

NUEVOS MODOS DE PRODUCCIÓN

OCIO Y TRABAJO EN LA CONTEMPORANEIDAD



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



Autor: Julián, CECCARELLI

Título: Nuevos modos de Producción

Tipo de trabajo y titulación: PFC (Proyecto Final de Carrera)

Taller de Arquitectura: Silberfaden|Posik|Reynoso

Tutor: Fernando, FARIÑA

Unidad integradora: Alejandro, ALFANO

Institución: Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de la Plata

Fecha de defensa: 24 de Octubre

Licencia Creative Commons

SUMARIO

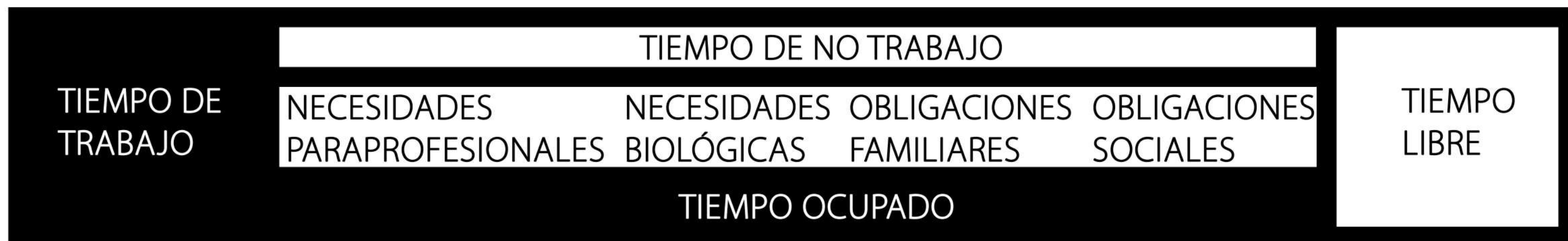
Marco Teórico	1-12
Proyecto de Arquitectura	13-28
Estructura	29-32
Instalaciones	33-36
Reflexión final	37
Bibliografía	38

MARCO TEÓRICO

Definición	1
Historia	2-4
Funcionamiento Cerebral	5
Certificación WELL	6
Programa	7
Contexto Socioeconómico	8
Conclusión	9-10
Hipótesis-Objetivos- Referentes	11
Referente Estructural	12

DEFINICIÓN

El Diccionario de la Real Academia Española define "ocio" como un momento de "cesación del trabajo, inacción o total omisión de la actividad", como el "tiempo libre de una persona", para la "diversión u ocupación reposada, especialmente en obras de ingenio, porque éstas se toman regularmente por descanso de otras tareas".



Joffre Dumazedier, Sociólogo Frances (1915-2002)

Ocio Positivo

Desarrollo Personal: incremento de conocimientos, actitudes y aptitudes de la persona en sus diferentes ámbitos: psicológicos, corporal, intelectual y relacional.

Diversión: se refiere a la distracción, evasión, como resultado una satisfacción personal en el ámbito psicológico.

Descanso: Recuperación física y psíquica de la persona por el desgaste producido por sus obligaciones.

Ocio Negativo

No tiene ninguna de las ANTERIORMENTE NOMBRADAS.

Provocado Aburrimiento.

Consumista .

HISTORIA

En su origen en Grecia el ocio o "skhole" era fundamentalmente positivo. En esa época era entendido como el tiempo disponible y como la ausencia de la necesidad de estar ocupado, lo que permitía la contemplación filosófica, el desarrollo de las artes y de los talentos superiores (DE GRAZIA, 1966) solo para determinados segmentos privilegiados de la sociedad, lo que negó la existencia de todas las otras expresiones culturales de ocio del resto de la sociedad griega.

A su vez, si analizamos etimológicamente la palabra ocio, constatamos que esta proviene del término latín "otium", el que estaba, en esa época, vinculado a la noción de descanso y reposo, de retiro, soledad y tranquilidad.

Posteriormente en la Roma antigua, surge un concepto correlativo y opuesto al "otium" (ocio romano) el "negotium", que literalmente fue entendido como la negación del ocio, como el "no ocio" y que significaba básicamente "ocupación y quehacer", del cual deriva la palabra negocio.

Para tener una visión más clara sobre la forma de entender ocio y trabajo en la antigüedad señalo que etimológicamente la palabra trabajo deriva del término latino "tripalium", el que se refería a un instrumento de tortura para obligar a los esclavos (Racionero, 1983). Con todo esto se muestra que en la visión clásica (Grecia y Roma antiguas) el ocio era mucho más valorado que el trabajo.

En la edad media la vida ociosa es indicador de una elevada posición social, el pueblo ocasionalmente gozaba del ocio en festivales.

Durante la revolución industrial el ocio pierde importancia debido a las interminables jornadas laborales, la falta de tiempo libre, la explotación infantil y la mala calidad de vida.



Grecia - Manifestaciones Religiosas

Roma - Lucha Gladiadores

Roma - Carrera de Caballos

Edad Media- Festivales

Revolución Industrial

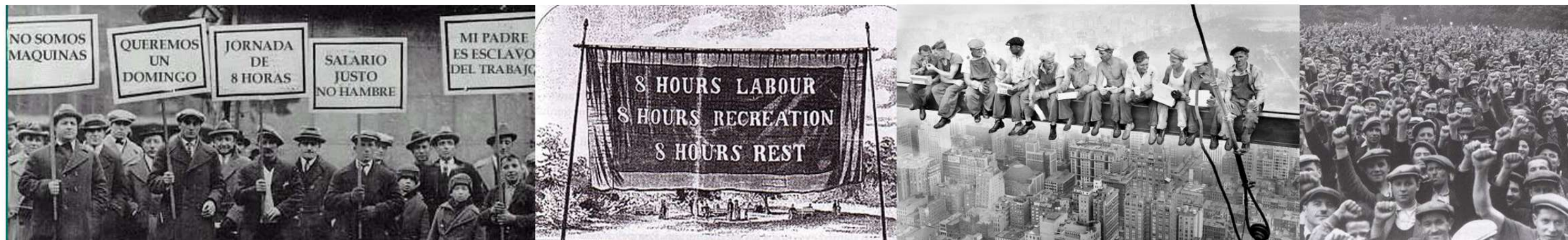
HISTORIA

A fines del siglo XIX en Estados Unidos, surge el movimiento "recreacionismo" higienista, como una forma de frenar el surgimiento de males sociales (delincuencia, alcoholismo, libertinaje y otros vicios), pero a la vez como una forma de control social de ese nuevo tiempo libre, de descanso y de posible ociosidad, que tenía la masa trabajadora como consecuencia de la reducción de la jornada laboral.

En este proceso, fue ampliamente difundida la concepción de la recreación como sinónimo de actividades recreativas encargadas de llenar, racionalmente, el tiempo vago u ocioso de niños, jóvenes y adultos, con opciones consideradas saludables e útiles desde el punto de vista higiénico, moral y social. Diferenciándose así del ocio, que en su momento representaba lo prohibido y lo penalizado.

Ya en la actualidad, según Cuenca (2004: 34-36), la concepción de ocio adquiere cada día una visión más positiva, ya no siendo identificado sólo con el descanso, los feriados, y la diversión, ampliando su significación al ser considerado como una experiencia humana necesaria, capaz de proporcionar autorrealización, como un derecho y un elemento que aporta a la calidad de vida.

Dumazedier (Sociólogo Francés) sitúa al ocio en clara oposición a todas las otras necesidades y obligaciones de la vida cotidiana, especialmente las del trabajo. Pero en la vida cotidiana, no siempre existen fronteras absolutas entre trabajo y ocio, tampoco entre ocio y las obligaciones profesionales, familiares, sociales, políticas, religiosas. Por lo tanto, no vivimos en una sociedad compuesta por dimensiones neutras, estanques y desconectadas unas de otras.



EDAD CONTEMPORÁNEA

La globalización es entendida como el proceso económico, tecnológico, político, social y cultural a escala mundial que consiste en la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo uniendo sus mercados, sociales y culturales, a través de una serie de transformaciones sociales, económicas y políticas que les dan un carácter global. A menudo, es identificada como un proceso dinámico producido principalmente por la sociedad, y que ha abierto sus puertas a la **revolución informática**, lo que ha permitido un gran avance tecnológico y en consecuencia la utilización de nuevas tecnologías. Los enormes progresos tecnológicos que se han realizado en el último medio siglo han permitido el desarrollo de campos de estudio que previamente no existían como tales.

En el campo de la ciencia, contamos con la neurociencia cognitiva, surgida de la convergencia de la neurociencia y la psicología cognitiva, siendo su tarea principal explicar cómo funcionan millones de neuronas en el encéfalo para producir la conducta, y cómo a su vez, estas células están influidas por el medio ambiente. Tratando de desentrañar la manera de cómo la actividad del cerebro se relaciona con la psiquis y el comportamiento, revolucionando la manera de entender nuestras conductas y lo que es más importante aún: cómo aprende, cómo guarda información nuestro cerebro y cuáles son los procesos biológicos que facilitan el aprendizaje.

Estos conceptos en materia Arquitectura, se traducen en la **Certificación WELL**, certificación con base en el desempeño de los espacios arquitectónicos, a través de la fusión de mejores prácticas de diseño y construcción con intervenciones en materia de salud y bienestar; esto con el propósito de crear oportunidades para el diseño arquitectónico con un enfoque centrado en el ser humano.



FUNCIONAMIENTO CEREBRAL

CORTEZ PRE-FRONTAL

“EL CEREBRO ES SOCIAL” “NO HAY FÓRMULA PARA NO DISTRAERSE”
“USAMOS TODO EL CEREBRO PERO NO MÁS DEL 2% A LA VEZ”

En la actualidad existe un elevado consenso científico en establecer que la corteza prefrontal es una región del cerebro que está principalmente involucrada en la planificación de comportamientos cognitivamente complejos.

Este tipo de funciones implica la realización de actividades como la expresión de la personalidad, el desarrollo de procesos de toma de decisiones o la adecuación del comportamiento a las situaciones sociales que se dan en cada momento.

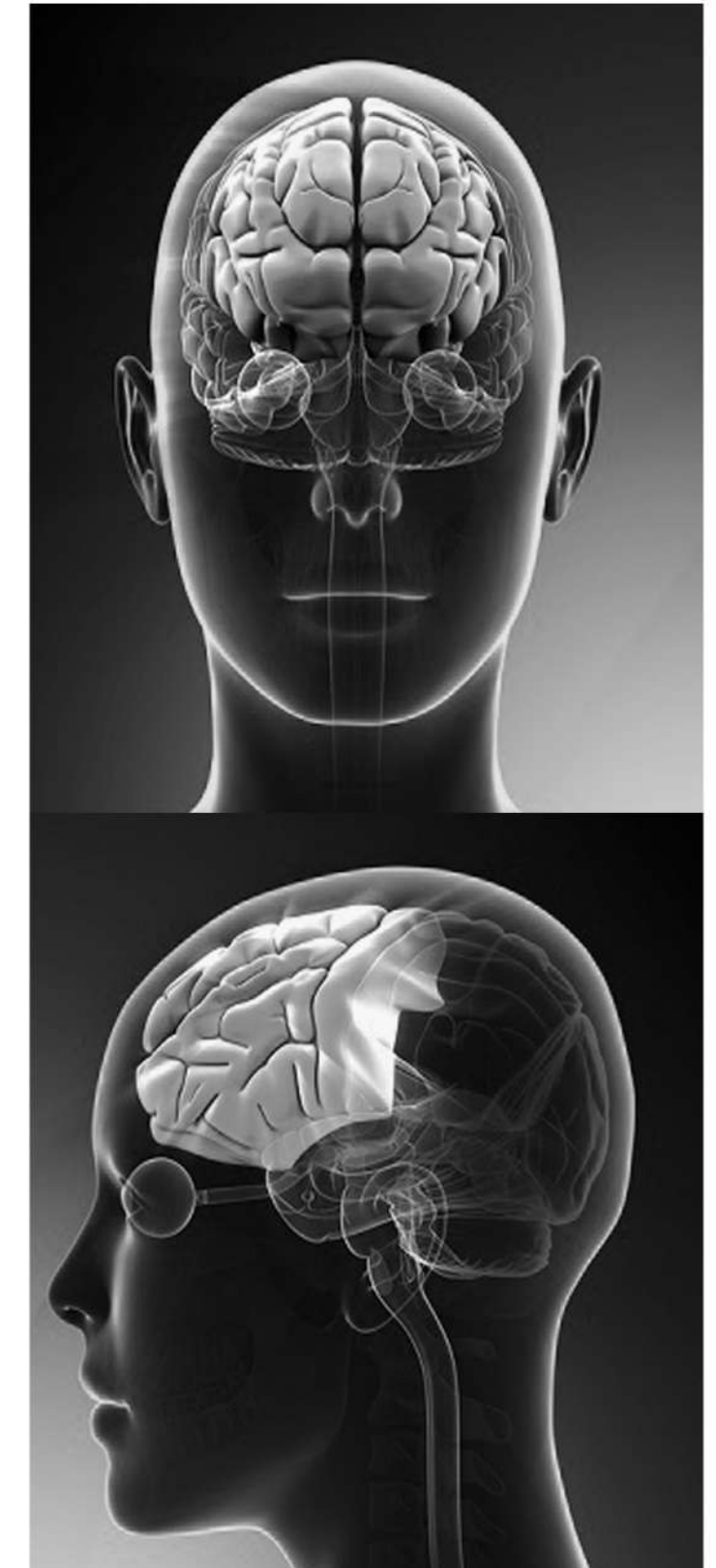
De forma general, a través de esta función, el córtex prefrontal sería la estructura cerebral que daría a las personas la capacidad de razonamiento y la habilidad para utilizar el conocimiento y la experiencia pasada para modular el comportamiento.

FUNCIONES: 1- Comprender 2-Memorizar 3-Recordar 4-Inhibir 5-Decidir (la cpf funciona serialmente , una cosa por vez).

Steelcase ha llevado a cabo una investigación en la que han utilizado los hallazgos más recientes de la neurociencia y han llegado a una conclusión inequívoca: es imposible que ningún trabajador esté ocho horas o más manteniendo su atención bajo control, ni que pueda esperar una calidad o cantidad de trabajo constante durante ese tiempo.

La concentración es un recurso limitado., igual que el resto de nuestro cuerpo, el cerebro consume energía que obtiene a través de la glucosa y el oxígeno. A medida que el suministro de energía se reduce, el cerebro se cansa.

Como nuestro cerebro consume tanta energía (hasta un 20% de la energía de nuestro cuerpo), cuando nuestra corteza prefrontal se enfrenta a una tarea compleja aumenta nuestra tendencia a distraernos. Es un sencillo mecanismo de ahorro de energía,.



CERTIFICACIÓN WELL

La arquitectura evoluciona continuamente para satisfacer las demandas de la sociedad. Recientemente, un esfuerzo global para abordar el cambio climático, y para lograr una eficiencia energética óptima en los edificios, ha puesto en relieve los estándares como BREEAM y LEED. Sin embargo, como el análisis científico y la conciencia de la salud mental humana han aumentado, los arquitectos estamos una vez más obligados a situar a los seres humanos en el centro del proceso de diseño.

Esta creciente tendencia ha llevado al desarrollo de la certificación WELL - considerada la primera certificación del mundo centrada exclusivamente en la salud y el bienestar de los humanos.

Los estándares detrás de WELL han sido el resultado de siete años de investigación con científicos, médicos y arquitectos. Al igual que LEED, la Certificación WELL se otorga en tres niveles: Plata, Oro y Platino. Sin embargo, mientras que las normas BREEAM y LEED se centran en la relación entre los edificios y el medio ambiente, WELL reconoce la relación entre los **edificios** y sus **ocupantes**.

WELL aborda siete conceptos relacionados con la salud humana en el entorno construido: aire, agua, alimento, luz, fitness, comodidad y mente. Por lo tanto, un espacio bien certificado, es uno que se considera para mejorar la nutrición, la aptitud, el estado de ánimo, los patrones de sueño y el rendimiento de sus ocupantes.



AIRE

Calidad del aire de la oficina a través de la eliminación de contaminantes, la prevención y la purificación.



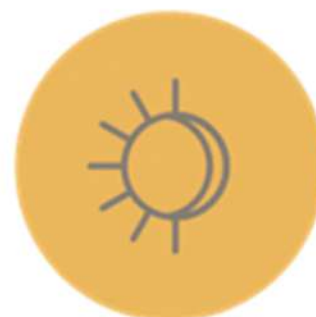
AGUA

Calidad del agua y promoción de su uso adecuado.



ALIMENTACIÓN

Hábitos alimenticios saludables.



LUZ

Diseño e iluminación y controles de los niveles que optimicen la energía, el estado de ánimo y la productividad.



FITNESS

Estrategias para fomentar la actividad física



CONFORT

Ambiente que sea agradable, incluyendo normas de diseño y regulación temática y acústica



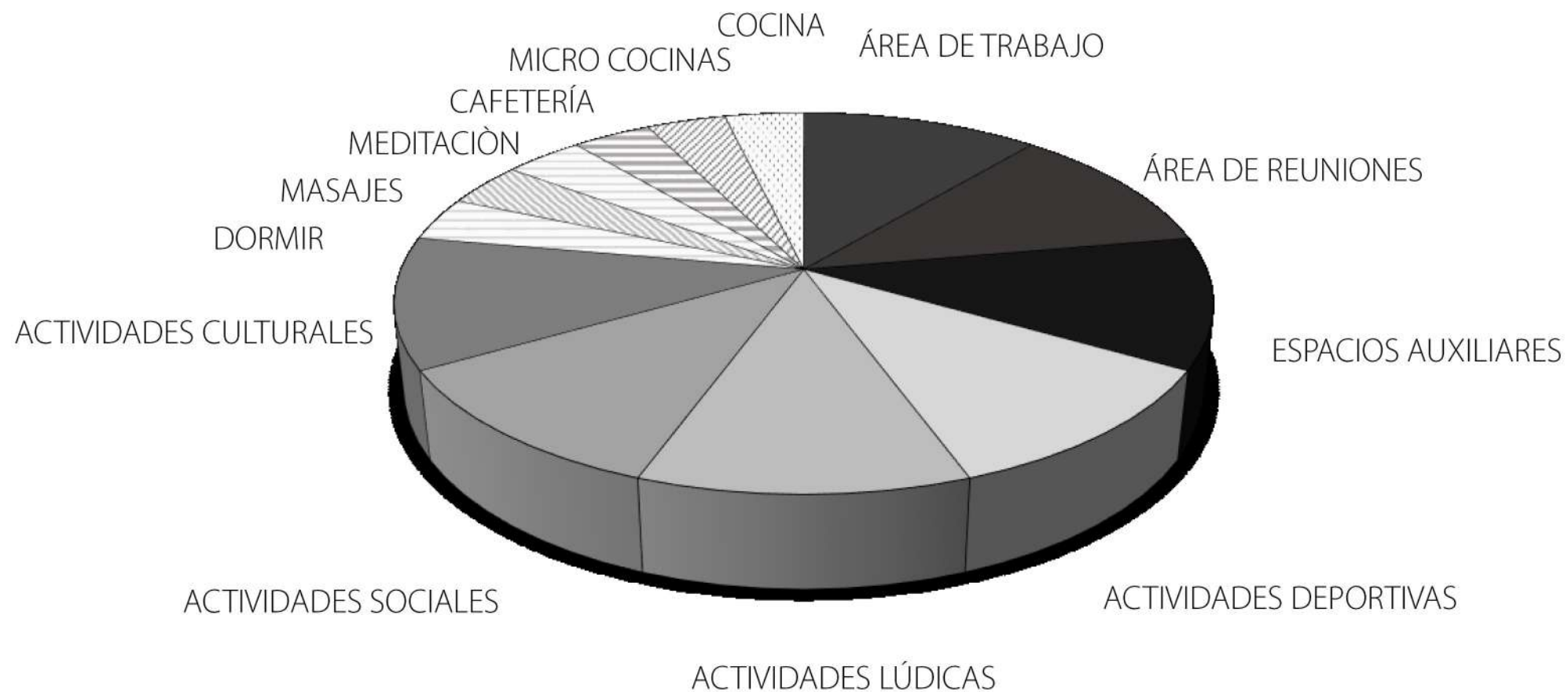
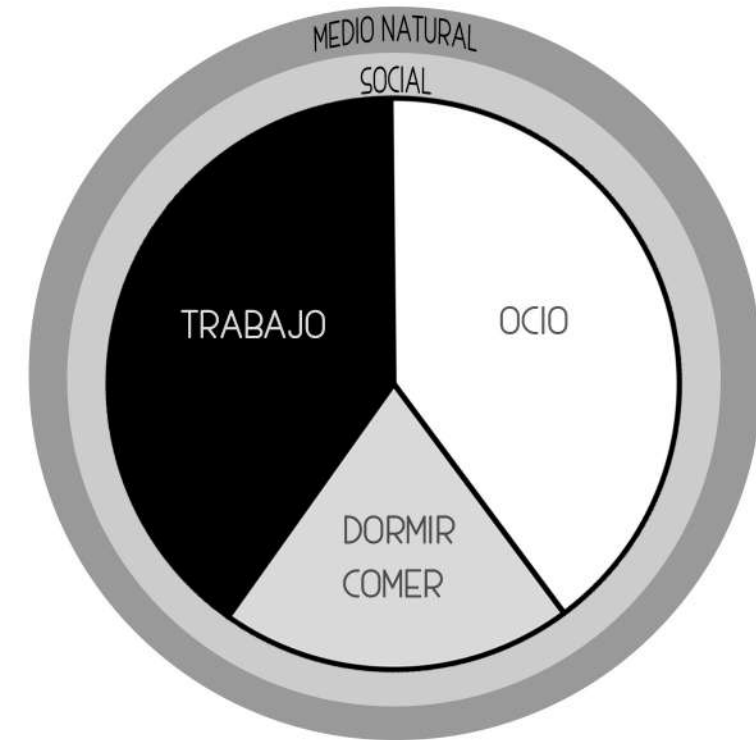
MENTE

Espacios de relajación y tecnología de última generación para favorecer el equilibrio

PROGRAMA



DIAGRAMA DE NECESIDADES BÁSICAS



CONTEXTO SOCIOECONÓMICO

PRIMER MUNDO

Actualmente hace referencia a aquellos países que han logrado un muy alto grado de desarrollo humano (IDH), disfrutan de los más altos estándares de vida posibles, gracias a una buena distribución de la riqueza, sanidad, esperanza de vida y calidad de los servicios.

HOLANDA
ALEMANIA
NORUEGA
IRLANDA
SUECIA
FRANCIA
BELGICA
DINAMARCA

AVANCE TECNOLÓGICO

PROMEDIO DE HORAS DE TRABAJO POR SEMANA
ENTRE 29 Y 34 HS.
PROMEDIO 4 HS X DÍA

SUELDO PROMEDIO MENSUAL \$ 3900
INFLACION PROYECTADA A LA BAJA 2% ANUAL

TERCER MUNDO

El término se emplea a veces para referirse en bloque a todos los países no desarrollados, y en ocasiones, para referirse sólo a los que registran los peores índices de desarrollo de gran atraso económico-social, como el analfabetismo, el hambre, las carencias hospitalarias y de salud pública, las viviendas y servicios sanitarios precarios, una escasa expectativa de vida, etc.

ARGENTINA

HORAS ANUALES
10ª 2.100 HS

PROMEDIO DE HORAS DE TRABAJO POR SEMANA 45
HS.
MÍNIMO 8 HS X DÍA

SUELDO PROMEDIO MENSUAL \$ 600
INFLACIÓN SEPTIEMBRE 2018 6% - ANUAL 41%



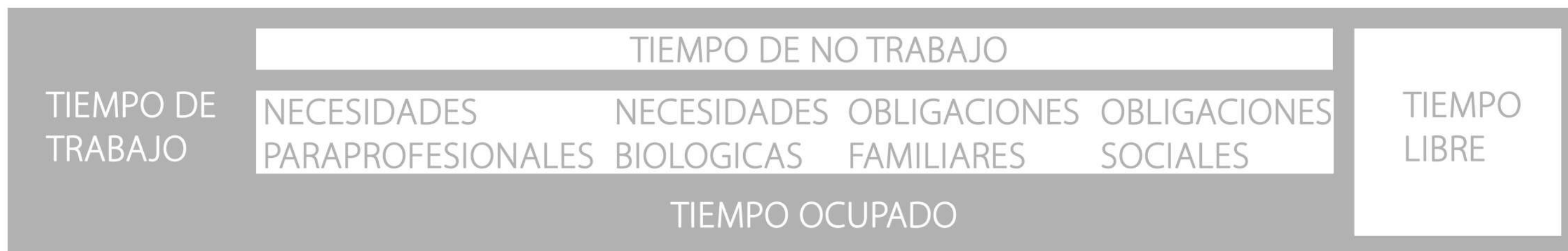
CONCLUSIÓN

Se acepta así el hecho de que el fenómeno del ocio ejerce influencia sobre tres esferas: **la personal, la social y la económica**. Aunque es posible matizar que estas tres esferas ciertamente pueden ser dos, la personal y la social, entendiendo que el ámbito económico es un elemento que está enclavado a todos los efectos como un componente más de la esfera social.

A partir de estas dos esferas (individual y social) Cuenca identifica y clasifica hasta cinco funciones del ocio, que fusionan los planteamientos de Dumazedier y de Sue:

1. **Compensatoria.** El ocio cumple una primera función de restablecer el equilibrio tanto físico, como psicológico. El ocio repara el desgaste producido por el trabajo, entendiendo éste en su sentido más global, tanto trabajo remunerado, como trabajo no remunerado, especialmente representado en nuestra sociedad por la mujer (cuidado del hogar, atención a la familia – niños, personas dependientes...) e incluso de las obligaciones diarias para una parte importante de la población (estudiantes, niños, jóvenes, parados/as, jubilados/as). El ocio supone un distanciamiento con la rutina, posibilita evadirse de la realidad.
2. **Autorrealizadora.** Esta función del ocio está vinculada estrechamente con la esfera de lo personal. El ocio como ámbito de desarrollo humano, propicia un crecimiento personal a través del aumento de conocimientos, habilidades, destrezas. Todo ello en un marco procesual donde la vivencia, la satisfacción con la actividad realizada y el reto que el individuo otorga a ésta se convierten en elementos clave de desarrollo.
3. **Relacional.** Esta función del ocio está vinculada estrechamente con la esfera de lo social. El ocio es marco de convivencia, de solidaridad, de disfrute y de compartir con el igual. A través del ocio, en su práctica comunitaria, las sociedades se transforman, se tornan más humanas, más cohesionadas. El ocio presenta aquí una capacidad de relación que no es posible de vivenciar en ninguno del resto de ámbitos sociales o personales.
4. **Identificadora.** Esta función del ocio interrelaciona la esfera de lo personal y lo social. El ocio aquí representa la dialéctica de construcción de la identidad personal a partir de nuestra identificación con lo social. A través de la práctica de actividades de ocio el individuo va construyendo su propia personalidad, se sitúa en un espacio y un tiempo que le posibilitan la identificación con una cultura, un estilo de vida, unos valores, en definitiva un modo de entender la vida.
5. **Terapéutica.** Esta es la función con mayor carácter utilitario de entre las presentadas hasta el momento, ya que el ocio es entendido como instrumento de trabajo, que a través de actividades permite alcanzar objetivos relacionados con la rehabilitación o la integración comunitaria.

CONCLUSIÓN



¿ QUÉ OCURRIRÍA SI EN EL TRABAJO SE GENERARAN MOMENTOS Y ESPACIO DE OCIO ?



“La relación trabajo-ocio desde una nueva lógica, quizá no podrá ser, en la actualidad, una realidad vivida de forma absoluta y completa por toda la masa trabajadora, pero si puede significar una tendencia hacia la cual avanzar, en el sentido de hacer que el disfrute y la satisfacción personal, empiecen a ser parte de toda actividad laboral”.

HIPÓTESIS

Nuestras sociedades así como presentan grandes avances en aspectos tecnológicos y científicos, paradójicamente presentan a su vez significativos atrasos en aspectos éticos y morales. (Elizalde, 2008)

De igual modo, el hablar de avances en el campo de las prácticas del ocio y la recreación, o de mayores condiciones para vivenciar un tiempo libre de forma integral, se transforma en bellas palabras pero que no se condicen con la realidad de amplios sectores de la población, excluidos de poder satisfacer sus necesidades humanas fundamentales, siendo el ocio una de estas necesidades.

Se pretende hacer creer que cada vez se avanza más en las condiciones óptimas para el aumento de los tiempos de ocio, producto de una disminución de la duración de la jornada laboral.

OBJETIVOS

Generar trabajo de calidad, en el sentido de hacer que el disfrute y la satisfacción personal, empiecen a ser parte de toda actividad laboral. Con el entendido que ésto será buscando, explícitamente, la humanización del trabajo. Creando un entorno que mejorará tu productividad, innovación y colaboración.

REFERENTES



Apple Camp- Foster



Google-BIG



Globant- Marantz



Biblioteca del Bicentenario- AFT

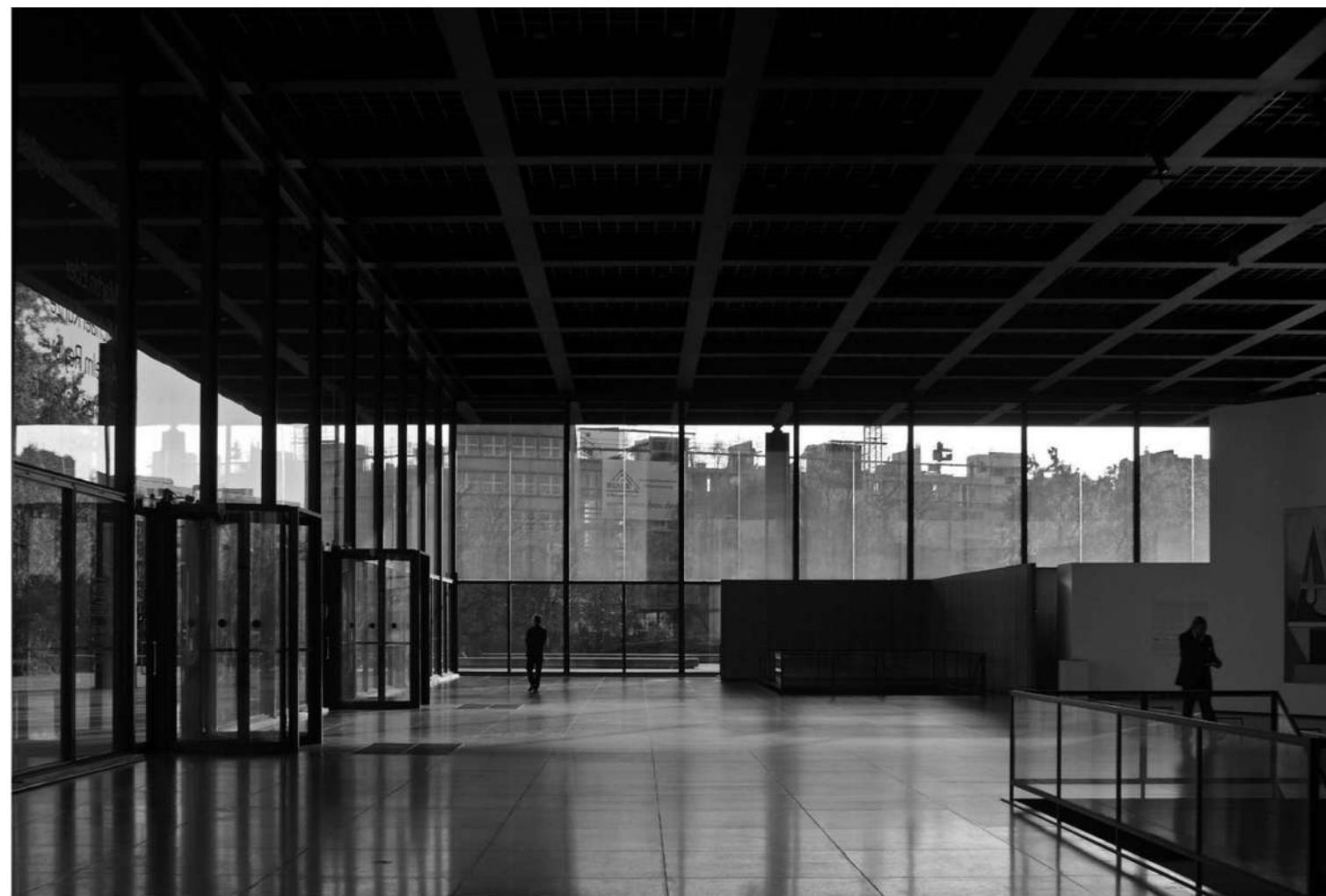
REFERENTE ESTRUCTURAL

Nueva Galería de Berlín - Mies Van der Rohe (1965-1968)

El edificio se lee como una caja de acero y vidrio que se levanta sobre un zócalo de piedra, generado por la diferencia de niveles de la calle.

Se trata de una estructura de acero, rigurosamente geométrica, donde el módulo rige todo el edificio como principio ordenador, desde su escala general, al más mínimo detalle: cubierta – apoyos – cerramiento. A pesar de ésto no se presenta como un edificio rígido, sino que es absolutamente flexible. Se encuentra distribuido en dos plantas de exposición: una planta enterrada que forma el zócalo, y una planta alta que constituye el pabellón transparente, totalmente libre, que se apoya en ocho columnas y deja abiertas las cuatro esquinas, con lo que el edificio adquiere mucha liviandad.

Se trata de una gran cubierta cuadrada de 64.8 m de longitud, sostenida por 8 apoyos cruciformes en su perímetro, 2 en cada lado, con las esquinas en voladizo. La cubierta está formada por una trama de vigas de acero.



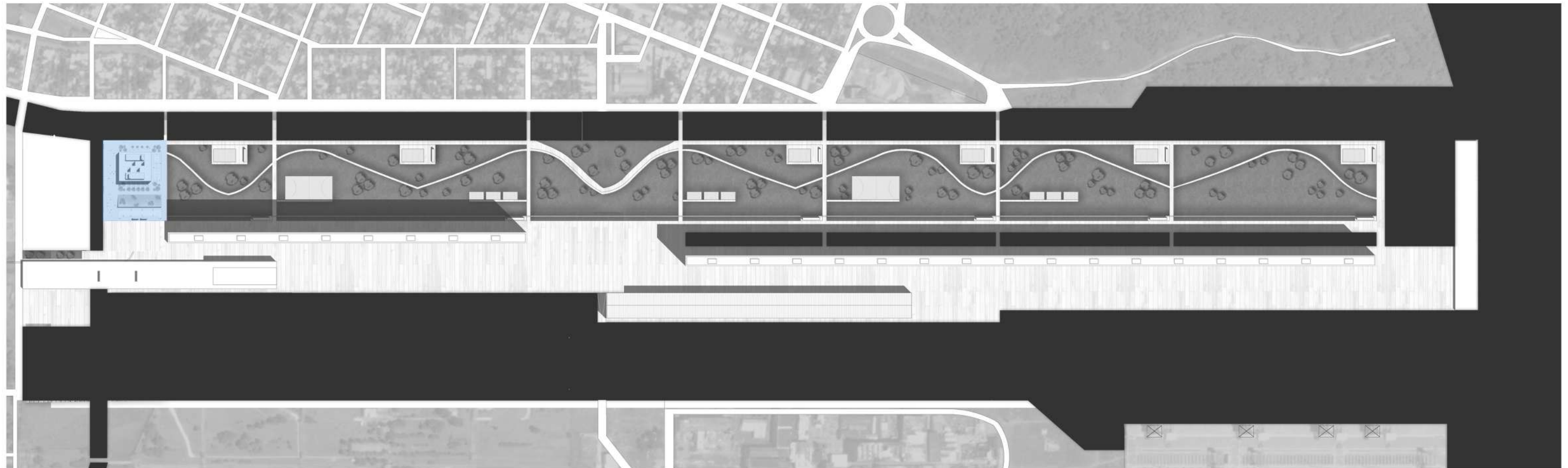
PROYECTO DE ARQUITECTURA

El Sitio	13
Memoria Gráfica Terreno	14
Memoria Gráfica Edificio	15
Análisis Climático	16
Programa	17-18
Implantación	19
Planta Subsuelo	20
Planta Baja	21
Planta Alta	22
Planta Terraza	23
Vistas Longitudinales	24
Vistas Transversales	25
Cortes Longitudinales	26
Cortes Transversales	27
Corte Constructivo	28

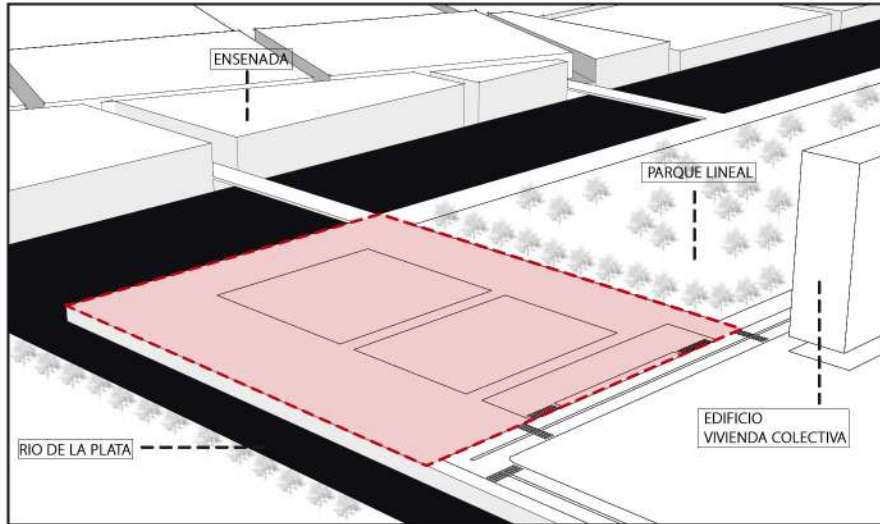
SITIO

El edificio se implanta en el extremo Sudoeste del terreno y en conjunto con el Centro de Actividades Náuticas delimitan el parque lineal. Dicho parque, de carácter deportivo/recreativo, se extiende a lo largo del terreno ubicado a las orillas del Río de la Plata, entre la ciudad de Ensenada y Berisso, sirve como soporte a la tira de Vivienda Colectiva para el desarrollo de las actividades cotidianas de los habitantes.

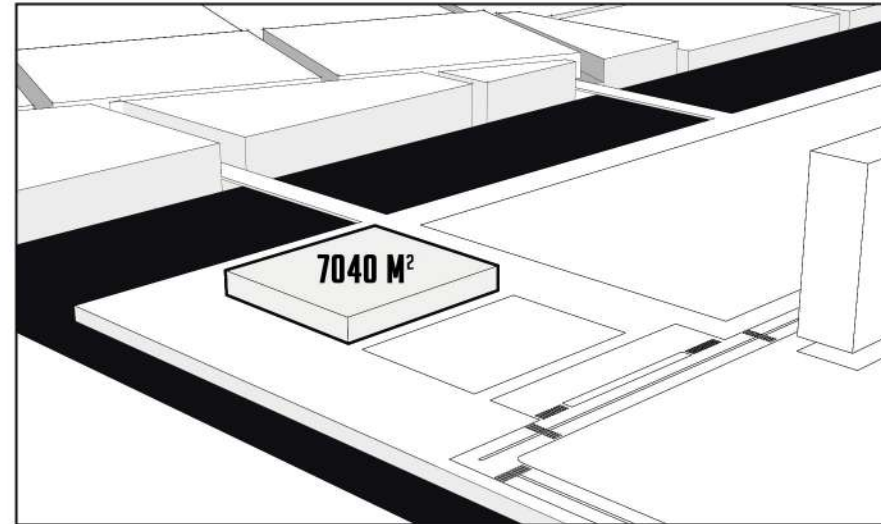
La estructura del edificio de Oficinas PLP, es de orden geométrico riguroso, permite desarrollar un sistema constructivo simple, veloz y económico, con la ventaja de poder repetirse "x" cantidad de veces en cualquier ubicación geográfica, gracias al sistema constructivo con el cual ha sido desarrollado. En resumen, se resuelve el edificio a través de un delicado equilibrio entre simplicidad de recursos y riqueza programática que se traducirán en un edificio productivo renovado, atractivo, estimulante y útil para su comunidad.



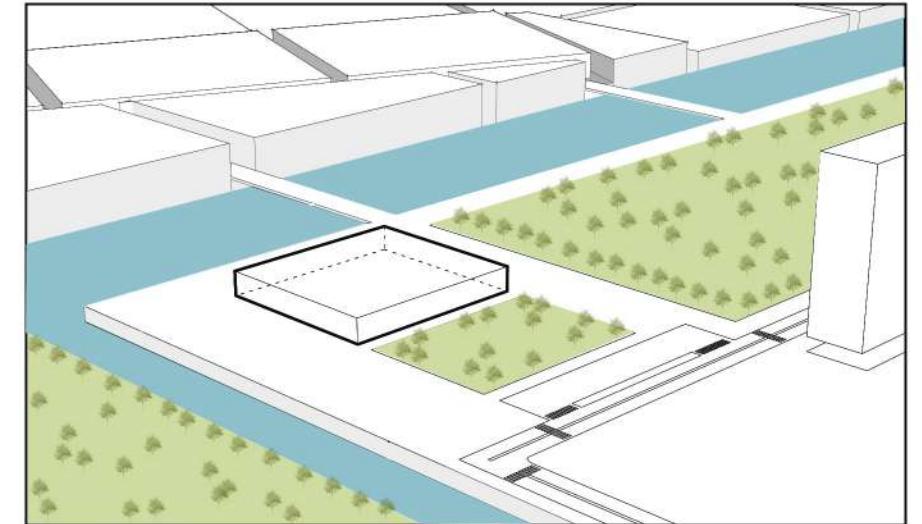
MEMORIA GRÁFICA



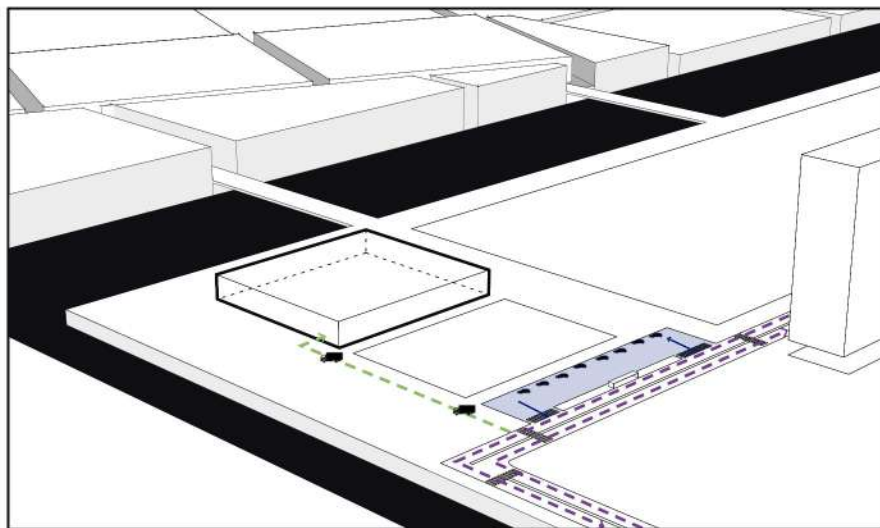
SITIO



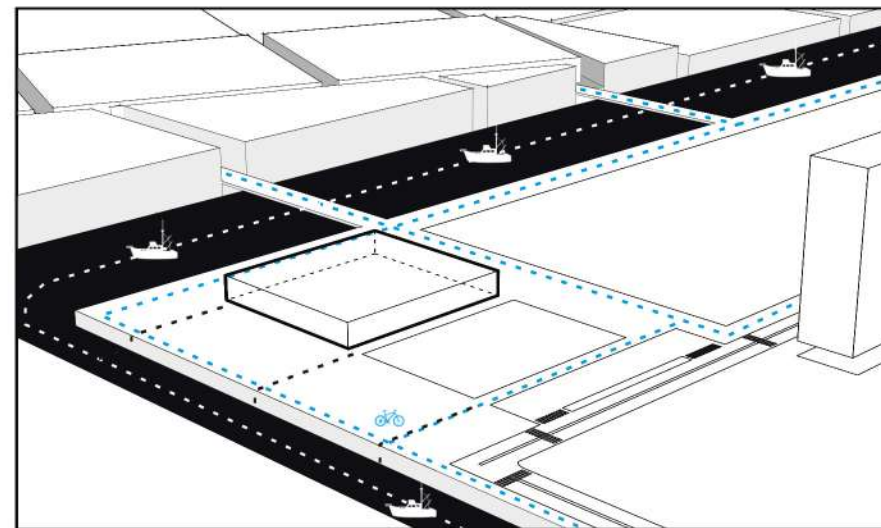
VOLUMETRÍA



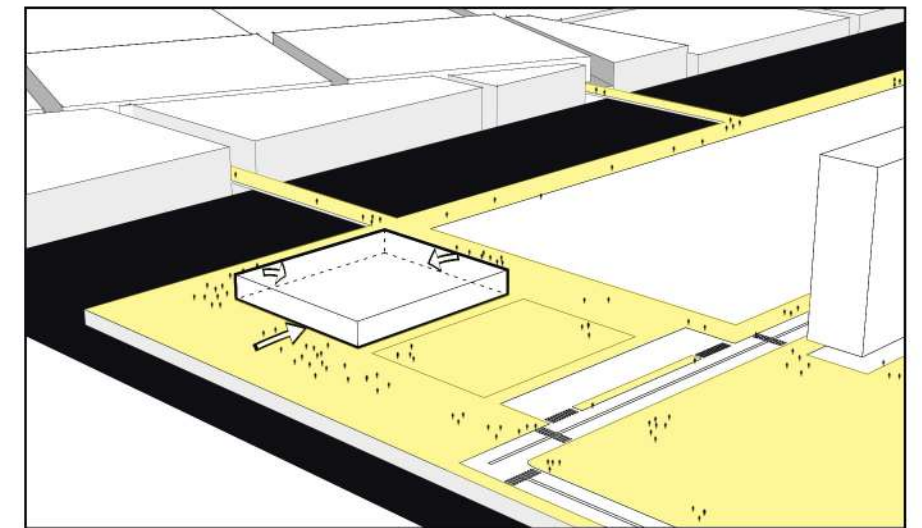
MEDIO NATURAL



CIRCULACIÓN AUTOMOVIL

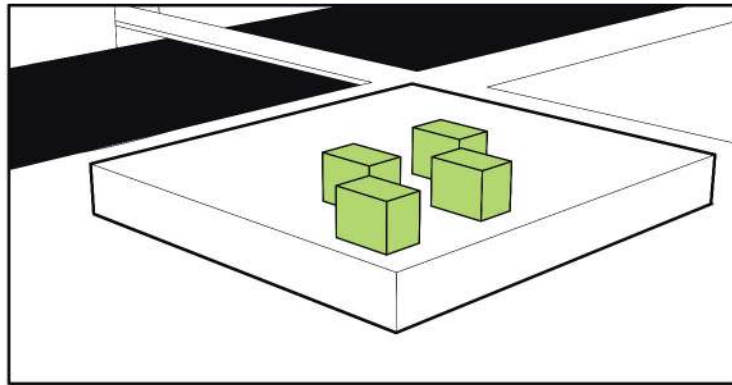


CICLOVIAS / EMBARCACIONES

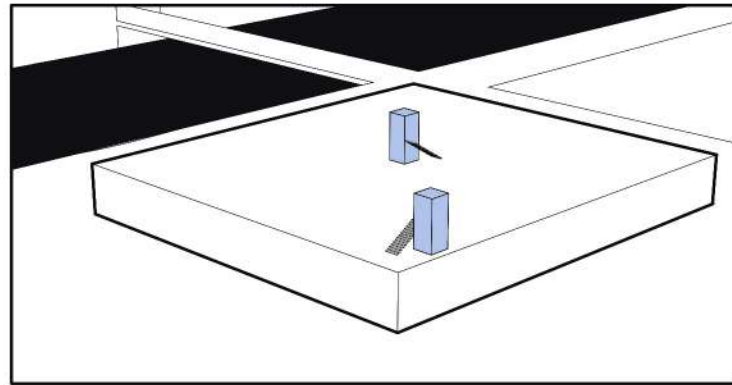


CIRCULACIÓN PEATONAL

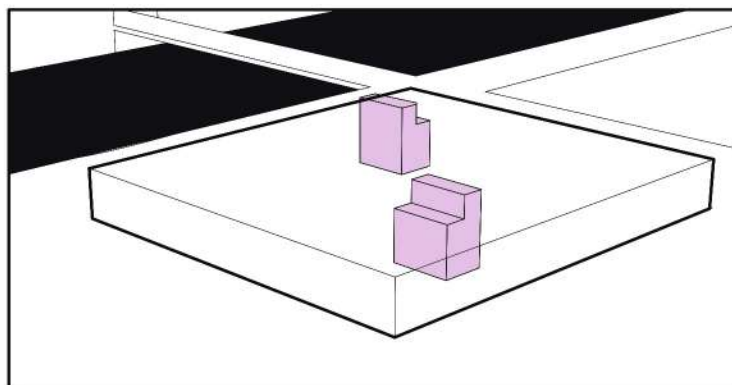
MEMORIA GRÁFICA



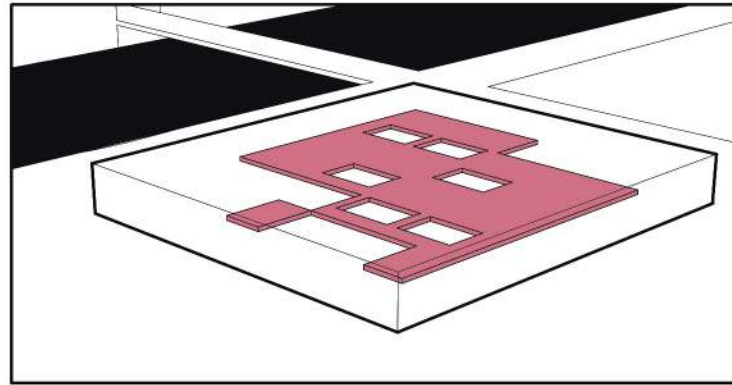
PATIOS



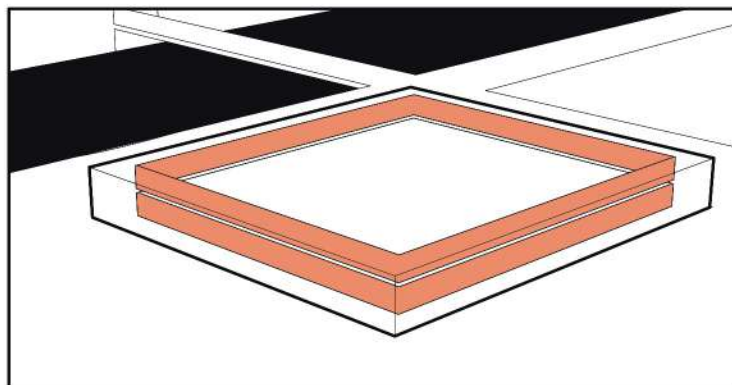
CIRCULACIÓN VERTICAL



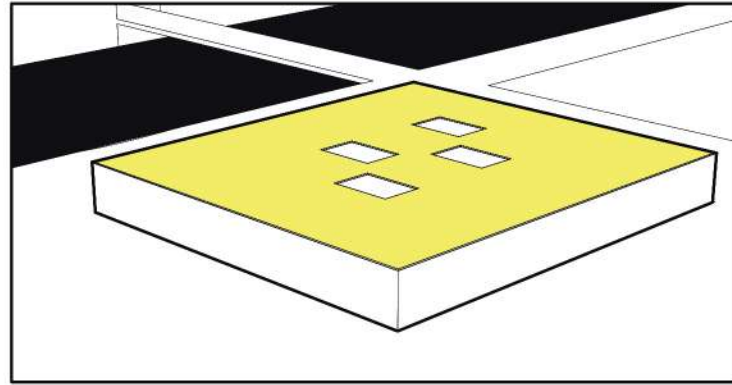
SERVICIOS



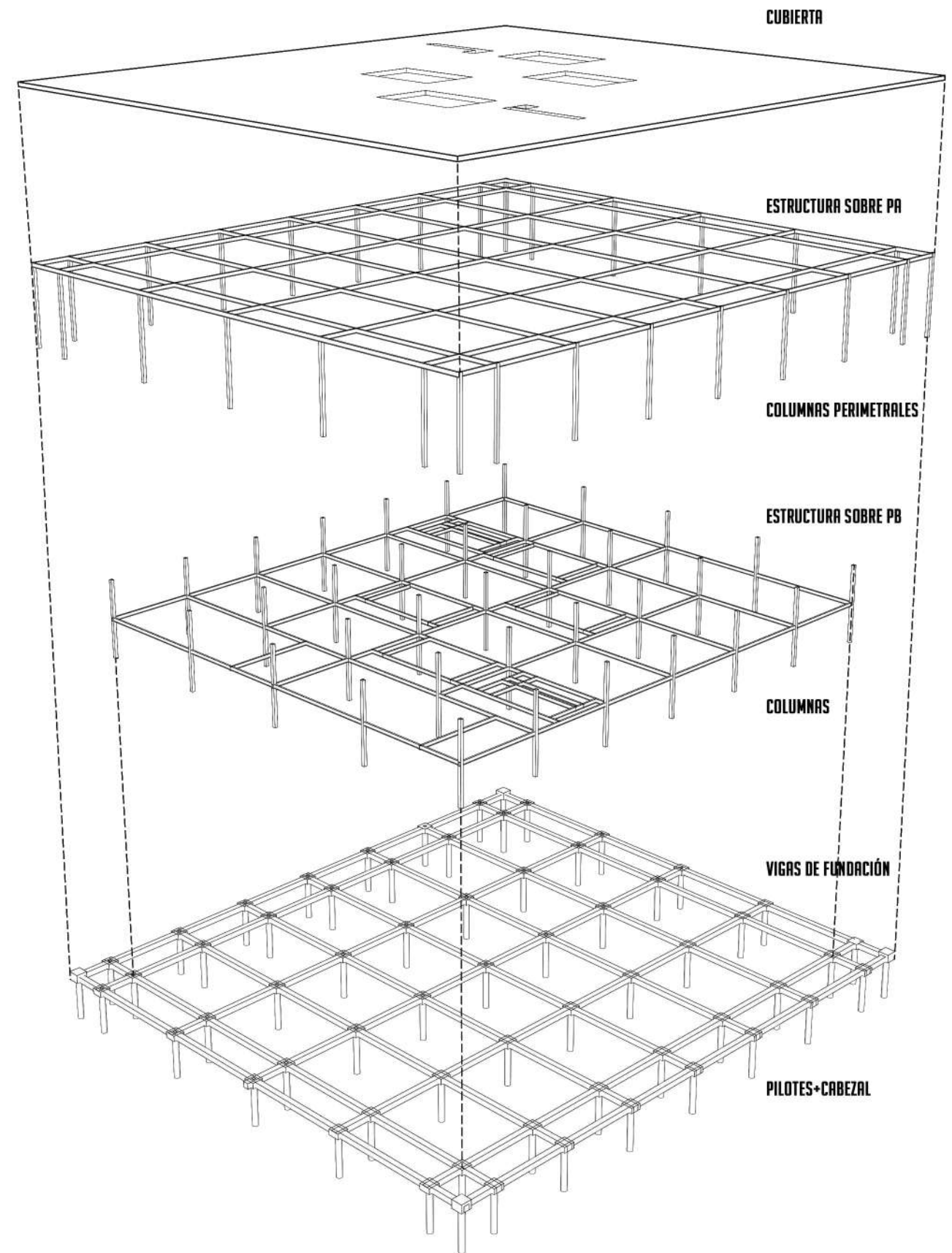
ENTREPISO



ENVOLVENTE



CUBIERTA



ANÁLISIS CLIMÁTICO

ZONA BIOCLIMÁTICA IIBBA TEMPLADO CÁLIDO

Los veranos son relativamente calurosos y presentan temperaturas medias comprendidas entre 20 °C y 26° C, con máximas medias mayores que 30° C, solo en la faja de extensión Este-Oeste

El invierno no es muy frío y presenta valores medios de temperatura comprendidos entre 8°C y 12°C y valores mínimos que rara vez son menores que 0°C.

En general, en esta zona se tienen inviernos benignos, con veranos no muy calurosos y se divide en a y b , según la amplitud térmica, mayores o menores a 14 °C.

Recomendaciones de Diseño

Edificaciones orientadas al oeste es aconsejable protecciones solares adecuadas

Aberturas con sistemas de protección solar a la radiación solar.

Colores claros altamente recomendables

Asoleamiento

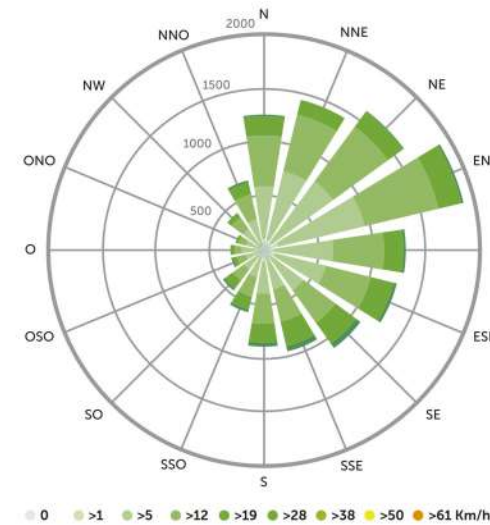
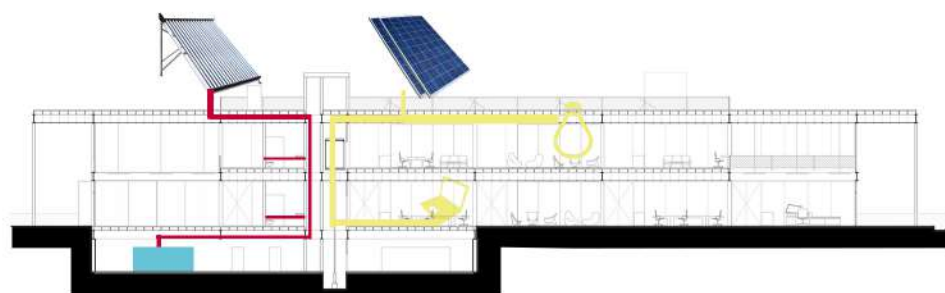
Invierno: el asoleamiento directo genera beneficios psichohigienicos, mejora la calidad de iluminación natural y disminuye la demanda de energía convencional para la calefacción.

Método algebraico

Las siguientes formulas permitiran conocer la inclinación del máxima del sol a las 12 del día en cualquier lugar de la tierra.

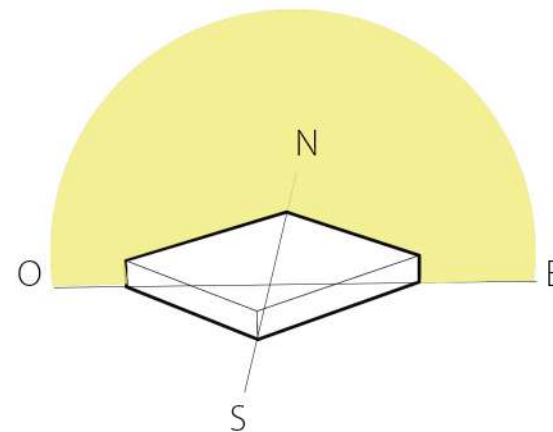
$$\text{Max inclinación respecto al Norte } 90^\circ - 34^\circ 87' - 23^\circ 27' = 31^\circ 86'$$

$$\text{Min Inclinación respecto al norte } 90^\circ - 34^\circ 87' + 23^\circ 27' = 78^\circ 40'$$

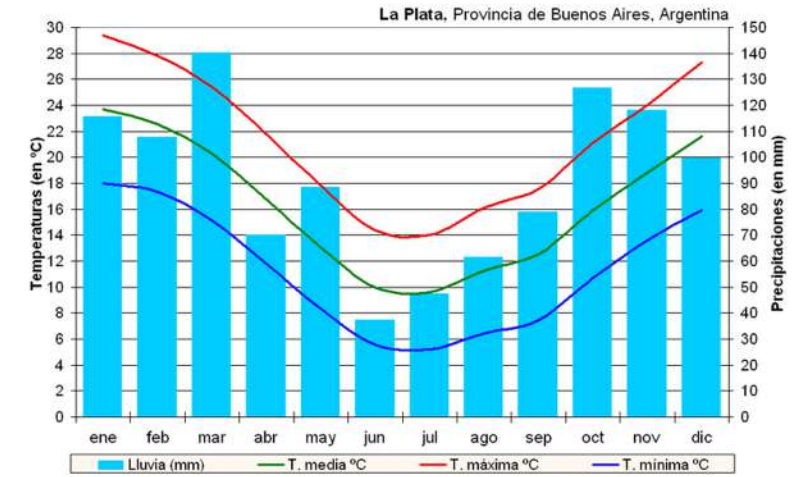
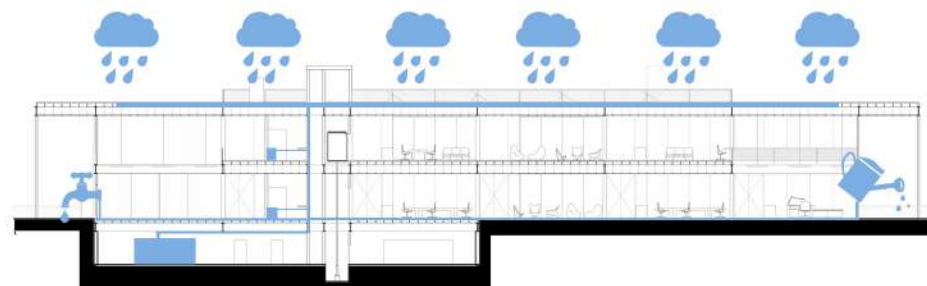
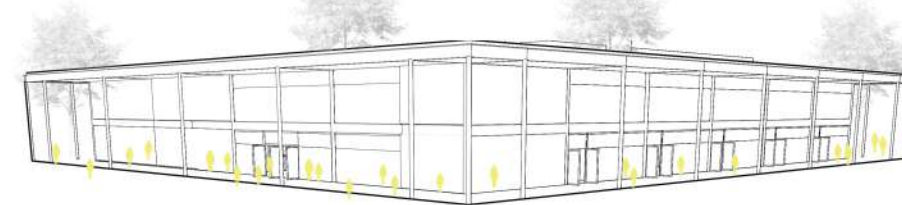


Vientos

Invierno: Sur-Sudoeste
Verano: Noreste, Norte, Este



Axo Galería

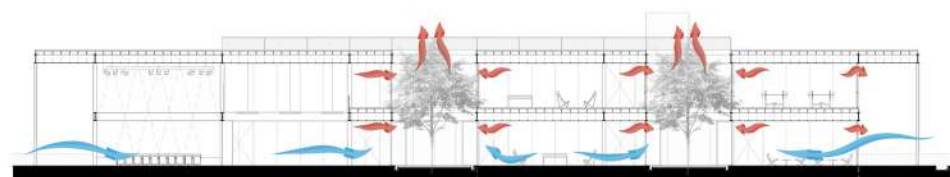
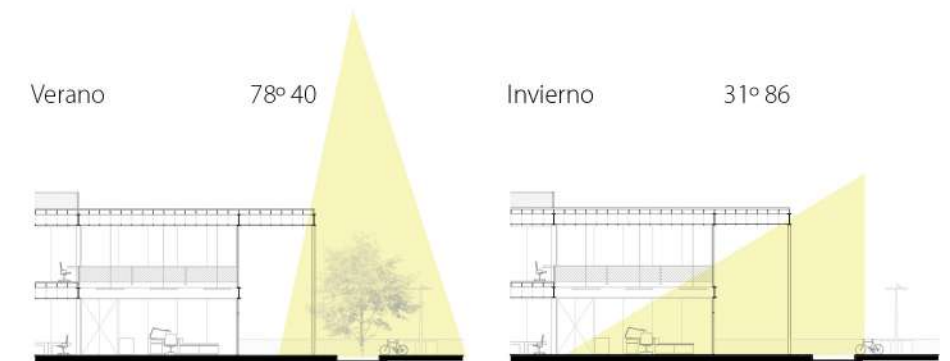


LAT -39.47 LONG -57.90 ASNM 23 m

Datos climaticos Invierno: TMED 11.08 °C TMÁX 15.7 °C TMÍN 6.5 °C
TMA -4.3 °C PREC 264 mm

Datos climaticos Verano: TMED 21.89 °C TMÁX 27.4 °C TMÍN 16.4 °C
TMA 39.9 °C PREC 446.2 mm

Estrategia de fachadas



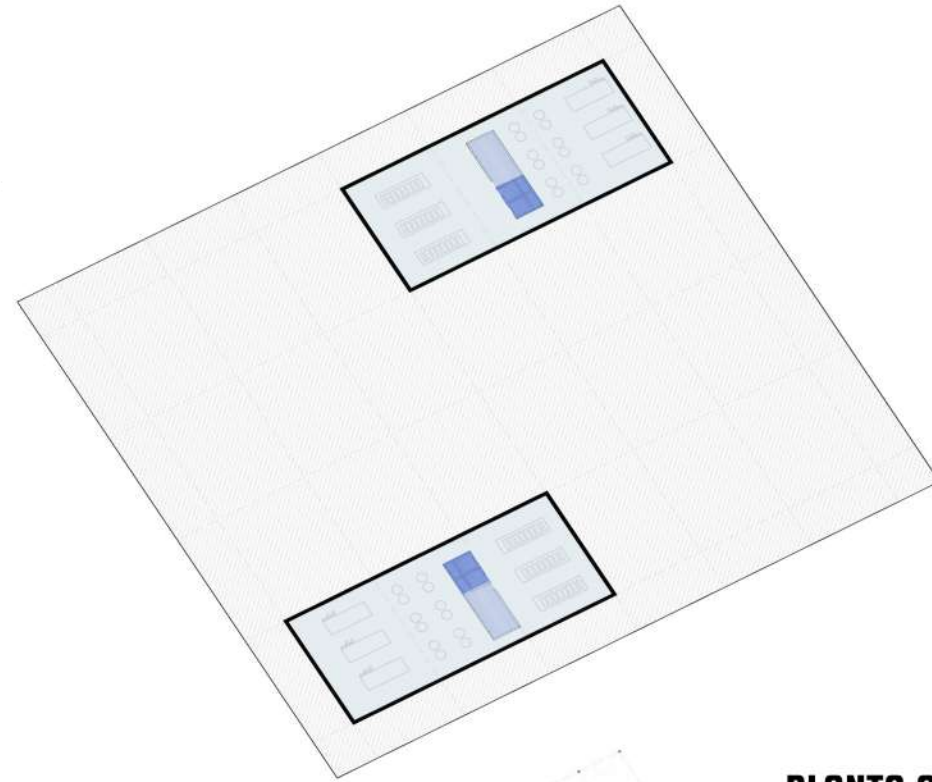
PROGRAMA

Actividad	Concentración			Luz Solar		Espacios	Personas	Tiempo De Uso	Asociación	Evitar	m ²	Observaciones
	Baja	Media	Alta	Si	No							
A												
Area de Trabajo												
a.1						Abierto	más 10	Larga Duración	Esp de Reuniones - Cabina Compartidas	Esp. Auxiliares	6 m ² x persona	Evitar espalda a zona de paso
a.2						Semi A	2 a 6	Corta duración	Zona de Paso- Esp. Auxiliares	-	4 m ² x puesto	-
a.3						Abierto	1	Temporal	Zona de Paso- Esp. Reuniones - Auxiliares	-	4 m ² x puesto	Usuario Parado
a.4						Semi A	2 a 8	Media Duración	Esp de Reuniones - Cabina Compartidas	Paso - Esp. Auxiliares	7,5 m ² x persona	Con mesa de Reunión
a.5						Semi C	1	Larga Duración	-	Paso - Esp. Auxiliares	6 m ² x persona	1,5 + altura por acustica
a.6						Cerrado	4 a 10	Media Duración	Zona de Paso Concurridas- Esp Abiertos	-	7,5 m ² x persona	Con mesa de Reunión cara a cara colocacion de la mesa hacia la puerta
a.7						Cerrado	1	Larga Duración	Zona de Paso Concurridas- Esp Abiertos	-	9 m ² x puesto	Con mesa de Reunión colocacion de la mesa hacia la puerta
a.8						Cerrado	2 a 3	Media Duración	Zona de Paso Concurridas- Esp Abiertos	-	7,5 m ² x persona	Con mesa de Reunión cara a cara colocacion de la mesa hacia la puerta
a.9						Cerrado	1	Temporal	Zona de Paso Concurridas- Esp Abiertos	-	6 m ² x puesto	Con mesa de Reunión colocacion de la mesa hacia la puerta
B												
Sala De Reuniones												
b.1						Abierto	2 a 4	Media Duración	Esp de Trabajo - Interior Edificio - Esp Aux	-	1,5 m ² x persona	-
b.2						Abierto	5 a 12	Media Duración	Espacios de Trabajo - Interior Edificio	-	1,5 m ² x persona	Cara a Cara Celebraciones
b.3						Abierto	2 a 4	Temporal	Zona de Descanso -Interior Edificio	-	1 m ² x persona	Cerca o dentro de la zona de descanso
b.4						Cerrado	2 a 4	Corta duración	Espacio de Trabajo Interior Edificio	Esp Abiertos	2 m ² x persona	Evitar Pecera equipada con tecnologia videoconferencia
b.5						Cerrado	5 a 12	-	Asc o Esc - Zona Cocina - Descanso	-	2 m ² x persona	cara a cara mesa hacia la puerta equipada con tecnologia
b.6						Cerrado	5 a 12	-	Zona de Cocina - Descanso	-	3 m ² x persona	cara a cara mesa hacia la puerta equipada con tecnologia
C												
Espacios Auxiliares												
c.1						A o C	-	-	Interior Edificio	-	1 m ² x Archivador	10 m Max al puesto de trabajo (Archivos - Doc Frecuentes)
c.2						A o C	-	-	Zona Impresoras - Fotocopadoras - Correo	-	1 m ² x Archivador	uno x planta - 50 m Máx. al puesto de trabajo (Material - Carpetas- etc)
c.3						A o C	-	-	Almacenamiento - Correo	Esp Abiertos - SemiC	6 m ² x Fotocopiadora	uno c/ 50 p de trabajo - 50 m Máx. al p de trabajo
c.4						A o SA	-	-	Almacenamiento - Impresoras - Fotocopadoras	-	según cantidad	uno x planta - 50 m Máx. al puesto de trabajo (Material - Carpetas- etc)
c.5						A o SA	-	-	Espacio Centrica (donde pasan los empleados)	-	según cantidad	uno x planta - 50 m Máx. al puesto de trabajo (cel-paraguas-ropa-notebook)
c.6						SA o C	-	-	Sala de Trabajo o Puntos de Conexión	-	1 m ² x E - 3 m ² x P	Estanteria y Puesto de Estudio - 100 m Máx puesto de trabajo
c.7						A o C	-	-	Zona de Descanso - Esp de Reunión	Esp Abiertos - SemiA	1,5 m ² x maquina	uno c/ 50 p de trabajo - 50 m Máx. al p de trabajo
c.8						SA o C	-	-	Interior Edificio - Cocina - Paso - Esp Reunion	Esp Abiertos - SemiA	2 m ² x asiento	uno c/ 100 p de trabajo - 50 m Máx. al p de trabajo
c.9						Cerrado	-	-	Zona de Descanso - Cocina	Zona de Paso	1,2m ² x fumador	uno c/ 100 p de trabajo - 50 m Máx. al p de trabajo
c.10						A o SA	-	-	Asc o Esc - Recepción - Sanitarios	-	2 m ² x asiento	uno x planta (Internet- Revistas-Tv)
c.11						-	-	-	Esp Abiertos - SemiA	10 a 15 % Sup T Útil	mín 1,2 m Ancho	-
D												
Recreo												
d.1						A o C	-	Corta duración	Interior Edificio - Cocina	Esp Abiertos - SemiA	Según Juego	Video Juegos - Ping Pong - Dardos - Pool
d.2						Cerrado	-	Corta duración	-	-	-	-
d.3						Cerrado	-	Corta duración	-	-	-	-
d.4						Cerrado	-	Corta duración	-	-	-	-
d.5						C o SC	-	Corta duración	-	-	-	-
d.7						A o C	-	Corta duración	-	-	-	-
E												
Alimentación y Descanso												
e.1						C o SC	-	Corta duración	Concentración Alta	Esp Abiertos - SemiA	2 m ² x asiento	uno c/ 100 p de trabajo - 50 m Máx. al p de trabajo
e.2						C o SC	-	Corta duración	Concentración Alta	Esp Abiertos - SemiA	3 m ² x asiento	uno c/ 100 p de trabajo - 50 m Máx. al p de trabajo
e.3						A o C	-	Corta duración	Concentración Alta	Esp Abiertos - SemiA	4 m ² x asiento	uno c/ 100 p de trabajo - 50 m Máx. al p de trabajo
e.4						A o C	-	Corta duración	-	-	-	-
e.5						-	-	Corta duración	Zona de Descanso - Esp de Reunión	Esp Abiertos - SemiA	1,5 m ² x maquina	uno c/ 50 p de trabajo - 50 m Máx. al p de trabajo
e.6						Abierto	-	Corta duración	Zona de Descanso - Esp de Reunión	Esp Abiertos - SemiA	1,5 m ² x maquina	uno c/ 50 p de trabajo - 50 m Máx. al p de trabajo
F												
Actividades Deportivas												
f.1						A o C	10 a 24	Media Duración	Concentración Baja - Media	Concentración Alta	15 x 25 m - 45 x 90 m	Cancha Fútbol 5 - Fútbol 11
f.2						A o C	10	Media Duración	Concentración Baja - Media	Concentración Alta	9 m x 18 m	-
f.3						A o C	10	Media Duración	Concentración Baja - Media	Concentración Alta	28 m x 15 m	-
f.4						A o C	10	Media Duración	Concentración Baja - Media	Concentración Alta	40 m x 20 m	-
f.5						A o C	4	Media Duración	Concentración Baja - Media	Concentración Alta	23,77 m x 10,97 m	-
f.6						A o C	1	Media Duración	Concentración Baja - Media	Concentración Alta	12,5 x 25 - 50 x 25 m	Semi-Olímpica - Olímpica
f.7						A o C	1	Media Duración	Concentración Baja - Media	Concentración Alta	Según maquinas	-
f.8						A o C	1	Media Duración	Concentración Baja - Media	Concentración Alta	1 m ² x Bicicleta	-
f.9						A o C	1	Media Duración	Concentración Baja - Media	Concentración Alta	2 m ² x Persona	-
f.10						A o C	2	Media Duración	Concentración Baja - Media	Concentración Alta	1,5 m x 2,74 m	De Mesa
f.11						A o C	1	Media Duración	Concentración Baja - Media	Concentración Alta	1,5 m ² x Tablero	-

Bibliografía: Juriaan Van Meel, Yuri Martens y Hermen Jan Van Ree (2012). *Cómo planificar los espacios de Oficinas*. Barcelona, España: GG

PROGRAMA

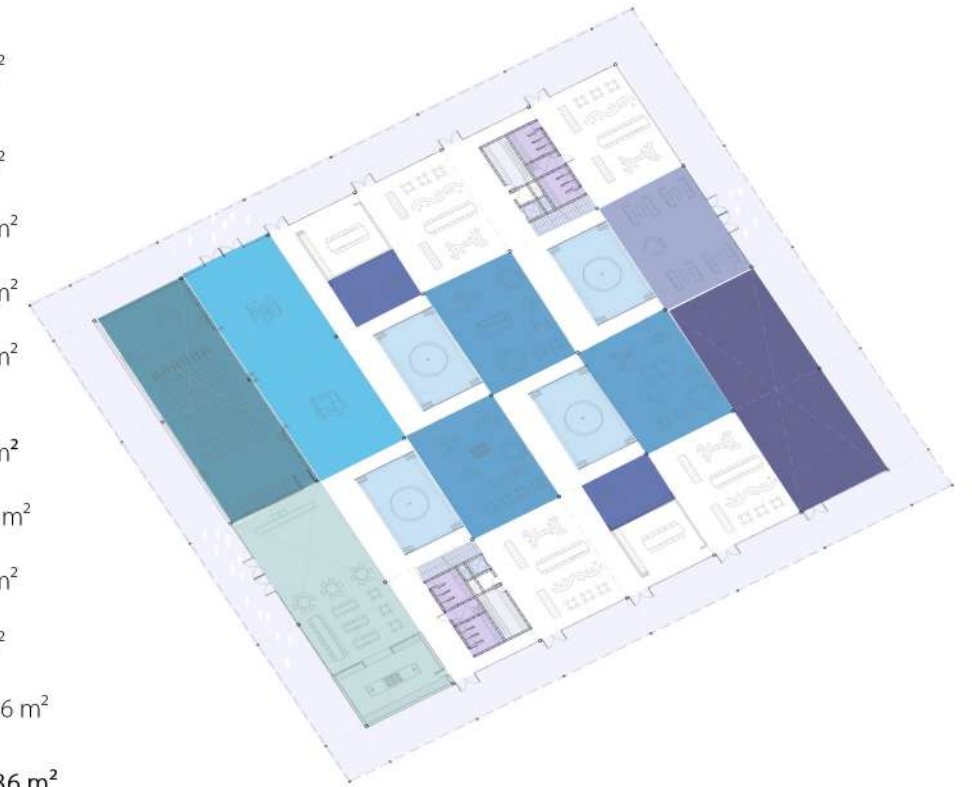
■ Circulación Vertical (asc. Hidráulico-escalera)	24m ²
■ Escalera Técnica (Acceso restringido)	30 m ²
■ Sala de Máquinas (Tanque de reserva, incendio, de reserva de agua de lluvia, sala de termotanques y calderas sala eléctrica)	594 m ²
Total	648m²



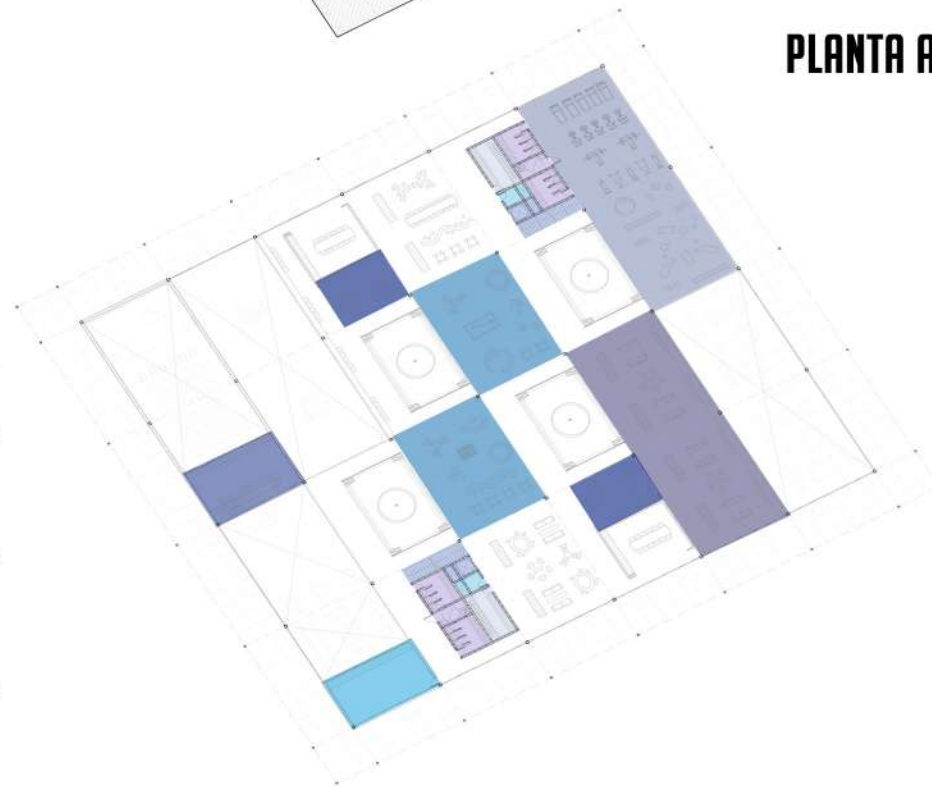
SUBSUELO

■ Circulación Vertical (asc. Hidráulico-escalera)	15 m ²
■ Escalera Técnica (Acceso restringido)	30 m ²
■ Sanitarios	27 m ²
■ Acceso Principal-Cafetería	216 m ²
■ Auditorio	216 m ²
■ Acceso Auditorio-Área de exposiciones	216 m ²
■ Patios (Recreos Verdes)	216 m ²
□ Área de trabajo	1272 m ²
■ Área de descanso	324 m ²
■ Micro-cocinas	60 m ²
■ Galería perimetral	927.36 m ²
Total	3519.36 m²

PLANTA BAJA



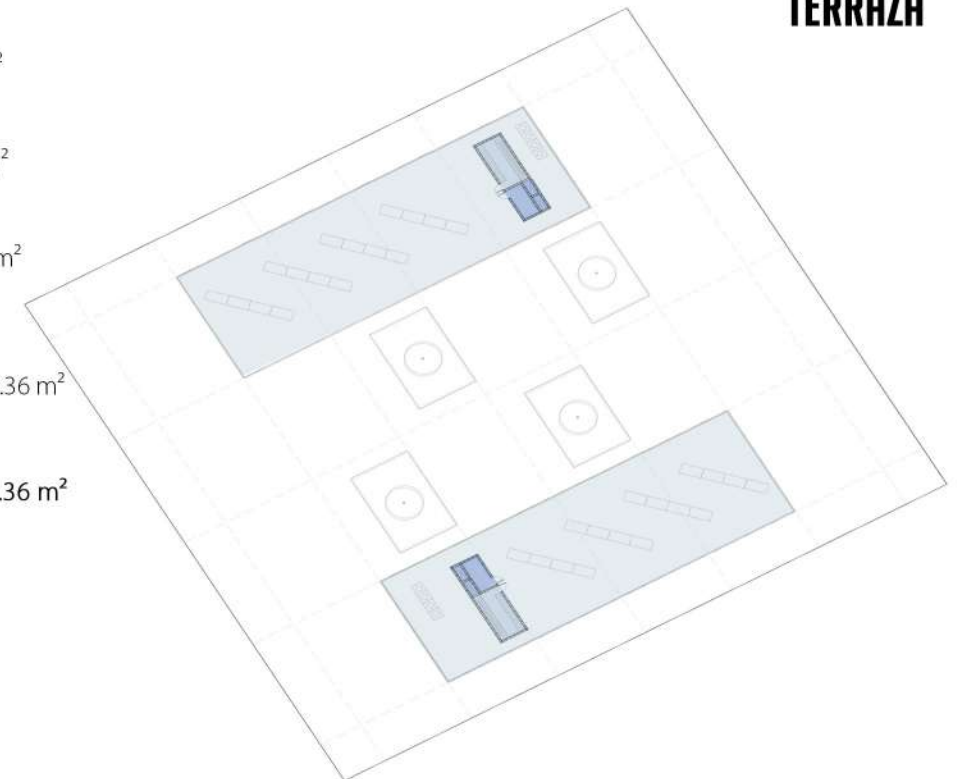
■ Circulación Vertical (asc. Hidráulico-escalera)	15 m ²
■ Escalera Técnica (Acceso restringido)	30 m ²
■ Sanitarios	27 m ²
■ Gimnasio	216 m ²
■ Biblioteca	216 m ²
■ Depósito	66 m ²
□ Área de trabajo	738 m ²
■ Sala de proyecciones	36 m ²
■ Área de descanso	216 m ²
■ Micro-cocinas	60 m ²
Total	1620 m²



PLANTA ALTA

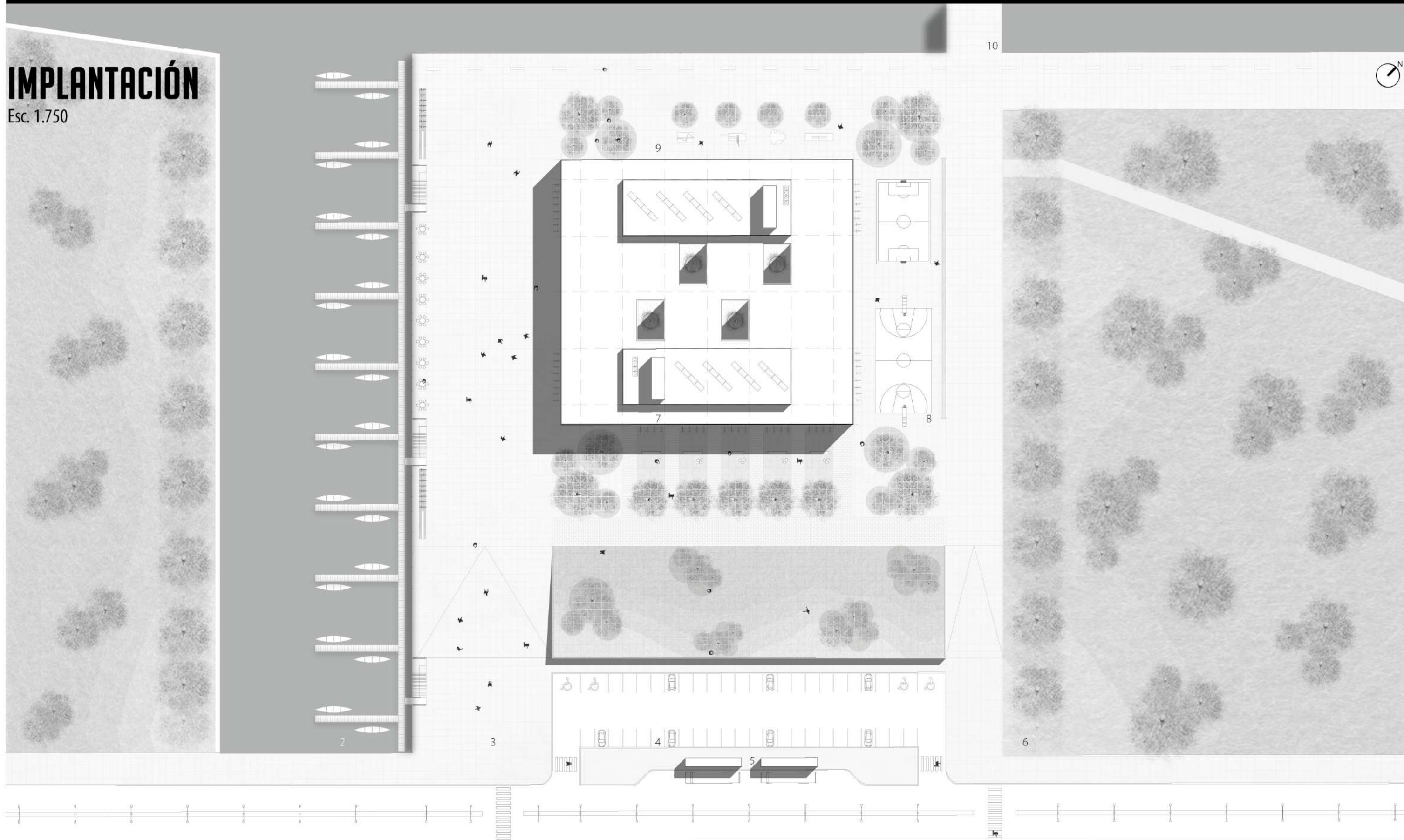
■ Depósito	24m ²
■ Escalera Técnica (Acceso restringido)	30 m ²
■ Terraza Accesible (Calentadores solares-Paneles Solares-Equipo exterior sistema VRV)	810 m ²
□ Terraza	2439.36 m ²
Total	3303.36 m²

TERRAZA



IMPLANTACIÓN

Esc. 1.750

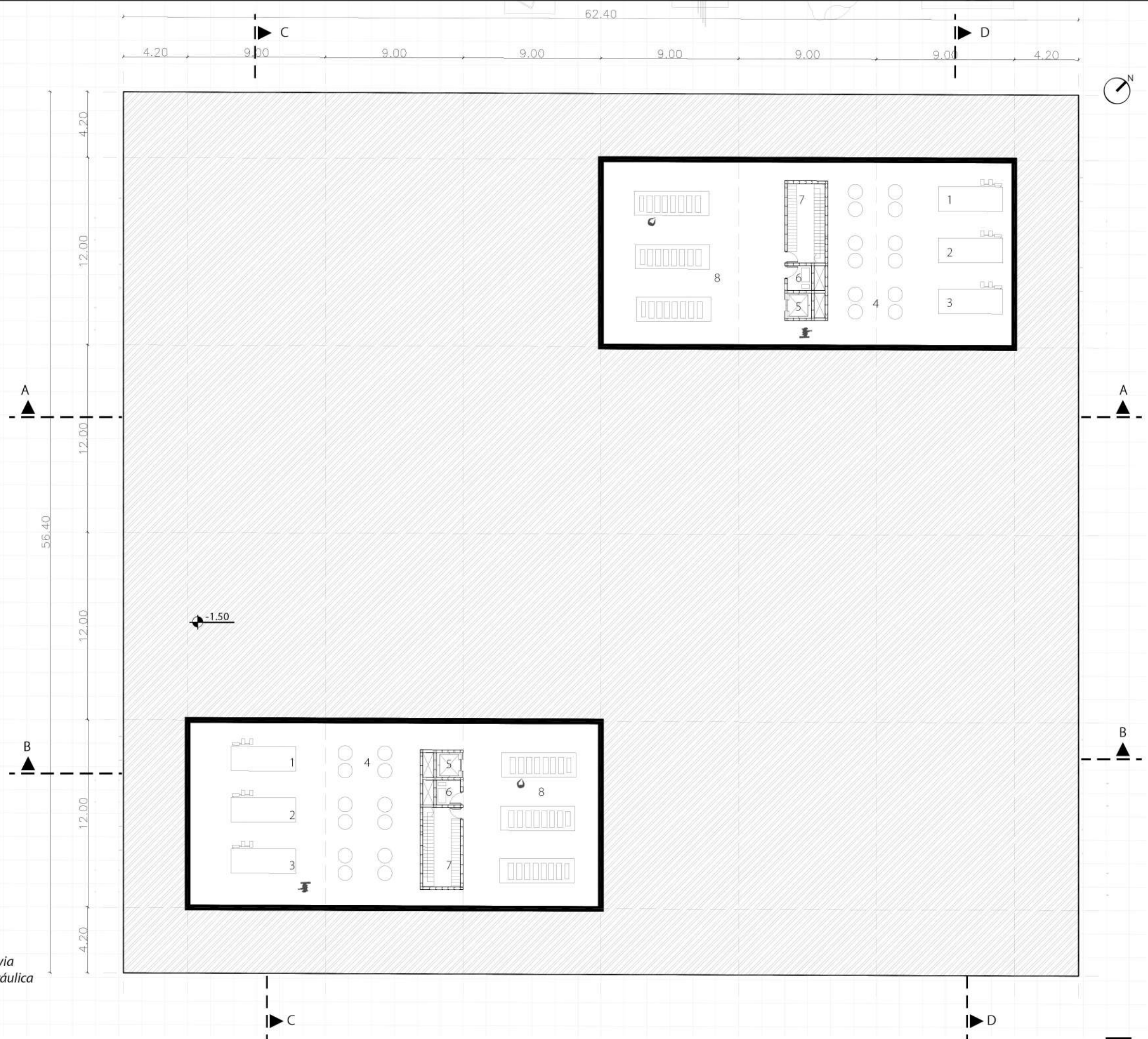


REFERENCIAS

- 1-Edificio de Vivienda Colectiva | 2- Embarcadero Río de la Plata | 3- Plaza de Acceso | 4-Estacionamiento
- 5- Parada transporte público | 6- Parque Lineal | 7- Edificio de Oficinas | 8- Área Deportiva
- 9- Área de exposición | 10- Puente Peatonal /Ciclovía de acceso desde Ensenada

PLANTA SUBSUELO

Esc. 1.250

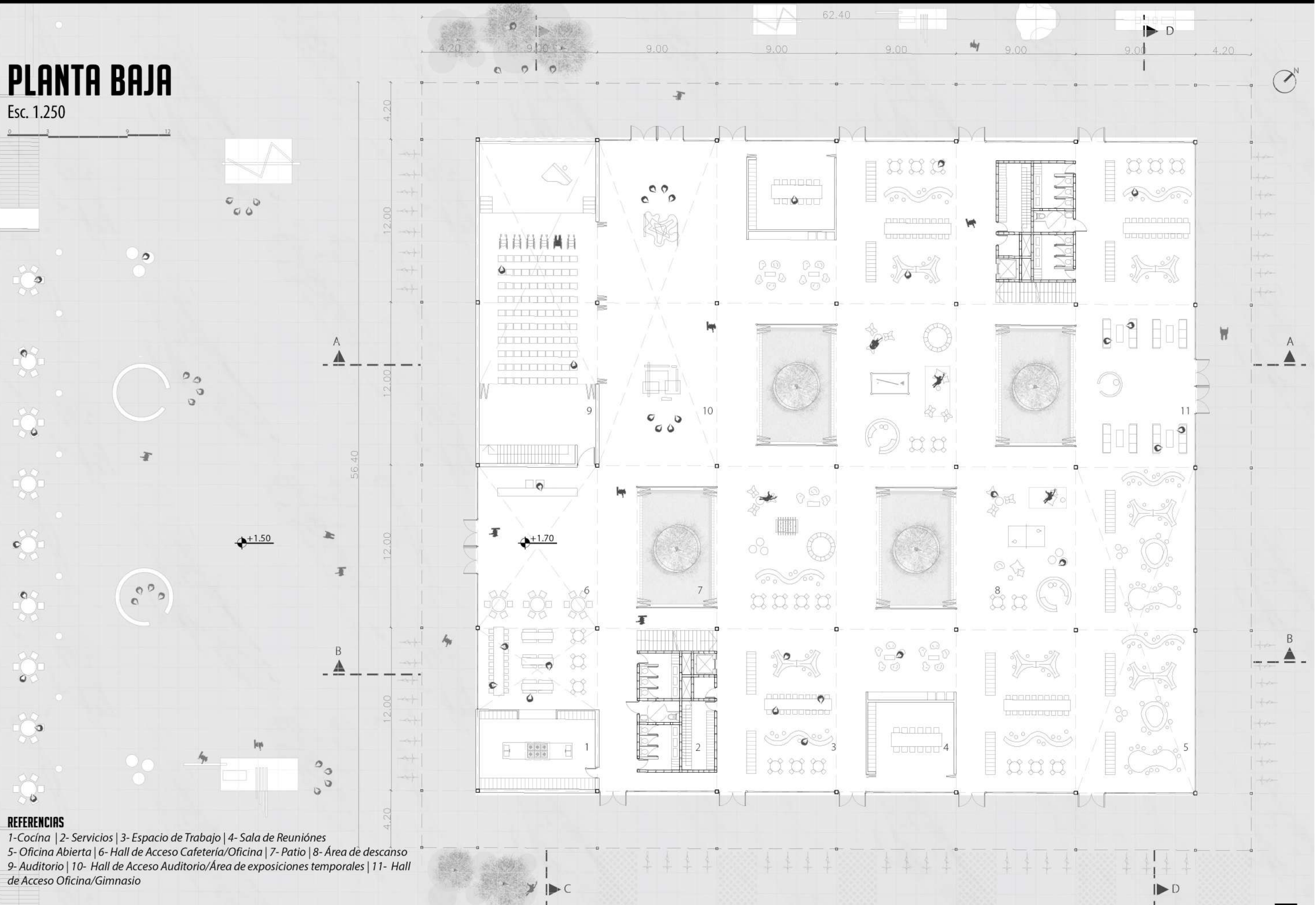


REFERENCIAS

- 1-Tanque de reserva | 2- Tanque Incendio | 3- Tanque reserva de agua de lluvia
- 4- Sala de termotanques y calderas | 5- Ascensor Hidráulico | 6- Central Hidráulica
- 7- Escalera de Servicio | 8- Sala eléctrica

PLANTA BAJA

Esc. 1.250

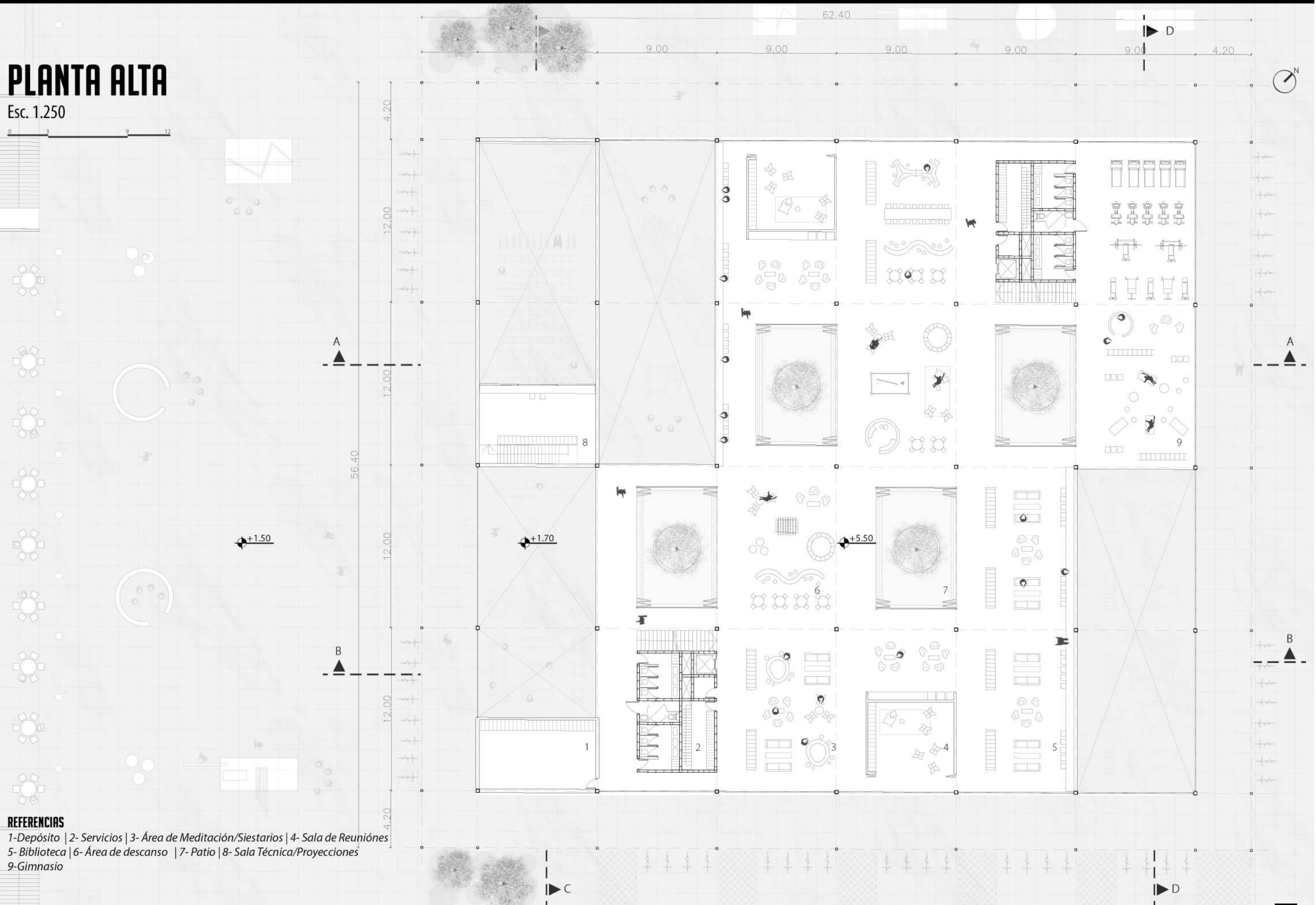


REFERENCIAS

- 1-Cocina | 2- Servicios | 3- Espacio de Trabajo | 4- Sala de Reuniones
- 5- Oficina Abierta | 6- Hall de Acceso Cafetería/Oficina | 7- Patio | 8- Área de descanso
- 9- Auditorio | 10- Hall de Acceso Auditorio/Área de exposiciones temporales | 11- Hall de Acceso Oficina/Gimnasio

PLANTA ALTA

Esc. 1.250

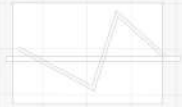


REFERENCIAS

- 1-Depósito | 2- Servicios | 3- Área de Meditación/Siestarios | 4- Sala de Reuniones
- 5- Biblioteca | 6- Área de descanso | 7- Patio | 8- Sala Técnica/Proyecciones
- 9-Gimnasio

PLANTA TERRAZA

Esc. 1.250

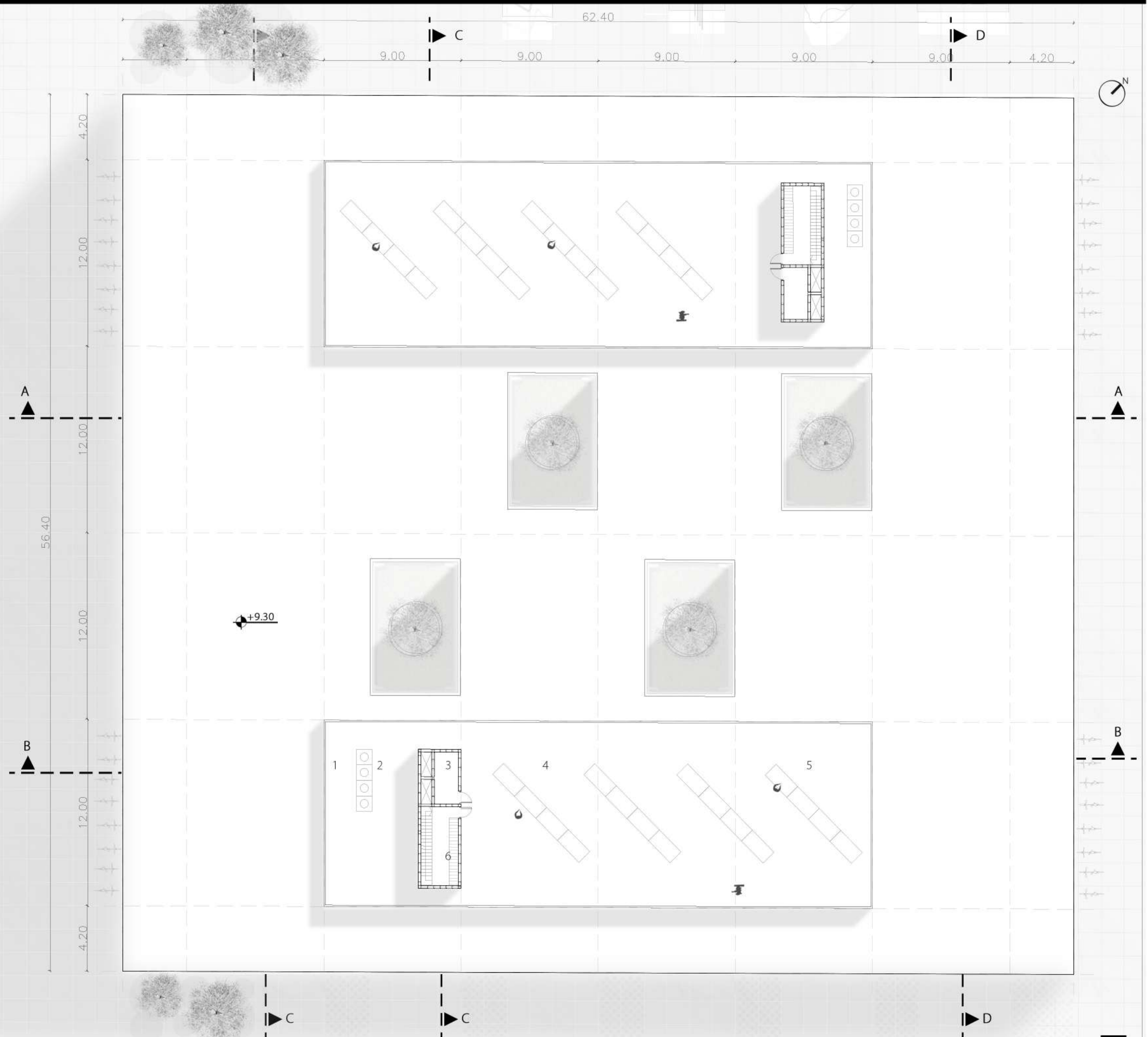


+1.50

+9.30

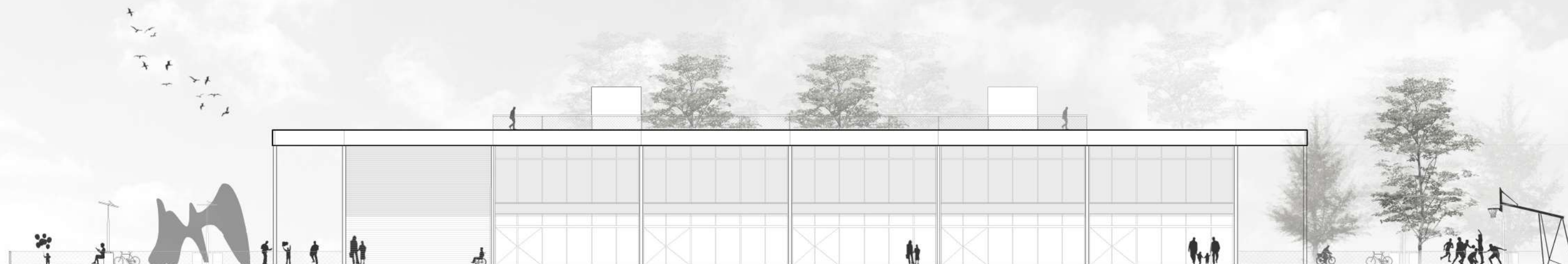
REFERENCIAS

- 1-Terraza Accesible | 2- Equipo exterior Sistema VRV | 3- Depósito
- 4- Calentadores Solares | 5- Paneles Solares | 6- Escalera técnica



VISTA SUDESTE

Esc. 1.250



VISTA NOROESTE

Esc. 1.250



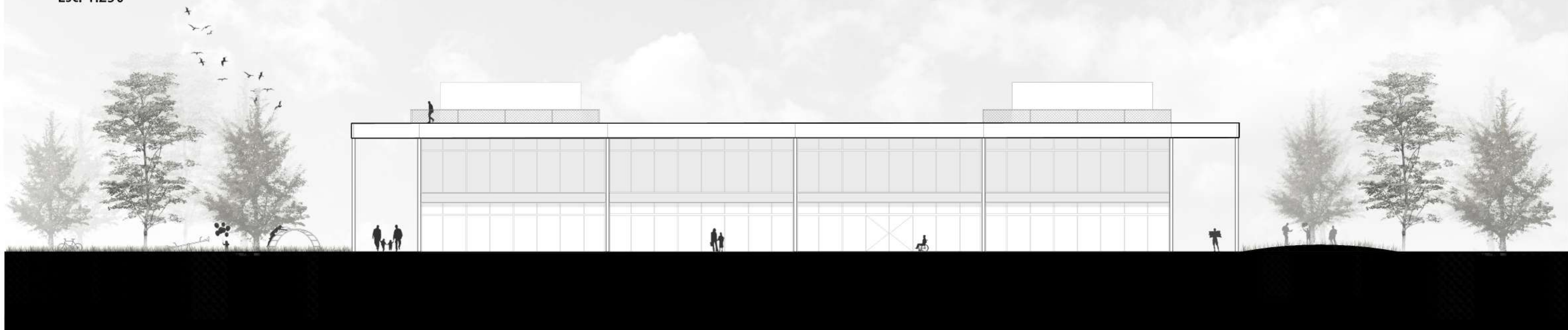
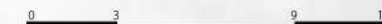
VISTA SUDOESTE

Esc. 1.250



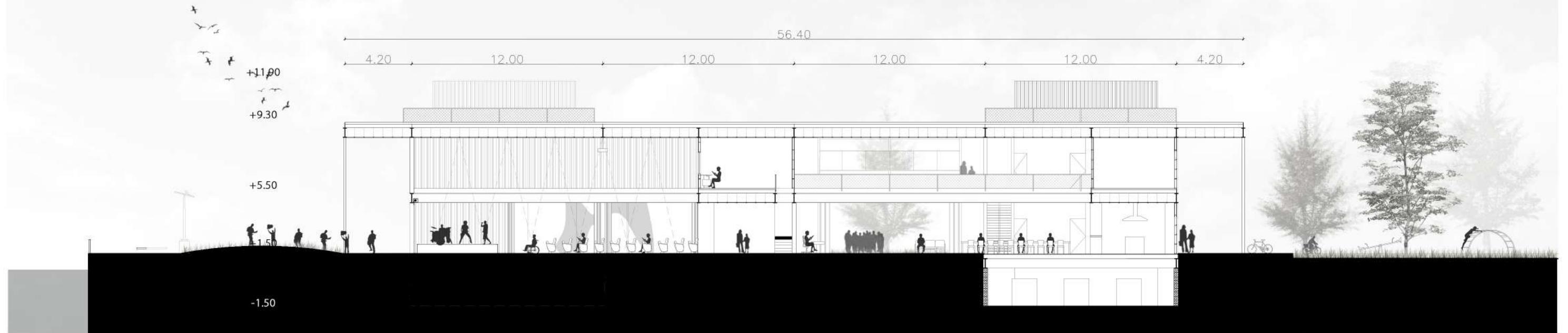
VISTA NORDESTE

Esc. 1.250



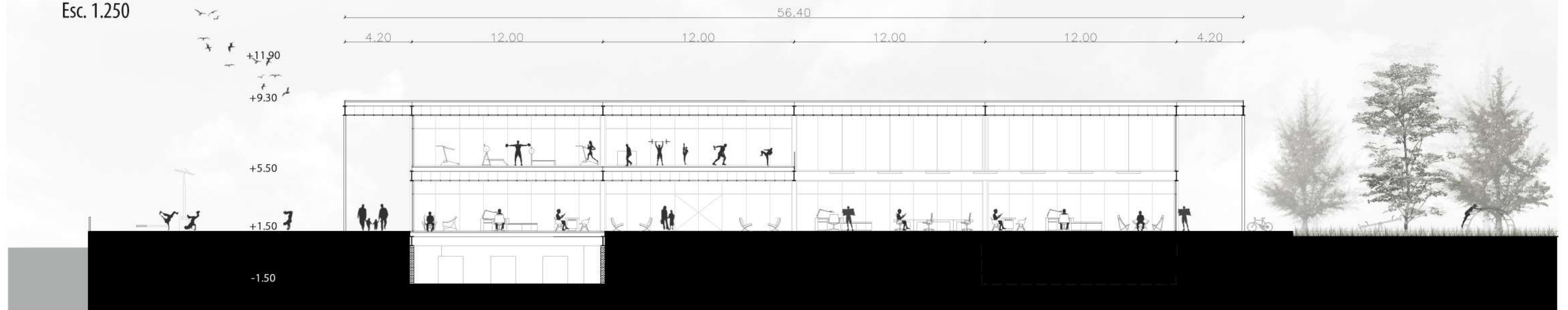
CORTE C-C

Esc. 1.250



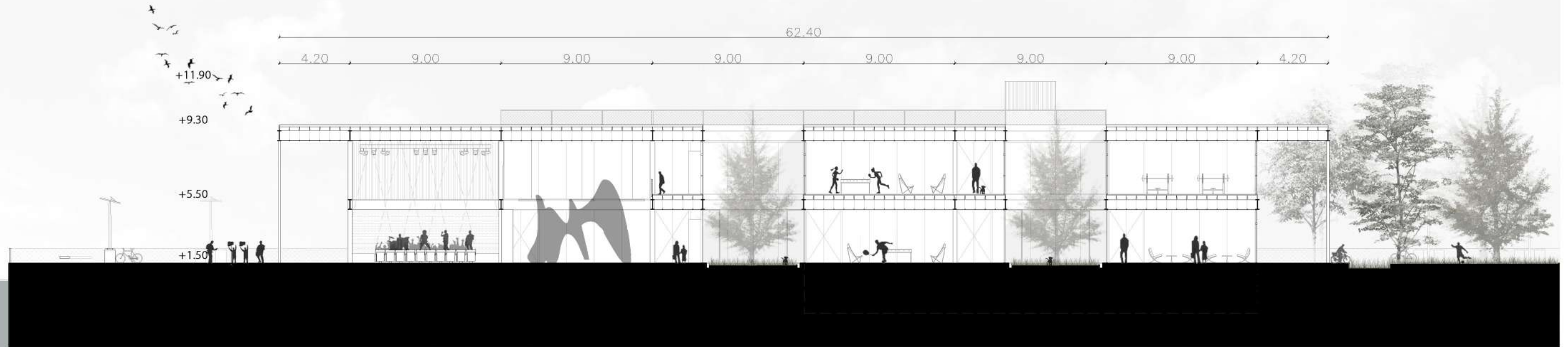
CORTE D-D

Esc. 1.250



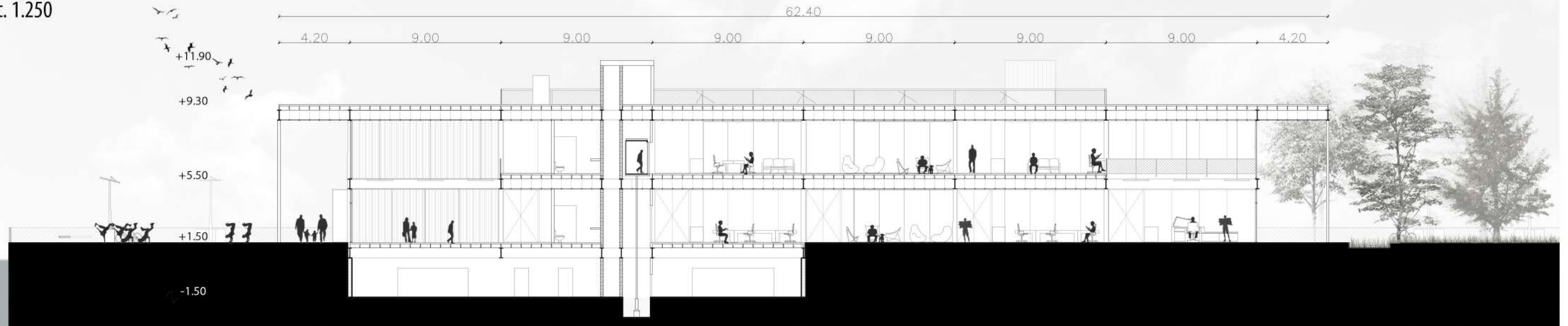
CORTE A-A

Esc. 1.250



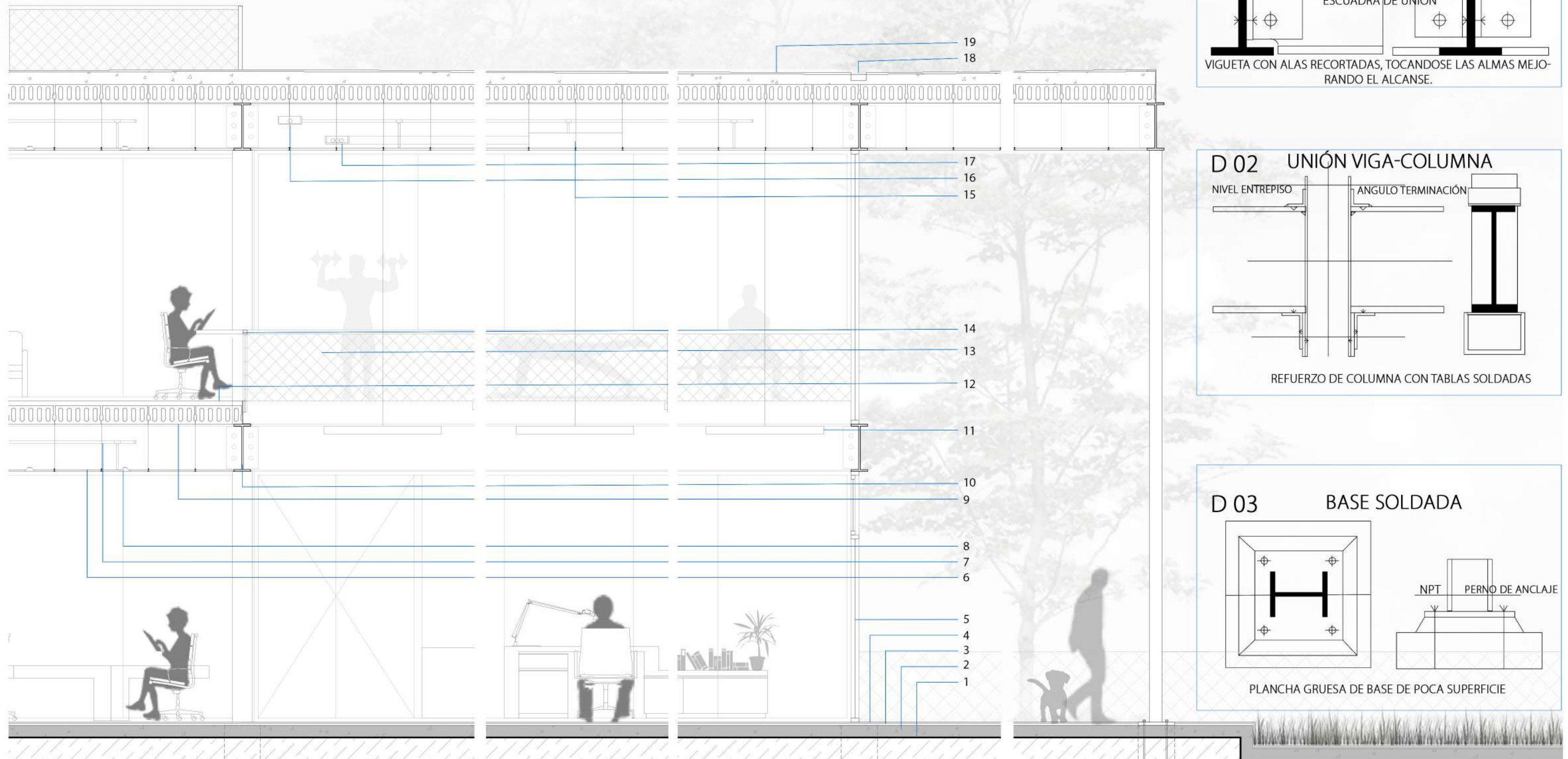
CORTE B-B

Esc. 1.250



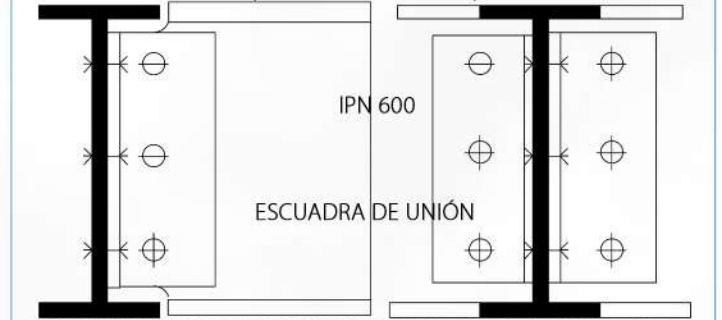
CORTE CONSTRUCTIVO

Esc. 1.50



D 01 ENCUENTRO DE VIGAS

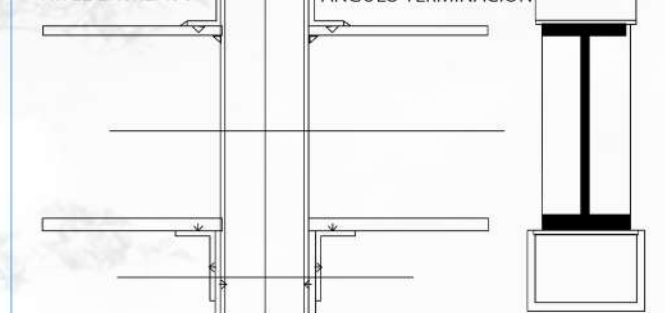
(REMACHES Y PERNOS)



VIGUETA CON ALAS RECORTADAS, TOCÁNDOSE LAS ALMAS MEJORANDO EL ALCANCE.

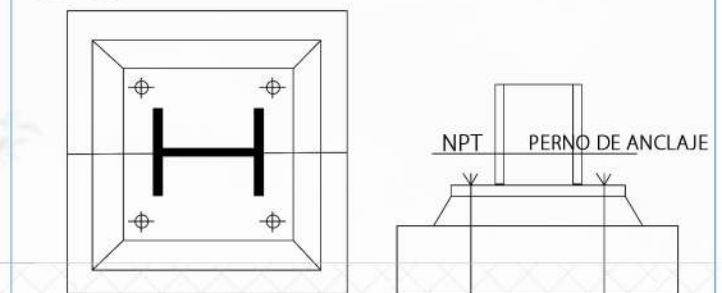
D 02 UNIÓN VIGA-COLUMNA

NIVEL ENTREPISO ANGULO TERMINACIÓN



REFUERZO DE COLUMNA CON TABLAS SOLDADAS

D 03 BASE SOLDADA



PLANCHA GRUESA DE BASE DE POCA SUPERFICIE

REFERENCIAS

1-Film Polietileno 200 micrones | 2- Contrapiso HHRP | 3- Carpeta hidrófuga de nivelación | 4- Pegamento+Solado | 5- Carpintería exterior de aluminio anodizado | 6- Cielorraso interior modular con placas termoacústicas 60 x 60 cm | 7-Rociadores (Extinción de Incendios) | 8- Luminaria Led Interior Spot | 9- Losa hueca pretensada VIPRET L24-2 | 10- Viga metálica doble T IPN 600 + pletina metálica de fijación | 11- Luminaria colgante LED | 12- Piso de cemento alisado | 13- Red de protección de cables de acero | 14- Baranda interior metálica | 15- Equipo interior Sistema VRV tipo Cassette 60 x 60 cm 4 vías | 16- Ramal (Sistema extinción de Incendio) | 17-Bandeja metálica de trama abierta para cañería de sistema VRV | 18- Canaleta desagüe pluvial | 19- Contrapiso con pendiente

ESTRUCTURA

Axo Descriptiva	28
Fundaciones	29
Estructura sobre PB	30
Estructura Sobre PA	31

SISTEMA CONSTRUCTIVO

El sistema constructivo se conforma a través de una estructura metálica con columnas cada 9,00 m en el sentido longitudinal, cada 12,00 en el sentido transversal y se completa con una serie de columnas perimetrales a 4,20 m que forman parte del soporte de la cubierta.

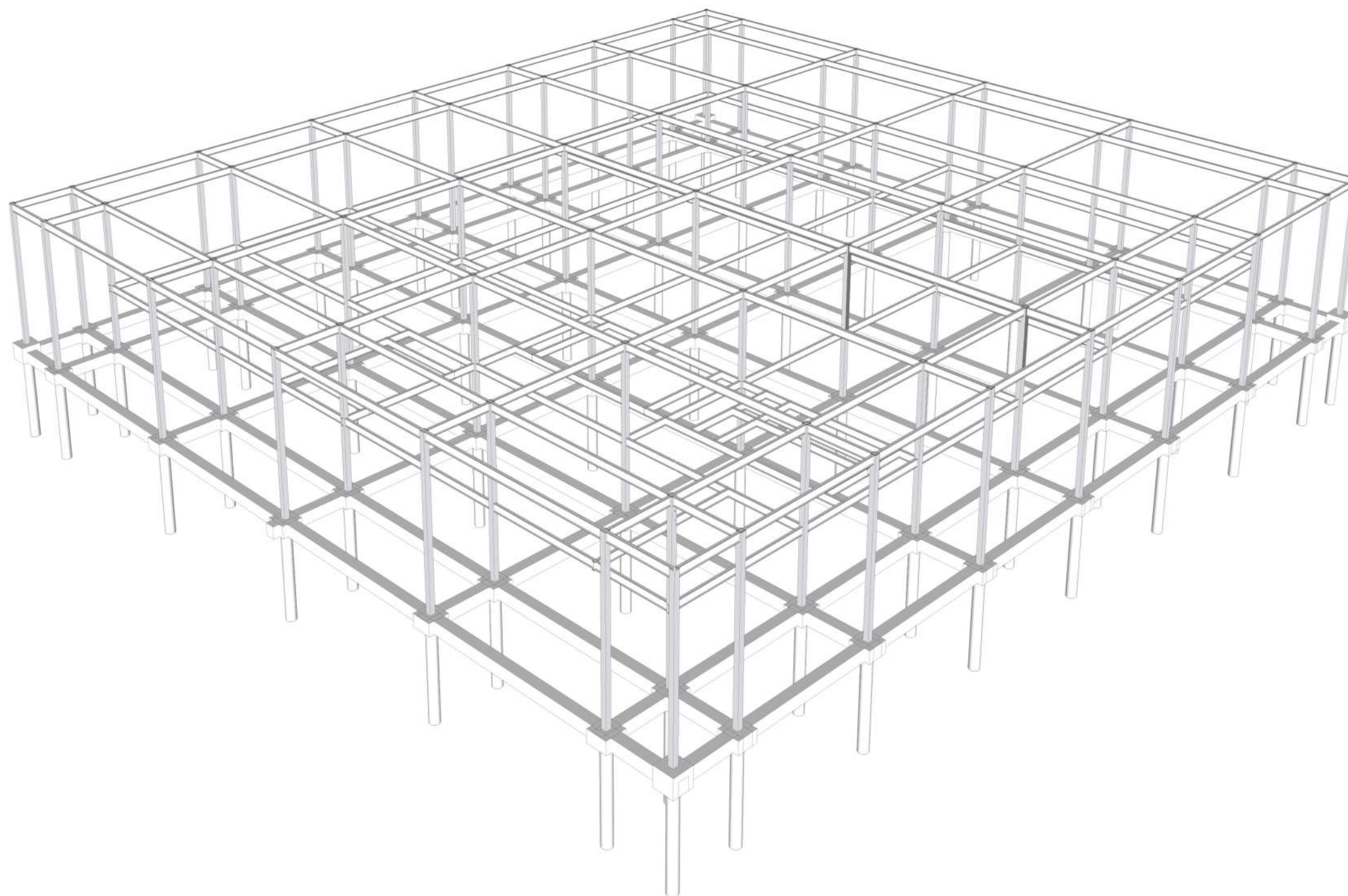
La cubierta está compuesta por losas huecas prefabricadas VIPRET L24-2 de 12,00 m de luz .

El mismo sistema se duplica en planta alta utilizando las mismas piezas y logrando así grandes espacios flexibles sin interferencias.

Se construyó con perfiles tubos estructurales sección cuadrada laminados en caliente para las columnas, perfiles normalizados IPN doble T para las vigas , la materialización del entepiso se realizó colocando losas huecas pretensadas de hormigón.

La elección de este sistema constructivo permitió utilizar materiales de catálogo con excelentes prestaciones, aprovechando el material en función de sus medidas de comercialización y tener así, la menor cantidad de desperdicios. Es así que los módulos de altura y luces libres son en función de ello. Esto provocó que un gran porcentaje del trabajo se realice en taller, para luego realizar el montaje de forma ligera y precisa.

“Creo que una estructura clara es de gran ayuda para la arquitectura. Para mí, es como la lógica; es la mejor manera de hacer y expresar las cosas. Soy escéptico respecto de las expresiones emocionales; no me fío de ellas y no creo que duren mucho”, Mies van der Rohe, Conversaciones sobre arquitectura y tecnología, 1950.



FUNDACIONES

Fundación Profunda (Indirecta), cuando los mantos superiores no poseen la capacidad suficiente para recibir las cargas de la superestructura, se eligen este tipo de fundaciones que permiten disipar las cargas en mantos a mayor profundidad. El mecanismo de transferencia de cargas en este tipo de fundaciones es por la combinación de dos tipos de resistencia, por tensiones normales en la punta del elemento y por tensiones tangenciales en la superficie lateral (Fuste).

Se realiza la excavación para el posterior hormigonado de 63 pilotes. En suelos cohesivos resistentes, en este caso **Arcilla Expansiva**, puede realizarse la excavación sin utilizar medios para contener las paredes. En este caso debe colocarse la armadura para el posterior hormigonado del pilote. El hormigonado se realiza de abajo hacia arriba a través de una tubería denominada manga que se va levantando a medida que se vierte el hormigón.

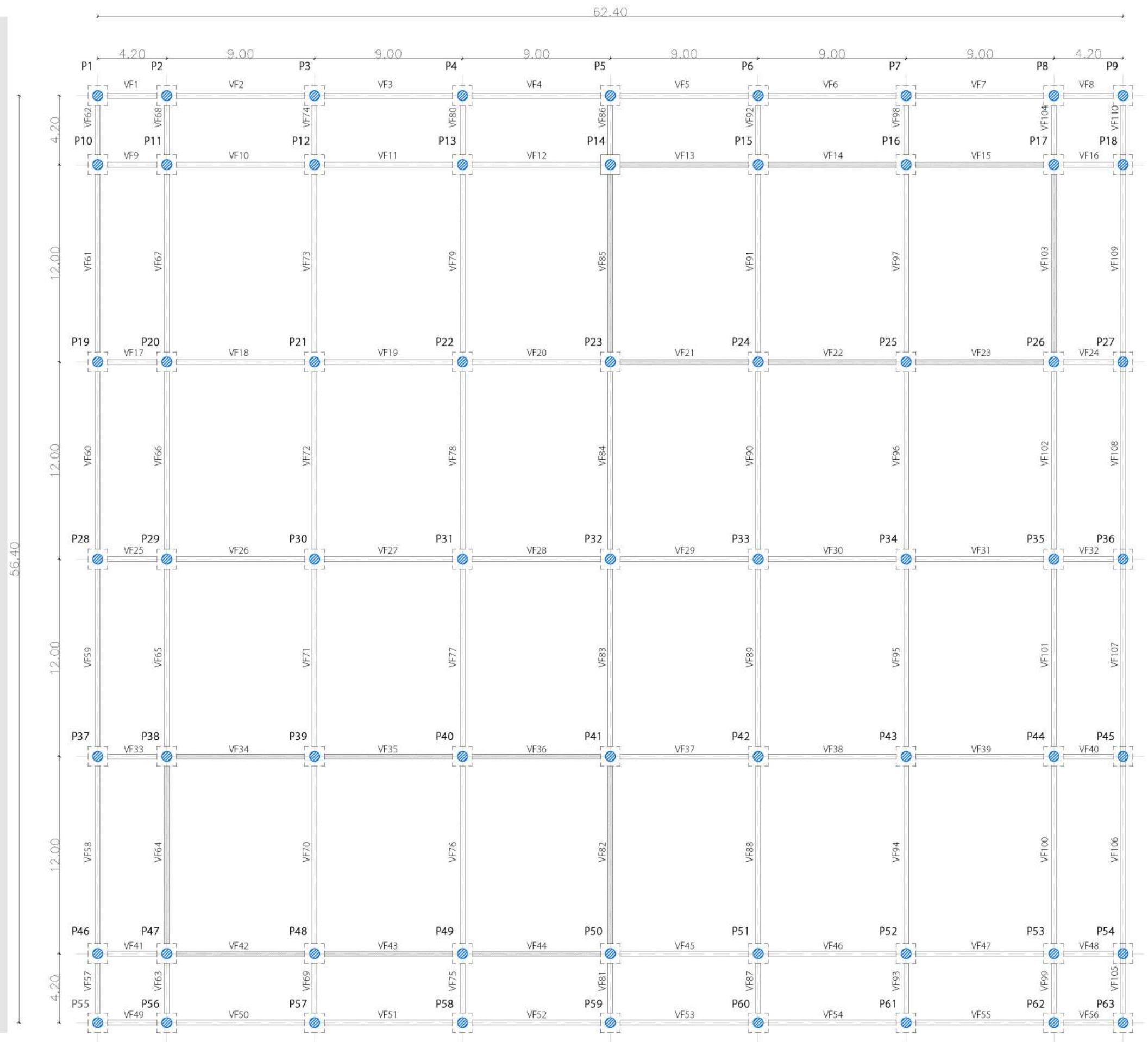
Para evitar la expansión de la Arcilla se tomarán una serie de recaudos:

- Intercalar entre el suelo y la construcción "mantos esponjosos", que permitan la expansión sin generar esfuerzos.
- Reemplazar parte del manto arcilloso por suelo normal
- Colocar debajo de las VF cascote suelto o planchas de telgopor
- Inundar el terreno previo a la ejecución de la obra

El diámetro de los pilotes es de 0,60 m

Las dimensiones del cabezal son de 1,20 x 0,60 m

Las dimensiones de las vigas de fundación son de 0,30 x 0,60 m



ESTRUCTURA SOBRE PB

VIGAS DE ALMA LLENA

Perfil doble T IPN 600, están concebidos para trabajar principalmente a flexión ya que su diseño maximiza su inercia respecto de uno de sus ejes, alejando el área del centro de gravedad y concentrándolo en los extremos superior e inferior, en las "alas".

Cálculo de Flecha Máxima

Además de calcular que los valores de trabajo no superen los admisibles, también es necesario que la deformación o máxima flecha que se produce en la viga o elemento flexionado no supere, también, valores admisibles.

Flecha Adm $< 400 = 1200/400 = 3$
 $g = 320 \text{ kg/m}^2$ losa hueca vipret 24-2
 20 kg/m^2 cielorraso alicado
 $p = 250 \text{ kg/m}^2$ Oficina
 $qt = 590 \text{ kg/m}^2$

Selección Perfil Doble T IPN 600
 $f_{max} = k \cdot q \cdot l^4 = 5 \cdot 35,4 \text{ kg/cm} \cdot 1200^4 = 3,00$ Verifica
 EJ 384 2100000 . 139000

COLUMNAS

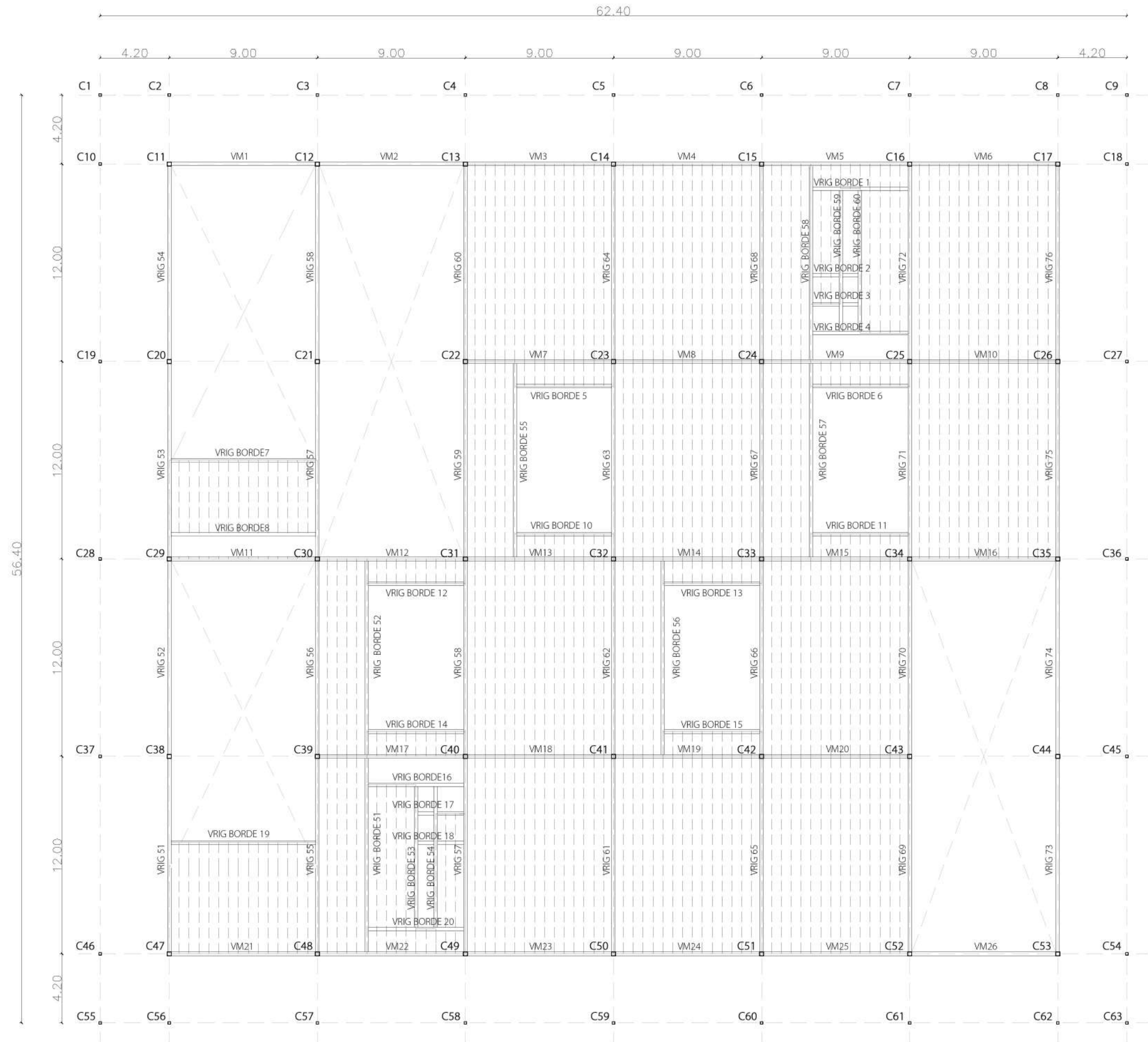
Tubos estructurales de sección cuadrada 260 x 260 mm, Acero ST 37 Dulce $\sigma_{adm} = 1400/1600 \text{ kg/cm}^2$
 Al someter un elemento lineal a un esfuerzo de compresión aparece un efecto adicional de flexión por efecto del denominado PANDEO.

Método Omega de Dimensionado

La existencia de dos efectos simultáneos de compresión y flexión hace que el dimensionado de un elemento sometido a pandeo sea complejo y para resolverlo, se procede por tanteos.

$\sigma_{trab} = (N \times \omega) / A_{prop} < \sigma_{adm}$
 $LC = l_{real} \times c = 5,37 \text{ m} = 537 \text{ cm}$
 $\lambda_{damax} = LC / i_{min} = 537 / 9,91 = 54,18$ $W = 1,24$
 $\sigma_{trab} = 125320 \text{ kg} \cdot 1,24 = 1,015 \text{ kg/cm}^2$ Verifica
 53 cm^2

(C11-C17 C20-C26 C29-C35 C38-C44 C47-C53) c/u resisten 125 tn



ESTRUCTURA SOBRE PA

VIGAS DE ALMA LLENA

Perfil doble T IPN 600, están concebidos para trabajar principalmente a flexión ya que su diseño maximiza su inercia respecto de uno de sus ejes, alejando el área del centro de gravedad y concentrándolo en los extremos superior e inferior, en las "alas".

Cálculo de Flecha Máxima

Además de calcular que los valores de trabajo no superen los admisibles, también es necesario que la deformación o máxima flecha que se produce en la viga o elemento flexionado no supere, también, valores admisibles.

$$\text{Flecha Adm} < 400 = 1200/400 = 3$$

$$g = 320 \text{ kg/m}^2 \text{ losa hueca vipret 24-2}$$

$$20 \text{ kg/m}^2 \text{ cielorraso alicado}$$

$$p = 200 \text{ kg/m}^2 \text{ Terraza Accesible}$$

$$qt = 540 \text{ kg/m}^2 \text{ qdistribuida} = (540/12)2 = 32,4 \text{ kg/cm}$$

Selección Perfil Doble T IPN 600

$$f_{max} = k \cdot q \cdot l^4 = 5 \cdot 32,4 \text{ kg/cm} \cdot 1200^4 = 2,99 \text{ Verifica}$$

$$EJ \quad 384 \quad 2100000 \cdot 139000$$

COLUMNAS PERÍMETRO

Tubos estructurales de sección cuadrada 160 x 160 mm, Acero ST 37 Dulce $\sigma_{adm} = 1400/1600 \text{ kg/cm}^2$

Al someter un elemento lineal a un esfuerzo de compresión aparece un efecto adicional de flexión por efecto del denominado PANDEO.

Método Omega de Dimensionado

La existencia de dos efectos simultáneos de compresión y flexión hace que el dimensionado de un elemento sometido a pandeo sea complejo y para resolverlo, se procede por tanteos.

$$\sigma_{trab} = (N \times \omega) / A_{prop} < \sigma_{adm}$$

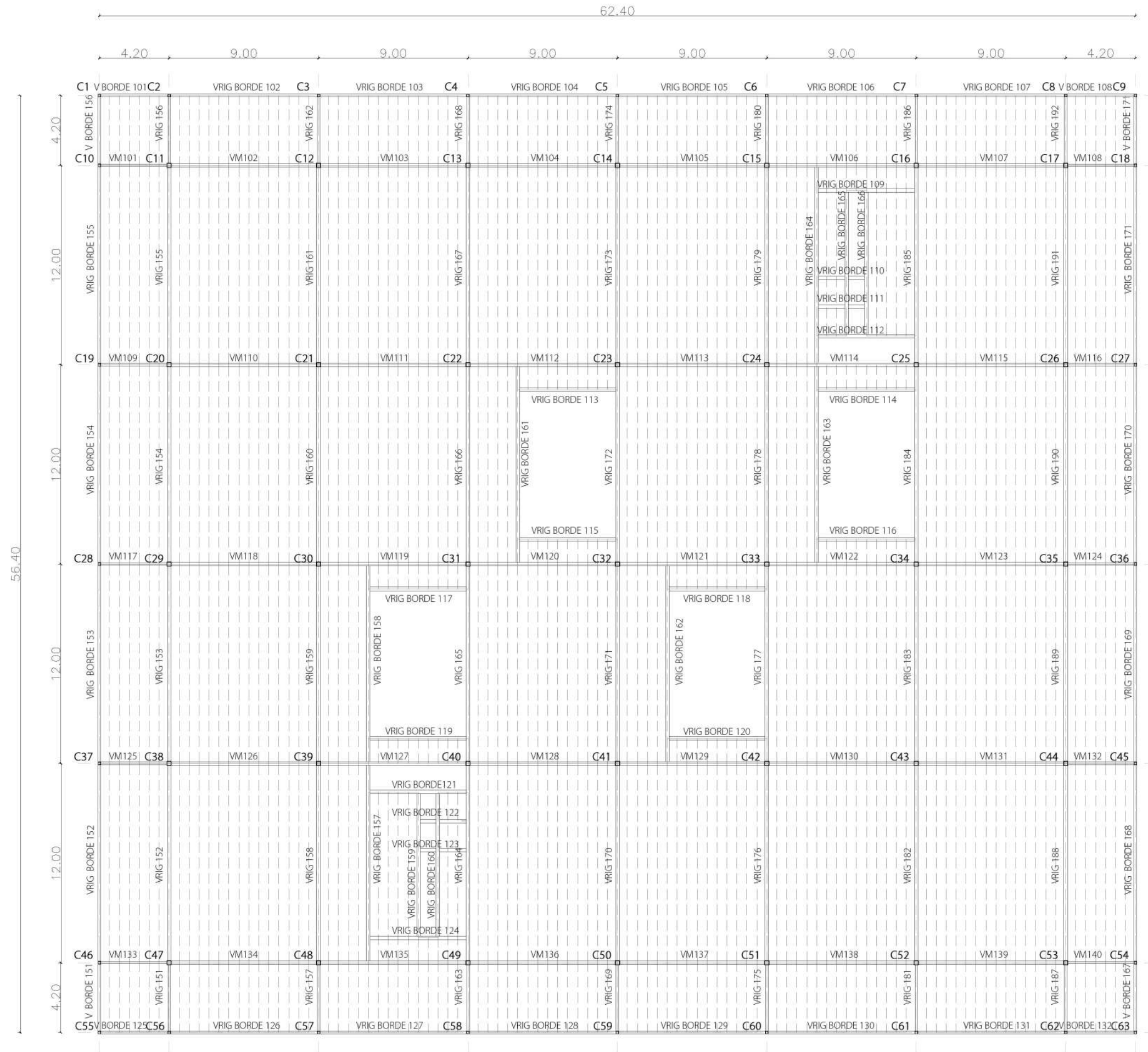
$$LC = l_{real} \times c = 5,37 \text{ m} = 537 \text{ cm}$$

$$\lambda_{damax} = LC / i_{min} = 537 / 7,90 = 67,97 \quad W = 1,39$$

$$\sigma_{trab} = 23328 \text{ kg} \cdot 1,64 = 998,90 \text{ kg/cm}^2 \text{ Verifica}$$

$$38,3 \text{ cm}^2$$

(C1-C9, C18, C19, C27, C28, C36, C37, C45, C46, C54, C55-C63)



INSTALACIONES

Extinción de Incendio	33
Acondicionamiento térmico	34
Agua Fría/ Caliente	35
Desagüe Cloacal	36

EXTINCIÓN DE INCENDIO

Instalación contra incendio presurizada Sistema Jockey con tanque de reserva exclusivo en sala de máquina ubicado en subsuelo, evitando la sobrecarga en la cubierta.

El **Sistema Jockey** es un conjunto de tres electro bombas centrífugas interconectadas entre sí y controladas automáticamente por un presotato de mínimo y máximo nivel.

Sin Incendio: al abrirse una canilla de servicio de poco uso, se produce una caída de presión en el sistema, automáticamente se pone en funcionamiento la Bomba Jockey, cubriendo el descenso.

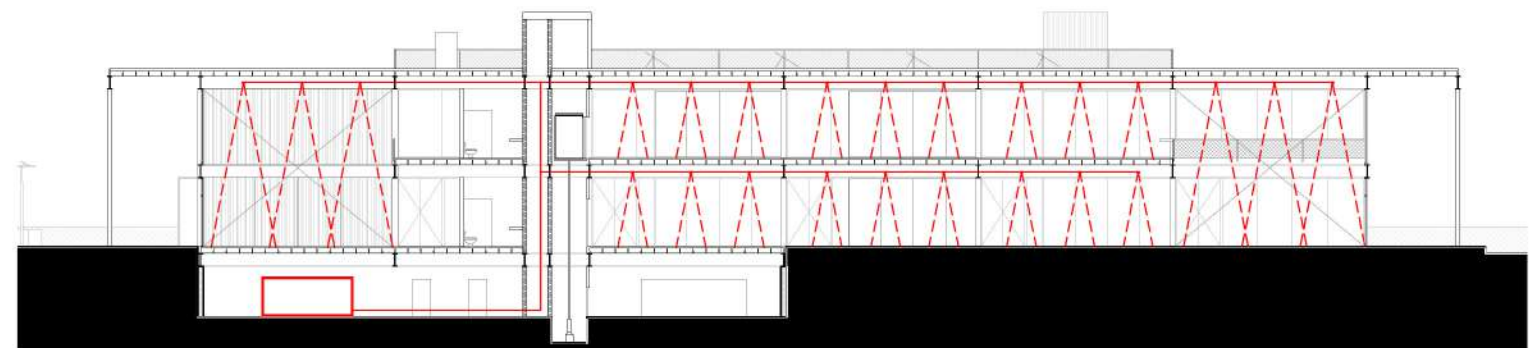
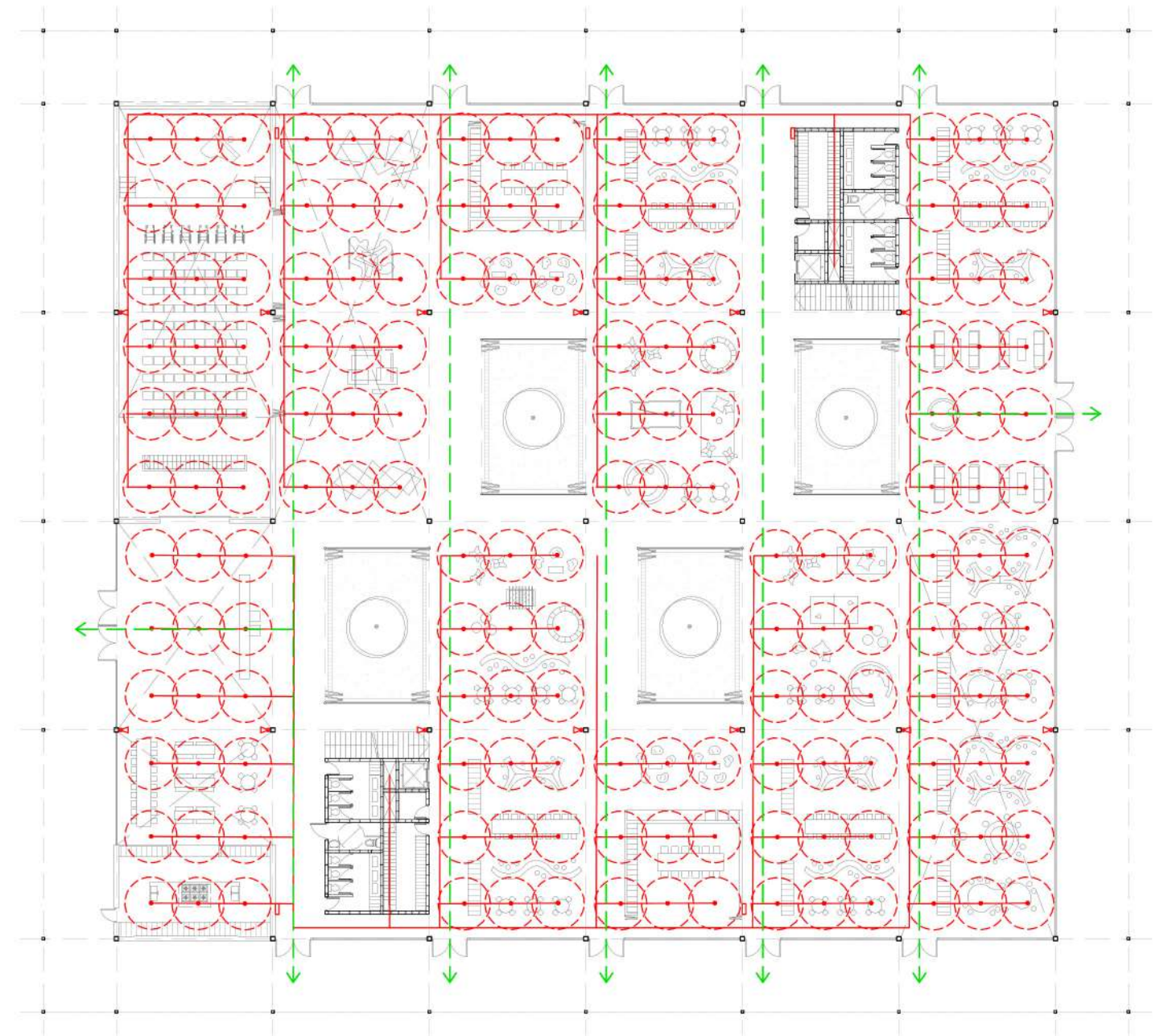
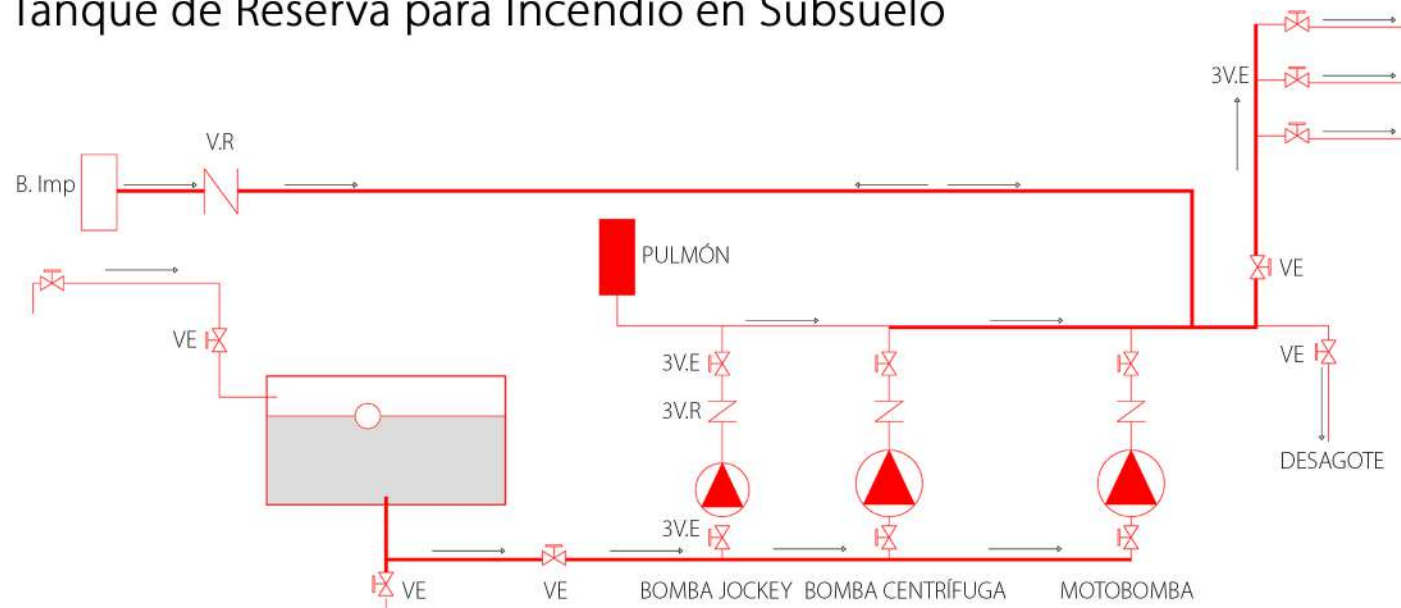
Con Incendio: al abrirse un Sprinkler se produce una caída de presión en el sistema y automáticamente entra en funcionamiento la Bomba Jockey. Al no cubrir ese descenso se pone en funcionamiento la Electro Bomba. En caso de corte de energía, entra en funcionamiento la Motobomba. Este sistema se llama arranque en cascada.

Nicho Hidrante: ubicado en zonas comunes, distancia máxima a medio de salida 3m y debe estar ubicado a 1,5 m sobre nivel de piso terminado. Distancia máxima entre hidrantes 30 m debido a la longitud de las mangas. **Cant. de Hidrantes por Planta: 5**

Matafuegos: Manuales a base de polvo de baja presión. **Triclase ABC**. Distancia máxima entre matafuegos 20m, deben ubicarse e/ 1,20-1,50m sobre NPT. **Cant. de matafuegos por planta: 13**

Rociadores: la cañería principal abastece a los cañerías de distribución. Ésta abastece a los ramales y por último llega a los rociadores. **Cant. de Rociadores por planta: 216**

Tanque de Reserva para Incendio en Subsuelo



ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

El Sistema VRV elimina conversiones intermedias, quedando el flujo de energía en solamente aire-gas-aire. Su funcionamiento consta de:

Unidad exterior: funciona de forma similar a una unidad exterior de aire acondicionado normal aunque de forma más compleja, a través de la energía eléctrica y el aire exterior consigue evaporar/condensar un gas que luego distribuye por una tubería de salida.

Distribución de gas: un par de tuberías de cobre aisladas distribuyen el gas refrigerante por la instalación

Unidades interiores: aquí se producen la evaporación/condensación del gas, intercambiando la energía térmica con el aire y por lo tanto calentándolo o enfriándolo.

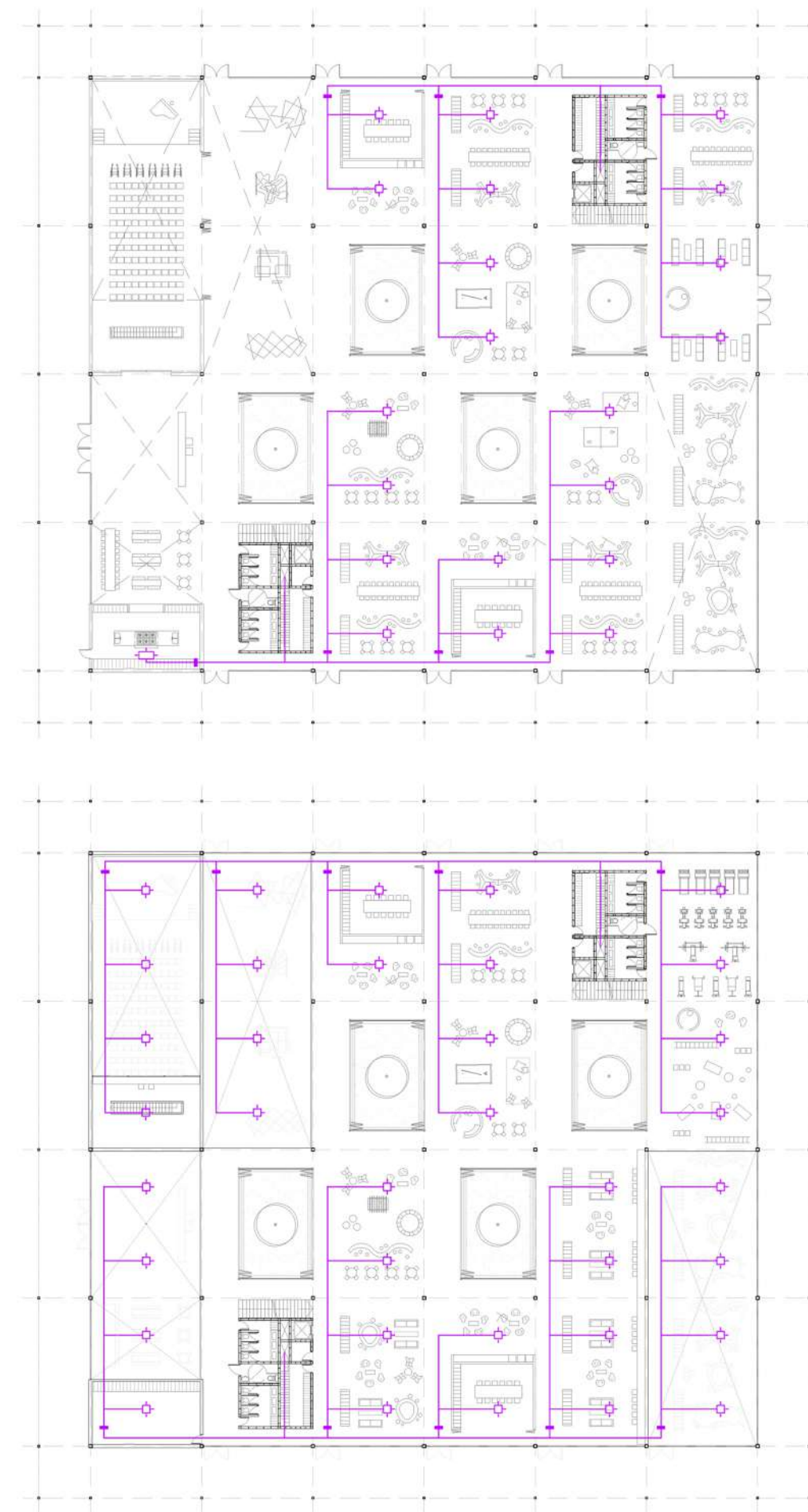
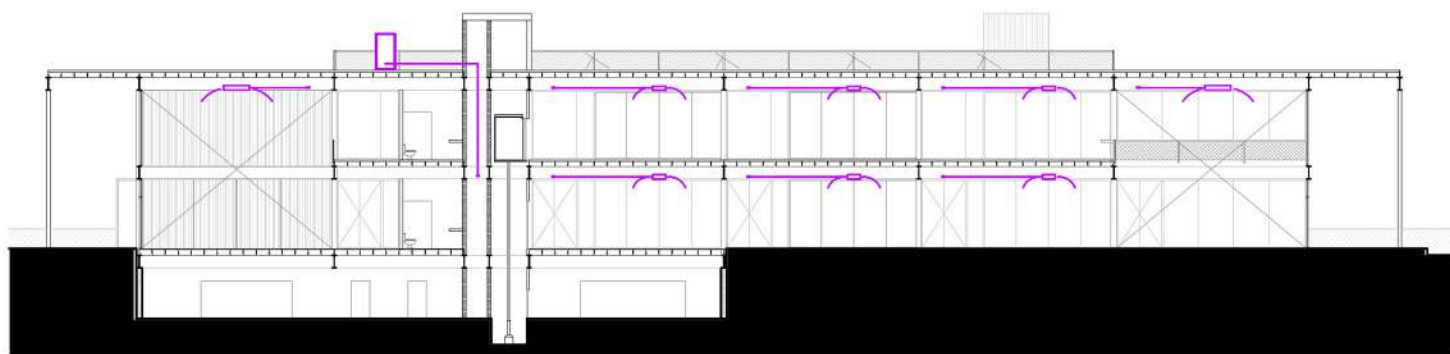
Sistema VRV a 3 tubos, permite utilizar algunas unidades en frío mientras otras funcionan en calefacción. Para el correcto funcionamiento debe colocarse en cada una de las unidades interiores una caja de regulación y control del sistema .

Los sistemas VRV se venden como el máximo exponente en cuanto a ahorro de energía en climatización, debido a los siguientes motivos:

Tecnología Inverter: Los sistemas VRV cuentan siempre con al menos uno de sus compresores inverter, de forma que pueden modular la generación térmica y adaptarla perfectamente a la demanda sin necesidad de depósitos de inercia ni otros elementos intermedios que siempre suponen pérdidas.

Equipo INVERTER: el compresor entra en funcionamiento y, según la temperatura de la habitación va descendiendo y acercándose a la temperatura de consigna, un regulador de frecuencia va disminuyendo la velocidad del compresor de forma que la potencia de refrigeración que entrega el equipo se adapta a la que necesitamos en cada momento.

Sistema de control: El avanzado sistema de gestión eléctrico de los sistemas VRV permite que la unidad exterior conozca en todo momento el número de unidades interiores en funcionamiento y adapte el sistema según convenga, haciendo funcionar sólo un módulo exterior, dos o los necesarios. Se colocan en la cubierta 8 unidades HP14 con capacidad para 22 equipos interiores cada una, sus dimensiones 198*950*950 cm y los equipos interiores son Cassette techo suspendido 4 vías, sus dimensiones son 60*60 cm.



PROVISIÓN DE AGUA FRÍA-CALIENTE

Agua Fría

Servicio con tanque Hidroneumático

Con la utilización de este tanque se presuriza la instalación obteniendo una presión constante sin la necesidad de tener un tanque de reserva elevado. La provisión de agua al tanque llega a través de bombas que toman directamente de la red o de un tanque de reserva.

La reserva total diaria puede colocarse en el subsuelo del edificio, evitando así la sobrecarga en la cubierta.

Agua Caliente

Los calentadores solares son sistemas que captan la energía solar y la transforman en calor que transfieren al agua, reduciendo así el consumo de gas o electricidad siendo un sistema sustentable. El uso más común que se le da a los calentadores solares es para aumentar la temperatura de servicios sanitarios como duchas, lavado de ropas, etc.

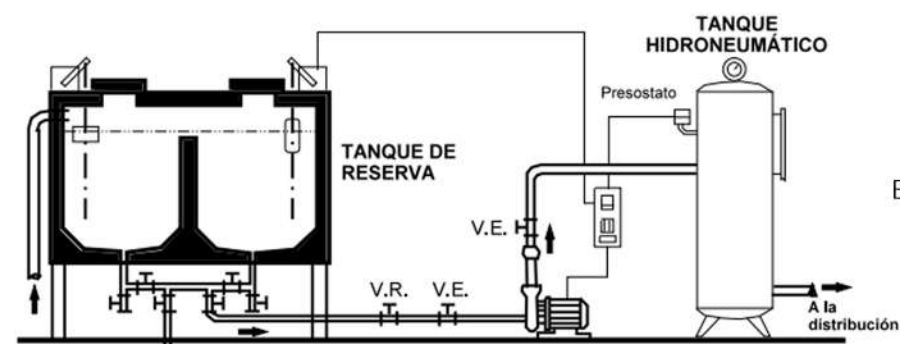
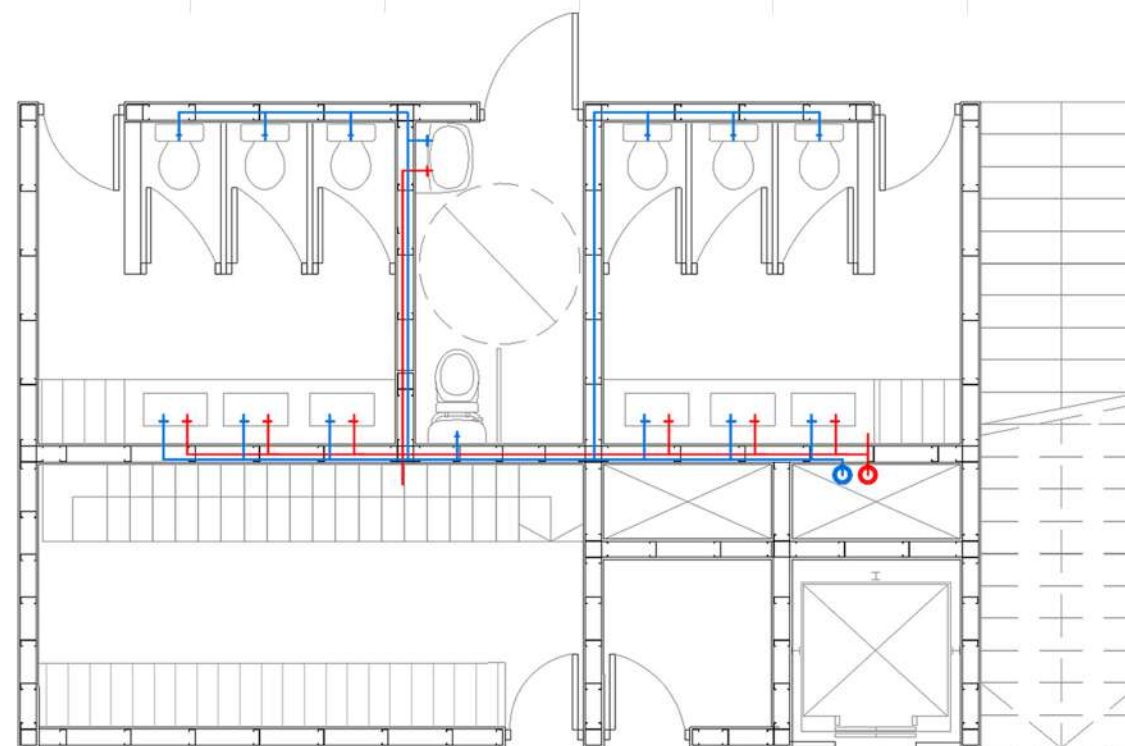
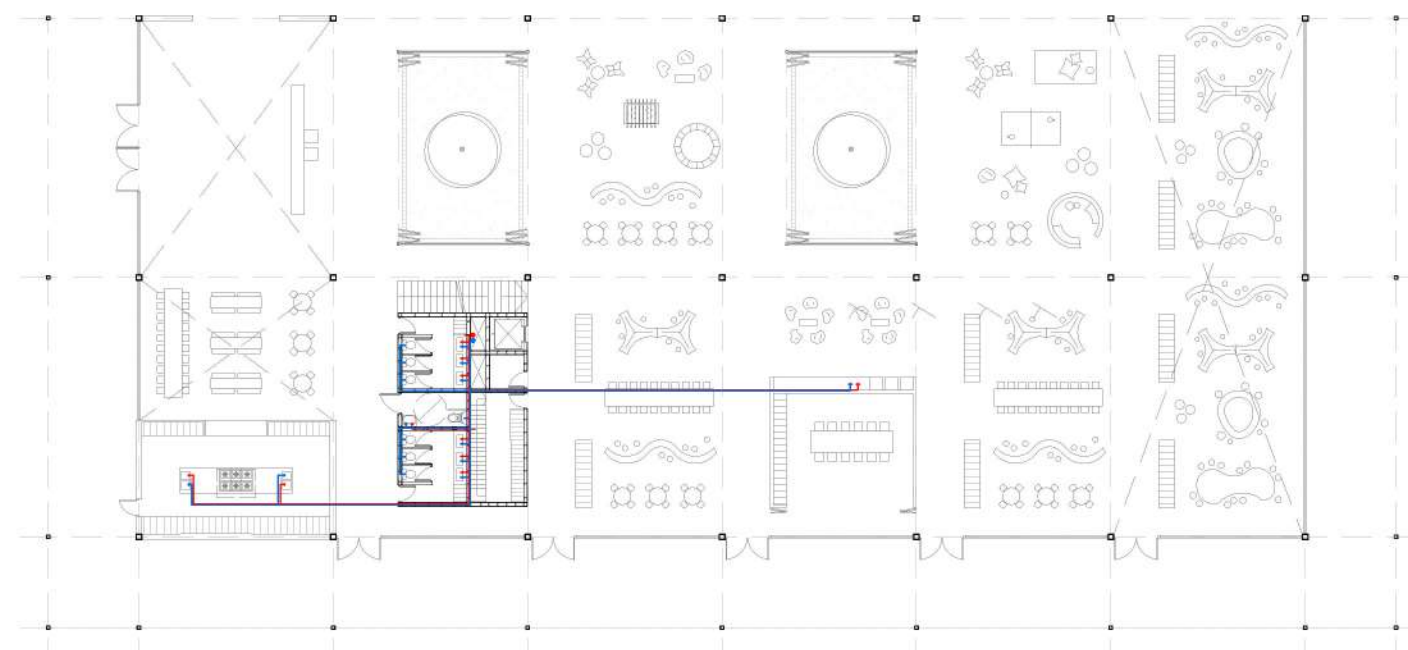
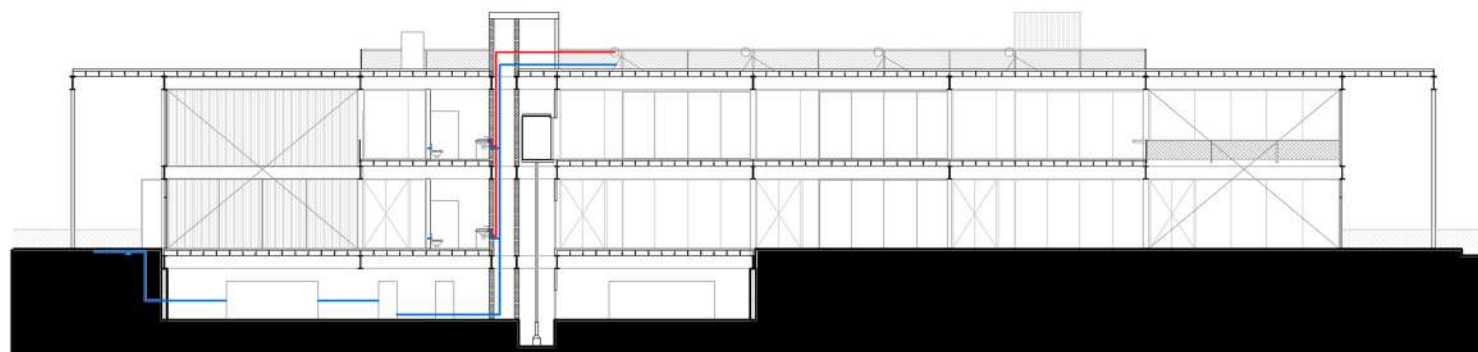
Los calentadores están compuestos por los siguiente elementos:

Termotanque: Un depósito aislado térmicamente en el cual se almacena el agua caliente.

Colector Solar: Es la superficie donde se calienta el agua, la cual puede ser de tipo COLECTOR PLANO o de TUBOS AL VACÍO.

Aislamiento Térmico: Es un compuesto que parece esponja rígida que mantiene el agua caliente dentro del depósito. Este aislamiento térmico hace posible conservar el agua caliente durante toda la noche para utilizarla en la madrugada antes de que salga el sol, aún cuando haga mucho frío. Regularmente se utiliza Espuma de Poliuretano por su excelente capacidad de aislamiento.

Base o Estructura de Soporte: Su función principal es darle la inclinación necesaria al colector solar para obtener el Calentamiento por Termosifón.



Esquema de Alimentación
de Agua por Sistema
Hidroneumático

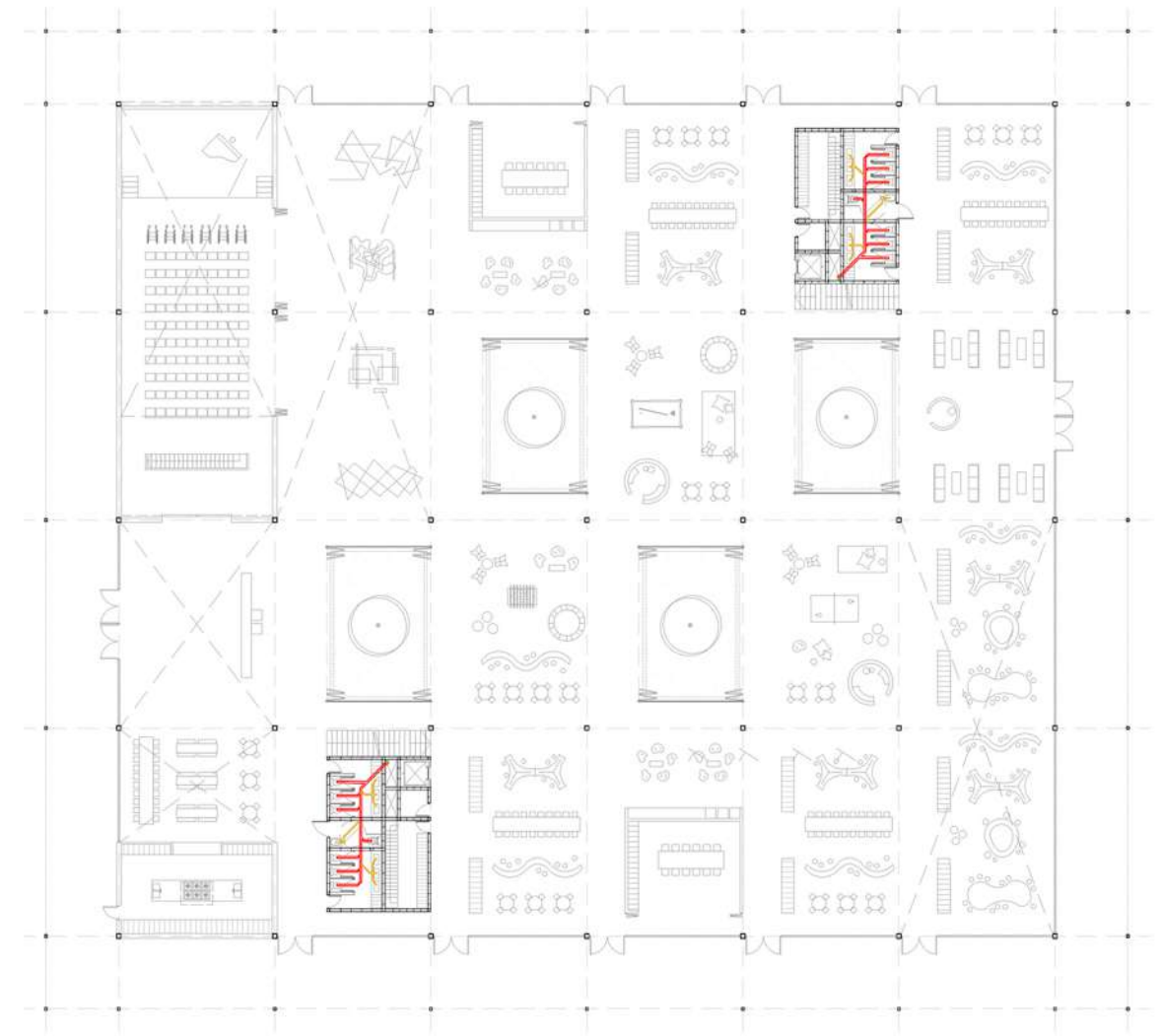
DESAGÜE CLOACAL

El sistema cloacal está formado por el sistema primario, sistema secundario y ventilaciones.

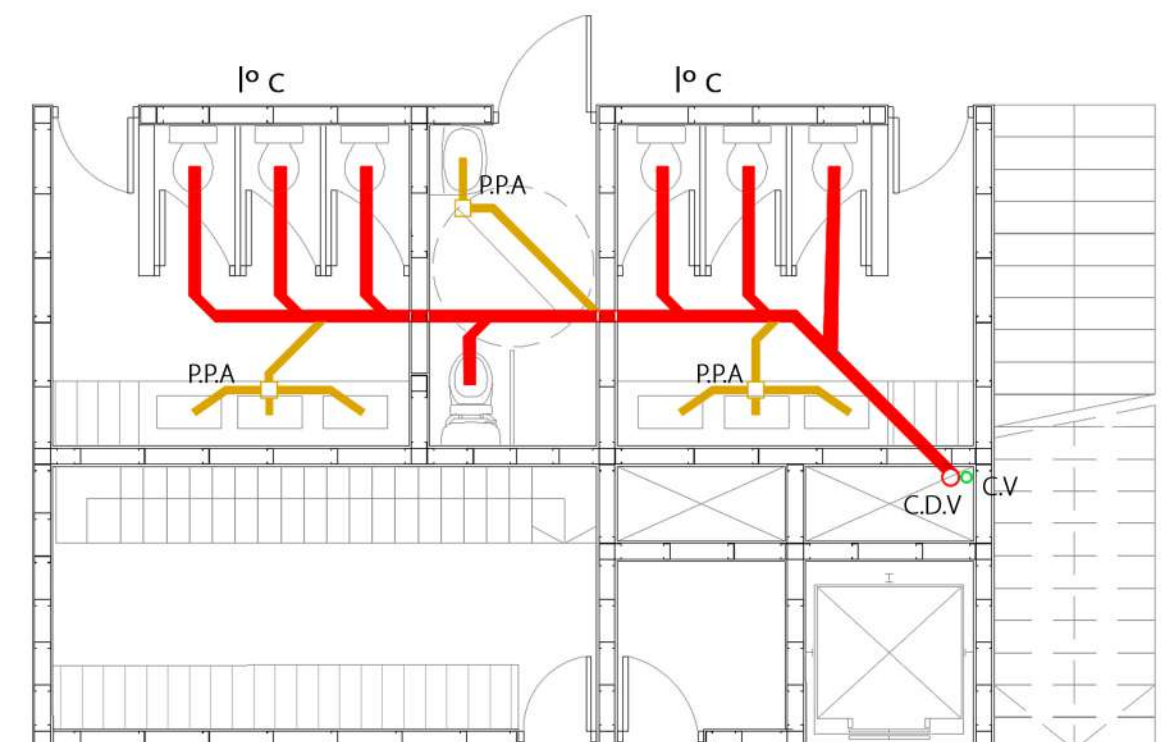
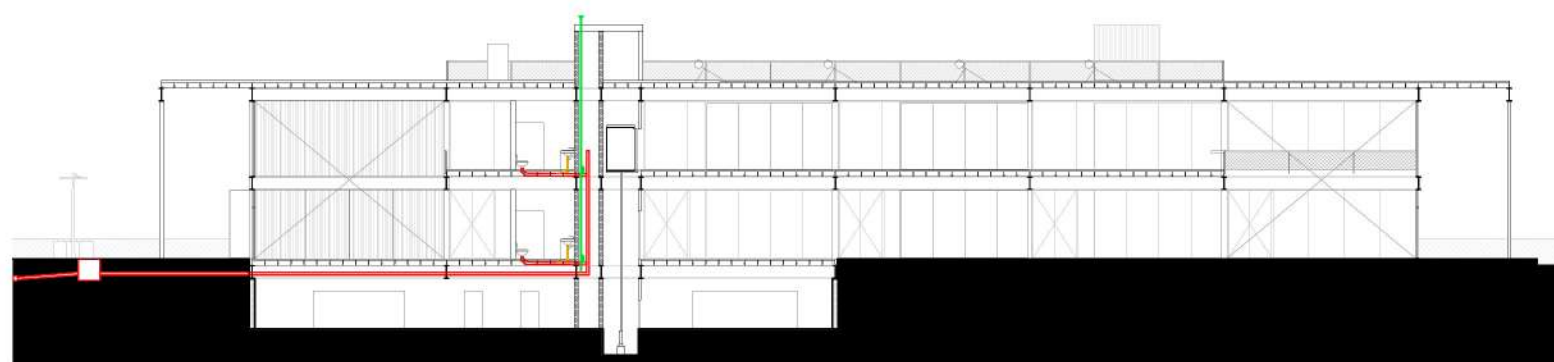
La cañería principal recoge las aguas servidas y deyecciones humanas y por gravitación las envía a la red cloacal pasando previamente por una cámara de inspección. El diámetro de esta cañería es 110 mm y el material a utilizar PVC.

La cañería secundaria recibe las aguas jabonosas y se genera el vínculo con la cañería principal a través de una pileta de patio abierta (P.P.A), se coloca abierta para poder utilizarla como desagote en caso del lavado del piso. La P.P.A cuenta con un sifón que sirve para desconectar, en cuanto a gases, de la cañería principal, permitiendo así conetarse a la misma una vez que hayan pasado las aguas por la pileta de piso abierta. El diámetro de esta cañería es de 60 mm y el material a utilizar es PVC.

Para el correcto funcionamiento del sistema, las cañerías deben estar correctamente ventiladas. En este caso se colocará una ventilación subsidiaria que rematará a los 4 vientos con la colocación de un sombrerete al finalizar el tendido sobre la terraza accesible a 2 metros sobre el nivel de piso terminado. En caso de no contar con este sistema de ventilación se generarían compresiones y descompresiones, produciendo así un mal funcionamiento de los artefactos. El caño de ventilación (C.V) se ubica junto al caño principal de descarga. El diámetro de esta cañería es de 50 mm y el material a utilizar es PVC.



— Cañería Principal
 — Cañería Secundaria
 — Caño de Ventilación



REFLEXIÓN FINAL



“La arquitectura es la voluntad de la época traducida a espacio”

Mies van der Rohe (1886-1969)

BIBLIOGRAFÍA

Juriaan Van Meel, Yuri Mertens y Hermer Jon Van Ree (2012). Como planificar espacios de oficina. Barcelona, España:GG

Carter, Peter (2007). Mies van der Rhoe Trabajand. Barcelona : GG

Puente, Moissess (2007) Conversaciones con Mies Van derr Rhoe. Barcelona : GG

Sergi, Costa Duran (2011) Architecture & Energygy efficiency. Barcelona: FKG, Phaidon

Idurre, Lescano-Aurora, Madariaga.El valor del ocio en la sociedad actual. Instituto de estudios de ocio, Madrir.

Facundo, Manes. (14/09/2015).¿Qué le hace la música a nuestro cerebro?.EL PAIS. Recuperado de https://elpais.com/elpais/2015/08/31/ciencia/1441020979_017115.html

Maite, Sanchez (5/02/2016).Cómo funciona el cerebro en el trabajo [Artículo en un blog]. Recuperado de <https://www.observatoriorh.com/productividad/como-funciona-el-cerebro-en-el-trabajo.html>

Walsh, Niall. "Certificación WELL, una ayuda arquitectónica para la salud y el bienestar humano" [WELL Building Certification - An Architectural Aid for Human Health] 16 mar 2017. Plataforma Arquitectura. (Trad. Rojas, Piedad) Accedido el 18 Oct 2019. <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/867328/certificacion-well-una-ayuda-arquitectonica-para-la-salud-y-el-bienestar-humano>> ISSN 0719-8914

Provocación .(23/05/2019).Estanislao Bachrach - "La neurociencia del cambio"[canal de Youtube]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=jUw1mwM4BIA&t=2s>

AprendemosJuntos. (13/03/2019).Versión Completa. Conocer el cerebro para vivir mejor. Facundo Manes, neurocientífico [Canal de Youtube]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=4ebt-yHf3mY&t=2553s>

Cheryll. (30/05/2018).Google HQ Tour (Bay Area) [Canal de Youtube].Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=KC-qNEqtN43c&list=PLkuk4HcyaYaP16BtCsPBB-2GNs84I4iCZ&index=19&t=1s>

















