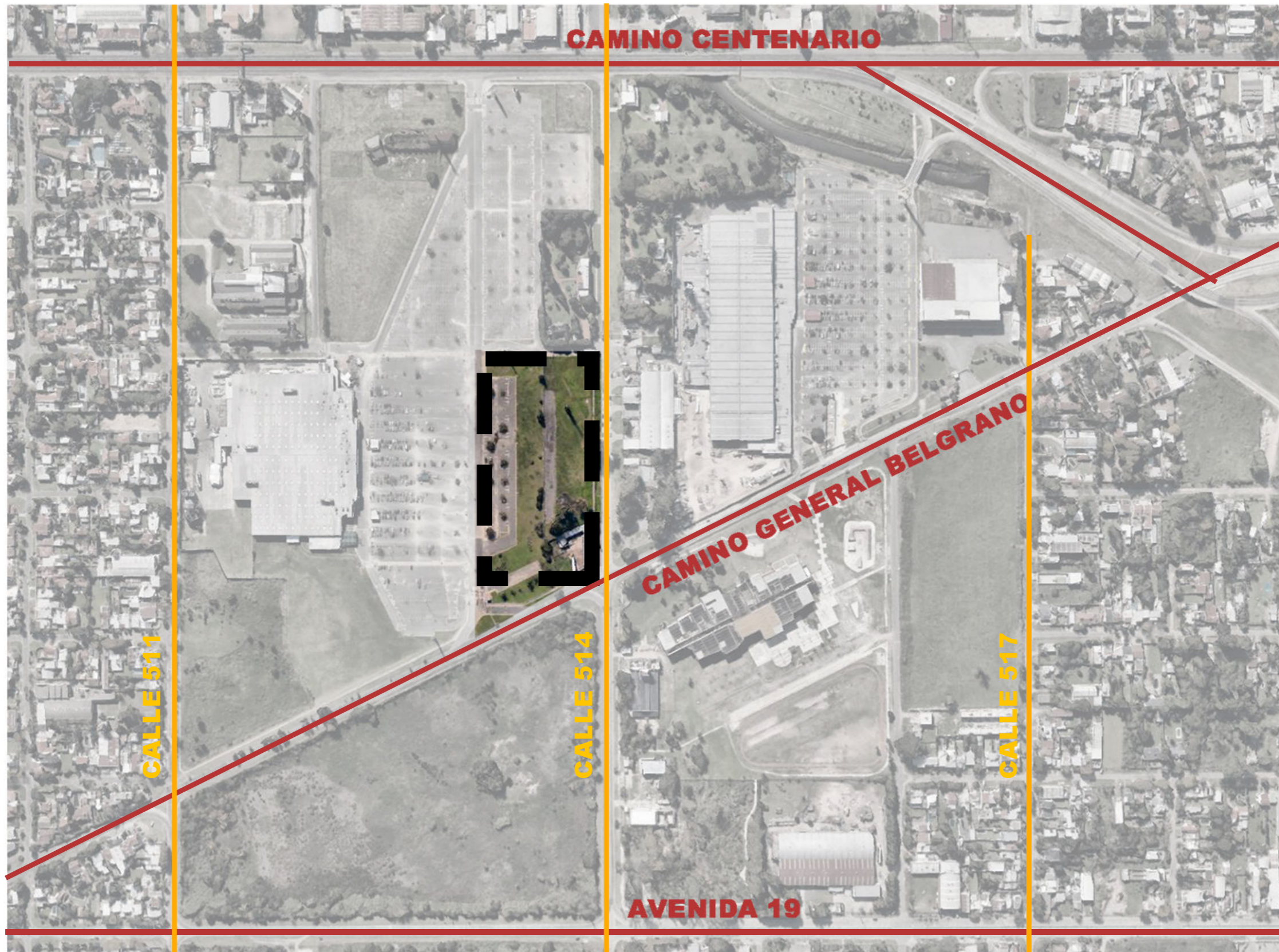
A - AEROPUERTO LA PLATA
B - AEROPUERTO EL PALOMAR

C - AEROPARQUE JORGE NEWBERY
D - AEROPUERTO INTERNACIONAL EZEIZA

HOTELES PRINCIPALES



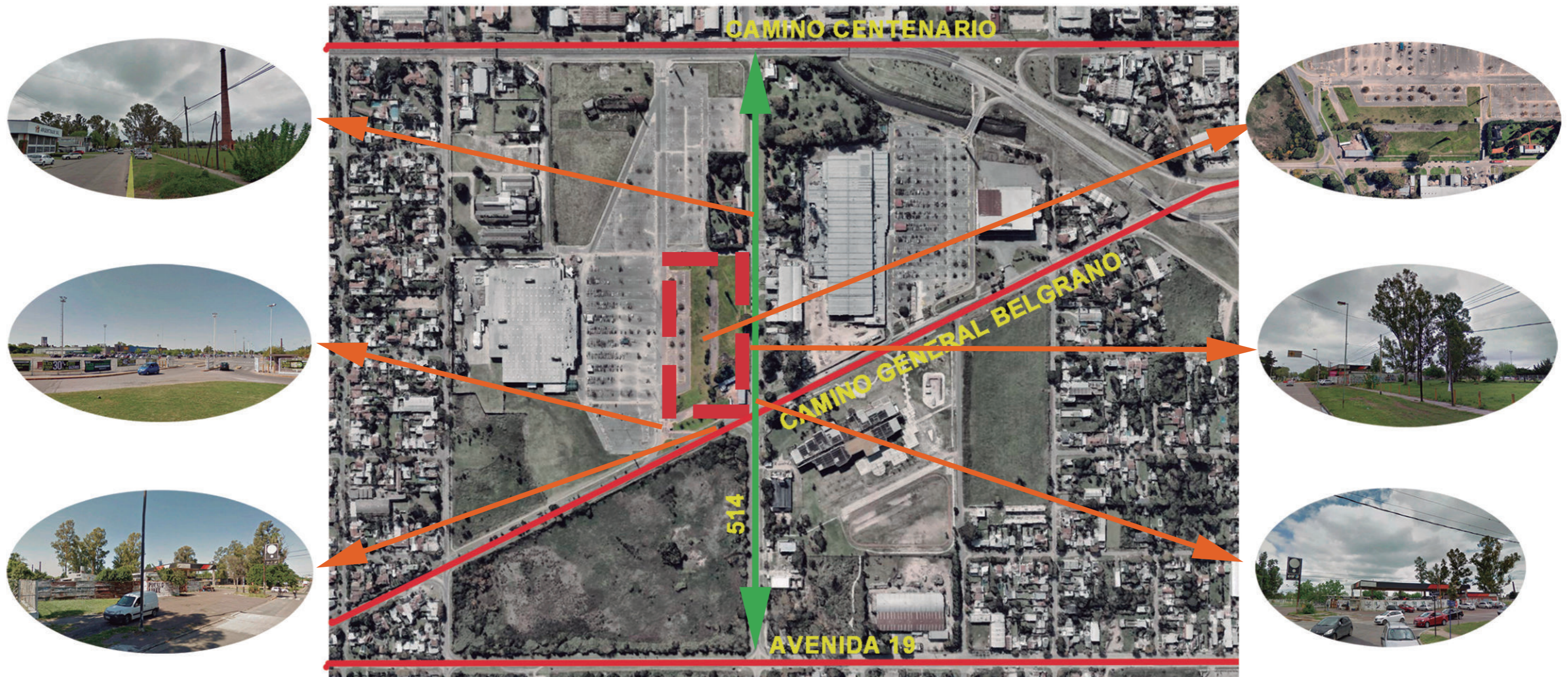
El terreno elegido para intervenir se ubica sobre el camino General Belgrano y la calle 514, donde actualmente se puede identificar una estación de servicio abandonada. El terreno elegido para intervenir se ubica sobre el camino General Belgrano y la calle 514, donde actualmente se puede identificar una estación de servicio abandonada.



El terreno tiene un lugar estratégico dentro del parque metropolitano, en el cual, se implantan nodos programáticos que se ofrecen como nuevas centralidades dentro del masterplan. Se encuentra en un espacio de oportunidad al cual se le da un fuerte carácter cultural, apoyado por funciones existentes y piezas patrimoniales.

Responde a uno de los requerimientos más importantes que es la movilidad para un programa con movimiento masivo de personas. Está en vínculo directo con la vía rápida que conecta Buenos Aires- La Plata y por su esquina pasa el micro y tren, propuestos en el masterplan, como transporte público. Además, en el terreno lindero se encuentra la construcción de un estacionamiento de gran escala que puede ser utilizado para el vehículo privado. Se propone también revitalizar y darle más importancia a la calle 514, para una mejor conexión entre camino General Belgrano y camino Centenario.

Por último, el hecho de ser un terreno sin medianeras permite la búsqueda de optimas visuales y la entrada de luz solar para el edificio propuesto.



EXPOSICIONES

SALA PRINCIPAL	1.400	m2
DEPOSITO P/ EXPOSICIONES	540	m2
RECEPCION DEPOSITO	25	m2
SALA SECUNDARIA	515	m2
SALA FLEXIBLE	500	m2
BOLETERIA Y GUARDARROPAS	18	m2

AREA ADMINISTRATIVA

HALL ACCESO OFICINAS	20	m2
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	40	m2
PATIO	20	m2
SALA DE REUNIONES	30	m2
ADMINISTRACIÓN	20	m2
RECEPCIÓN / INFORMES	3	m2

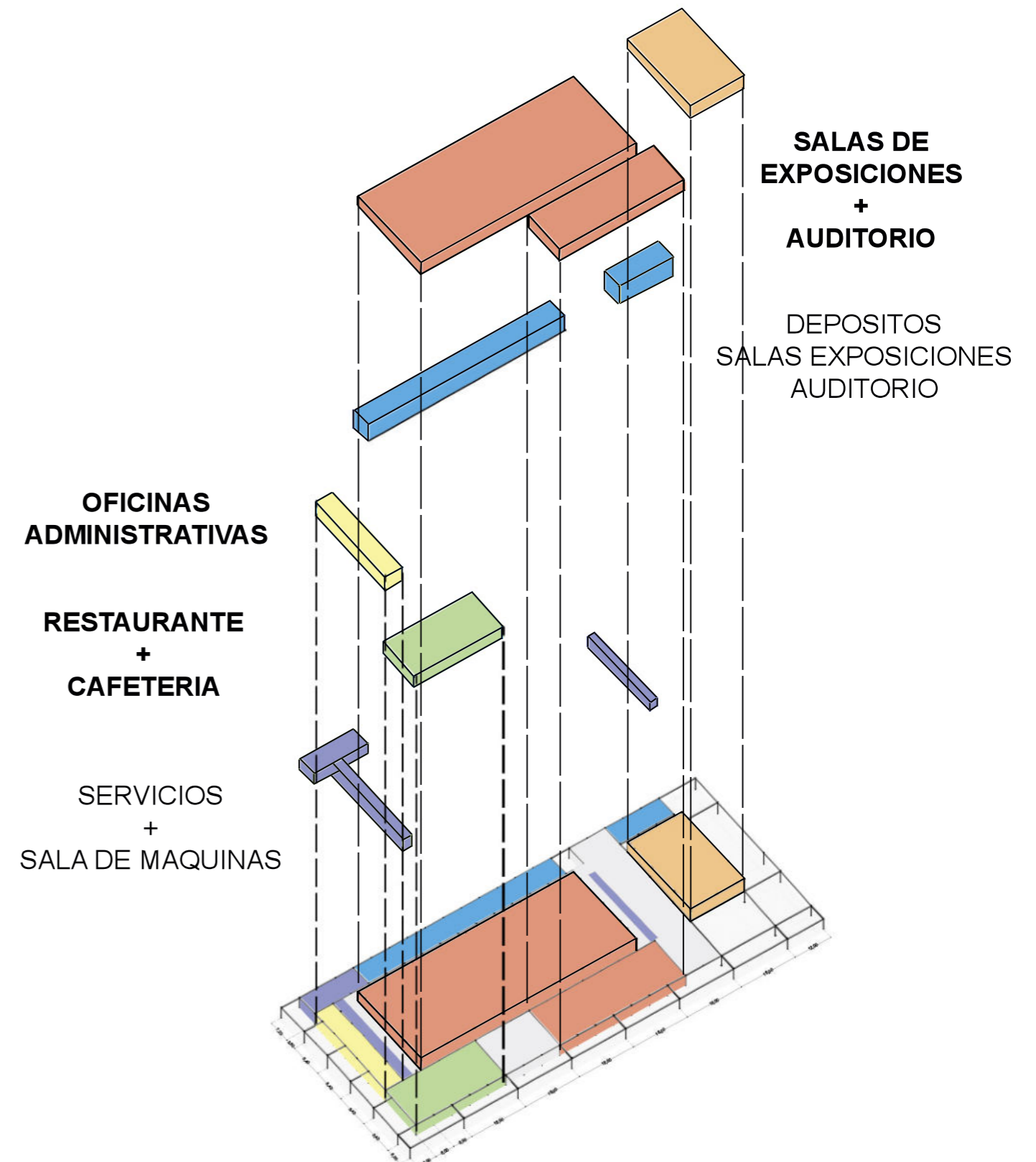
AREA PUBLICA

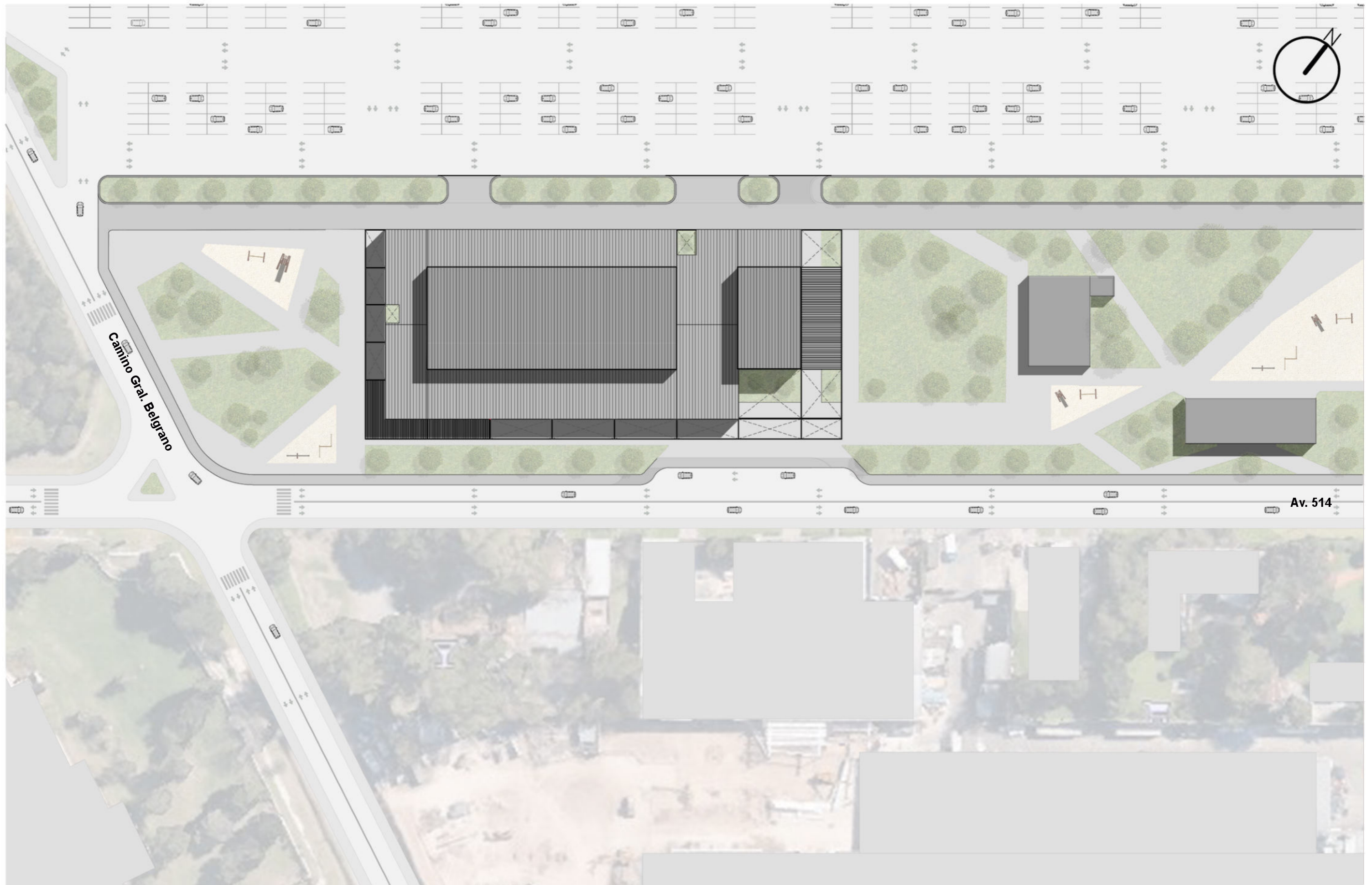
HALL Y CIRCULACIONES	1337	m2
RESTAURANTE / CAFETERIA	425	m2
COCINA RESTAURANTE	22	m2
DEPOSITO RESTAURANTE	20	m2
SEMICUBIERTOS	260	m2

SERVICIOS

SANITARIOS	140	m2
SALA DE MAQUINAS	72	m2
VESTUARIOS EMPLEADOS	24	m2
SANITARIOS EMPLEADOS	24	m2
COCINA OFICINAS	10	m2
COCINA OFICINAS	10	m2
BICICLETERO	0	m2
ESTACIONAMIENTO	0	m2

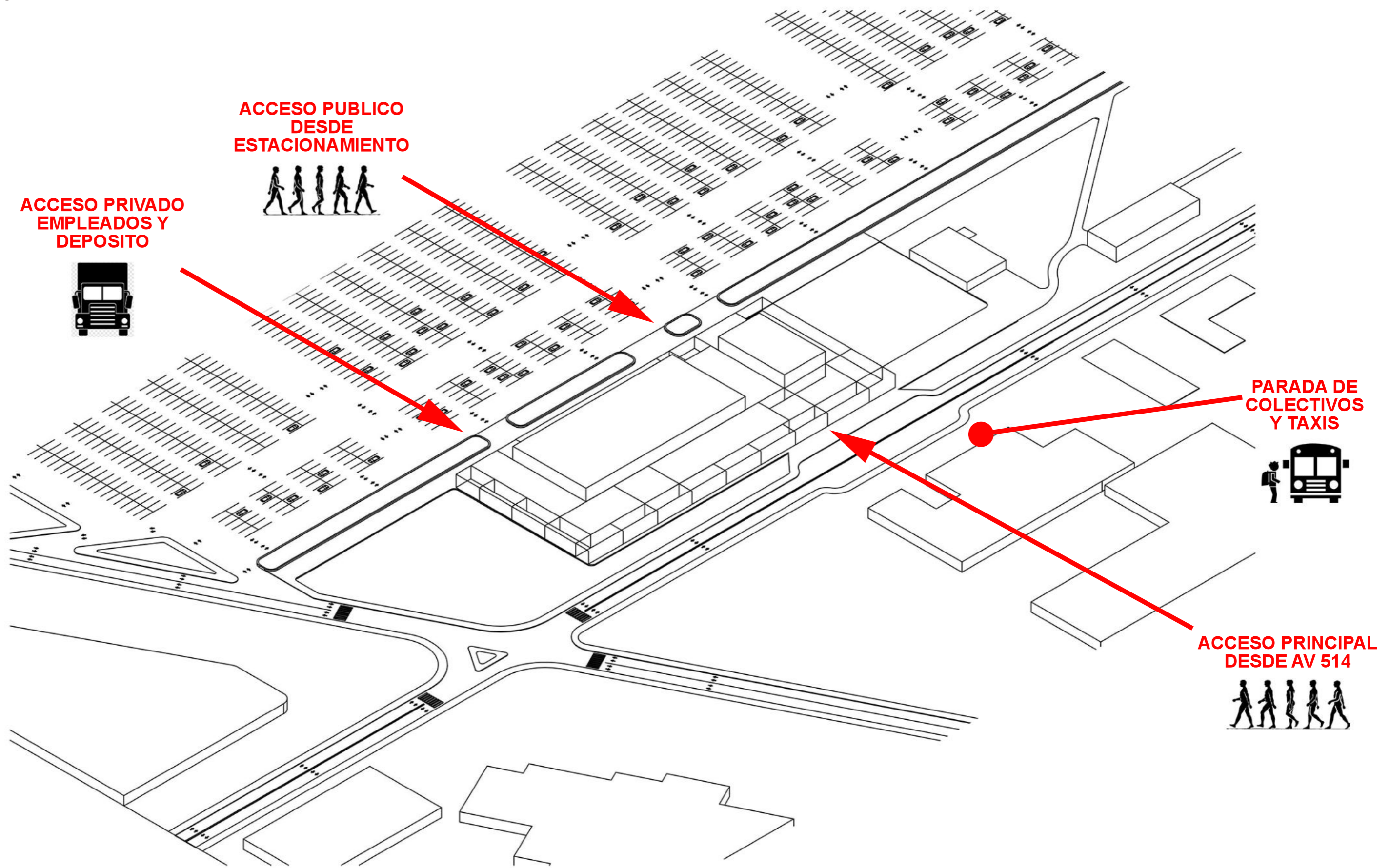
El programa va dirigido a eventos culturales de gran escala, como puede ser una exposición de un pintor mundialmente famoso. También en una menor escala y para darle uso al edificio de forma regular a organismos públicos educativos y artísticos, como lo son las facultades de Bellas artes, arquitectura, etc. y otros tipos de eventos culturales propuestos por la municipalidad de La Plata o la Gobernación de la provincia de Buenos Aires.





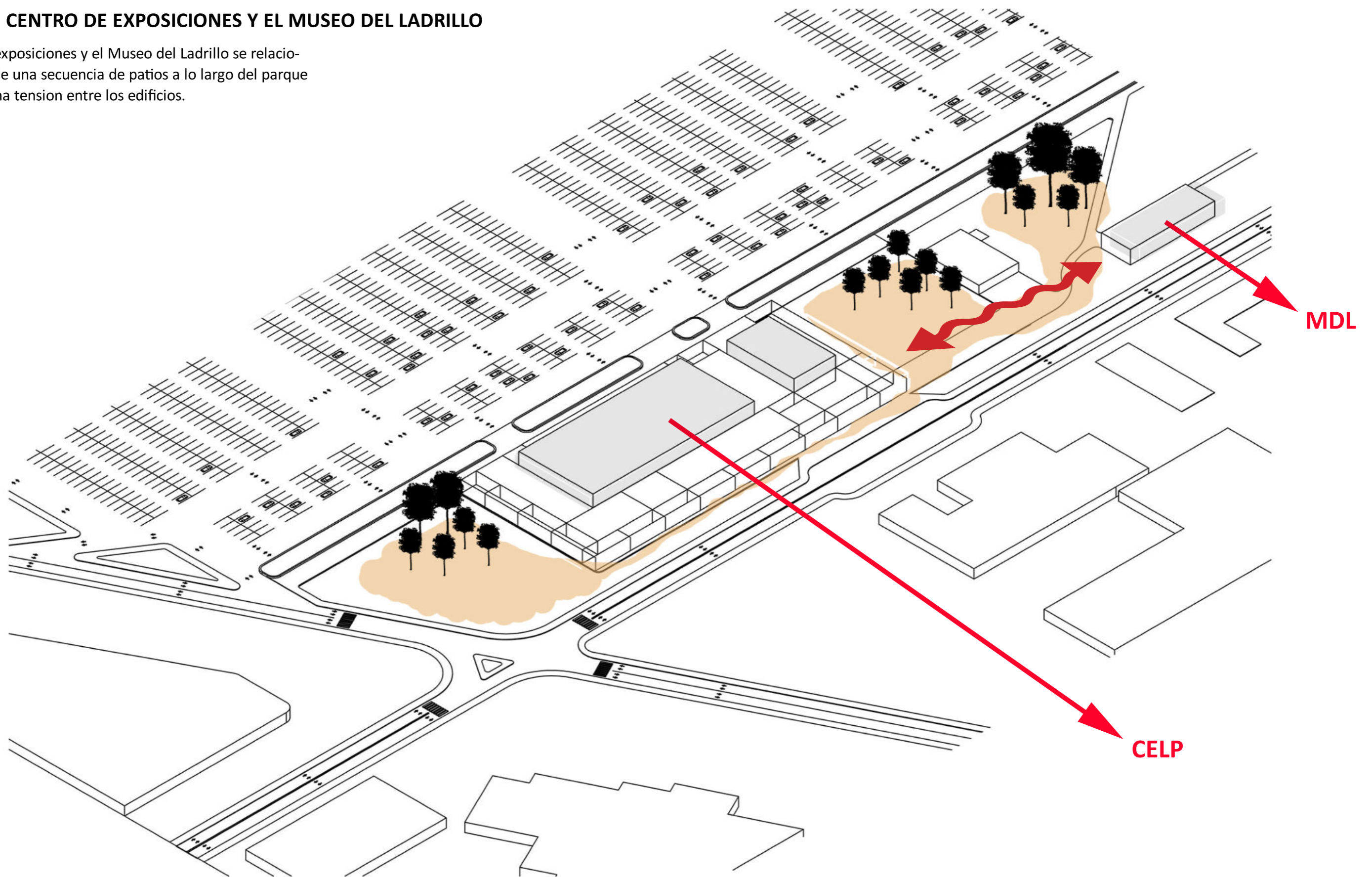
Av. 514

ACCESOS



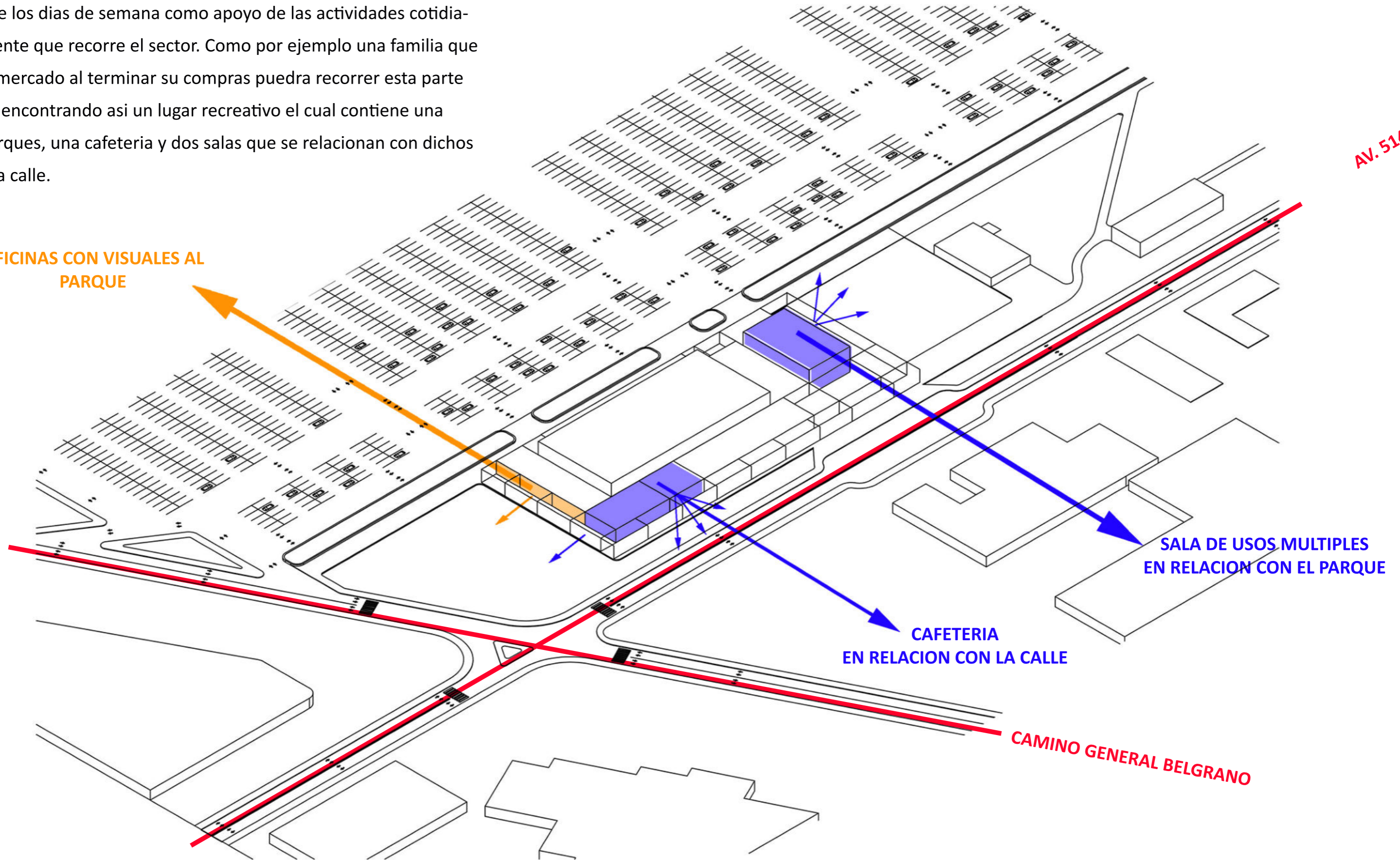
RELACION CENTRO DE EXPOSICIONES Y EL MUSEO DEL LADRILLO

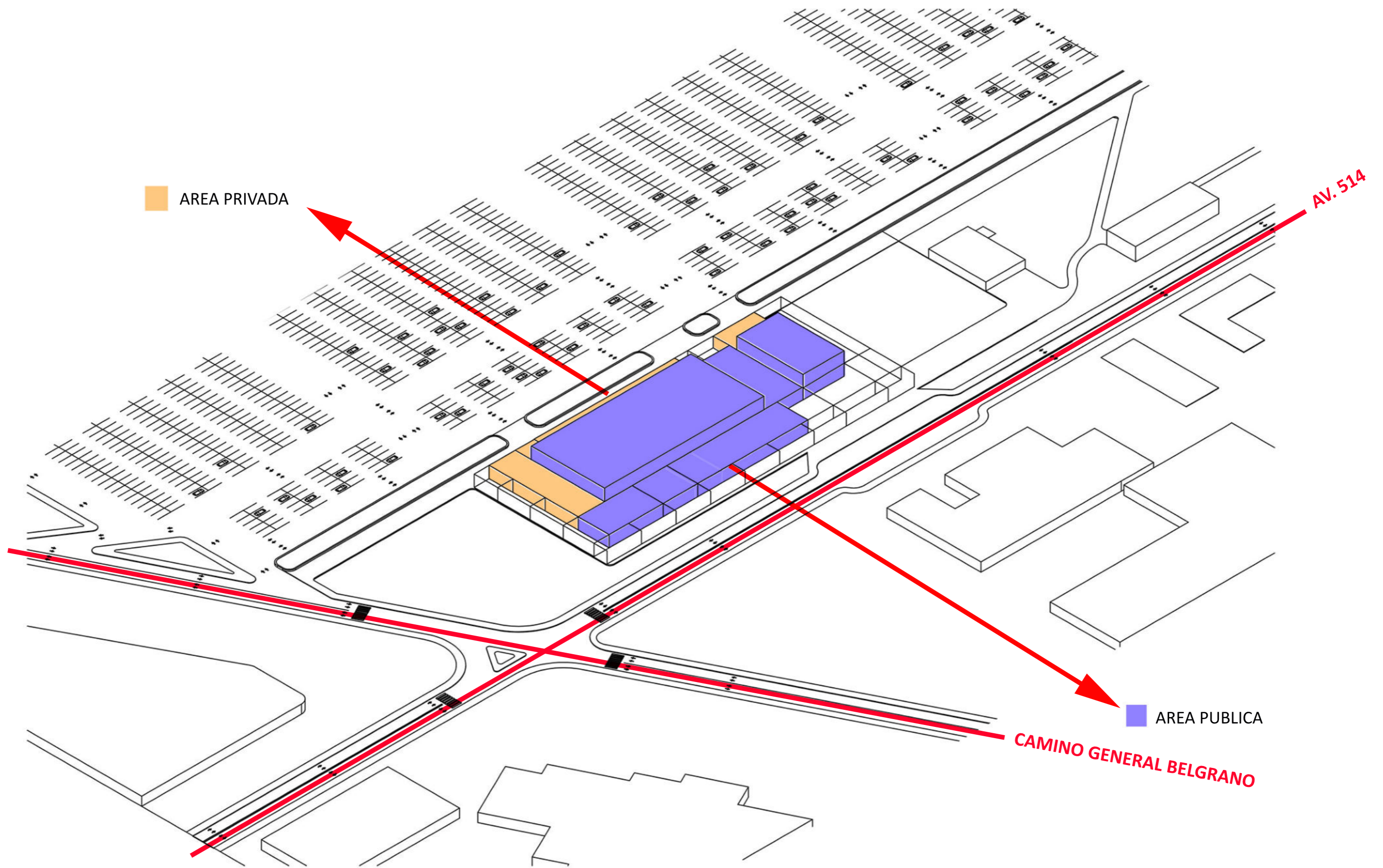
El centro de exposiciones y el Museo del Ladrillo se relacionan a partir de una secuencia de patios a lo largo del parque generando una tensión entre los edificios.



La idea es brindarle al barrio un espacio de ferias y talleres que funcionen durante los días de semana como apoyo de las actividades cotidianas de la gente que recorre el sector. Como por ejemplo una familia que va al supermercado al terminar su compras pueda recorrer esta parte del edificio encontrando así un lugar recreativo el cual contiene una serie de parques, una cafetería y dos salas que se relacionan con dichos parques y la calle.

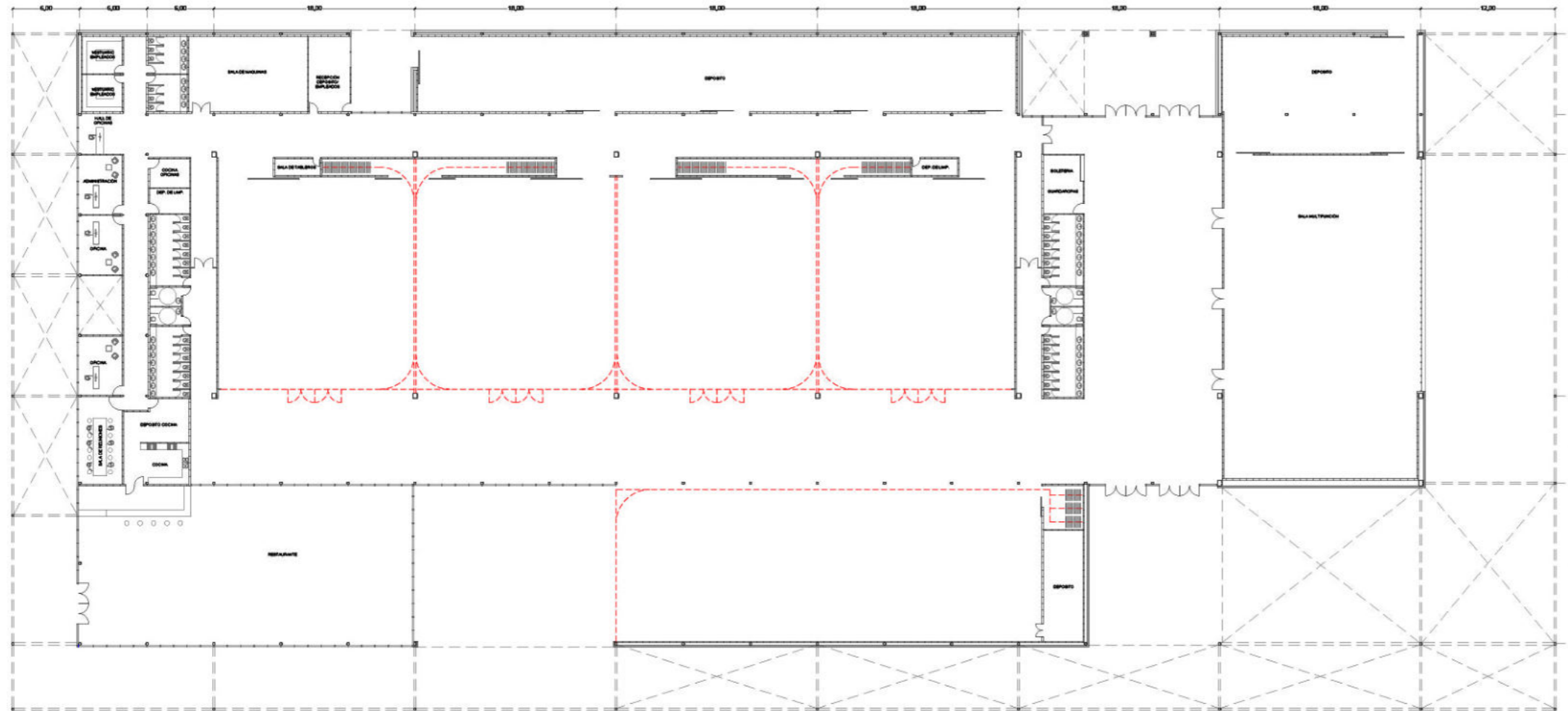
OFICINAS CON VISUALES AL PARQUE





SALAS DE EXPOSICIONES FLEXIBLES

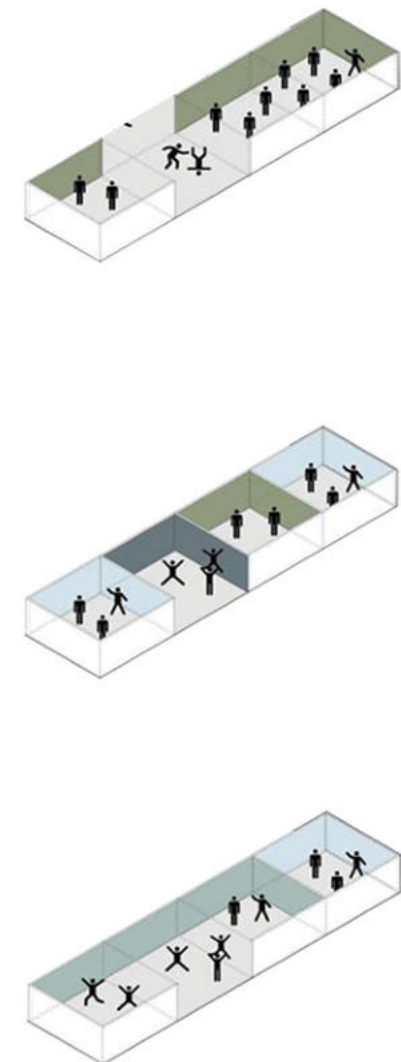
LA PANELERIA PERMITE LA SUBDIVISION DEL ESPACIO, POSIBILITANDO EL ARMADO DE UNA GRAN SALA O VARIAS MAS CHICAS. INCORPORANDO O NO LA CIRCULACION DEL EDIFICIO.



POSIBLES ARMADOS DE LAS SALAS



PANELES MOVILES ACUSTICOS



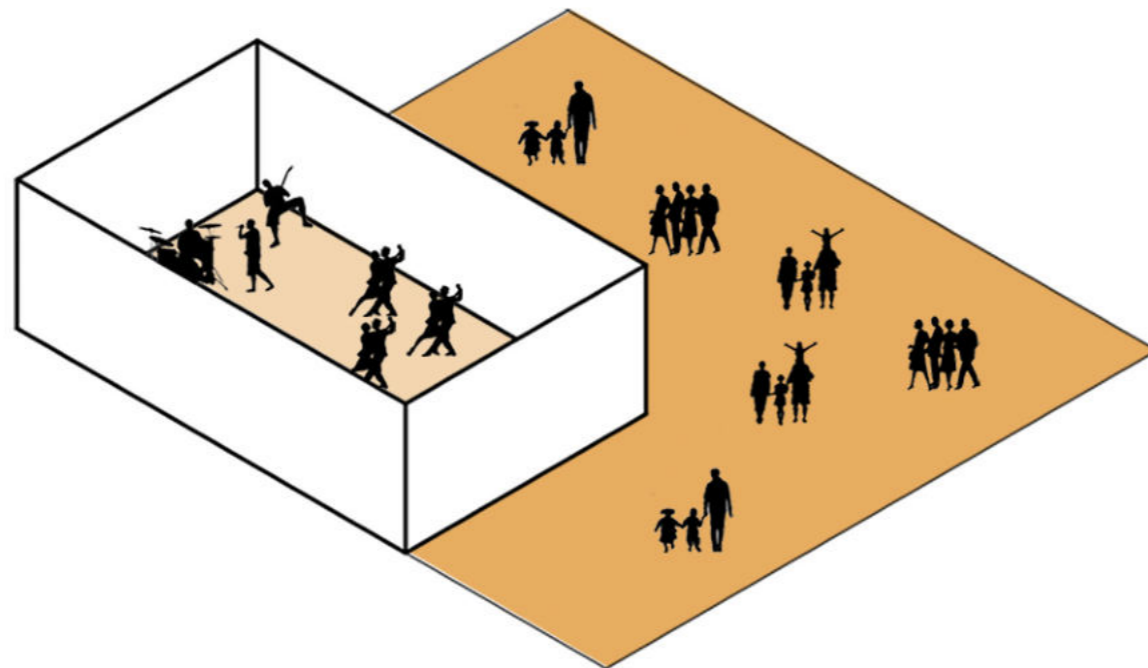
SALA FLEXIBLE/AUDITORIO

El Auditorio o Sala Flexible puede funcionar de 2 maneras.

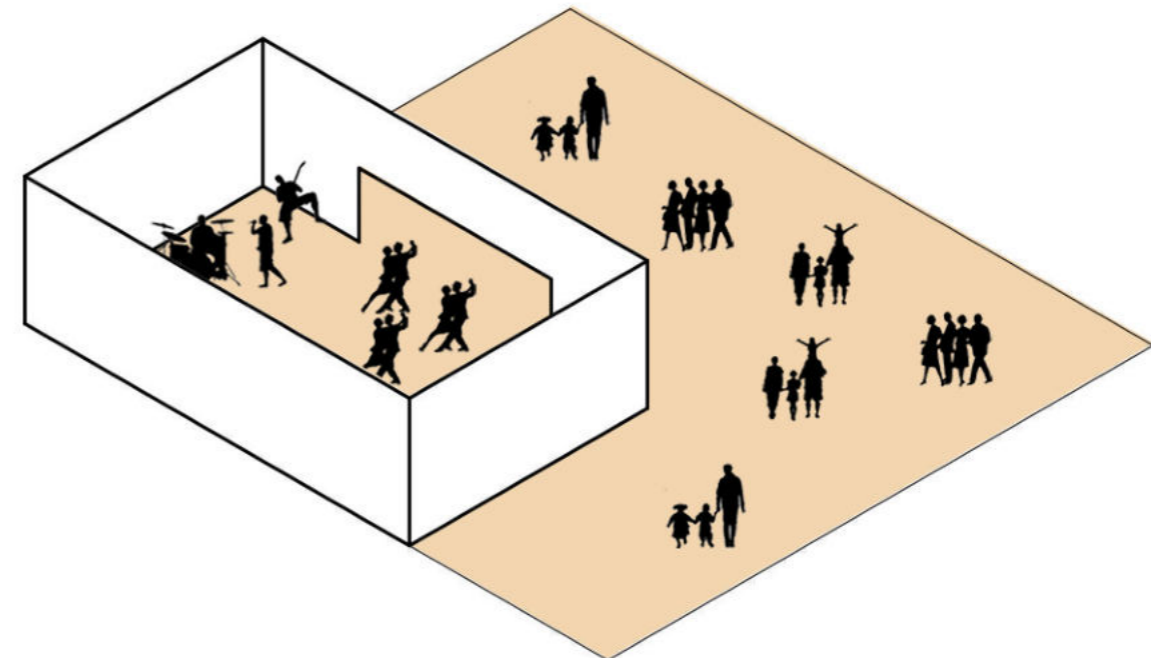
Una como sala de concierto cerrada al exterior generando una situación interior mas privada del edificio, y otra exterior a parte del edificio.

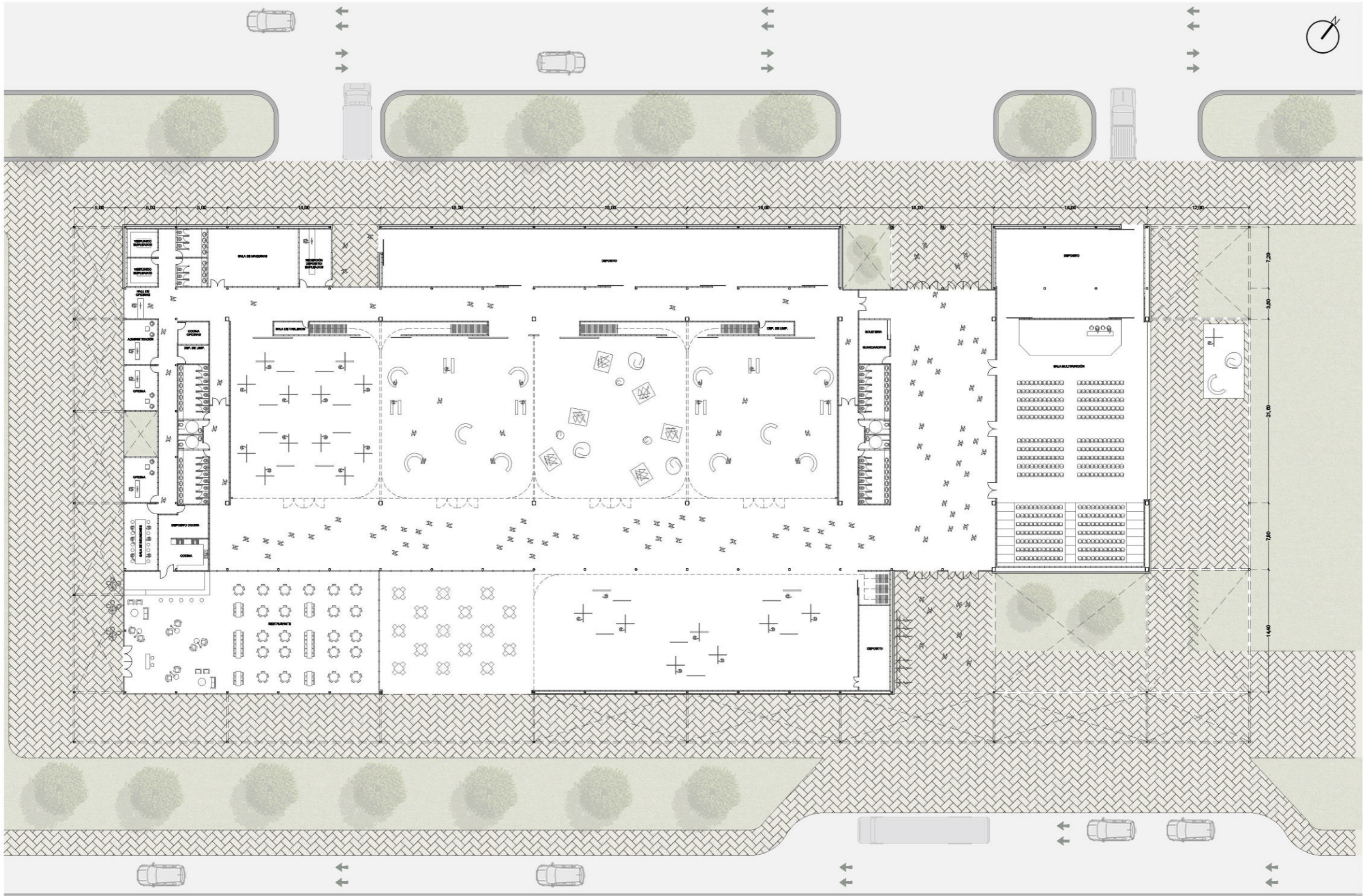
La segunda situación, favorece la interacción con el parque, ya que genera una espacio unico entre el adentro y afuera permitiendo diferentes actividades .

SITUACION 1



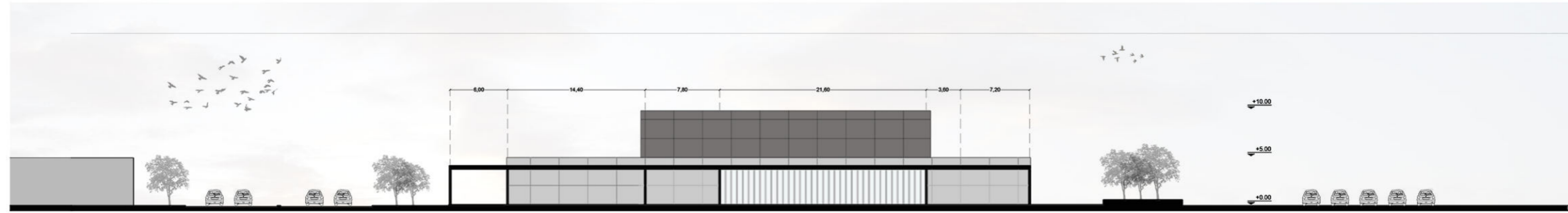
SITUACION 2



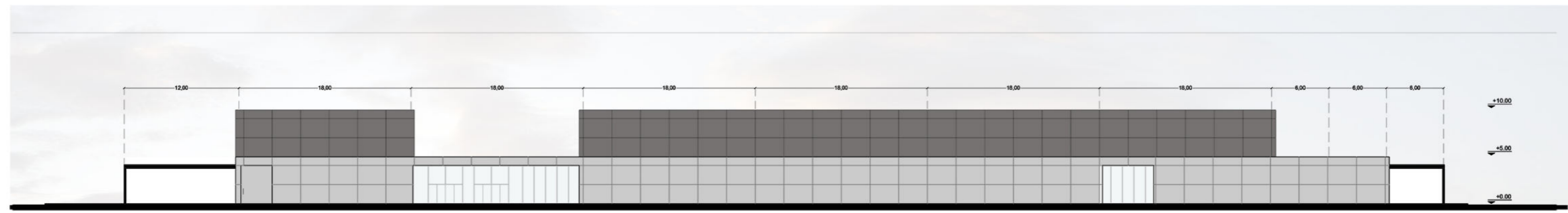




VISTA A



VISTA B



VISTA C



VISTA D



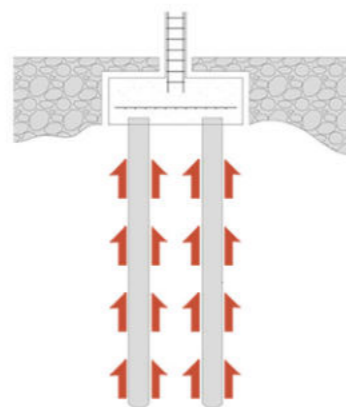
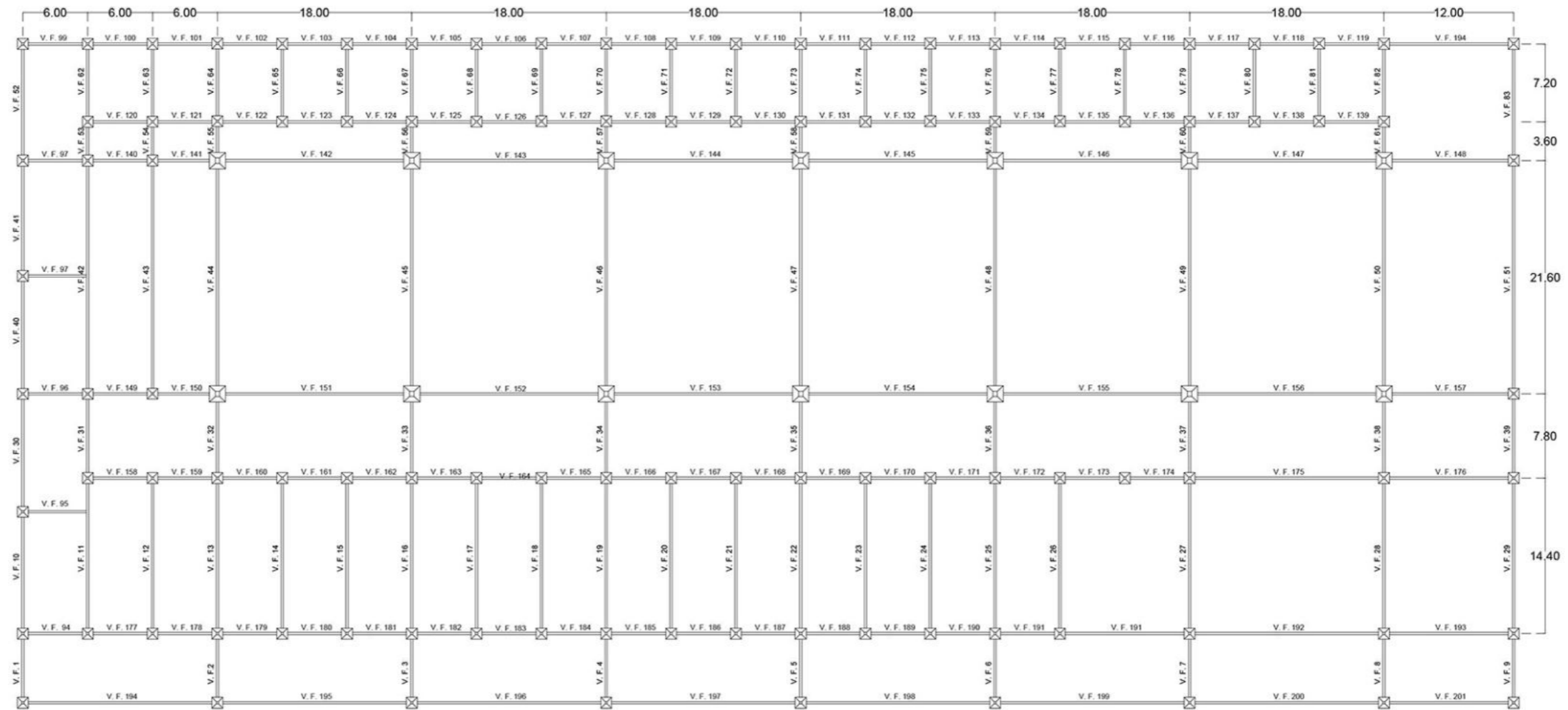
CORTE A - A



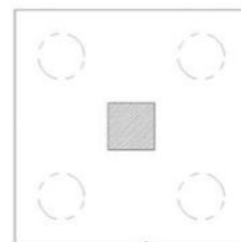
CORTE B - B

SE PROPONE UNA ESTRUCTURA FUNDADA SOBRE BASES CON PILOTINES, COMPUESTA POR COLUMNAS DE DOS PERFILES "C" UNIDOS ENTRE SI POR MEDIO DE PLANCHUELAS SOLDADAS A LOS MISMOS, VIGAS DE ALMA LLENA Y UNA CUBIERTA DE CHAPA.

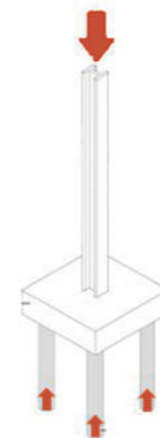
PLANTA DE FUNDACIONES



DISPOSICION EN PLANTA



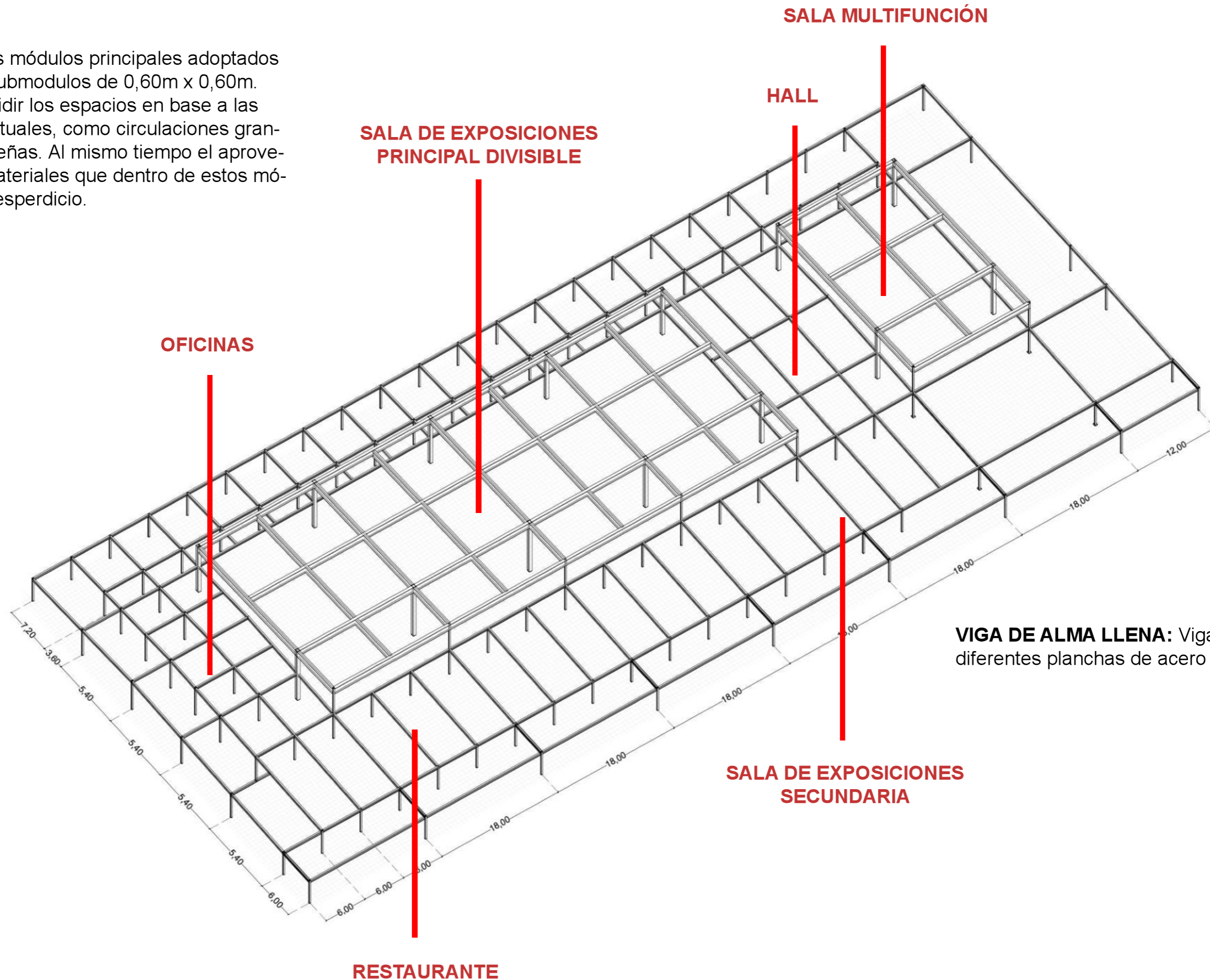
CABEZAL
PREPARADOS PARA RESISTIR LOS EFECTOS DE LAS CARGAS AXIALES CORTES Y MOMENTOS



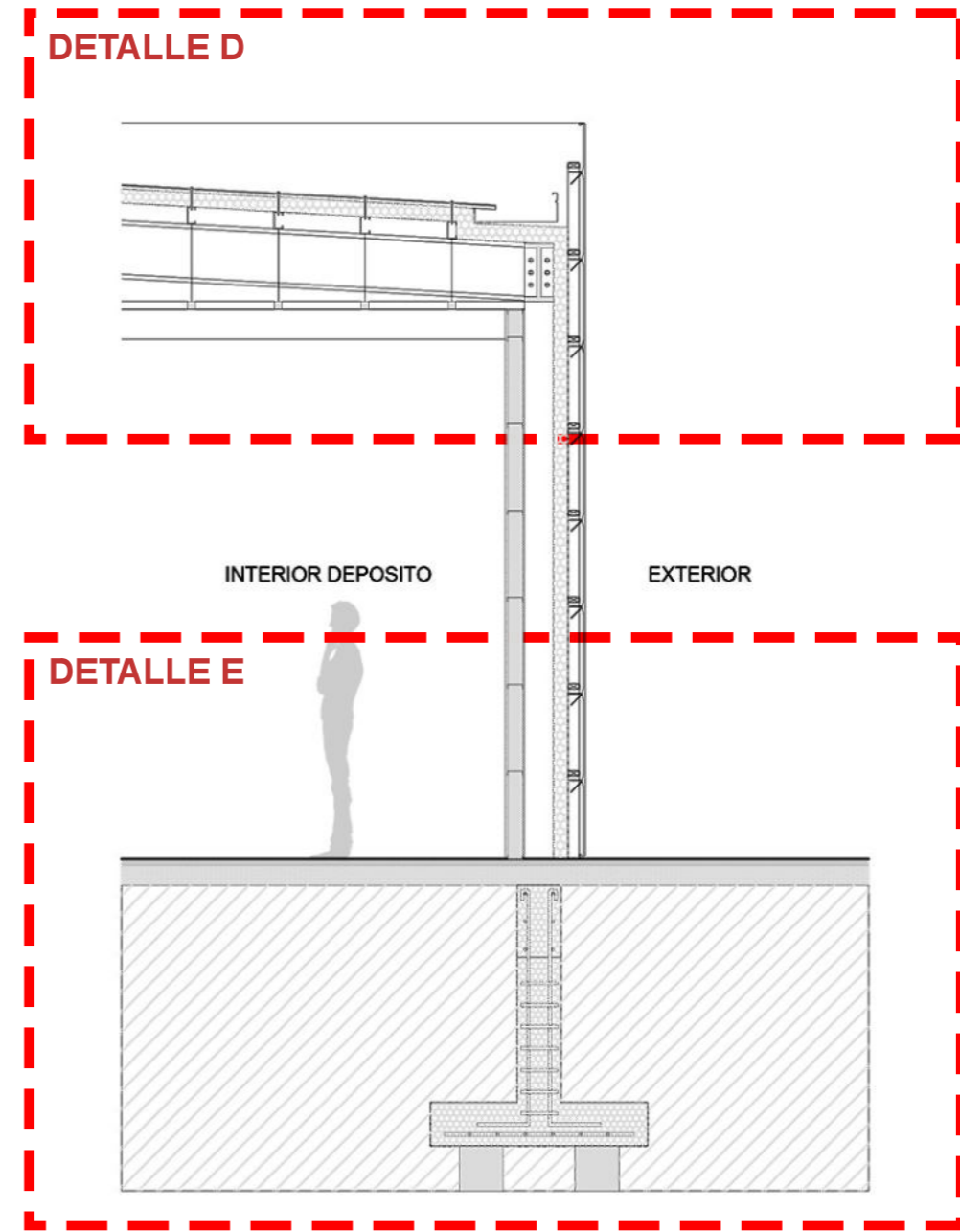
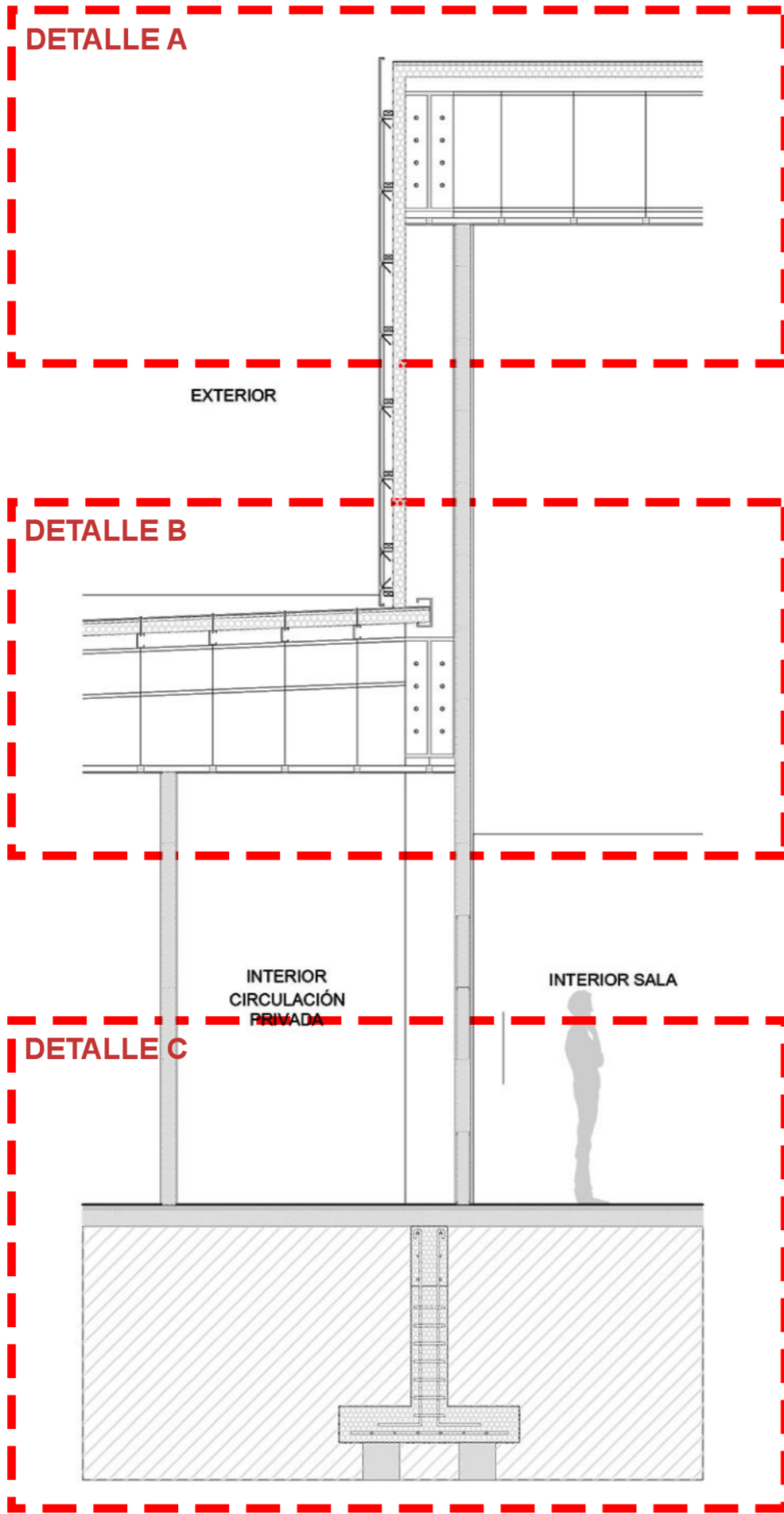
PILOTE DE FRICCION
PARA SUSTENTARSE DEPENDEN DE LA RESISTENCIA A LA FRICCION DE LA MASA DEL SUELO CIRCUNDANTE



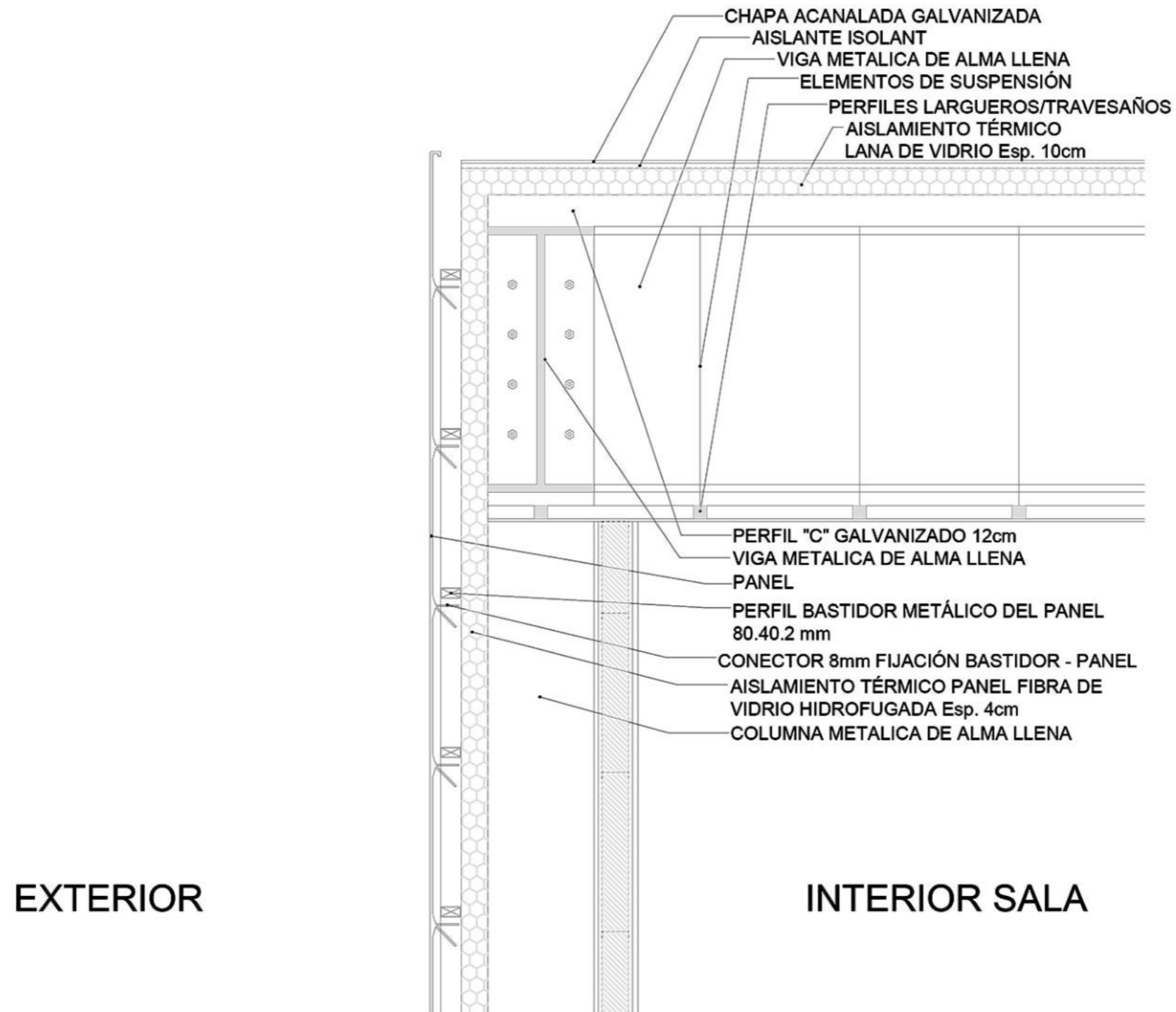
MODULACIÓN: Los módulos principales adoptados están basados en submódulos de 0,60m x 0,60m. Esto permite subdividir los espacios en base a las necesidades proyectuales, como circulaciones grandes, medias y pequeñas. Al mismo tiempo el aprovechamiento de los materiales que dentro de estos módulos no generan desperdicio.



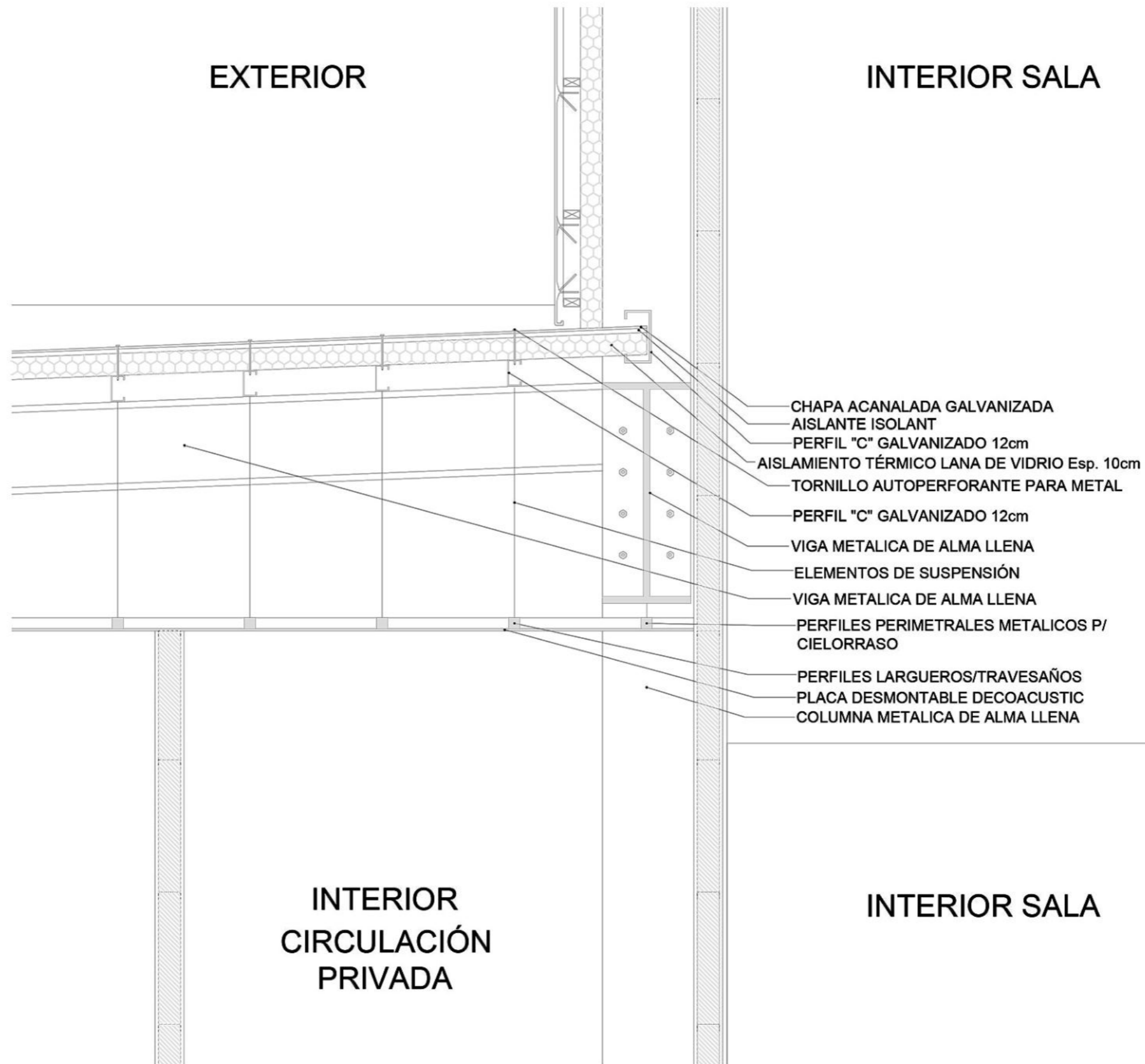
VIGA DE ALMA LLENA: Viga , compuesta por diferentes planchas de acero soldadas entre si.



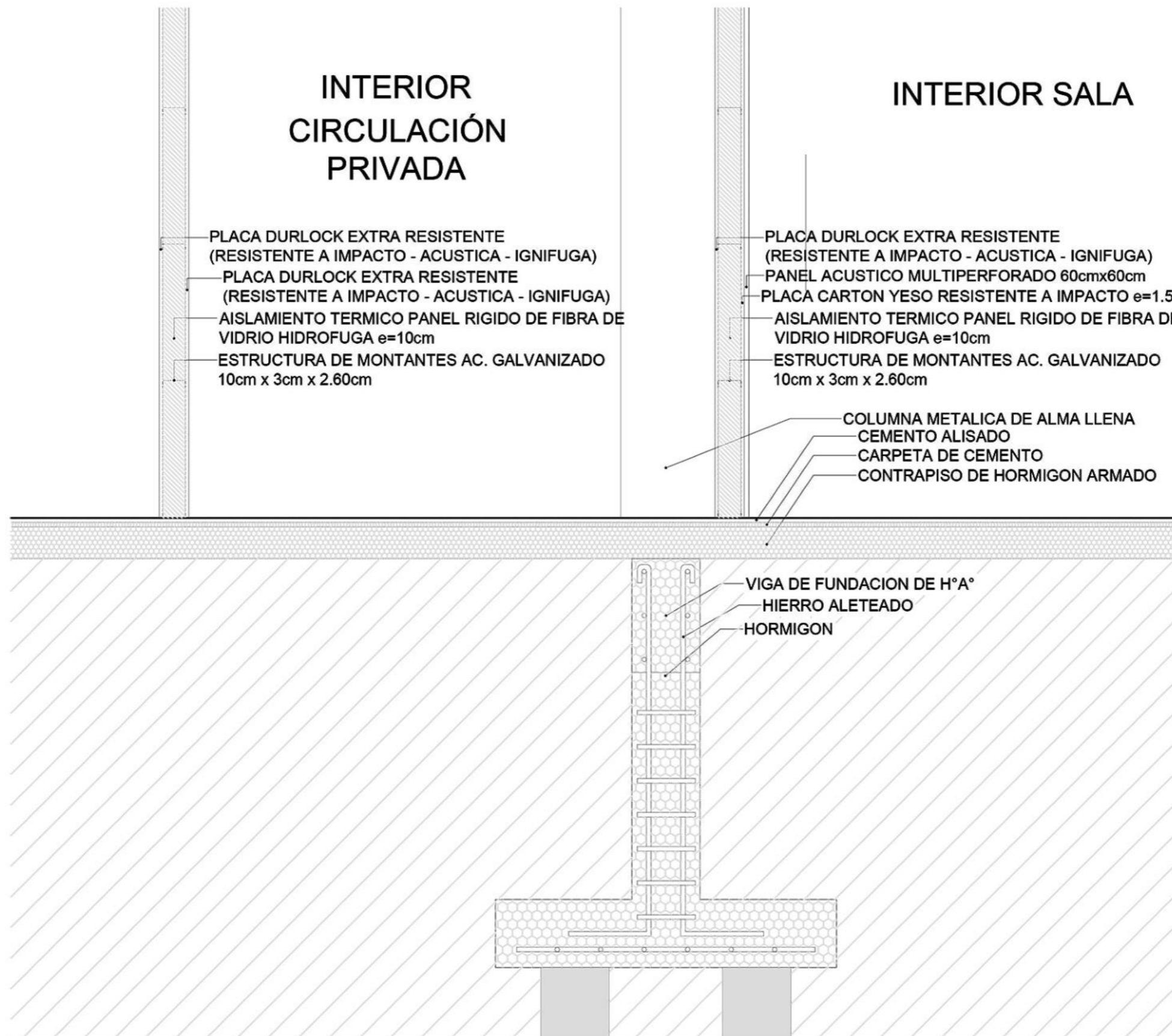
DETALLE A



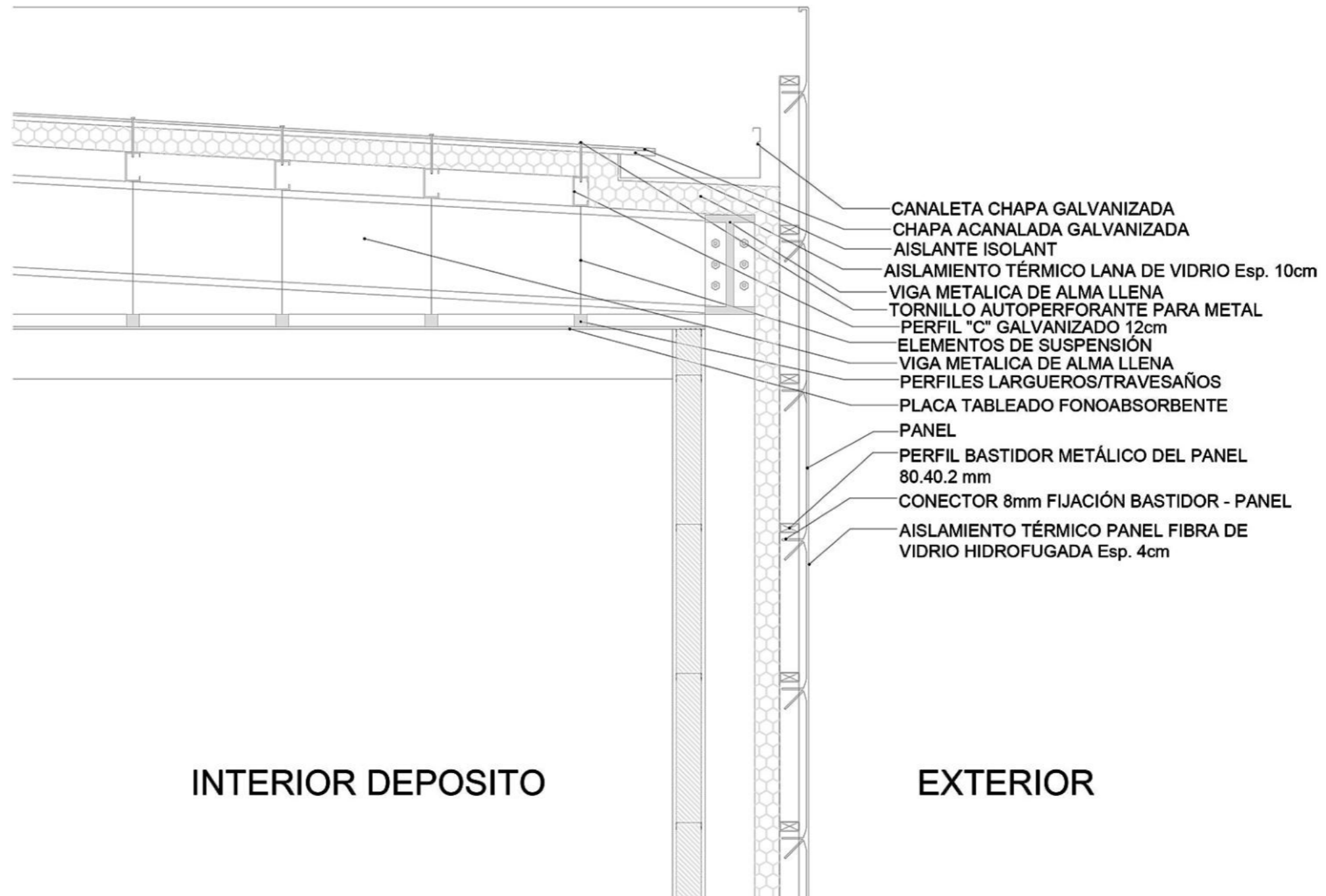
DETALLE B



DETALLE C



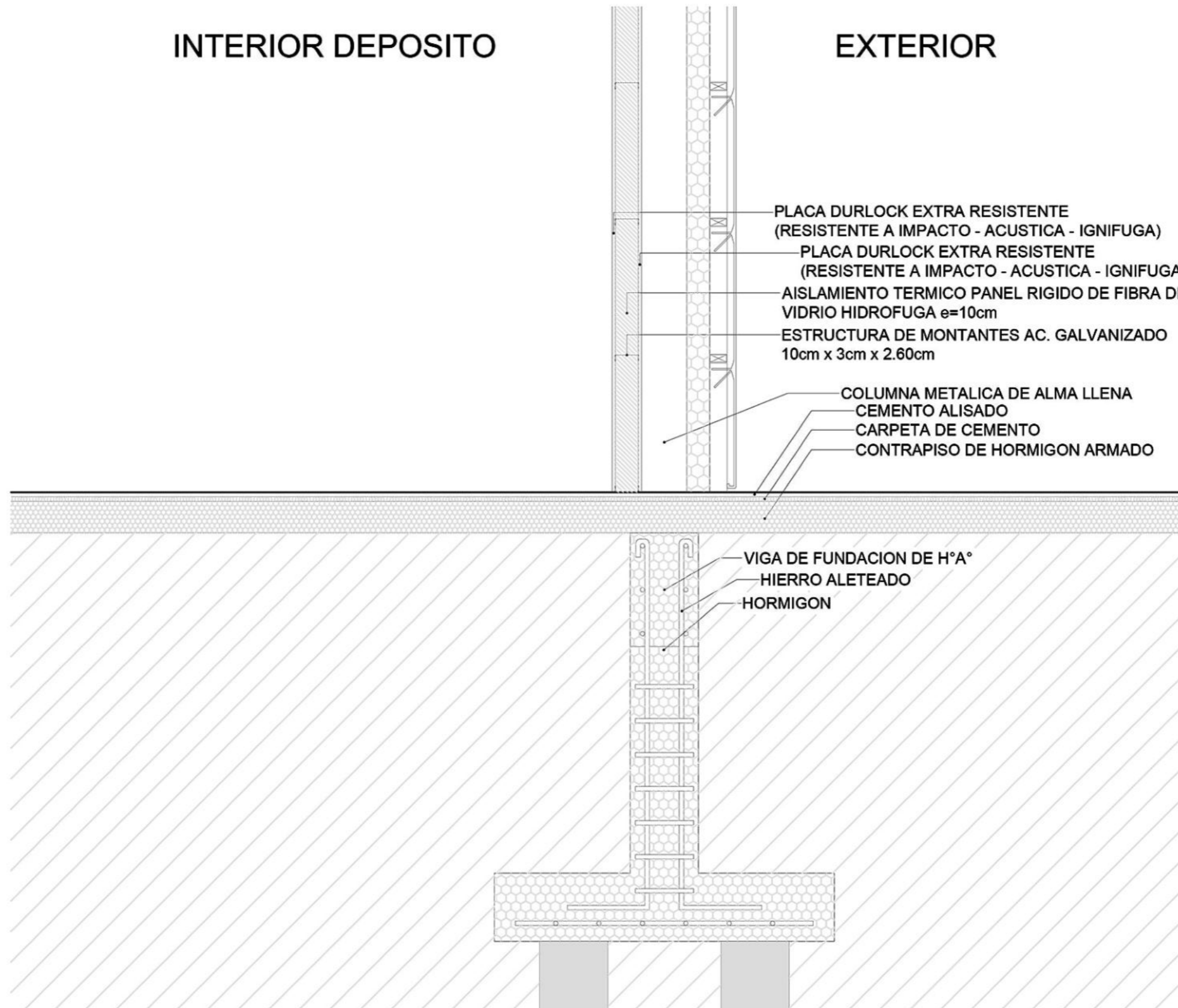
DETALLE D



INTERIOR DEPOSITO

EXTERIOR

DETALLE E



AGUA

Para la provisión de agua del edificio se optó por un sistema presurizado con equipo de presión. Esta elección se hizo principalmente para no sobrecargar la estructura y para no generar fachadas indeseadas. Se coloca un tanque de reserva en la sala de maquinas de planta baja y por medio de bombas, se presuriza la instalación obteniendo una presión constante sin la necesidad de tener un tanque de reserva elevado.

CALCULO CAPACIDAD TANQUE DE RESERVA

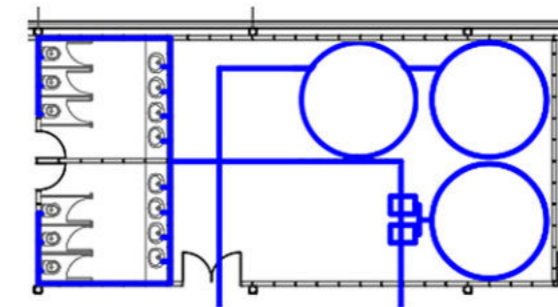
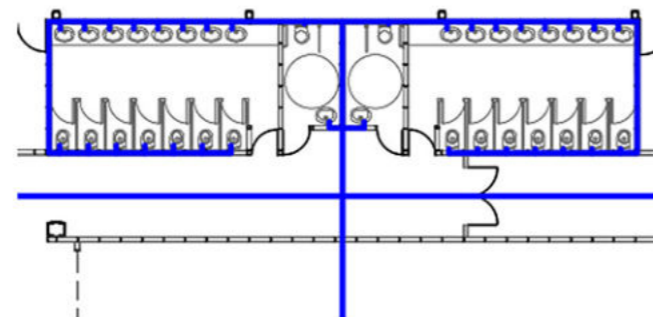
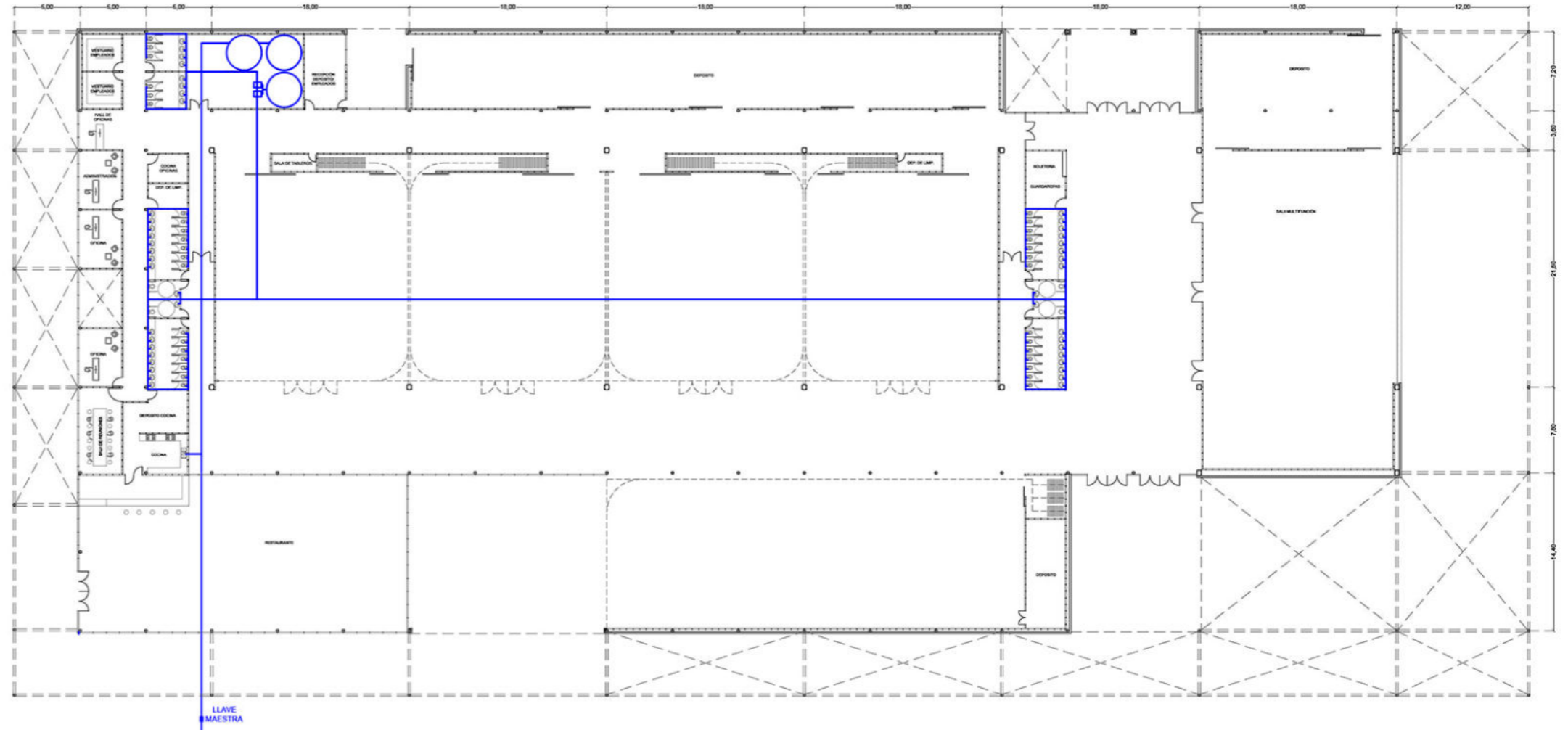
USO SANITARIO:

- INODOROS (38 x 250lts) 9500 lts
- BACHAS (44 x 100lts) 4400 lts

USO INCENDIO:

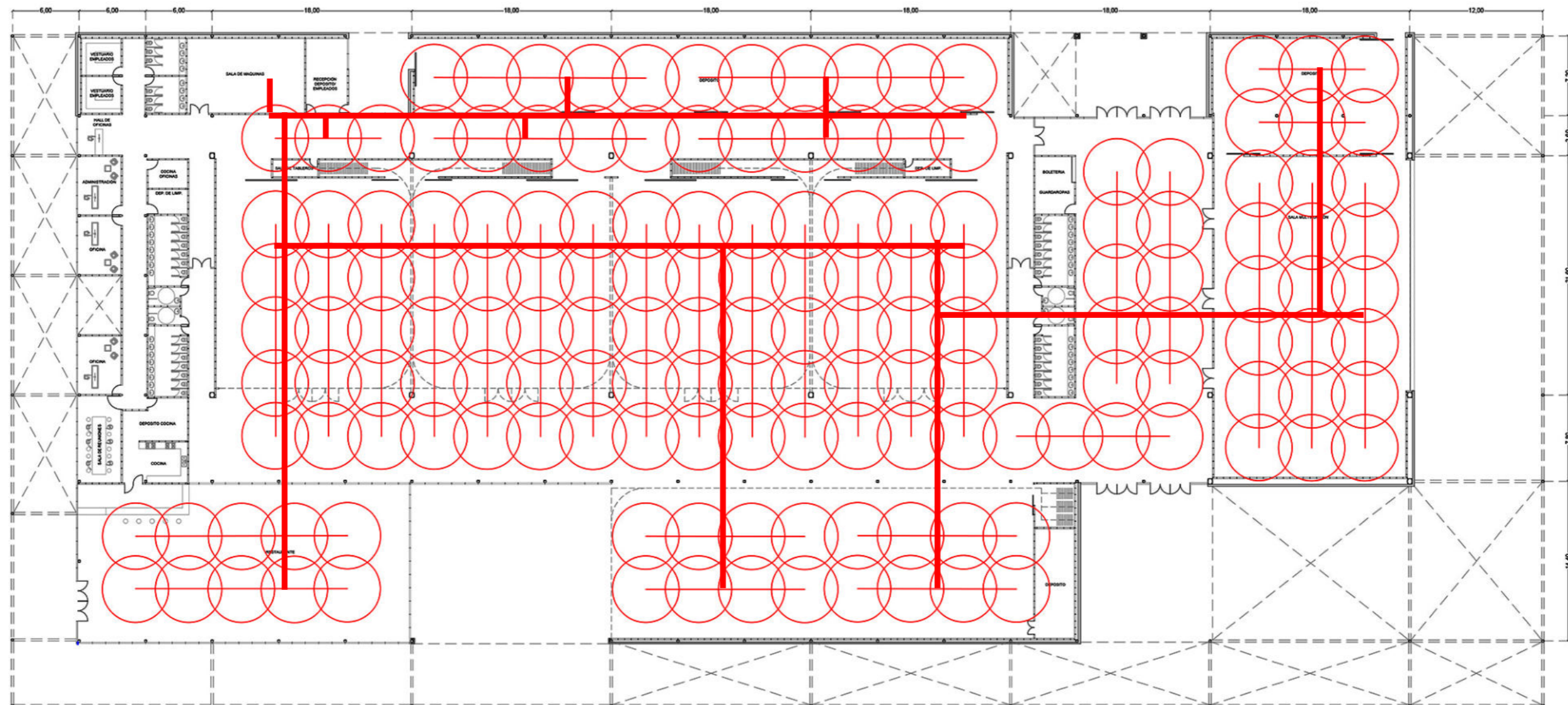
- SUPERFICIE CUBIERTA (6300m²)
- 10lts x METRO CUADRADO 63000 lts

CAPACIDAD T.R. 76900 lts



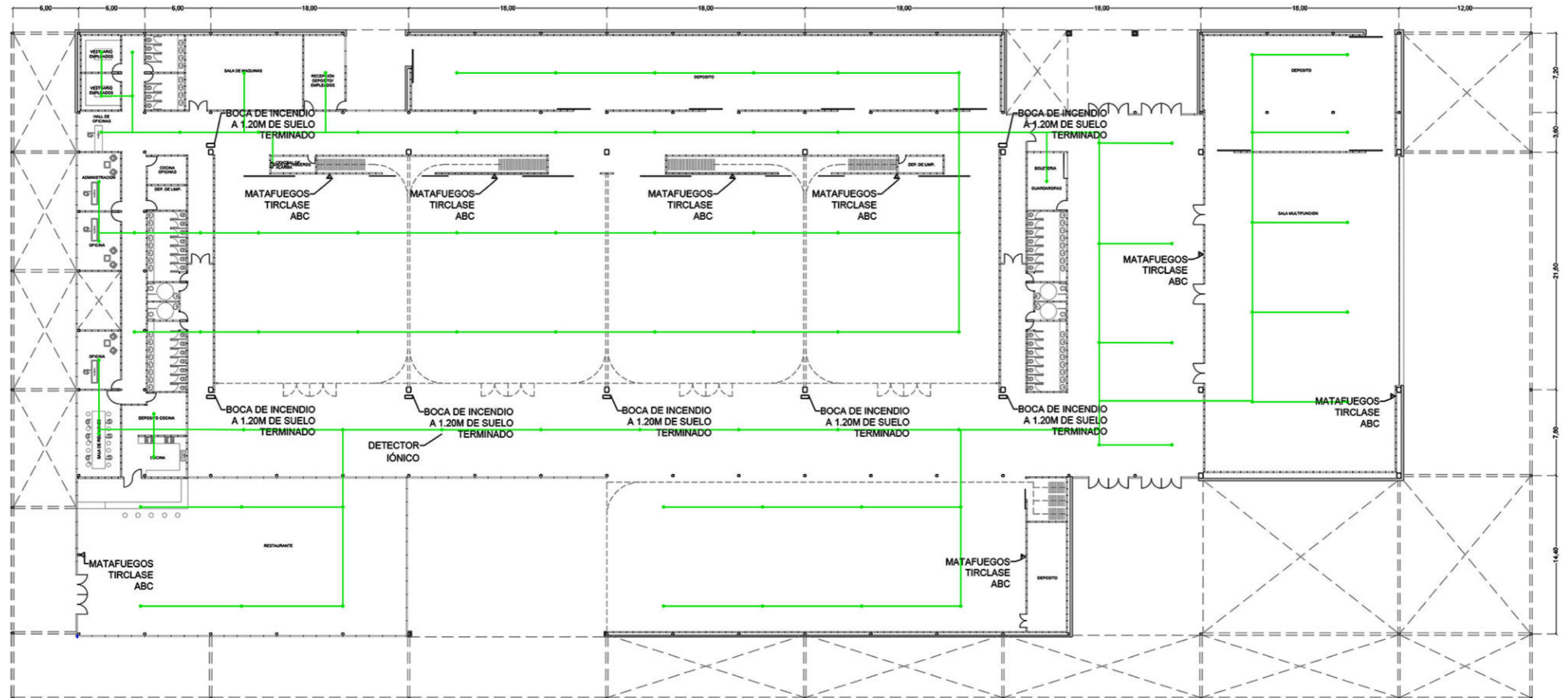
INCENDIO

Para la instalación contra incendio, el edificio cuenta con un sistema de rociadores, se utilizan dos cañerías principales los cuales se dividen en ramales que no superan el máximo de cuatro rociadores por ramal, cubriendo 12m² cada uno y colocados cada 2,5m de distancia o menos. Se utilizará el agua del tanque de reserva (por tratarse de un tanque mixto), ubicado en la sala de máquinas y contará con un sistema de presurización con bomba jockey. Consiste en un conjunto de tres electro bombas centrífugas, interconectadas entre si y controladas automáticamente por presostatos de mínimo y máximo nivel. Dos de ellas cuentan con toda la potencia que requiere la instalación, la restante, es de menor potencia y se llama bomba jockey.



INCENDIO

Se disponen de matafuegos a lo largo de toda la planta a no menos de 20 metros de distancia entre sí, además, cuenta con detectores de humo que permiten reconocer un acontecimiento de fuego en su primera fase conectado al sistema de alarma, de este modo da aviso y comienza la fase de evacuación. El edificio cuenta con medios de escape que garantizan una evacuación rápida y sin riesgo hacia la vía pública o lugar seguro.



CLIMATIZACIÓN - SISTEMA VRV

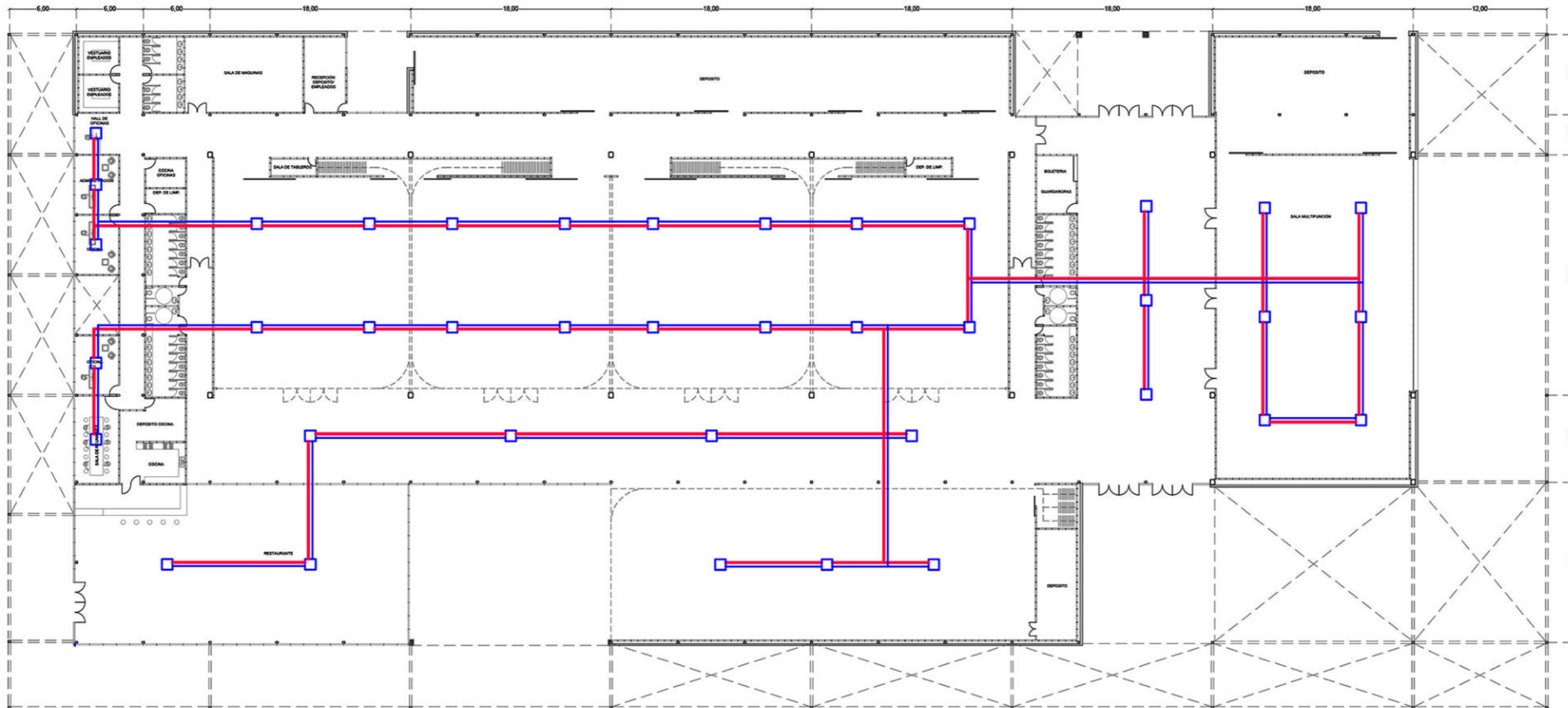
Sistema de Volumen de Refrigeración Variable. Cuenta con unidades condensadoras distribuidas en la azotea. Las cañerías se desplazan por cielorraso hasta llegar a las unidades terminales en cada ambiente. Este sistema permite abastecer hasta 36 equipos terminales por unidad condensadora, teniendo la posibilidad de regular la temperatura de cada equipo por separado y pudiendo funcionar como calefacción o refrigeración según se necesite. De esta manera no se necesita la colocación de calderas a gas, simplificando la instalación.



Unidades condensadoras

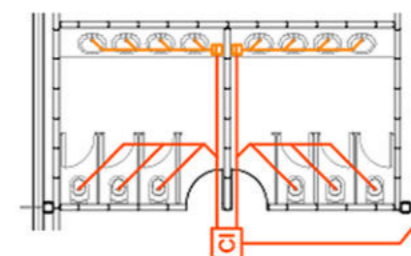
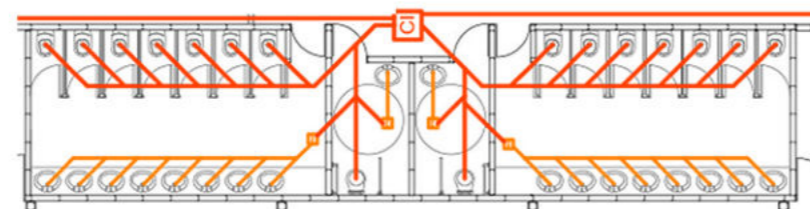
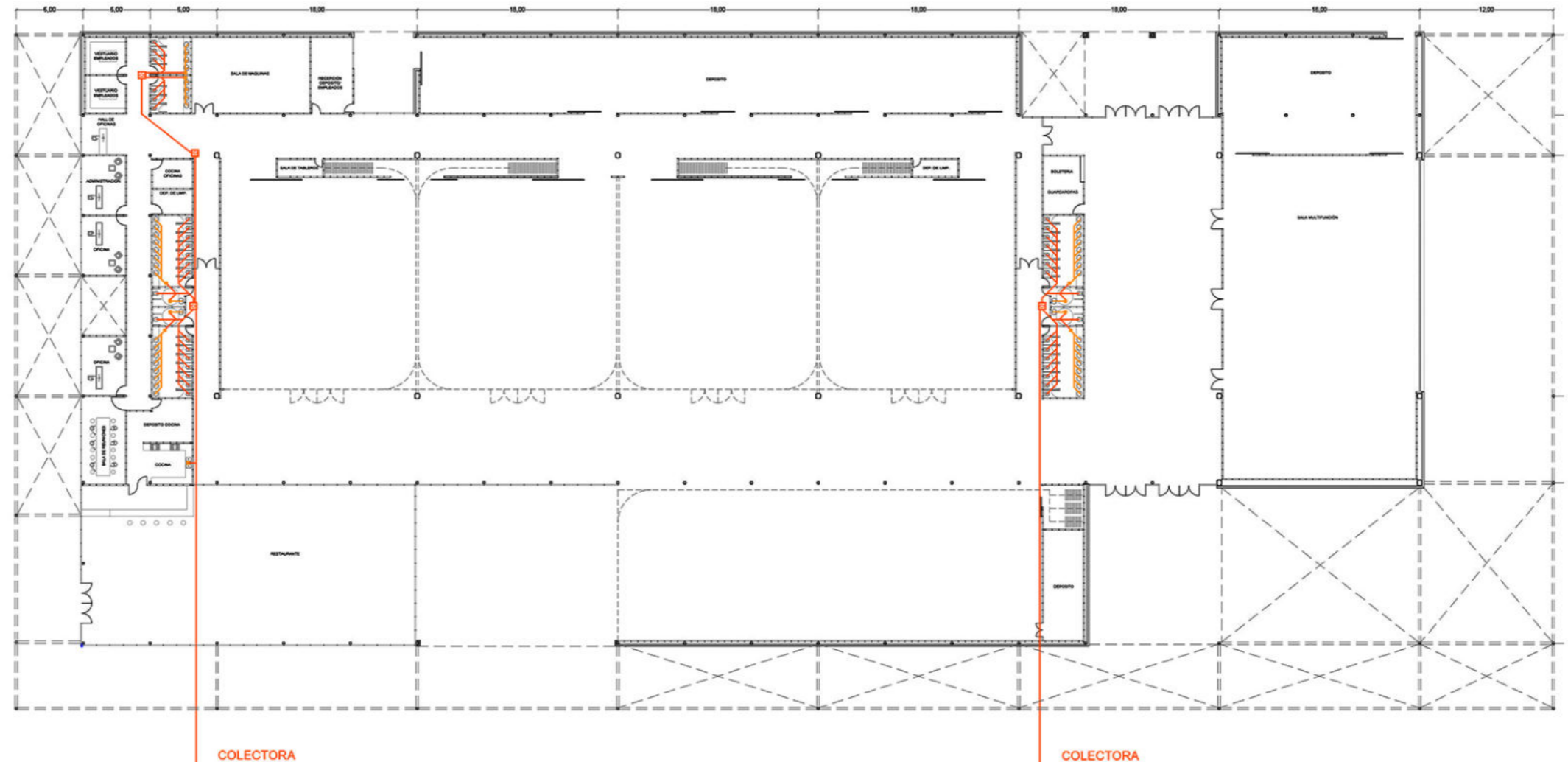


Equipos terminales de techo



DESAGUE CLOACAL

La instalación, de evacuación de desechos cloacales, hace su recorrido por contrapiso contando con cámaras de inspección a lo largo de su recorrido y conectándose a la colectora que pasa por la avenida 514.



DESAGUES PLUVIALES

La cubierta está diseñada con una pendiente mínima y oculta de forma tal que no genere una fachada no deseada. El agua se deposita en canaletas que cuentan con bajadas en lugares estratégicos ubicadas en su mayoría en la parte privada del edificio. Luego el agua sale al exterior del edificio.

