



TRABAJO FINAL DE CARRERA

facultad de
arquitectura
y urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

TALLER DE ARQUITECTURA CONTEMPORANEA
BECKER.CAVALLI-OLIVIERI

TALLER DE
ARQUITECTURA
CONTEMPORANEA

Beker-Cavalli-Olivieri

TUTORES:
Fontan Maria Laura
Cannutti Guillermo

TRABAJO FINAL DE
CARRERA.

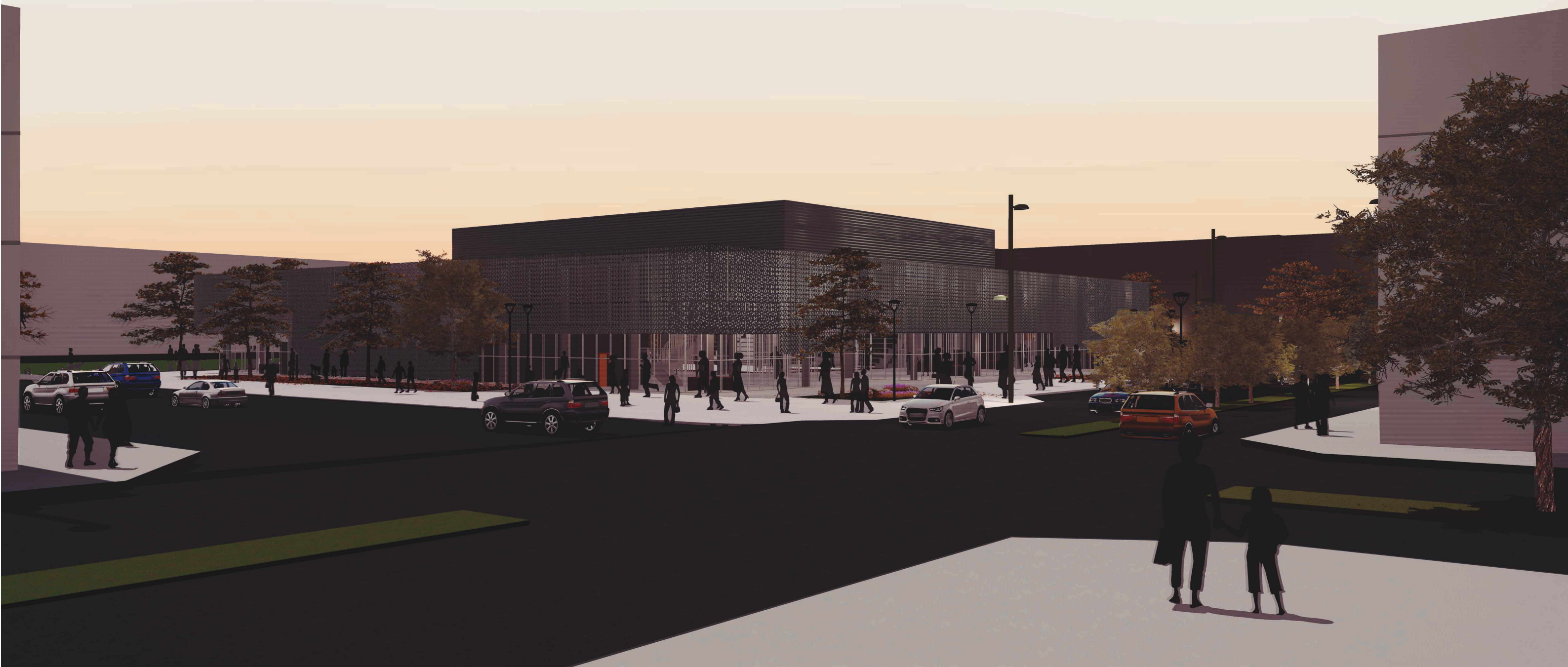
Vallejos Maria Luciana

UNIDAD DE INTEGRACION

PT:
Planificacion Territorial
Arq: Deluchi Diego

E:
Estructuras
Ing: Maidana Angel

PC:
Procesos Constructivos
Arq: Cremaschi Gustavo
Arq: Adrian



INDICE

DESARROLLO TERRITORIAL

-Emplazamiento territorial.....	L1
-Identificacion de problemas actuales.....	L2

DESARROLLO URBANO

-Planificacion urbana.....	L3
.....	L4
.....	L5
-Determinacion de usos.....	L6
-Etapabilidad.....	L7
-Plan urbano.....	L8
-Imagenes.....	L9
.....	L10

DESARROLLO ARQUITECTONICO

-Tema.....	L11
-Implantacion.....	L12
-Imagen.....	L13
-Memoria grafica.....	L14
-Porgrama.....	L15
-Planta baja esc: 1.250.....	L16
-Planta alta esc: 1.250.....	L17
-Vistas esc:1,250.....	L18
-Vistas esc:1,250.....	L19
-Cortes esc: 1,250.....	L20

-Cortes esc:1,250.....	L21
-Imagenes	L22
.....	L23
.....	L24
.....	L25
.....	L26
.....	L27

DESARROLLO TECNOLOGICO

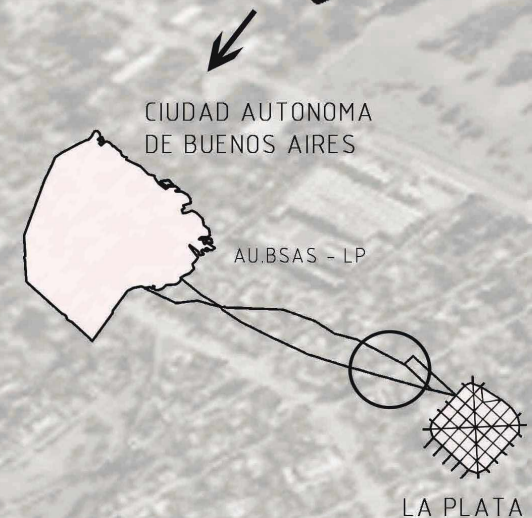
-Corte perspectivado.....	L28
-Estructura.....	L29
.....	L30
-Imagenes.....	L31
-Materialidad.....	L32
-Envolvente.....	L33
-Detalles esc: 1,50.....	L34
.....	L35
.....	L36
-Instalacion sanitaria.....	L37
-Instalacion cloacal.....	L38
-Instalacion pluvial + incendio.....	L39
-Climatizacion.....	L40
-Referentes.....	L41
-Imagen final.....	L42

DESARROLLO TERRITORIAL



ARGENTINA

PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



CIUDAD AUTONOMA
DE BUENOS AIRES

AU.BSAS - LP

LA PLATA

SECTOR A
TRABAJAR

GONNET



HOSPITAL
SAN ROQUE



ESCUELA
ONCOLOGICA



ESTACION
DE RINGUELET



C.I.C



TERRENO
ELEGIDO

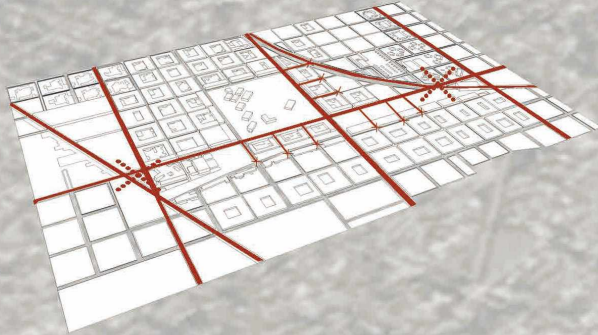


EL CASO DE ESTUDIO SE ENCUENTRA UBICADO EN UN AREA POR FUERA DEL CASCO DE LA PLATA, PRECISAMENTE EN LA ZONA DE GONNET, QUE ABARCA DESDE LA AVENIDA 7, CAMINO CENTENARIO Y CAMINO GENERAL BELGRANO.



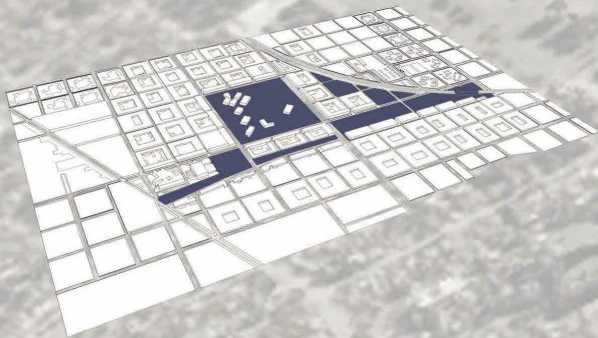
ESTRUCTURA VIAL

- Falta de conexión de la trama
- Falta de accesibilidad
- Importancia de avenidas



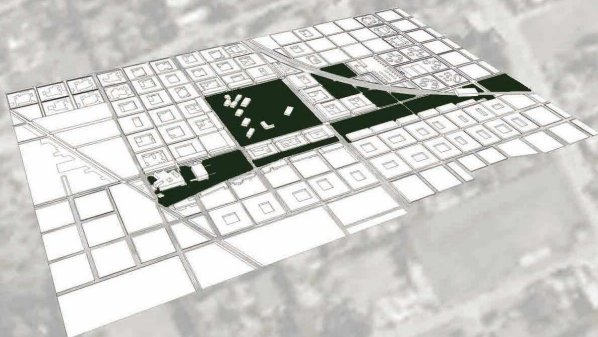
POTENCIALIDADES DEL SITIO

- Terrenos vacantes
- Piezas olvidadas
- Vías ferroviarias en desuso



ESPACIOS VERDES

- Espacios sin apropiación
- Predio de la CIC.
- Desaprovechamiento de los espacios verdes



LA PIEZA URBANA A INTERVENIR PRESENTA VARIAS COMPLEJIDADES, ENTRE ELLAS, LA FALTA DE ACCESIBILIDAD, LA RUPTURA DE LA TRAMA URBANA, LA FALTA DE ESPACIOS PÚBLICOS, FALTA DE EQUIPAMIENTOS COMUNITARIOS. EL PRIMER ENFOQUE SE VA A BASAR EN LA BUSQUEDA DE UNA UNIÓN, INTEGRACION DE LAS ÁREAS, EL APROVECHAMIENTO DE LA POTENCIALIDADES DEL SECTOR, LA REALIZACIÓN DE NUEVOS EQUIPAMIENTOS Y EL TRABAJO EN LAS PREEXISTENCIAS.

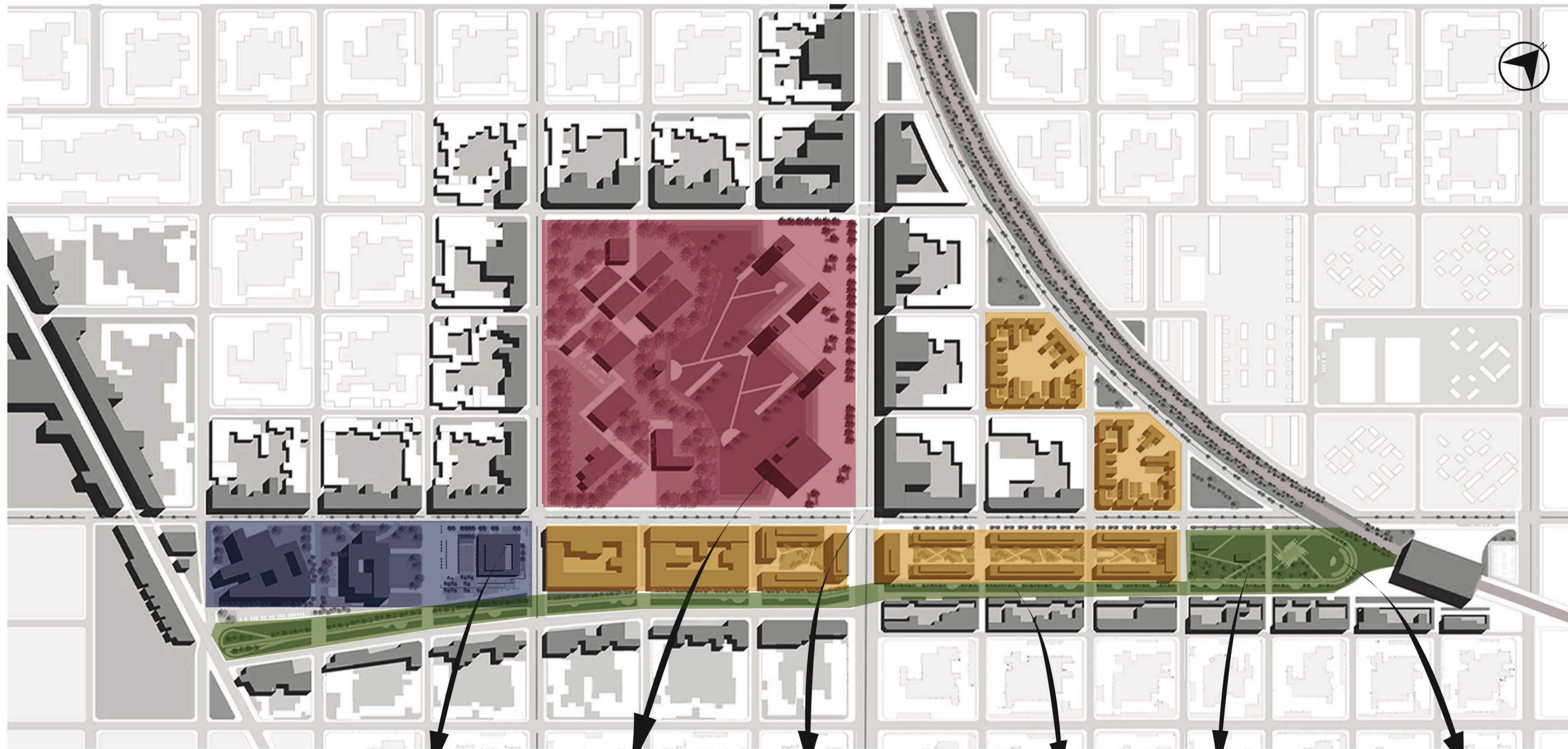


DESARROLLO URBANO



CORTE A-A





SECTORES DIFERENCIADOS

- zona de sanitaria
- zona residencial
- zona cultural
- parque lineal



C.S.I



Centro cultural. C.I.C



C.Centenario y av.508



Parque lineal



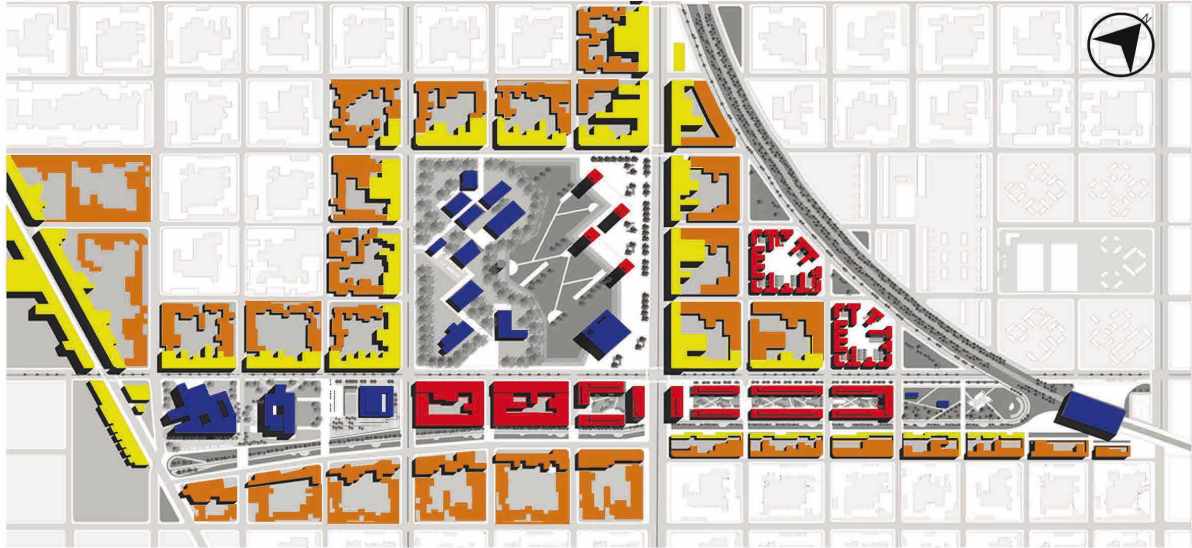
Mercado



Parque recreativo-ocio

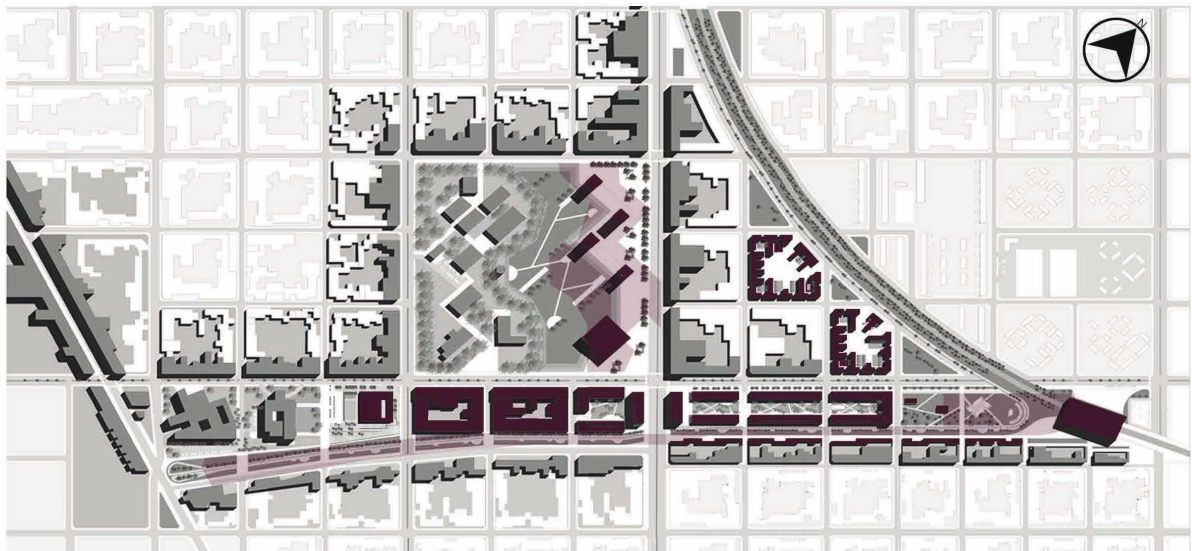


Plan urbano que busca responder a las necesidades de la sociedad que se renuevan constantemente, haciendo énfasis en las relaciones espaciales.



OBJETIVO:
Soluciones urbanas y sociales que respondan a las necesidades de todos los estratos sociales y sus actores.

- USOS DEL SUELO
- residencias
 - conjunto de viviendas
 - comercio
 - equipamiento comunitario

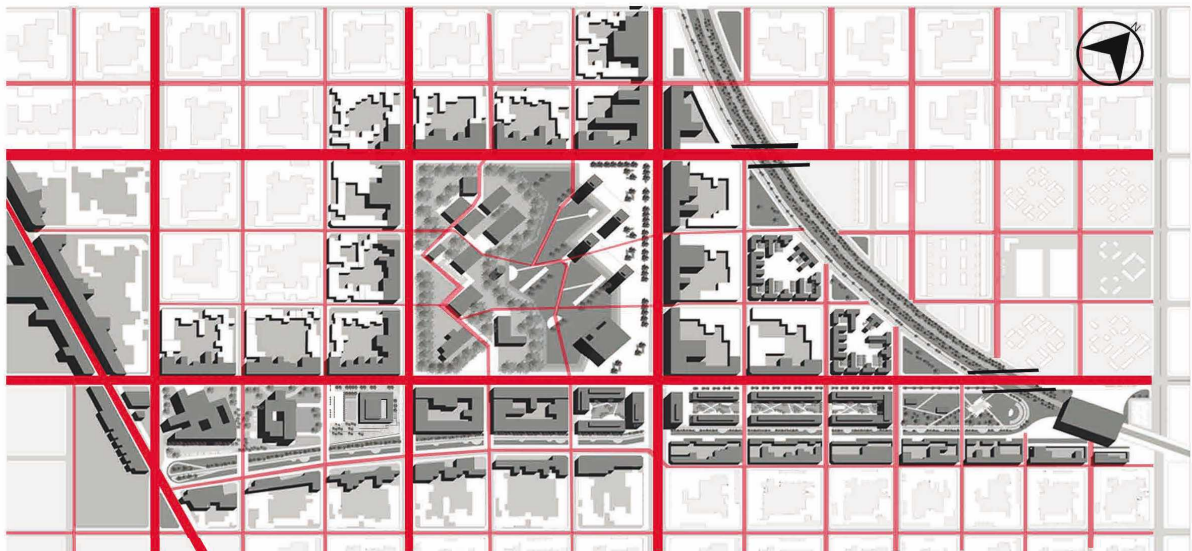


LA SOCIEDAD SE APROPIA DE LOS ESPACIOS DANDOLE UN USO.

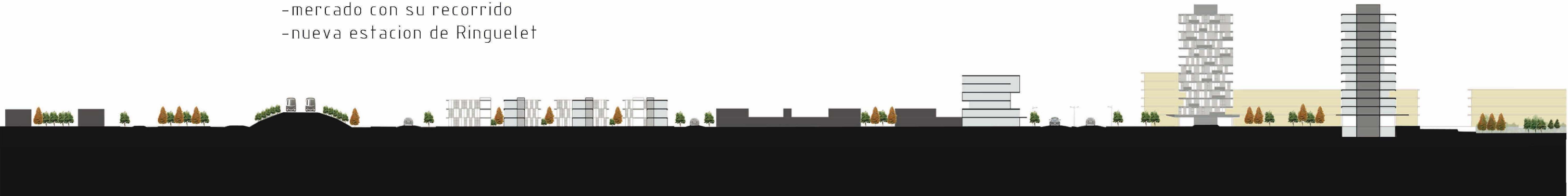
- EQUIPAMIENTOS PROPUESTOS
- conjunto de viviendas
 - centro cultural y su parque publico
 - centro deportivo para la inclusion
 - mercado con su recorrido
 - nueva estacion de Ringuelet

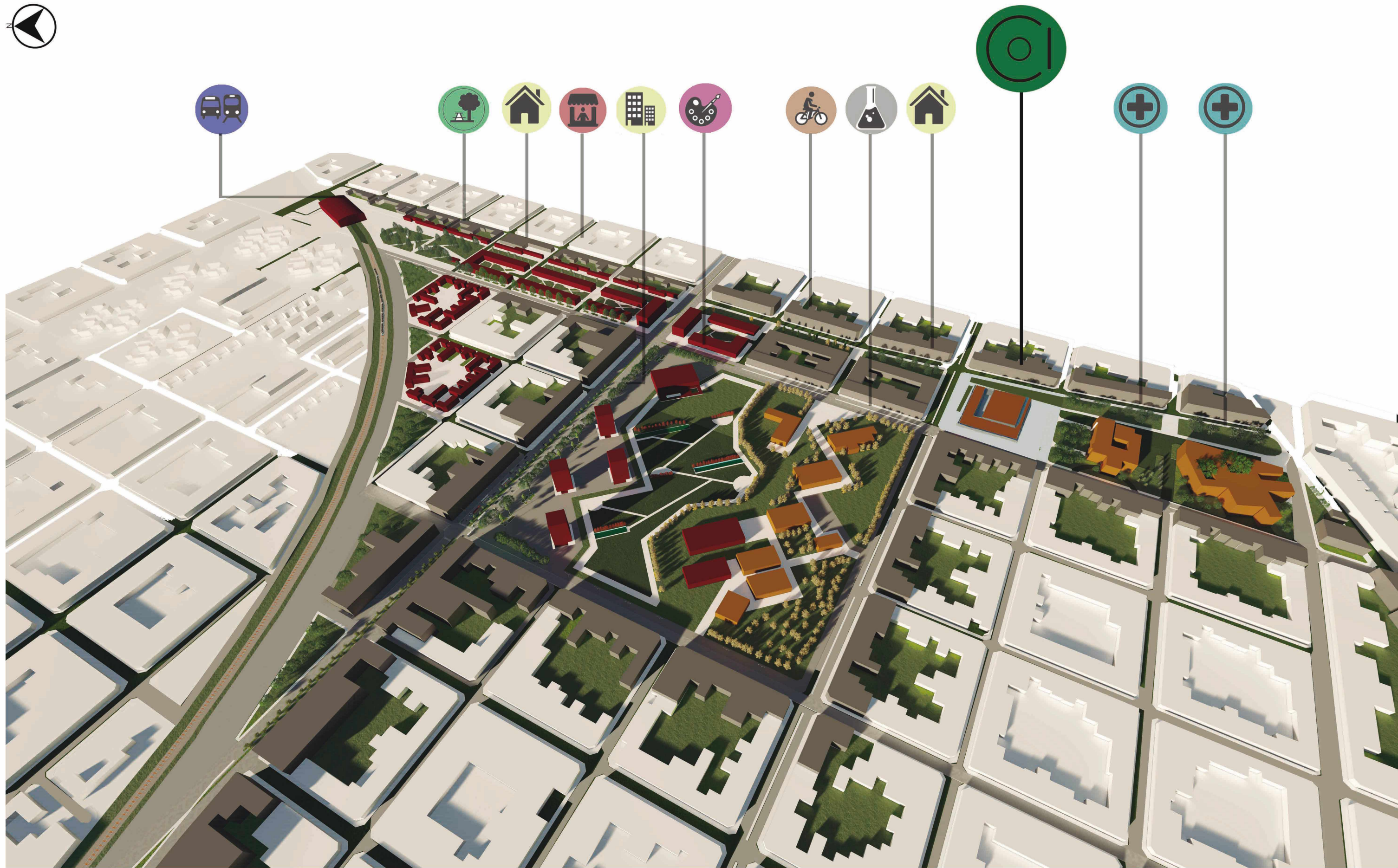


- ESPACIOS VERDES PUBLICO/PRIVADO
- parque cultural
 - predio C.I.C
 - parque lineal - con circuito deportivo incluido.
 - parque recreativo - mercado



- ESTRUCTURA VIAL
- apertura de calles, continuidad de la trama urbana.
 - paso bajo nivel av.508 y calle 505





- | | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|
|  Estacion de tren Roca
parada de micros |  Tecnicatura de Ciencia
Y tecnologia |  Bicisenda sobre
parque lineal |  Parque comercial
con anfiteatro |  Centro cultural
Parque cultural |  Centro deportivo
para la inclusion |
|  Torres de vivienda
12 niveles + pb comercio |  Circuito deportivo |  Residencia - conjunto
de viviendas |  Calle comercial - peatonal |  Hospital San Roque | |

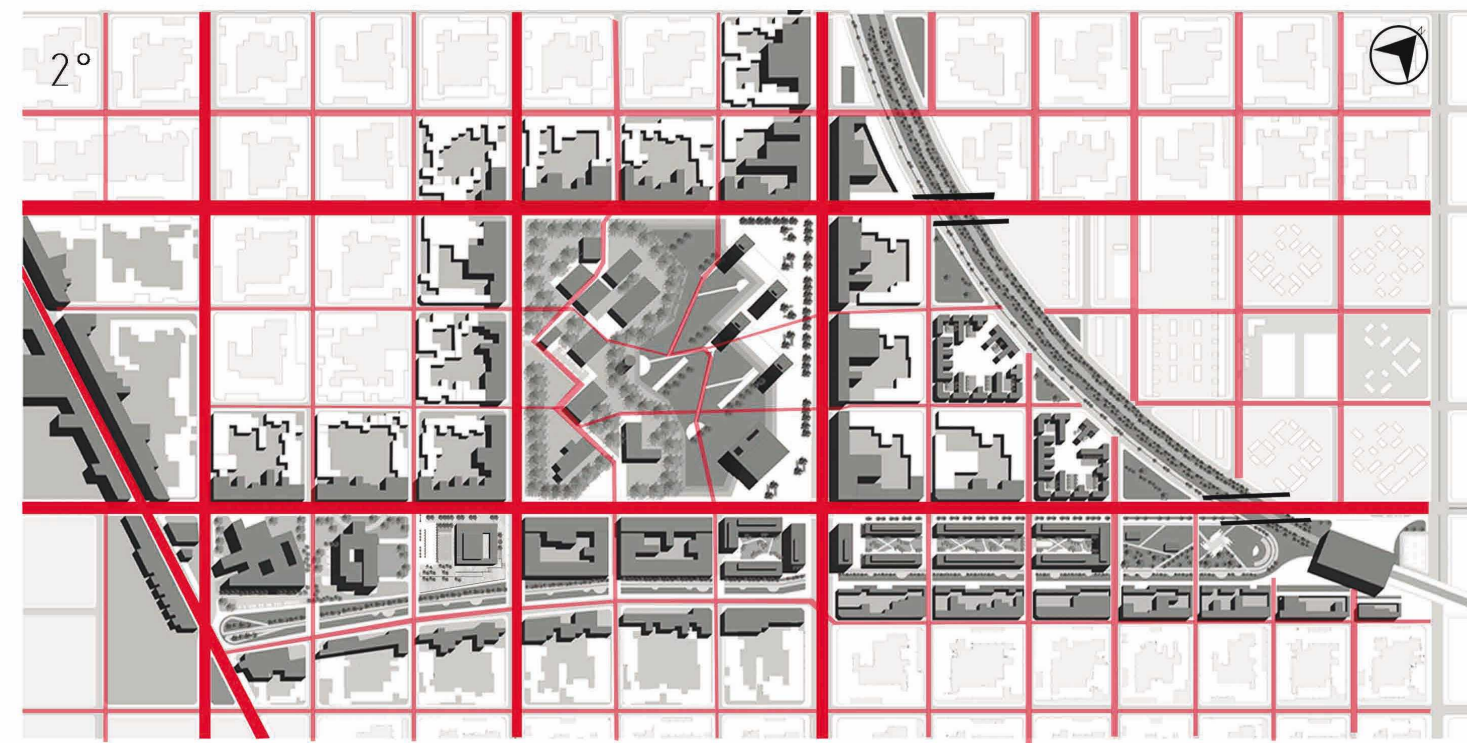
1° ETAPA: Preexistencias y Revalorización de las potencias.

Es la etapa inicial en donde se intervienen en las preexistencias y los sectores más potenciales del sector. Remodelación de la estación de Ringuelet, funcionamiento del hospital escuela y acondicionamiento de los talleres del predio de la CIC



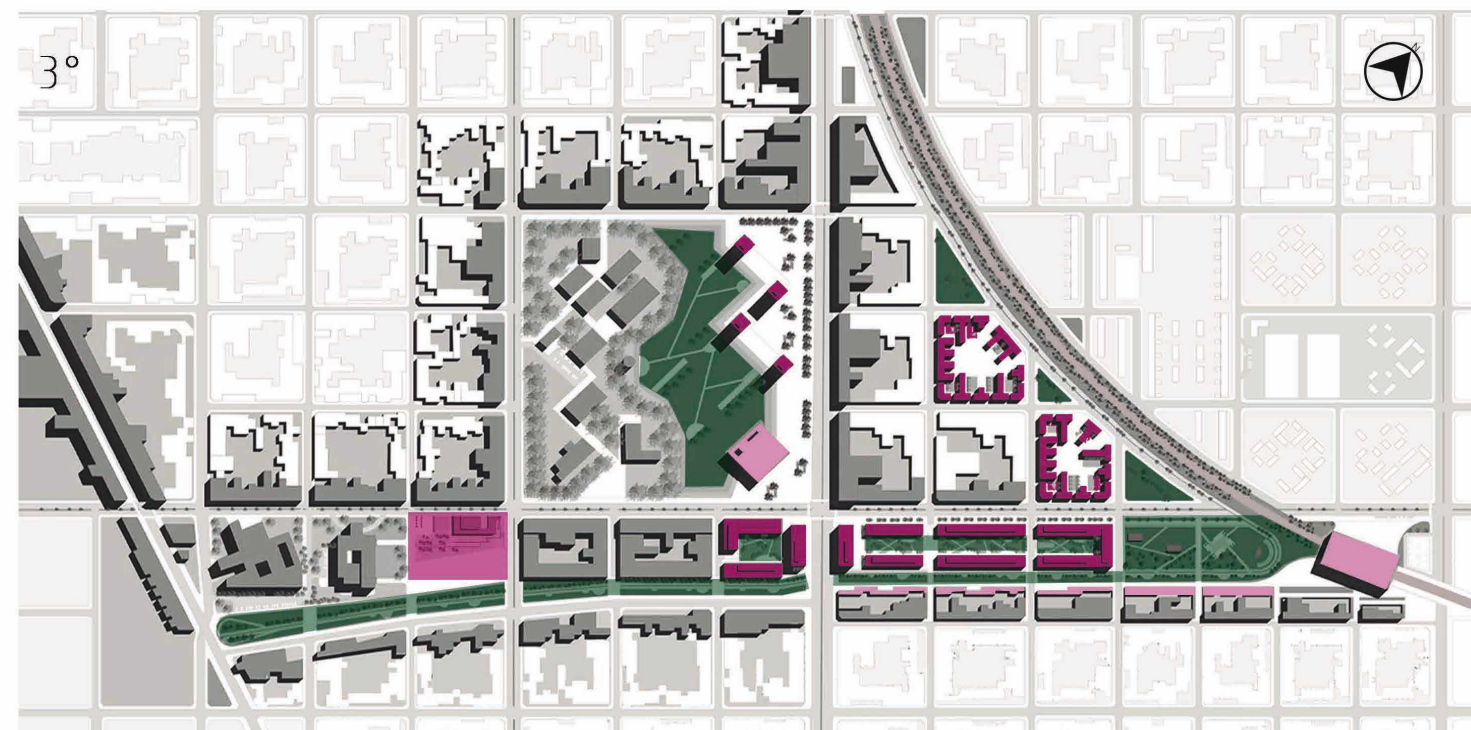
2° ETAPA: Estructura vial – conectividad

Etapa donde se busca la conectividad y accesibilidad generando flexibilidad. Apertura calle 16,11,10 y 9. Continuidad de la Av.508, con paso bajo nivel en la estación de Ringuelet.



3° ETAPA: Equipamientos y proyecto de viviendas. Espacios verdes.

Etapa donde se realizan equipamientos e infraestructura urbana para la atracción de vecinos y visitantes. Conjunto de viviendas, sectores culturales, recreativos y de salud. Acondicionamiento de los parques realizados y el circuito deportivo.



4° ETAPA: Recodificación a futuro

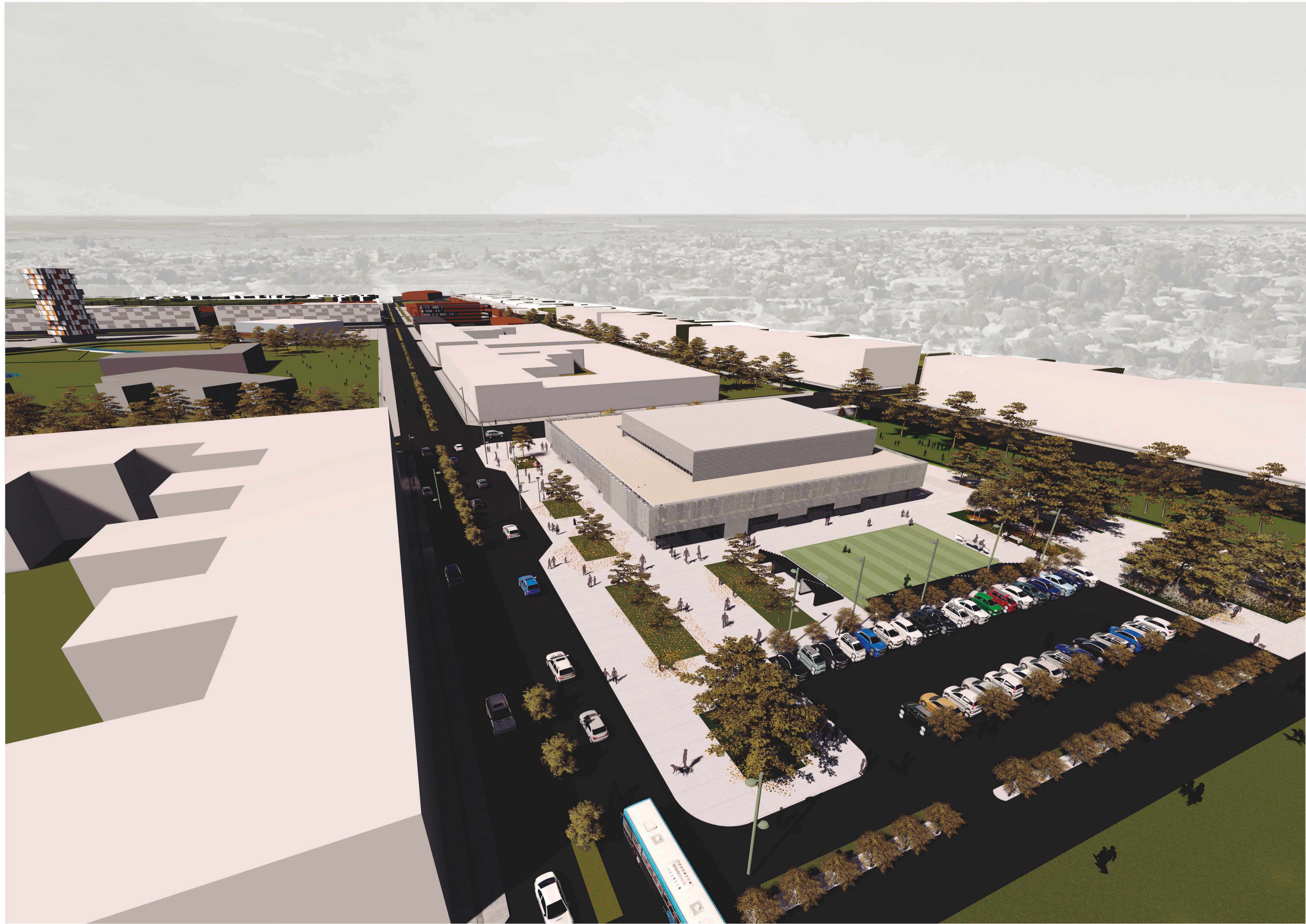
Última etapa donde se va generando un reordenamiento territorial del código. Las grandes avenidas con mayores niveles, diferenciando el sector barrial y el comercial.





SECTOR SANITARIO





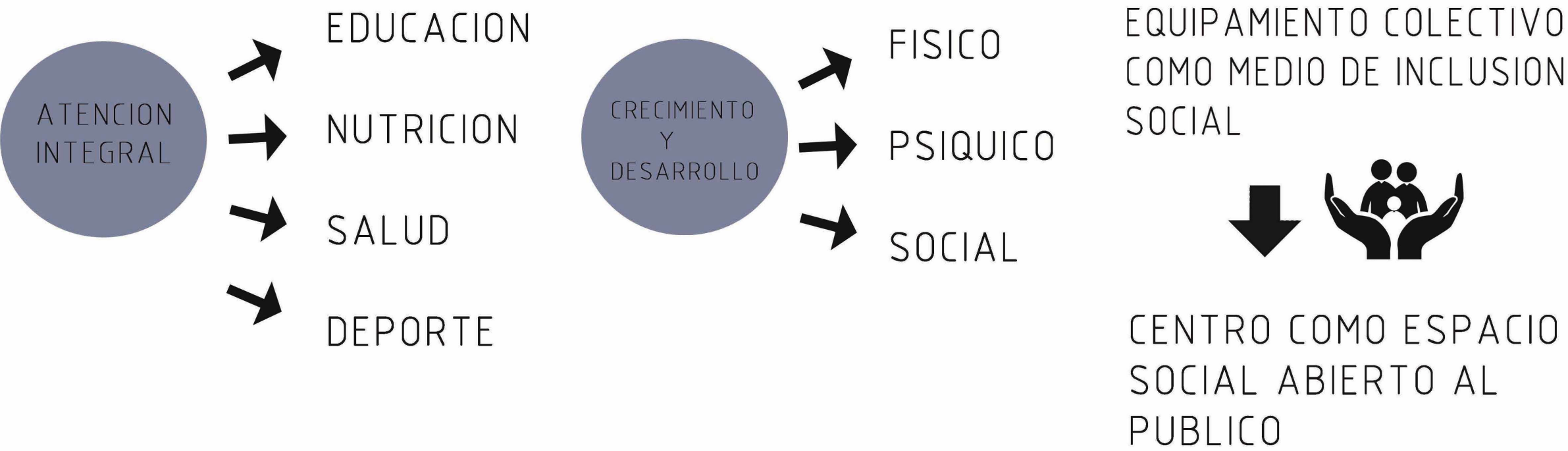
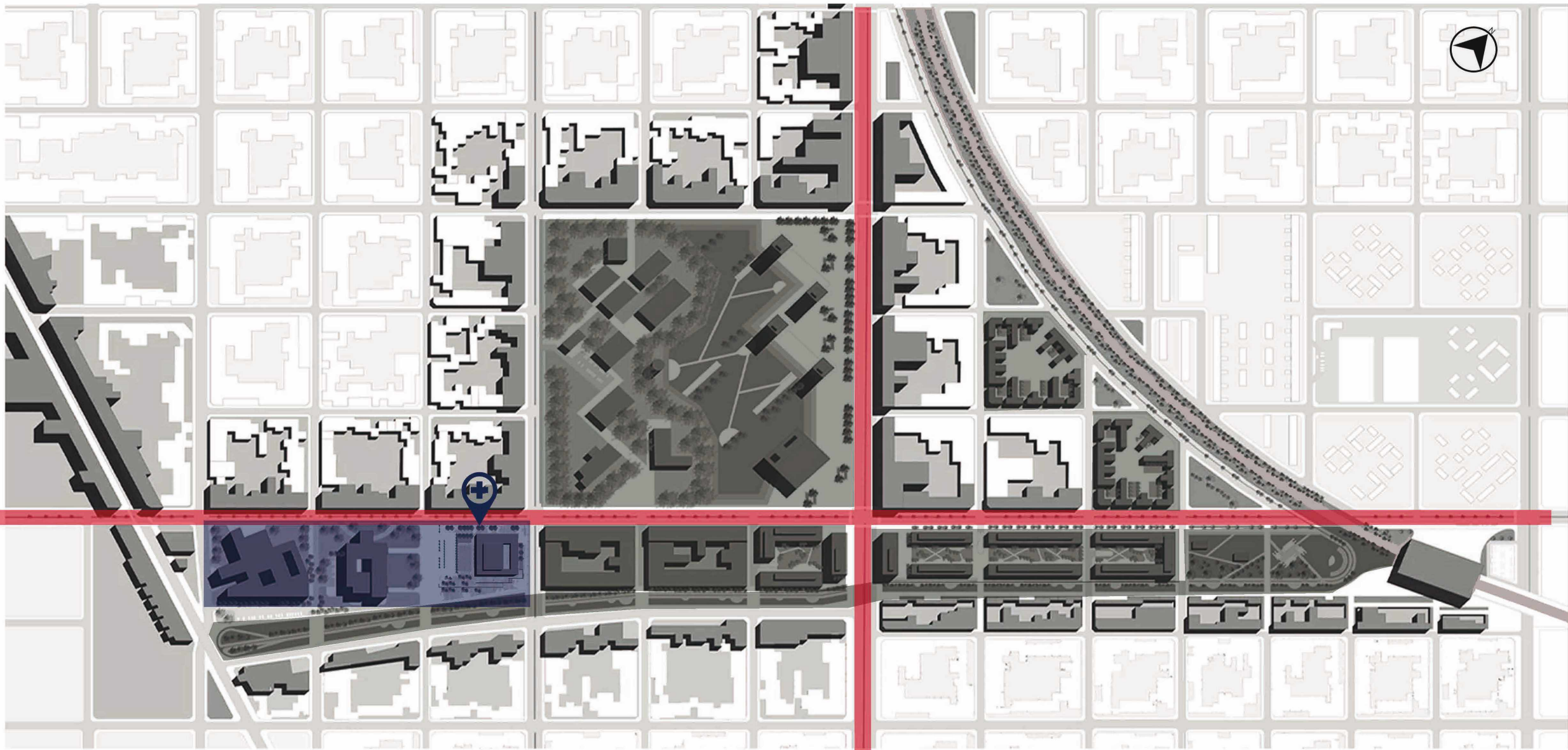
DESARROLLO ARQUITECTÓNICO

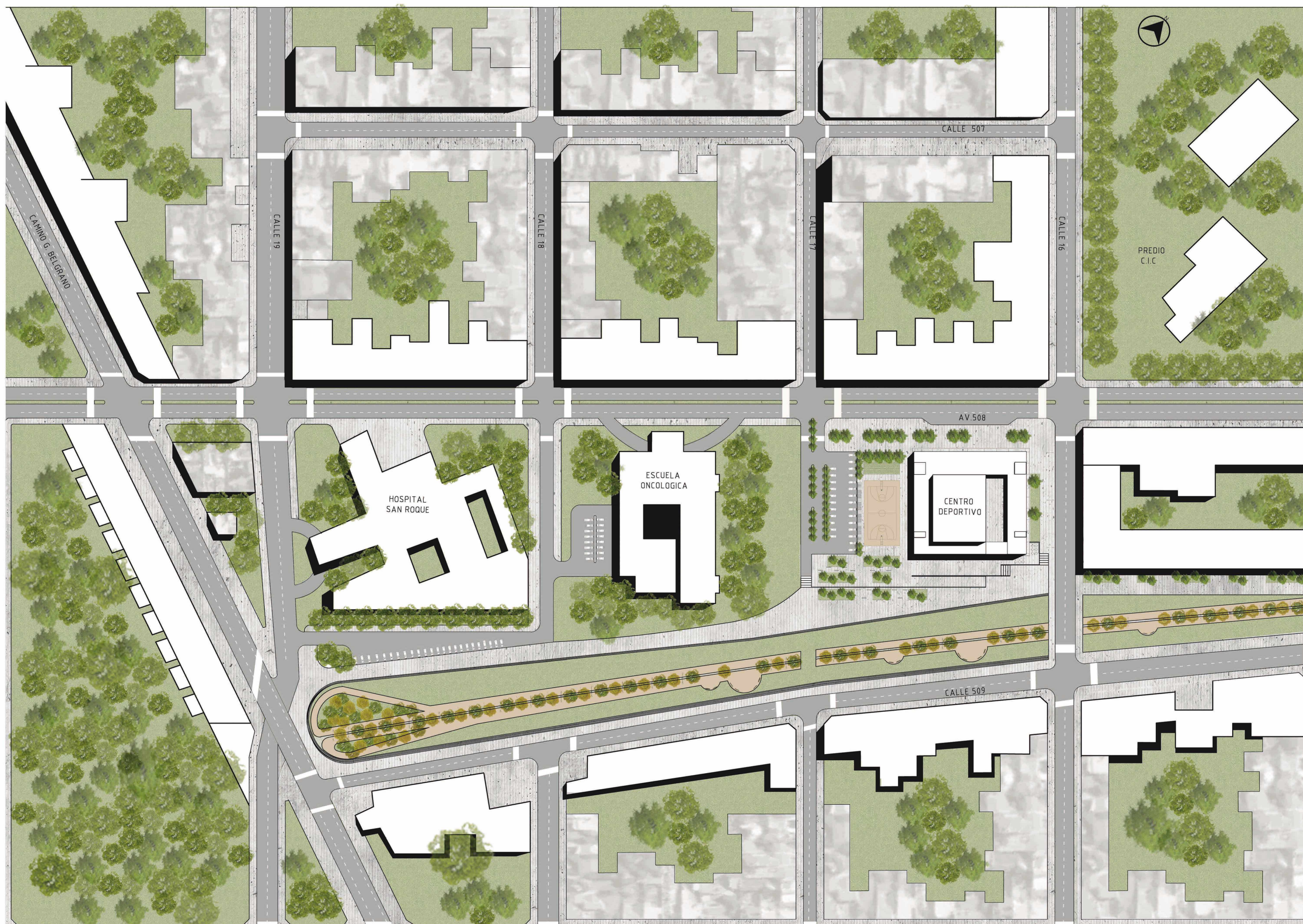
El tema elegido para el trabajo final de carrera es un centro de rehabilitación social desde el deporte ubicada en el area denominada sanitaria donde se encuentra el hospital San Roque y la escuela oncologica.

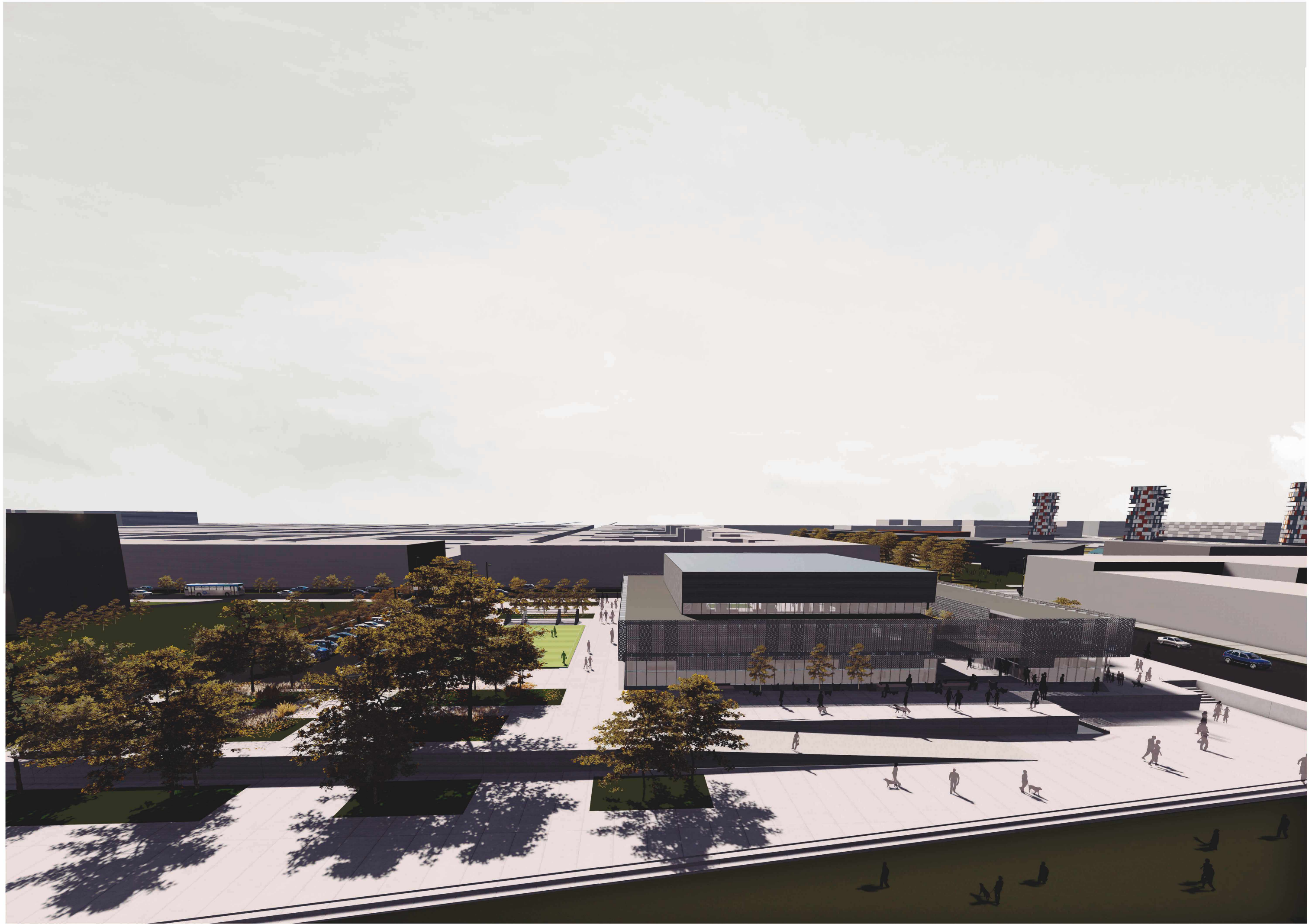
El objetivo de dicho centro se basa en implementar el conocimiento del deporte y el cuidado de la salud integrando socialmente a la poblacion.

Abierto a los vecinos y a toda la comunidad, ofrece la participacion de diferentes tipos de deporte, brindando al mismo tiempo ayuda psicologica y fisica

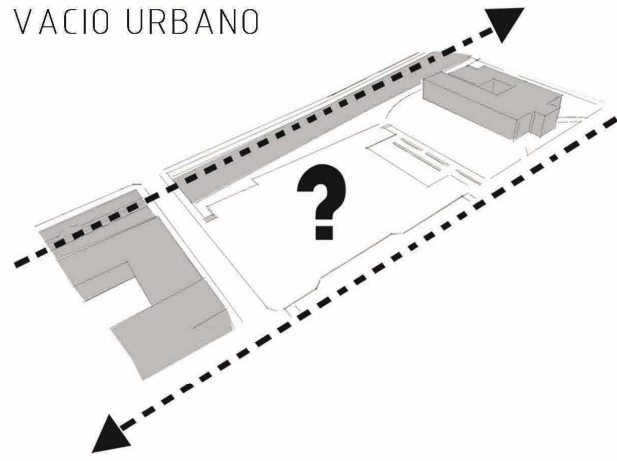
Pensando en este centro se busca una integracion de la sociedad, brindando ayuda para quienes mas lo necesiten.



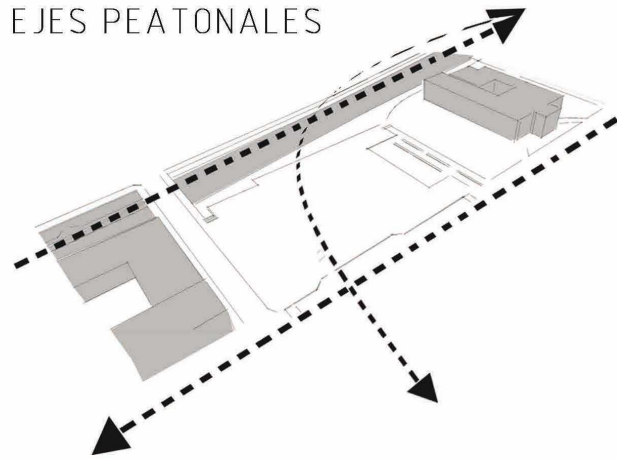




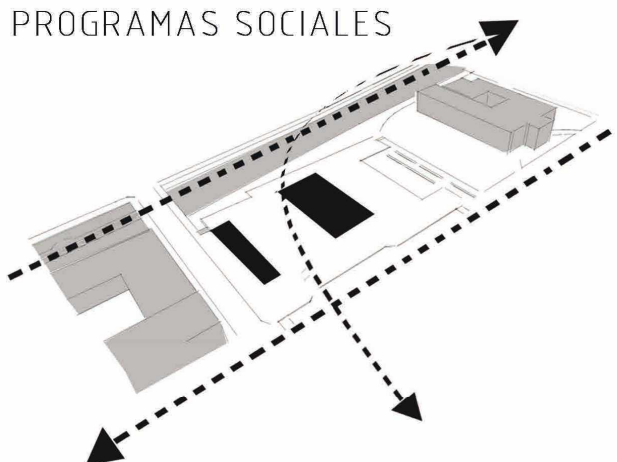
VACIO URBANO



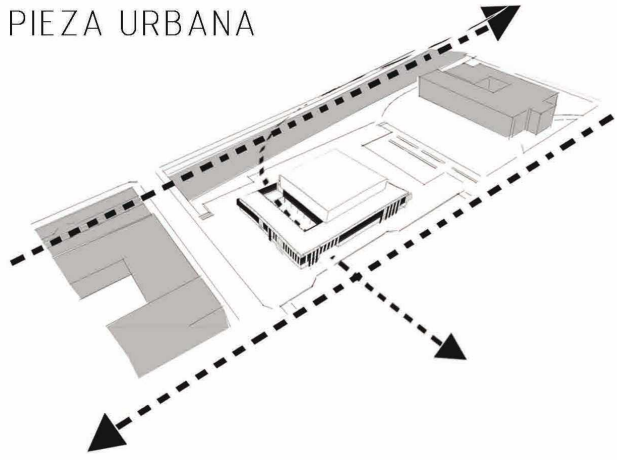
EJES PEATONALES



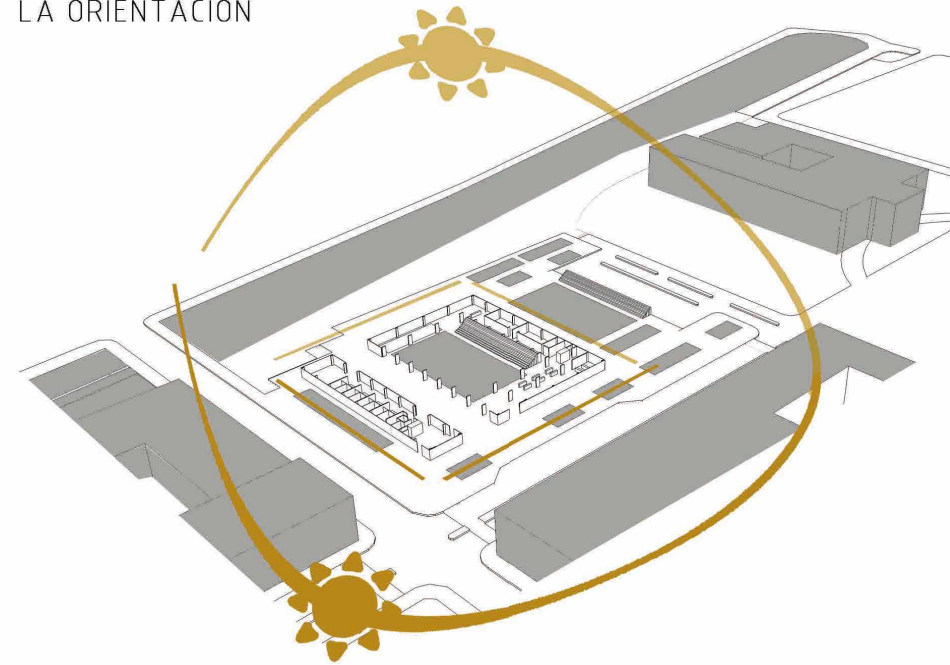
PROGRAMAS SOCIALES



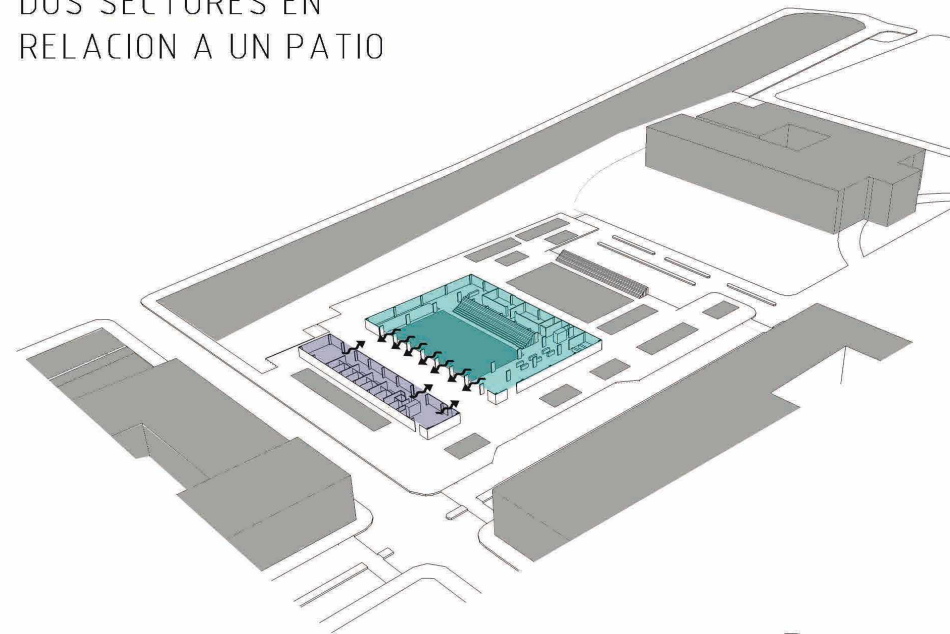
PIEZA URBANA



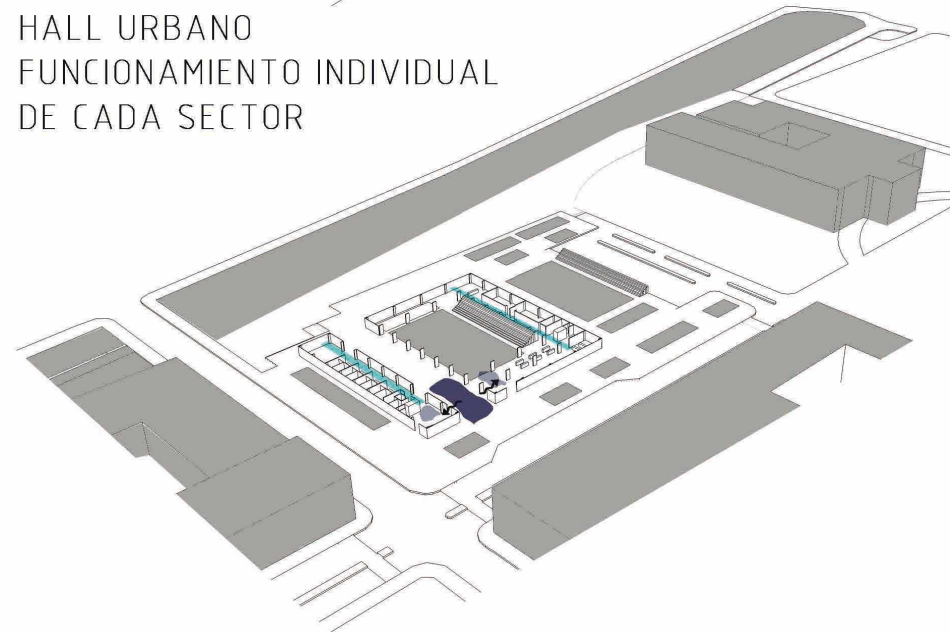
ENVOLVENTE SEGUN
LA ORIENTACION



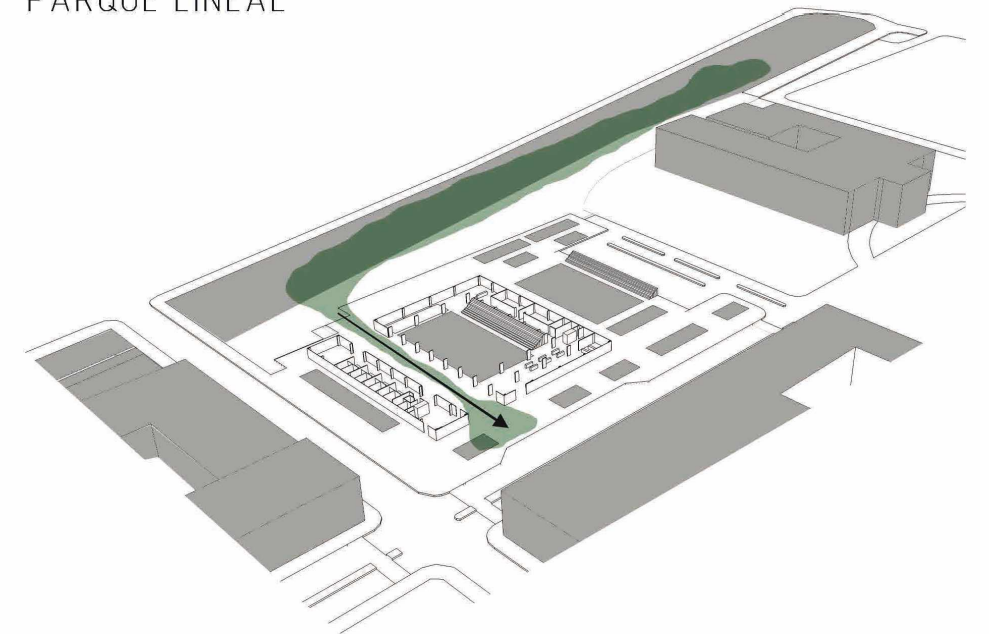
DOS SECTORES EN
RELACION A UN PATIO



HALL URBANO
FUNCIONAMIENTO INDIVIDUAL
DE CADA SECTOR



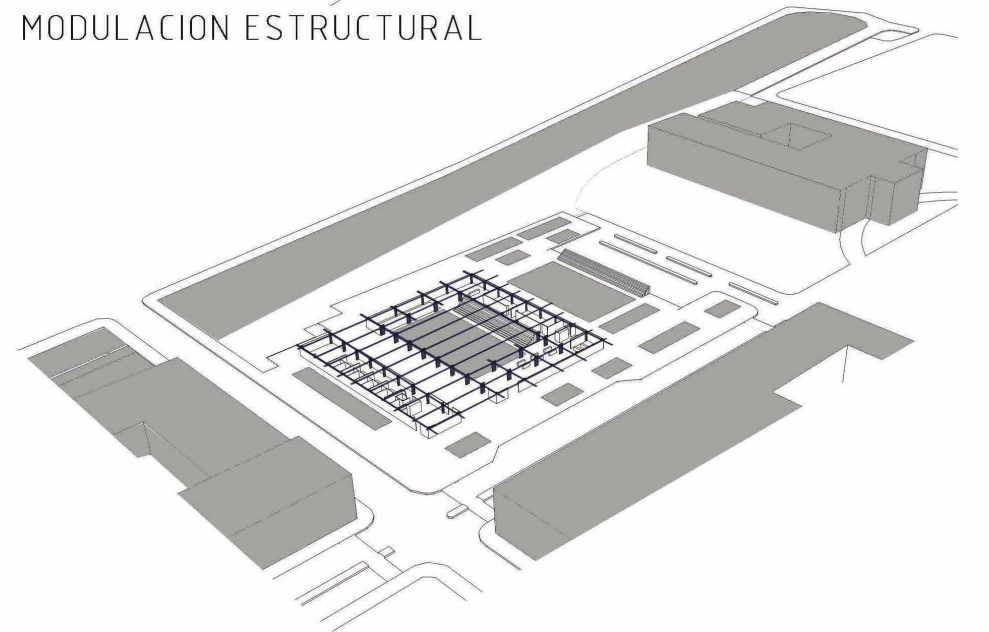
CONTINUIDAD DEL
PARQUE LINEAL

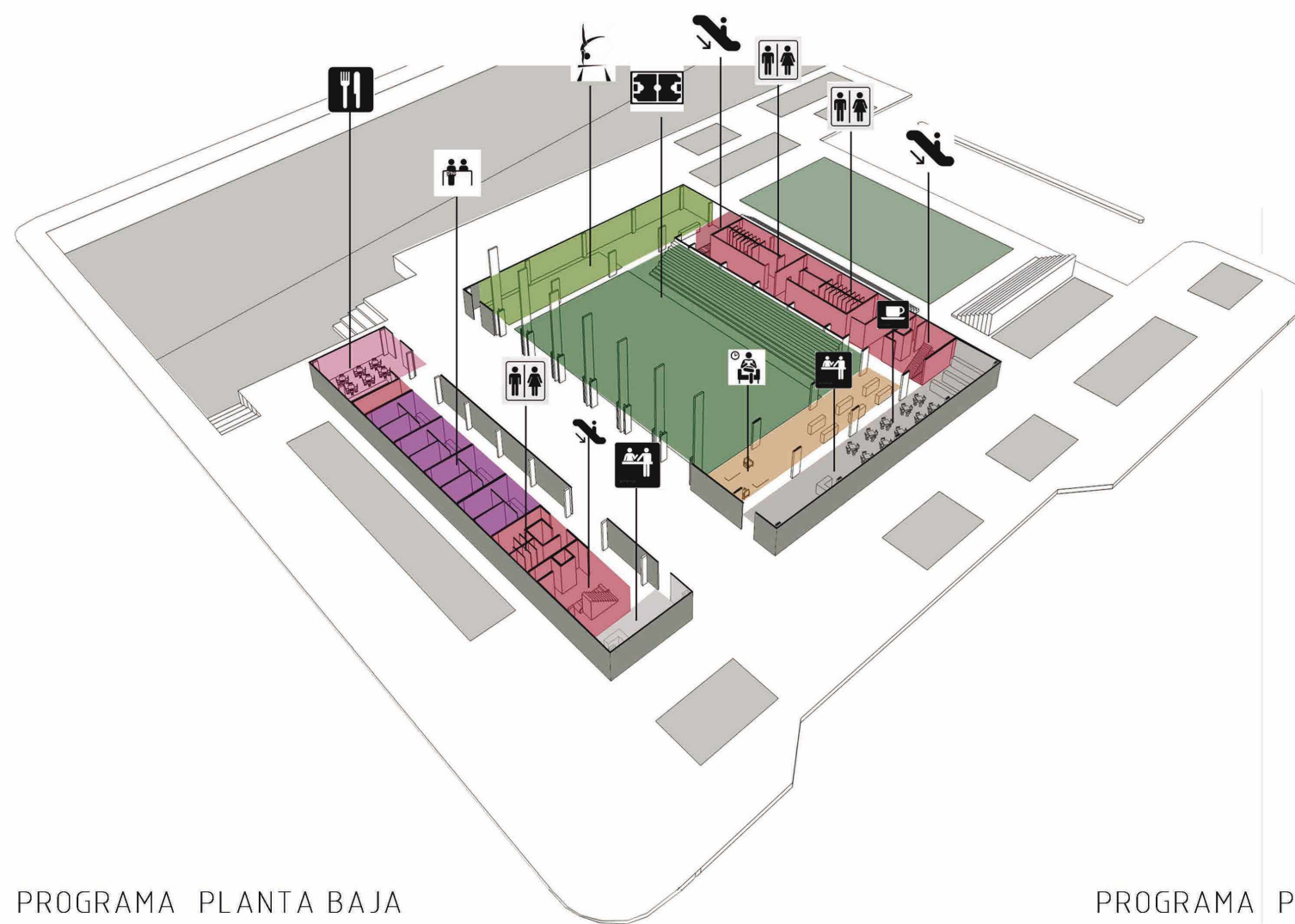


UNION DE LOS EDIFICIOS
POR MEDIO DEL PROGRAMA



MODULACION ESTRUCTURAL





PROGRAMA PLANTA BAJA

SERVICIOS / CIRCULACION

Circulacion.....1200m2
 Sanitarios.....36m2
 Vestuarios.....72m2 c/u
 Sala de maquinas.....18m2
 Hall sector social.....57m2
 Nucleo circulacion vertical....36m2

CAFE-BAR - RECEPCION

Cafe-Bar.....170m2
 Hall sector deportivo.....57m2

SECTOR GIMNASIA ARTISTICA

Gimnasia artistica.....230m2

ADMNISITRACION

Oficina privada (2).....18m2
 Administracion.....18m2
 Sala de reuniones (2).....18m2
 Contabilidad.....18m2
 Oficina secretaria.....18m2
 Oficina director.....18m2

COMEDOR

Salon + cocina.....87m2

CANCHA POLIVALENTE

Cancha + Gradas.....1020M2

SECTOR DESCANSO

Sala de descanso y ventas..230m2

PROGRAMA PLANTA ALTA

SERVICIOS / CIRCULACION

Circulaciones.....1200m2
 Sanitarios.....36m c/u
 Office.....18m2
 Nucleo circulacion vertical...36m2

OFICINAS DEPORTIVA

Sala de arbitraje.....36m2
 Archivo.....36m2
 Sala de admnisitracion.....36m2
 Sala de prensa.....36m2

BIBLIOTECA

Biblioteca.....87m2



GABINETES MEDICOS

Kinesiologia.....18m2
 Nutricion
 Psicologia.....18m2

SECTOR DE RECREACION

Recreacion + recepcion.....230m2

GIMNASIO AEROBICO-APARATOS

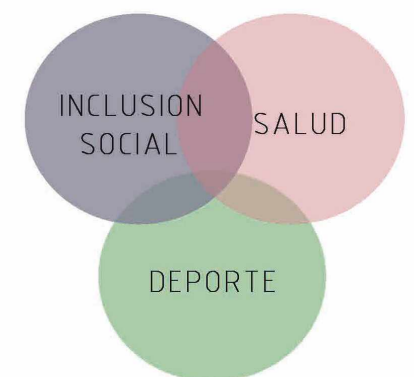
Gimnasio.....400m2
 Sala de Rehabilitacion.....72m2

AULAS MULTIUSO

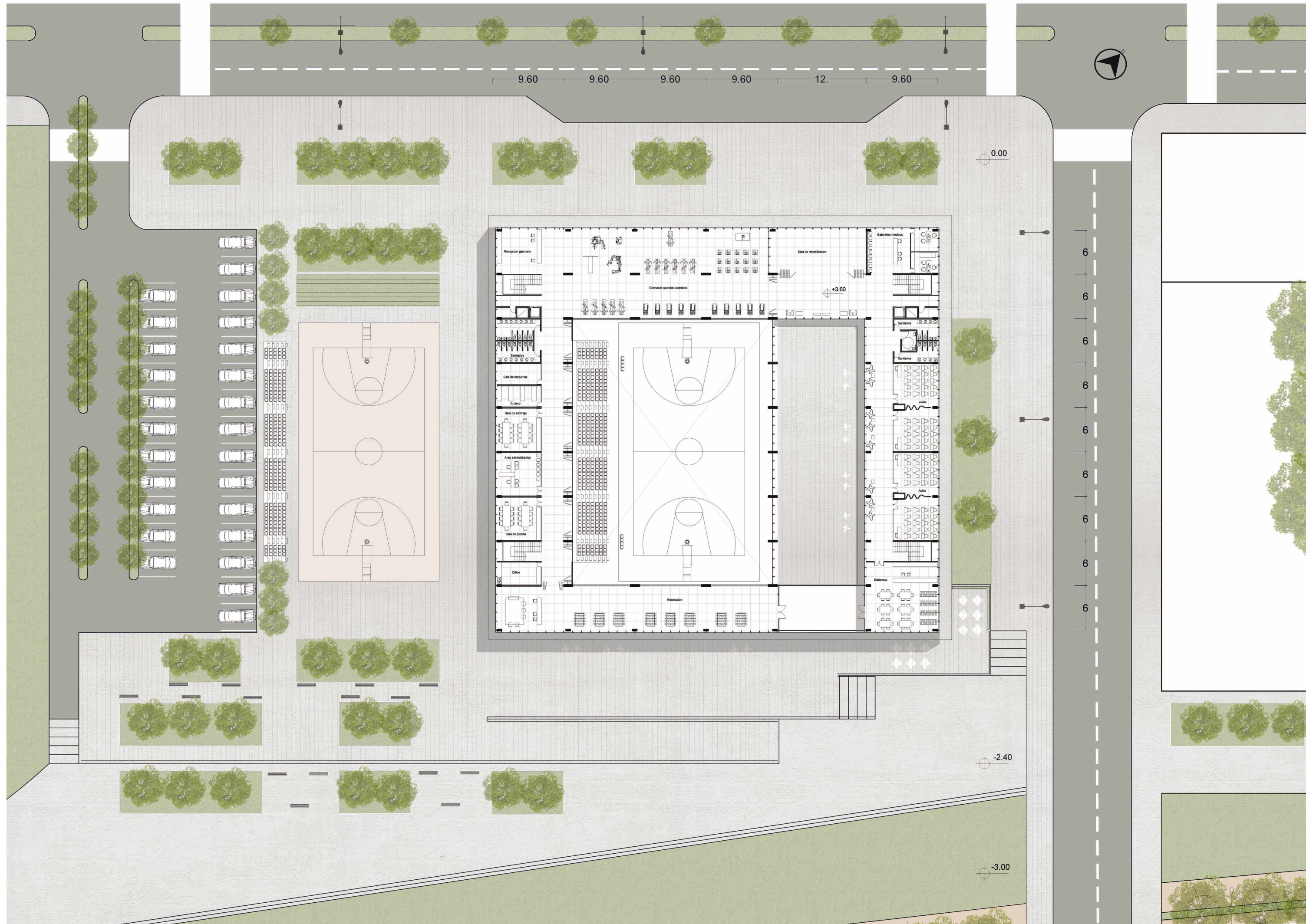
Aulas (4).....36m2 c/u

SECTOR ADMINISTRATIVO144M2
 SECTOR SOCIAL.....447M2
 SECTOR DEPORTIVO.....2769M2
 CIRCULACIONES.....1200M2

TOTAL.....4560 M2





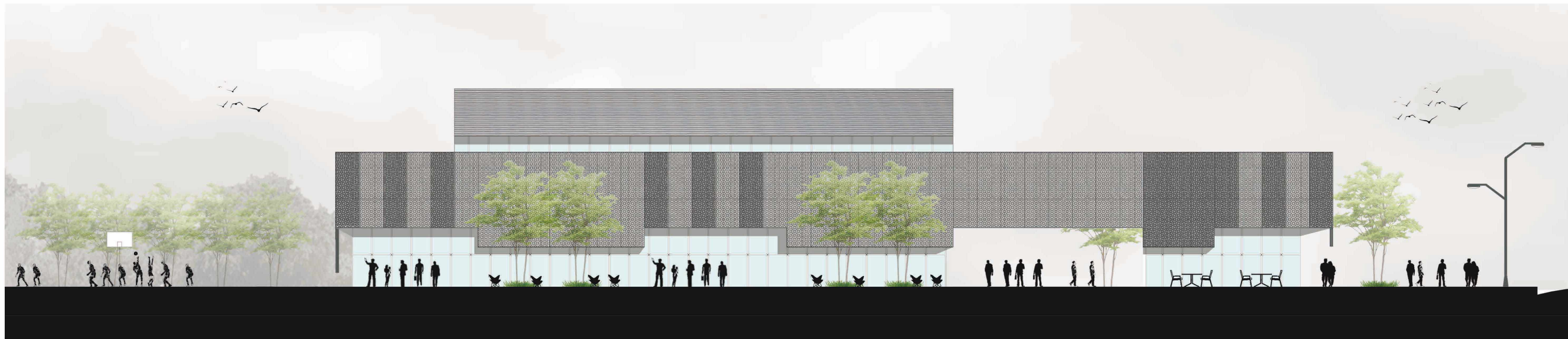




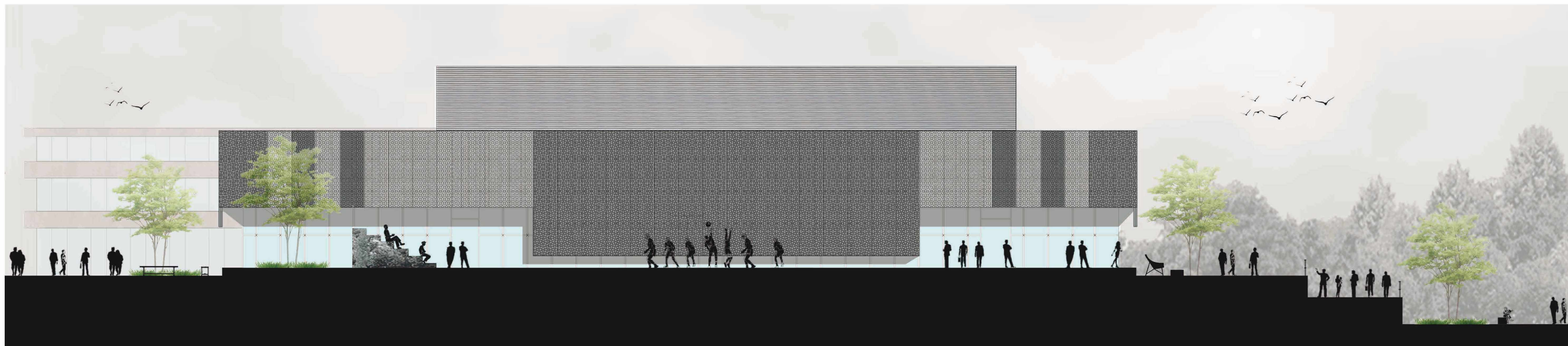
VISTA AVENIDA 508



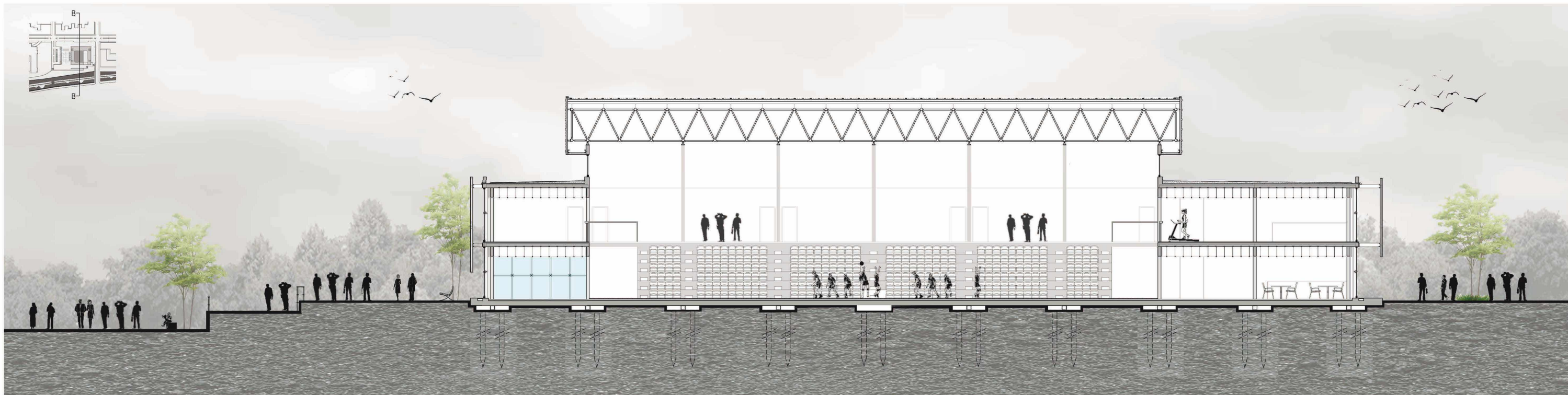
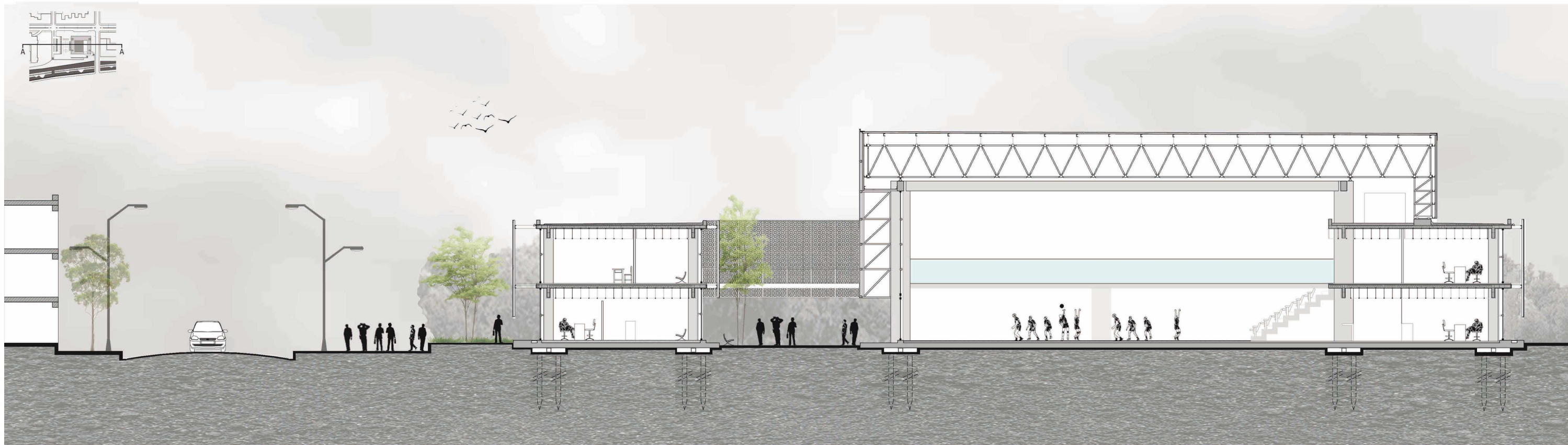
VISTA CALLE 16

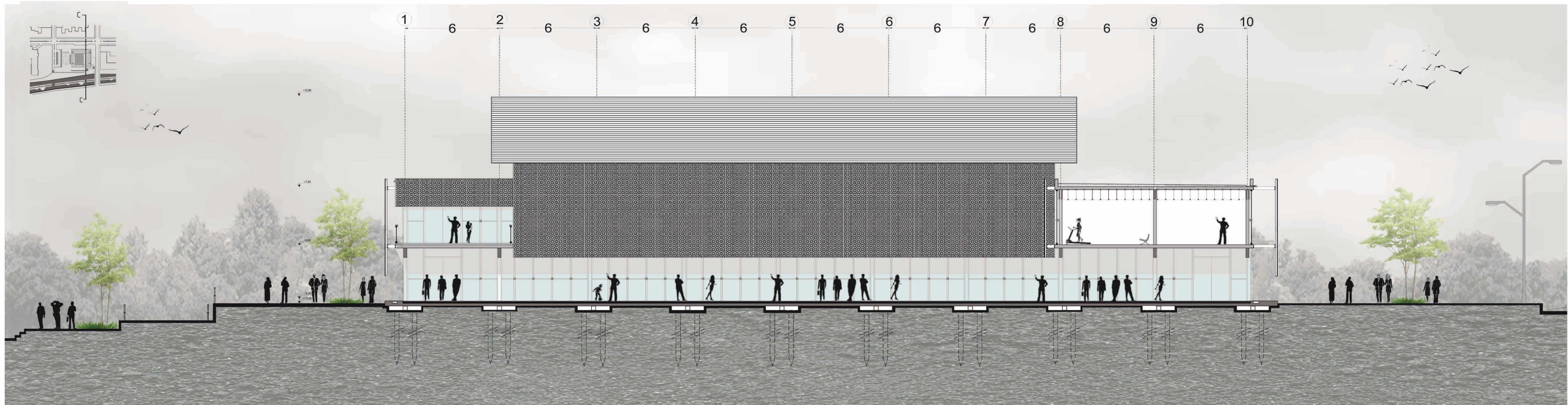
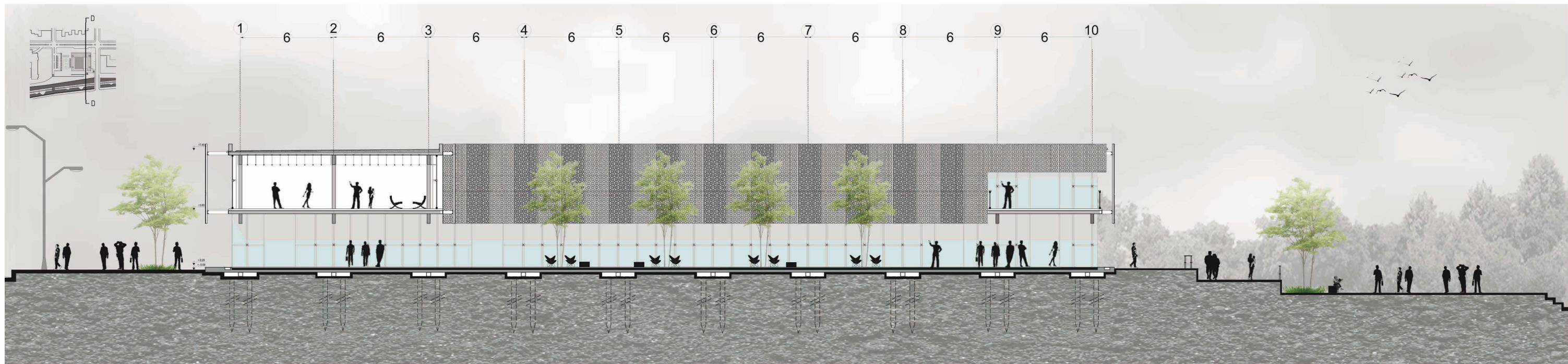


VISTA DESDE EL PARQUE LINEAL

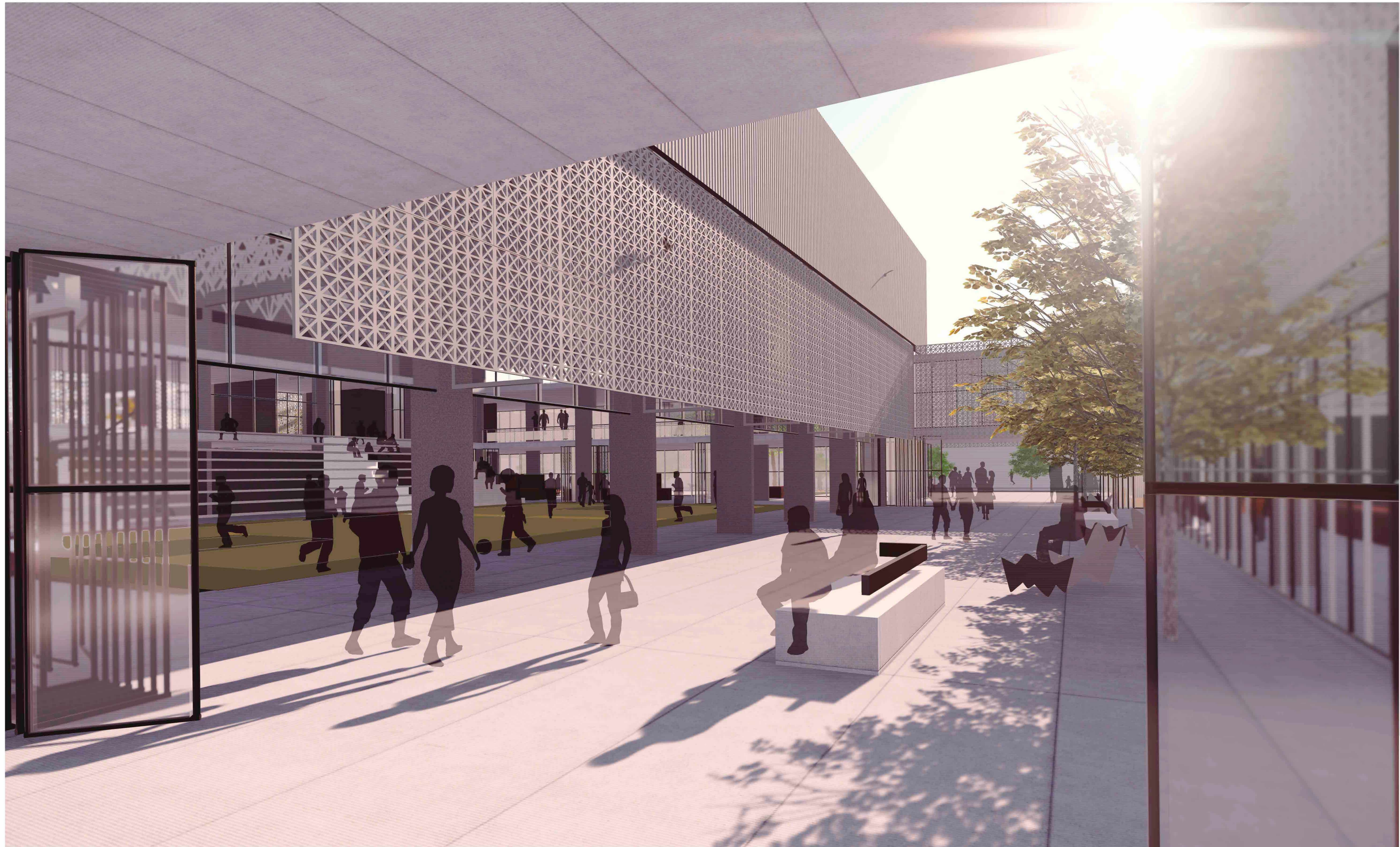


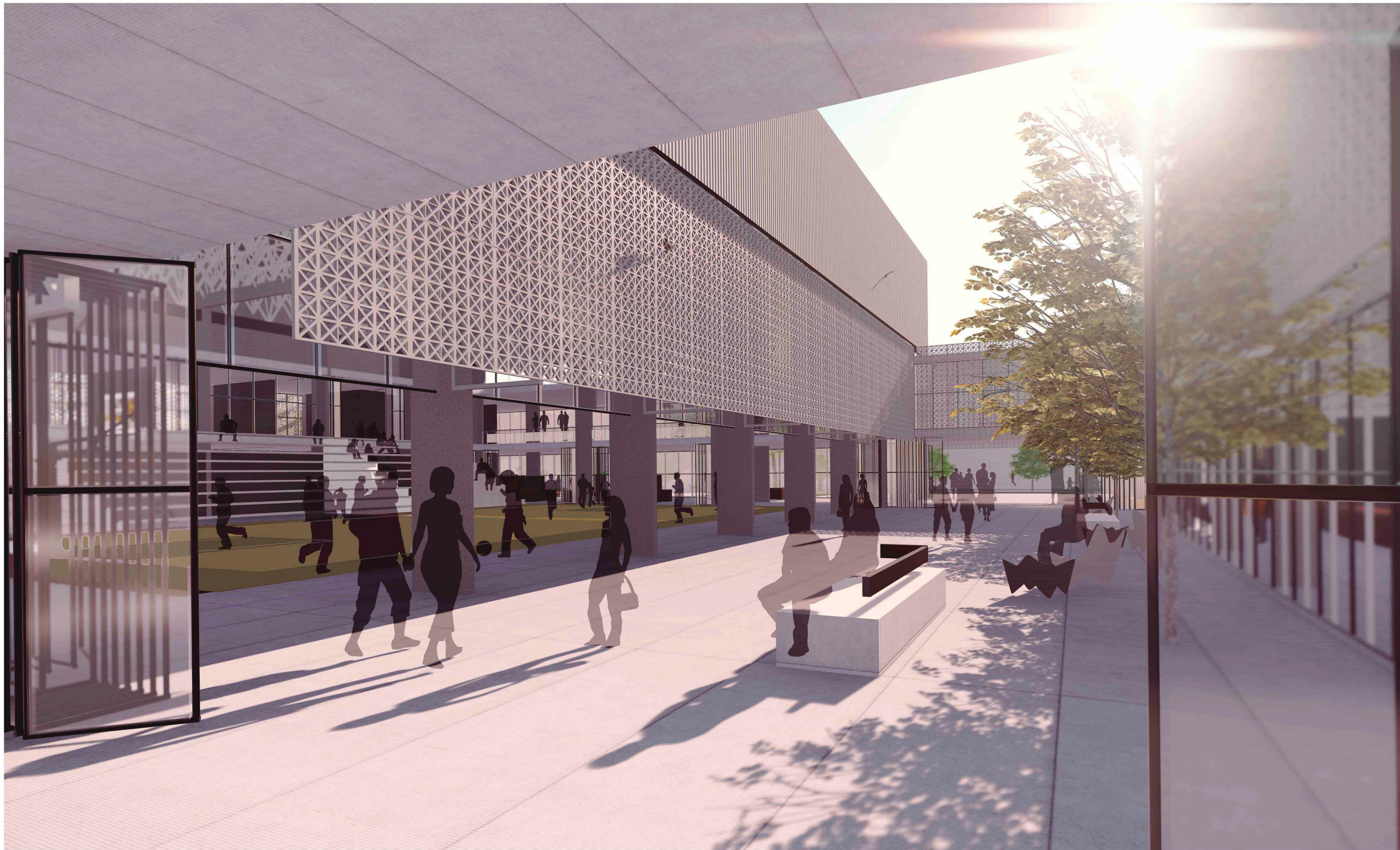
VISTA DESDE LA ESCUELA ONCOLOGICA





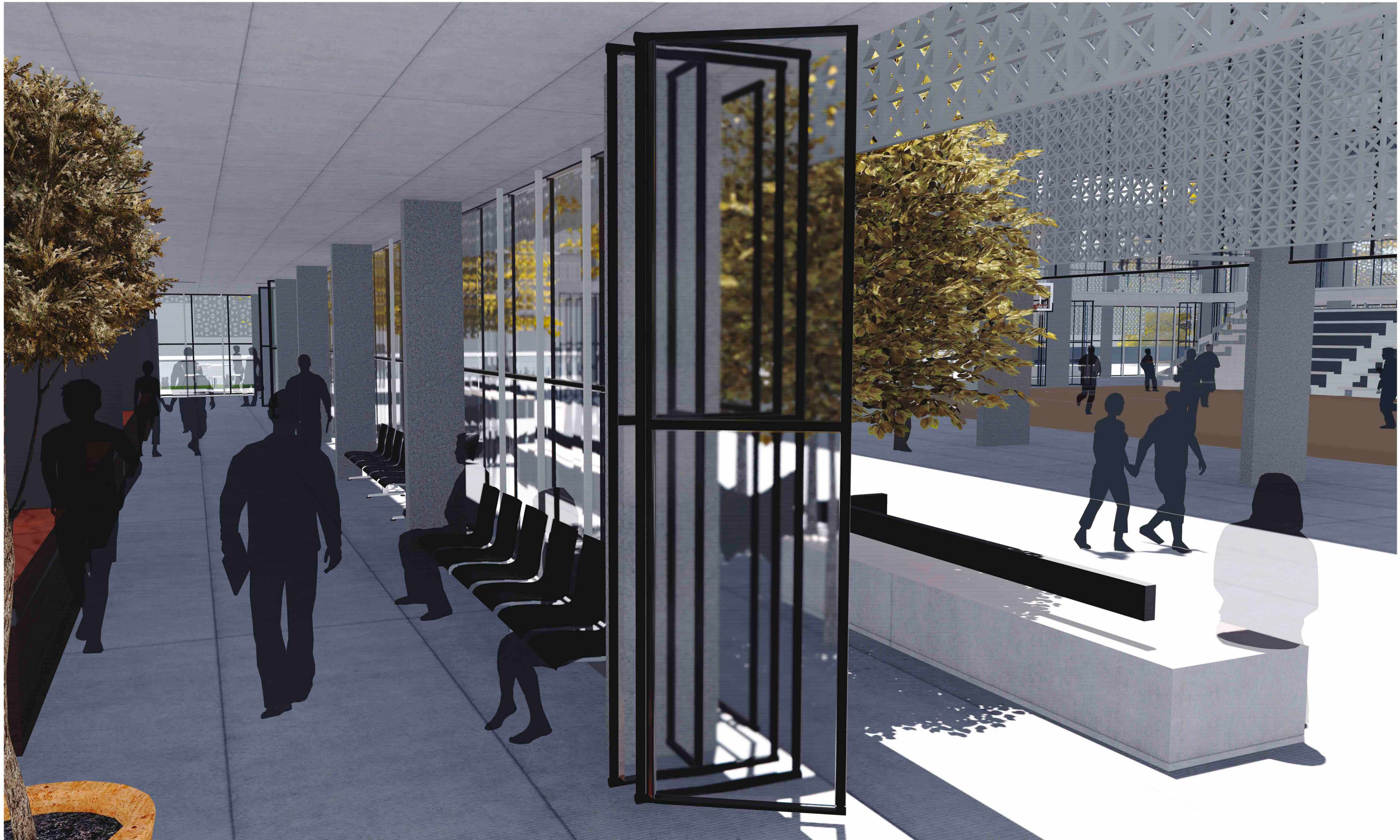






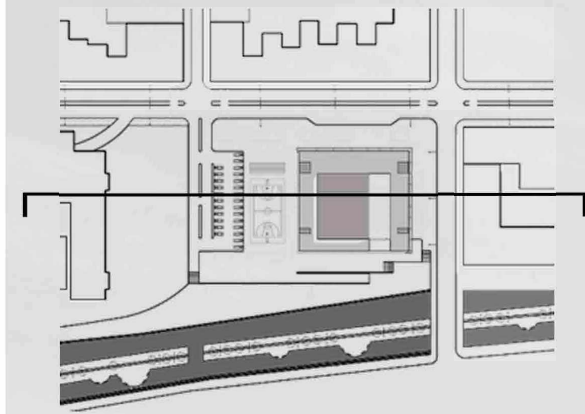




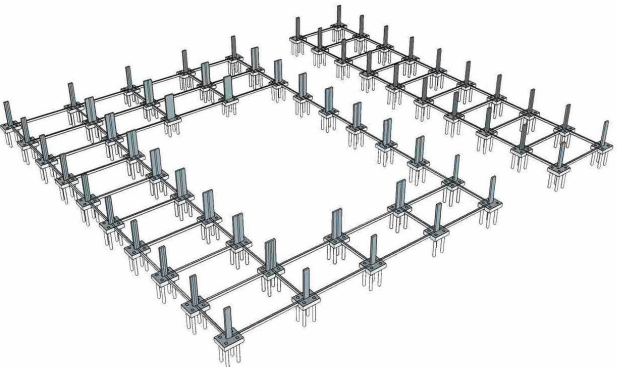




DESARROLLO TECNOLÓGICO

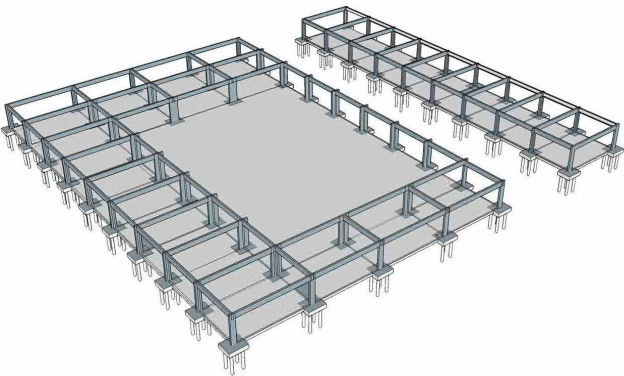


Fundaciones: cabezal 1,60x1,60m con cuatro pilotines de 30cm diam.



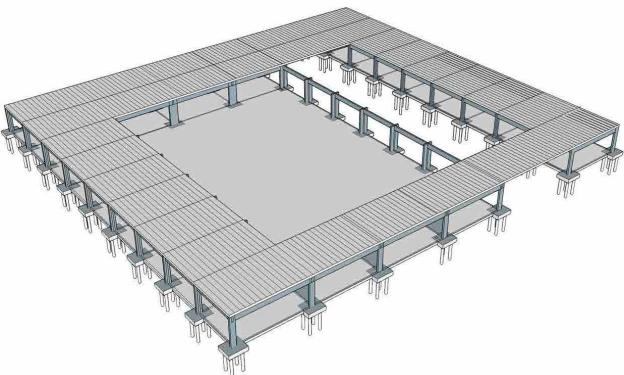
Vigas de fundacion H°A°

Columnas de H°A° de 0,20x0,60m y tabiques de 0,20x1,20m

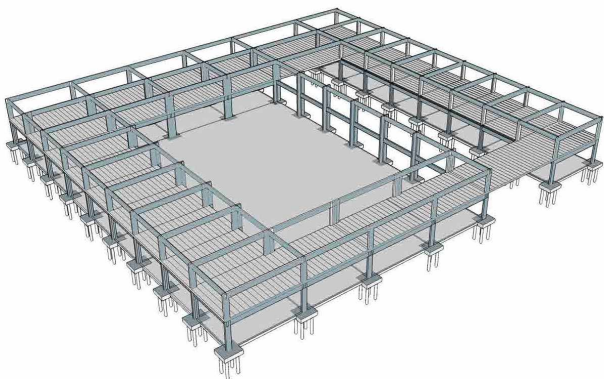


Vigas de H°A° de 0,20x0,60m

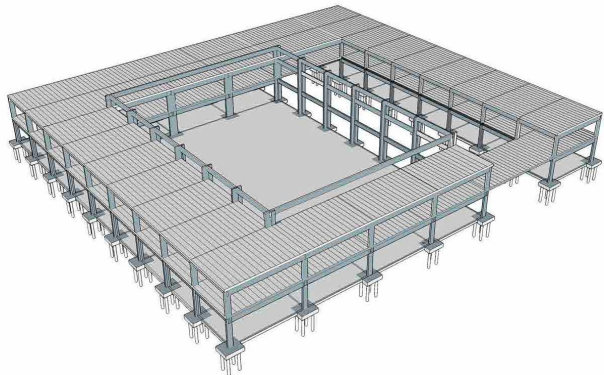
Losetas prefabricadas para luces de 6x9,60m y 6x12m- 30cm espesor.



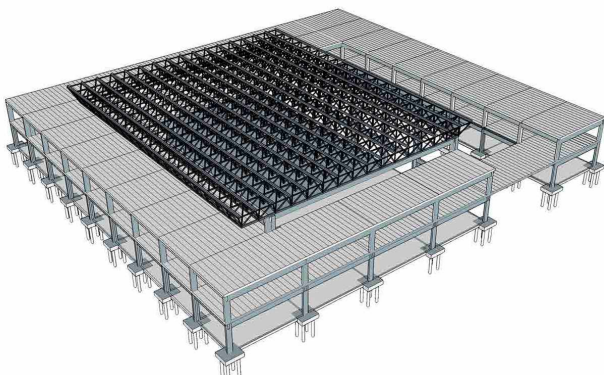
Columnas de H°A° + vigas de H°A° in-situ.



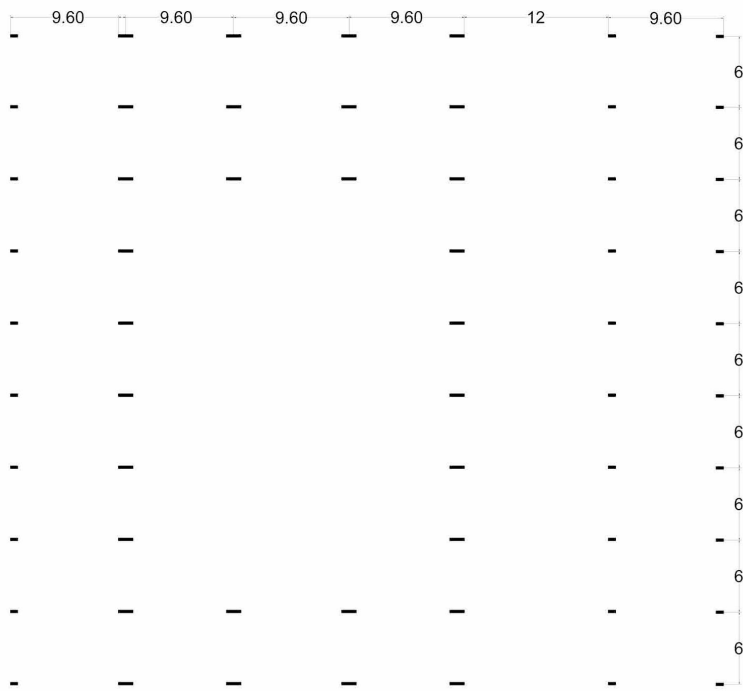
Losetas prefabricadas apoyadas sobre la luz de 9,60m, generando menor altura de vigas



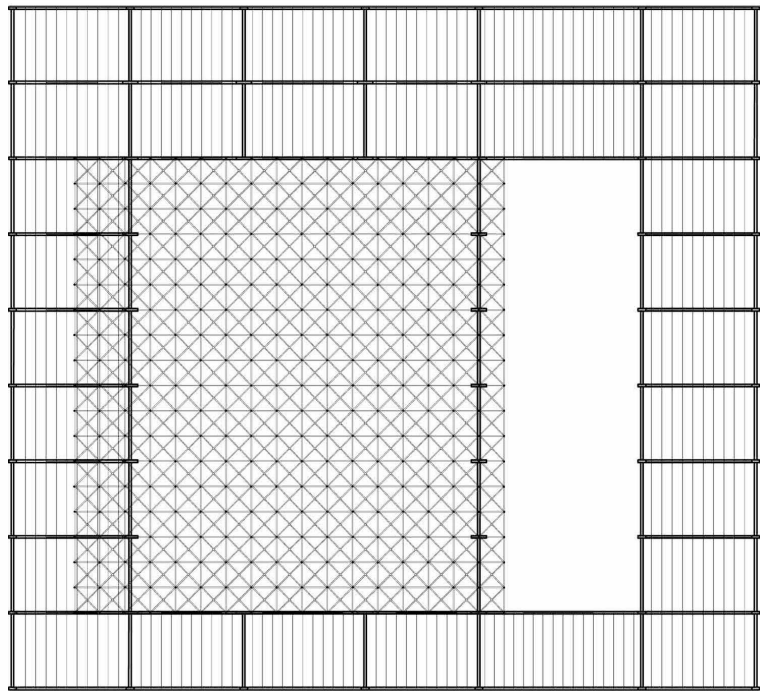
Vigas perimetrales de H°A° para estabilizar los tabiques y sostener la estereoestructura



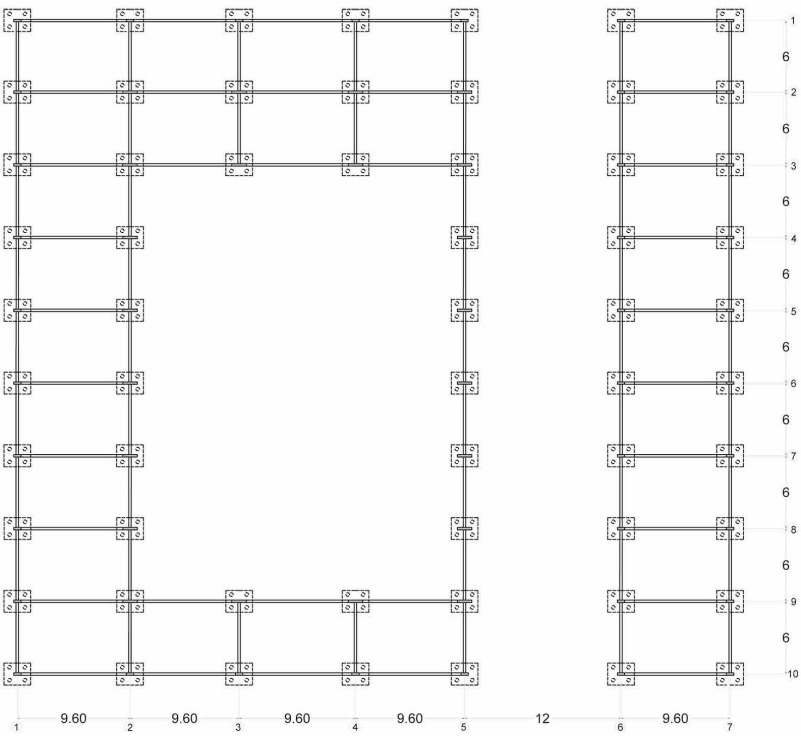
Grilla estructural: modulos de 9,60mx6m. Patio de 12m x 6m



Plano estructural sobre primer piso. Apoyo de losetas y estereoestructura



Plano de fundaciones. Cabezal 1,60m x 1,60m con cuatro pilotines de 30cm de diametro.

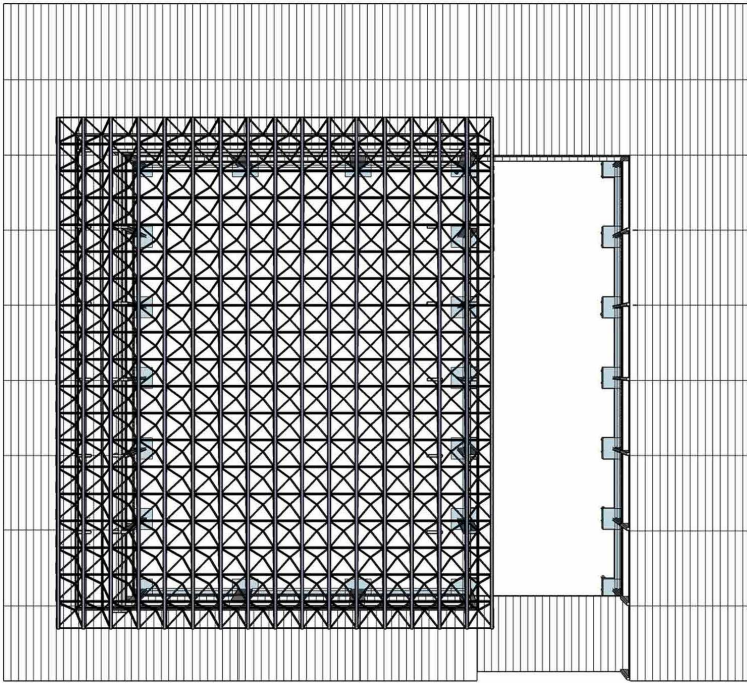


La estructura del proyecto se divide en dos sistemas diferentes:

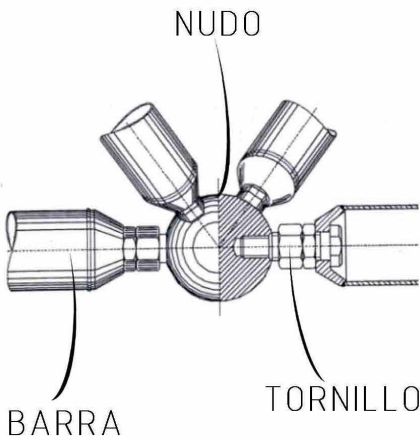
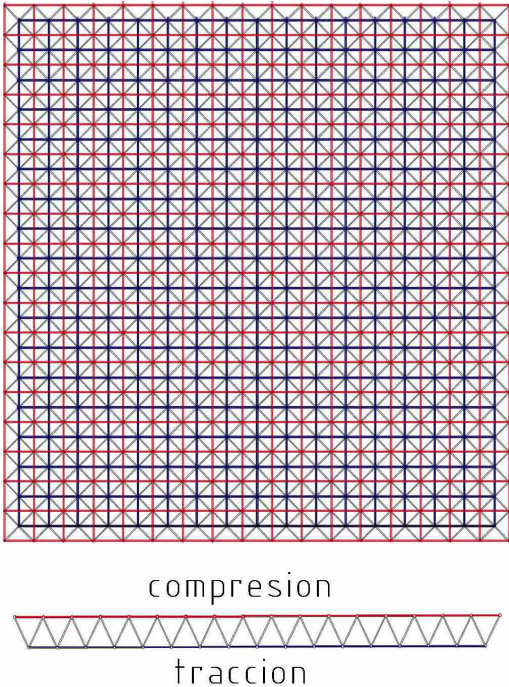
- Estructura de hormigon, con columnas , tabiques y losetas prefabricadas para todo el edificio.
- Estructura metalica apoyada sobre los tabiques de H°A° de 1,20m x 0,20m, para la cancha polifuncional. Estereoestructura

VENTAJAS DE AMBOS METODOS:
-Cubren grandes luces
-Rapidez de ejecucion y montaje.
-Produccion en el taller.
-Reduccion de tiempos.
-Liviandad

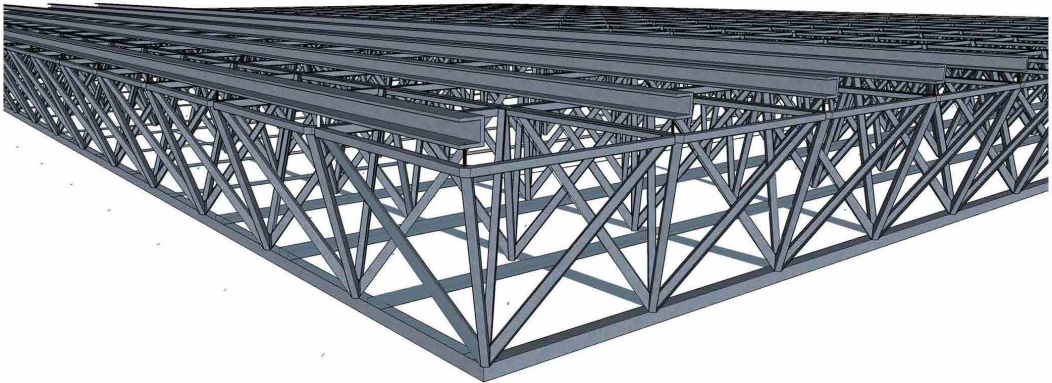
Planta de techos: Losetas prefabricadas y estereoestructura



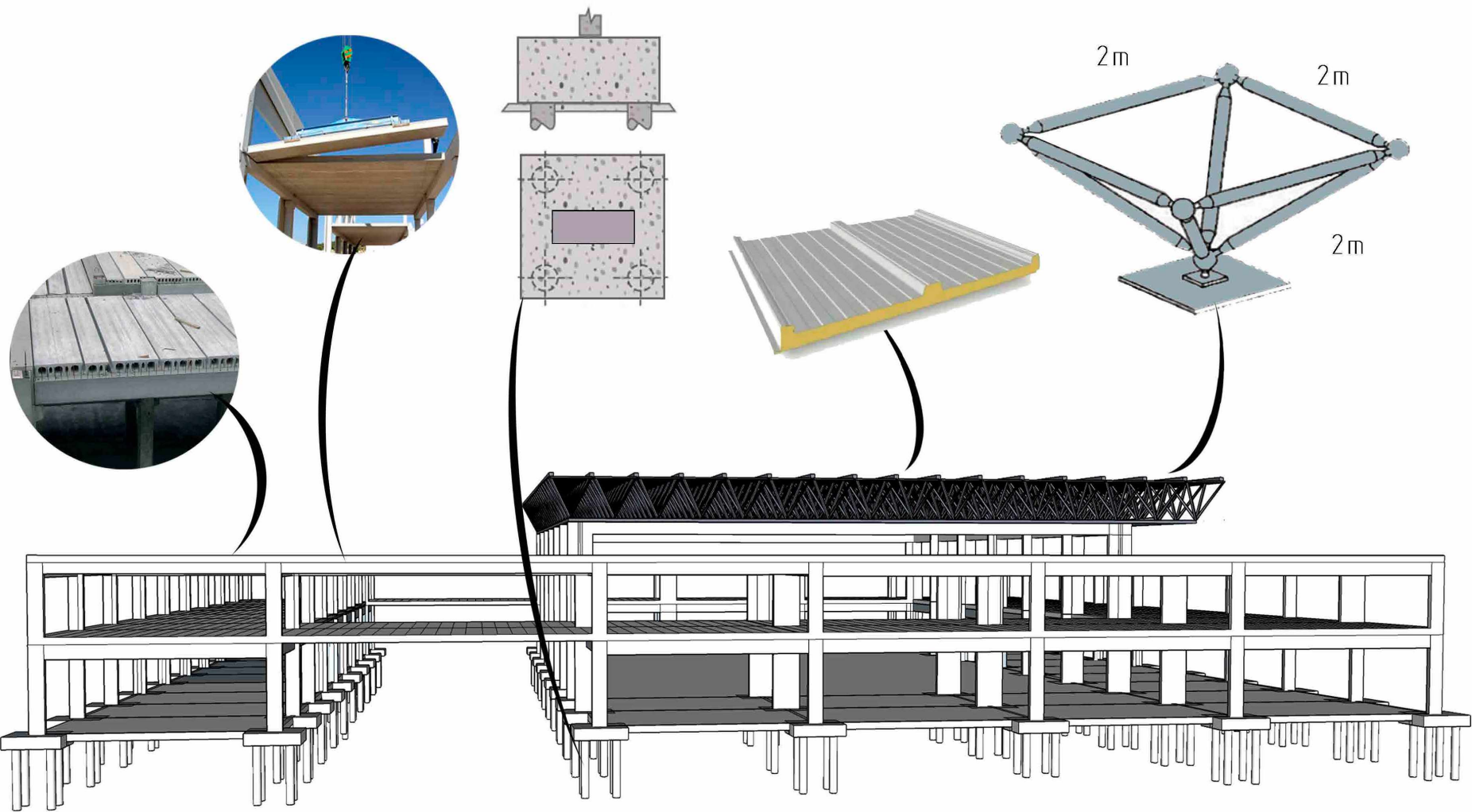
Grilla estructural



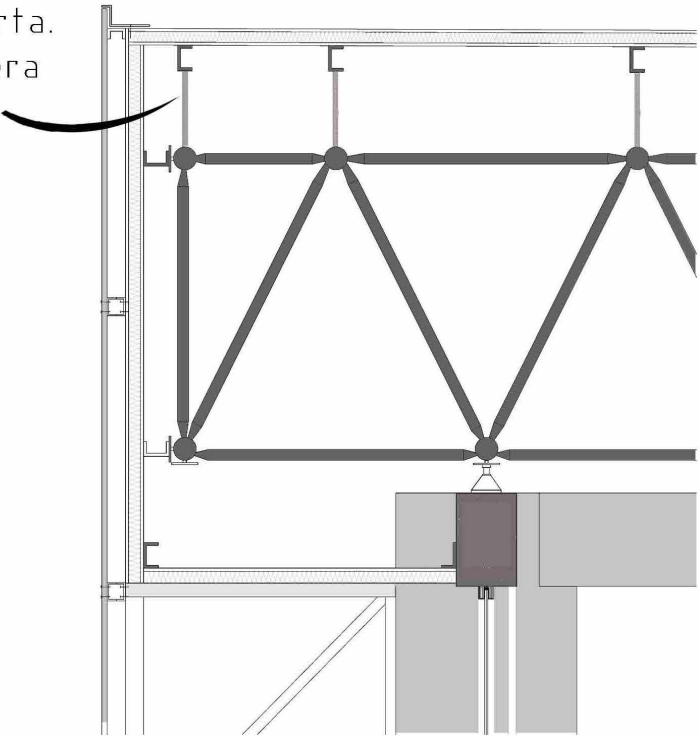
Estereoestructura metalica



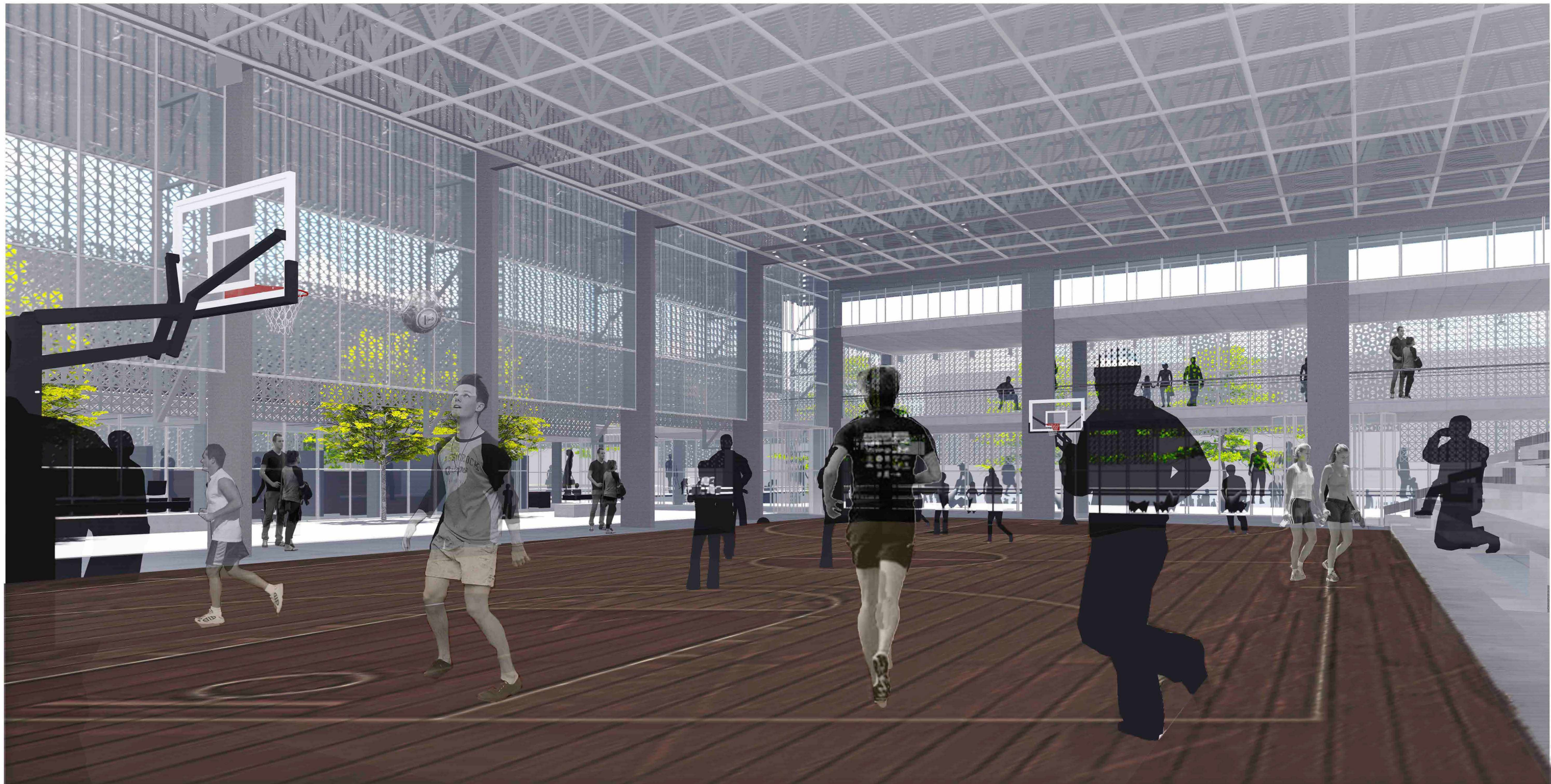
- Estereoestructura metalica.
- Varilla roscada
- Perfil "c" 15cm
- Panel sandwich



Varilla roscada para dar pendiente a la cubierta. atornillada a la esfera y al perfil metalico



Estereoestructura metalica apoyada en los tabiques de H°A°, con vigas perimetrales de 0,20x0,60 para estabilizar.

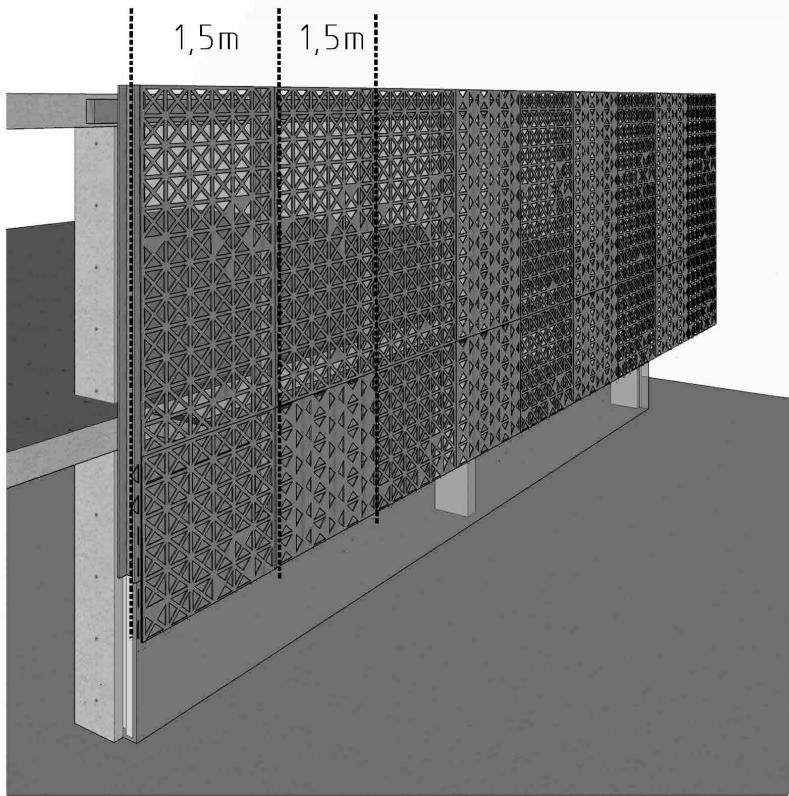
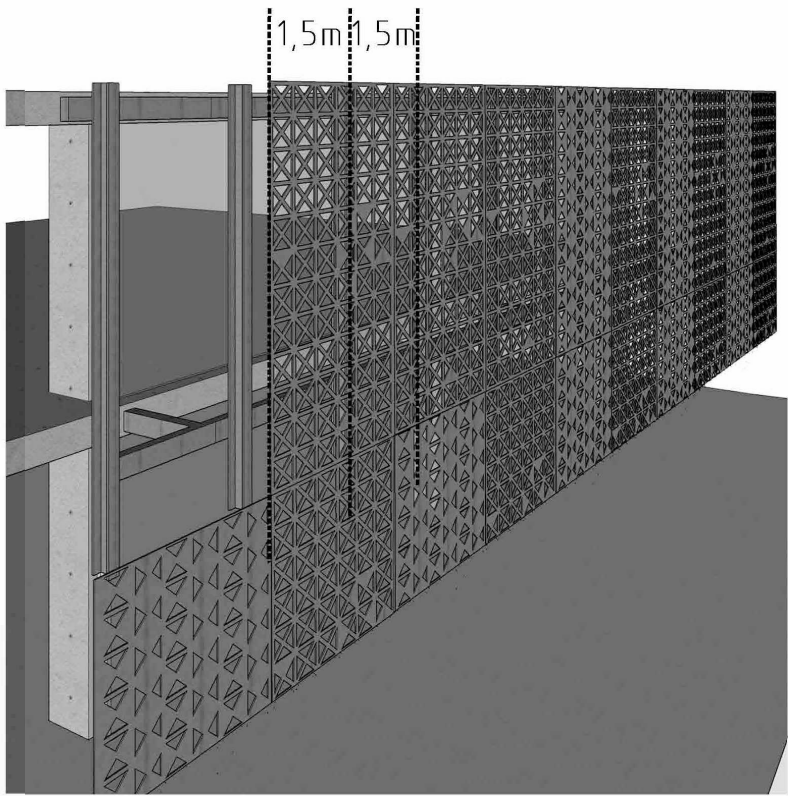
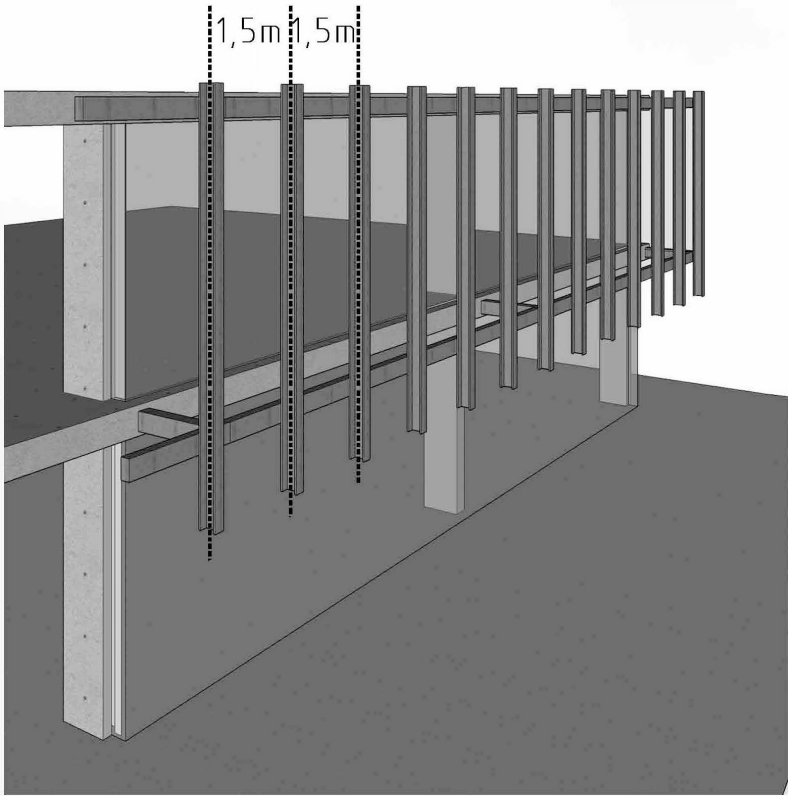


La envolvente del edificio se basa en una piel metalica formada por paneles de 1,5x3m perforados segun la orientacion y la privacidad del programa. Para cubrir las grandes dimensiones del proyecto se utilizan elementos secos, y solamente la estructura se plantea como construccion humeda.

La piel esta formada por una estructura metalica de perfiles anclados a la losa. Los perfiles "c" forman una grilla cada 1,5m, donde van atornillados los paneles.

El sistema elegido crea una ventilacion cruzada y apagan la luz exterior segun la orientacion.

Hay dos tipos de paneles. Uno totalmente perforado para los lados mas afectados por los rayos solares y otro en menor cantidad.

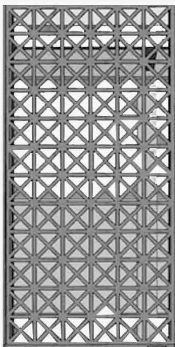
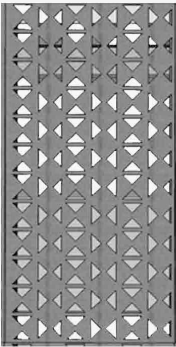


Controla el paso de la luz segun la orientacion

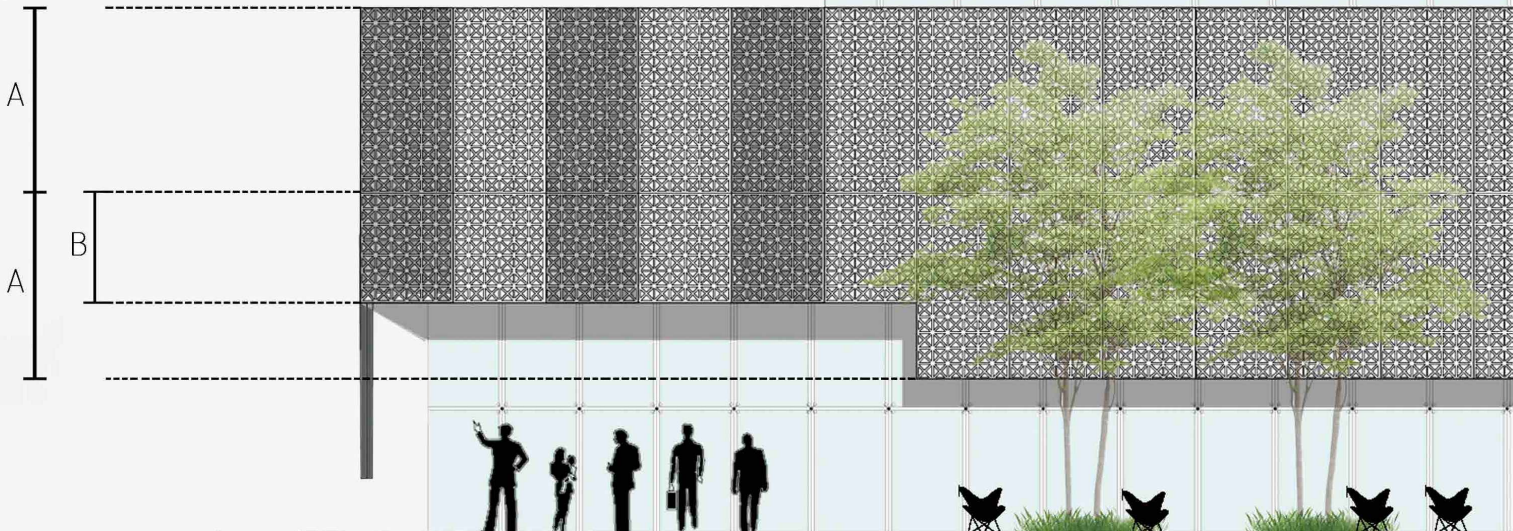
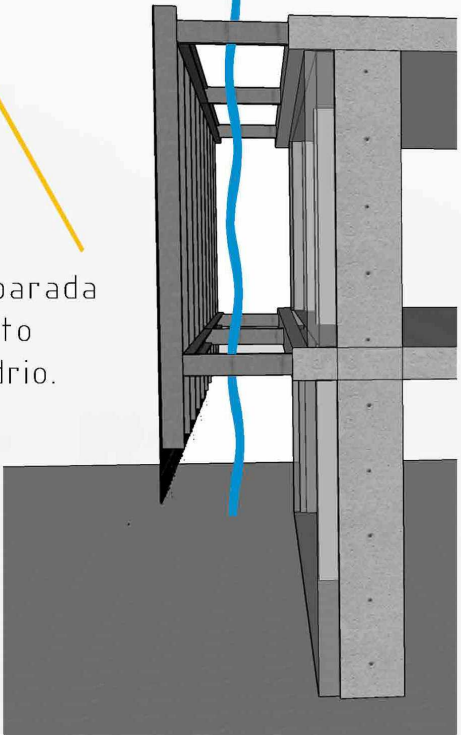
Paso del aire y direccion de las sombras

Doble piel separada del cerramiento principal - vidrio.

Fachada sureste/suroeste

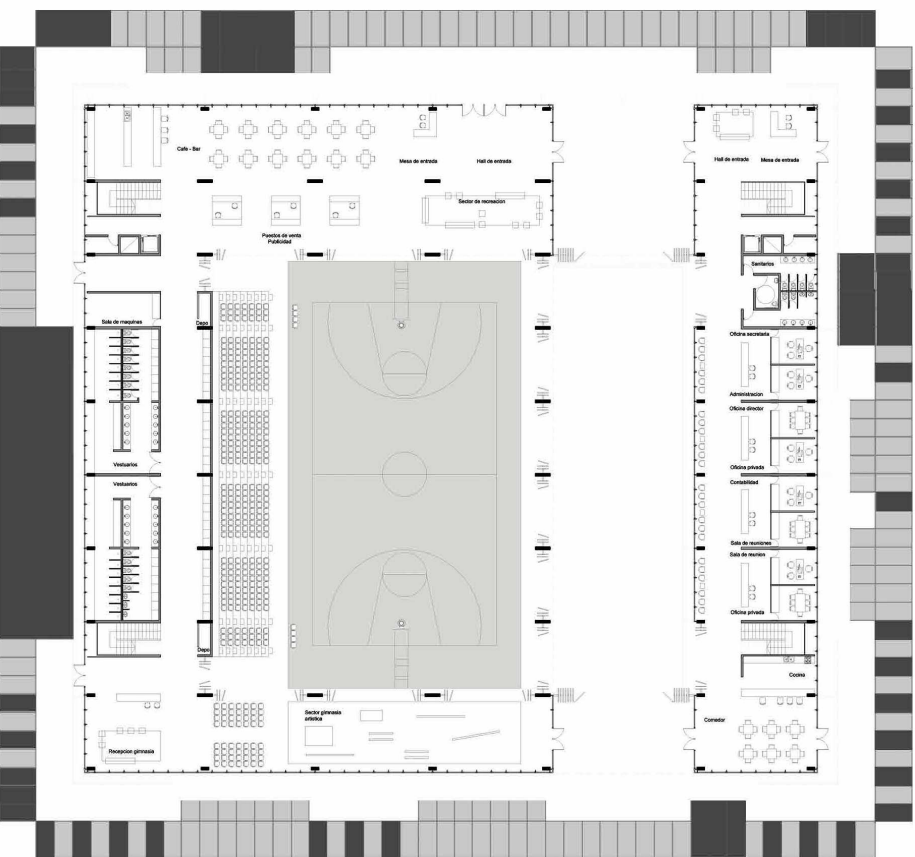
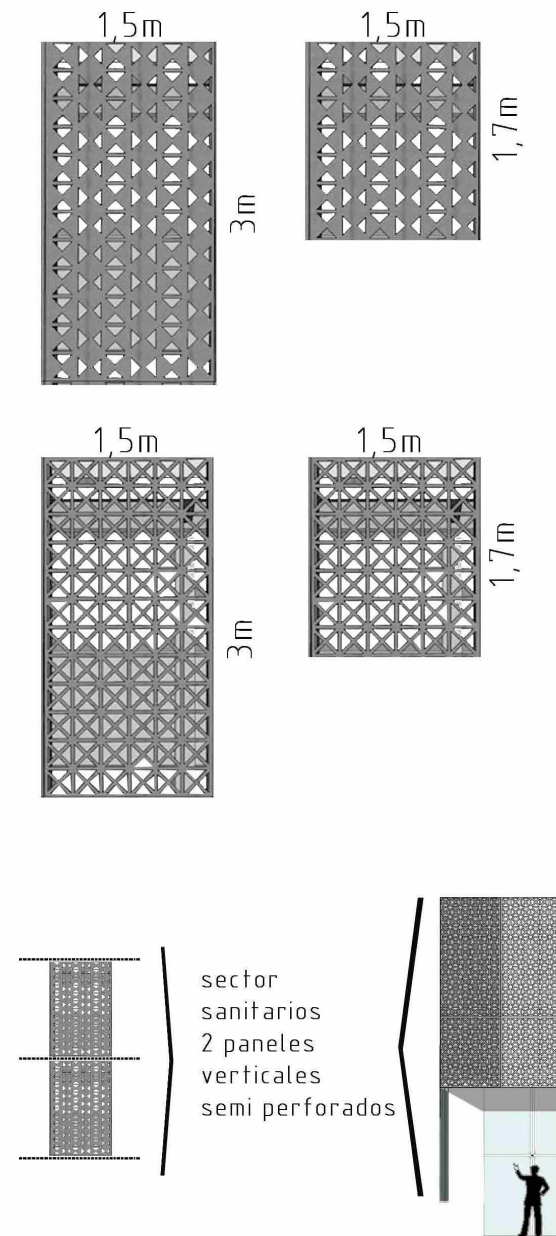


Fachada noroeste/noreste

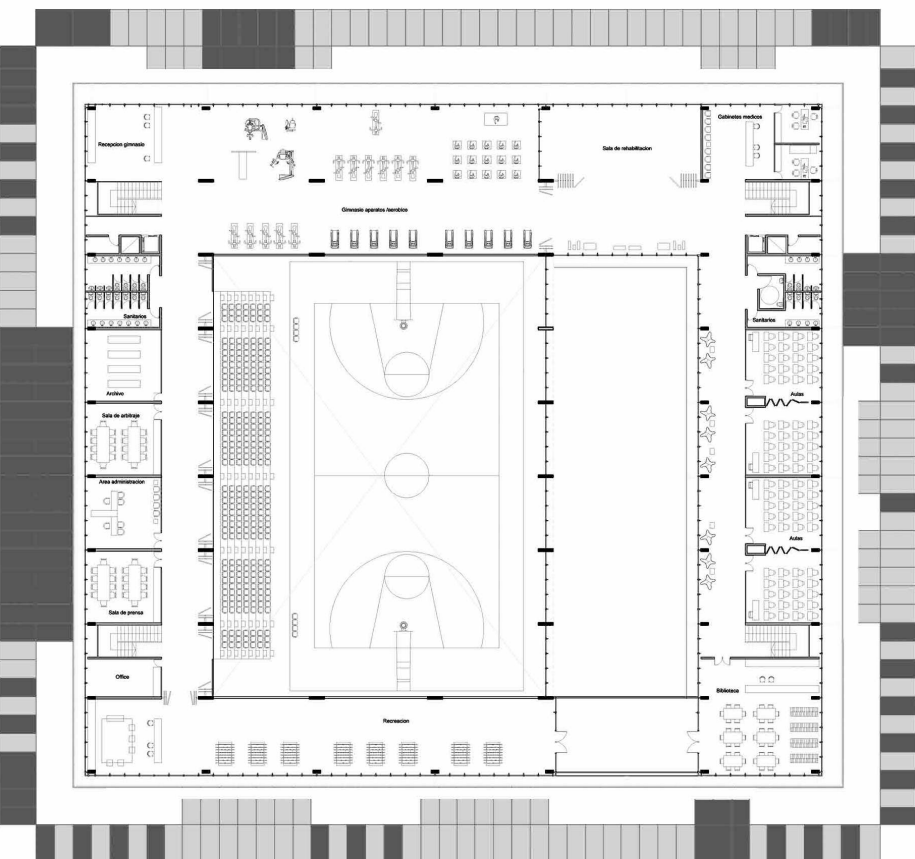


Los paneles, además de ubicarse según la orientación, también se eligen según la privacidad del sector.

Se colocan dos paneles semi-perforados verticalmente en sectores que se necesitan privacidad y en lugares que no es necesario "ocultar" se colocan 1 panel y un segundo elemento de 1,5m x 1,7m verticalmente, perforados totalmente, para no cubrir todo el alto del edificio.



PLANTA BAJA

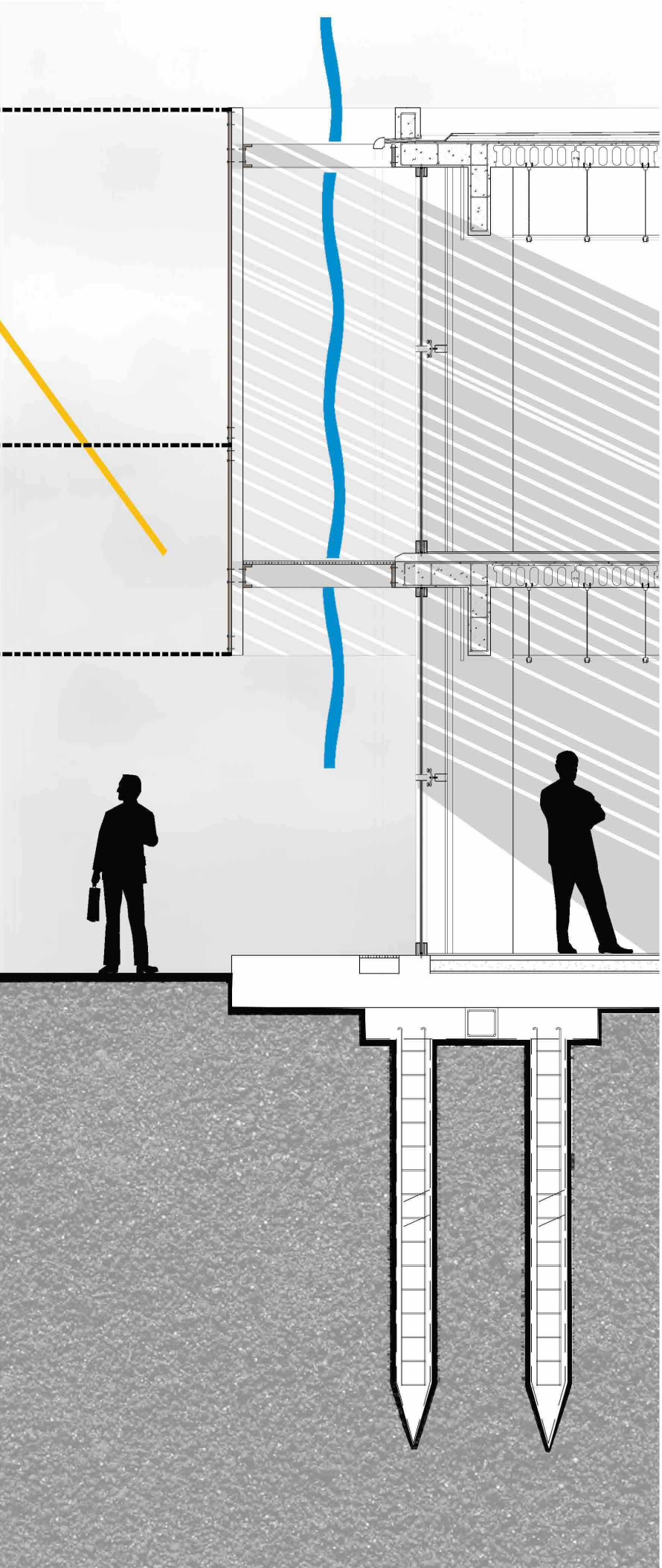


PLANTA ALTA

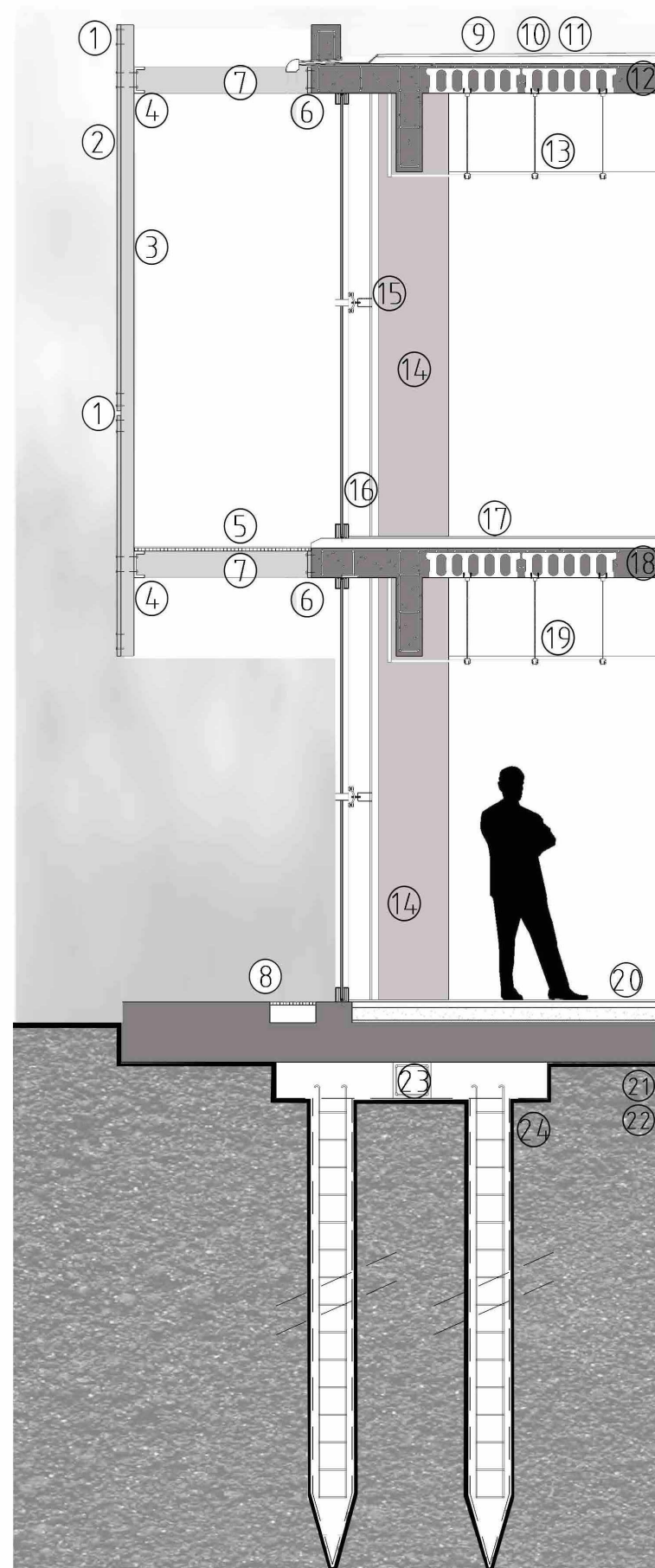


3M

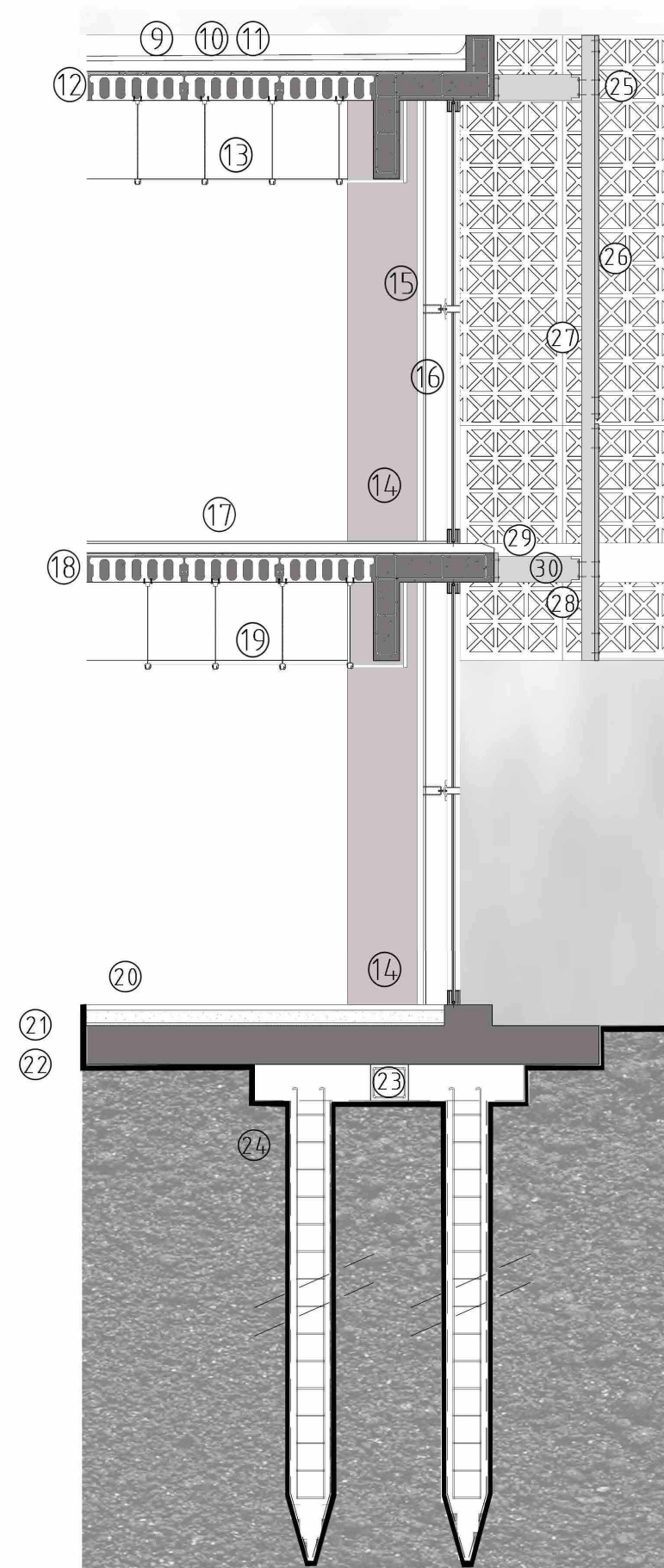
1,7M



- ① Tornillo autoperforante para chapa
- ② Placas de aluminio perforadas de 3,00x1,50m
- ③ Soporte vertical metalico. Perfil "c" 10cm
- ④ Soporte horizontal metalico. Perfil "c" 20cm
- ⑤ Trames acero galvanizado abulunado a la estructurade la piel
- ⑥ Sujecion de aluminio a la estructura de H°
- ⑦ Subestructura metalica, perfil doble "c" 20cm. Soporte de piel exterior.
- ⑧ Caño de hierro fundido. desague

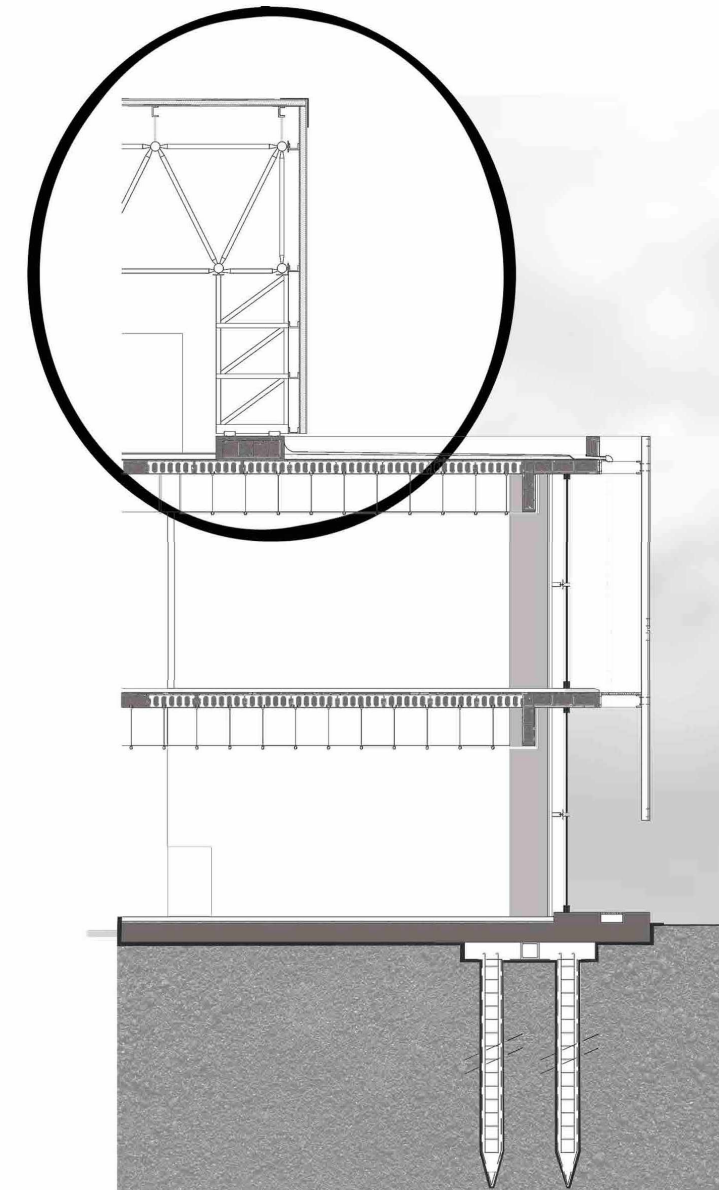
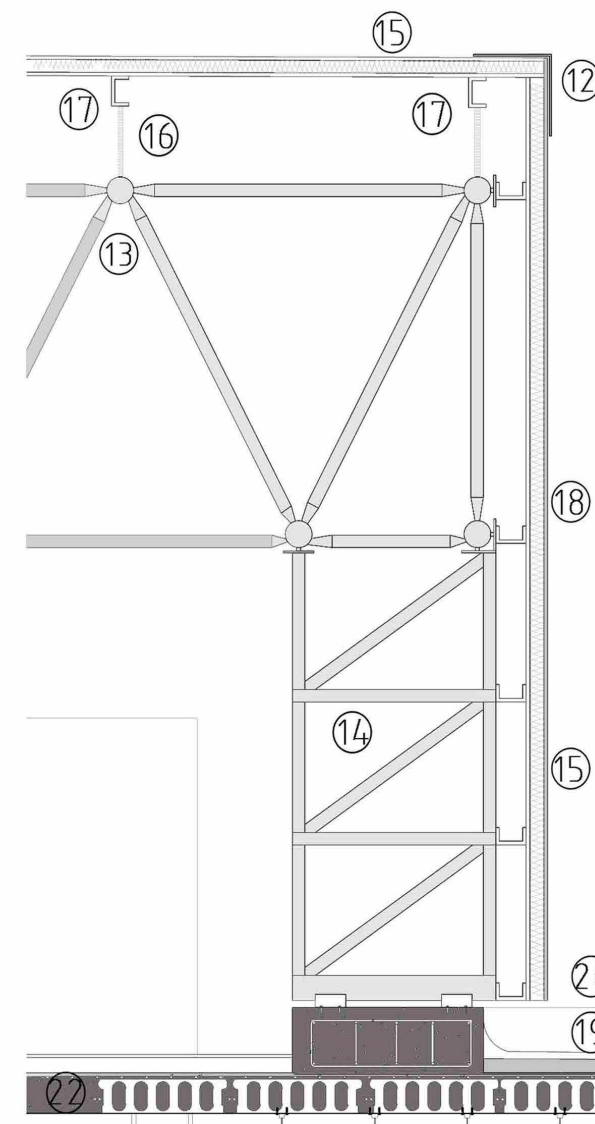
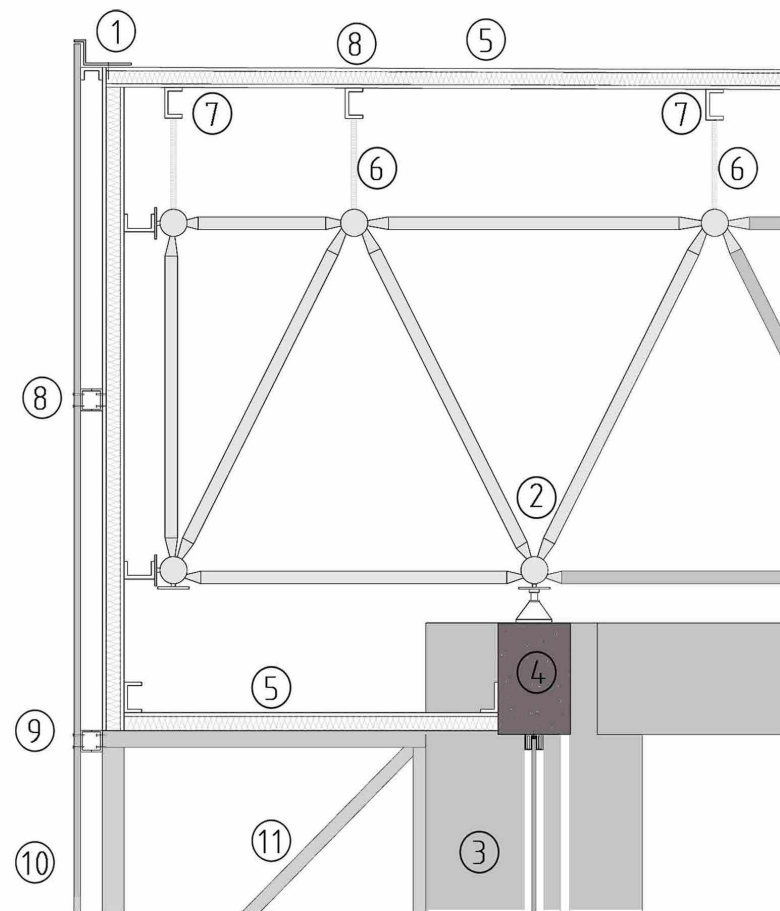
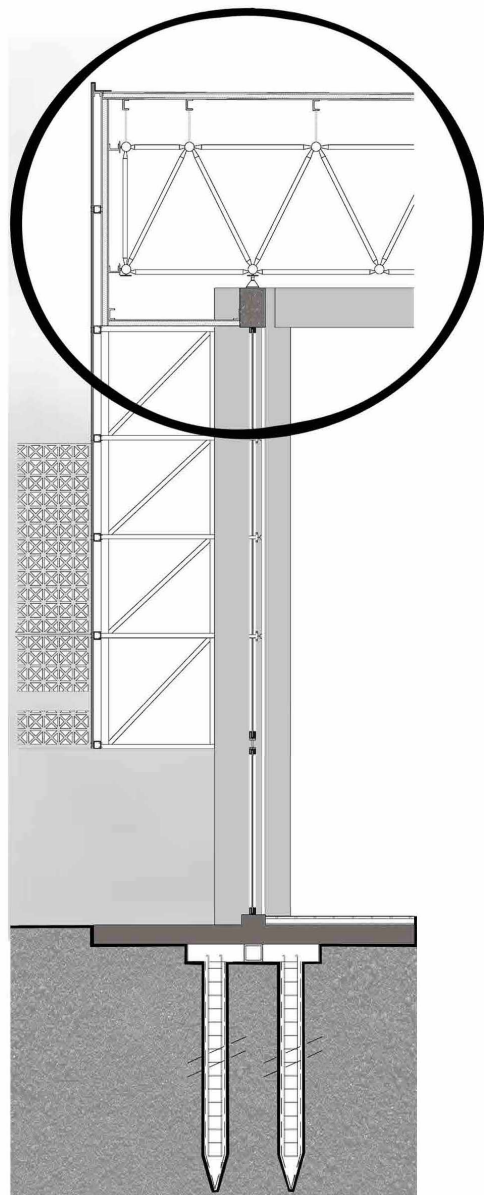


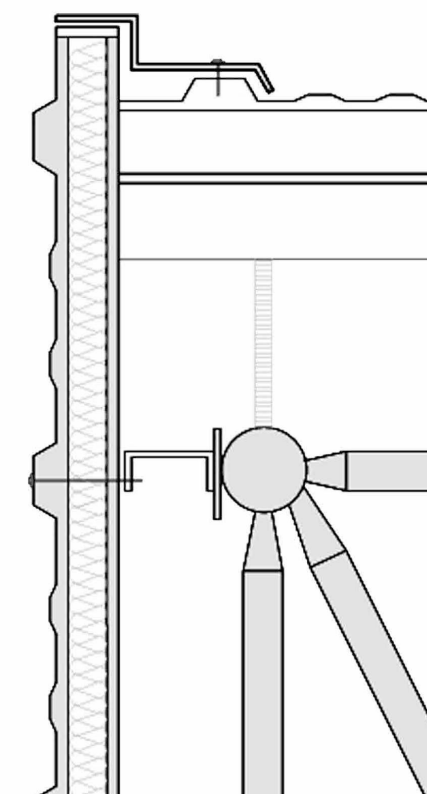
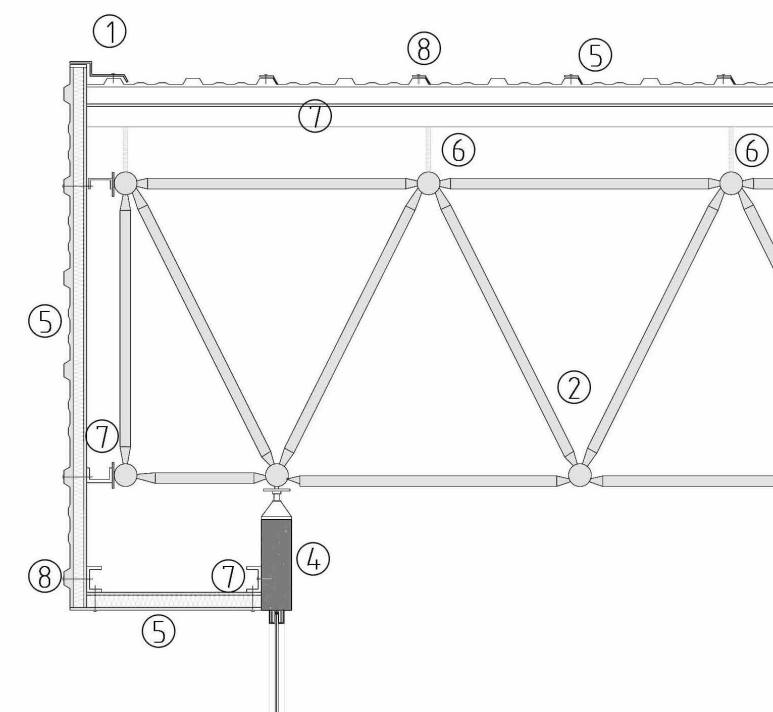
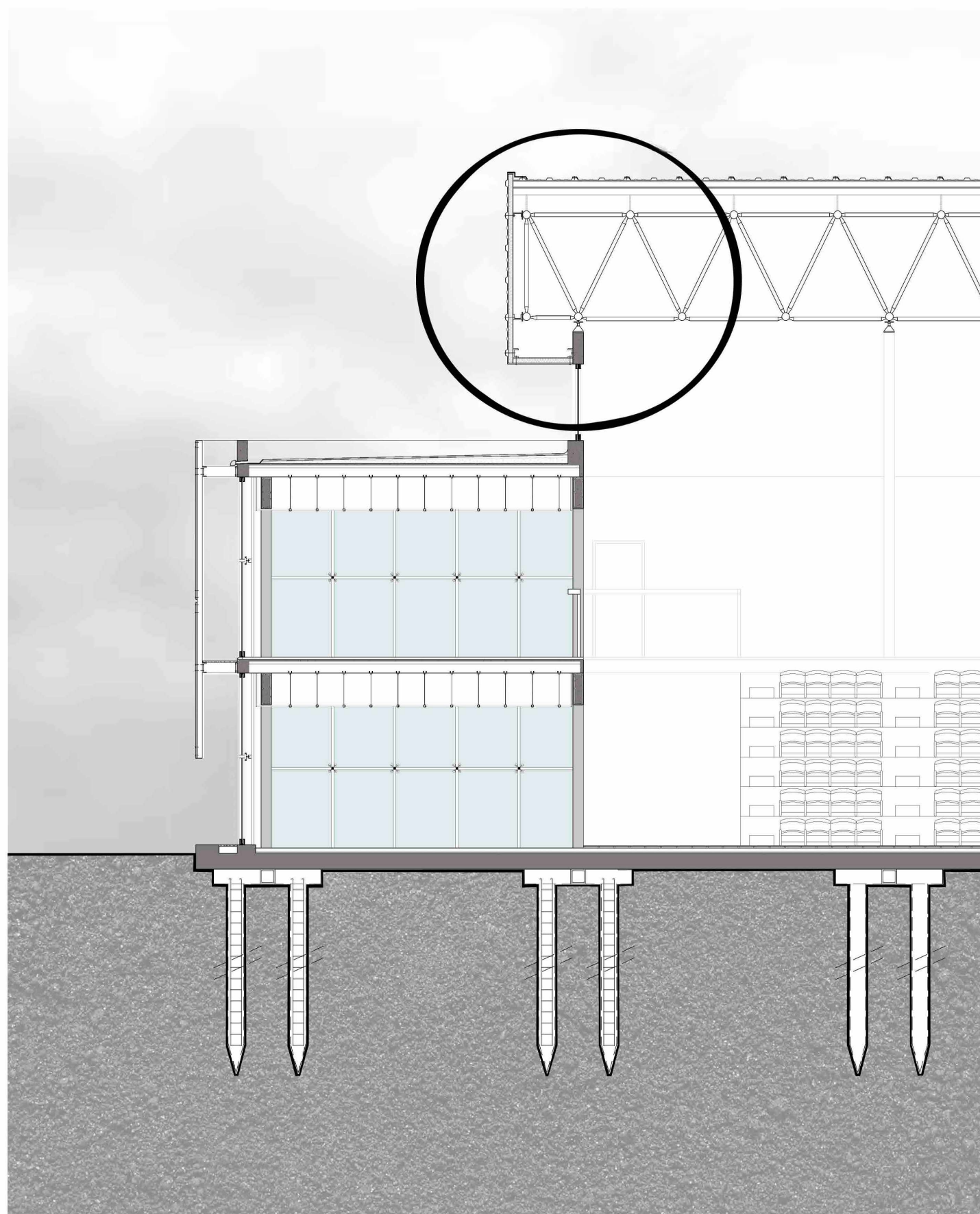
- ⑨ Contrapiso alivianado c/pendiente 8cm de espesor.
- ⑩ Carpeta de concreto con agregado de hidrofugo. 2cm espesor.
- ⑪ Barrera de vapor. Pintura asfaltica.
- ⑫ Loseta pretensada 30cm espesor. Con capa de compresion 10cm.
- ⑬ Cielorraso suspendido, placa de roca de yeso, s/ estructura de perfiles "omega"
- ⑭ Estructura principal de H°A°. 0,20x0,60m
- ⑮ Estructura metalica para el vidrio. Sitema spider.
- ⑯ Vidrio DVH con caprinteria de aliminio
- ⑰ Carpeta niveladora, 2cm espesor. Piso+Zocalo
- ⑱ Loseta pretensada 30cm espesor. Mas capa de compresion 10cm.
- ⑲ Cielorraso suspendido de placas de roca de yeso s/ estructura de perfiles "omega".
- ⑳ Carpeta niveladora 2cm espesor
- ㉑ Contrapiso de H° de cascote. 15cm de espesor.
- ㉒ Barrera de vapor. Nylon p/ la construccion
- ㉓ Viga de fundacion H°A°
- ㉔ Pilotines cabezal de 1,8x1,8m con 4 pilotines de 30cm de diametro c/u.



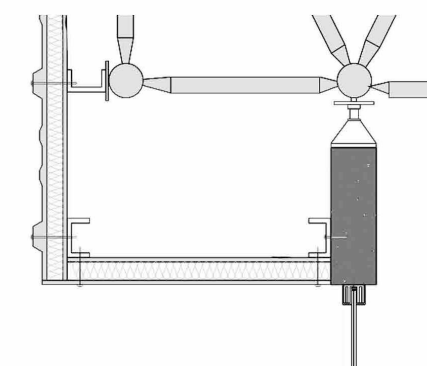
- ㉕ Tornillo autoperforante para chapa.
- ㉖ Placas de aluminio perforadas de 3,00x1,50m
- ㉗ Soporte vertical metalico. Perfil "c" 10cm
- ㉘ Soporte horizontal metalico. Perfil "c" 20cm
- ㉙ Sujecion de aluminio a la estructura de H°
- ㉚ Subestructura metalica, perfil doble "c" 20cm. Soporte de piel exterior.
- ⑧ Caño de hierro fundido. desague

- ① Babeta de cierre de chapa
- ② Estereoestructura metalica modulo de 2mx2m. Tubos de 7cm de espesor.
- ③ Estructura de H°A° tabiques de 0,20x1,20m
- ④ Viga perimetral de H°A°. de 0,20x0,60m
- ⑤ Panel sandwich p/cubierta de chapa trapezoidal (1m)
- ⑥ Varilla de acero roscada al nudo para dar la pendiente.
- ⑦ Perfil "c" de 15cm p/ apoyar y atornillar el panel sandwich.
- ⑧ Tornillo auto perforante p/chapa
- ⑨ Perfil "c" de 10cm p/atornillar la piel
- ⑩ Panel de aluminio perforado de 1,5mx3m
- ⑪ Reticulado metalico anclado al tabique . Subestructura de la piel.
- ⑫ Babeta de cierre de chapa
- ⑬ Estereoestructura metalica modulo 2mx2m. Tubos de 7cm espesor.
- ⑭ Reticulado metalico anclado al cordon, subestructura del panel sandwich.
- ⑮ Panel sandwich p/cubierta de chapa trapezoidal (1m)
- ⑯ Varilla de acero roscada al nudo p/dar pendiente.
- ⑰ Perfil metalico "c" de 15cm p/apoyar y atornillar el panel sandwich
- ⑱ Tornillo auto perforante para chapa
- ⑲ Contrapiso alivianado con pendiente 0,8 de espesor.
- ⑳ Carpeta de concreto con agregado de hidrofugo
- ㉑ Barrera de vapor-pintura asfaltica
- ㉒ Loseta pretensada. 30cm espesor



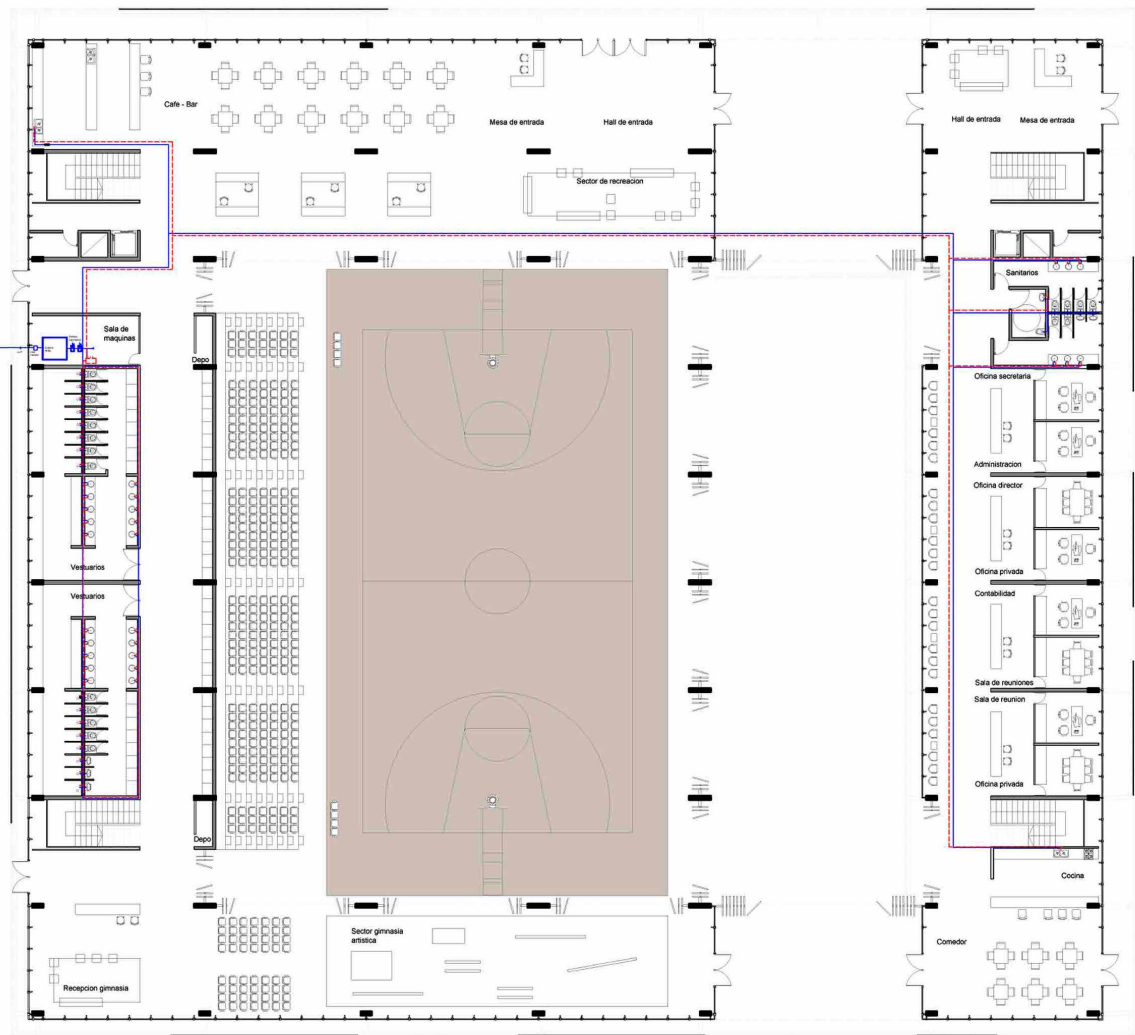


- ① Babeta de cierre de chapa
- ② Estereoestructura metalica modulo 2x2m
Tubos de 7 cm de espesor.
- ③ Estructura de H°A° tabiques de
0,20x1,20m
- ④ Viga perimetral de H°A°, de 0,20x0,60m
- ⑤ Panel sandwich p/cubierta de chapa
trapezoidal 1m.
- ⑥ Varilla de acero roscada al nudo p/dar
pendiente
- ⑧ Perfil "c" metalico de 15cm p/apoyar y
atornillar el panel sandwich
- ⑦ Tornillo autoperforante para chapa
- ⑨ Contrapiso alivianado c/pendiente (8cm)
- ⑩ Carpeta de concreto con hidrofugo (2cm)
- ⑪ Barrera de vapor - pintura asfaltica
- ⑫ Loseta pretensada - 30cm espesor

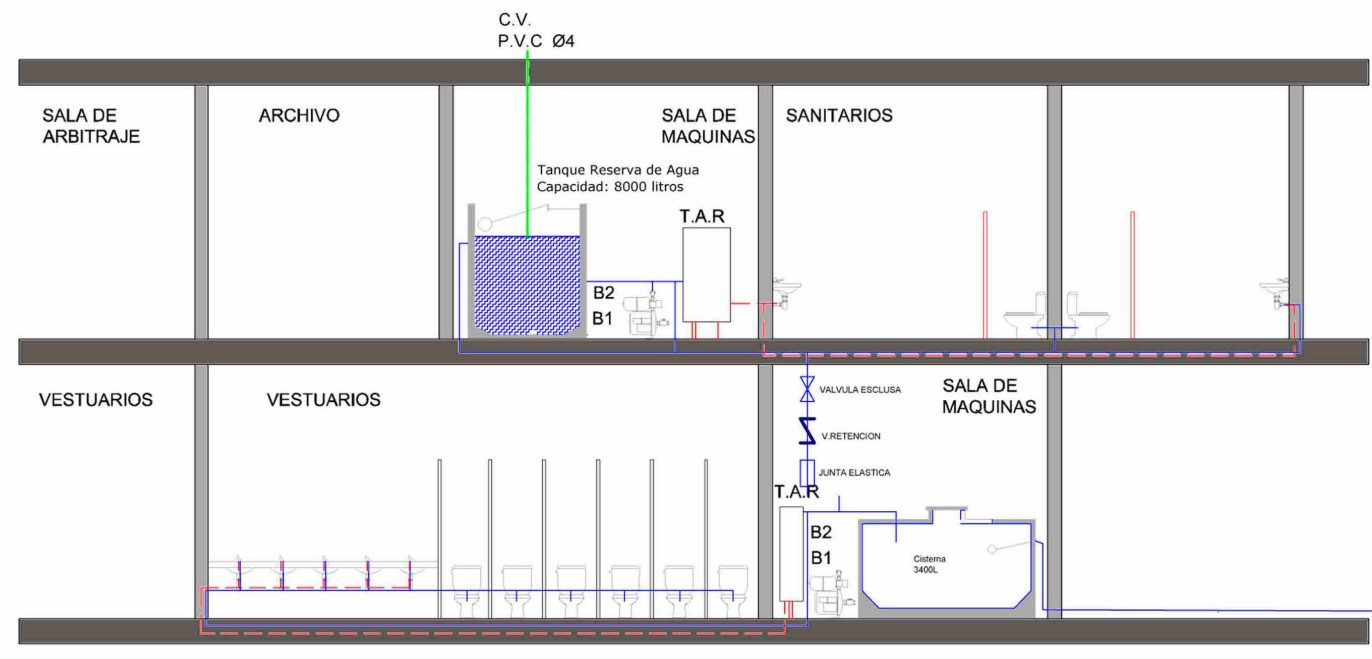
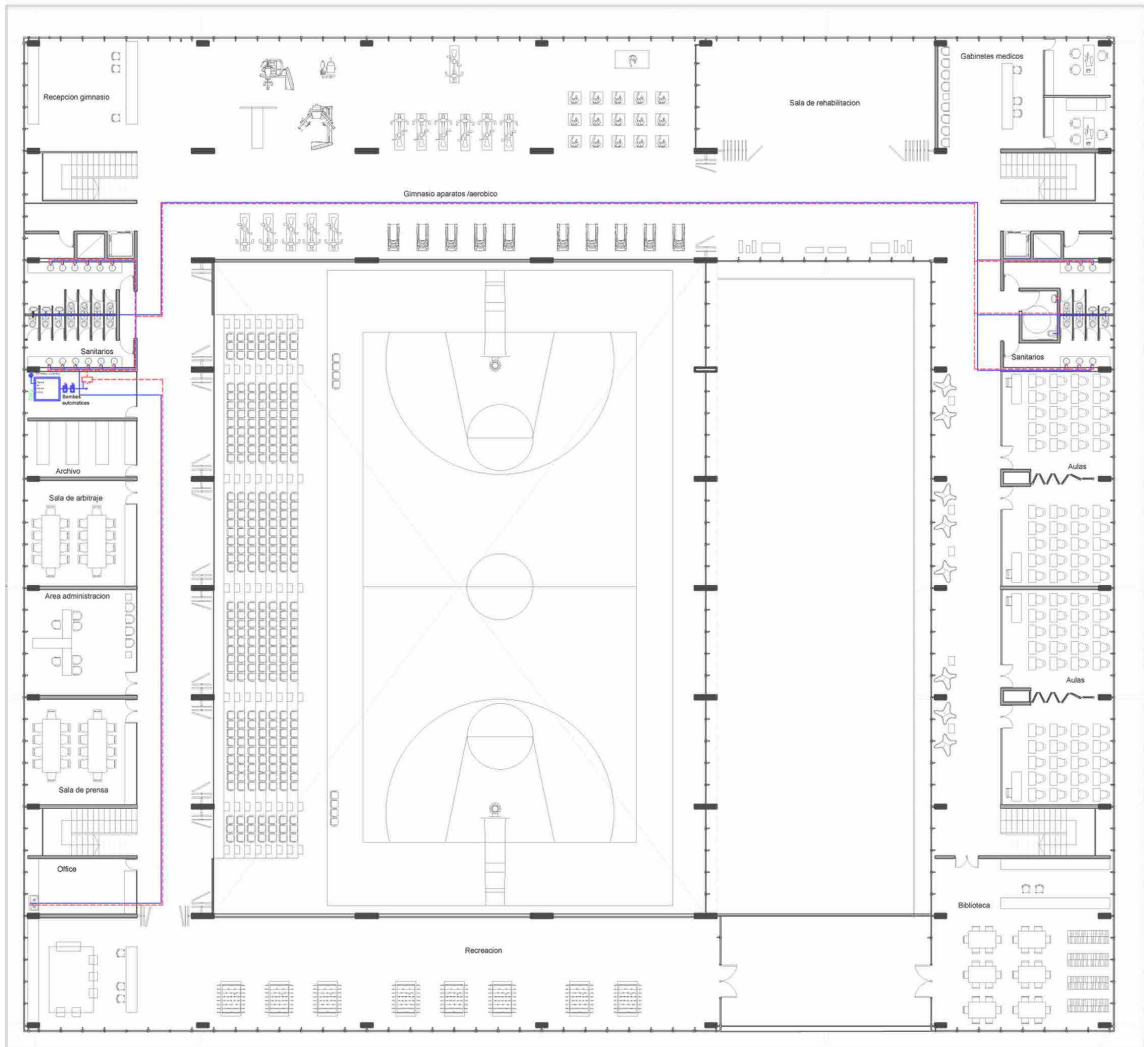


RED EXTERNA AGUA POTABLE

PLANTA BAJA

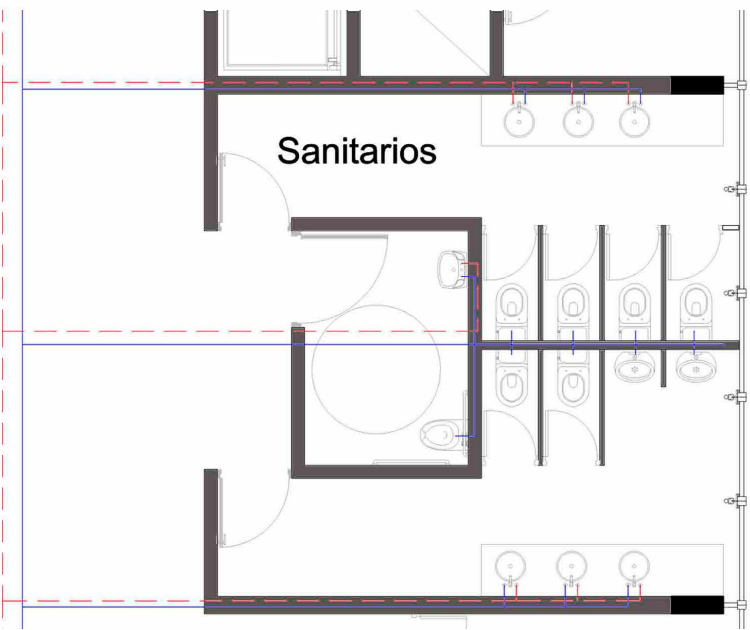


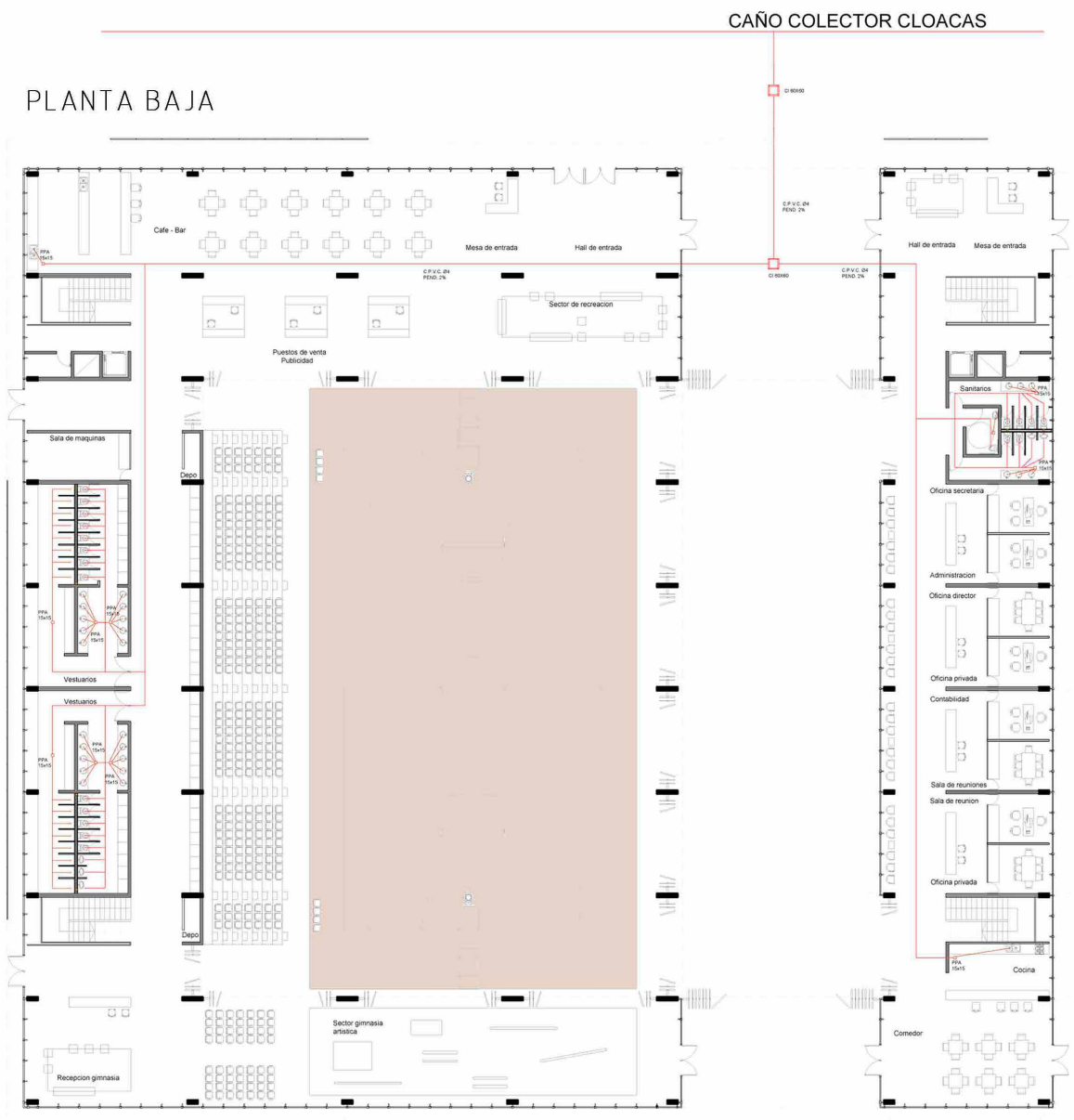
PLANTA ALTA



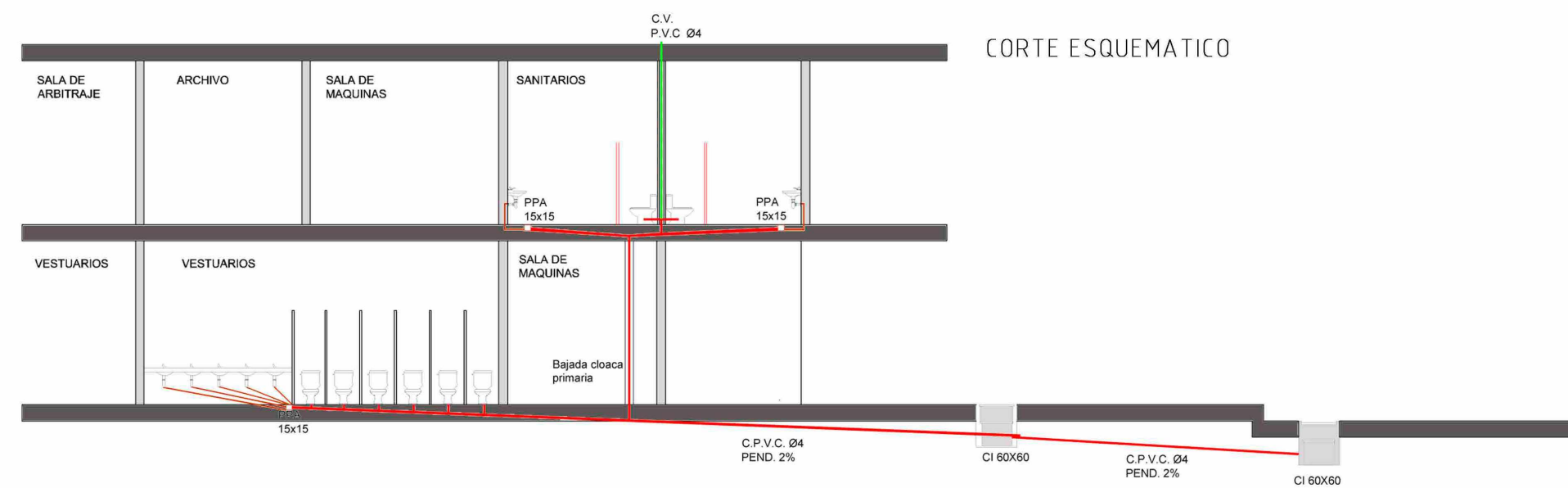
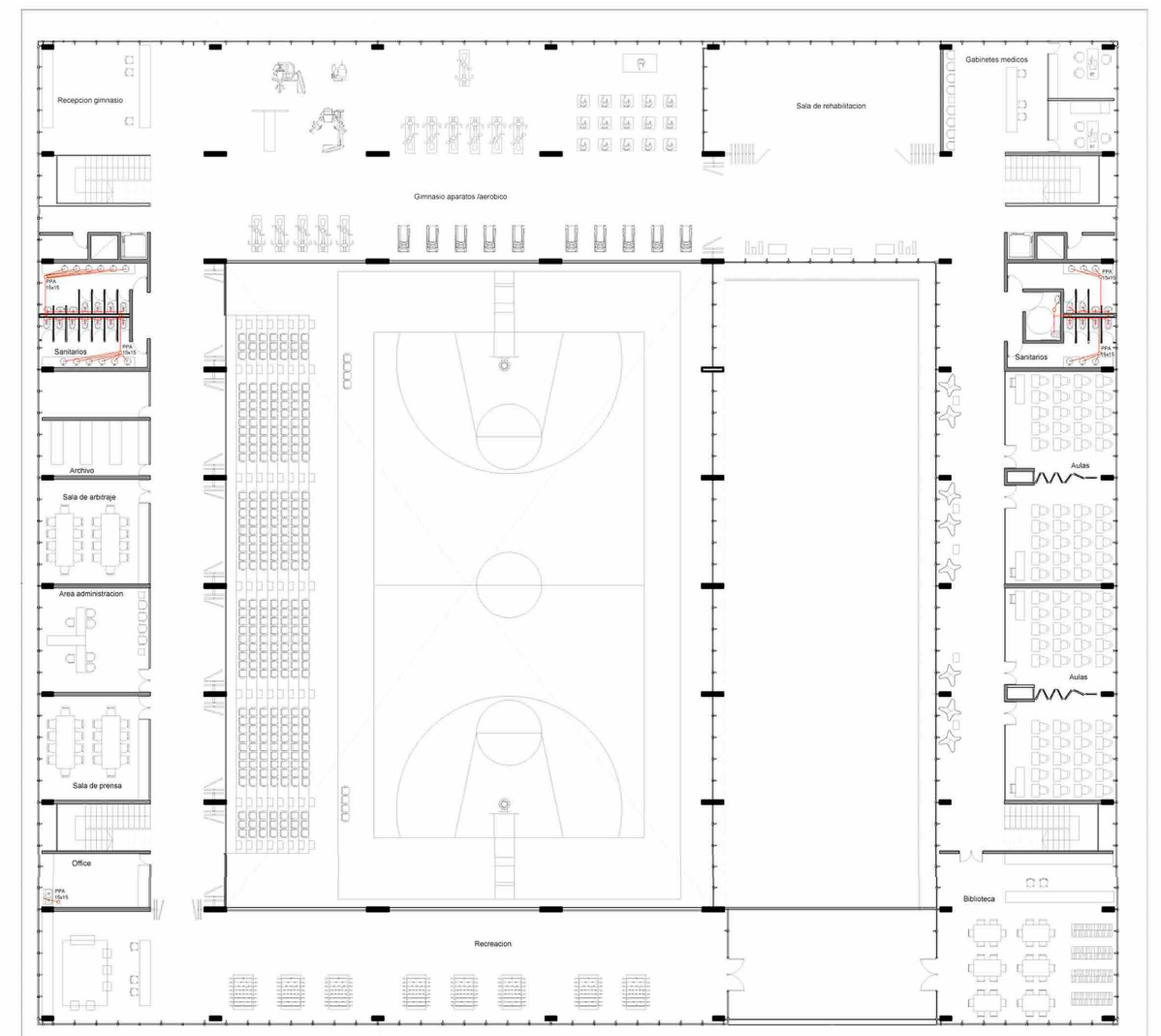
CORTE ESQUEMATICO

DETALLE PLANTA

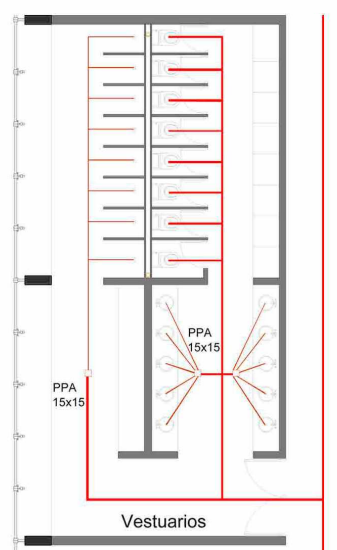




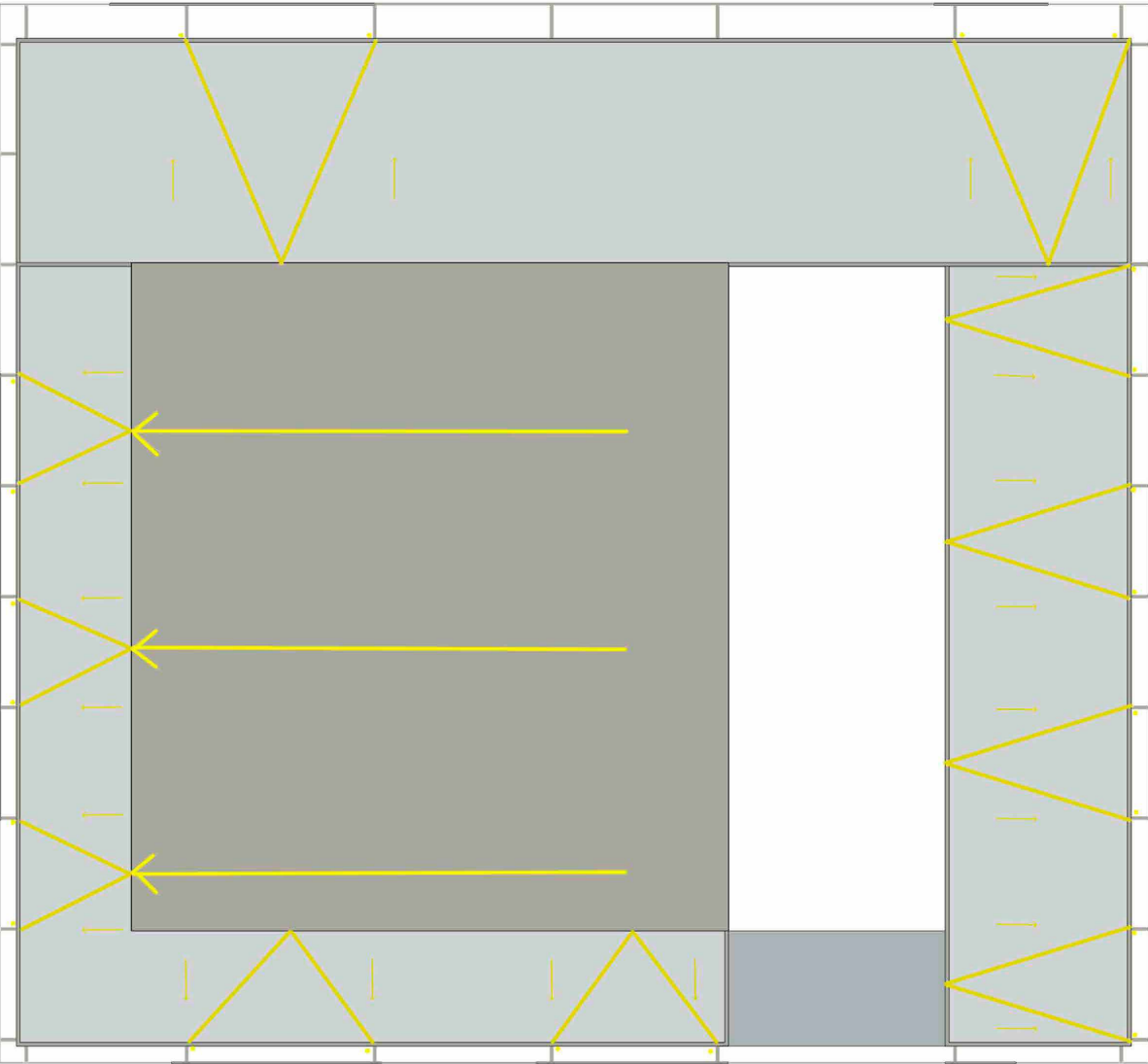
PLANTA ALTA



DETALLE PLANTA

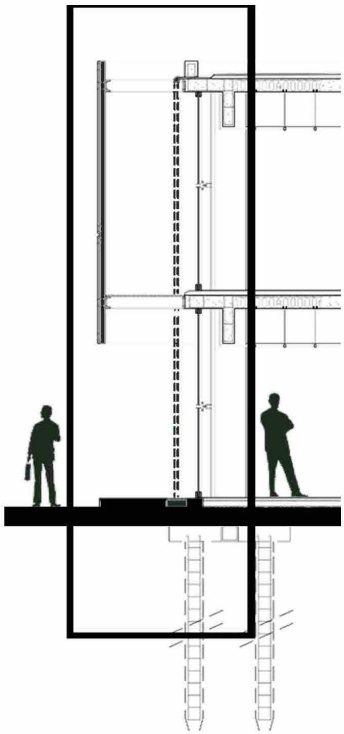


PLANTA DE TECHOS

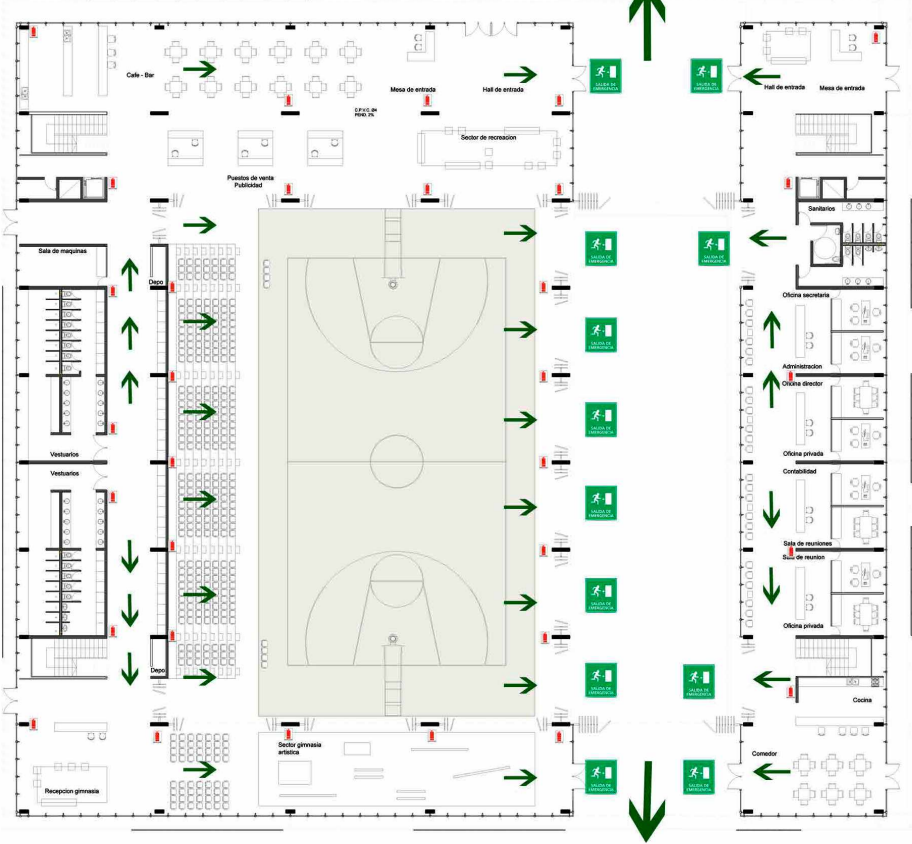


DESAGUE OLVIAL

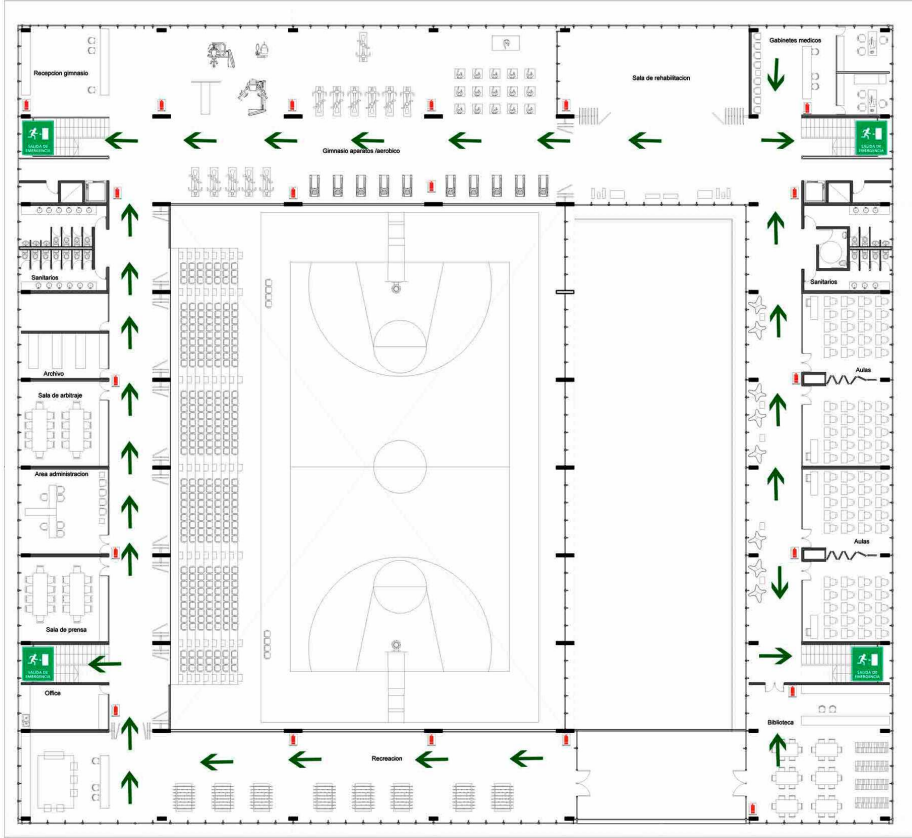
- PENDIENTE Y CAÑOS DE HIERRO FUNDIDO OCULTOS DETRAS DE LA PIEL EXTERIOR.



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



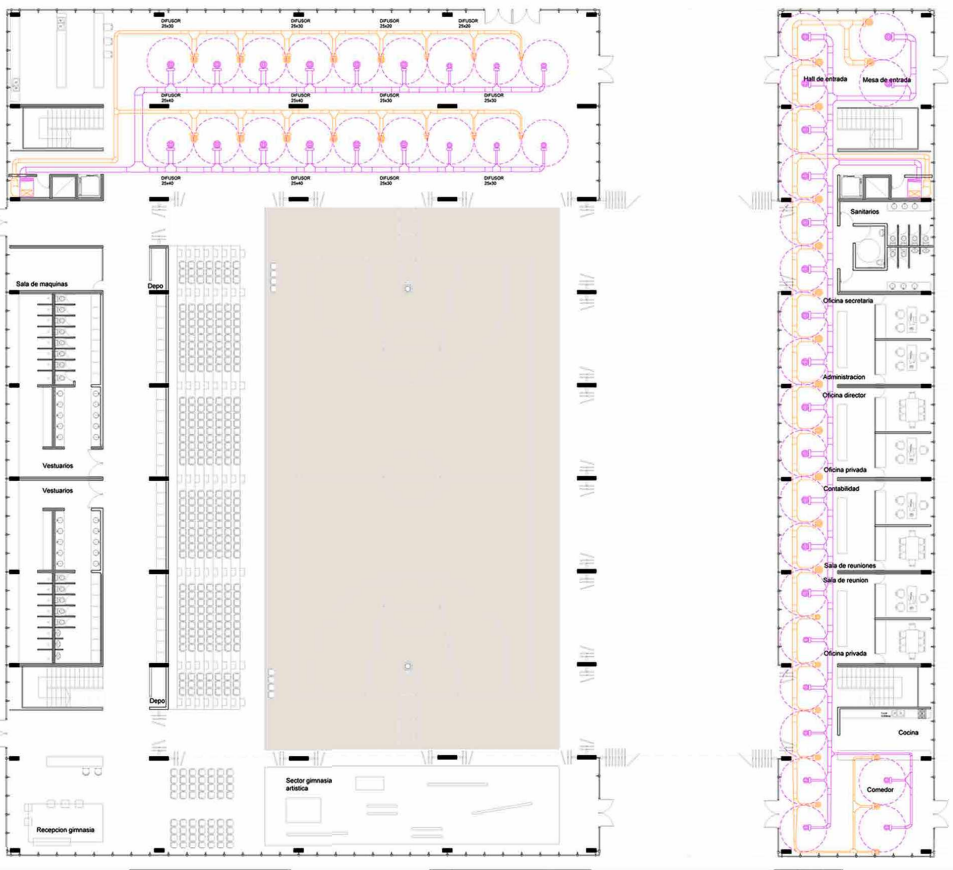
SISTEMA DE EXTINCION
ESQUEMA DE ESCAPE

- ↑ VIAS DE EVACUACION
-  SALIDA DE EMERGENCIA
-  EXTINTORES ABC

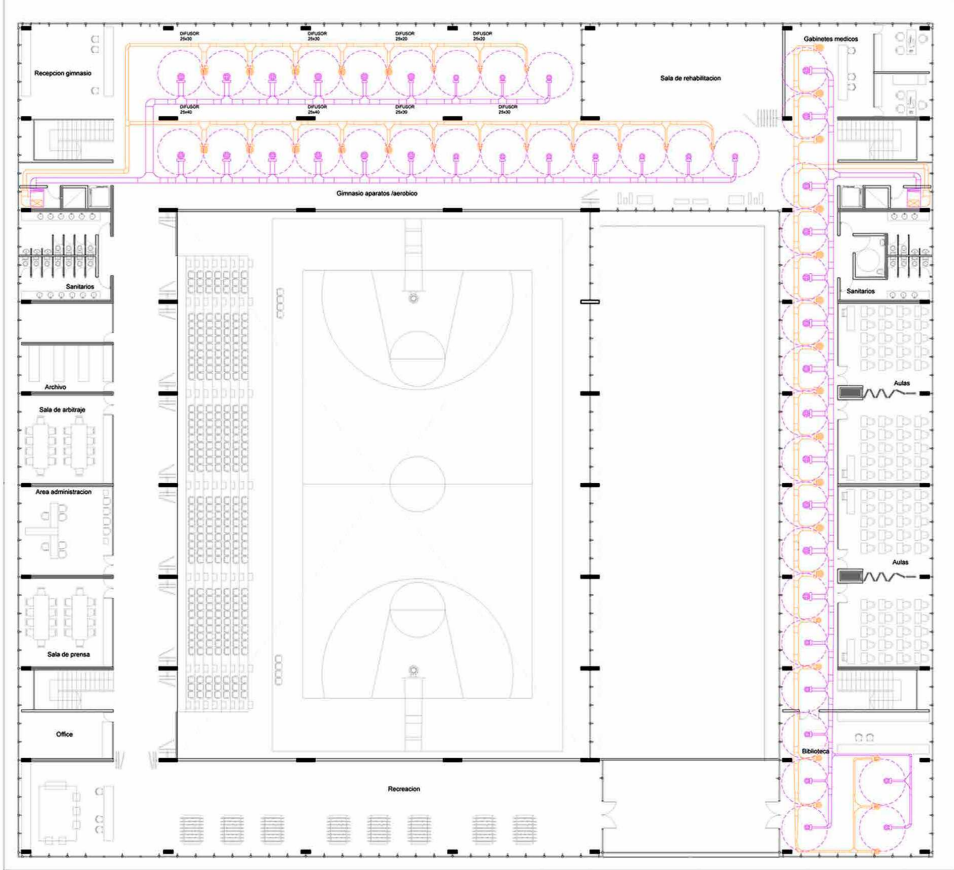


- A** = AGUA
- A B** = ESPUMA
- A B C** = POLVO QUIMICO
- B C** = DIÓXIDO DE CARBONO

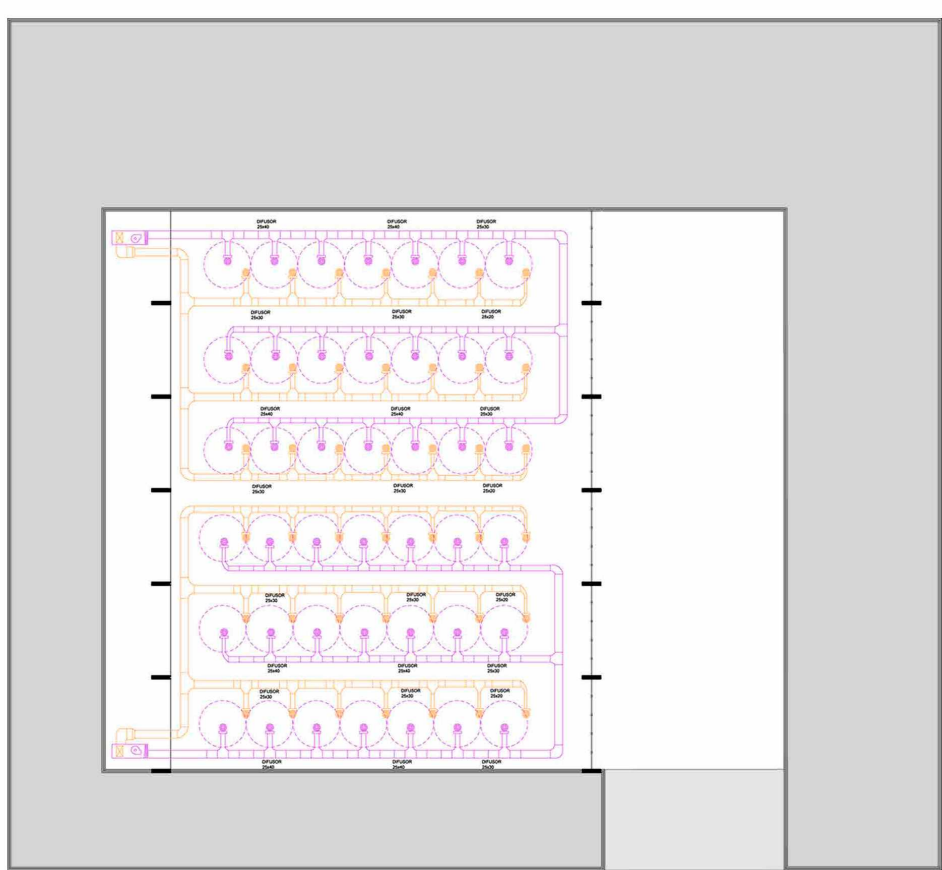
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



PLANTA TECHO CANCHA



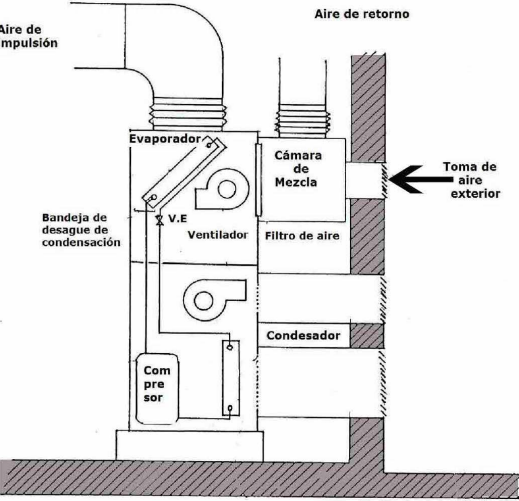
EQUIPO AUTOCONTENIDO
COMPACTO DE PISO

Equipos que reúnen en un solo
mueble todos los elementos
necesarios para su funcionamiento.

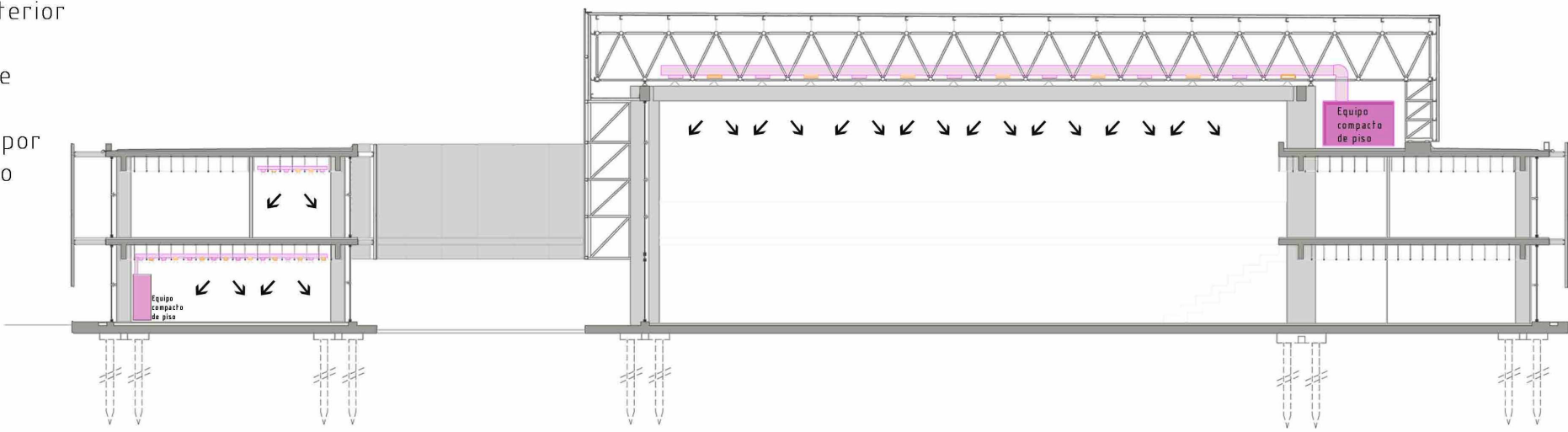
Se busca climatizar especialmente
los lugares públicos y teniendo
en cuenta el tipo de programa de
cada sector.

Se construye una cámara de mezcla
donde colocar la toma de aire exterior
y el retorno.
El aire pasa por el filtro antes de
llegar al evaporador.
La calefacción se puede realizar por
medio de resistencias eléctricas o
calefactor de conductos.

CORTE ESQUEMATICO

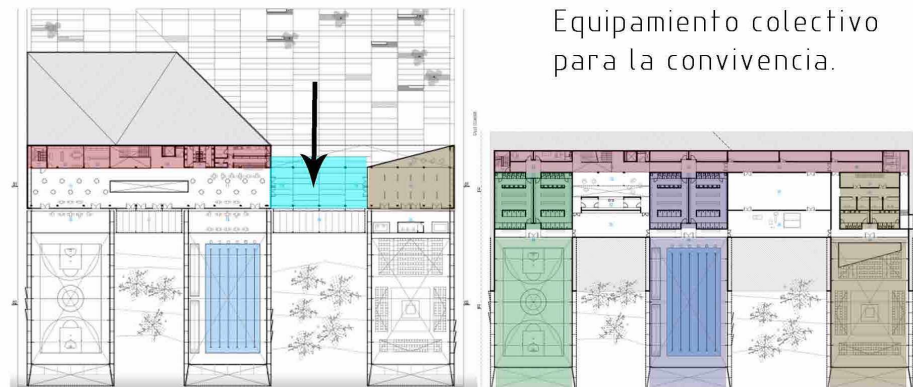


DISTRIBUCION MAS UNIFORME
DEL AIRE A LOS LOCALES

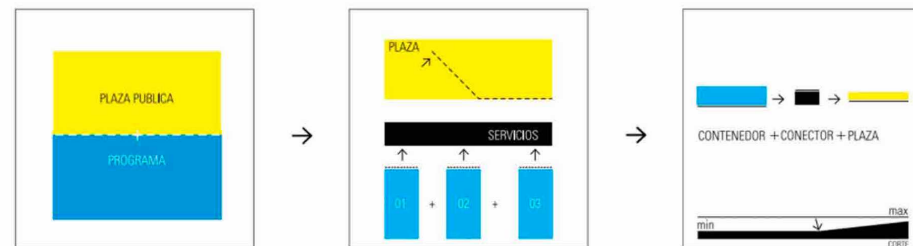


CONDENSADOR URBANO-2015 BAHIA DEL CERRO-URUGUAY

PROGRAMA-ENTORNO



Equipamiento colectivo para la convivencia.



Plataforma como espacio publico, escala del barrio

Plaza publica acceso a los contenedores

Se acopla segun el juego de niveles de suelo



ESPACIOS COLECTIVOS QUE INCLUYEN ESPACIOS PUBLICOS



ESPACIO DEFINIDO POR LAS ACCIONES Y LOS EVENTOS EN LOS QUE SE PRODUCEN

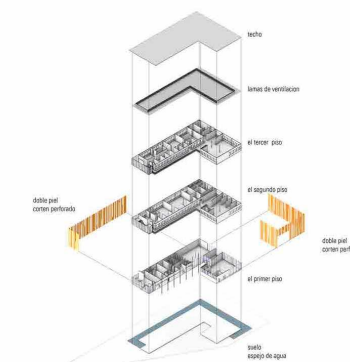
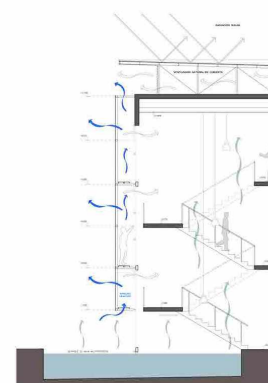
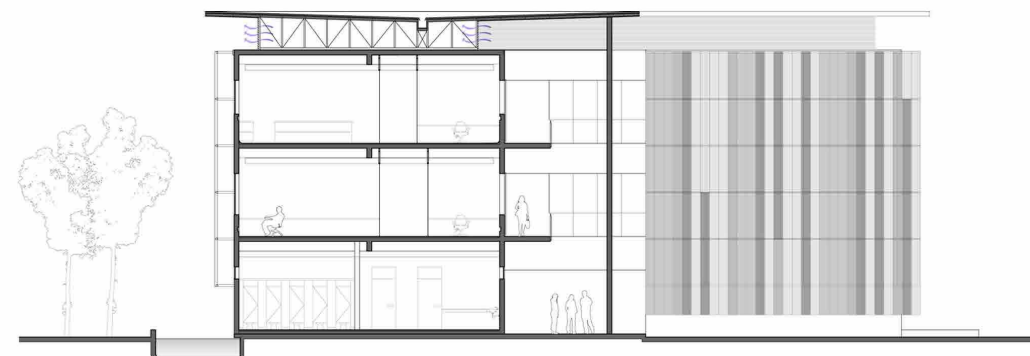
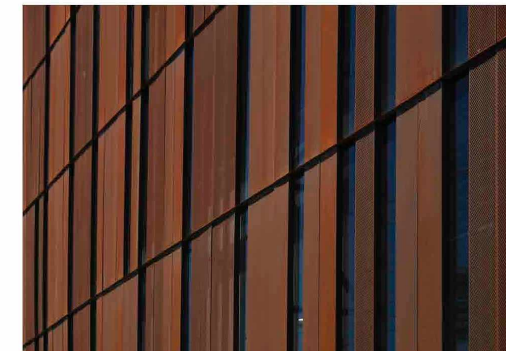
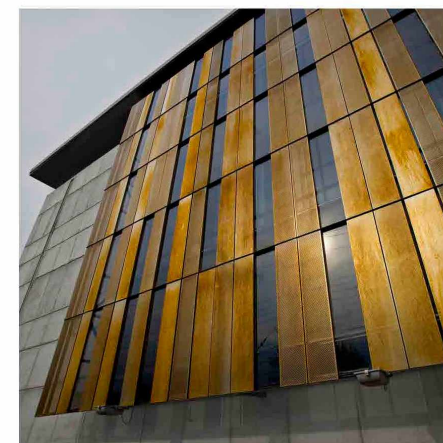


EDIFICIO BLOCK SOCIAL NESTLE - 2009 GUILLERMO HEVIA - GRANEROS - CHILE

MATERIALIDAD



Estrategias bioclimaticas recursos economicos y energeticos



CENTRO DEPORTIVO LOS ANDES MGP ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROGRAMA



Edificio de actividades deportivas cubiertas integran los espacios abiertos existentes. Ubicado en una reserva forestal

