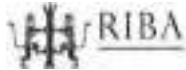


LA MATERIA EN LA ARQUITECTURA

Universidad de Belgrano
Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Carrera acreditada por:

CONEAU
Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
MINISTERIO DE EDUCACION REPUBLICA ARGENTINA



“La materia en la arquitectura”

PROYECTO CENTRO BELGRANO BUENOS AIRES ARGENTINA

Nombre:

Walter López Rauwolf

Marzo 2020

Buenos Aires – Argentina

Matrícula:

(201) 22010

Tutor:

Arq. Liliana Bonvecchi

Arq. Haydée Bustos

Arq. Julieta López Chaos

Abstract

El objetivo del presente Trabajo Final de Carrera es establecer vinculaciones concretas entre los conceptos de materialidad y la configuración del espacio arquitectónico. Se establecen como categorías de análisis, visibilidad de la transparencia, la luz como materia y finalmente la apariencia de lo táctil.

Este concepto se aplica al "Proyecto Centro", realizado en la cátedra de Liliana Bonvecchi, en el año 2019, el cual se desarrolla dentro del marco del plan master del viaducto Mitre, situado en el barrio de Belgrano, CABA. La finalidad es implementar un centro que promueva la circulación y el conocimiento patrimonial ayudado por un programa mixto que contiene, sectores de enseñanza de baile, oficinas, biblioteca, información cultural y aspectos gastronómicos. El proyecto se completa con la decisión de lograr la puesta en valor de la "Casa Mansilla".

Índice

1 - Introducción	4
2 - Proyecto	
1. Láminas A1	6
2. Análisis de sitio	10
3. Memoria Descriptiva.....	12
4. Programa	16
3 - Marco Teórico	17
4 - Capítulo 1 Visibilidad de la transparencia	29
1. Jefatura de Gobierno - Foster + partners.....	32
2. Edificio Dior - SANAA	33
3. Mercado de Schjndel - MVRDV	34
4. Lámina de aplicación.....	35
5 - Capítulo 2 La luz como materia	37
1. Casa de Aluminio - FranSilvestre Arquitectos.....	41
2. Roca Gallery - OAB	42
3. Conservatorio de Música - Roberto Ercilla Arquitectura.....	43
4. Lámina de aplicación.....	44
6 - Capítulo 3 La apariencia de lo táctil.....	46
1. CaixaForum - Herzog y De Meuron.....	49
2. Capilla Bruder Klaus - Peter Zumthor.....	50
3. Teatro Stoep - UNStudio.....	51
4. Lámina de aplicación.....	52
7 - Conclusiones	54
8 - Bibliografía	55
9 - Carpeta Técnica.....	57

1.0 Introducción

Este Trabajo Final de Carrera además de intervenir en un barrio con identidad histórica, y de refuncionalizar un edificio existente, tiene como objetivo profundizar el tema de la materialidad en la arquitectura como disparador de una nueva identidad que permite al edificio una renovación de imagen. El resultado de esta intervención es generar un cambio de lenguaje y elementos de arquitectura que permiten resolver diferentes características con el objetivo de mantenerse en el tiempo.

La voluntad de intervenir para darle una segunda vida a edificios existentes se le debe incorporar los principios de comprensión global de la sociedad. Así el arquitecto se encuentra en primer lugar con un grupo de medidas a tener en cuenta para la protección y restauración de lo existente, también debe tomar medidas complementarias como la de estudiar los nuevos ideales de materialidad y así poder modificar el aspecto arquitectónico.

El segundo aspecto a tener en cuenta corresponde al ámbito de la exploración de diferentes técnicas materiales que permitan establecer una diferencia y convivencia entre lo nuevo y lo viejo. "el arquitecto interioriza gradualmente el paisaje, todo el contexto y los requerimientos funcionales, así como su edificio imaginado: el movimiento, el equilibrio y la escala se sienten inconscientemente a través del cuerpo como tensiones en el sistema muscular y en las posiciones del esqueleto y los órganos internos." ¹

La combinación de distintos materiales estimula hoy a los aspectos sensoriales tanto en la forma en relación a las personas como así en la concepción urbana en relación al contexto. "Podemos distinguir varias arquitecturas según la modalidad sensorial que tiendan a enfatizar. Junto a la arquitectura dominante del ojo, hay una arquitectura háptica del músculo y de la piel. Hay arquitectura que también reconoce los campos del oído, el olfato y el gusto." ²

El presente trabajo profundiza en tomar y aplicar conceptos de materialidad y como esta última influye en los aspectos sensoriales de las personas. Esta relación materialidad-sensorial toma en cuenta a varios autores

¹ Pallasmaa Juhani - *The eyes of the skin* - G.G - Barcelona 2006 - pág. 67

² Idem pág. 70

La **MATERIA** en la arquitectura

donde se expresa esta relación. Los escritores tomados se ubican desde mediados del siglo XX hasta la actualidad.

En función de lo explicado se presenta el proyecto en el cual se aplicarán los conceptos de materialidad, desarrollando el marco teórico del mismo, profundizando en tres categorías de análisis.

En primer lugar, el concepto de permeabilidad y transparencia que se encuentra en objetos arquitectónicos donde se expresa el juego con la luz, lo que aparece y desaparece, pero esto al mismo tiempo también da cuenta de manera sutil las nociones de censura y descubrimiento.

En segundo lugar, se estudia y analiza a la luz como elemento matérico, la cual genera un valor agregado en la arquitectura, como así también en las personas que recorren los espacios interiores bañados en una luz con determinadas características y como la luz puede configurar de diversas maneras un mismo espacio.

Como última categoría de análisis se toman los aspectos texturales de los materiales, donde se argumenta y explora su densidad, su porosidad, su densificación, como así también su relación al tacto y el impacto visual que la textura genera en la persona.

Para dar un cierre al Trabajo Final de Carrera se toma en cuenta todo el aprendizaje y se expresará a través de las conclusiones obtenidas a lo largo del mismo.

ANÁLISIS POLÍGONO

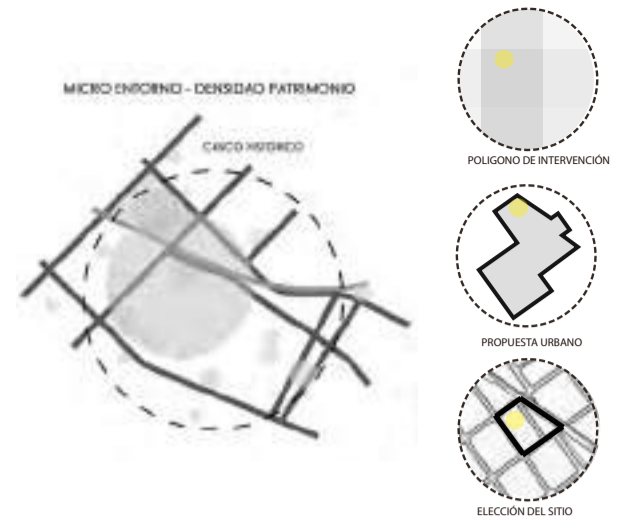
SÍNTESIS

LA PROPUESTA RESULTA A PARTIR DE UNA BÚSQUEDA DE IDENTIDAD DEL BARRIO DE BELGRANO, UN BARRIO CON HISTORIA ARQUITECTÓNICA QUE FUE DEJADA DE LADO DEBIDO A LA CONFLUENCIA DE LAS DISTINTAS PROBLEMÁTICAS A NIVEL URBANO FOCANDO ASI LA INTERVENCIÓN EN LA IMPORTANCIA DEL USO DEL ESPACIO PÚBLICO Y EL PEATON COMO ACTOR PRINCIPAL.

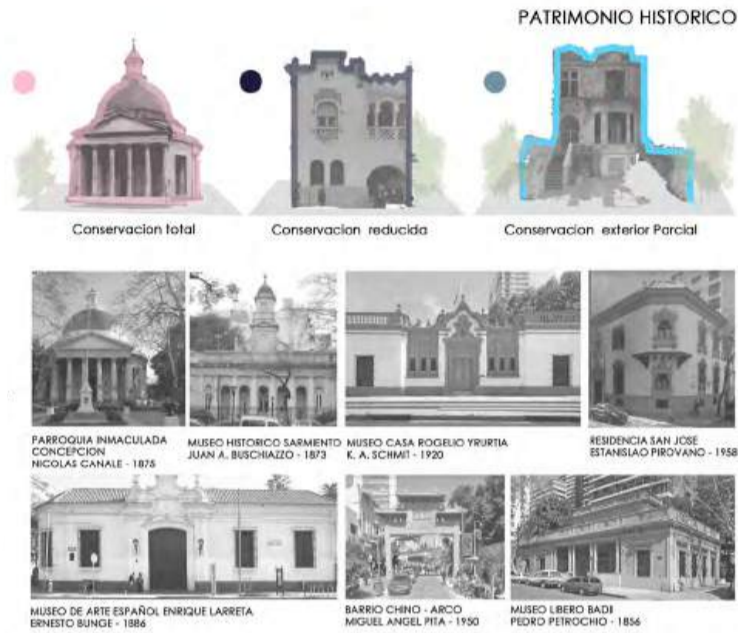
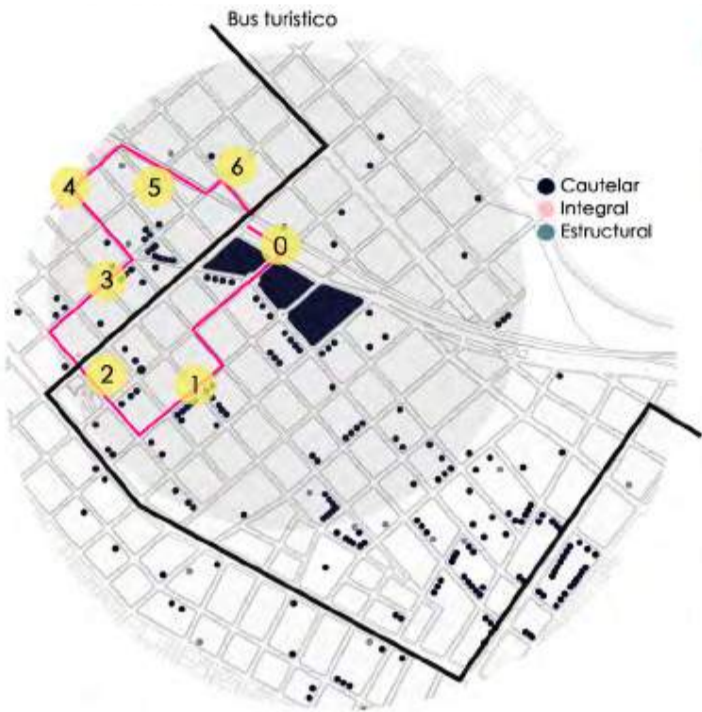
A PARTIR DE UN ANÁLISIS EXHAUSTIVO DE LOS DISTINTOS EJES Y SERVICIOS DE LA ZONA, SE DECIDE TOMAR COMO TEMA PRINCIPAL EL ORIGEN ARQUITECTÓNICO DEL BELGRANO, BUSCANDO REFUNCIÓNALIZAR LOS EDIFICIOS HISTÓRICOS Y COMPLEMENTÁNDOLO, DE ESTE MODO, CON USOS QUE SIRVEN A LA COMUNIDAD.

A PARTIR DE ESTO, RESULTAN DISTINTOS LINEAMIENTOS, COMO LOS SERVICIOS GASTRONÓMICOS, LOS COMERCIOS Y LOS ESPACIOS VERDES DE USO PÚBLICO. ESTO SE BUSCA COMPLEMENTAR CON LAS DISTINTAS ÁREAS PATRIMONIALES DENTRO DEL BARRIO, A TRAVÉS DE UN RECORRIDO QUE COMIENZA EN EL NUEVO CENTRO DE TRANSBORDO, Y TERMINA EN EL BAJO VÍA DEL NUEVO VIADUCTO QUE SE TOMA EN CONJUNTO CON LA PROPUESTA DE ELEVACIÓN DEL TREN MITRE, GENERANDO UNA LINEALIDAD O EJE Y RECORRIDO URBANO.

EL PASEO CUENTA CON DISTINTAS PARADAS EN LAS QUE SE GENERAN INTERVENCIÓNES QUE PONEN EN VALOR EL PATRIMONIO, OFRECIÉNDOLO COMO UN SERVICIO A LA COMUNIDAD. COMO PUNTO CÚLMINE DE ESTE RECORRIDO, SE PLANTEA UNA PARADA EN LA CASA PATRIMONIAL DE LUCIO MANSILLA, QUE SE REFUNCIÓNALIZA AL GENERAR UN CENTRO DE INVESTIGACIÓN DEL PATRIMONIO, EN EL QUE EL VISITANTE TAMBIÉN PUEDE CONOCER Y SER PARTE DEL MISMO.



INTERVENCIÓN



MEMORIA DESCRIPTIVA



- BINOMIO DE INTERVENCIÓN**
- Recorrido
 - Fase I
 - Focos principales
 - 0 - Centro de Transbordo
 - 1 - Paseo Comercial
 - 2 - Plaza casco histórico
 - 3 - Intervención Patrimonial
 - 4 - Museo Yurria
 - 5 - Casa Lucio Mansilla
 - 6 - Barrio Chino
 - Visuales

ANÁLISIS SITIO DE INTERVENCIÓN



SISTEMATIZACIÓN DEL USO DEL ESPACIO

A PARTIR DEL ANÁLISIS DEL ENTORNO SE BUSCA VOLVER A LA ESCENCIA DEL BARRIO, A TRAVÉS DEL PEATON Y LA ARQUITECTURA.

EL ENFOQUE BUSCA QUE LOS CIUDADANOS EXPERIMENTEN LOS ESPACIOS PÚBLICOS DEL CENTRO HISTÓRICOS, POTENCIANDO EL VALOR PATRIMONIAL Y URBANÍSTICO ESPACIAL E HISTÓRICO COMO PARTE DE UN RECORRIDO A MODO DE DESCUBRIMIENTO PERCEPTIVO Y SIMBÓLICO.

SE LOGRA ASI UN DIÁLOGO ENTRE EL PATRIMONIO Y LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA EN BUSQUEDA DE LA IDENTIDAD PROPIA DEL BARRIO DE BELGRANO.

A PARTIR DE ESTO, SE UTILIZAN PABELLONES INTERMITENTES, CADA UNA DE ESTAS INSTALACIONES FORMAN PARTE DEL RECORRIDO, GENERANDO ESPACIOS DINÁMICOS Y LOGRANDO UNA CONEXIÓN ENTRE PATIOS INTERIORES ESPACIOS OCULTOS QUE PEQUEÑAS PLAZAS PASAN DESAPERCIBIDAS.

PULMON DE MANZANA APROVECHABLE

ESPACIO PÚBLICO

RETIROS

EXPROPIACIÓN DE LOTE

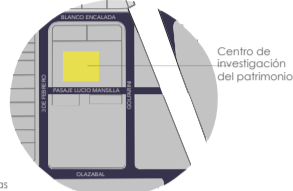
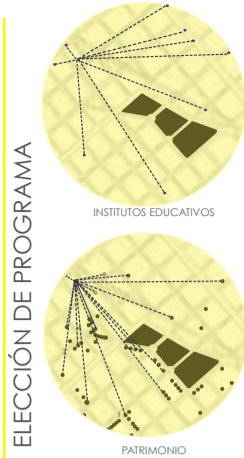
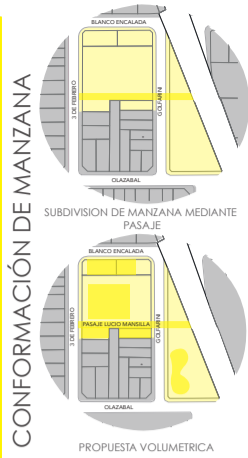
CENTRO LITERARIO

MANSILLA - CLM

La propuesta arquitectónica surge de una búsqueda compositiva integral, que se vincula de forma directa con el sitio en el que se inserta, y con el hombre como usuario activo. Bajo esta idea, la intervención forma parte de un recorrido urbano, consolidando un eje compositivo con la nueva estación de tren mitre.

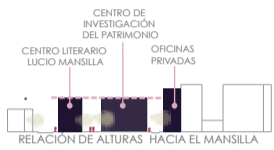
La idea de proyecto es poner en valor la fachada de la casa Lucio Mansilla, refuncionalizando su interior y revitalizando la manzana en su totalidad. Para ello, se resuelven dos programas de uso complementario a la comuna. En primer lugar, un centro literario, que sirve a institutos educativos cercanos como a los vecinos del barrio y por otro lado un centro de investigación del patrimonio que da sustento a la propuesta macro. Ambos proyectos interactúan entre sí, fomentando la participación ciudadana.

IMPLANTACIÓN

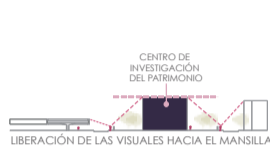


USOS QUE SIRVEN A LOS INSTITUTOS EDUCATIVOS

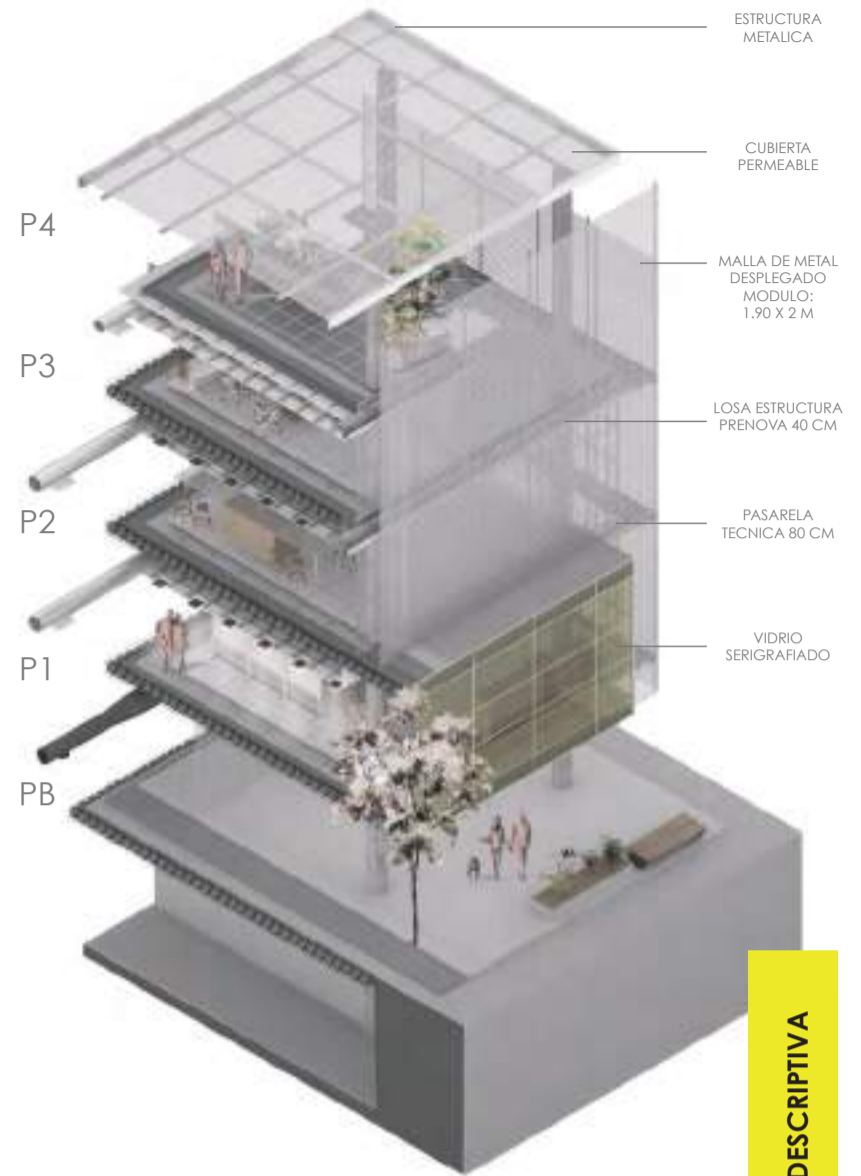
USO QUE SIRVE A LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO



RELACION DE ALTURAS HACIA EL MANSILLA



DETALLE 1:50



PB. CHARLAS COMUNALES

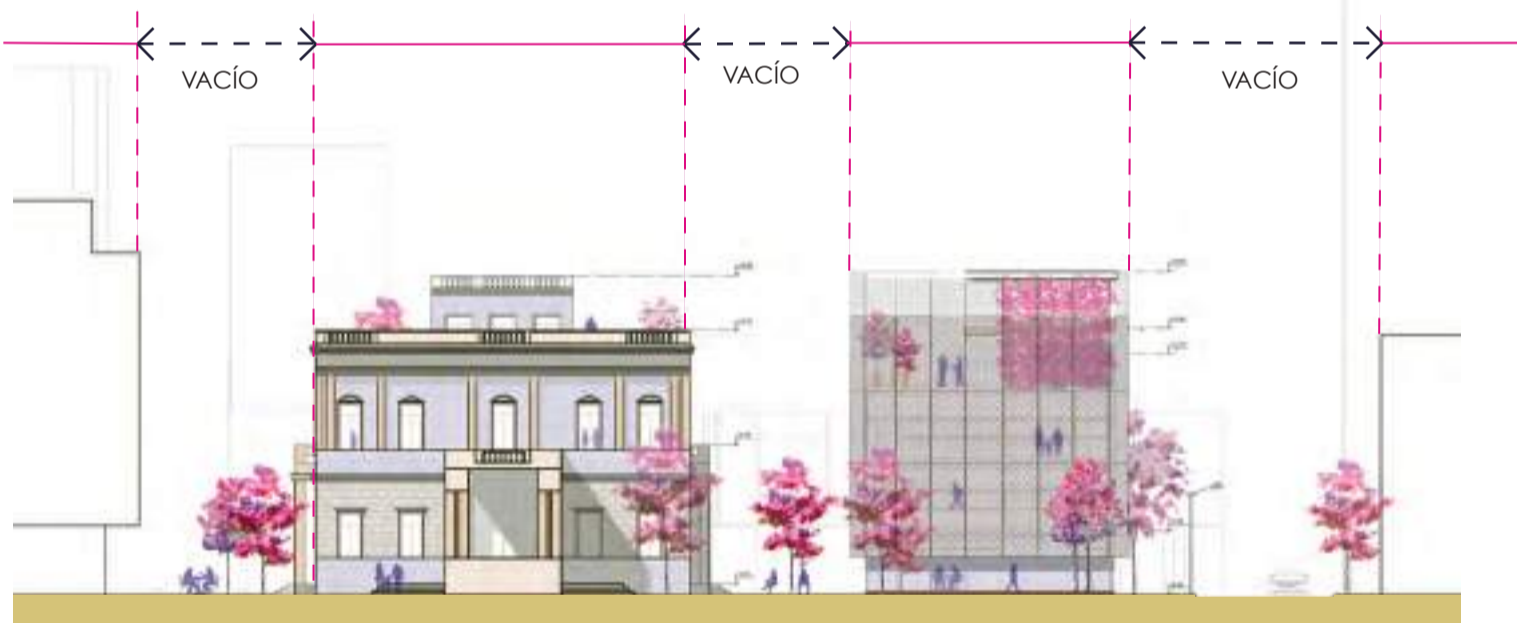
P1. BIBLIOTECA PRINCIPAL

P2. AULAS Y TALLERES

P3. OFICINA EDITORIAL

P4. TERRAZA ACCESIBLE

PROPUESTA COMPOSITIVA



LLENOS Y VACIOS

VACIO 40%

VACIO 60%

CONSTRUIDO 60%

CONSTRUIDO 40%

CIRCULACIÓN

PROGRAMA

TERRAZA

INVESTIGACIÓN

TALLERES

EXPOSICIÓN

BIBLIOTECA

REGISTRO PATRIMONIO

CAFE BAR

PUBLICO/PRIVADO

MEDIANTE LA NUEVA CONFIGURACIÓN DE LAS MANZANAS SE ESTABLECE UNA RELACION ENTRE LLENOS Y VACIOS DEL 60 Y 40%. CONFORMANDOSE DOS MANZANAS, UNA DE USO PRIVADO DONDE LA RELACION ES DE 60% LLENOS Y 40% VACIOS Y OTRA DE USO PUBLICO DONDE SE BUSCA QUE PREDOMINEN LAS ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE, DEJANDO ASI UNA RELACION DEL 40% CONSTRUIDO Y 60% DE ESPACIOS VACIOS

CIRCULACIÓN

BUSCANDO LA RELACION ENTRE LOS VOLUMENES DE LA MANZANA SE ESTABLECE EN AMBOS UNA CIRCULACIÓN CENTRAL A TRAVES DE LA ESPACIALIDAD PRINCIPAL, HACIENDO QUE LAS VISUALES SE DIRIJAN HACIA EL EXTERIOR.

PROGRAMA

EN AMBOS VOLUMENES PREDOMINAN LOS USOS QUE SIRVEN A LOS ESPACIOS ALEDAÑOS, HACIENDO FOCO EN LA EDUCACIÓN Y REVALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO. UTILIZANDO AL PEATON COMO EXPECTADOR PRINCIPAL LOS USOS VARIAN ENTRE BIBLIOTECA, TALLERES, CURSOS, EXPOSICIÓN SOBRE EL PATRIMONIO Y SERVICIOS GASTRONOMICOS



RENDER EXTERIOR
CASA LUCIO MANSILLA Y CLM

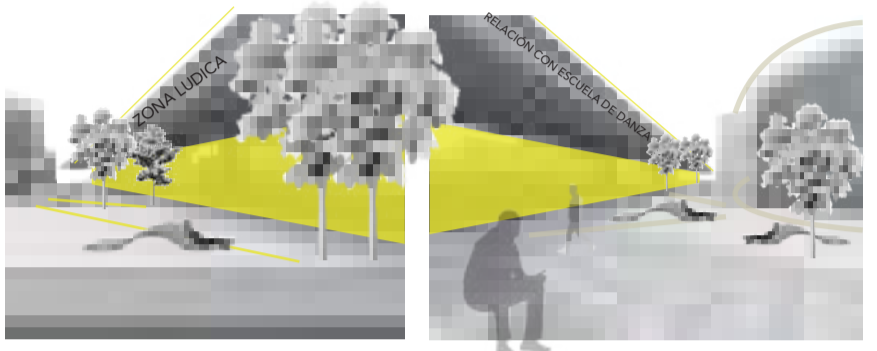
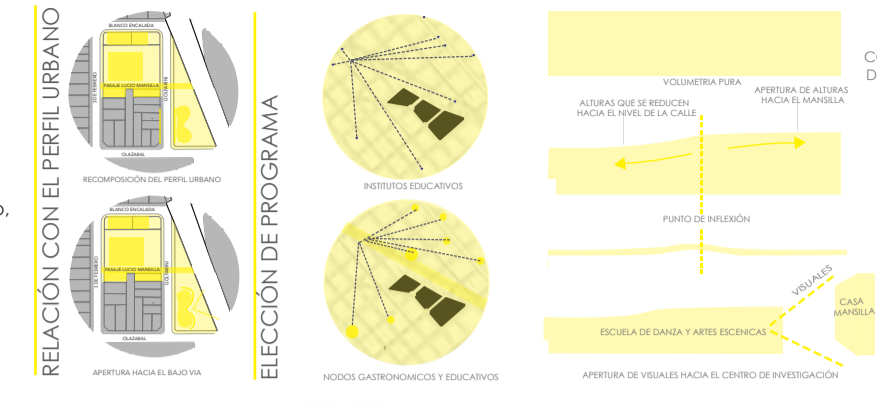


CENTRO DE DANZA Y ARTES ESCENICAS

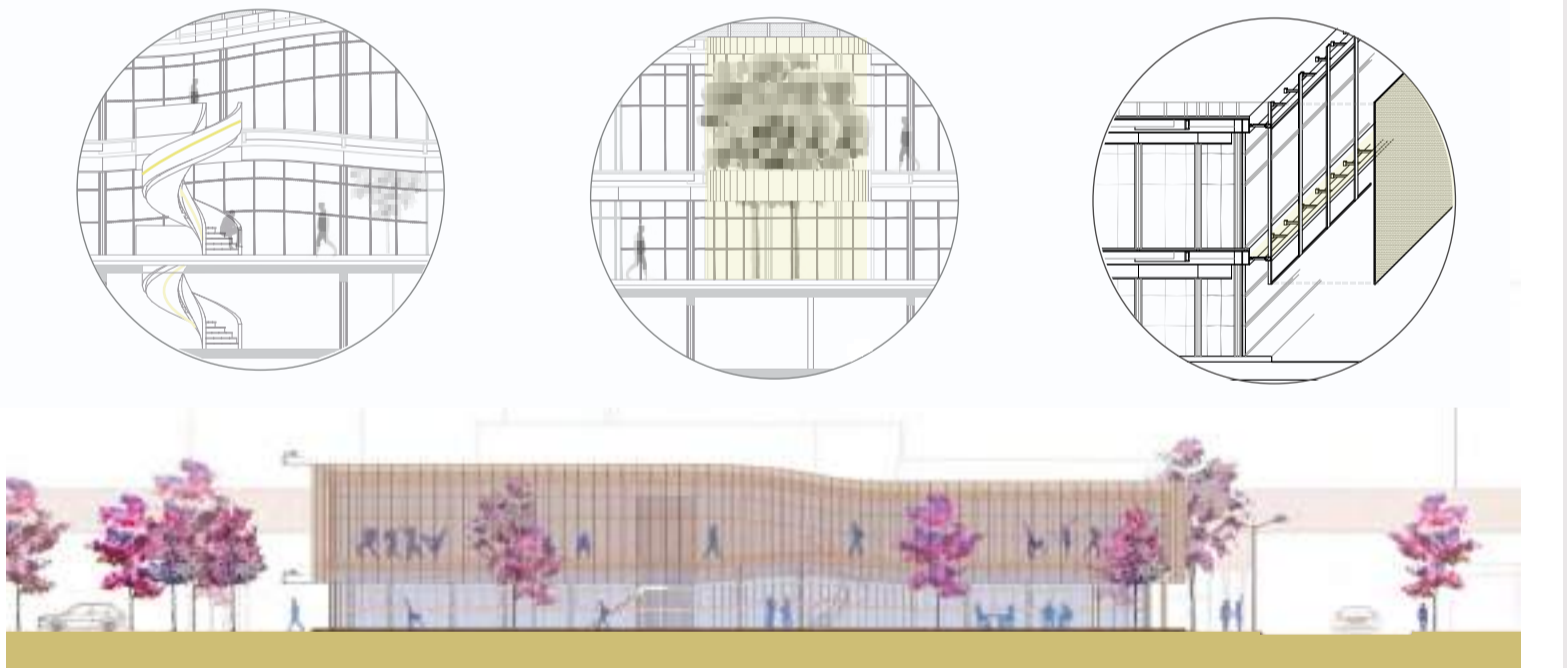
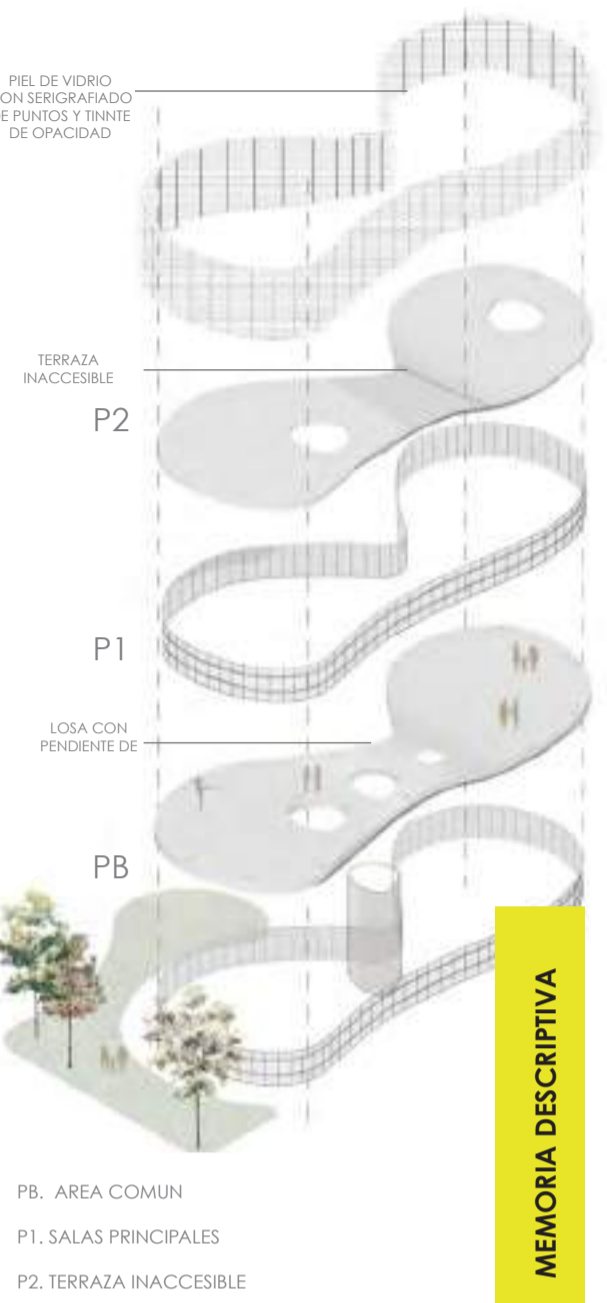
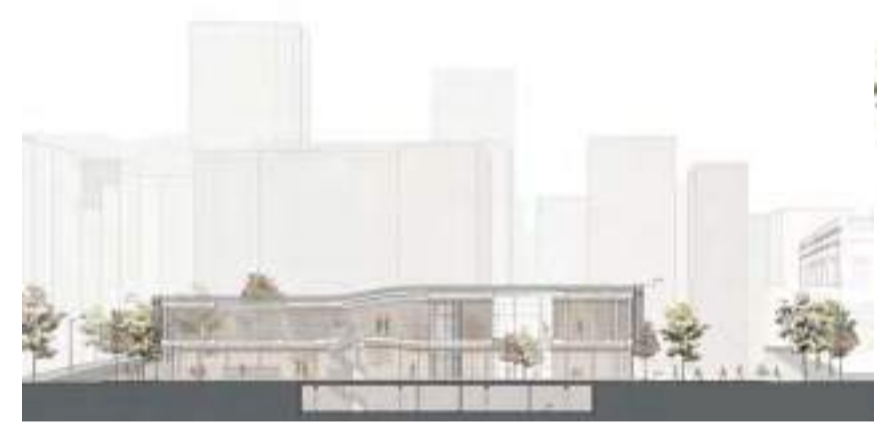
Ya que la propuesta insertada lindera a la elevación del tren Mitre, se tomo como premisa de proyecto la revitalización del bajo vía, en conjunto con el desarrollo de un programa que sirva a la comuna. Debido a su cercanía con el eje compositivo del tren y la importancia de las visuales, el edificio adopta una morfología iconica, que permite tanto el dinamismo como la estetica reconocible.

A partir de la liberacion del espacio, el proyecto se amolda a las necesidades de uso y desarrollo del centro de danza adoptando un caracter plastico, donde la arquitectura se transforma y muta en el interior. Si el edificio se flexibiliza, el usuario puede experimentar y desarrollarse en su totalidad, es el hombre quien le dara la temporalidad.

IMPLANTACIÓN



CORTE LONGITUDINAL



RENDER EXTERIOR BAJO VIA Y CENTRO DE DANZA Y ARTES ESCENICAS

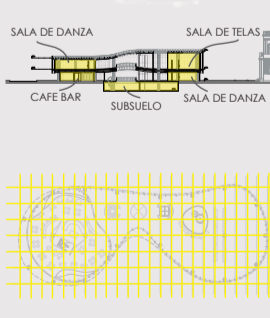
BAJO VIA: CON EL NUEVO VIADUCTO, SE BUSCA TRABAJAR EN RELACION CON LAS FUNCIONES DEL BAJO VIA. PROPONIENDO TRES ZONAS, UNA GASTRONOMICA, UNA COMERCIAL Y UNA LUDICA RELACIONANDOSE CON LOS FOCOS DEL SECTOR. DE ESTE MODO, SE BUSCA QUE LA ZONA GASTRONOMICA GENERE UNA RELACION ENTRE EL BARRIO CHINO Y EL MERCADO BELGRANO MIENTRAS QUE LA ZONA COMERCIAL ESTA EN CONSTANTE RELACION CON LOS USOS DE LA MANZANA. PARA LA ZONA DEL BAJO VIADUCTO EL GOBIERNO PROPONE UNA ZONA LUDICA, QUE SE VINCULA DIRECTAMENTE CON EL EDIFICIO PROPUESTO COMO ESCUELA DE DANZA.

ESCUELA DE DANZA Y ARTES ESCENICAS:

SE PROPONE UN EDIFICIO EN RELACION A LA EDUCACION DONDE PREDOMINAN LAS SALAS DE DANZA Y ARTE RELACIONANDOSE CON EL BAJO VIA A PARTIR DE UN CAFE BAR SEMI CUBIERTO.

ESTRUCTURA:

INSPIRANDOSE EN LA ARQUITECTURA PARAMETRICA SE PROPONE UNA CUBIERTA QUE PERMITA ADAPTARSE A LA MORFOLOGIA. LA MISMA SE GENERA MEDIANTE PERFILES METALICOS RECTANGULARES PARA LOGRAR UN MENOR ESPESOR.



PROYECTO CENTRO

TRABAJO FINAL DE CARRERA

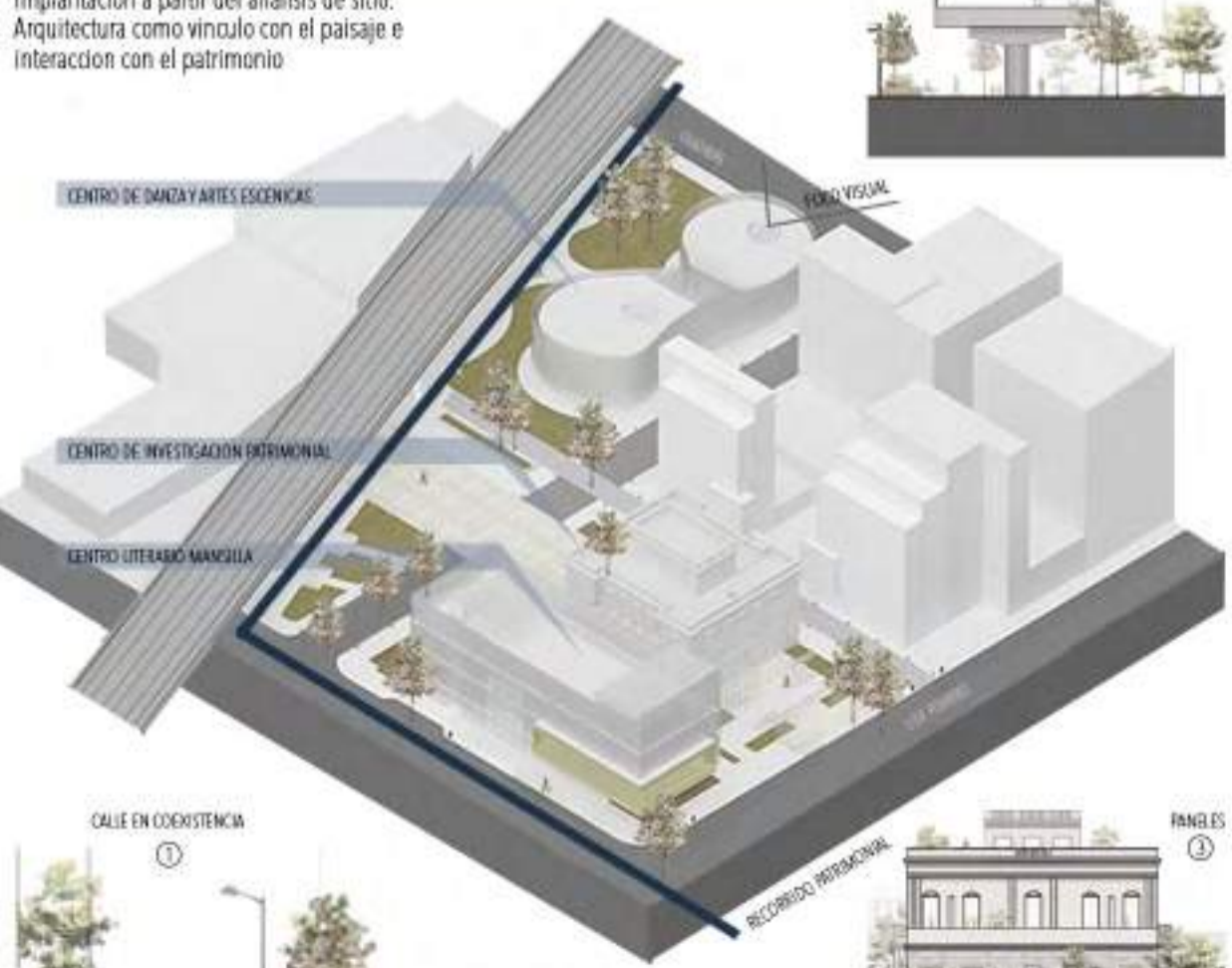
Propuesta de intervención urbana con el objeto de brindar equipamiento al usuario y fomentar la participación activa ciudadana en un centro urbano de Belgrano



Generar espacios de encuentro, pensando en el uso y los requerimientos del sitio, logrando una arquitectura flexible y dinámica que se adapta al hombre tanto como espectador y usuario

PROPUESTA ARQUITECTONICA

Implantación a partir del análisis de sitio. Arquitectura como vínculo con el paisaje e interacción con el patrimonio



2 REVITALIZACION BAJO VIA



CENTRO DE DANZA Y ARTES ESCENICAS



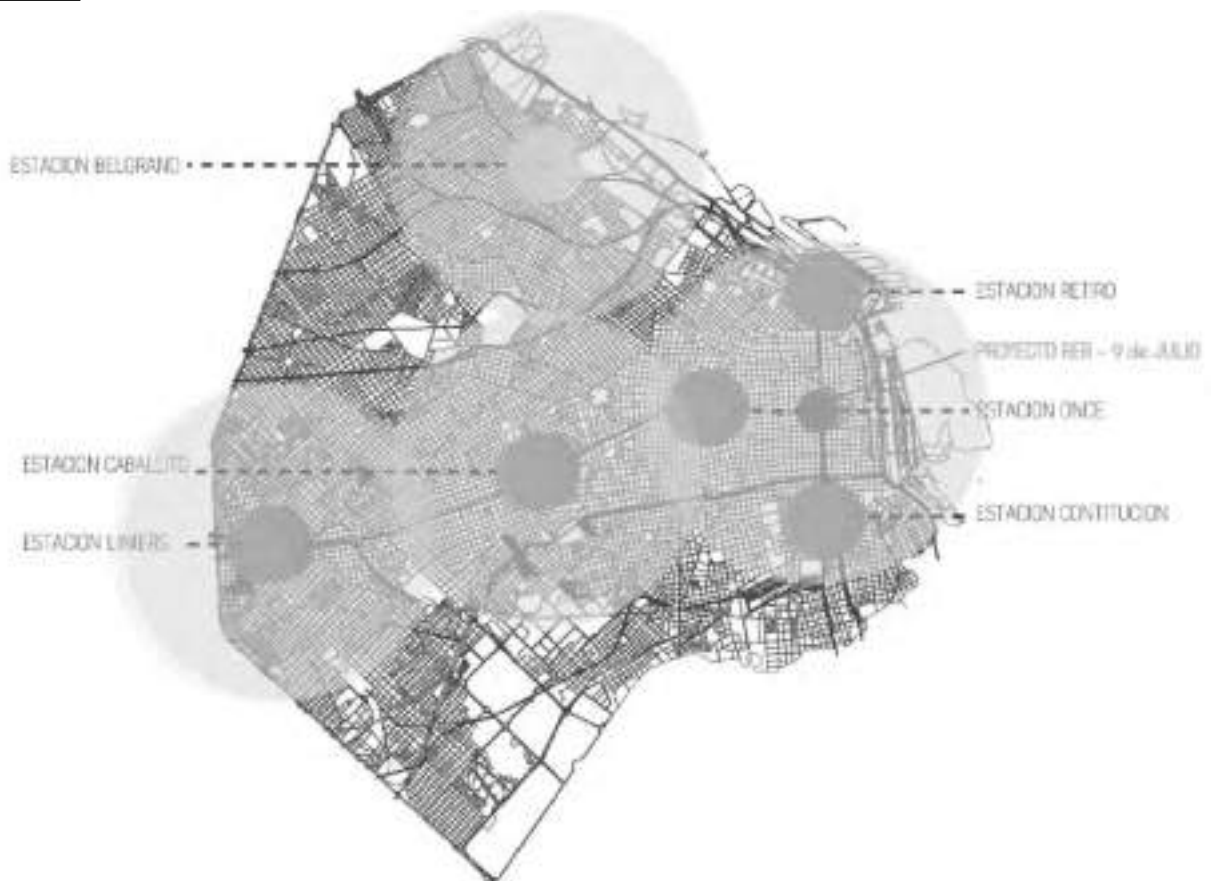
CENTRO LITERARIO MANSILLA



Busqueda compositiva de recomponer el perfil urbano y generar una continuidad con la plaza propuesta



2.2 Análisis de sitio



ELABORACION PROPIA - TRABAJO FINAL DE CARRERA
- MACRO ENTORNO Y NODOS DE CABA -

La propuesta proyectual se implanta en el barrio de Belgrano como respuesta a las necesidades del sitio. Por consiguiente, se lleva a cabo un diagnóstico urbano, social y morfológico del sector establecido por la cátedra, con el fin de identificar problemáticas y proponer estrategias proyectuales.

En primer lugar, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se pueden asemejar varias centralidades que se definen por el sistema de transporte masivo. Belgrano se conforma como una sub-centralidad del corredor norte y como vía de acceso a Capital Federal. Si se analizan los diferentes centros, se evidencia una red vinculada y estructurada principalmente por las líneas ferroviarias. Estos sectores se vieron afectados por el crecimiento urbano en torno a la traza del tren, dejando espacios residuales sin un uso establecido. Para aprovechar esta superficie se establece la vinculación con los espacios verdes.

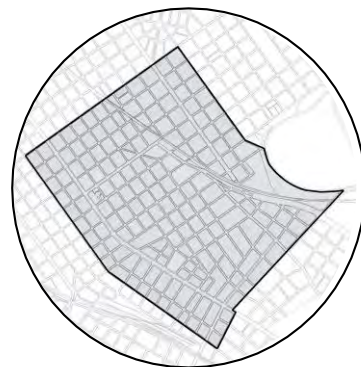
La ciudad se rige bajo el Código Urbanístico, el cual promueve la mixtura de usos, establece estándares mínimos de calidad, habitabilidad, seguridad y

tecnología de las construcciones, potenciando las diversidades proyectuales y pensando la ciudad a partir de la revitalización urbana.

El barrio de Belgrano se encuentra en el corredor norte de la Capital Federal, mantiene una gran conexión con el resto de los barrios, principalmente por el ferrocarril Mitre que remata en la Estación Retiro, la línea D de subte que finaliza en la estación Catedral y en Congreso de Tucumán y, por último, los carriles exclusivos de la Avenida Cabildo. Recientemente se realizó la elevación y generación del viaducto Mitre con la estación Belgrano C, permitiendo así un mayor flujo vehicular y generando posibles áreas de crecimiento para el uso de los espacios públicos, que anteriormente se encontraban relegados.

Belgrano es un barrio de carácter residencial y comercial, posee una gran cantidad de viejas e importantes casas señoriales típicas del siglo pasado, como contrapunto se han construido edificios de gran altura cuya función principal es albergar un gran volumen de familias, además es un sitio cargado de cultura, tradición e historia, ya que podemos apreciar monumentos, museos y embajadas. La vegetación le otorga un carácter especial al barrio ya que las copas de sus árboles añosos se cruzan en el espacio y generan una atmosfera particular.

El polígono de análisis, contempla el eje norte sur del Ferrocarril Mitre desde Olleros hasta Monroe, Av. Cabildo y Av. Del Libertador como límite de la traza. Esta franja se caracteriza por sus diferencias, ya que, si bien su dinamismo y las transformaciones realizadas recientemente a nivel transporte lo definen, también se consolida como un área distinguida en términos de valor patrimonial y espacios verdes. En pocas palabras, el barrio cuenta su historia con la arquitectura y al mismo tiempo, fomenta el desarrollo urbano.



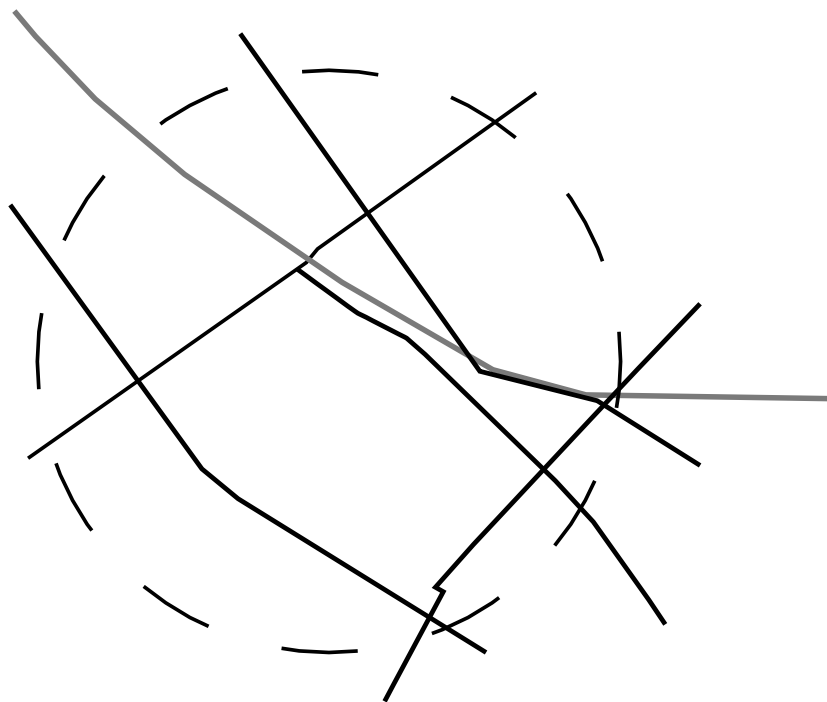
ELABORACION PROPIA - TRABAJO FINAL DE CARRERA
- UBICACIÓN BARRIO BELGRANO Y POLIGONO DE INTERVENCIÓN -

El área de intervención se define a partir de las problemáticas del sitio, por lo que en el terreno elegido remata el recorrido peatonal propuesto. Éste abarca varios lotes que se analizaron según su estado y conservación. Como objeto principal, se encuentra el edificio patrimonial Casa Lucio V. Mansilla y la parcela lindera al tren. El entorno inmediato es de mediana densidad y de poca circulación. Sin embargo, este sector se caracteriza por la presencia de múltiples centros educativos, pero no recreativos.

Igualmente, se realiza una investigación sobre la elevación del Ferrocarril Mitre para analizar las propuestas proyectuales en el bajo vía con el fin de incorporar nuevos espacios públicos. Además, se estudia el Código Urbanístico, con el objetivo de definir los usos y las alturas reglamentarias acorde a la morfología del micro entorno.

2.3 Memoria descriptiva

Proyecto Centro



ELABORACION PROPIA - TRABAJO FINAL DE CARRERA
- Líneas principales del polígono -

El proyecto surge a partir de una búsqueda de identidad del barrio de Belgrano, un barrio con historia arquitectónica que fue dejada de lado debido a la confluencia de las distintas problemáticas a nivel urbano enfocando así la intervención en la importancia del uso del espacio público y el peatón como actor principal.

La MATERIA en la arquitectura

A partir de un análisis exhaustivo de los distintos ejes y servicios de la zona, se decide tomar como tema principal el origen arquitectónico de Belgrano, buscando refuncionalizar los edificios históricos y complementándolos, de este modo, con usos que sirven a la comunidad.



ELABORACION PROPIA - TRABAJO FINAL DE CARRERA
- MICROENTORNO DENSIDAD DEL PATRIMONIO-

Se generan distintos lineamientos como, servicios gastronómicos, los comercios y los espacios verdes de uso público. Esto se busca complementar con las distintas áreas patrimoniales dentro del barrio, a través de un recorrido que comienza en el nuevo centro de trasbordo, y termina en el bajo vía del nuevo viaducto que se toma en conjunto con la propuesta de elevación del tren mitre, generando un eje y un recorrido urbano.



ELABORACION PROPIA - TRABAJO FINAL DE CARRERA
- SERVICIOS GASTRONÓMICO, VENTA DE LIBROS Y NUEVO VIADUCTO-



ELABORACION PROPIA - TRABAJO FINAL DE CARRERA
- RECORRIDO TURISTICO PROPUESTO -

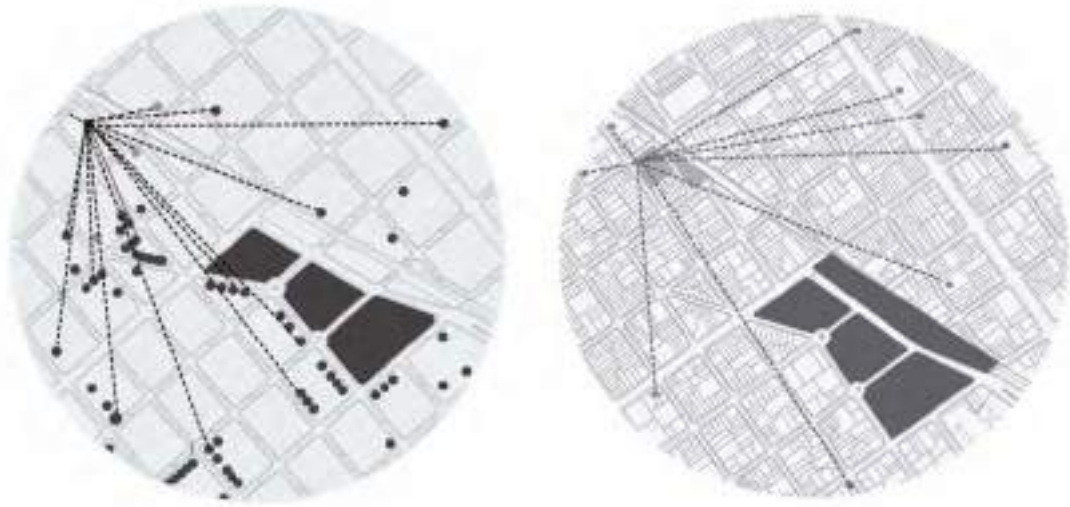
El paseo cuenta con distintas paradas en las que se generan intervenciones que ponen en valor el patrimonio, ofreciéndolo como un servicio a la comunidad. Como punto culmine de este recorrido, se plantea una parada en la casa patrimonial de Lucio V. Mansilla, que se refuncionaliza al generar un centro de investigación del patrimonio, en el que el visitante también puede conocer y ser parte del mismo.



Estado actual Casa Lucio V. Mansilla
- Imágenes obtenidas de Google -

La MATERIA en la arquitectura

Esto se complementa con el trabajo de distintas volumetrías dentro de la misma manzana, que no solo ponen en valor las visuales generadas hacia el mismo, sino que también agregan funciones que sirven a los usos aledaños. Es por esto que, a partir de un análisis de las instituciones educativas, se decide agregar un centro literario y una escuela de danza y artes escénicas, todo esto se complementa con distintos servicios gastronómicos y comerciales que ponen en valor la manzana, sin dejar que la casa Mansilla sea el foco principal del proyecto.



ELABORACION PROPIA - TRABAJO FINAL DE CARRERA
- ACUPUNTURA URBANA PATRIMONIO Y CENTROS EDUCATIVOS -

El conjunto de edificios está ubicado en la calle Golfarini entre Av. Olazabal y Blanco Encalada. Cuenta con 6073 m² totales, en el cual podemos encontrar diferentes programas. Centro de investigación del patrimonio, oficinas, puntos de información cultural, biblioteca abierta al público con el fin de reanimar el área haciendo que haya actividades durante todo el momento del día, aulas para desarrollar el taller de literatura para chicos, espacios de danza y artes escénicas, como así también locales gastronómicos que mejoran el flujo de gente, reactivan el espacio público y revalorizan la Casa de Lucio V. Mansilla.

2.4 Programa



ELABORACION PROPIA - TRABAJO FINAL DE CARRERA
-UBICACIÓN DEL SITIO -



Centro de investigación del patrimonio
475 m² x 3 pisos = 1425 m²

Café-Bar: 300 m²
Registro del patrimonio: 100 m²
Exposición del patrimonio: 360 m²
Area de investigación patrimonial: 360 m²
Terraza: 190 m²



Centro Literario Lucio Mansilla
658 m² x 5 pisos = 3290 m²

Café literario: 160 m²
Sector cultural: 220 m²
Biblioteca: 475 m²
Talleres: 120 m²
Aulas: 105 m²
Editorial: 240 m²
Servicios: 560 m²
Terraza: 285 m²



Escuela de Danzas y Artes escénicas
679 m² x 2 pisos = 1358 m²

Café-Bar: 270 m²
Salas de danza moderna: 150 m²
Sala de telas: 190 m²
Sala de danza clásica: 180 m²
Servicios: 500 m²

Total = 6073 m²

3.0 Marco Teórico

La materialidad de la arquitectura es el concepto o el uso aplicado de varios materiales o sustancias en el edificio. El material es un término relativo en el diseño arquitectónico y se puede utilizar para designar los materiales que son considerados como virtuales (tales como fotografías, imágenes o texto) o por materiales naturales. Existen materiales que pueden ser considerados como combinaciones de los dos.

Lo que separa un material virtual de uno natural es el aspecto de la mente y la percepción, así como un proceso de representación para su producción. De hecho, la materialidad de la arquitectura no se limita a las posiciones teóricas sobre la importancia percibida de las imágenes, textos u otros objetos de la representación. Puede referirse a la materialidad de los proyectos específicos, donde se tendría que considerar toda la gama de los materiales utilizados.

En las construcciones actuales se verifica una suerte de neutralidad que se debe a un sentido debilitado de la materialidad. Los materiales naturales -piedra, ladrillo y madera- permiten que nuestra vista penetre en sus superficies y nos capacitan para que nos convenzamos de la veracidad de la materia. Los materiales naturales expresan su edad e historia, al igual que la historia de sus orígenes y la del uso. Toda materia existe en el continuum del tiempo; la pátina del desgaste añade experiencia a los materiales de construcción, pero los materiales actuales producidos a máquina -paños de vidrio sin escala, metales esmaltados y plásticos sintéticos- tienden a ofrecer al ojo sus superficies que no expresan ni la esencia material ni su edad. La arquitectura no se crea ni progresa, sin el avance de otras ciencias y técnicas más generales, que al principio son ajenas a la arquitectura.

“Los edificios de esta era tecnológica por lo general aspiran deliberadamente a una perfección eternamente joven y no incorporan la dimensión temporal ni los inevitables procesos mentalmente elocuentes del envejecimiento”³

Existe una distancia conceptual entre la materia y el material -en este caso los materiales de construcción-. Según Chillida el concepto de materia es menos preciso, aunque resulta ser algo más poético o estético, que evoca

³ Pallasmaa Juhani - *The eyes of the skin* - G.G - Barcelona 2006 - pág. 32

significados esenciales con resonancias metafísicas. "Todo mi trabajo está saturado de un profundo respeto hacia la materia, porque la materia en sí es cosa importante, y también hacia su comportamiento, hacia su conducta"⁴. Y, efectivamente, añade: "Mi primera noción de la importancia que tiene la materia nace de unas lecturas de los románticos alemanes, sobre todo Goethe, Hölderlin y Novalis..."⁵. Pero si esta visión es muy comprensible tratándose de escultura, la arquitectura está lejos de agotarse en ella. En este caso el énfasis quizá habría que ponerlo en la segunda parte: en la diferenciación de materiales y en su conducta.

"Considera la idea de transparencia, por ejemplo. Es a la vez algo extraordinario que expresa el juego con la luz, con lo que aparece y desaparece, pero al mismo tiempo uno tiene la impresión de que eso da cuenta también de una forma sutil de censura y misterio."⁶

La transparencia y las sensaciones de ingravidez y flotación son temas centrales en la arquitectura. En décadas recientes ha emergido una nueva imaginaria arquitectónica que utiliza la reflexión, las graduaciones de transparencia, la cubrición y la yuxtaposición para crear un sentido de espesor espacial, así como unas sensaciones sutiles y cambiantes del movimiento y de la luz. Esta nueva sensibilidad promete una arquitectura de una relativa inmaterialidad y ligereza producto de la construcción tecnológica. Esto puede constituir una experiencia positiva del espacio, el lugar y el significado.

Tomando el concepto de Jean Baudrillard de transparencia y permeabilidad donde se expresa el juego con la luz, esto deriva a su vez en la relación "materia-luz", que exponen las características del vidrio, como así también la permeabilidad de un muro de ladrillo que deja entrever el paso de la luz. "Estoy mucho más interesado en esta relación entre la materia y la luz, que expone la transparencia o la opacidad del vidrio, por ejemplo, que en los parámetros espaciales formales."⁷

Durante el siglo XX, se verificaron una gran cantidad de investigaciones acerca de las técnicas, lo que en cierta manera alejó la toma de conciencia al concepto de esencia, esto es un problema más actual. Las consecuencias de

⁴ De Ugalde, Martín – *Hablando con Chillida. Vida y Obra.* - Txertoa –San Sebastian 2002 pág. 126

⁵ Idem pág. 35

⁶ Baudrillard Jean, Nouvel Jean - *Los objetos singulares, arquitectura y filosofía* - Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2007. pág. 25

⁷ Idem pág. 25

este avance de la ciencia y las técnicas sobre nuestra sensibilidad para aprehender el mundo, el espacio, el tiempo, las que van a modificar también nuestra relación sensible con el espacio.

Es necesario concebir la luz como materia, esto se logra, si se utilizan ciertos materiales, programar un edificio de manera diferente en el tiempo Y experimentar con los efectos efímeros. Jean Nouvel afirma que la arquitectura tradicional o clásica ha retozado siempre con la permanencia del efecto arquitectónico. Cada vez más, probamos trabajar con nociones de programación de efectos arquitectónicos a partir del mismo edificio. Y hacer actuar la transparencia o la permeabilidad no es sino trabajar con la materia para darle a un edificio muchos rostros. Si tengo vidrio, puedo programar lo que voy a ver; si aclaro delante o si aclaro detrás no será parecido, puedo manipular la profundidad de campo, con la transparencia y la permeabilidad. "Voy a hacer algo que no se vea, y voy a ver todo a través. En el plano arquitectónico, es simplemente pornografía..."⁸

La materia está presente o no, crea imágenes que son virtuales o ambigüedades. Un edificio puede desarrollar la transparencia y la permeabilidad, pero lo hará en relación a una característica, que es la del reflejo. En la Fundación Cartier, nunca se sabe si ve el cielo o el reflejo del cielo, en general ve los dos, y es esa ambigüedad la que crea un juego de apariencias múltiples, y al mismo tiempo el edificio experimenta la función más trivial de la transparencia en relación con el espacio de exposición. Con esto, se sabe que lo que está expuesto en el interior va a cambiar la naturaleza del edificio, o al menos su percepción -pero está pensado para eso-. Dicho de otro modo, cuando se pasa por delante, es una vitrina.

Es muy flexible en sus posibilidades, se presta a todo lo que se quiere. Obteniendo así muchas cualidades y una relación intrínseca con la materia, ya que es el único material que permite programar visualmente un edificio dándole diversos aspectos. "una característica del comienzo de la arquitectura contemporánea, que consiste en captar todo lo que puede intervenir sobre esta conciencia del instante."⁹ Se trata de atraer también las variaciones del tiempo, de las estaciones, de tomar los movimientos de los visitantes, y todo eso forma

⁸ Idem pág. 25

⁹ Idem pág. 26

parte de la composición arquitectónica. Del mismo modo, existe la idea de fragilidad que nos brindan el vidrio o la transparencia -en el sentido de una realidad más viva, más emocionante-.



Vidrio como elemento divisor entre interior y exterior - Fundación Cartier – Jean Nouvel - 1994

La presencia del vidrio en la arquitectura es atrayente y sugestiva, el hecho de que sea un material inmaterial, que define y modela el espacio, le concede un halo de misterio. Más aún, la conjunción entre transparencia y ligereza, característica de la arquitectura de vidrio, es una metáfora de la dualidad entre lo visible y lo invisible, lo real y lo virtual, el afuera y el adentro. Con la introducción del vidrio en la arquitectura se produjo un cambio cultural sin precedentes, se transformó la manera de concebir el espacio, despertó la consciencia acerca de las diferentes propiedades que cualifican un lugar, como los factores de luminosidad y traslucidez, y la función del vacío. En otras palabras, permitió que la luz penetrara al interior de los edificios, y con ello que los sentidos se alteraran, aparecieron luces, sombras, profundidades y reflejos.

Hoy en día, podemos encontrar varios tipos de vidrios, tipo float, laminado, templado, coloreado, entre otros. Todos estos tipos de vidrio pueden aplicarse a diferentes tipos de sistemas de fachadas podemos definir la fachada acristalada como retícula de elementos constructivos verticales y horizontales, conectados conjuntamente, y anclados en la estructura del edificio, lista para ser completada finalmente con paneles ligeros de cerramiento, hasta formar así una superficie continua que delimita completamente el espacio interior respecto del exterior del edificio.

No solo funciona como cerramiento del espacio interior del exterior, sino que también puede trabajar como elemento que conforma distintos espacios interiores del edificio a modo de burbujas separadas con distintos usos, este sería

La **MATERIA** en la arquitectura

el caso del pabellón de cristal de Sanaa donde el edificio es un espacio de exhibición para la colección de piezas antiguas. El pabellón es un volumen único de una planta, con un sótano, y perforado por tres patios. Envuelto en vidrio, desde el interior se consigue la sensación de estar situado sin límite alguno y en medio de la vegetación que rodea al museo. El edificio se manifiesta básicamente a través del vidrio; vidrios que no tienen comportamiento estructural que el propio de sus dimensiones y que dejan para el acero la solución estructural de la cubierta que se sitúa como límite superior.



Vidrio como elemento divisor entre espacios interiores – Pabellón de cristal– Sanaa - 2006

La luz es considerada como uno de los elementos más valorados que se encuentran presentes en la arquitectura, así como en el mundo que nos rodea. Sin ella no podríamos conocer lo que se halla a nuestro alrededor, ni podríamos percibir las sensaciones que ésta transmite. A través de la vista es el sentido que más potente nos hace vivir la arquitectura, y esto es gracias a la luz. La arquitectura es en lo esencial un arte visual, al poderla ver cobra sentido, no sólo los valores visuales y plásticos esenciales, sino que nos permite también experimentar intensamente otros valores como pueden ser las texturas sin tocarlas, la calidez del ambiente, la escala, la calidad, entre otros.

El concepto de luz será tomado desde el primer momento como material, es más que sugerente. Y calificarla de intangible es más que acertado porque no somos nosotros los que tocamos la luz, es la luz la que nos toca a nosotros y a la arquitectura.

“la luz se dosifica con precisión, como la sal, la arquitectura alcanza su mejor punto. Más luz de la cuenta deshace, disuelve la tensión de la arquitectura. Y menos la deja sosa, muda. Al igual que la falta de sal en la

cocina deja a los alimentos insípidos y el exceso de sal los arruina. En general no es fácil para los arquitectos el uso justo de la sal de la Arquitectura, de la luz”¹⁰

La luz nos permite ver la arquitectura, la ilumina, se nos revela por medio de los rayos luminosos, no sólo eso, sino que el edificio juega con la luz, creando distintos ambientes idóneos para diferentes actividades, las cuales también ilumina y los hace posibles; hasta es capaz de provocar sentimientos y emociones. Campo Baeza hace referencia a que, la luz permite el confort lumínico como respuesta funcional, pero a la vez puede tener una intención expresiva y es capaz de transmitir ideas.

Hay una estrecha relación entre luz y arquitectura, la cual se acrecentó por la introducción de nuevos materiales como fue el vidrio en grandes piezas. “El vidrio, vinculado a la luz, se convirtió en un punto de referencia continuo en la arquitectura moderna dando lugar a construcciones.”¹¹ A su vez, en lo que respecta con los avances tecnológicos, el desarrollo de las nuevas formas de luz eléctrica con efectos en la arquitectura tanto en interiores como en exteriores, no ha conseguido sobrepasar la primacía absoluta que tiene la luz solar en relación con la arquitectura. Esto es debido a que la luz natural supera el carácter visual o arquitectónico y desarrolla una función esencial en la vivencia y percepción del espacio. Es por ello que la luz solar natural es el elemento clave en la relación entre luz y arquitectura.

“La luz natural alumbrando el espacio haciendo posibles las funciones que allí se desarrollan, pero, además, tiene la capacidad de tensar el espacio que está alumbrando, controlándola mediante mecanismos, hasta alcanzar la belleza.”¹² La luz es la única capaz de dilatar el espacio creado por y para el hombre. Lo hace visible. Es el componente esencial para toda posible comprensión de la cualidad del espacio poniéndolo en tensión para él. Con la capacidad de dotar de tal cualidad a ese espacio, que llegue a conmover a los hombres.

¹⁰ Baeza Campo - *La idea construida* – Buenos aires, Nobuko, pág. 76

¹¹ Idem. pág. 76

¹² Idem. pág. 74



Espacio interior en tensión - La caja de Granada – Campo Baeza - 2001

En una entrevista con Jot Down, Campo Baeza hace referencia que la luz es materia y material universal como lo puede ser la piedra, con la diferencia de que se nos da gratis, pero debemos tratarla con la misma materialidad que tiene la piedra. Cuantificable y cualificable, controlable y capaz de ser medida. Algo concreto, preciso, continuo, matérico. Es posible dominar y controlar la luz. Con el hombre como medida, pues es para él, para el hombre, para el que se crea la arquitectura.

La luz aporta un valor emocional a la arquitectura al crear una experiencia para quienes viven el espacio. Ya sea natural o artificial, la luz llama la atención sobre las texturas, los colores y las formas de un espacio, ayudando a la arquitectura a lograr su verdadero propósito. Para crear un equilibrio exitoso entre la luz y la arquitectura, hay que tomar en cuenta ciertos aspectos, como estética, función y eficiencia.

“No creo que la arquitectura tenga que hablar demasiado. Debe permanecer silenciosa y dejar que la naturaleza guida por la luz y el viento hable”¹³ Tadao Ando toma en cuenta la utilización de la luz para trabajar con

¹³Ando, T. (2011) “Tadao Ando, La luz y su propuesta arquitectónica” - <https://www.iluminet.com/tadao-ando/>

ella hace que sus hormigones se muestren fuertemente expresivos, frente a la frialdad que muestra el material en otras ocasiones. Más que tensar los espacios con la luz se diría que tensa con la luz los planos con los que conforma aquellos espacios. La luz parece que quisiera evidenciar su carácter material.

Tadao tomo en este sentido el concepto de la luz como carácter abstracto que distingue la mayoría de sus obras. Logro trascender de lo tradicional a lo contemporáneo, mediante el cuidado de la conexión entre hombre y naturaleza, lo espiritual, lo público y lo privado.



Conexión entre luz, naturaleza y materia – Universidad de Monterrey – Tadao Ando - 2007

Algunas propiedades de la luz dependen del tipo de fuente luminosa que las emita, como el color, la intensidad, entre otros. Sin embargo, existen otras propiedades como la reflexión y la refracción, que son comunes a todos los tipos de la luz. La reflexión de la luz es el cambio de dirección que experimenta la luz cuando choca contra un cuerpo. La refracción es el cambio de dirección que experimenta la luz cuando pasa de un medio a otro diferente, por ejemplo, cuando pasa del aire al agua.

Para entender al concepto de luz, debemos tener en cuenta el comportamiento de los cuerpos, ya que se desarrollan de manera diferente cuando la luz los ilumina. Según dejen pasar o no la luz los cuerpos pueden ser, transparentes dejando pasar casi totalmente la luz que les llega. A través de ellos podemos observar los objetos que se encuentran detrás. Translucidos Dejan pasar solo una pequeña parte de la luz que les llega. No podemos ver con claridad los objetos que están situados detrás de ellos, y por último opacos no dejan pasar la luz que les llega. No podemos ver los objetos que hay detrás de ellos.

Juhani Pallasmaa manifiesta que las texturas crean una experiencia particular; tienen la característica que las podemos apreciar con más de un

sentido a la vez con “verlo” o con “tocarlo”. Las texturas permiten a los espectadores no sólo mirar el edificio sino imaginar cómo se sentiría.

Los materiales son manipulados para que el espectador se imagine y comprenda cómo se sentirá un material sin siquiera tocarlo. La interacción ligera y la elección de materiales juntos pueden crear una atmosfera determinada de la vista y el tacto a la vez, logrando que se genere una interacción entre el edificio y la persona, cada textura e iluminación crea un nuevo intercambio.

La textura es la apariencia o sensación aparente de la superficie de un objeto de arte, siendo así una propiedad táctil y requiere ser tocada para ser apreciada, sin embargo, podemos interpretar una textura con nuestros ojos y podemos ver visualmente cómo se siente. Pallasmaa expresa que las manos son los ojos del escultor; pero también son órganos para el pensamiento, como propone Martín Heidegger, "La esencia de la mano no puede nunca determinarse, o explicarse, por ser un órgano que puede agarrar [...]. Todo movimiento de la mano en cada uno de sus trabajos se lleva a través del elemento del pensamiento, cada comportamiento de la mano se aguanta a sí mismo en ese elemento"¹⁴.

Todos los materiales tienen algunos grados de textura, de plástico a piedra, pero todas las texturas a distancia parecen ser relativamente suaves. Este es un ejemplo de cómo la escala, la distancia de visión y la luz pueden afectar la percepción de una textura y las superficies que articulan.

Como sabemos, puede ser distinta a distintas escalas, está bien definida a la escala de nuestro cuerpo, de los objetos y materias que utilizamos. En definitiva, es nuestro sentido del tacto el que comprueba este extremo. Aunque la materia puede ser después detectada a distancia, fundamentalmente por la vista, es así mediante una interpretación de lo percibido; siendo lo percibido por la vista, los reflejos de la luz con su tono, intensidad y color, emitidos por la superficie que limita a aquella materia.

La textura puede proporcionar una gran variedad de características para hacer que un espacio sea único. También puede ayudar a transmitir emociones, sensaciones y determinar el uso de un espacio. La textura afecta la percepción visual.

¹⁴ HEIDEGGER, M.- *Que significa pensar*, - en *Martin Heidegger. Basic writings*, Harper & Row, Nueva York, 1977, pág . 357.



Coexistencia entre texturas - Neues Museo – David Chipperfield – 2009

La reconstrucción del Neues Museum se enfocó en reparar y restaurar el volumen original, respecto a la estructura histórica. Tanto la restauración como la reparación de lo existente, están guiadas por la idea de la estructura original que debería ser enfatizado en su contexto espacial y materialidad original, lo nuevo refleja lo perdido sin imitarlo.

El objetivo clave del proyecto fue re completar el volumen original de las partes que siguen después de la destrucción de la Segunda Guerra Mundial. Todos los vacíos en la estructura existente fueron llenados sin competir con la estructura existente en términos de brillo y superficie. Las nuevas salas de exhibición están construidas de elementos de hormigón prefabricado en grandes formatos, consistentes de mezcla de hormigón blanco con mármol.

En el diseño de UNStudio el concepto de lujo se incorpora al centrarse en el trabajo artesanal noble, sin embargo, los materiales simples junto a la combinación de los elementos tradicionales y contemporáneos se concentran en un solo concepto. "La reflexión, la luz y el patrón se utilizan en todo el Hanjje Wanda Square para crear un mundo casi fantástico. Se generaron nuevos microcosmos y experiencias para el comprador, similar tal vez al mundo del teatro, por lo que el centro comercial se convierte casi en un escenario o un

La MATERIA en la arquitectura

lugar de actuaciones y ofrece una gran variedad de impresiones y experiencias para el visitante" ¹⁵



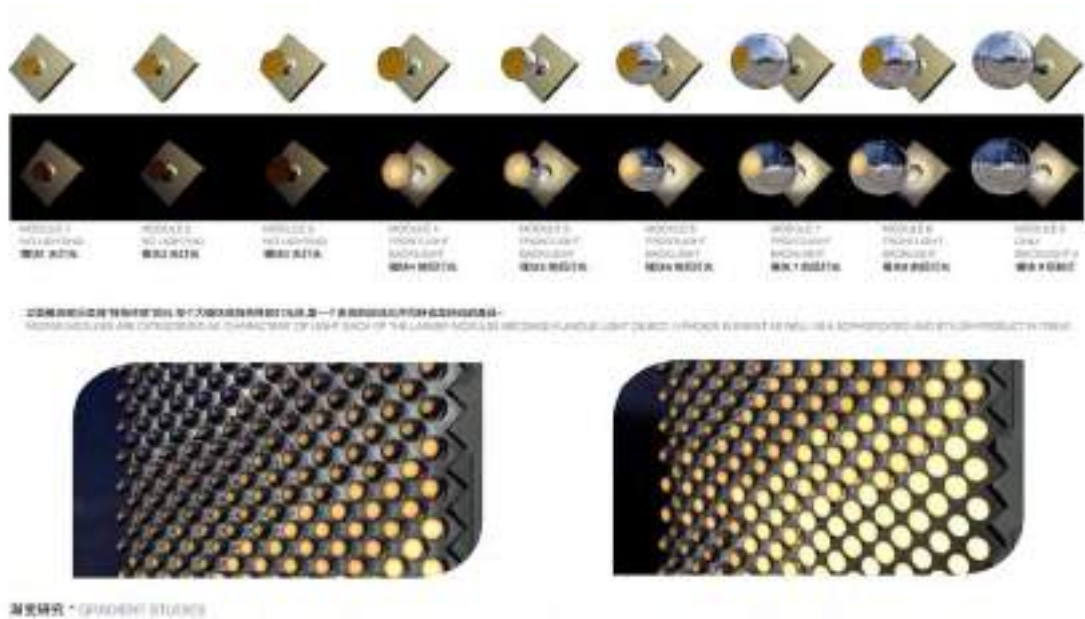
Trabajo de textura exterior – Centro comercial Hanjie Wanda – Unstudio 2014

El diseño de la fachada refleja la combinación artesanal de dos materiales, acero inoxidable pulido y vidrio modelado. Estos dos materiales se hacen a mano en nueve esferas diferente recortadas, pero normalizadas. Sus posiciones específicas en relación con los demás recrean el efecto del movimiento y la reflexión en el agua, o los pliegues sensuales de la seda.

La geometría varía desde esferas completamente de acero inoxidable hasta una secuencia de esferas recortadas gradualmente hacia abajo a un hemisferio, con una incrustación de vidrio laminado con papel impreso. Las esferas se montan a diferentes distancias sobre los paneles de aluminio cepillado, que fueron preensamblados y montados en el lugar. La iluminación arquitectónica está integrada en la fachada de esferas, dentro de cada esfera, la iluminación led emite luz en el vidrio laminado, generando brillantes manchas circulares. Simultáneamente, un segundo conjunto de iluminación led en el lado posterior de las esferas crean una iluminación difusa en los paneles traseros. Plantea varias posibilidades para combinar y controlar estas luces que

¹⁵Plataforma de arquitectura (2014) - Centro Comercial Hanjie Wanda / UNStudio - <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-327087/centro-comercial-hanjie-wanda-unstudio>

permiten efectos de iluminación de diversa programación y secuencias de iluminación relacionadas con el uso.



Trabajo de iluminación en relación a la textura – Centro comercial Hanjie Wanda – Unstudio 2014

El edificio posee dos entradas principales, el atrio del norte se caracteriza por cálidos materiales de oro y bronce que reflejan una identidad cultural y tradicional. En el atrio del sur, matices plateados y grises con texturas reflectantes reflejan la identidad de la ciudad y su ritmo urbano.



Trabajo con texturas interior – exterior – Centro comercial Hanjie Wanda – Unstudio 2014

4.0 Capítulo 1 – Visibilidad de la transparencia

La primera distinción teórica significativa que conceptualiza formas diversas de la transparencia en la arquitectura es la que propone Colin Rowe. Donde trata el tema de la transparencia en el arte, en general, de la pintura cubista, la arquitectura de Gropius y Le Corbusier en los años treinta. Lo transparente, de este modo, representa variables y diversas situaciones complejas que, lejos de manifestarse con obviedad, dan lugar a un abanico de posibilidades visuales con numerosos niveles de significación. Esta primera distinción es fundamental, ya que establece una diferencia entre aquellos parámetros que se refieren a lo visual de lo artístico -real- y aquellos que se refieren a lo organizativo, estructural e, incluso, lingüístico -virtual- partiendo de los ejemplos de la estética cubista y maquinista.



Transparencia real – Ventanas simultaneas Dulaunay



Transparencia virtual – Naturaleza muerta Gris

Otros arquitectos, más interesados en las posibilidades de los nuevos materiales y tecnologías, dan lugar a una fenomenología espacial de la oscuridad y/u opacidad que irá condicionando la asimilación del espacio moderno en términos más perceptivos que lingüísticos. Aunque estaba presente en arquitecturas bajo otros signos de modernidad al inicio del siglo, al no hallarse estas alineadas con el movimiento moderno, no tienen un seguimiento con proyección hasta que la producción arquitectónica pasa a reproducir situaciones más relacionadas con el cuerpo, como experiencia y sensación, que con la comprensión de la organización de formas. "Rem Koolhaas, para el concurso de la Très Grande Bibliothèque de France, pondrá en jaque las teorías

de Rowe mediante una propuesta donde la superficie densa de sus fachadas remite y, además, obstruye a la vez las posibilidades de lo transparente. El proyecto se manifiesta al mismo tiempo como confirmación de la transparencia y de su crítica compleja." ¹⁶.

Las nubes que pasan, habitualmente, se reflejan en los muros de vidrio modernos; ahora se quedan representadas en el vidrio translúcido. Sobre las superficies aplanadas del cubo de cristal, superpuestas unas sobre otras, se da un juego de densidades amorfas. La transparencia se vuelve opaca mostrando su carácter de ambigüedad y ambivalencia tanto en la organización del edificio como en su materialidad. Dentro de una experiencia que está tanto fuera de las reflexiones sobre su propia imagen, como sobre la penetración infinita hacia imágenes que se superponen. La materialidad refleja así una nueva complejidad del espacio ampliado de la modernidad donde la transparencia se manifiesta a modo de sólido en disolución.

Las superficies de la arquitectura se convierten así en velos complejos que salvaguardan a la vez que dejan intuir lo que pasa tras ellos. Lo translúcido pasa a ser modo de proposición de los espacios contemporáneos modernos, donde se permite la entrada y emisión de la luz, pero donde también se le da una configuración más controlada y aislada al espacio continuo y a la experiencia de la inmaterialidad.

Toda esta arquitectura nueva que reproduce la ampliación de la modernidad en una combinación tanto perceptiva como conceptual se presenta ahora, dentro de nuestra condición contemporánea de globalización, en los efectos de despliegue en culturas locales. La arquitectura japonesa desde una larga tradición sobre lo efímero presenta modos de expresión del espacio transparente contemporáneo en el que emergen formas a través de los flujos constantes de información. El espacio arquitectónico actual, amplificado por los medios de comunicación, pasaría a ser fenomenológicamente visualizado. "La cultura japonesa tradicional se muestra en convivencia con estos modos de ser fluidos de lo transparente y/o translúcido, y después de la modernización encuentra en su sociedad el caldo

¹⁶ Artilles Burgos, M. (2015), *Arquitectura moderna y transparencias: materialidad y virtualidad*. pág. 54

de cultivo para una unificación de lo representativo y lo expresivo en lo visible.”

¹⁷.

Uno de los casos es la nueva Jefatura de Gobierno de Buenos Aires, de Norma Foster que se encuentra implantado en el barrio de Parque Patricios. Enfrente al edificio nos encontramos con una gran extensión de parque, el cual se encuentra vinculado de forma intrínseca con el espacio interior de la Jefatura de Gobierno. Este fenómeno se genera principalmente por el gran curtain-wall que el edificio posee en su fachada principal, permitiendo así un vínculo entre interior-exterior por la transparencia del cerramiento.

Diferente es en el caso del edificio Dior construido por Sanaa, en Tokio, Japón. En este caso se ha optado por hacer un prisma donde destaca el cristal translúcido de doble capa, el concepto más relevante es el uso de una “piel”, que se convierte en un elemento que permite distintos grados de interacción visual con el interior del edificio. Liso por fuera y curvado con acrílico por dentro, estas formas simples se alteran por la noche, cuando el edificio se ilumina y proyecta un gran haz de luz blanco sobre la calle.

Por último, en la ciudad de Schijndel, Países Bajos, se realizó el mercado de Schijndel por MVRDV. El mercado original sufrió durante la Segunda Guerra Mundial severos daños y ha sido objeto de numerosas ampliaciones y reformas. El edificio planteado por los arquitectos en 2013 cuenta con 1600 m². Está totalmente cubierto por una fachada de cristal y se compone principalmente de una serie de servicios públicos tales como restaurantes, tiendas y un centro de bienestar. El edificio mantiene una forma e imagen tradicional a las granjas de la zona. Esta representación fue impresa usando el procedimiento de sinterizado sobre la fachada de vidrio, dando como resultado un efecto de vitral. Por la noche la estructura se ilumina desde el interior, convirtiéndose en un monumento a la granja.

¹⁷ Idem. pág.55

4.1 Jefatura de Gobierno

Foster + Partners – 2014 – Buenos Aires



4.2 Edificio Dior

SANAA – 2003 – Tokio



4.3 Mercado de Schijndel

MVRDV – 2013 – Schijndel



4.4 Lámina de aplicación

En el terreno destinado al "Proyecto Centro" el principal objetivo es la puesta en valor, conocimiento y recuperación del valor tradicional de la casa de Lucio V. Mansilla. Por lo tanto, las modificaciones que se realizan buscan relacionarse de cierta manera con el edificio patrimonial.

En el acceso del "Centro literario Mansilla" se modifica la carpintería con el objetivo de que esta tenga una mayor separación de la estructura principal y así que el edificio histórico dialogue con el espacio interior. Para lograr esto, se utiliza un tipo de carpintería con paños de mayor tamaño cuya estructura principal es el sistema "stick". El sistema permite tener una carpintería de mayor tamaño, pero requiere de una estructura independiente separada del cerramiento, esta estructura se ubica entre los diez y veinte centímetros respecto del cerramiento de vidrio. La estructura independiente del sistema tendrá una separación de cinco metros entre sí y un diámetro de veinte centímetros obteniendo menos parantes verticales y una mayor visibilidad del edificio histórico. El cerramiento de vidrio se compone de un sistema de DVH -doble vidriado hermético- con el objetivo de obtener una buena aislación acústica como también térmica.

En el interior del edificio se reemplazan los tabiques de las aulas y talleres por tabiques de vidrio, los cuales se componen de una carpintería de aluminio anodizado. La separación de esta carpintería es de un metro mientras que las aberturas para el ingreso a las aulas tendrán un metro y medio para permitir el ingreso a personas con movilidad reducida. El tipo de vidrio a utilizar es un vidrio de seguridad denominado tres más tres -3+3-. Para unir estos vidrios se utiliza una "película PVB". El objetivo de esta modificación es lograr un espacio interior único donde las diferentes funciones de los espacios se relacionan entre si a través de la visibilidad.

Por último, se trabaja sobre un sector de la casa patrimonial con el objetivo de generar en las personas una concientización respecto a los edificios patrimoniales. Por ello se realiza una estructura de aluminio y vidrio que envuelve una porción del edificio. La aplicación del vidrio permite que la casa Lucio V. Mansilla se exprese hacia las personas como objeto museográfico a través de la visibilidad y la transparencia. Esta estructura también permite que las personas formen parte de esta gran escenografía arquitectónica.

C1 - VISIBILIDAD DE LA TRANSPARENCIA

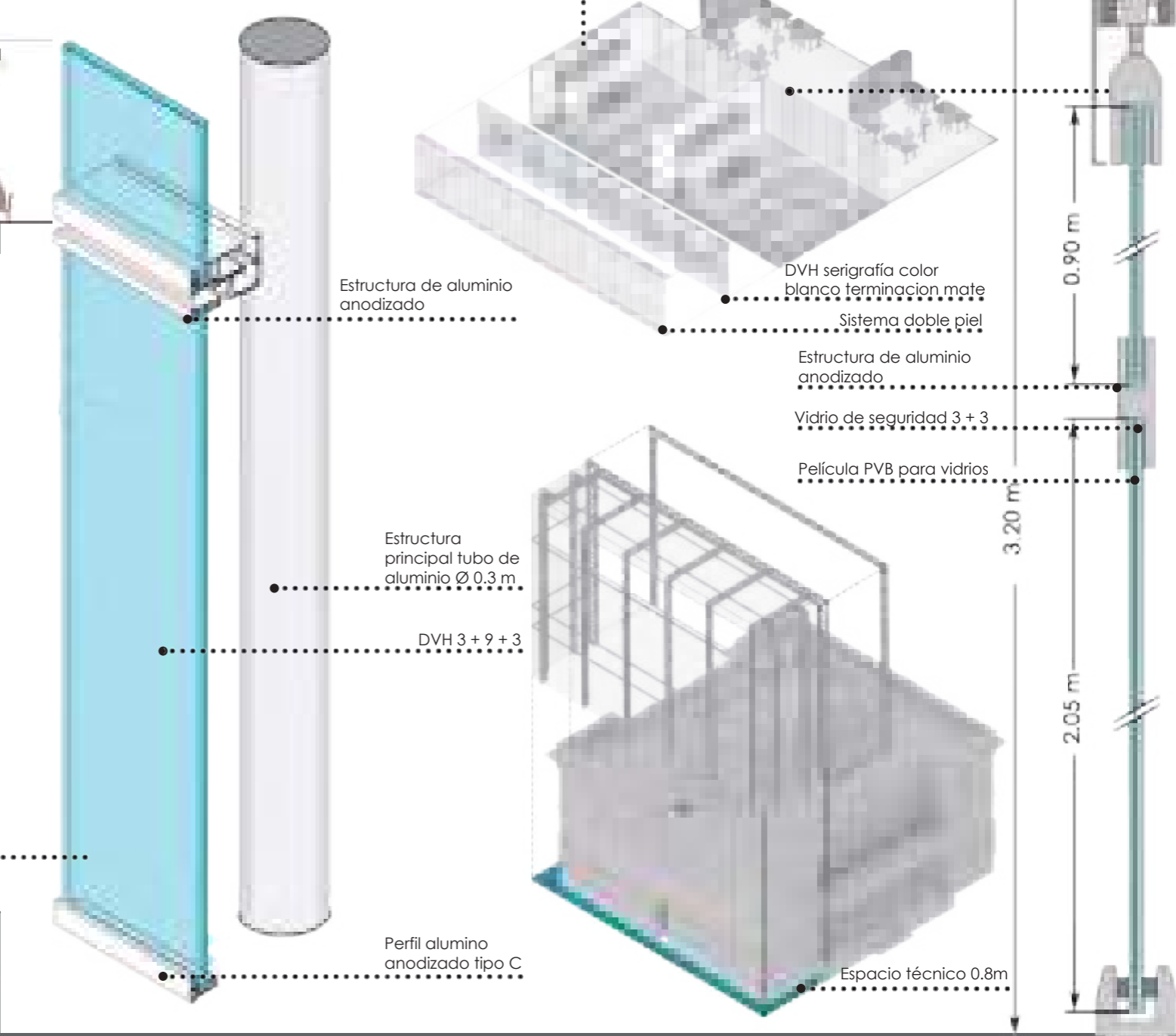
En este capítulo se presenta una combinación tanto perceptiva como conceptual, dentro de nuestra condición contemporánea de globalización y flujos constantes de información.

Aplicación de vidrio sobre fachada patrimonial

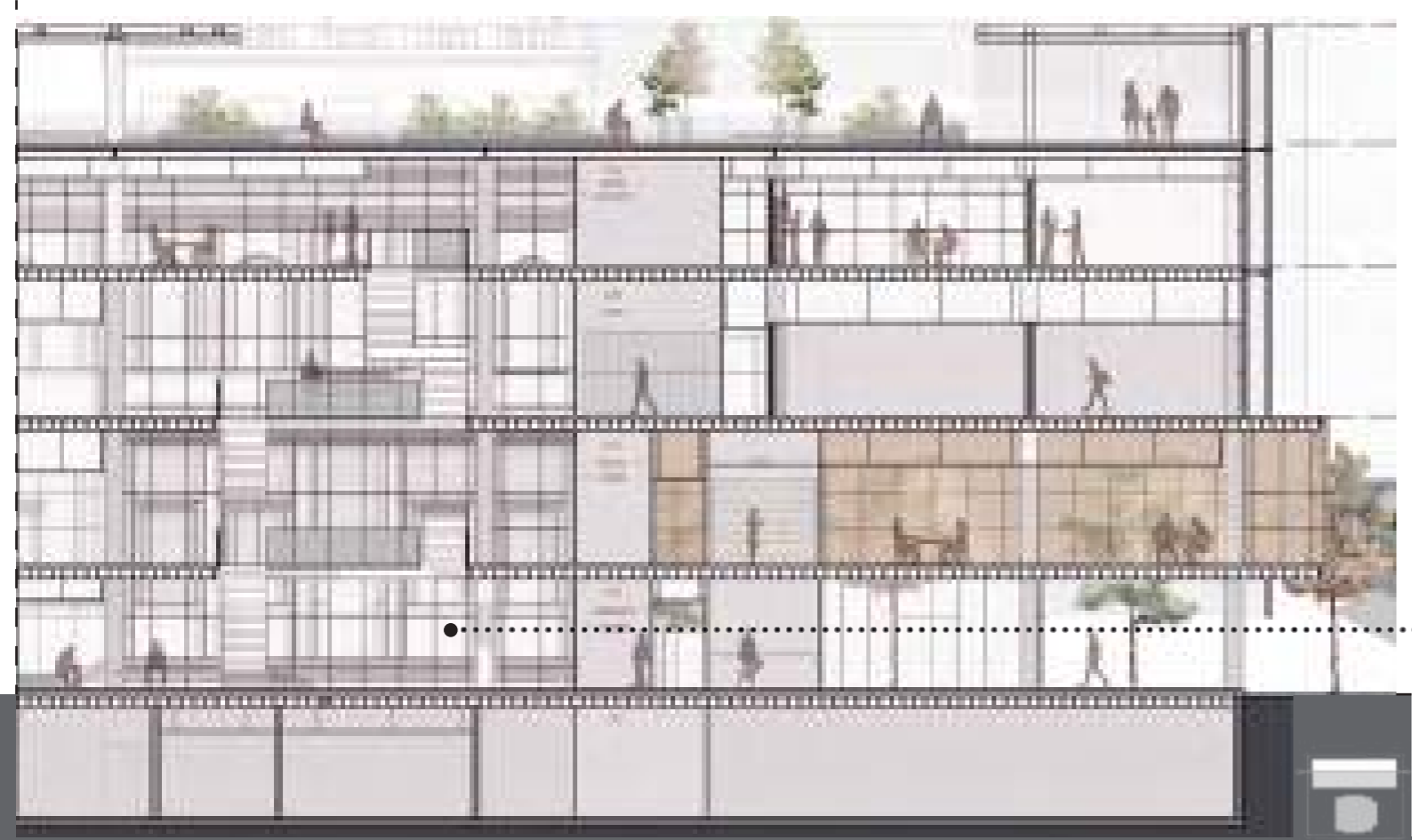
Modificación de tabiques divisorios por elementos permeables



Sistema curtain-wall "STICK" con silicona



Vinculación int-ext Casa Lucio V. Mansilla

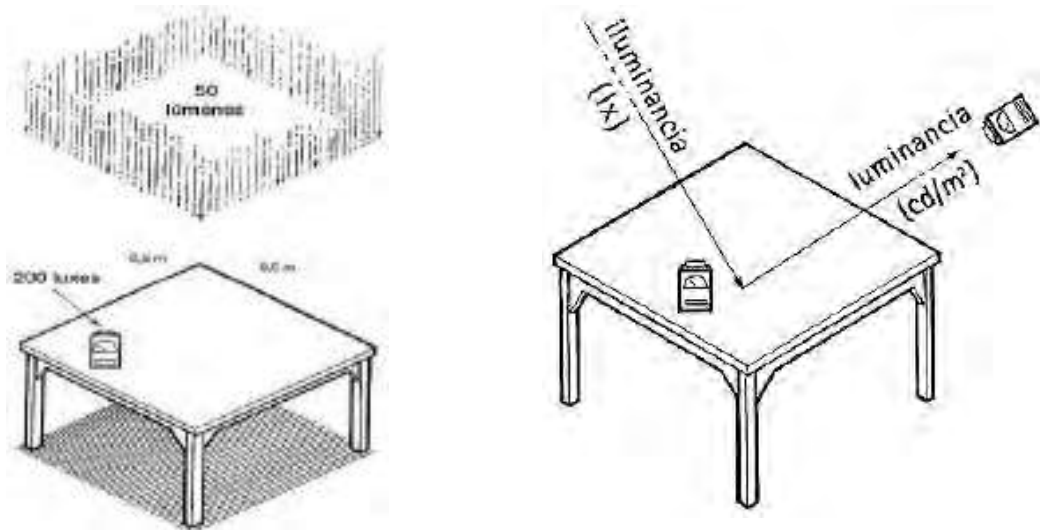


Corte Longitudinal B-B visual a Casa Lucio V. Mansilla

5.0 Capítulo 2 – La luz como materia

En este capítulo se exponen los conceptos básicos requeridos para diseñar un entorno iluminado de calidad, basándose en diseñar una iluminación artificial de eficacia y eficiencia.

La palabra claridad y luminancia están estrechamente relacionadas. La claridad de un objeto se refiere a la percepción del observador, mientras que la luminancia del objeto se refiere a la medición objetiva con el instrumento apropiado. La percepción de la claridad depende de la luminancia real del objeto, de la adaptación del ojo y de la claridad de los objetos adyacentes. En determinadas circunstancias aparecen discrepancias entre lo que ve el ojo (claridad) y lo que lee un aparato de medida (luminancia). La luminancia es la cantidad de luz que la superficie de un objeto refleja y llega a nuestros ojos. La luminancia del objeto depende de la iluminación, posición del observador en relación con la fuente emisora, como también toma importancia la especularidad y el color del objeto. "La iluminancia es la cantidad de luz que llega a una superficie [...] y la luminancia la cantidad de luz que esa superficie refleja en la dirección del observador" ¹⁸.

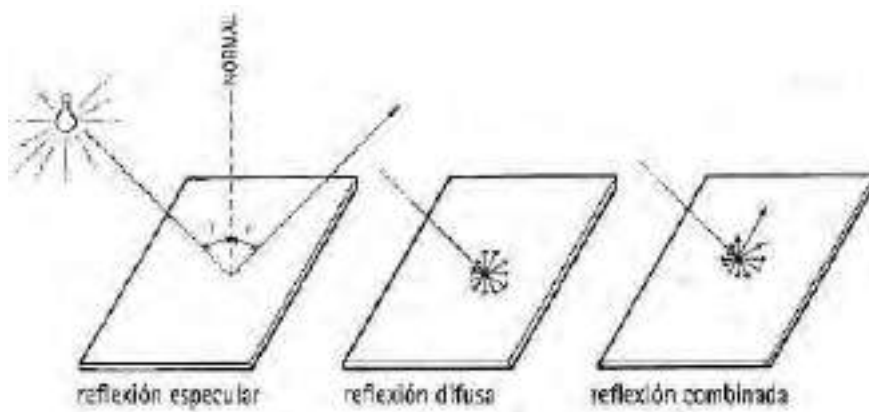


Concepto de luminancia e iluminancia – Imagen extraída de la revista tectónica n24

Otro concepto a tener en cuenta es la reflexión, la luz que incide sobre un objeto puede ser transmitida, absorbida o reflejada. El factor de reflexión indica que porcentaje de luz se refleja. La luz reflejada siempre es menor que la

¹⁸María Marzo, J. y Quintáns, C. (2007), Iluminación I, *Tectónica*, Número 24. Pág. 7

luz incidente, por lo tanto, este factor de reflexión será menor que la unidad, puesto que siempre se refleja algo de luz, nunca puede ser nulo. Una superficie blanca tiene un factor de reflexión mucho más elevado que una superficie negra, pero el factor de reflexión no puede predecir el modo que la luz se refleja, solo cuánto. En el caso de las superficies pulidas producen reflejos especulares donde el ángulo de incidencia es igual al de la reflexión. Las superficies mates disipan la luz y producen reflexión difusa, en la mayoría de los materiales se refleja la luz con una combinación de ambas. El factor de transmisión hace referencia a la cantidad de luz que se transmite en relación con la luz incidente. Un material claro y transparente transmite la imagen de la fuente de luz, mientras que uno translúcido y difusor como un vidrio esmerilado, dispersa la luz, en general, la difusión no afecta a la cantidad de luz transmitida. “las características de una superficie determinan no solo en qué cantidad sino también de qué modo se refleja la luz. La mayor parte de los materiales produce reflexiones de tipo combinado.”¹⁹.

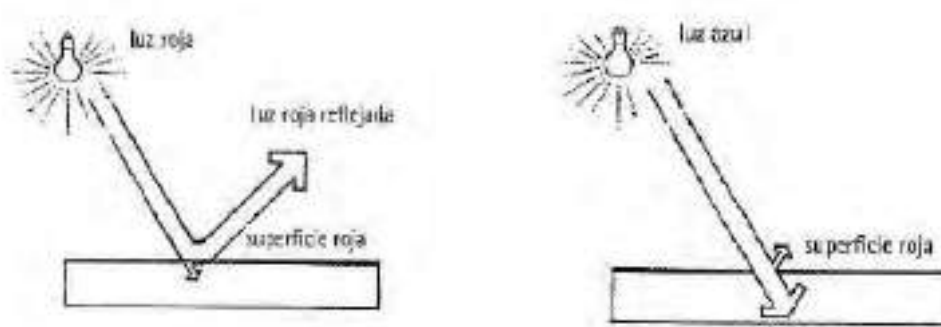


Tipos de reflexión en función del material y superficie – Imagen extraída de la revista tectónica n24

Por último, la selección espectral (color). la luz blanca es una mezcla de varias longitudes de onda de la luz visible, mientras que la luz del sol en un día despejado describe una mezcla uniforme de los distintos colores. Hay mucha diferencia en la composición de la luz natural en diferentes momentos, y entre diversas fuentes artificiales de luz blanca. El color de una superficie se debe no solo a las características espectrales de su reflexión sino también a la composición espectral de la iluminación. Una superficie de color rojo

¹⁹ Ídem. Pág. 7

completamente saturado que es iluminada con una luz roja monocromática parecerá mas brillante porque la luz que recibe será reflejada. Sin embargo, si fuese iluminada con una luz azul, dicha superficie parecerá negra, ya que el color rojo absorbe todos los colores salvo el rojo. “Un vehículo rojo se verá rojo si es iluminado con una fuente de luz blanca de espectro completo [...] ese vehículo se verá color marrón si es iluminado con fuentes de luz, que, como lámparas de mercurio, solo emiten una pequeña cantidad de luz roja”²⁰.



Relación entre color y reflexión – Imagen extraída de la revista tectónica n24

Un caso es de la Casa de Aluminio, de Fran Silvestre, donde sus revestimientos trabajan el concepto de claridad y pureza del color blanco acompañado a su vez por la utilización del aluminio, el cual genera un juego de reflexiones y refracciones. El estudio toma los conceptos de la luz y busca que el proyecto vaya mutando de color a lo largo del día, el blanco de las superficies permite que la luz artificial modifique la percepción y sensación de la persona, trabajando con la calidez de las luces y destacándose la idea de luminancia y claridad. Mientras que el aluminio refleja y acompaña estos ideales.

Otro ejemplo a considerar es El edificio Roca Barcelona de OAB, este edificio se ha basado en dos ideas esenciales, su aspecto exterior y el espacio vivido en su interior. La fachada se asentó en la forma de disposición de un único material, una sucesión de múltiples vidrios dispuestos perpendicularmente al eje de la fachada. Así, se producen efectos como la difracción, la reflexión y la refracción de la luz obteniendo como resultado la distorsión, la traslación y superposición de la imagen a través de la fachada. Esta última, totalmente

²⁰ Ídem. Pág. 8

ambigua, tanto pesada como ligera, tanto rugosa como lisa y en el que es difícil en ocasiones reconocer si su carácter es transparente, translúcido u opaco.

Finalmente, el conservatorio de música en Sarriko de Roberto Ercilla mantiene una intención inicial, la cual es conjugar la funcionalidad del programa educativo con el carácter urbano del edificio, adecuando su escala al entorno. El alumbrado consiste en líneas continuas de luz fluorescentes perpendiculares a las paredes y dispuestas en función de la estructura. Las luminarias de las fachadas se instalan en canaletas longitudinales apoyadas sobre la estructura del curtain-wall. Sobre la capa interior de las fachadas se proyecta una lámina uniforme de color que envuelve el edificio, este sistema de iluminación está diseñado de forma que cambie automáticamente en función de la hora y del día. En cada época del año el edificio muda su color para constituirse como un elemento activo en su entorno.

5.1 Casa de Aluminio

FranSilvestreArquitectos – 2015 – Madrid



5.2 Roca Gallery

OAB – 2009 – Barcelona



5.3 Conservatorio de música

Roberto Ercilla Arquitectura – 2010 – Bilbao



5.4 Lámina de aplicación

Los conceptos desarrollados en este capítulo buscan expresar la importancia que tiene la luz y como a partir de la aplicación lumínica, ciertos objetos o espacios se ven modificados. Gran parte del trabajo de la luz se aplica a la casa Lucio V. Mansilla, generando así una jerarquía en él. Se utilizan artefactos lumínicos que generan diferentes efectos sobre la fachada del edificio y sobre sus elementos más significativos. Los aparatos utilizados están seleccionados en consecuencia a lo que se quiere generar, como así también su ubicación en relación al edificio patrimonial. Para lograr que la fachada quede correctamente iluminada se deben colocar los artefactos lumínicos a una distancia de un metro, mientras que los aparatos que iluminen elementos particulares deberán situarse a una distancia de veinte centímetros y estar direccionados con el ángulo indicado. Obteniendo así una iluminación total en las fachadas y una correcta iluminación en elementos como entablamentos, frontis, pilastras, entre otros.

En el caso del Centro Literario Mansilla, se realiza un trabajo de la luz en función del uso, tomando en cuenta la luminancia y los lúmenes necesarios para cada espacio, siendo estos, bibliotecas, aulas, talleres, oficinas entre otros. En el caso del sector de bibliotecas y oficinas se necesita una luz de carácter diáfana con una cantidad de cuatrocientos a quinientos lúmenes, por lo tanto, habrá una sucesión de artefactos lumínicos mayor que en otros usos. En el sector de aulas se usarán los mismos artefactos, pero una cantidad menor ya que las aulas requieren entre doscientos y trescientos lúmenes. En el volumen saliente de la biblioteca se utiliza una iluminación perimetral a través de un neón flex de color amarillo para resaltar el diseño morfológico.

En el espacio público se utilizarán luminarias que trabajan con la escala peatonal y con la escala vehicular, mientras que la vegetación estará iluminada a través de artefactos que permiten un juego de colores y dimerización obteniendo así diferentes intensidades de la luz. Los artefactos lumínicos se insertan circundantes a la vegetación. Para que estos artefactos funcionen requieren de una fuente la cual esta conectada a la corriente eléctrica, siendo así alimentada por un tablero seccional. Lo que permite esta fuente es modificar la cantidad de volts necesarios para cada elemento lumínico.

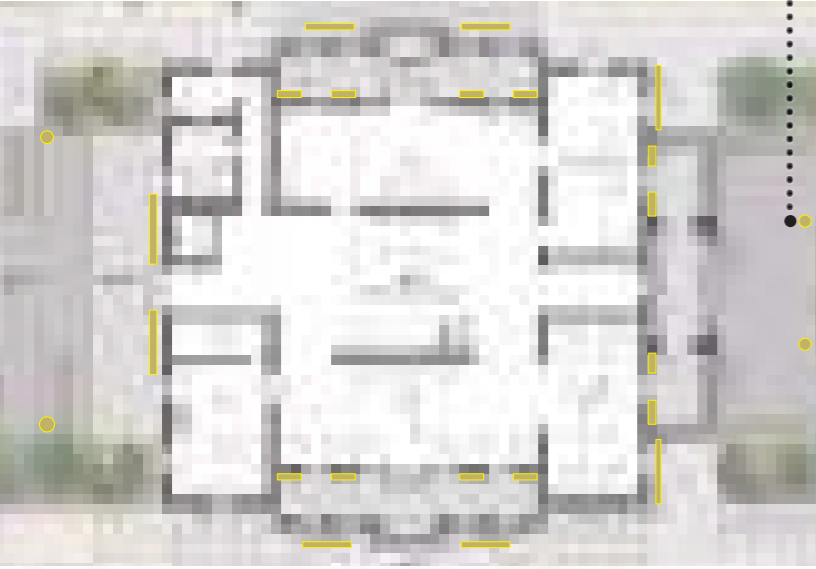
C2 - LA LUZ COMO MATERIA

Dimerización 60 %

Esquema de conexionado en paralelo

El objetivo de este capítulo se centra en trabajar la luz teniendo en cuenta sus formas de aplicación a distintos usos y necesidades como así también indicar sus diferentes conexionados.

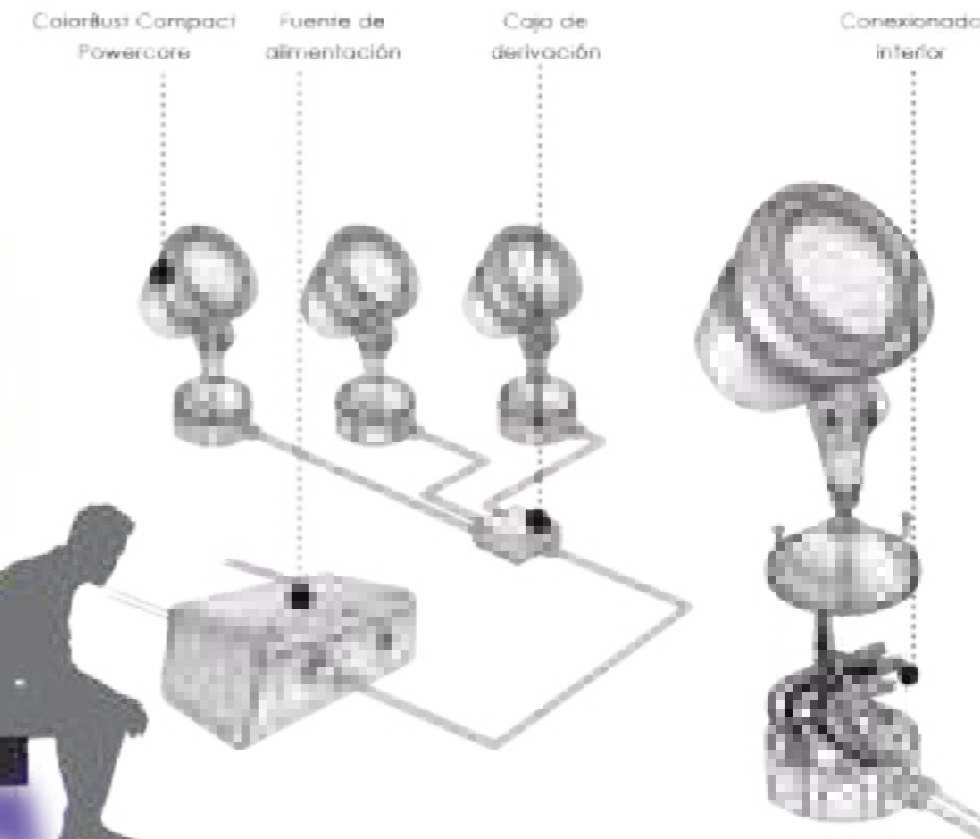
Aplicación de la luz sobre el patrimonio



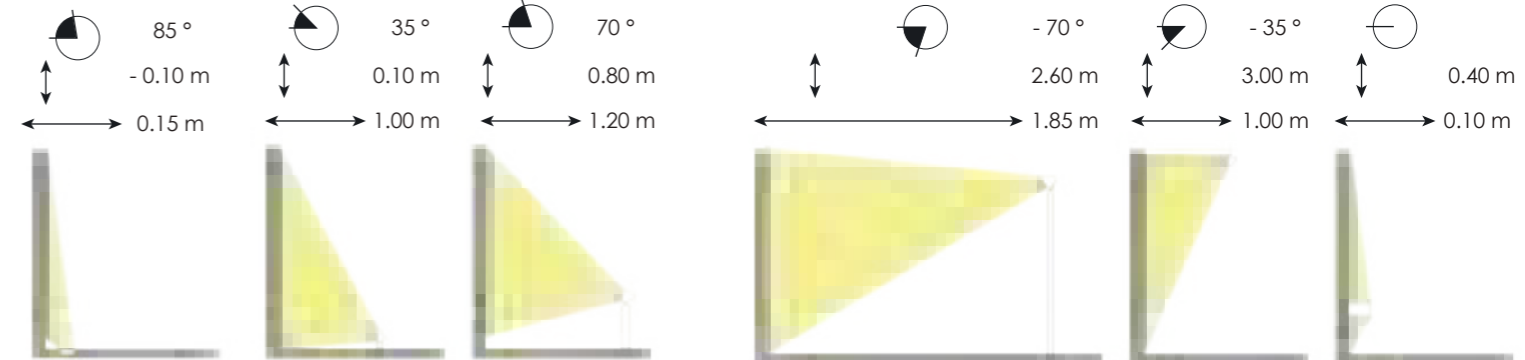
Ubicación de luminarias

Illuminación sobre elementos de arquitectura

Temperatura de la luz 4500 k



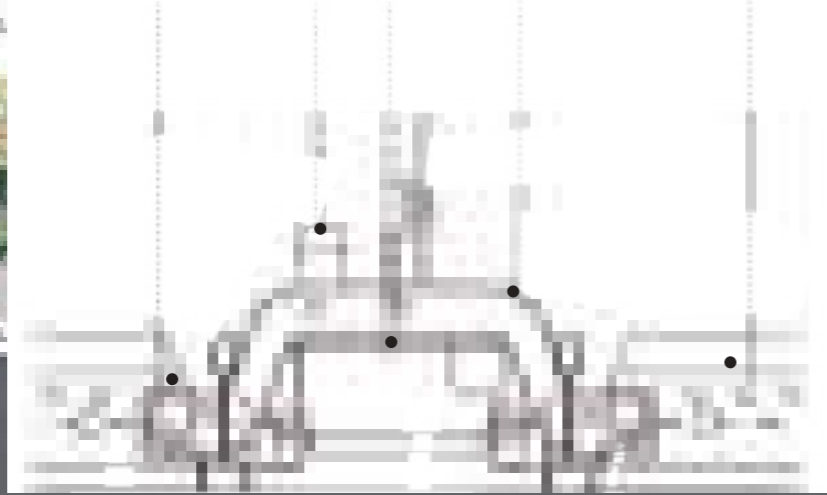
Colocación luminaria



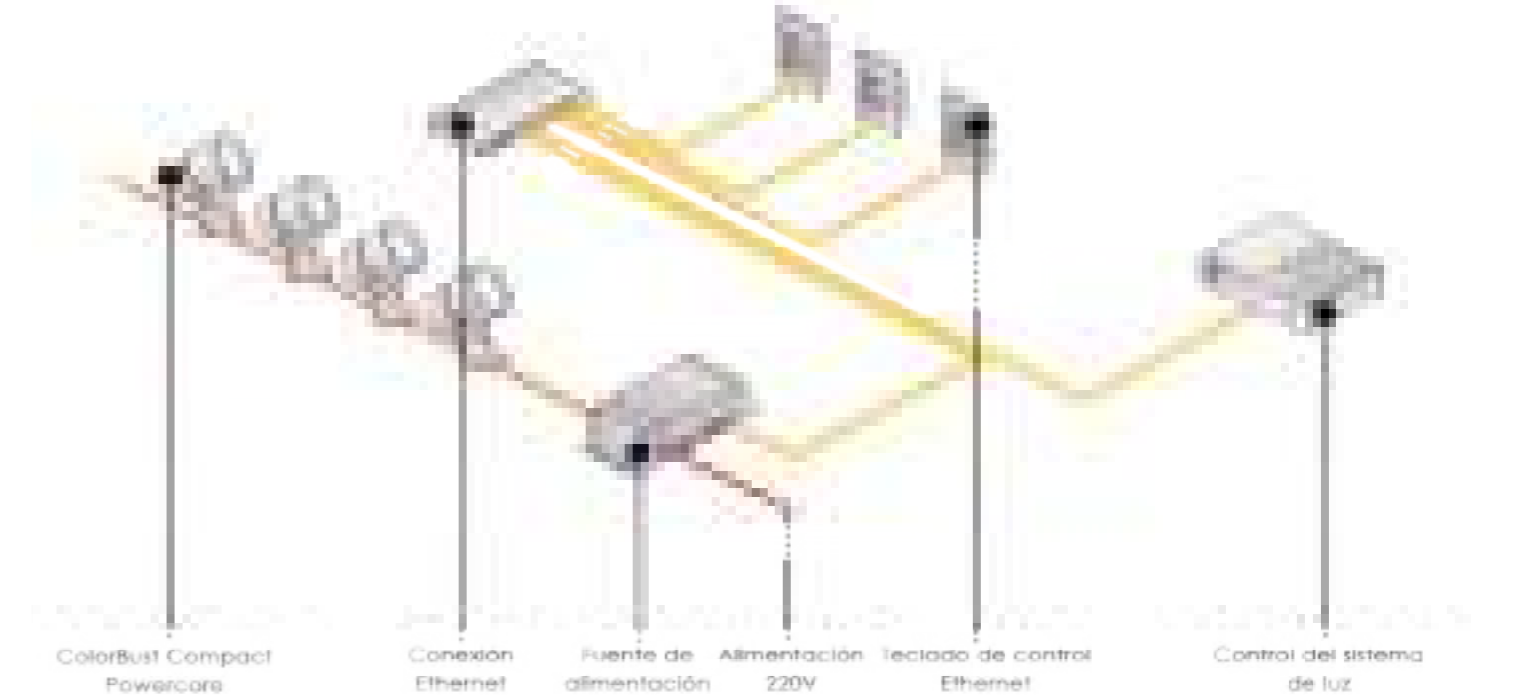
Illuminación de fachada patrimonial



Conector "C" unión aluminio, Conexión luminaria aluminio, Soporte de iluminación, Estructura aluminio suspendida



Esquema conexionado artefactos luminicos



6.0 Capítulo 3 – La apariencia de lo táctil

La textura de los objetos influye en los sentidos de las personas y crea una corriente de atracción o rechazo según sus características, unas impresiones visuales y táctiles de variados efectos, ya que todo lo que percibimos con los sentidos nos provoca una emoción. Por esta razón se debe tomar en cuenta el efecto de las texturas a la hora de elegir los materiales que recubrirán las fachadas, muros interiores, superficies a nivel general.

Podemos clasificar a las texturas atendiendo a dos categorías, orgánicas y geométricas. Cada textura está formada por una multitud de elementos iguales o semejantes, distribuidos a igual distancia entre sí, o casi sobre una superficie de dos dimensiones y de escaso relieve. La característica de las texturas es la uniformidad, el ojo humano las percibe siempre como superficie.

En este caso estudiaremos los fenómenos visuales de rarefacción y densificación, tomando en cuenta hasta que limite un signo que caracteriza una textura se puede espaciar, manteniendo el efecto de superficie-textura, como así también hasta que limite se puede densificar. El fenómeno de densificación o rarefacción de una superficie texturizada lo podemos observar tomando en cuenta una cierta distancia como una forma reconocible, en realidad es un conjunto de puntos de distintas dimensiones, que ocupan zonas más o menos densas o espaciadas. “Uno de los experimentos mas interesantes es el de descubrir el límite de aparición de una figura en relación con la distancia entre el ojo y el objeto. [...] la figura aparecía solamente a determinada distancia, siendo así que el objeto, visto de cerca, no ofrecía ninguna imagen sino solamente una superficie informe de manchas”²¹.

Bruno Munari describe que la densificación es el aumento de componentes en un espacio determinado, “cuando el número de elementos configuradores por unidad de superficie aumenta, es decir la textura se hace más densa.”²², mientras que la rarefacción es el concepto opuesto, “cuando el número de elementos por unidad de superficie disminuye, parece que se crean vacíos mayores entre los elementos configuradores.”²³. Utilizando

²¹ Munari, B. (2002) *Diseño y comunicación visual*, Barcelona, España: Gustavo Gili. Pág. 25

²² Ídem. Pág. 87

²³ Ídem. Pág. 87

simultáneamente estos dos fenómenos podemos dar lugar a elementos visuales de gran interés expresivo.

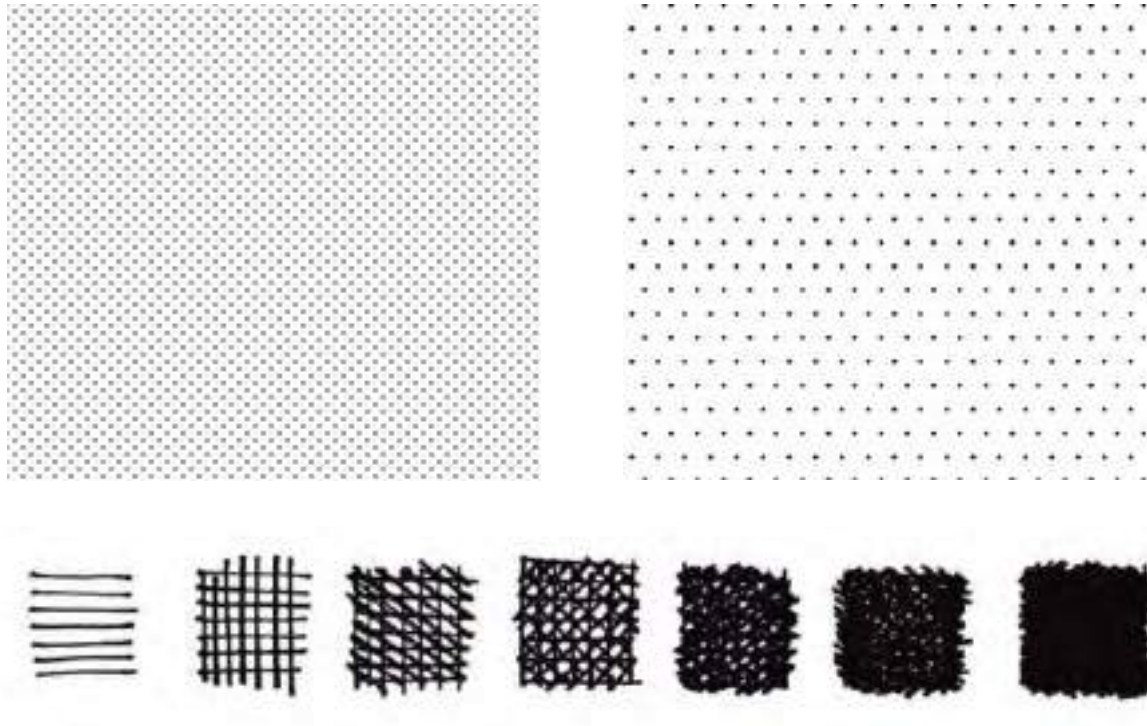


Ilustración de los conceptos de densificación y rarefacción respectivamente

Se pueden crear texturas mediante ciertas elecciones de materiales. Puede usarse piedra pesada en un edificio para darle una textura rugosa, mientras que las maderas delicadas y talladas pueden dar a la estructura un aspecto ligero y aireado. Una de las principales formas en las que se puede crear una textura es a través de utilizar la luz para jugar con las dimensiones del edificio, donde las sombras se leen para tener profundidad y las áreas elevadas parecen desplazarse hacia adelante. Otra forma es a través del material, pues cada material tiene características propias en cuanto a textura, color, temperatura, entre otros.

Las texturas pueden afectar el diseño de un espacio, por ejemplo, si las texturas utilizadas son suaves darán una sensación más delicada, mientras que si tienden las texturas a ser ásperas darán una sensación más rústica, por lo tanto, un espacio tratado con los mismos colores, pero con diferentes texturas se sentirán y verán diferentes. Pero las texturas siempre se deben utilizar con cierto balance, ya que, si nos dejamos llevar por muchas de ellas en un solo espacio, este se puede ver recargado y perder armonía.

Uno de los casos donde este concepto se aplica es el edificio de la CaixaForum de Madrid por Herzog y De Meuron. Los autores exploran las texturas de diferentes materiales como el acero corten y el ladrillo que van mutando con la luz acompañándose por esta idea de trama que tiene orificios más grandes y otros de menor tamaño. Herzog y De Meuron experimentan con las sensaciones que provoca la masa, cuando va en contra de la gravedad.

Otro ejemplo es la Capilla de Campo Bruder Klaus de Peter Zumthor, donde el autor decide trabajar con hormigón visto, pero en este caso utiliza en el interior un encofrado de troncos de abeto de forma circular generando una repetición o seriación. Al mismo modo que los puntos, pero en este caso con líneas que se repiten cada un espacio determinado. El autor busca que el material se exprese de diferentes maneras siendo distintos los encofrados del interior y del exterior. Para retirar el encofrado interior, se queman los troncos que una vez consumidos dejan un espacio que es la forma exacta en negativo del mismo. Mientras que en el encofrado exterior se utilizan tablas, ya que la idea es mostrar la textura del material obtenido por diferentes encofrados y así también se muestran de forma diferentes los ideales de densificación y rarefacción.

Por último, el Teatro de Stoep diseñado por UNStudio, en esta obra cobra suma importancia la cubierta, se desarrolla horizontalmente a partir de un plano que ondula en función de los volúmenes del edificio. Su estructura está fabricada a partir de una doble capa de aluminio perforada con una trama de agujeros circulares. Estas aperturas cumplen una doble función, por un lado, sirven como sistema de ventilación natural a los espacios interiores; por otro lado, iluminan el conjunto arquitectónico durante día y noche gracias a las luces led insertadas en estas perforaciones, las cuales se agrandan, se achican generando una sensación de movimiento, densificación y espaciado.

6.1 CaixaForum

Herzog y De Meuron – 2008 – Madrid



6.2 Capilla Bruder Klaus

Peter Zumthor – 2007 – Mechernich



6.3 Teatro Stoep

UNStudio– 2014 – Nissewaard



6.4 Lámina de aplicación

La arquitectura permeable, hace referencia a la unificación de los espacios, y permite establecer conexiones entre lo público y lo privado, el espacio interior y su entorno, con el fin de otorgar conectividad tanto física como visual y sensorial.

Para lograr esta vinculación interior exterior y dar respuesta al sitio y su asoleamiento, se modifica la piel existente del “Centro Literario Mansilla” como así también la piel del “Escuela de Danza y Artes Escénicas”. Para esto se aplican los conceptos desarrollados a lo largo del capítulo.

En el edificio contiguo a la casa Lucio V. Mansilla se modifica la piel existente. Esta modificación en la piel permite que se trabajen las relaciones con el espacio exterior como así también con el edificio patrimonial y otorgar una respuesta al estudio del movimiento del sol. En las caras Norte y Oeste se trabaja con una malla la cual tiene un entramado más denso para permitir el ingreso necesario de la luz solar como así también una visual hacia el entorno y el sitio. La permeabilidad establecida para esta piel es del veinte por ciento y se materializa con paneles metálicos de un metro de ancho y una altura de un metro y medio. Estos paneles están soportados por una estructura metálica la cual permite generar una pasarela técnica para el limpiado de vidrios como así también el mantenimiento de la piel. Mientras que en las caras Sur y Este se establece una permeabilidad del ochenta y cinco por ciento, ya que no hay un ingreso desmesurado de luz solar. Esta rarefacción en las caras mencionadas permite visualizar con mayor naturalidad la casa Lucio V. Mansilla.

Por otro lado, se toma a la vegetación como elemento textural, para ello se utiliza un bastidor metálico. Esta estructura se compone de elementos verticales cuyas medidas son cien milímetros por setenta milímetros y horizontales de cincuenta milímetros por cincuenta milímetros. Por encima de este bastidor se coloca una malla electrosoldada la cual funciona de guía para el crecimiento de la naturaleza. La inserción de la naturaleza busca generar que las personas que transitan ese lugar se sientan inmersas en un espacio que se asemeje a un medio natural.

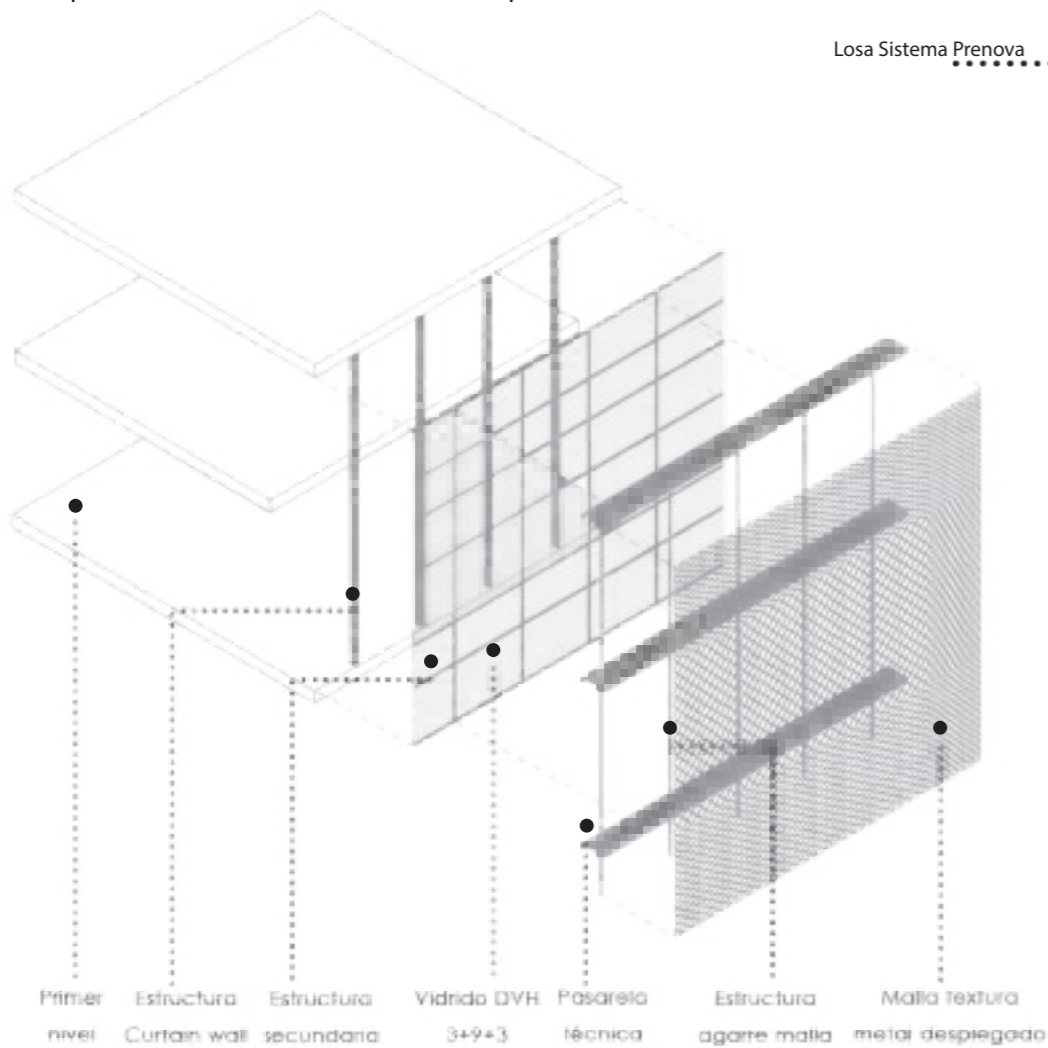
En el caso de la “Escuela de Danza y Artes Escénicas” se utiliza una doble piel de vidrio con un serigrafiado de puntos que se relaciona a su vez con el estudio del sol. En un sector del edificio esta malla se desplaza con el objetivo de recuperar la visual al edificio patrimonial.

C3 - LA APARIENCIA DE LO TACTIL

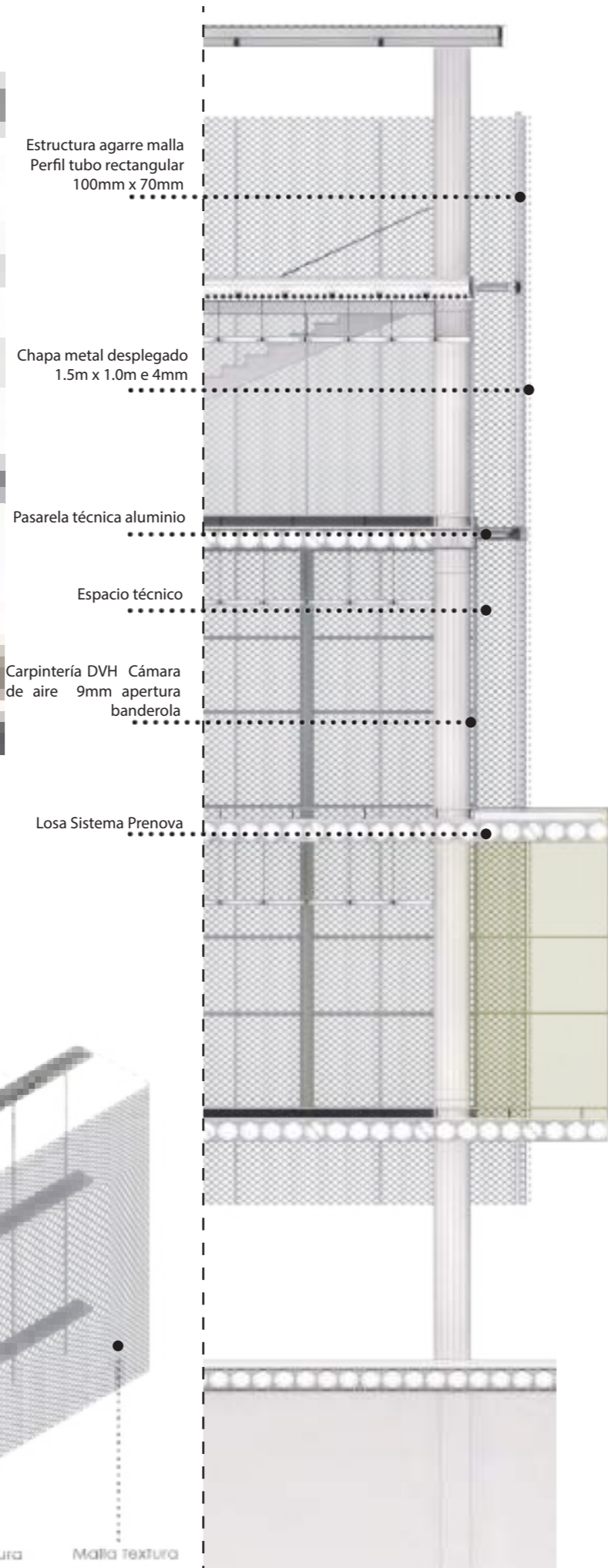
El presente capítulo hace referencia a las texturas y sus materiales, en este caso, se muestran las formas de aplicación de las texturas a diferentes objetos de los edificios proyectados



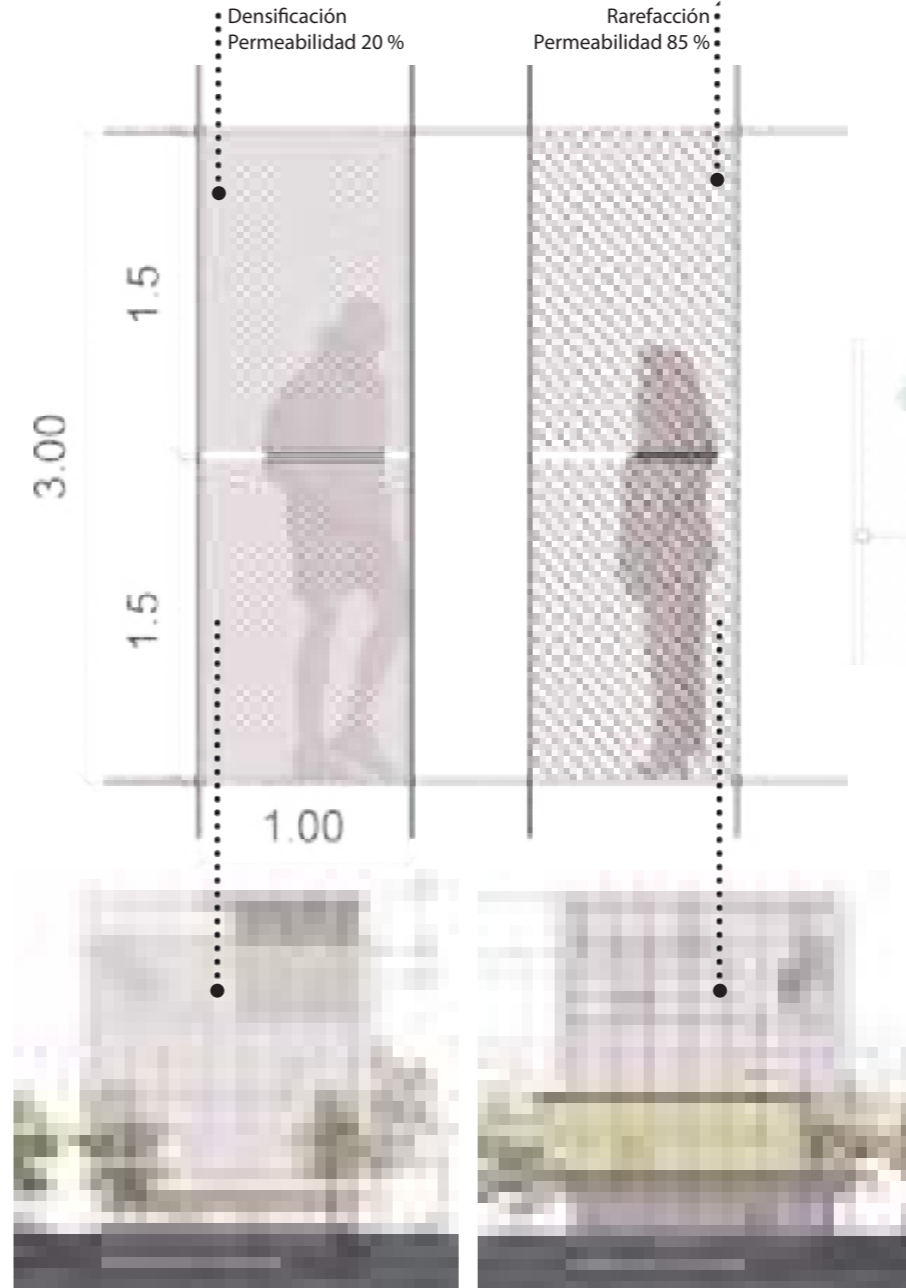
Despiece sistema de doble piel



Sistema doble piel HunterDouglas



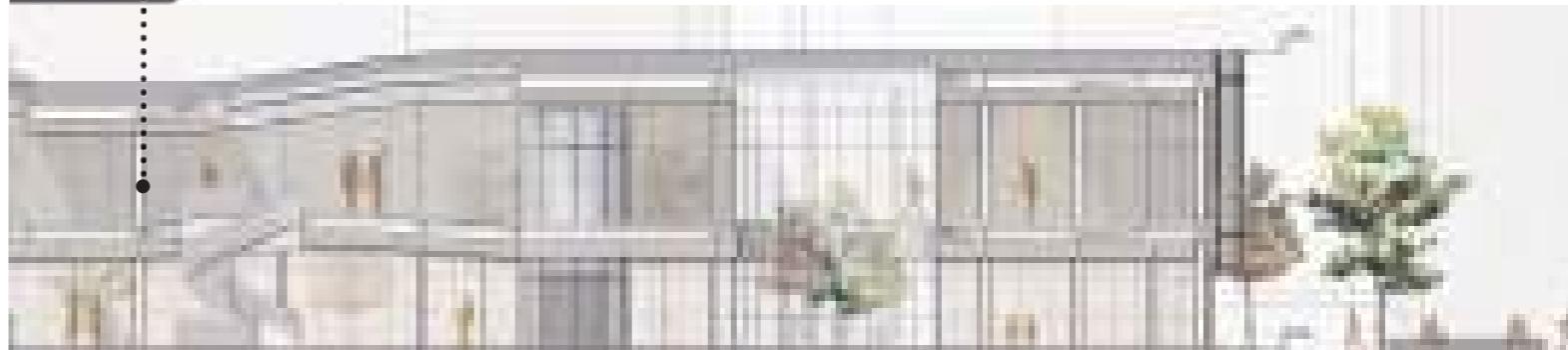
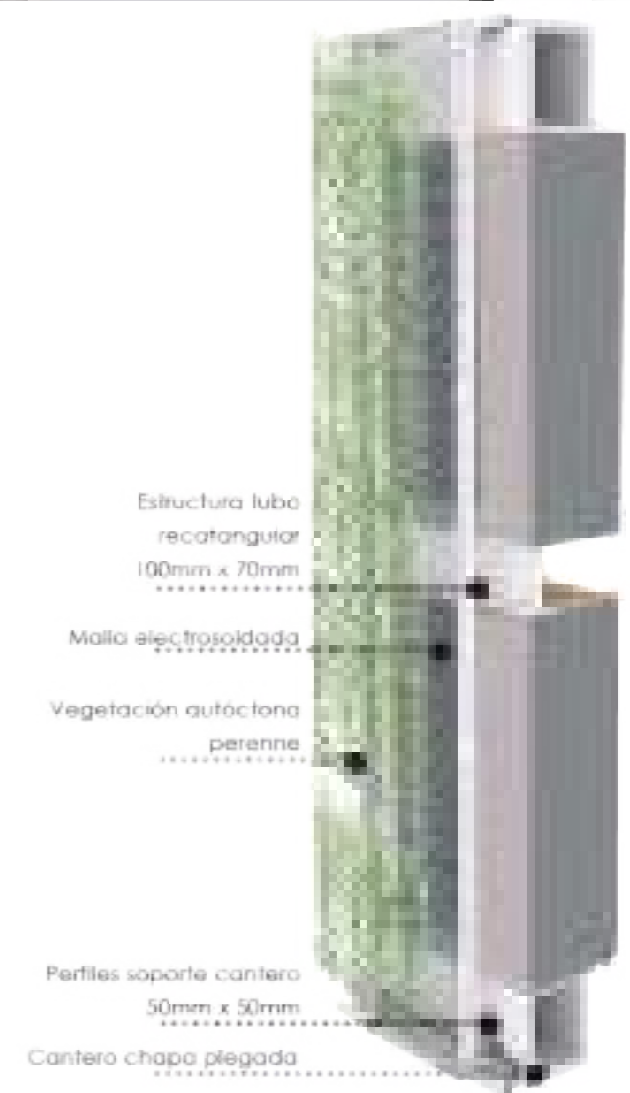
Sistema doble piel HunterDouglas



Sistema doble piel de vidrio



Aplicación de la vegetación como textura



7.0 Conclusiones

Luego de haber profundizado el concepto de materialidad, el "Proyecto Centro" deberá ser abordado desde un punto de vista experimental, ya que lo expresado con anterioridad da lugar a la experiencia de las personas en el espacio y como en cada una de ellas se generan distintas sensaciones.

La materialidad es un elemento de suma importancia a la hora de diseñar y proyectar, muchos de los autores estudiados para realizar este Trabajo Final de Carrera hacen referencia a que proyectar y diseñar están intrínsecamente relacionado con lo que el arquitecto quiere generar en la persona que transita ese lugar. Como conclusión personal la arquitectura nace del pensamiento, de la capacidad de imaginar y no solo de construir. Tomar y trabajar con la materialidad de cierta manera es trabajar con las personas y con lo que ellas van a sentir al recorrer ese espacio.

No alcanza con solo diseñar espacios cuya materialidad tenga una falta de carácter, sino que la materialidad juega un papel de suma importancia durante el proceso de diseño, porque al diseñar nosotros los arquitectos buscamos generar espacios funcionales, programas, recorridos entre otras cosas, pero también que estos espacios creen distintos estímulos y sensaciones. La materialidad trabaja con el carácter y el lenguaje del edificio, si este concepto no está pensado desde un comienzo, el edificio quedara como elemento inacabado relleno de funciones o circulaciones que no se expresan y no logran conmover o afectar a la persona.

Por otro lado, la incorporación de diferentes materiales y texturas a un edificio permiten que éste de cierta manera se relacione dentro de un contexto urbano y social. Diseñar los elementos urbanos con la materialidad y la escala adecuada da como resultado que lo delineado pertenezca a la ciudad y no sea una porción de territorio aislado de su sitio.

En el caso del "Proyecto Centro" La apropiación de nuevos espacios y reformulación de la manzana no deja de lado la memoria, esto puede verse en respetar y reciclar edificios simbólicos para el entorno. La arquitectura vieja con la nueva arquitectura puede y deben convivir. Es establecer un nuevo dialogo con formas heredadas y construir nuevas formas, relaciones y significado.

8.0 Bibliografía

Libros

- Baeza, C. (2005), *La idea construida*, Buenos aires, Argentina: Nobuko.
- Baudrillard, J. y Nouvel, J. (2003), *Los objetos singulares, arquitectura y filosofía*, Madrid, España: s.l. fondo de cultura económica de españa.
- Chul Han, B. (2012), *La sociedad de la transparencia*, Barcelona, España: Herder.
- Colafranceschi, D. (1995), *Architettura in superficie: materiali, figure e tecnologie delle nuove facciate urbane*, Italia, Roma: Giangemi Editore.
- Heidegger, M. (1952) *Que significa pensar*, Nueva york, Estados Unidos: Agebe.
- Munari, B. (2002) *Diseño y comunicación visual*, Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Pallasmaa, J. (1996, 1era edición), *The eyes of the skin*, Naucalpan, México: Gustavo Gili.
- Zumthor, P. (2014, 3era edición), *Pensar la arquitectura*, Barcelona, España: Gustavo Gili.

Revistas

- Maestriperi, E. (2017), *Del monumento al espejismo*, Astragalo, Número 22
- María Marzo, J. y Quintáns, C. (2007), *Iluminación I*, *Tectónica*, Número 24.
- María Marzo, J. y Quintáns, C. (2007), *Hormigón III*, *Tectónica*, Número 25.
- María Marzo, J. y Quintáns, C. (2008) *iluminación II*, *Tectónica*, Numero 26

Artículos

Artiles Burgos, M. (2015), *Arquitectura moderna y transparencias: materialidad y virtualidad*.

Recuperado de:

<https://artnodes.uoc.edu/>

Documentos web

Sagardoy, M. (2005), *Materia y arquitectura: entre el dominio y la transfiguración*.

Recuperado de:

<https://www.radoctores.es>

Pereira, M (2018), *Las posibilidades de iluminación artificial para mejorar o empeorar la arquitectura.*

Recuperado de:

<https://www.plataformaarquitectura.cl>

Plataforma de arquitectura (2014), *Centro Comercial Hanjie Wanda / UNStudio.*

Recuperado de:

<https://www.plataformaarquitectura.cl>

Plataforma de arquitectura (2012), *Roca Gallery OAB.*

Recuperado de:

<https://www.plataformaarquitectura.cl>

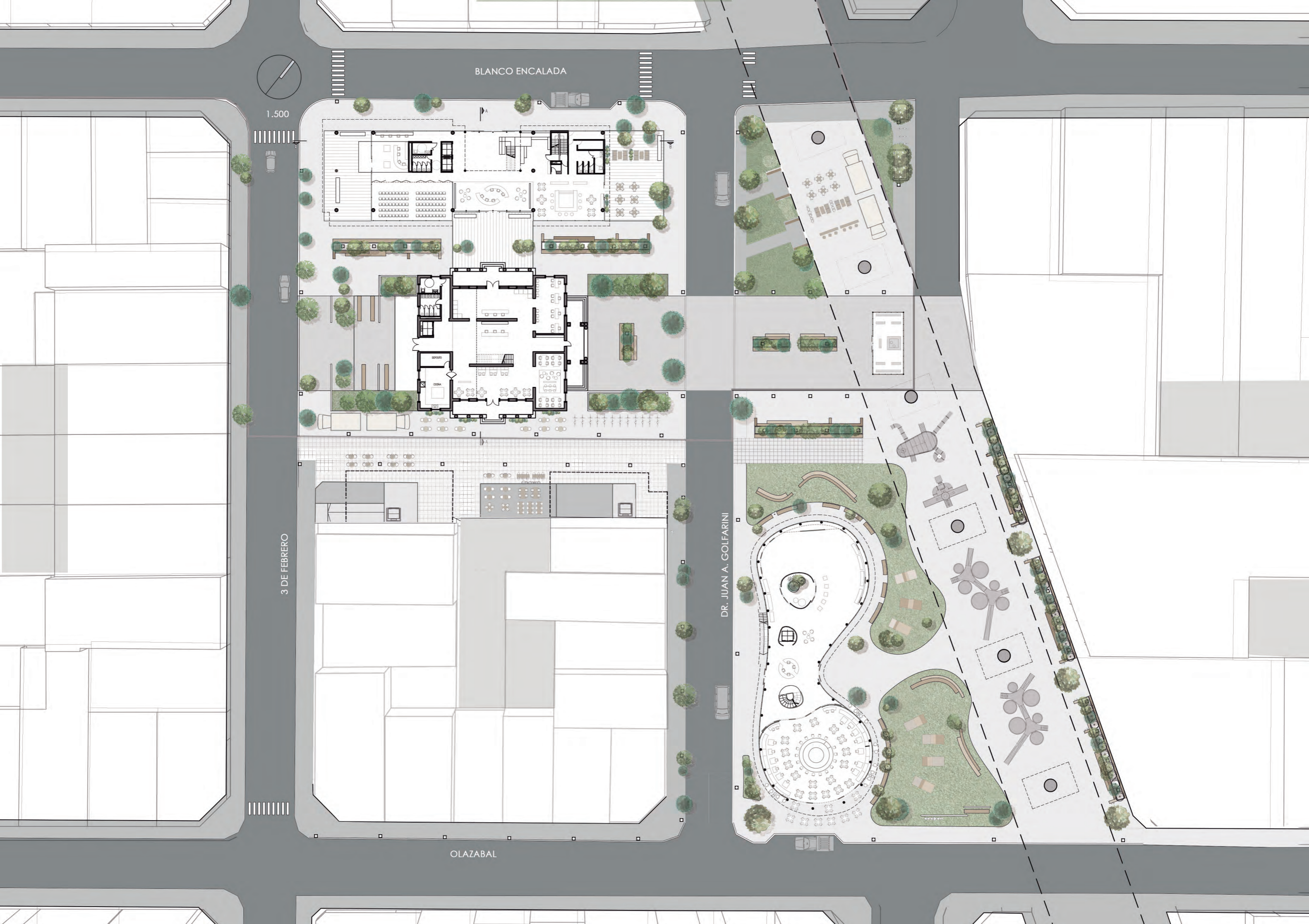
Zeballos, C. (2009), *Sanaa / Kumiko Inui: Dior en Tokio.*

Recuperado de:

<http://moleskinearquitectonico.blogspot.com>

9.0 Carpeta técnica

ARQUITECTURA



BLANCO ENCALADA

1.500

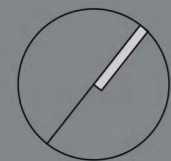
3 DE FEBRERO

OLAZABAL

DR. JUAN A. GOLFARINI

BLANCO ENCALADA

PLANTA BAJA
1.200



3 DE FEBRERO

PASAJE LUCIO MANSILLA

DR. JUAN A. GOLFARINI

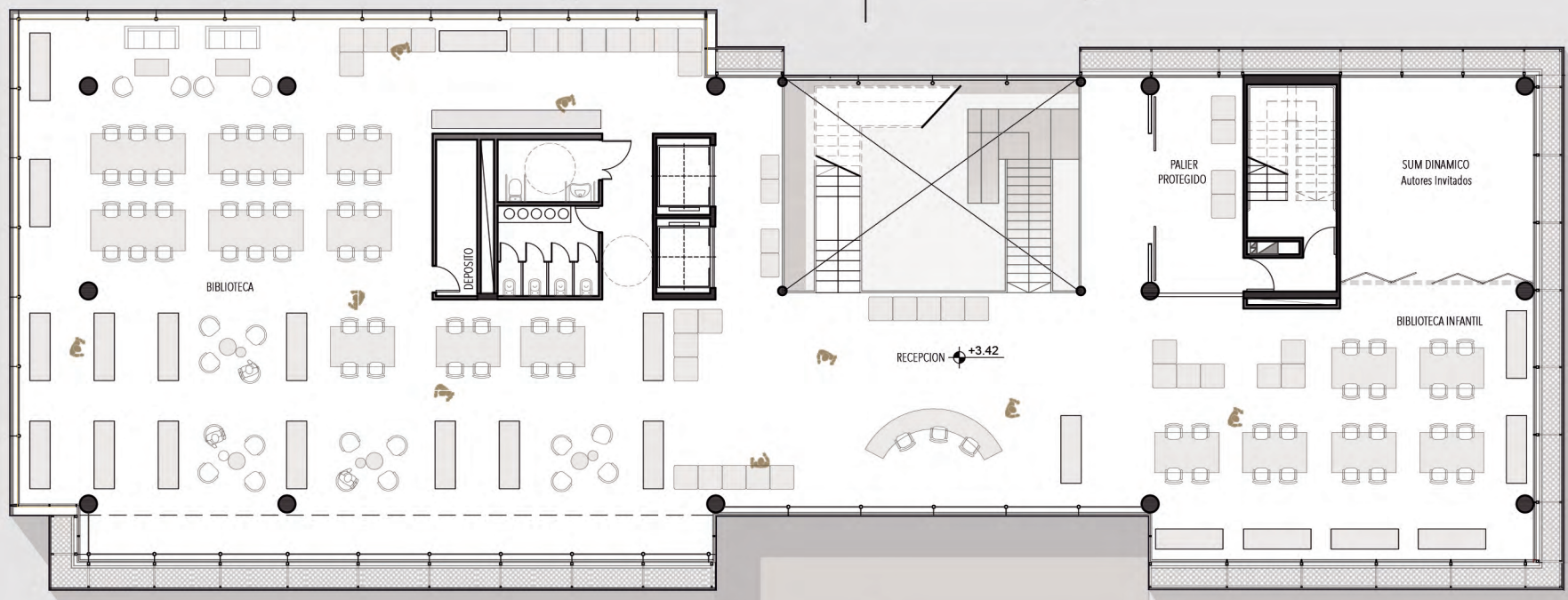


BLANCO ENCALADA

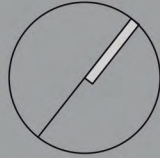
A

B

B



PRIMER NIVEL
1.200



3 DE FEBRERO

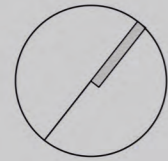
DR. JUAN A. GOLFARINI

+4.25

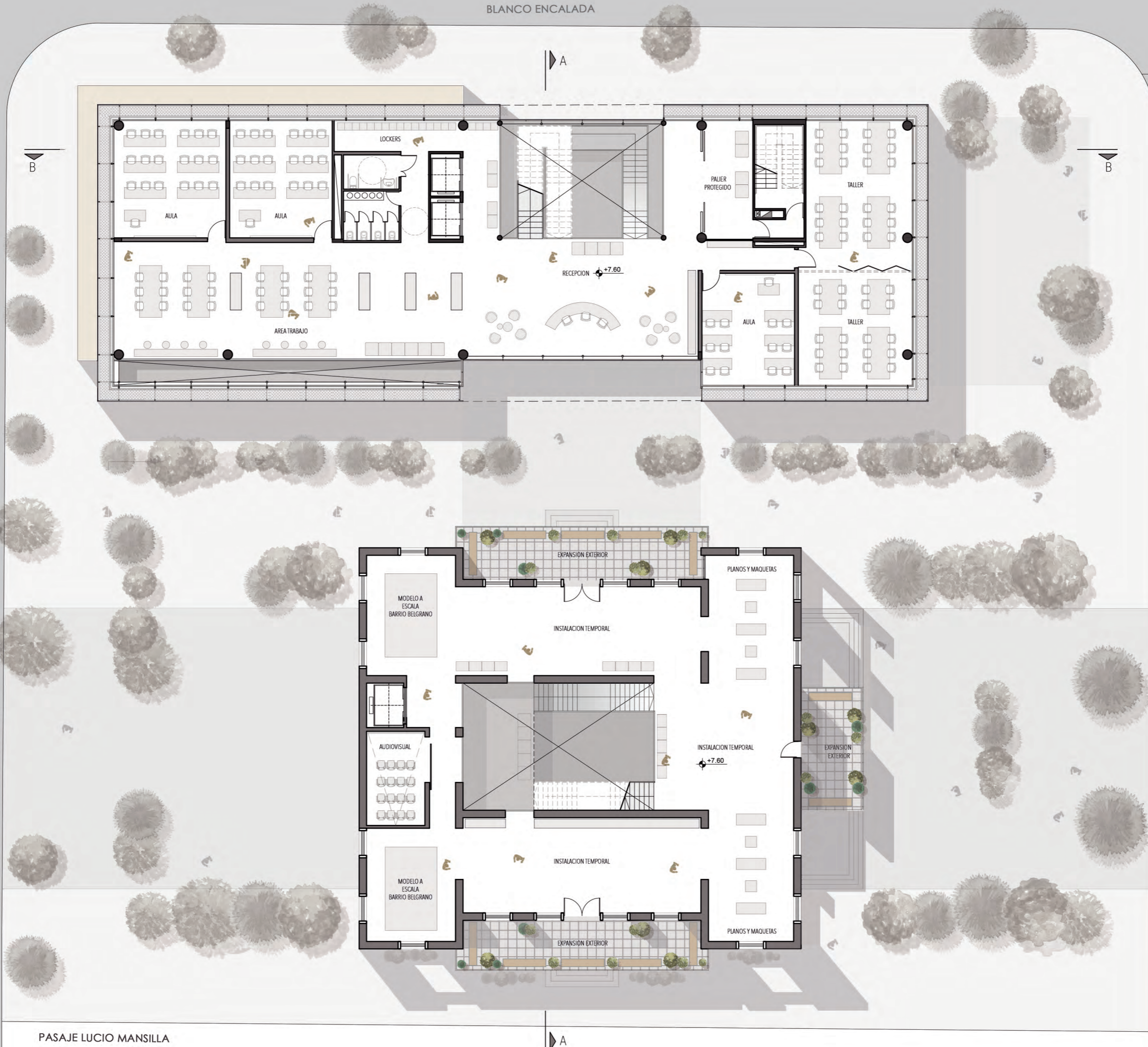
PASAJE LUCIO MANSILLA

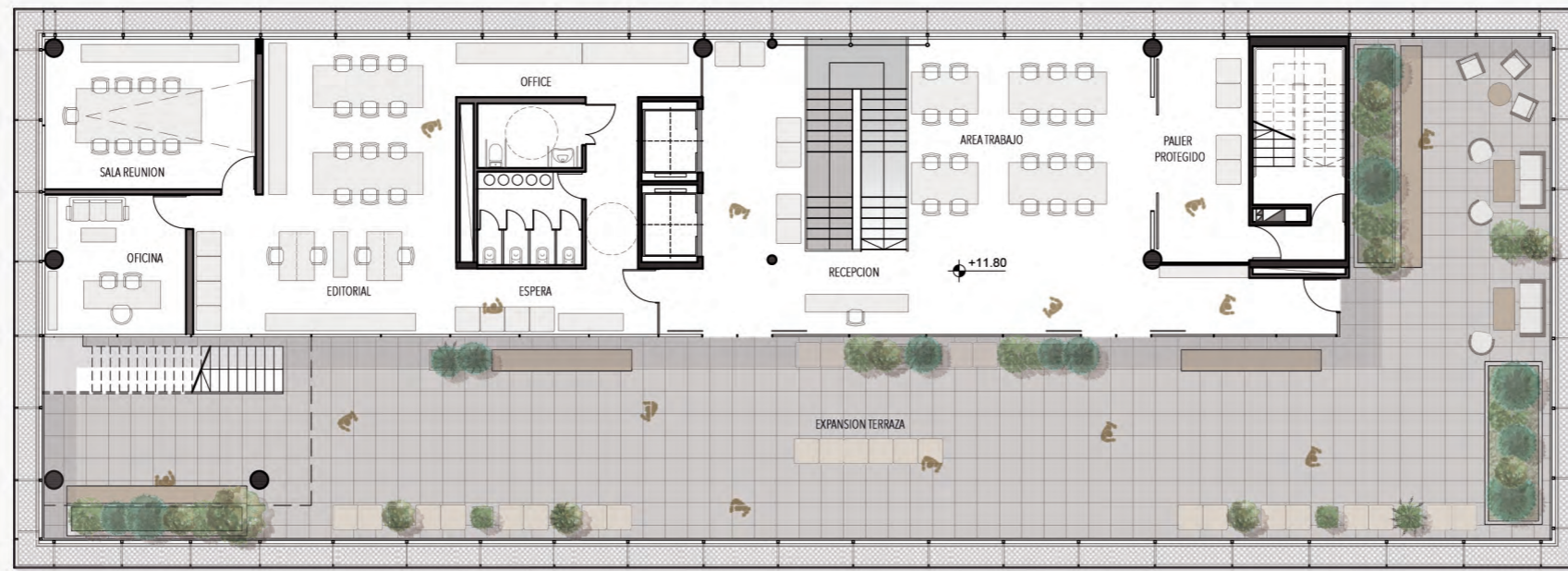
A

SEGUNDO NIVEL
1.200

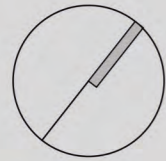


3 DE FEBRERO





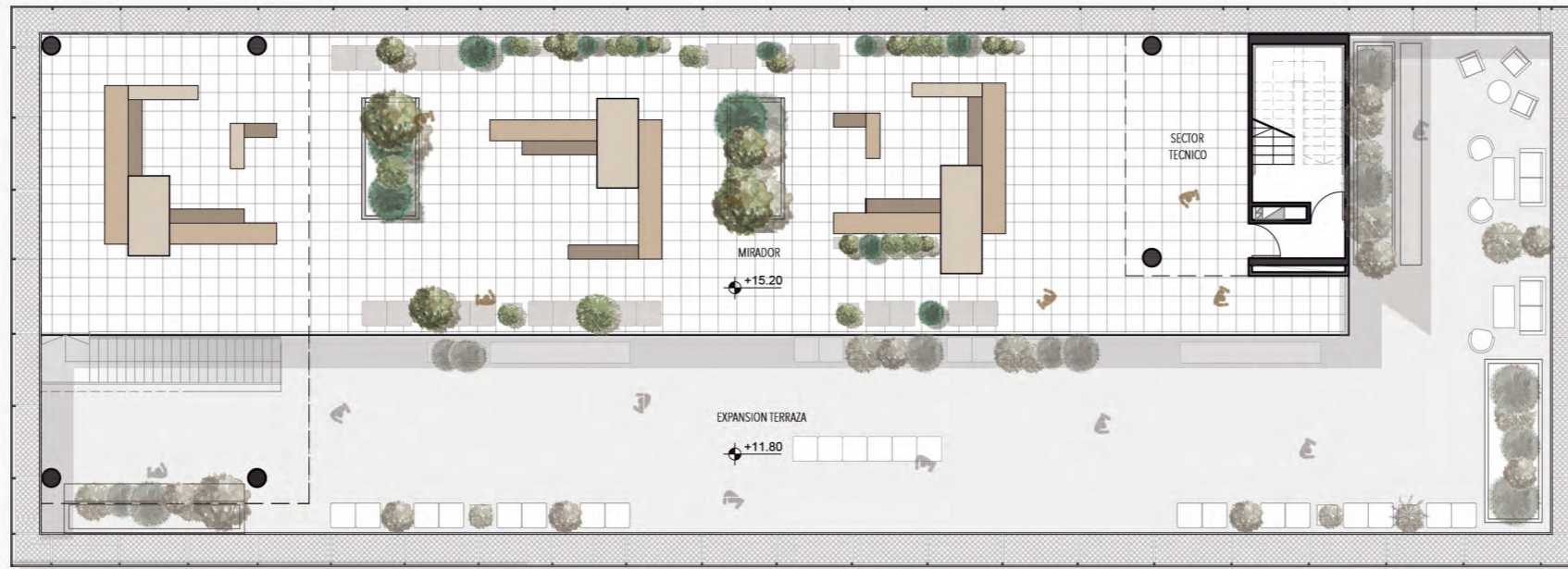
TERCER NIVEL
1.200



3 DE FEBRERO



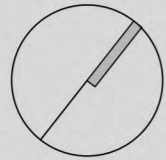
A



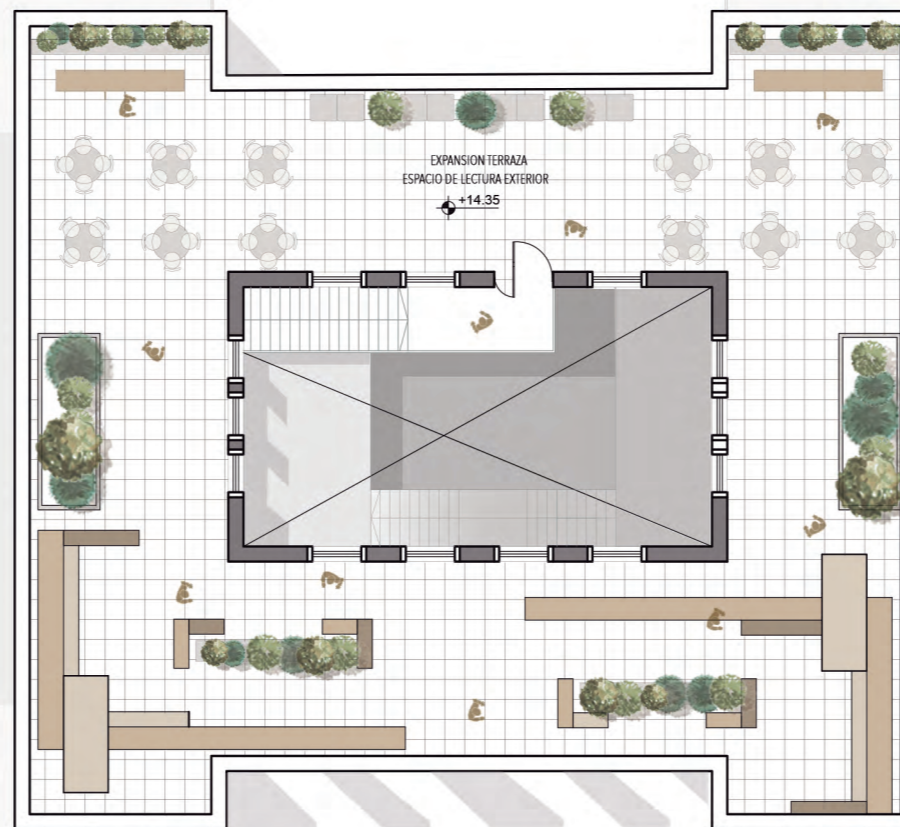
B

B

CUARTO NIVEL
AZOTEA ACCESIBLE
1.200



3 DE FEBRERO



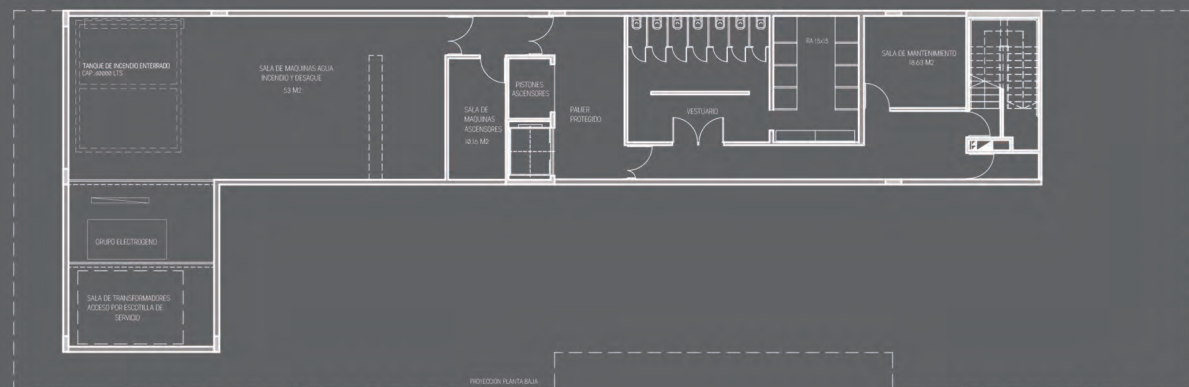
A

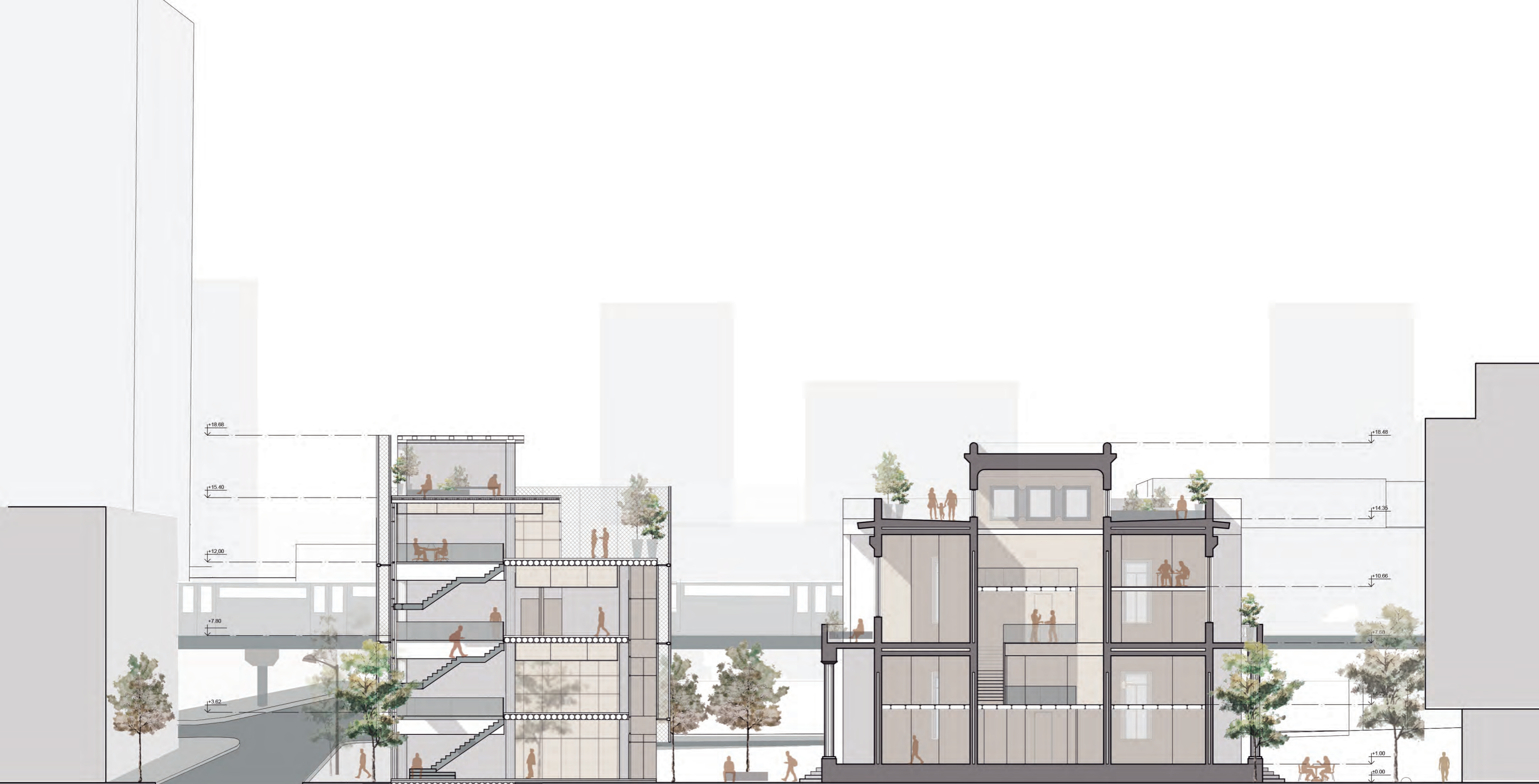


CORTE LONGITUDINAL B-B 1.200
BLANCO ENCALADA

CENTRO LITERARIO MANSILLA

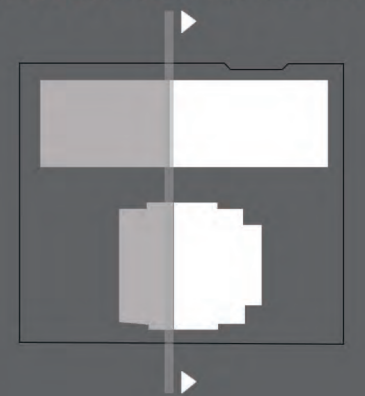
SUBSUELO





CORTE TRANSVERSAL 1.200
3 DE FEBRERO

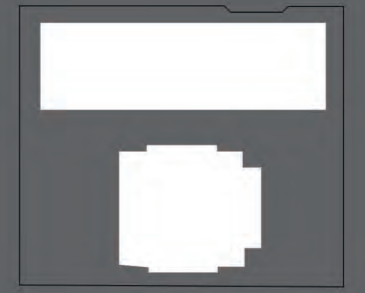
INTERVENCION MANZANA





VISTA 1.200
Dr. GOLFARINI

INTERVENCION MANZANA





VISTA 1.200
3 DE FEBRERO

INTERVENCION MANZANA





VISTA 1.200
PASAJE PEATONAL MANSILLA

CENTRO INVESTIGACION DEL PATRIMONIO





VISTA 1.200
BLANCO ENCALADA

CENTRO LITERARIO LUCIO MANSILLA





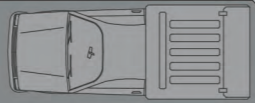
VISTA 1.200
BLANCO ENCALADA
CENTRO LITERARIO MANSILLA



PRIMER PISO
1.200



DR. JUAN A. GOLFARINI



OLAZABAL

PRIMER PISO
1.200

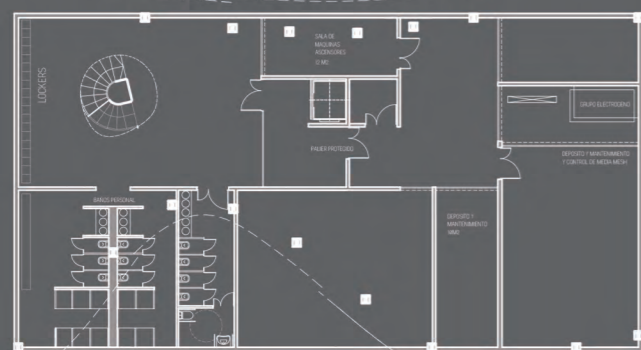




SUBSUELO

CORTE LONGITUDINAL 1.200
Dr. A. GOLFARINI

ESCUELA DE DANZA Y ARTES ESCENICAS





VISTA 1.200
A OLAZABAL

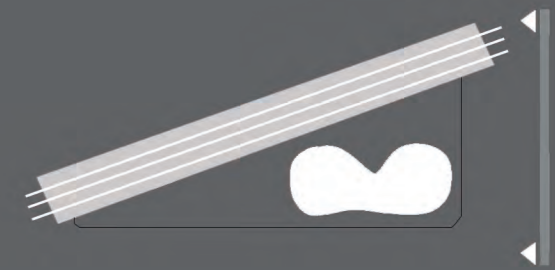
ESCUELA DE DANZA Y ARTES ESCENICAS

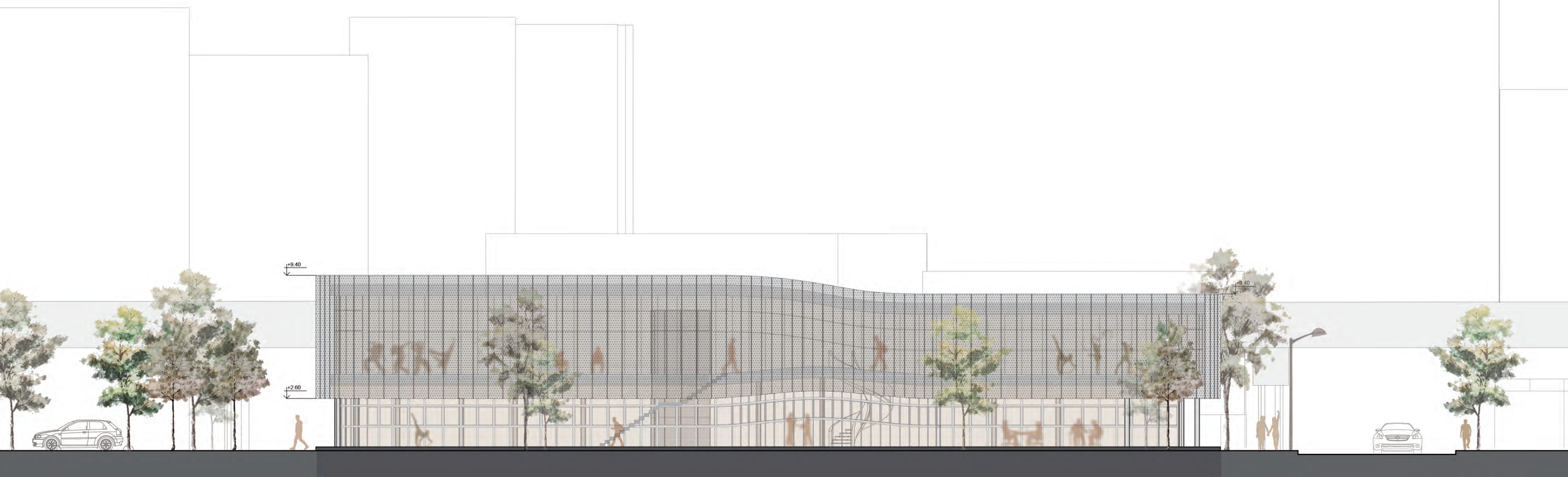




VISTA 1.200
OLAZABAL

ESCUELA DE DANZA Y ARTES ESCENICAS





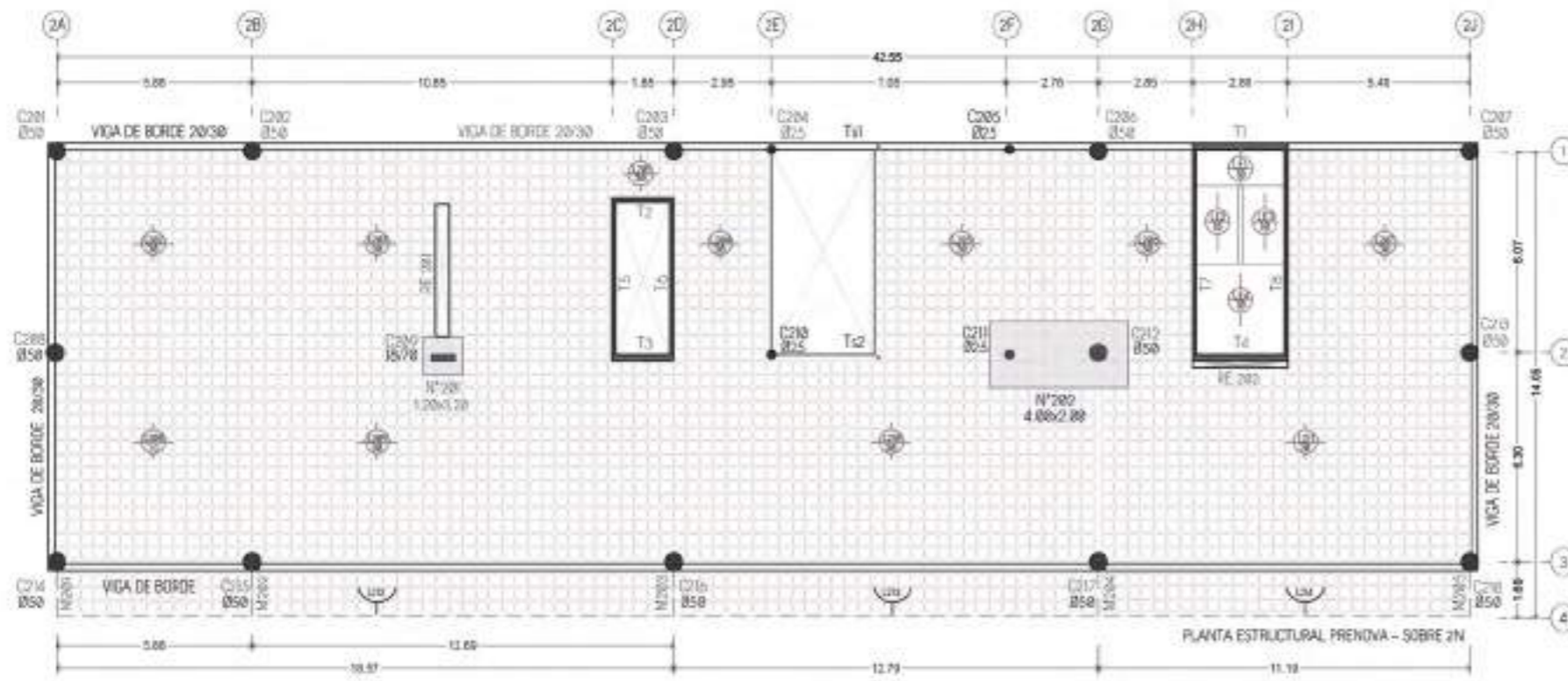
VISTA 1.200
Dr. GOLFARINI

ESCUELA DE DANZA Y ARTES ESCENICAS

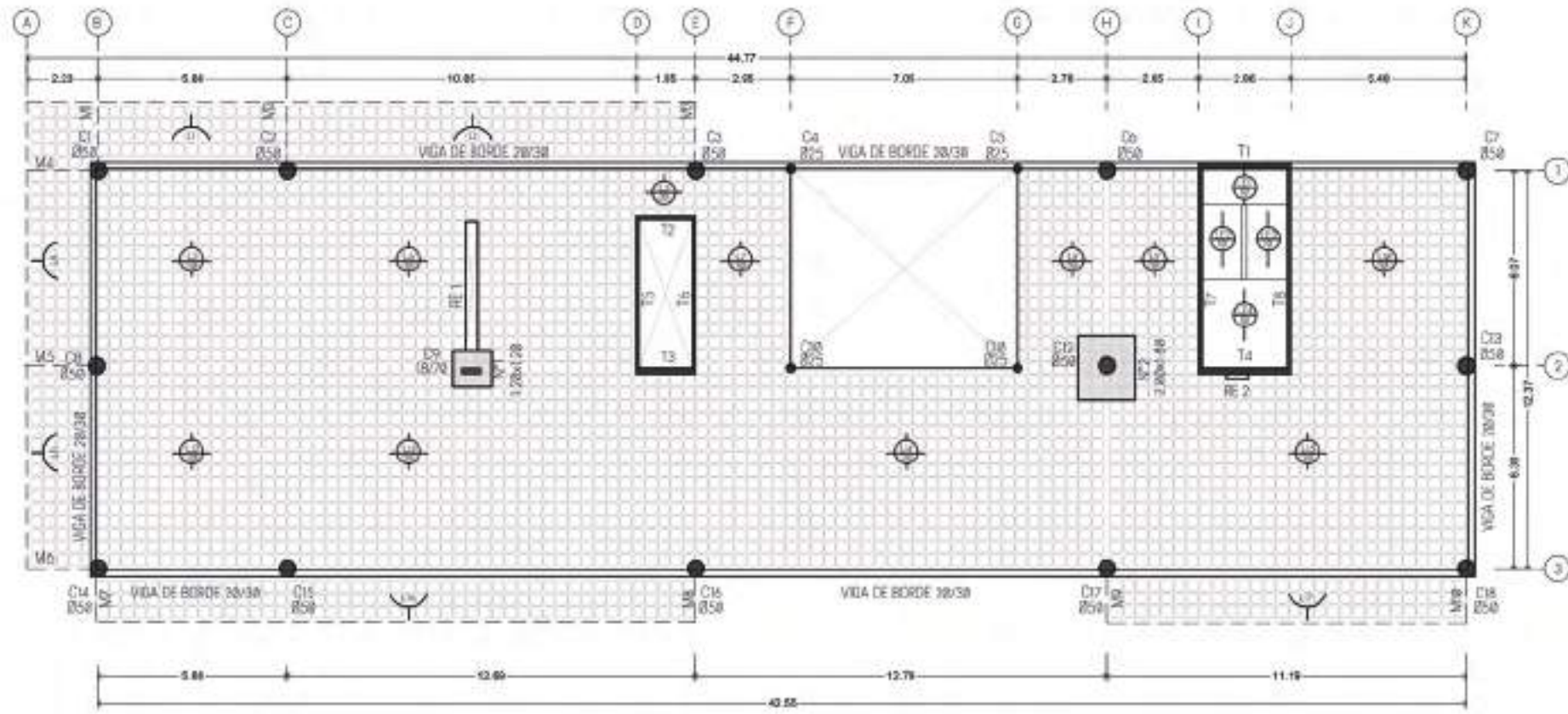


ESTRUCTURA

ESQUEMA ESTRUCTURAL CENTRO LITERARIO MANSILLA 1:200



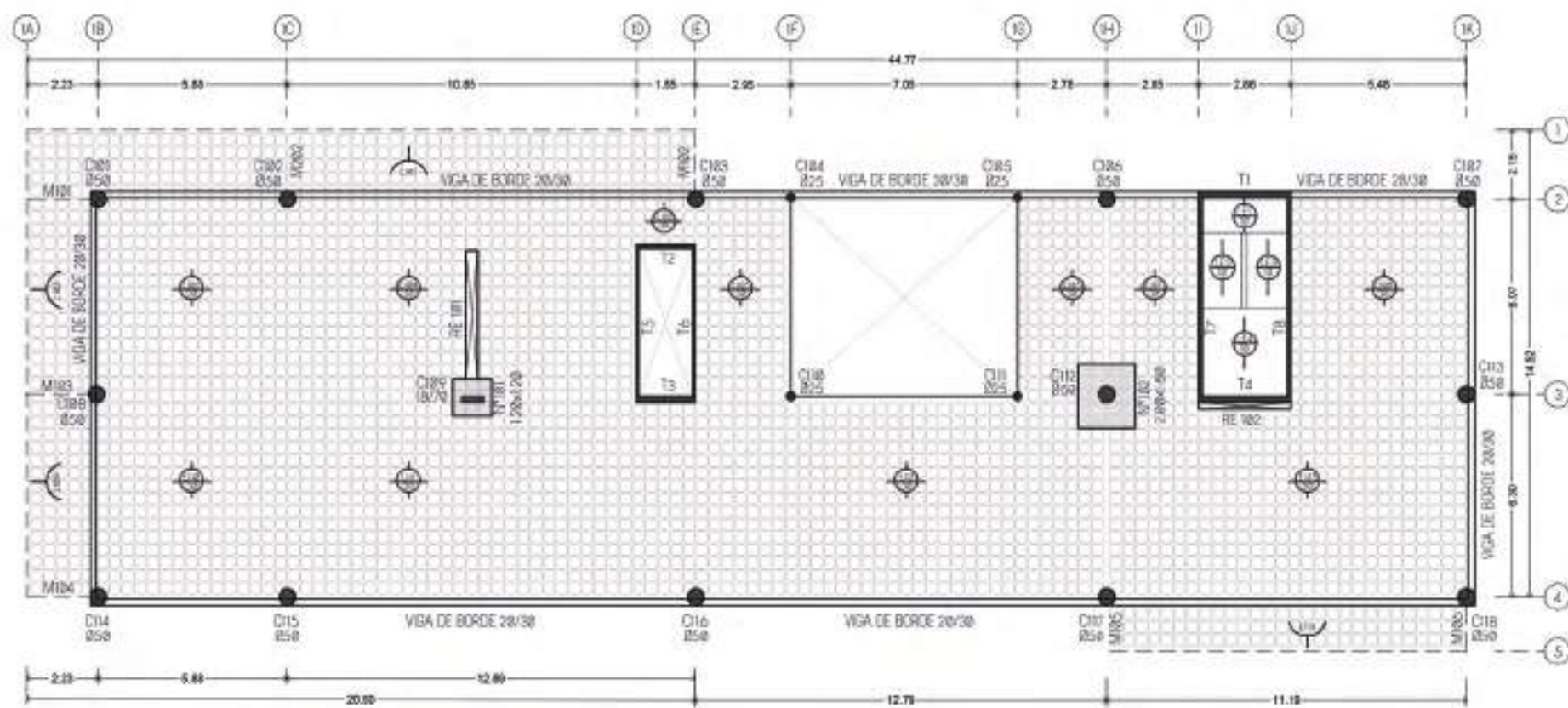
PARA EL CENTRO LITERARIO MANSILLA SE ELIJE EL SISTEMA ESTRUCTURAL PRENOVA, EL MISMO SE CARACTERIZA POR TRATARSE DE LOSAS SIN VIGAS, COMPUESTAS POR DISCOS O ESFERAS PLASTICAS. GENERAN GRANDES AHORROS AL REDUCIR EL USO DEL HORMIGON Y ACERO. ADEMÁS DE ESTO LAS LOSAS SE ALIVIANAN PUDIENDO ASÍ CUBRIR MAYORES LUCES CON MENOR ESPESOR. ALGUNAS DE SUS VENTAJAS, LAS CUALES FUERON CONTEMPLADAS PARA LA ELECCION DEL SISTEMA SON: MENOR PESO DE LA CONSTRUCCION, POSIBILIDAD DE LA INCLUSION DE TUBERIAS DENTRO DE LA LOSA, REDUCCION DE LOS TIEMPOS DE CONSTRUCCION, CONSTRUCCION DE GRANDES LOSAS SIN VIGAS E IMPORTANTES VOLADIZOS Y GRAN AISLACION TERMICA Y ACUSTICA



PLANTA ESTRUCTURAL PRENOVA - SOBRE PB



ESTRUCTURA PRENOVA

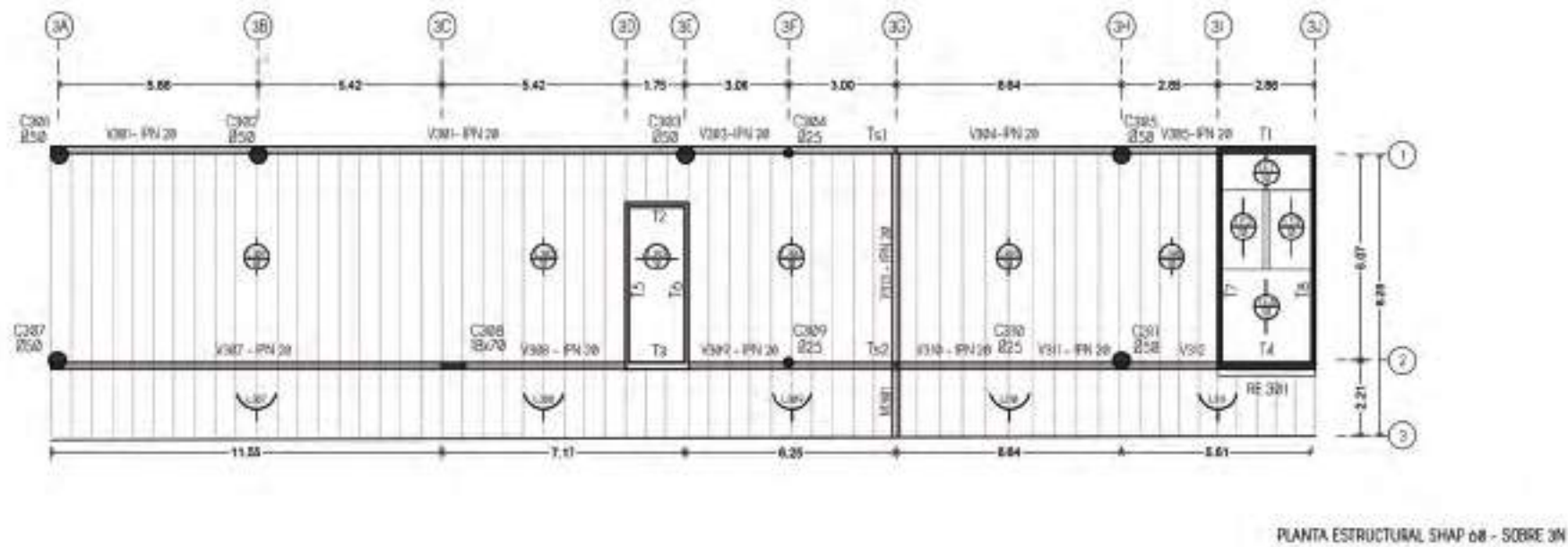
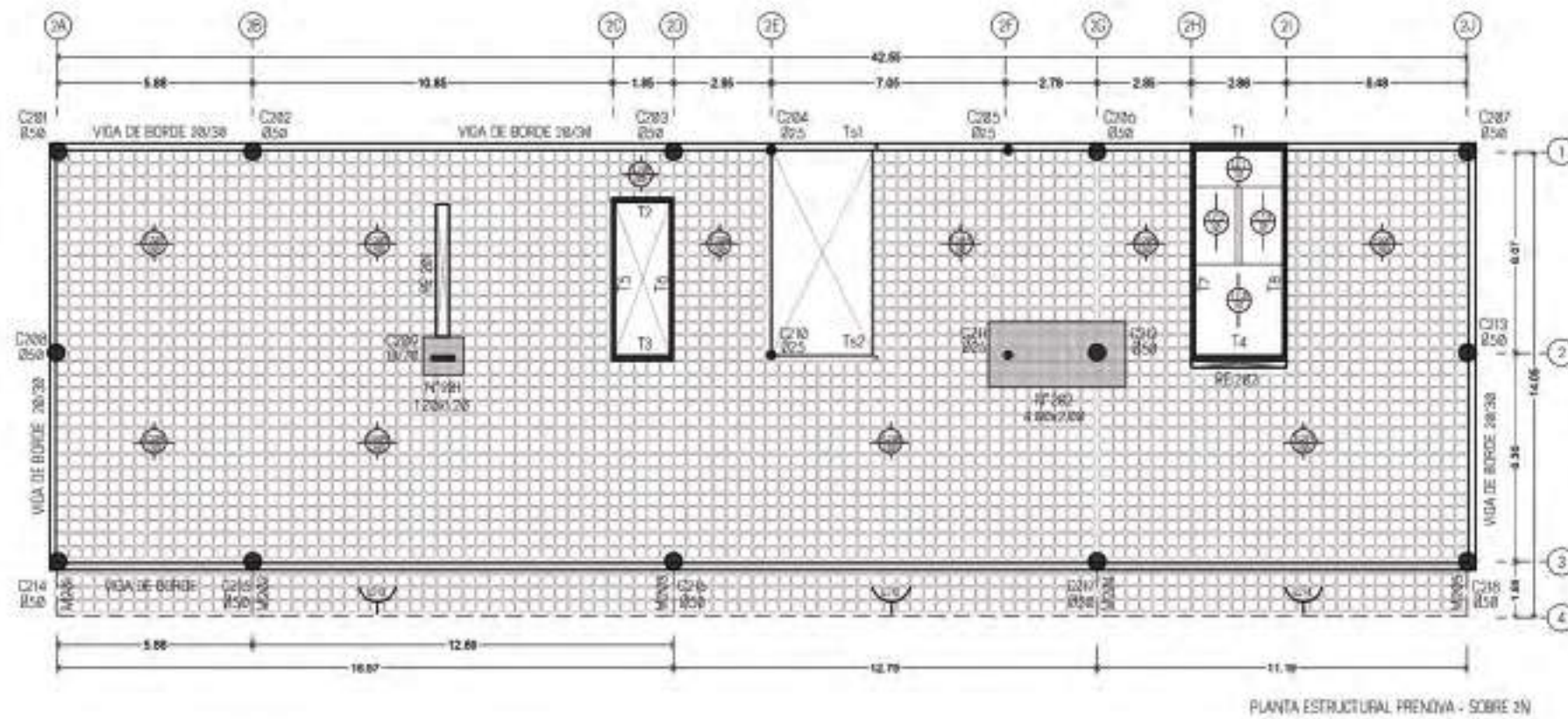


PLANTA ESTRUCTURAL PRENOVA - SOBRE IN

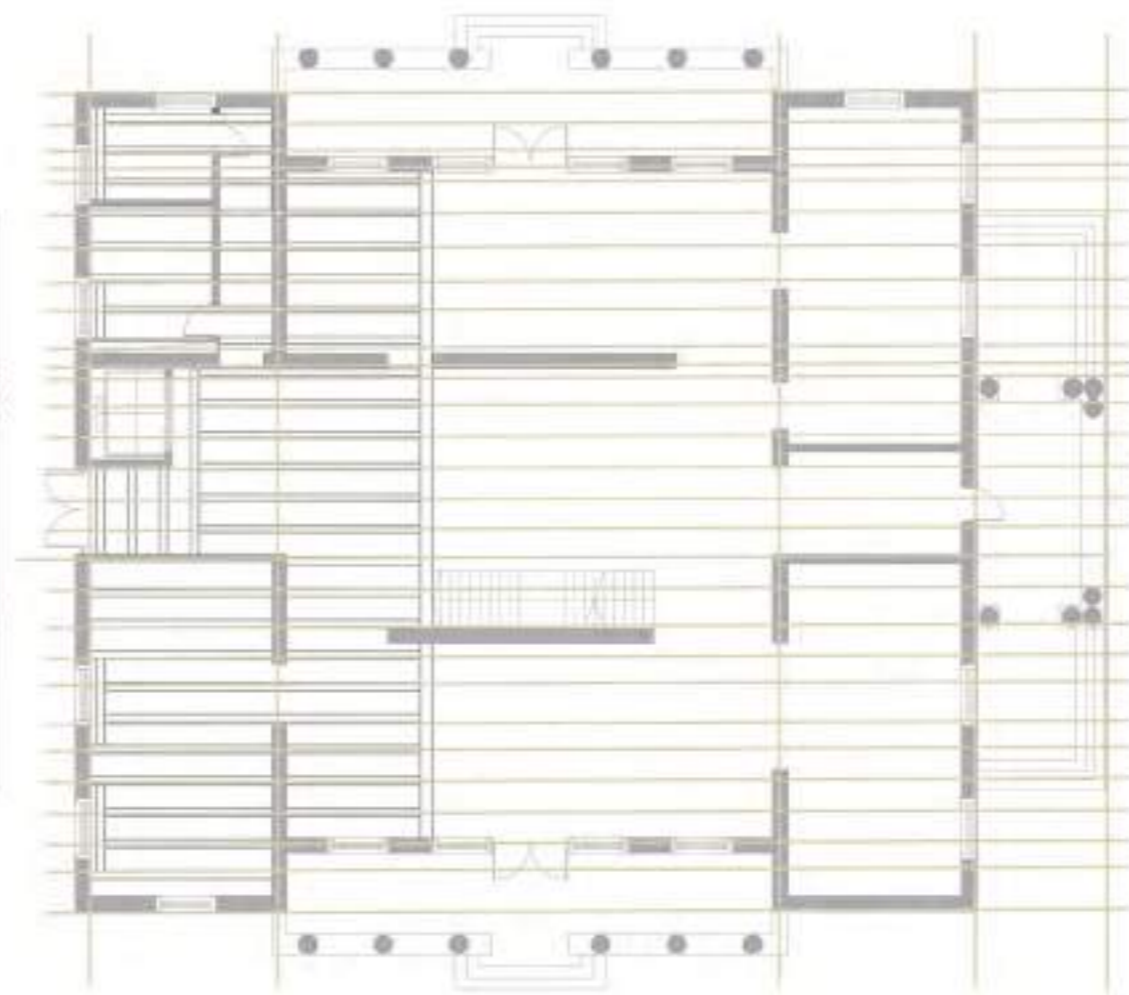
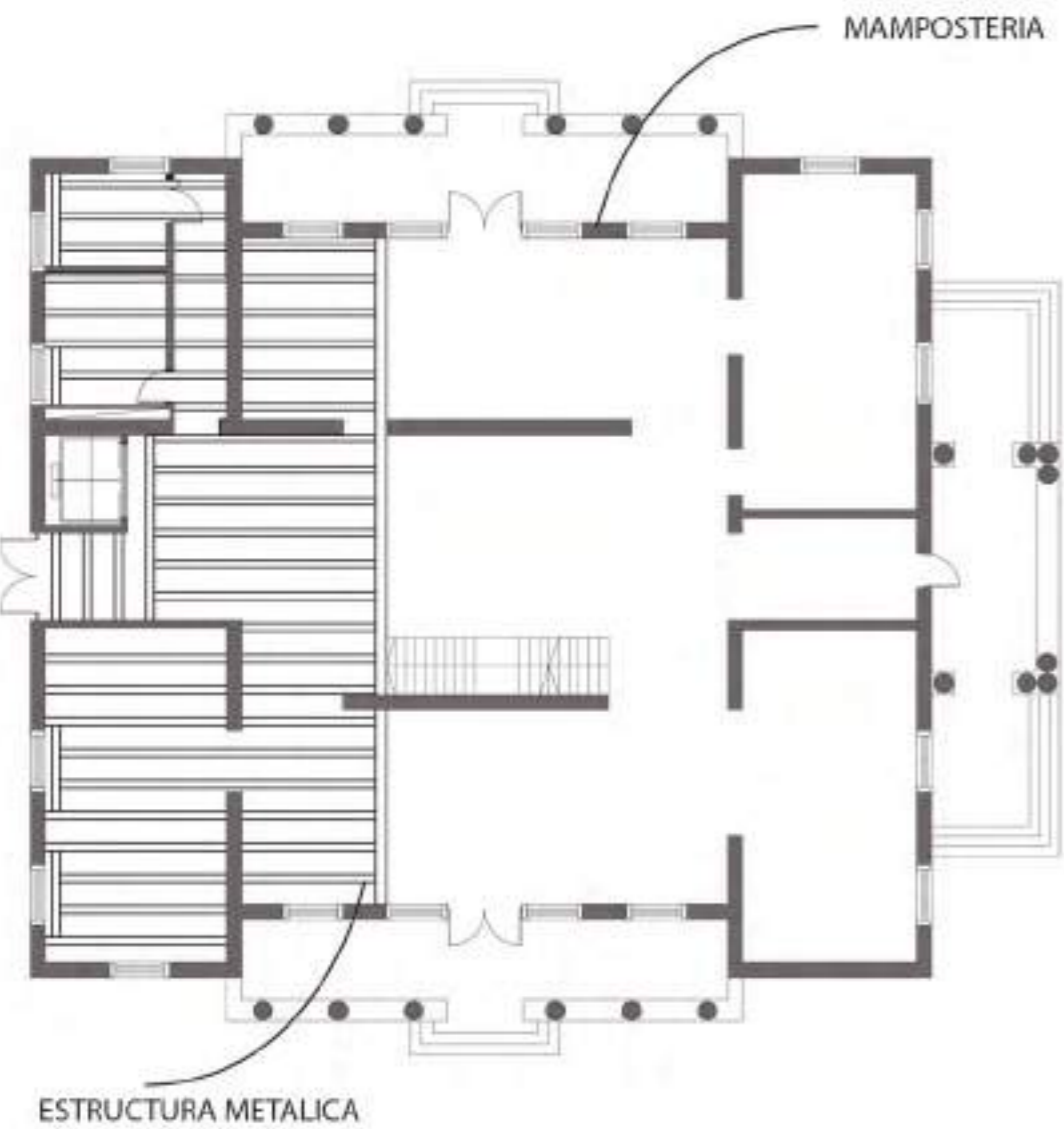


ESTRUCTURA PRENOVA

ESQUEMA ESTRUCTURAL 1.200
CENTRO LITERARIO MANSILLA



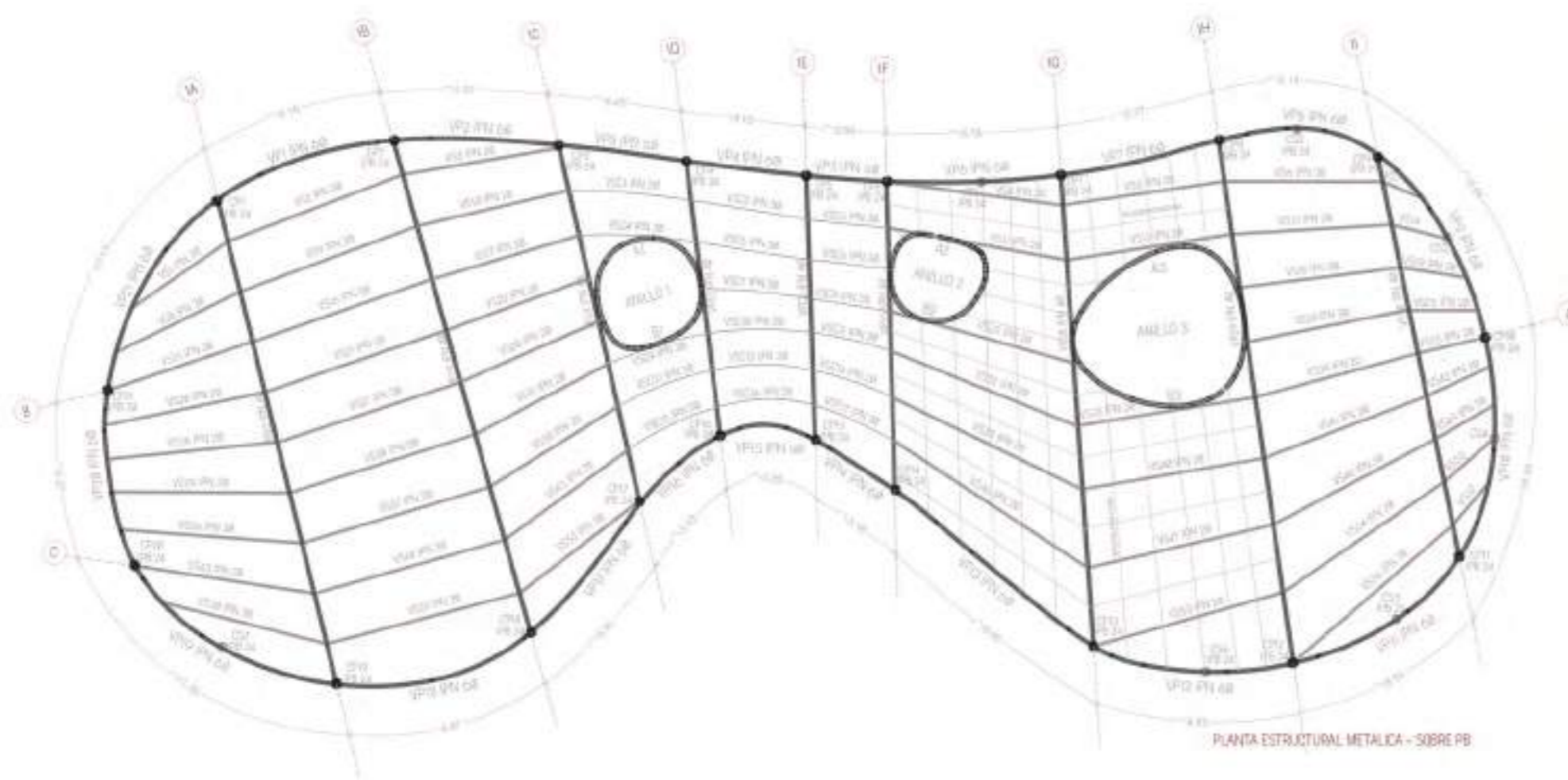
ESQUEMA ESTRUCTURAL 1.200
CENTRO LITERARIO MANSILLA



AL REALIZARSE LA PUESTA EN VALOR DE LA CASA MANSILLA SE CONSERVA SU ESTRUCTURA ORIGINAL ADICIONANDOLE UNA NUEVA ESTRUCTURA A LOS ESPACIOS PROYECTADOS, ES ASI COMO EN LAS PAREDES Y LOSAS ORGINIALES SE CONSERVA LA ESTRUCTURA DE MAMPOSTERIA, MIENTRAS QUE EN LOS NUEVOS ESPACIOS SE UTILIZA ESTRUCTURA METALICA.

SE REUTILIZA EL SISTEMA DE MAMPOSTERIA TRADICIONAL PROPIO DE LA ORIGINAL CASA MANSILLA Y SE AGREGA LOSAS LIVIANAS A TRAVES DE UNA ESTRUCTURA METALICA DE PERFILES LAS CUALES ESTAN REVESTIDAS EN SU PARTE SUPERIOR PERMITIENDO ASI EL MOVIMIENTO DE LAS PERSONAS

ESQUEMA ESTRUCTURAL CENTRO DE ARTE Y DANZAS ESCENICAS 1:200



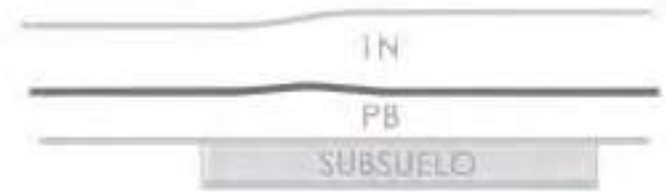
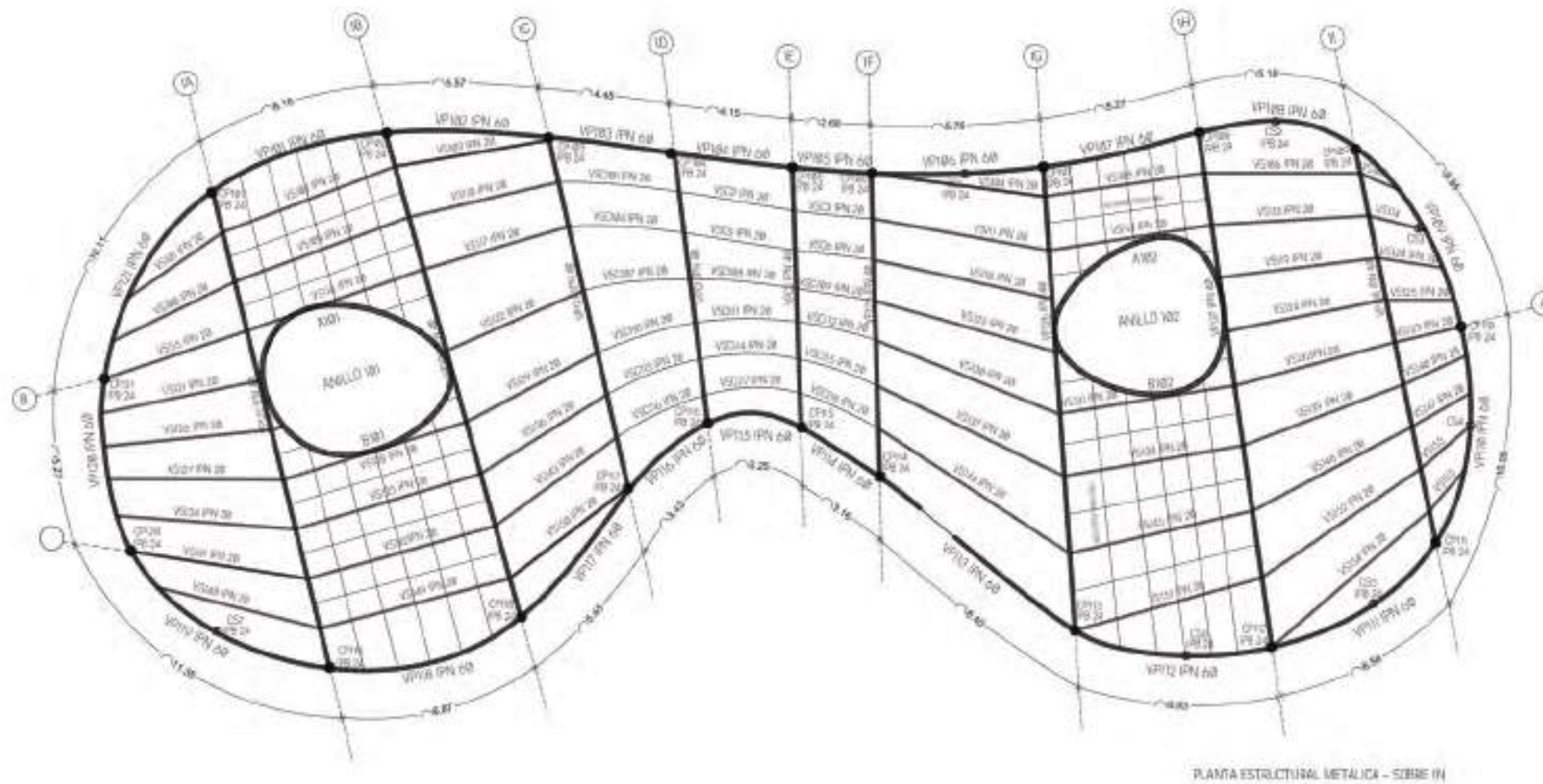
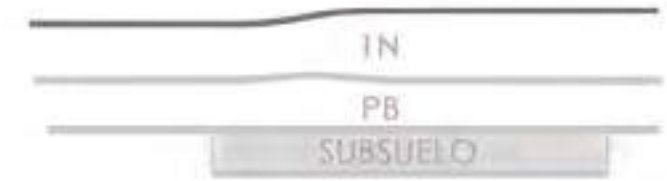
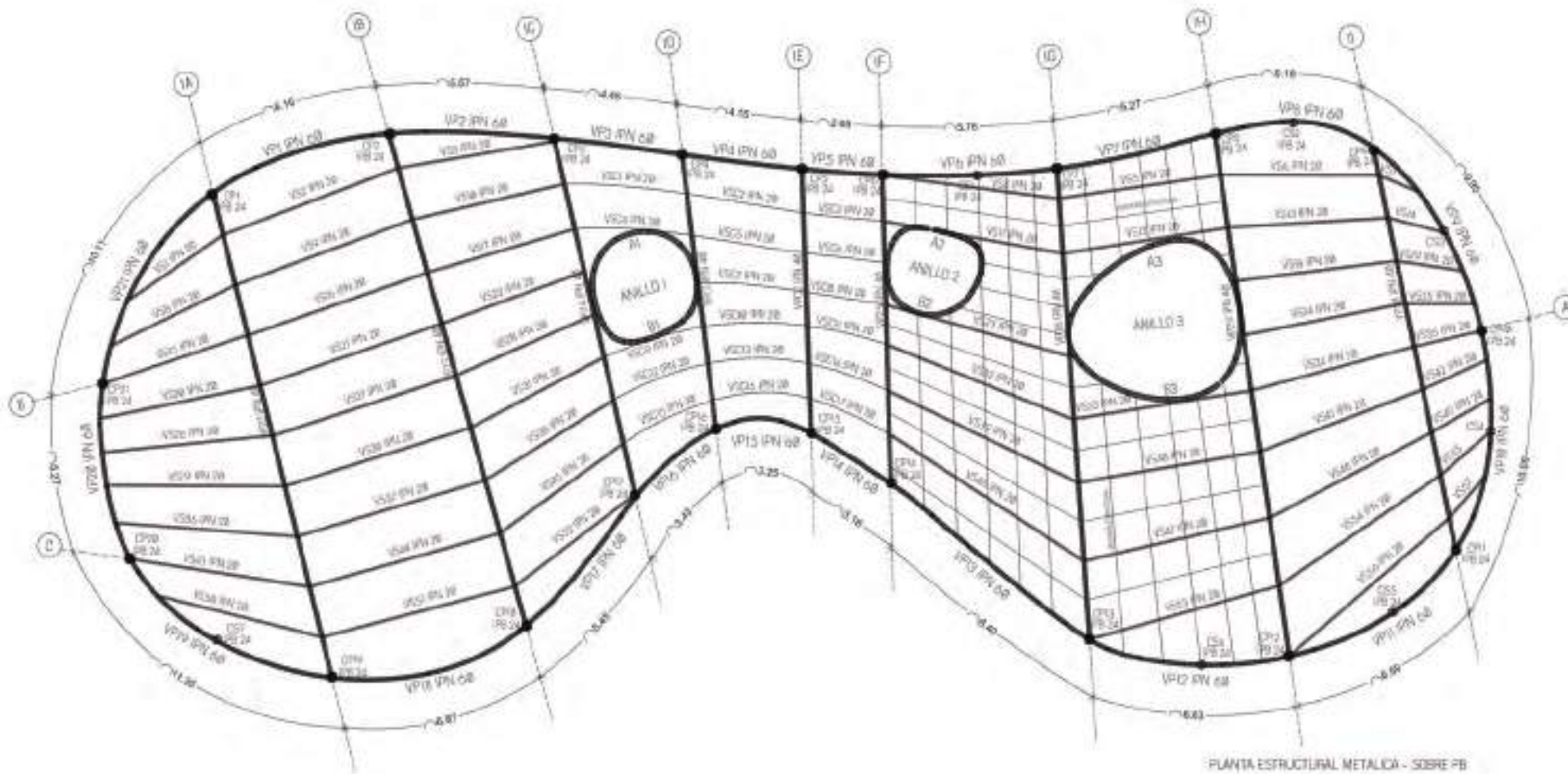
PARA EL CENTRO EDUCATIVO DE DANZA SE ELIJE UN SISTEMA ESTRUCTURAL DE PERFILES METALICOS, USANDO COMO MÉTODO PROYECTUAL EL DISEÑO PARAMÉTRICO MORFOLOGICO. ES DECIR, SE GENERA UNA GRILLA METÁLICA NO ORTOGONAL QUE RESPONDE A LA LÓGICA DEL EDIFICIO A PARTIR DE UN MODULO VARIABLE.

CON ESTO COMO BASE, SE DEFINEN VIGAS DE BORDE ACORDE A LA FORMA DEL PERÍMETRO, LAS CUALES SE ENCASTRAN POR MEDIO DE SOLDADURA. PARA RIGIDIZAR EL SISTEMA, SE INCORPORAN VIGAS PRIMARIAS TRANSVERSALES, MIENTRAS QUE LAS VIGAS SECUNDARIAS LONGITUDINALES SIRVEN TANTO DE APOYO DE LA LOSA COMO PARA TOMAR LA CURVATURA INTERIOR. EN LOS APOYOS SE COLOCAN PERFILES METALICOS RECUBIERTOS POR UN REVESTIMIENTO CIRCULAR.

PARA EVITAR SOBRECARGAR LA ESTRUCTURA, NO SE INCORPORAN VOLADIZOS, PERO SI SE TOMAN EN CUENTA REFUERZOS PARA TOMAR EL ESFUERZO EN LOS VACIOS PROYECTADOS.

REFERENCIAS:

VPC = VIGA PERIMETRAL CURVA	CP= COLUMNA PRINCIPAL
VSC= VIGA SECUNDARIA CURVA	CS= COLUMNA SECUNDARIA
VP= VIGA PERIMETRAL	VS= VIGA SECUNDARIA



ESQUEMA ESTRUCTURAL 1.200
CENTRO DE DANZA

ESTRUCTURAL METALICA PARAMETRICA

INSTALACIONES

MEMORIA DESCRIPTIVA

ACONDICIONAMIENTO TERMICO

PARA EL CENTRO LITERARIO SE ELIGE EL SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE VRV. EL MISMO FUNCIONA A TRAVES DE UNIDADES EXTERIORES QUE SE VINCULAN CON UNIDADES INTERIORES A TRAVES DE CAÑERIAS DE COBRE AISLADAS POR LAS CUALES CIRCULA REFRIGERANTE. ALGUNAS DE LAS VENTAJAS DE ESTE SISTEMA SON EL AHORRO ENERGETICO, LA TECNOLOGIA INVERTER, LA FACIL INSTALACION Y EL MANTENIMIENTO ECONOMICO. LOS TRENES CONDENSADORES, SE APLICAN EN LA TERRAZA ACCESIBLE. REALIZANDO PARA ESTO UN SECTOR TECNICO, SEGUN EL CALCULO, CON 6 UNIDADES CONDENSADORAS EXTERIORES SE PODRIA ABASTECER EL EDIFICIO ENTERO. PARA LOS INTERIORES SE UTILIZAN DISTINTAS UNIDADES, SE PROYECTA QUE LOS ESPACIOS ABIERTOS COMO LA BIBLIOTECA O SALAS DE TRABAJO SE PUEDEN ACONDICIONAR MEDIANTE BAJO SILUETA Y LOS ESPACIOS CERRADOS, QUE NO TIENEN USO DIARIO Y A TODA HORA SE UTILIZAN EQUIPOS INDIVIDUALES COMO EL CASSETTE. ADEMAS DE ESTO SE COLOCARA UN SISTEMA DE VENTILACIÓN COMPLEMENTARIA PARA LA RENOVACIÓN DE AIRE INTERIOR DEL EDIFICIO.

INCENDIO:

EN CUANTO A INCENDIO SE VA A UTILIZAR UN SISTEMA PRESURIZADO DONDE EL TANQUE SE COLOCARA ENTERRADO EN SUBSUELO. TODOS LOS PISOS INCLUYENDO EL SUBSUELO TENDRAN ROCIADORES, EN CUANTO A BIES HABRA EN EL SECTOR DE OFICINAS 2 BIES Y EN LOS DEMAS PISOS 3 BIES. ASI MISMO SE COLOCARAN 2 MATAFUEGOS POR PLANTA. AL NO SUPERAR LA ALTURA DISPUESTA POR EL CODIGO LA ESCALERA DE EMERGENCIA NO REQUERIRA PRESURIZACIÓN PERO SI CONDUCTOS DE HUMOS TANTO PARA LAS ESCALERAS EN SI COMO PARA LOS PALIERES PROTEGIDOS QUE SE PLANTEAN EN LOS DISTINTOS NIVELES. EN EL ESPACIO DE TRIPLE ALTURA SE COLOCARA UN EXUTORIO PARA LA EVACUACION DE LOS HUMOS EN CASO DE INCENDIO

AGUA :

SE PROVEERA AGUA CALIENTE A LOS VESTUARIOS MEDIANTE TERMOTANQUES DE AGUA DE ALTA RECUPERACIÓN LOS CUALES SE ALIMENTARAN POR GAS, REQUIRIENDO ASI LA SALIDA DE UN CONDUCTO DE HUMOS A LOS 4 VIENTOS. SE PROVEERA AGUA FRIA AL EDIFICIO MEDIANTE UN SISTEMA PRESURIZADO CON EL TANQUE DE RESERVA EN SUBSUELO. LOS DESAGUES SE REALIZARAN MEDIANTE EL SISTEMA DE GRAVEDAD Y SE PROVEERA UN ESPACIO PARA LA COLOCACION DE UN POZO DE BOMBEO CLOACAL.

TERMOMECANICA:

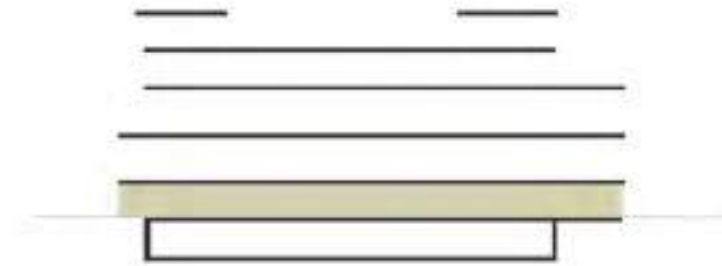
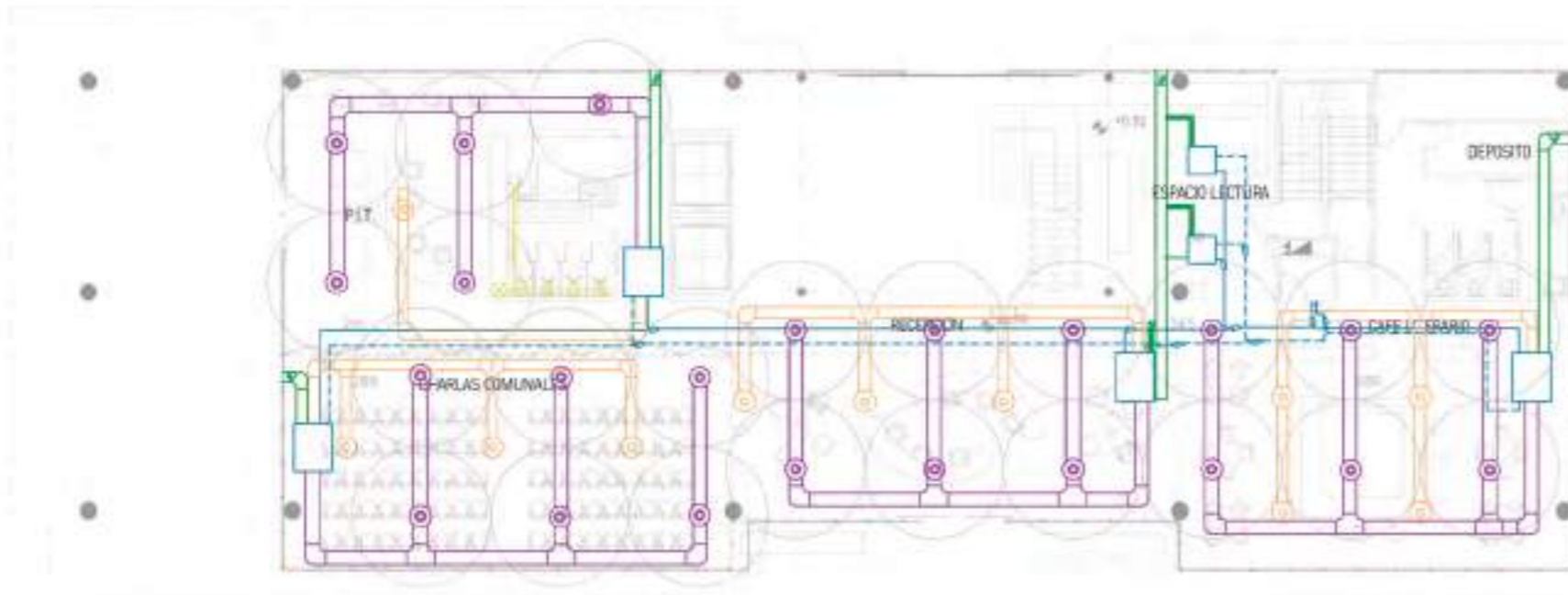
EL SISTEMA DE ASCENSORES SE PROVEE MEDIANTE ASCENSORES HIDRAULICOS CON PISTONES LATAREALES Y ENTERRADOS.

ELECTRICA:

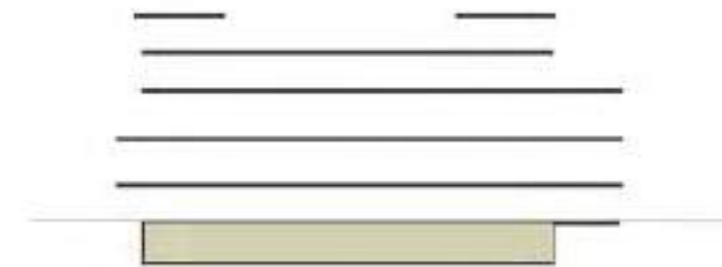
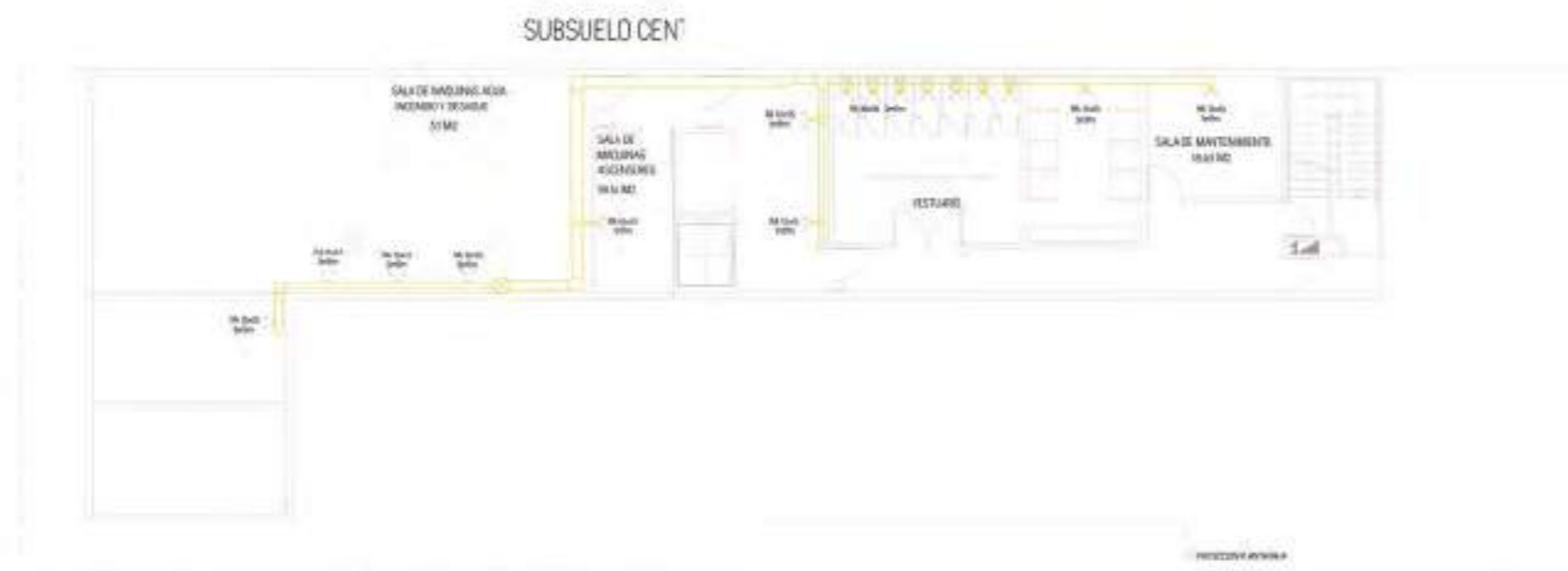
SE DEBERA TENER EN CUENTA LA EXCAVACION DE UNA SALA DE TRANSFORMADORES A LA CUAL SE PODRA ACCEDER TANTO DE FORMA INTERIOR COMO EXTERIOR.

ACONDICIONAMIENTO CENTRO LITERARIO MANSILLA 1:200

PLANTA BAJA CENTRO LITERARIO MANSILLA

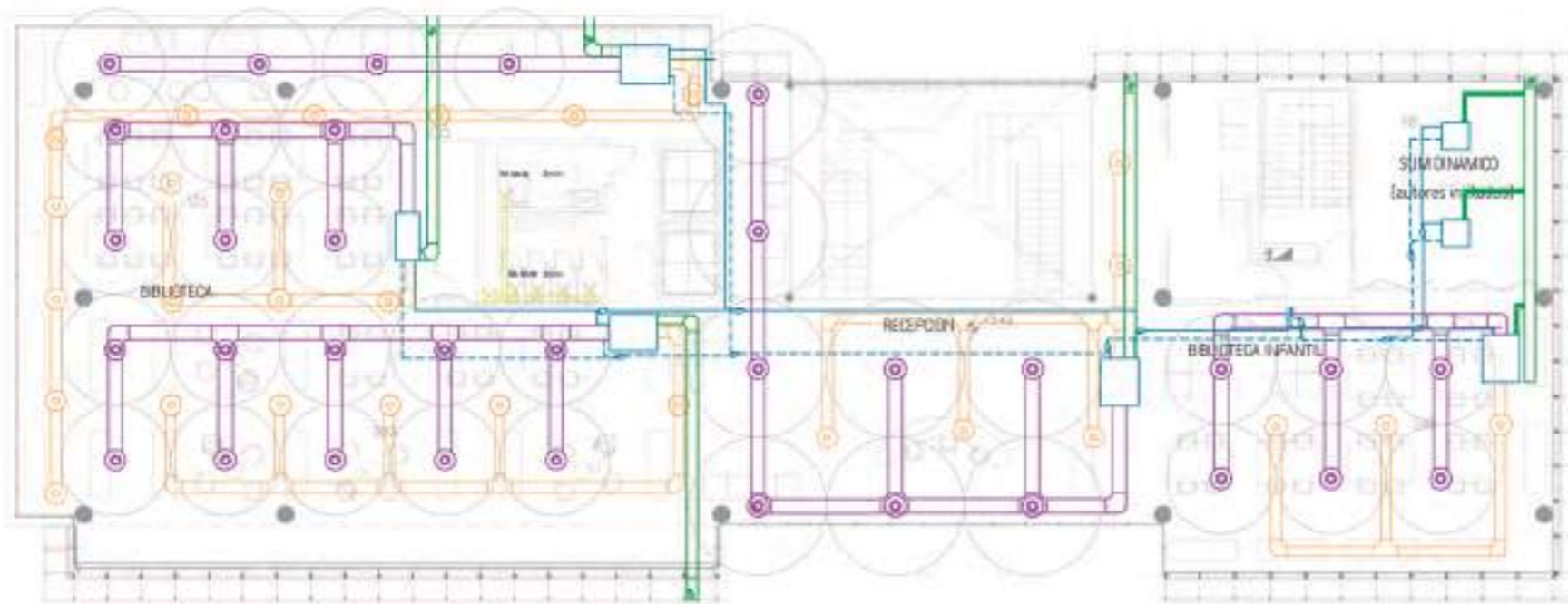


SUBSUELO CENTRO LITERARIO MANSILLA



ACONDICIONAMIENTO CENTRO LITERARIO MANSILLA 1:200

PLANTA TIPO CENTRO LITERARIO MANSILLA



CALCULO DE VRV:

PB= 1550 M3
1P= 1960 M3
2P= 1806 M3
3P= 980 M3

6300 M3

$6300 \text{ M3} \times 50 = 315.000 \text{ FRIG/H}$

1 TREN DAIKIN TRES UNIDADES =
48 TR = $48 \times 3000 = 144.000 \text{ KW}$

144.000 KW
0,85

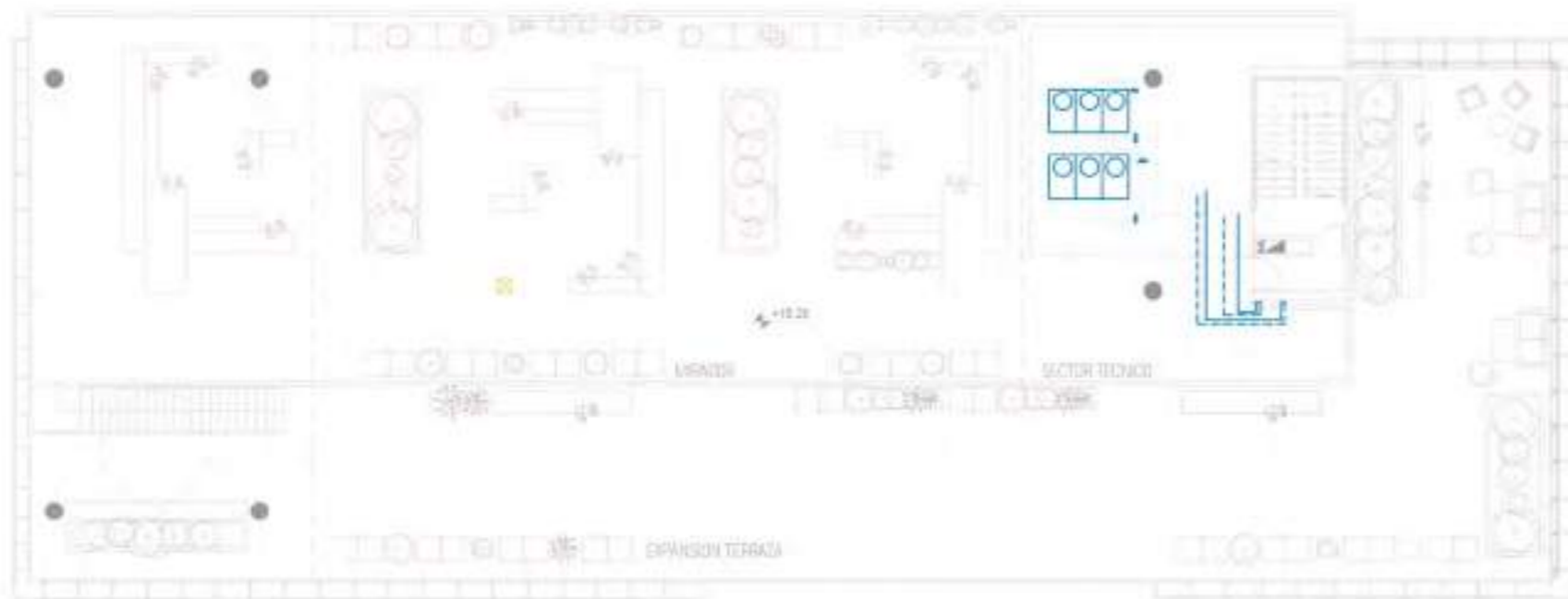
$315.000 \text{ FRIG/H} \div 1,85 = 2$
169,411 FRIG/H

SE REQUIEREN 2 TRENES CONDENSADORES DE 0,25 X 0,75 X 1,70

PARA LOS ESPACIOS ABIERTOS INTERIORES SE UTILIZARAN EQUIPOS BAJO SILUETA CHICOS CON CAPACIDADES DE ENTRE 1900 Y 4800 KCAL O GRANDES CON CAPACIDAD DE ENTRE 9.600 Y 13.800 KCAL.

PARA LOS ESPACIOS CERRADOS COMO LAS AULAS O TALLERES SE UTILIZARAN EQUIPOS CASSETTE CON FLUJO CIRCULAR CON UNA CAPACIDAD DE 3100/3900 KCAL Y UNA MEDIDA DE 0,8 M X 0,8 M X 0,28 M

AZOTEA CENTRO LITERARIO MANSILLA

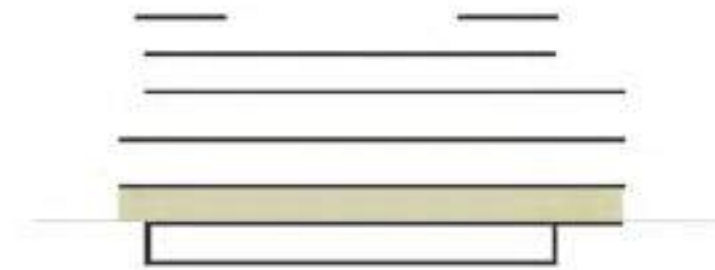
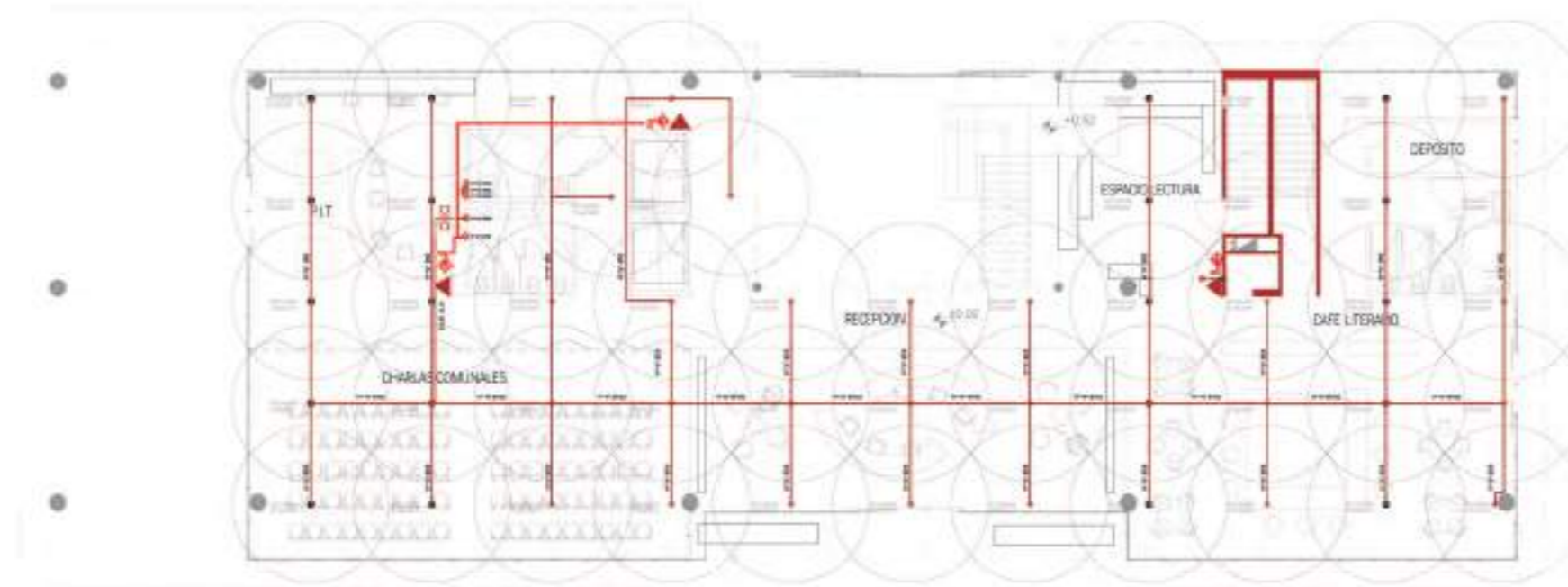


EXTINCIÓN DE INCENDIO CENTRO LITERARIO MANSILLA 1:200

PLANTA BAJA CENTRO LITERARIO MANSILLA

	Extintor manual portátil ABC, 6kg, 1/2000 m3
	Extintor manual portátil ABC, 6kg, 1/2000 m3
	Extintor manual portátil ABC, 6kg, 1/2000 m3
	Extintor manual portátil ABC, 6kg, 1/2000 m3
	Extintor manual portátil ABC, 6kg, 1/2000 m3
	Extintor manual portátil ABC, 6kg, 1/2000 m3
	Extintor manual portátil ABC, 6kg, 1/2000 m3
	Extintor manual portátil ABC, 6kg, 1/2000 m3

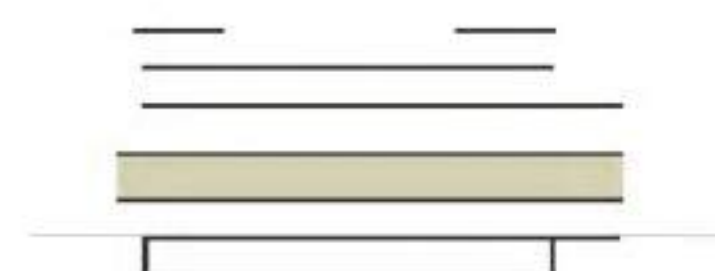
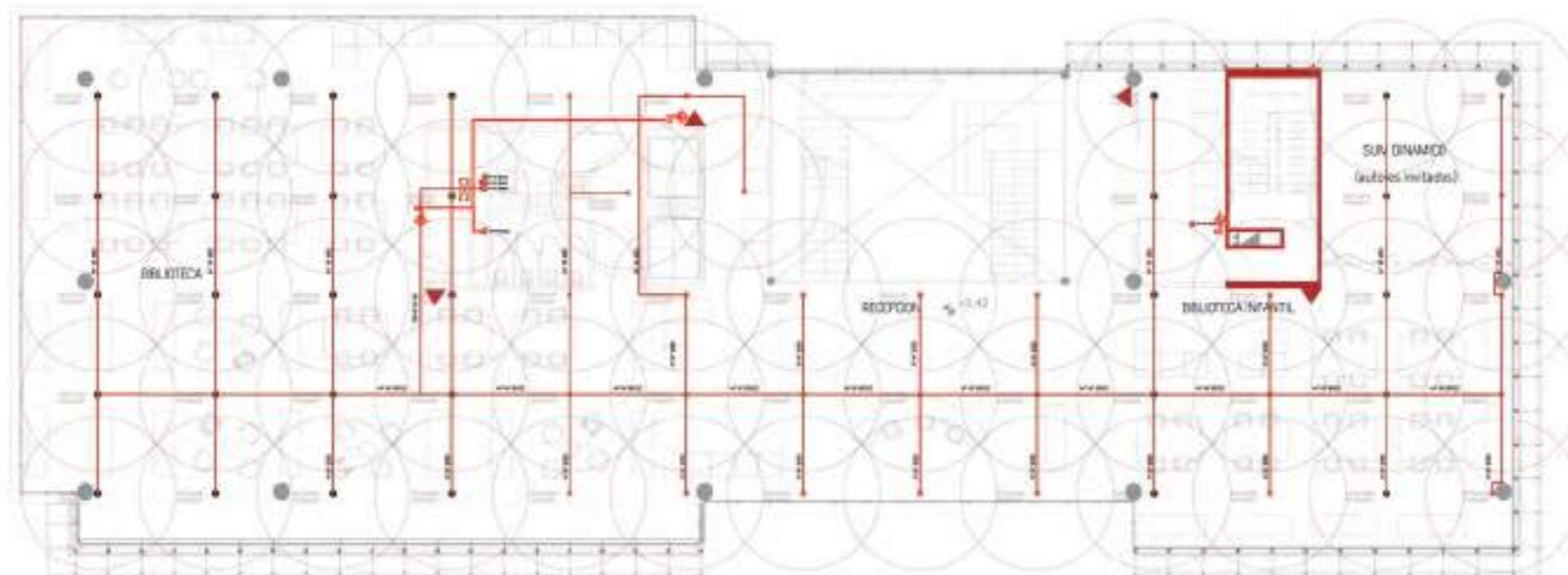
Datos 2012
 Sistema de bases: sistema de edificios 40-
 12 bases por cada piso
 Datos sistema: sistema y montaje
 1/2000 m3 - 12 bases por cada piso



PLANTA TIPO CENTRO LITERARIO MANSILLA

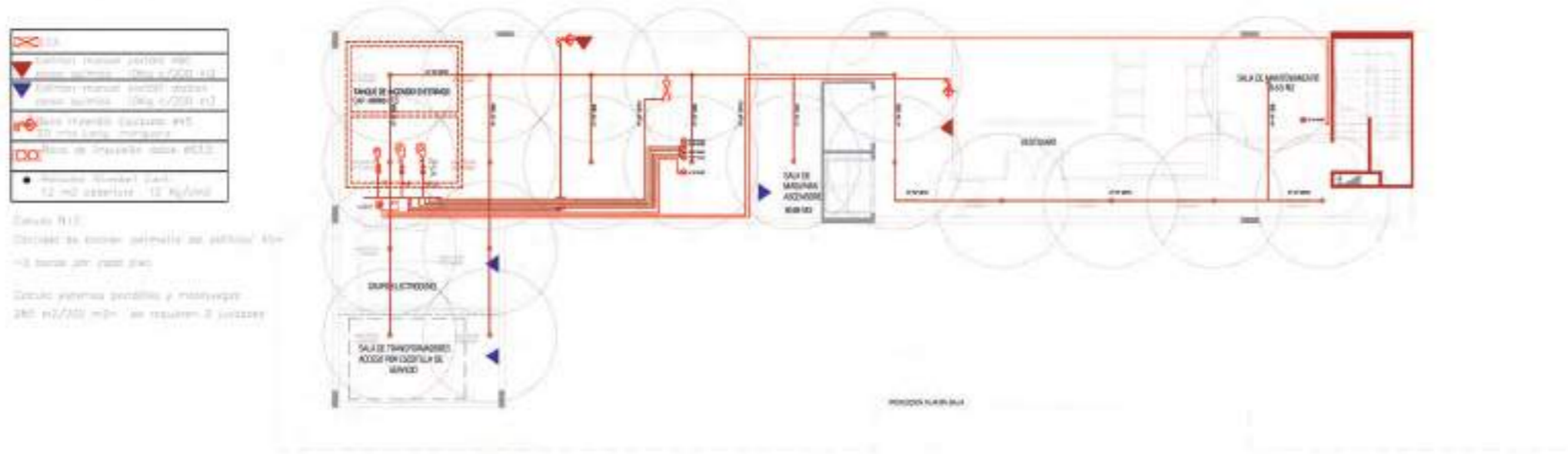
	Extintor manual portátil ABC, 6kg, 1/2000 m3
	Extintor manual portátil ABC, 6kg, 1/2000 m3
	Extintor manual portátil ABC, 6kg, 1/2000 m3
	Extintor manual portátil ABC, 6kg, 1/2000 m3
	Extintor manual portátil ABC, 6kg, 1/2000 m3
	Extintor manual portátil ABC, 6kg, 1/2000 m3
	Extintor manual portátil ABC, 6kg, 1/2000 m3
	Extintor manual portátil ABC, 6kg, 1/2000 m3

Datos 2012
 Sistema de bases: sistema de edificios 40-
 12 bases por cada piso
 Datos sistema: sistema y montaje
 1/2000 m3 - 12 bases por cada piso



EXTINCIÓN DE INCENDIO CENTRO LITERARIO MANSILLA 1:200

SUBSUELO CENTRO LITERARIO MANSILLA



CALCULO DE INCENDIO:

PB= 517 M2
 1P= 653 M2
 2P= 602 M2
 3P= 326 M2
 S5= 360 M2

} 2460 M2

BIES=

$$2460 \text{ M}^2 \times 10 \text{ LTS/ M}^2 = 24600 \text{ LTS} = 25 \text{ M}^3$$

RIESGO MEDIO

SE DEBERAN COLOCAR DOS BIES POR PLANTA QUE NO DEBERAN ESTAR SEPARADAS ENTRE ELLAS A MAS DE 30 M

ROCIADORES=

$$2460 \text{ M}^2 \times 5 \text{ LTS/ M}^2 = 12.300\text{LTS} = 13 \text{ M}^3$$

BIES + ROCIADORES =

$$25 \text{ M}^3 + 13 \text{ M}^3 = 38 \text{ M}^3$$

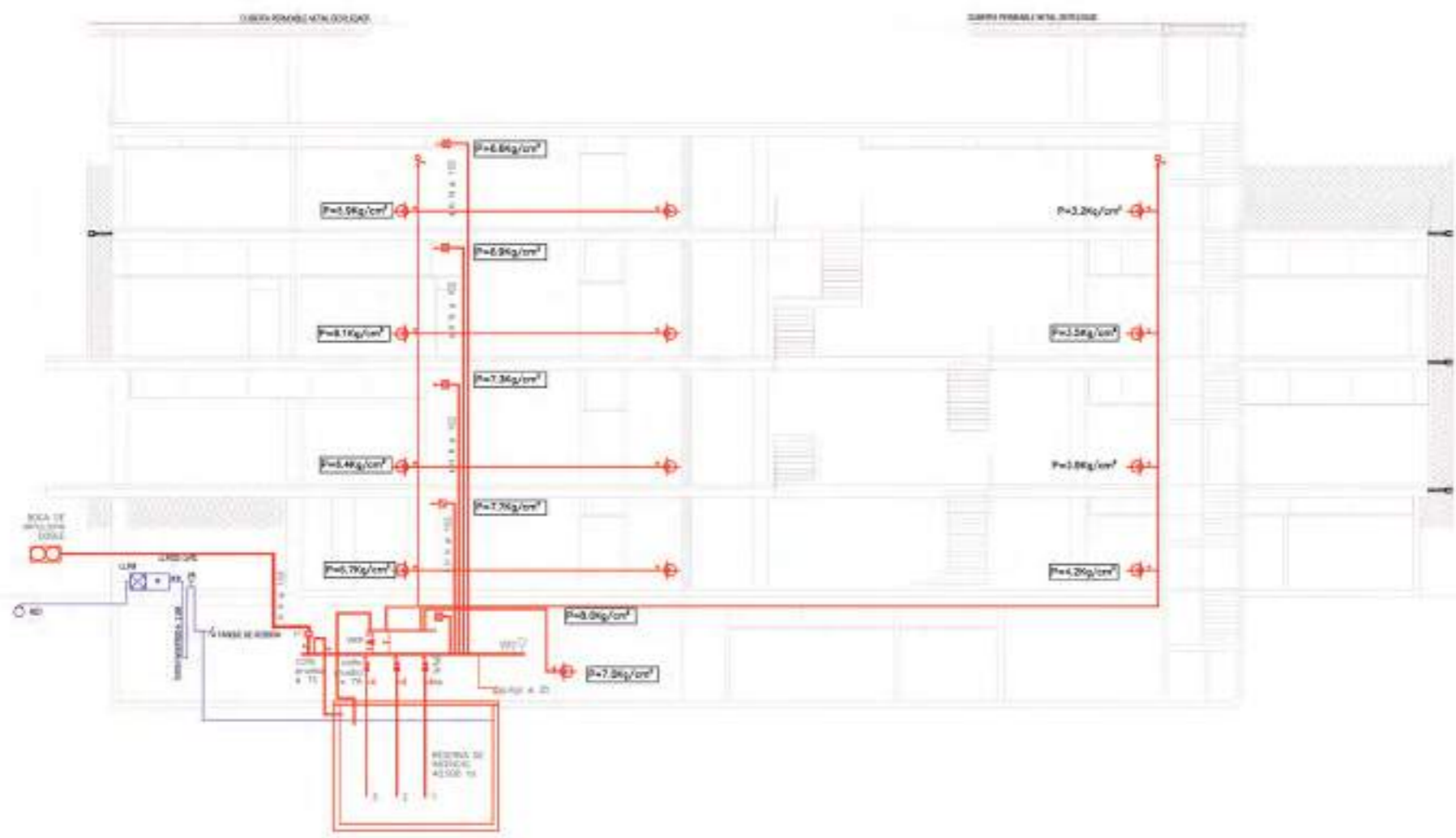
TANQUE DE INCENDIO DEBERA TENER UNA CAPACIDAD DE 40 M3 DENTRO DE LAS MEDIDAS DE 5 M X 4 M X 2 M

MATAFUEGOS TRICLASE ABC DE 10 KG= 1 C/ 200 M O FRACCIÓN = 2 POR PLANTA SE COLOCARAN EN EL NUCLEO DE ASCENSORES Y ESCALERA DE EMERGENCIA

BOCAS DE ATAQUE= SE MATERIALIZARAN CON LADRILLO DE VIDRIO Y SE COLOCARAN CADA 45 M2

E.C.A = SE COLOCARA UNA POR PISO

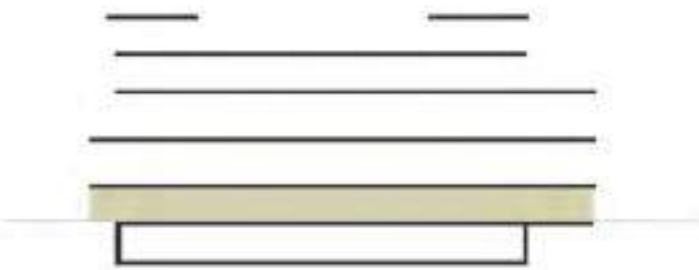
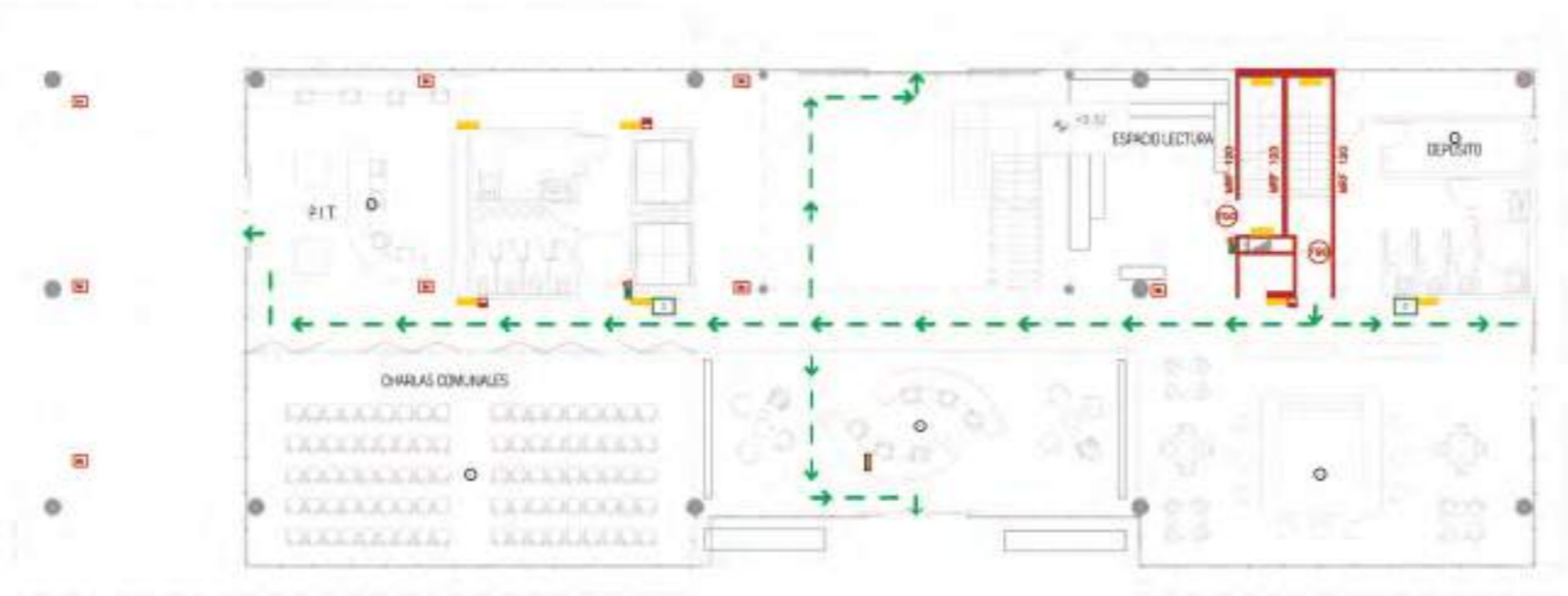
CORTE LONGITUDINAL EXTINCIÓN DE INCENDIO CENTRO LITERARIO MANSILLA



PREVENCIÓN DE INCENDIO CENTRO LITERARIO MANSILLA 1:200

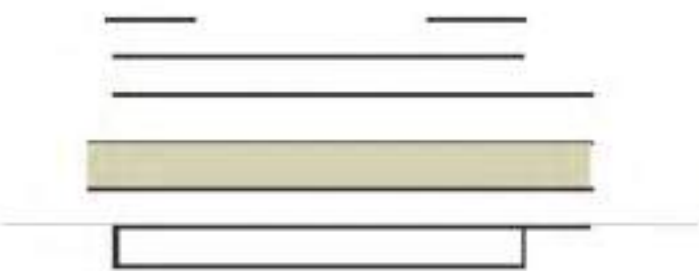
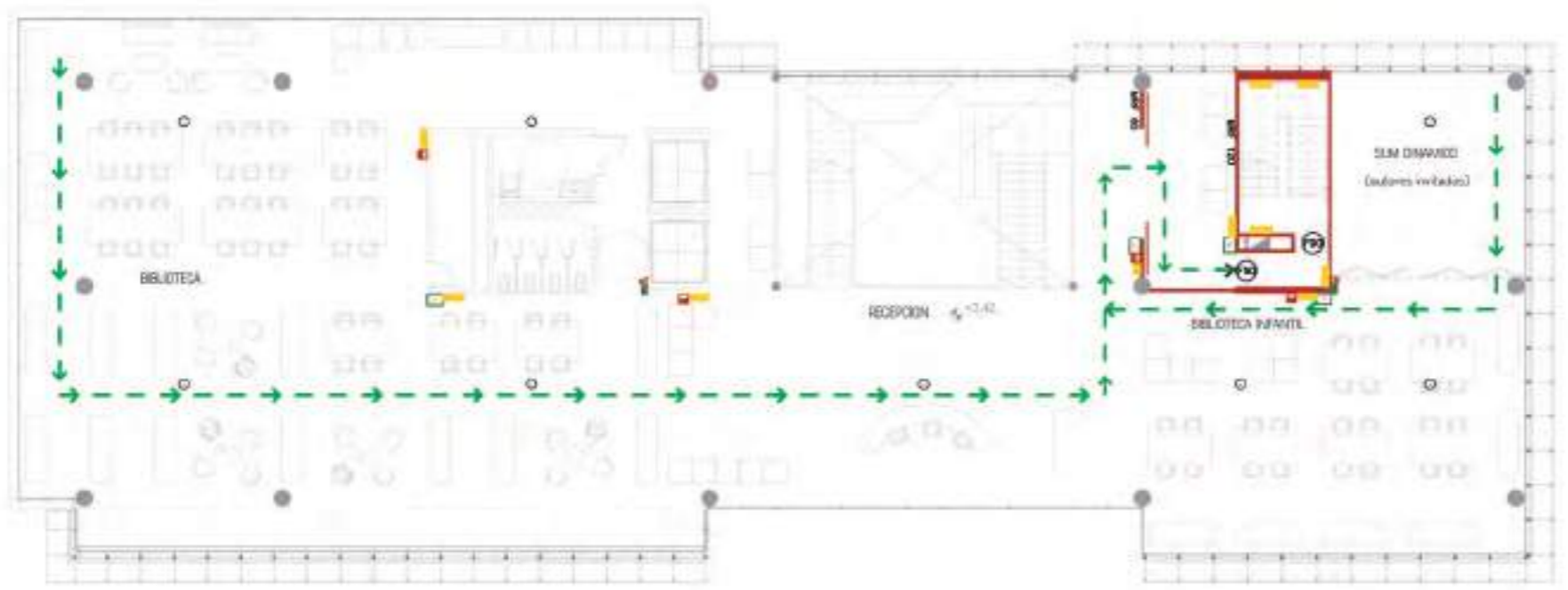
PLANTA BAJA LITERARIO MANSILLA

○	EXTINGUIDOR DE AGUA
○	EXTINGUIDOR DE CO ₂
○	EXTINGUIDOR DE POLVO ABIGARRADO DE ABC
○	EXTINGUIDOR DE POLVO MULTIFUNCION
○	EXTINGUIDOR DE AIRE LIMPIO
○	EXTINGUIDOR DE SÓLIDOS LIQUIDOS
○	EXTINGUIDOR DE GASES
○	EXTINGUIDOR DE ALIQUÍDOS
○	EXTINGUIDOR DE LÍQUIDOS
○	EXTINGUIDOR DE SÓLIDOS
○	EXTINGUIDOR DE SÓLIDOS
○	EXTINGUIDOR DE SÓLIDOS



PRIMER PISO CENTRO LITERARIO MANSILLA

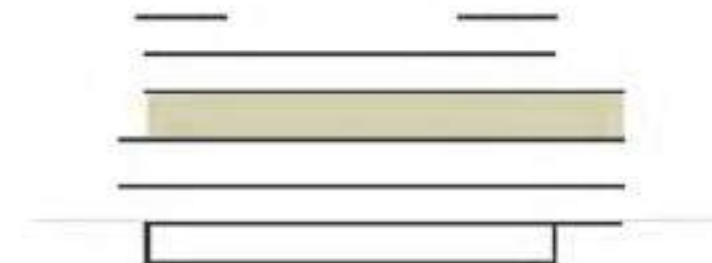
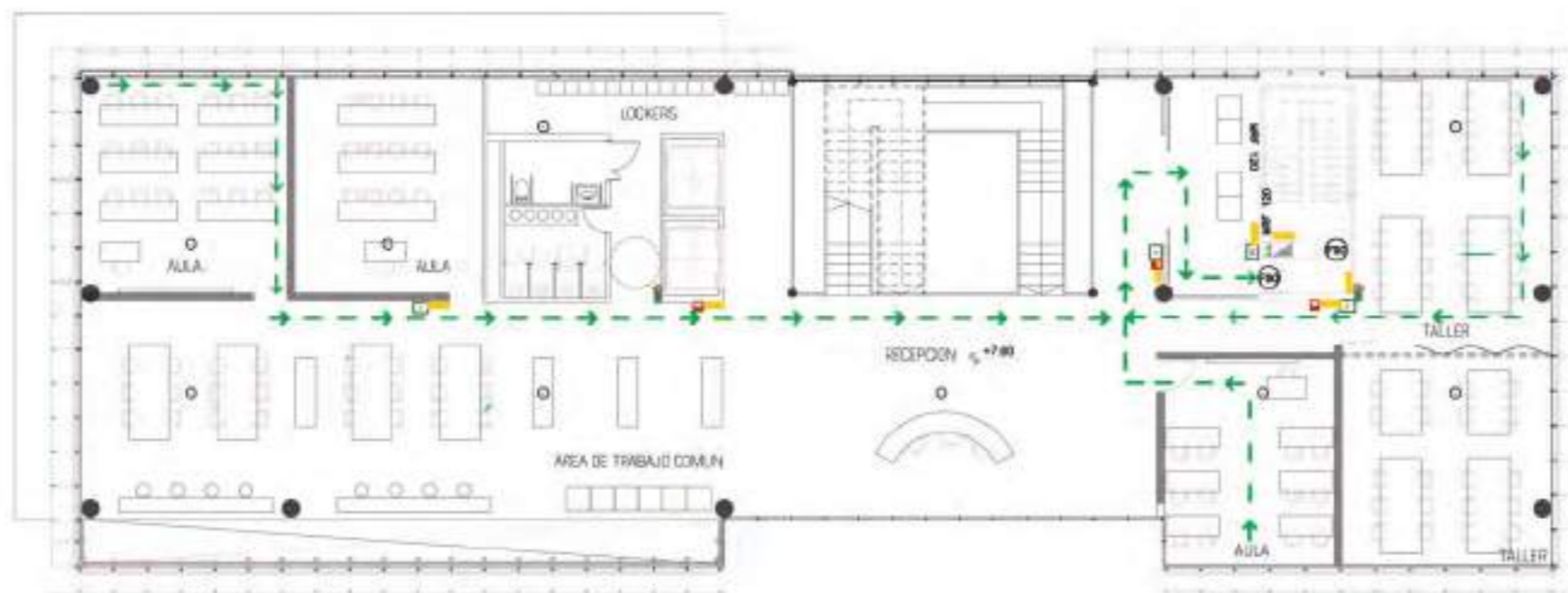
○	EXTINGUIDOR DE AGUA
○	EXTINGUIDOR DE CO ₂
○	EXTINGUIDOR DE POLVO ABIGARRADO DE ABC
○	EXTINGUIDOR DE POLVO MULTIFUNCION
○	EXTINGUIDOR DE AIRE LIMPIO
○	EXTINGUIDOR DE SÓLIDOS LIQUIDOS
○	EXTINGUIDOR DE GASES
○	EXTINGUIDOR DE ALIQUÍDOS
○	EXTINGUIDOR DE LÍQUIDOS
○	EXTINGUIDOR DE SÓLIDOS
○	EXTINGUIDOR DE SÓLIDOS
○	EXTINGUIDOR DE SÓLIDOS



PREVENCIÓN DE INCENDIO CENTRO LITERARIO MANSILLA 1:200

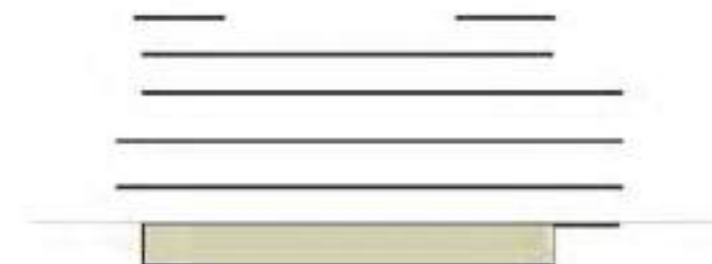
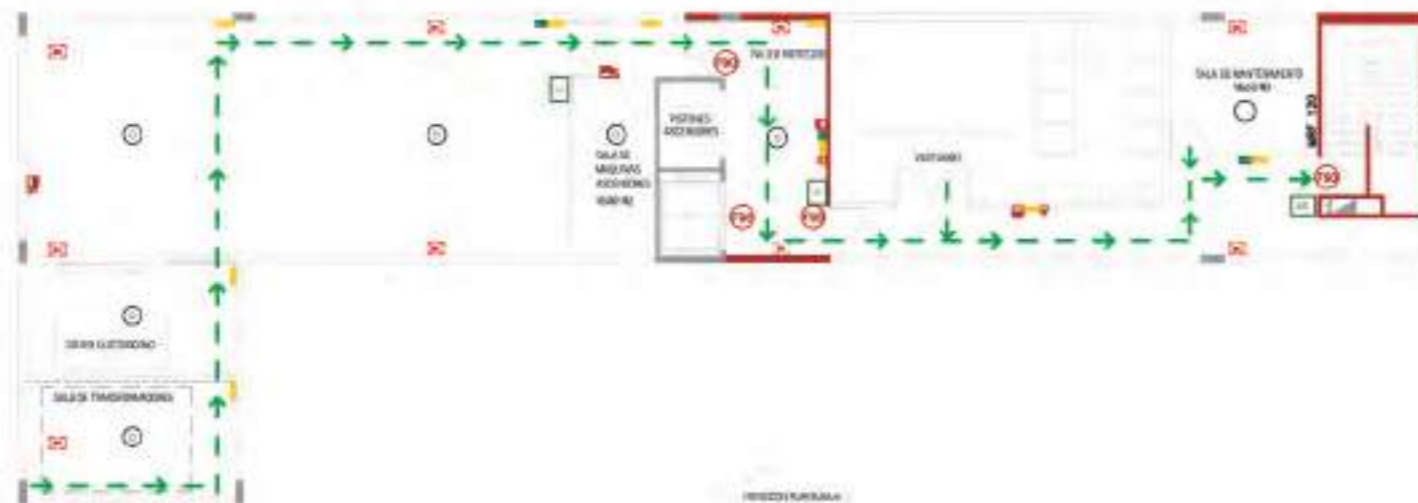
SEGUNDO PISO CENTRO LITERARIO MANSILLA

	SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN
	SEÑALIZACIÓN DE INCENDIO
	SEÑALIZACIÓN DE SALIDA DE EMERGENCIA
	SEÑALIZACIÓN DE PASADIZO
	SEÑALIZACIÓN DE PUERTA
	SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO
	SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO
	SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO
	SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO
	SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO
	SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO
	SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO
	SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO
	SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO
	SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO



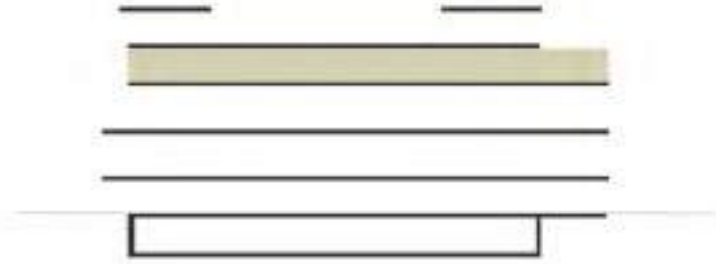
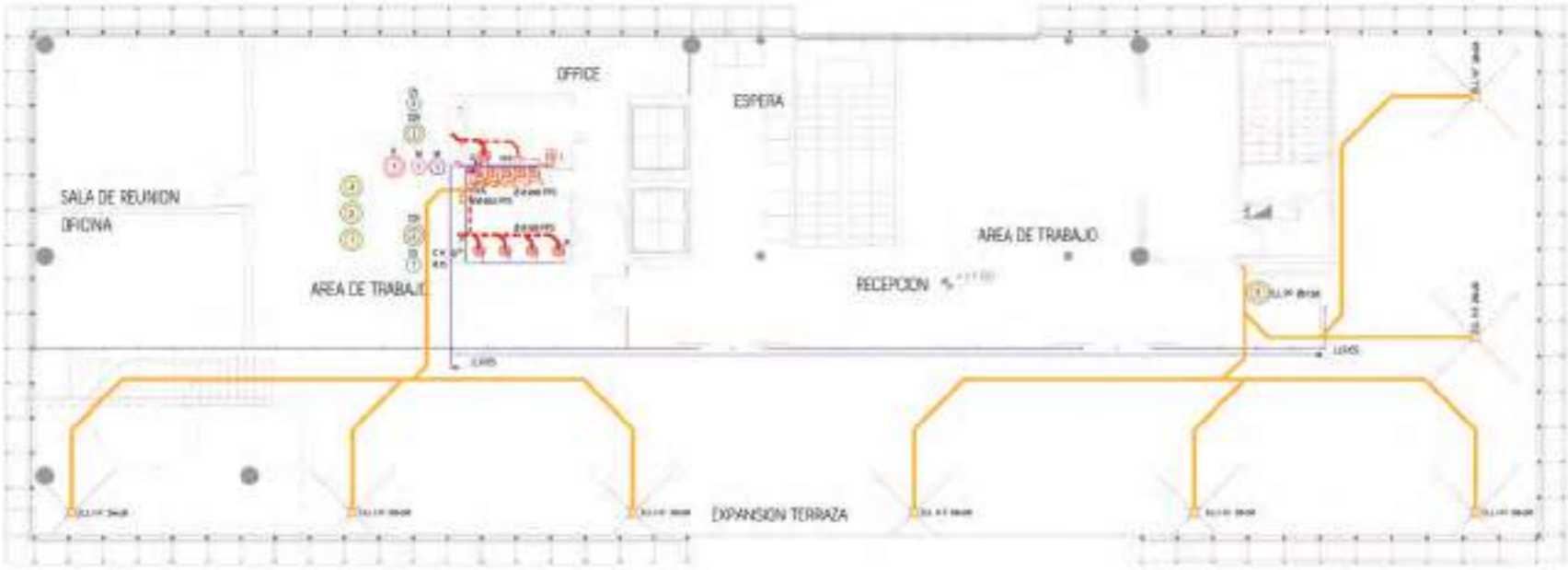
PLANTA SUBSUELO CENTRO LITERARIO MANSILLA

	SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN
	SEÑALIZACIÓN DE INCENDIO
	SEÑALIZACIÓN DE SALIDA DE EMERGENCIA
	SEÑALIZACIÓN DE PASADIZO
	SEÑALIZACIÓN DE PUERTA
	SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO
	SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO
	SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO
	SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO
	SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO
	SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO
	SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO
	SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO
	SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO
	SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO

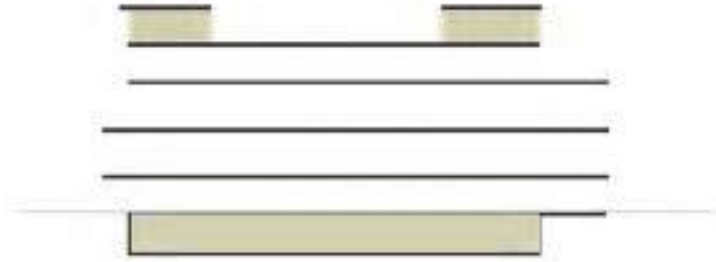
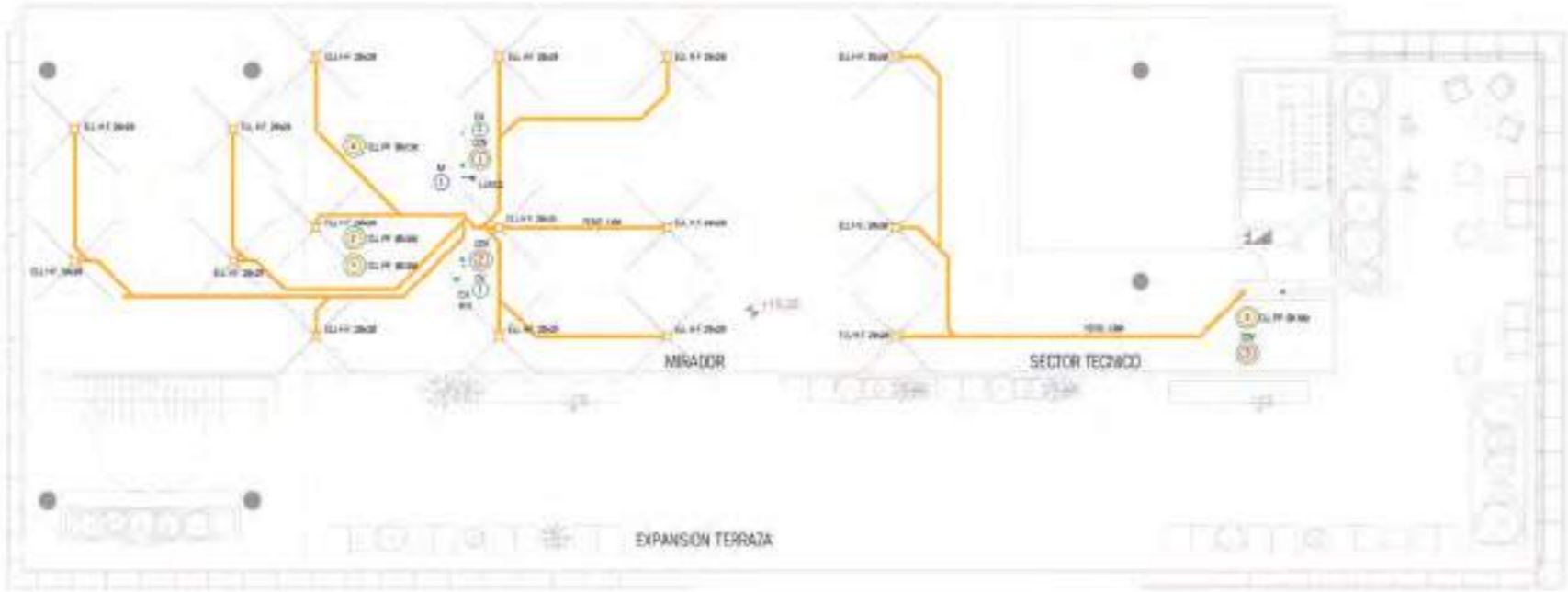


DESAGUE CENTRO LITERARIO MANSILLA 1:200

PISO TRES CENTRO LITERARIO MANSILLA

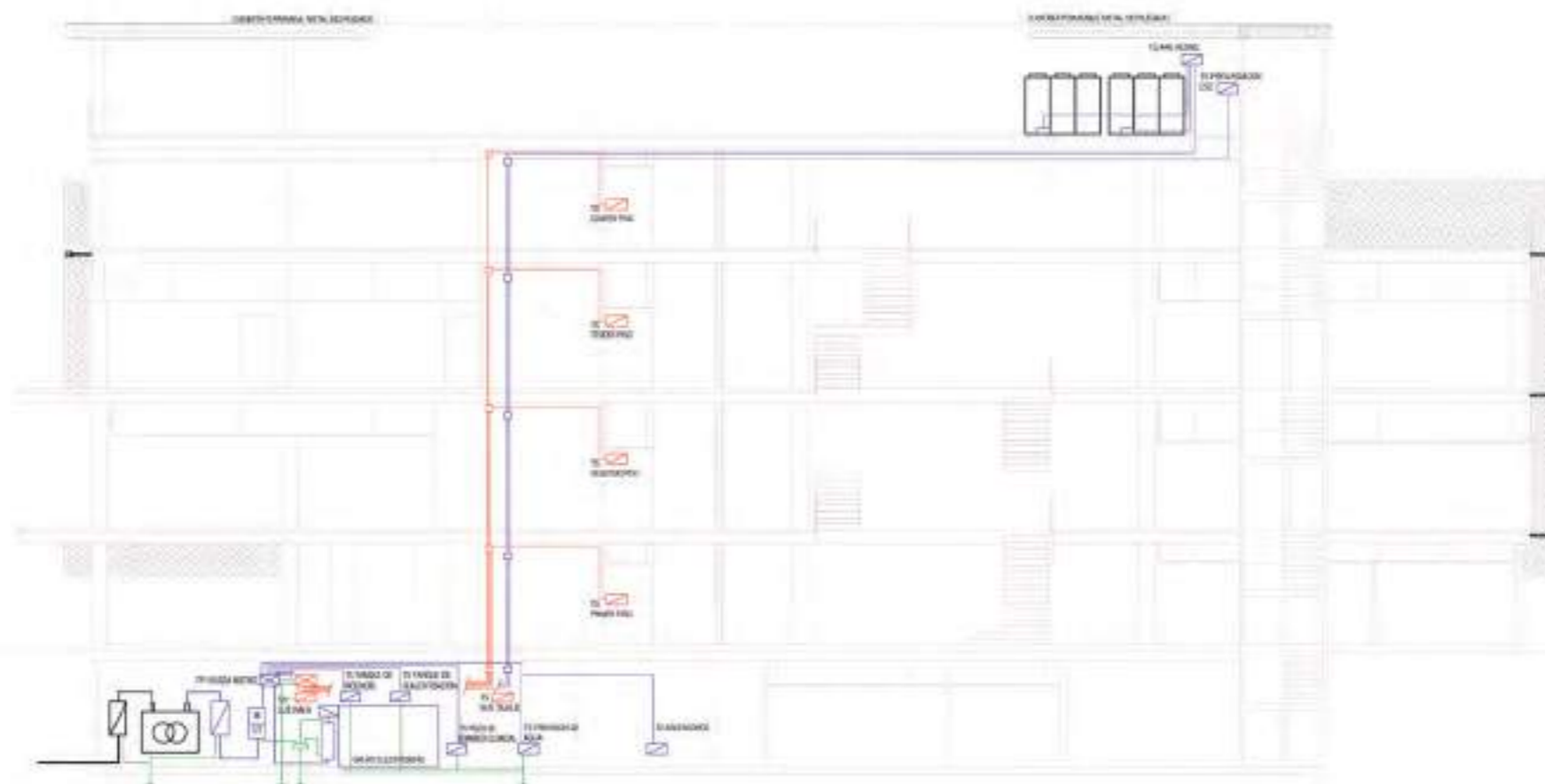


TERRAZA CENTRO LITERARIO MANSILLA

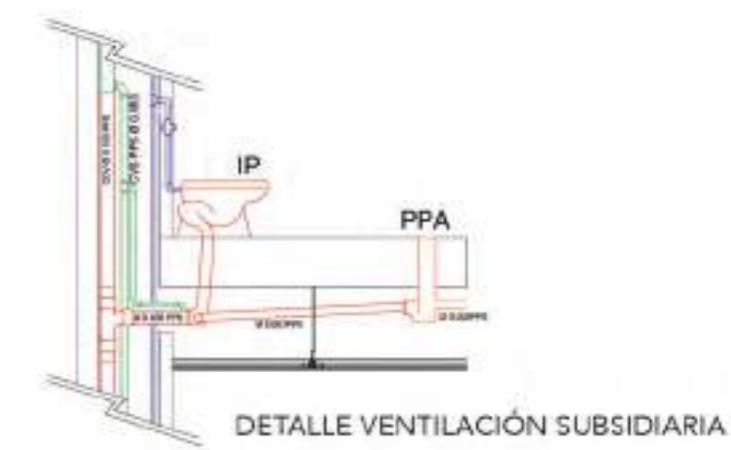
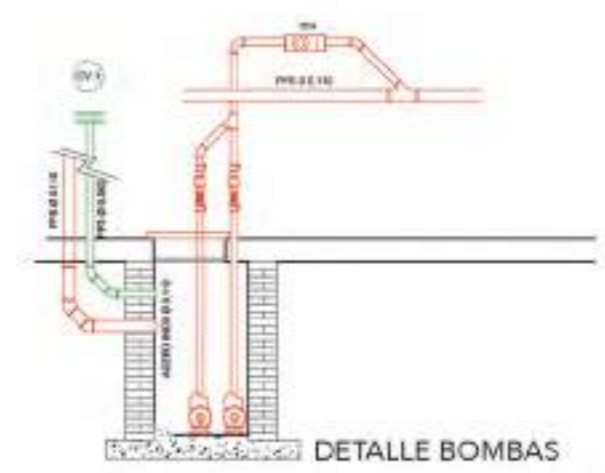
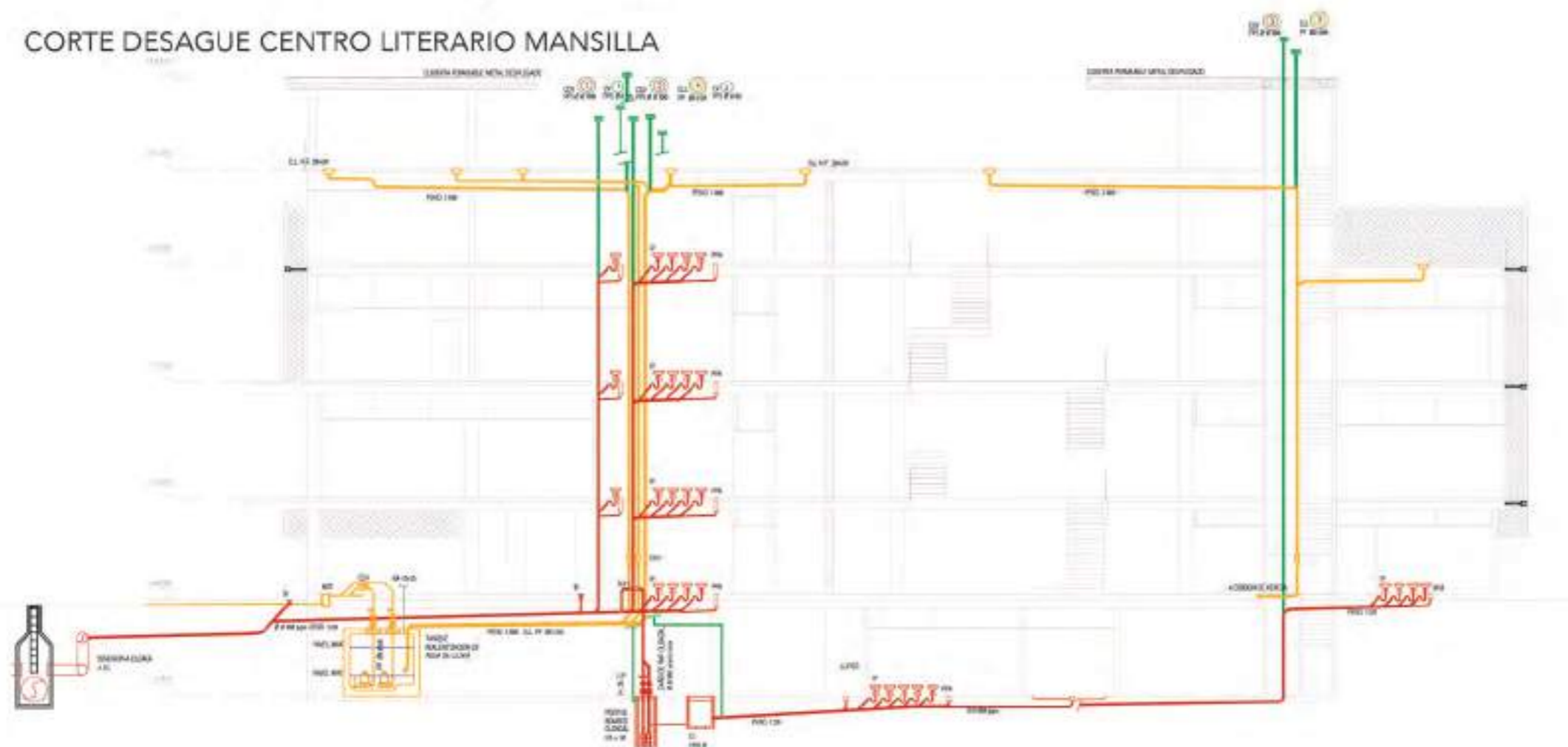


DESAGUE Y ELECTRICIDAD CENTRO LITERARIO MANSILLA 1:200

CORTE ELECTRICO CENTRO LITERARIO MANSILLA

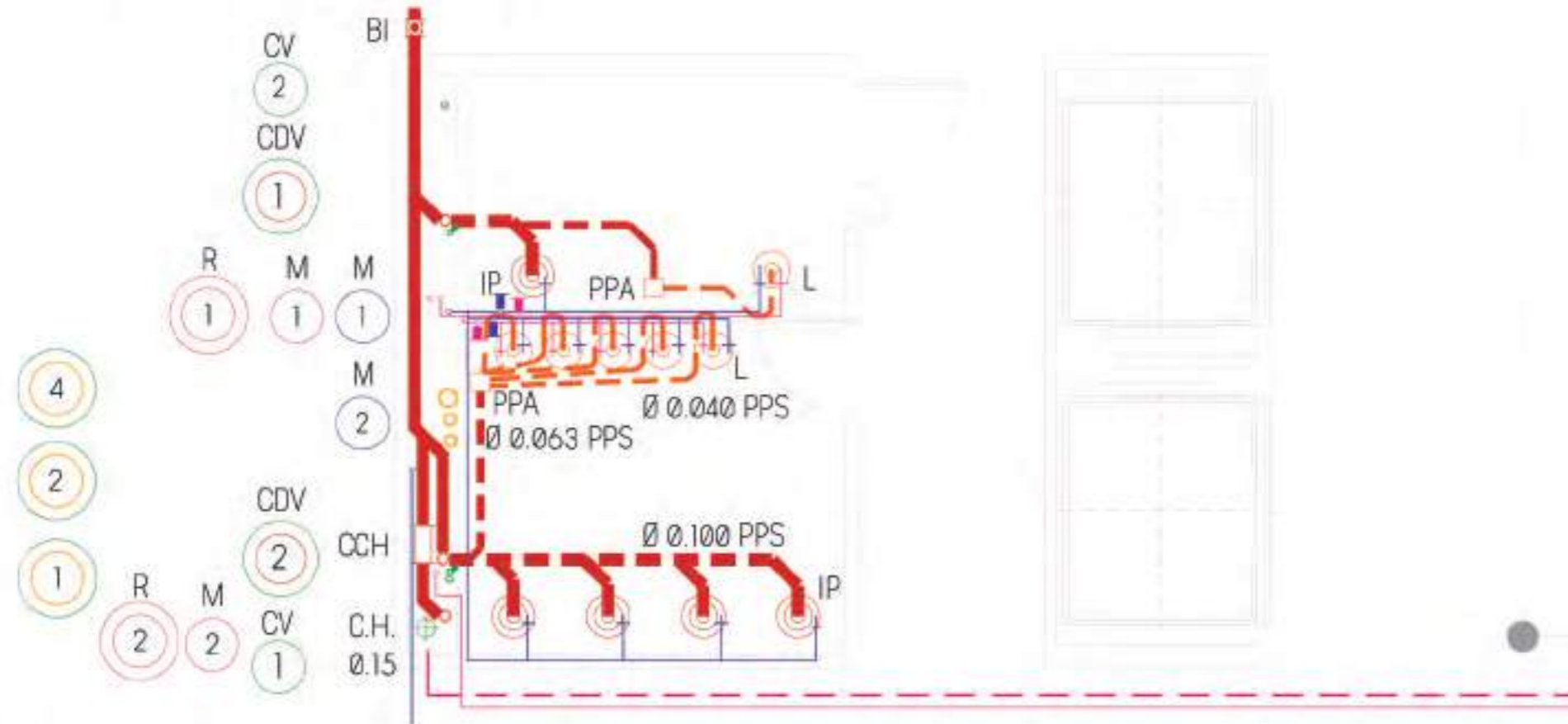


CORTE DESAGUE CENTRO LITERARIO MANSILLA

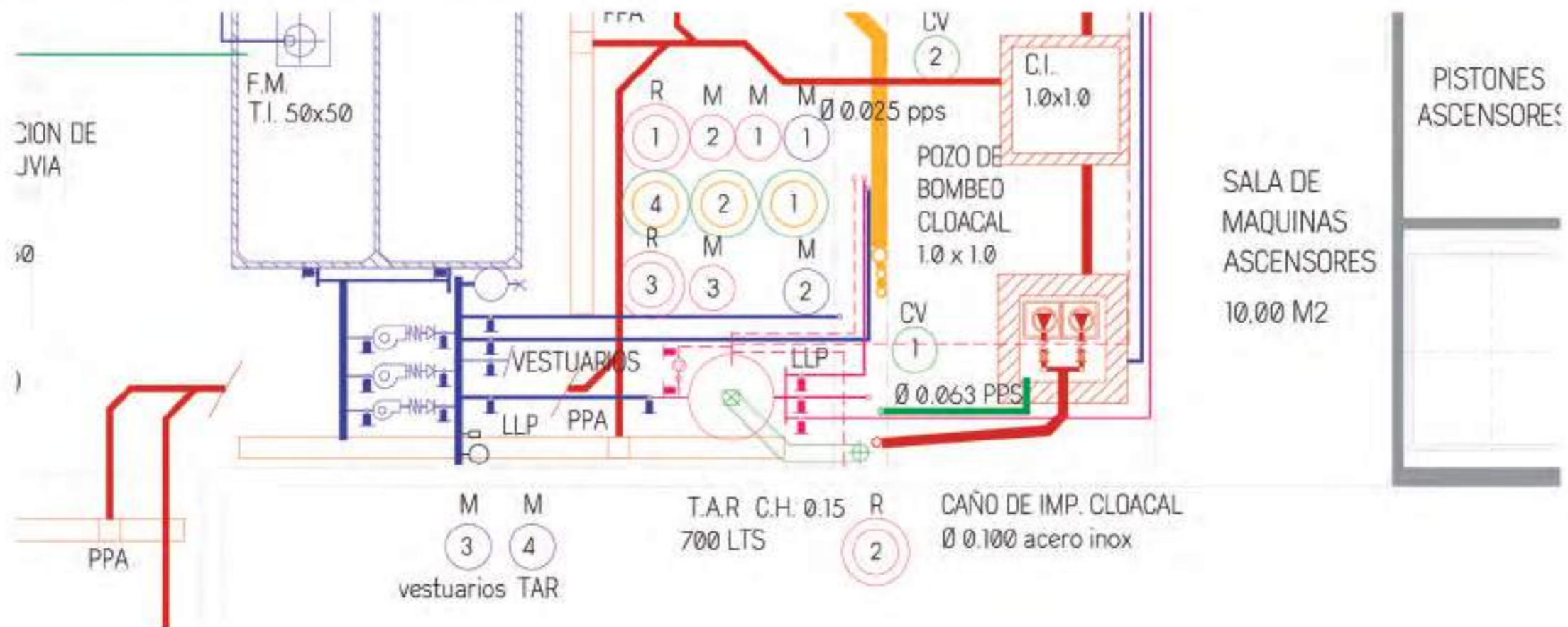


DETALLES PROVISION Y DESAGUE CENTRO LITERARIO MANSILLA 1:200

DETALLE MODULO SANITARIO CENTRO LITERARIO MANSILLA



DETALLE SUBSUELO CENTRO LITERARIO MANSILLA



PROVISION Y DESAGUE CENTRO LITERARIO MANSILLA 1:200

PLANTA BAJA CENTRO LITERARIO MANSILLA



CALCULO DE AGUA:

INODOROS 25 X 250 LTS = 6250 LTS
 LAVABOS 26 X 100 LTS = 2600
 CANILLA DE SERVICIO 10 X 100 LTS = 1000 LTS
 DUCHAS 8 X 200 LTS = 1600 LTS

6250 LTS + 2600 LTS + 1000 LTS + 1600 LTS
 = 11450 LTS = 12000 LTS = 12 M3

SE UTILIZARA UN TANQUE CON CAPACIDAD DE 13 M3 Y CON MEDIDAS DE 2,7 M X 2,7 M X 1,8 M

AGUA CALIENTE=

20 LTS X CANILLA A SURTIR =
 33 X 20 LTS = 660 LTS

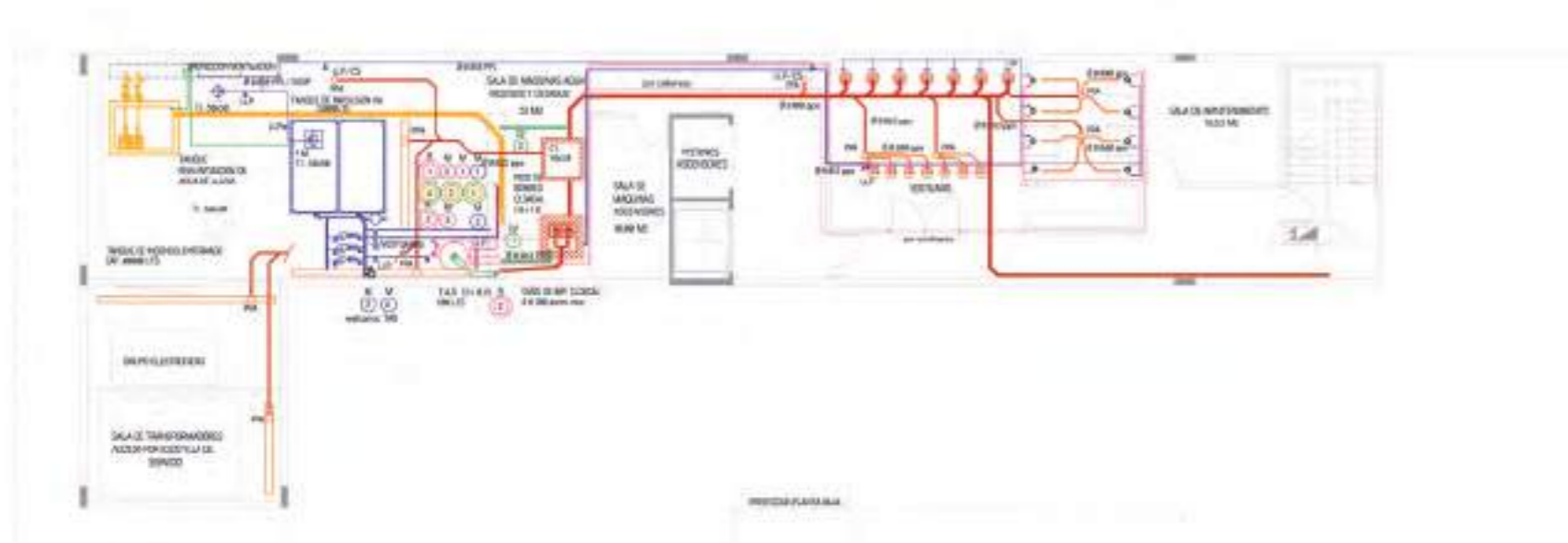
SE ADOPTA UN TAR DE 700 LTS CON MEDIDAS DE 0,95 M X 0,40 M

BOMBAS=

ALTURA A SALVAR 16 MTS + 10 % PERDIDA =
 18 MTS = 18 MCA

BOMBA = 1,8 KG/ M2

SUBSUELO CENTRO LITERARIO MANSILLA



MEMORIA DESCRIPTIVA

ACONDICIONAMIENTO TERMICO

PARA LA ESCUELA DE DANZA Y ARTES ESCENICAS SE ELIGE EL SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE VRV. PARA ESTE EDIFICIO LAS UNIDADES EXTERIORES SE COLOCARAN EN SUBSUELO Y EL CONDENSADO SE REALIZARA DE MANERA GEOTERMICA, ES DECIR HACIA LA TIERRA , EN CUANTO A LAS UNIDADES INTERIORES SE COLOCARAN BAJO SILUETAS QUE EN ESTE CASO SE APLICARAN EN UN PISO TECNICO SIENDO ASI LA INYECCION DE AIRE DESDE EL SUELO EN EL CASO DEL PRIMER PISO. EN EL CASO DE LA PLANTA BAJA LOS BAJO SILUETAS SE COLOCARAN EN EL CIELORASO.

INCENDIO:

EN CUANTO A INCENDIO SE VA A UTILIZAR UN SISTEMA PRESURIZADO DONDE EL TANQUE SE COLOCARA ENTERRADO EN SUBSUELO. PLANTA BAJA, PRIMER PISO REQUERIRAN 2 BIES. POR CUESTIONES DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIO SE REQUERIRAN 4 MATAFUEGOS POR PLANTA.

AGUA :

SE PROVEERA AGUA CALIENTE A TRAVES DE TAR (TERMOTANQUES DE ALTA RECUPERACIÓN)
SE PROVEERA AGUA FRIA AL EDIFICIO MEDIANTE UN SISTEMA PRESURIZADO
CON EL TANQUE DE RESERVA EN SUBSUELO. LOS DESAGUES SE REALIZARAN MEDIANTE EL SISTEMA DE GRAVEDAD Y SE PROVEERA UN ESPACIO PARA LA COLOCACION DE UN POZO DE BOMBEO CLOACAL.

TERMOMECANICA:

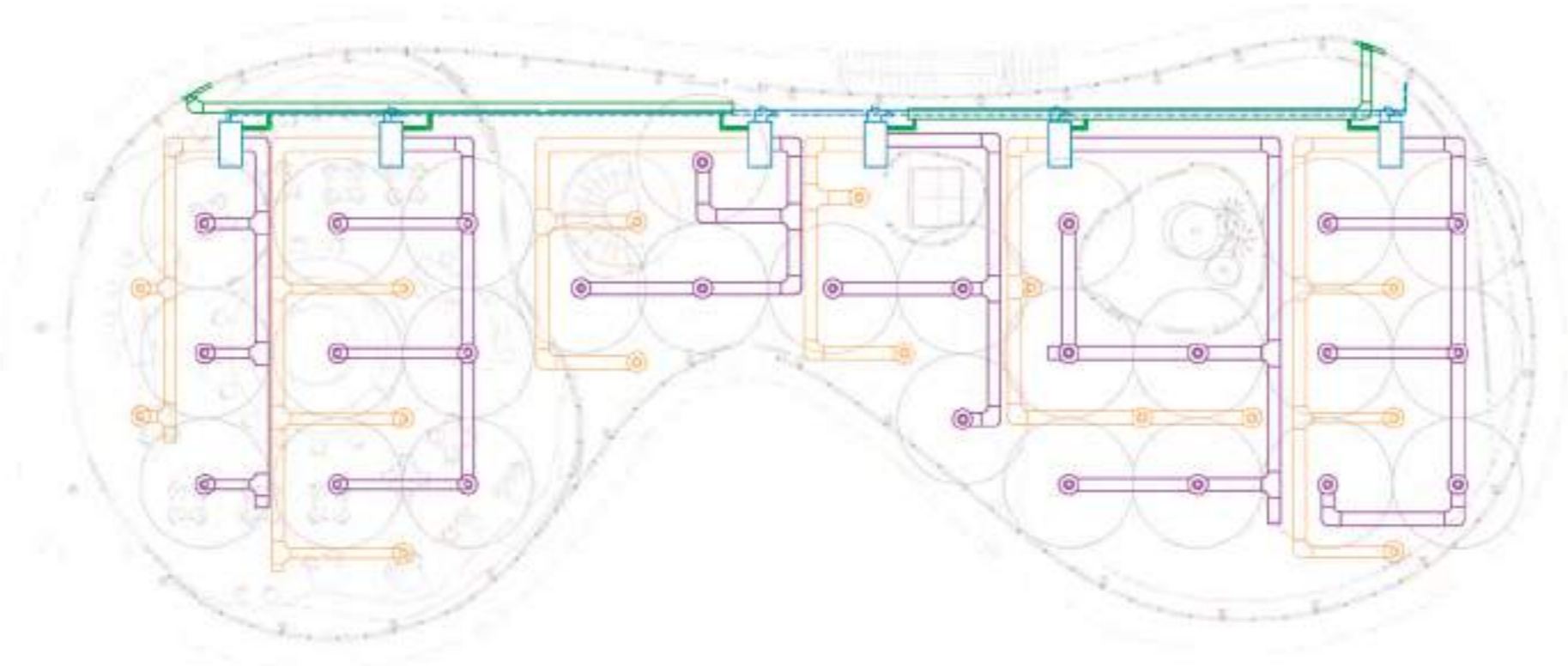
EL SISTEMA DE ASCENSORES SE PROVEE MEDIANTE ASCENSORES HIDRAULICOS CON PISTONES LATAREALES Y ENTERRADOS. AL SER HIDRAULICO LA SALA DE MAQUINAS SE COLOCARA DE CERCAÑO A LOS ASCENSORES.

ELECTRICA:

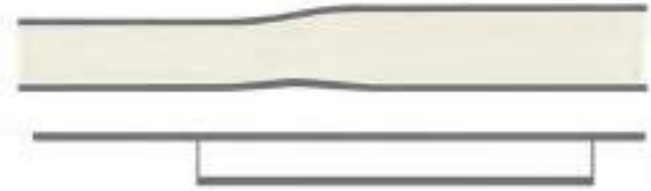
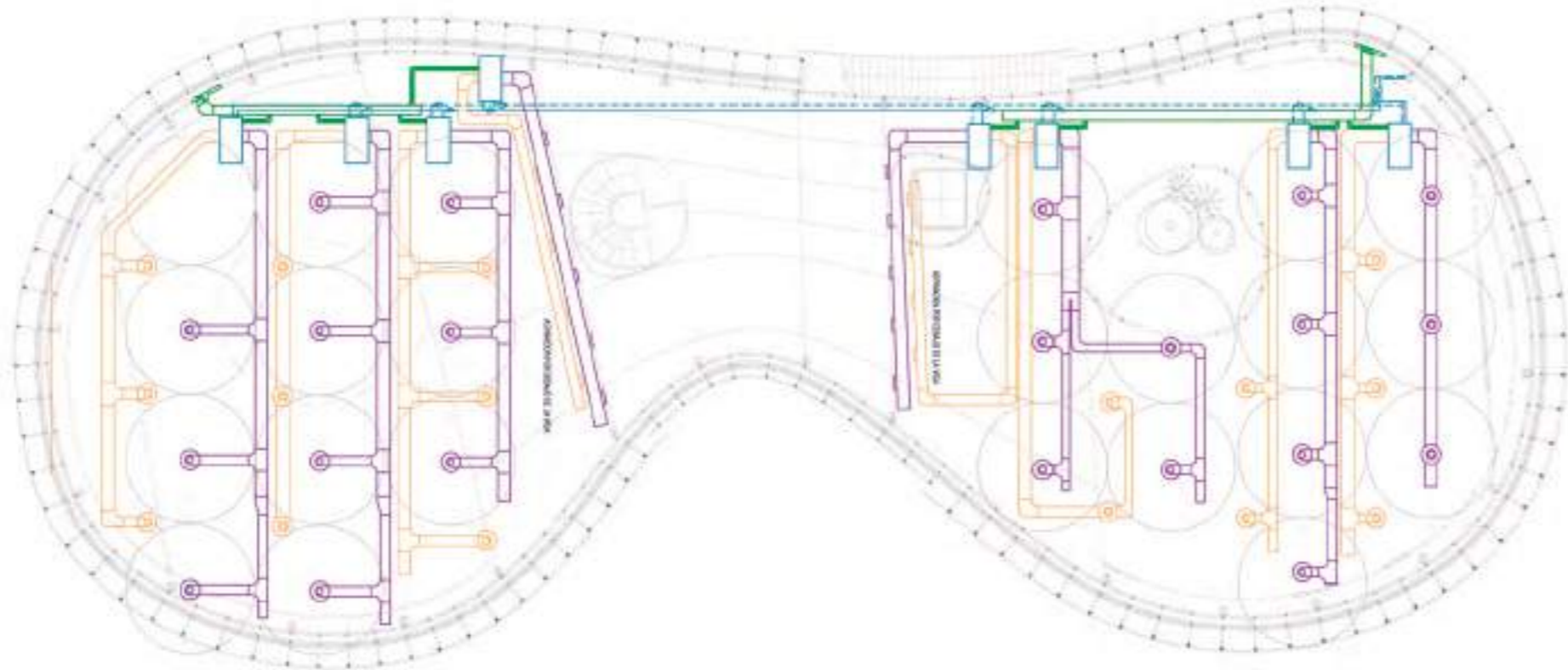
LA PROVISION DE ELECTRICIDAD SE REALIZA MEDIANTE UN GENERADOR EVITANDO ASI LAS SALAS DE TRANSFORMADORES

ACONDICIONAMIENTO CENTRO DE ARTE Y DANZAS ESCENICAS 1:200

PLANTA BAJA CENTRO DE ARTE Y DANZAS ESCENICAS

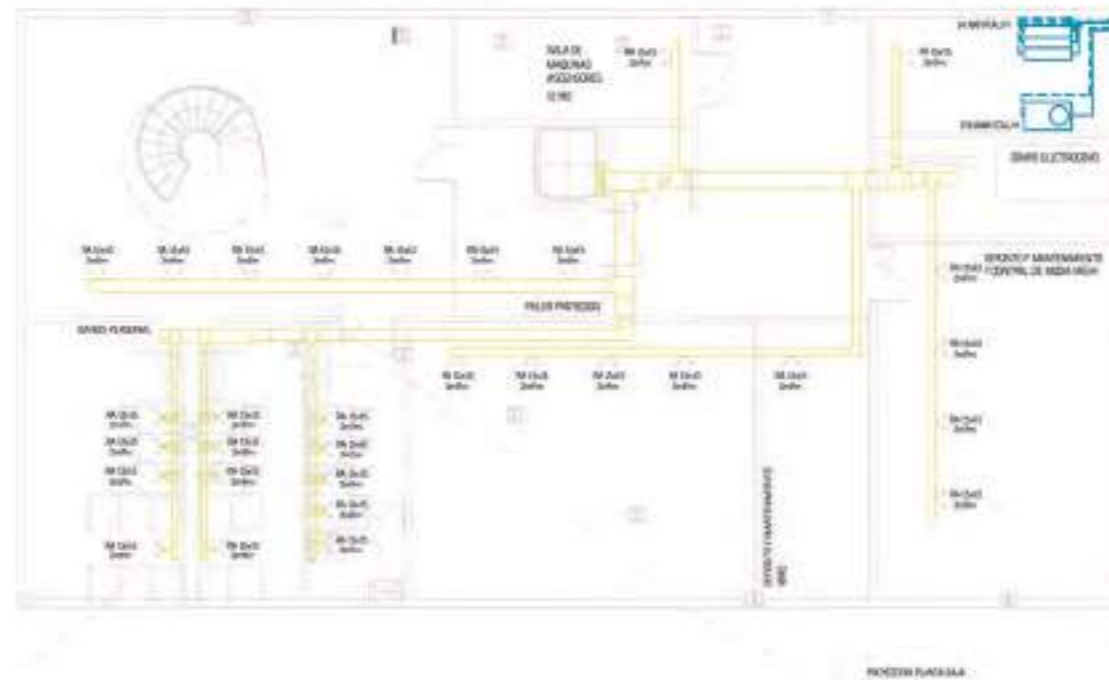


PLANTA ALTA CENTRO DE DANZAS Y ARTES ESCENICAS



ACONDICIONAMIENTO CENTRO DE ARTE Y DANZAS ESCENICAS 1:200

PLANTA BAJA CENTRO DE ARTE Y DANZAS ESCENICAS



CALCULO DE VRV:

$$\begin{matrix} \text{PB} = 1710 \text{ M}^3 \\ \text{1P} = 2050 \text{ M}^3 \end{matrix} \quad \left. \vphantom{\begin{matrix} \text{PB} \\ \text{1P} \end{matrix}} \right\} 3800 \text{ M}^3$$

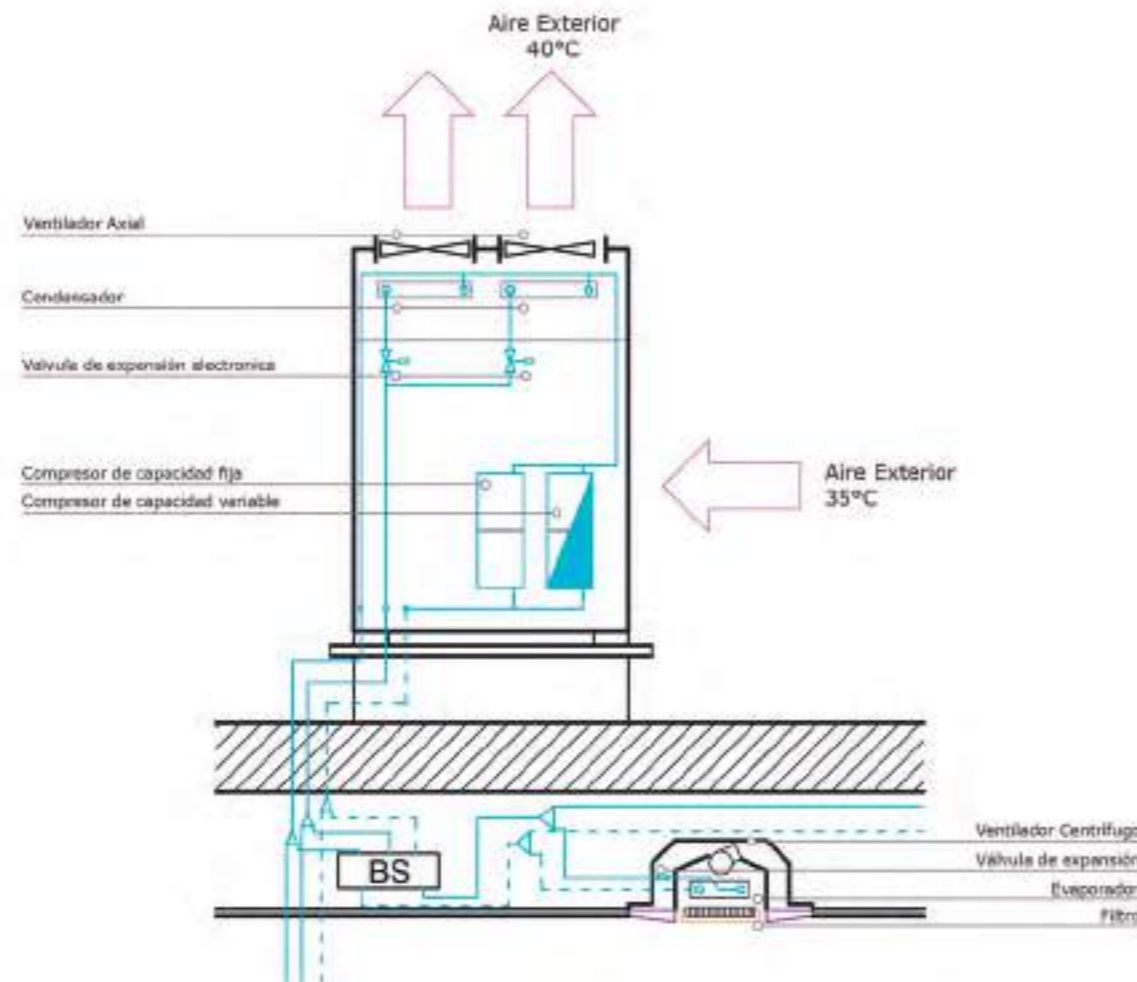
$$3800 \text{ M}^3 \times 50 = 190.000 \text{ FRIG/H}$$

$$\begin{matrix} 315.000 \text{ FRIG/H} \\ \div 1,85 = 2 \\ 169.411 \text{ FRIG/H} \end{matrix}$$

SE REQUIEREN 2 TRENES CONDENSADORES
 1 TREN DE 3 CON MEDIDAS DE 0,25 X 0,75 X 1,7 CAPACIDAD DE 170.000 F/H
 1 TREN DE 1 CON MEDIDAS DE 0,93 X 0,76 X 1,70 M CON CAPACIDAD DE 24.100 F/H

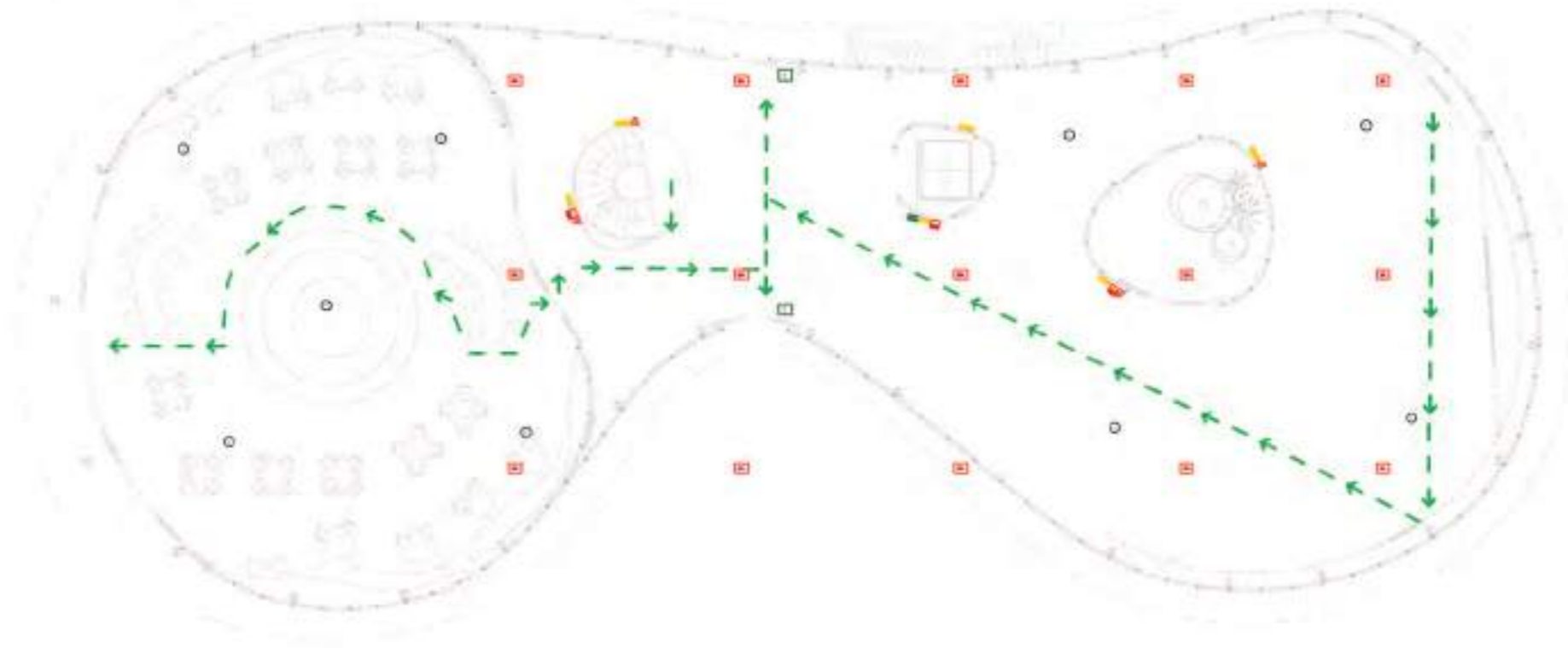
PARA LOS ESPACIOS ABIERTOS INTERIORES SE UTILIZARAN EQUIPOS BAJO SILUETA CHICOS CON CAPACIDADES DE ENTRE 1900 Y 4800 KCAL O GRANDES CON CAPACIDAD DE ENTRE 9.600 Y 13.800 KCAL

DETALLE VRV

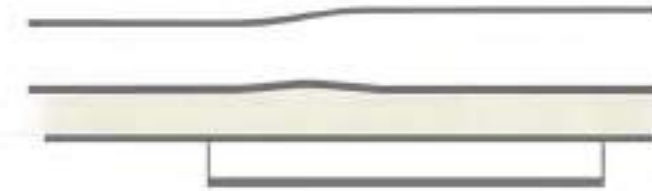


MEDIOS DE SALIDA CENTRO DE ARTE Y DANZAS ESCENICAS 1:200

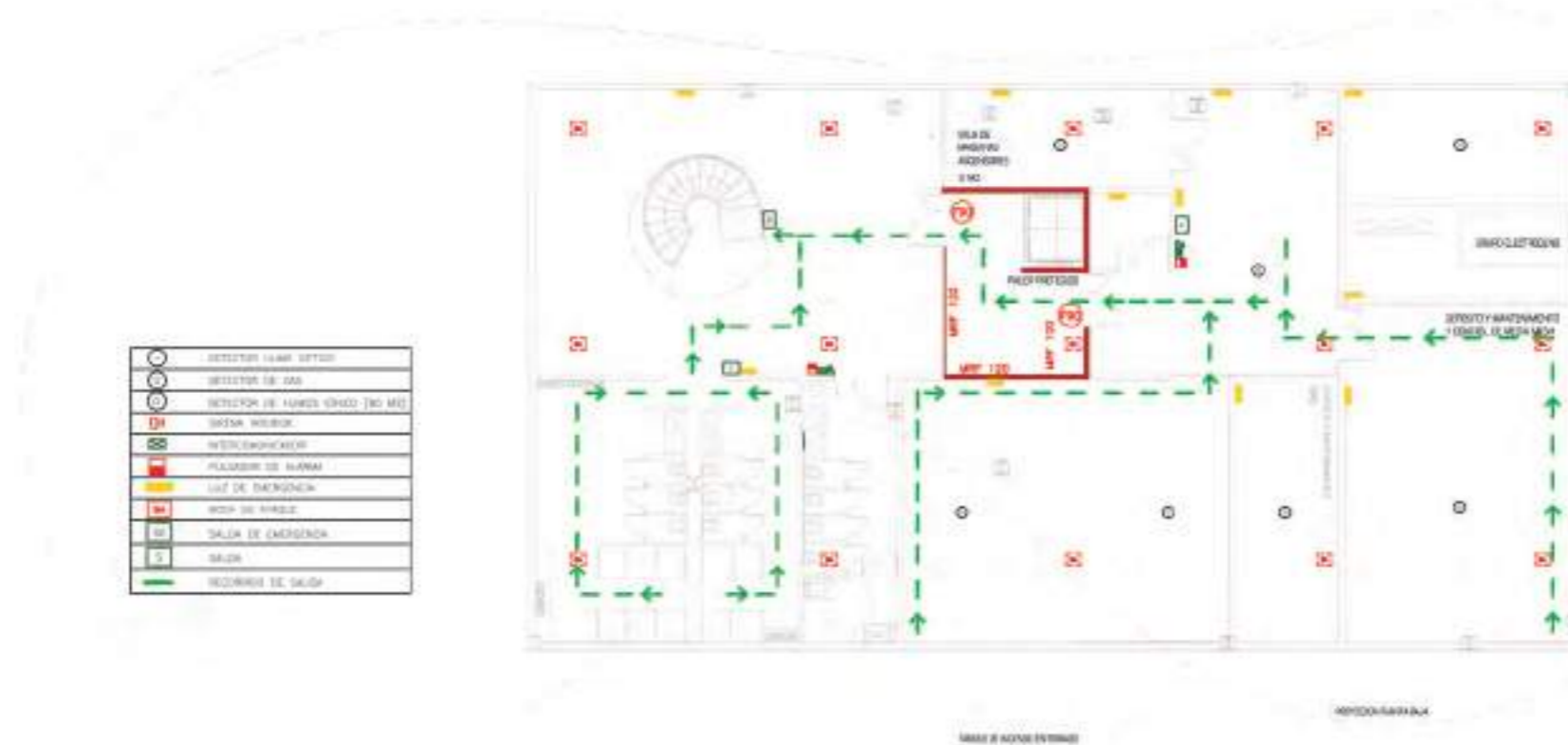
PLANTA BAJA CENTRO DE ARTE Y DANZAS ESCENICAS



○	DETECTOR HUMO OPTICO
○	DETECTOR DE GAS
○	DETECTOR DE HUMOS OPTICO (800 M3)
Ⓚ	SEÑAL INCENDIO
Ⓜ	INTERRUMPTOR
Ⓛ	PLACARDIO DE ALARMA
Ⓜ	LIT DE EMERGENCIA
Ⓜ	BODA DE ANGULO
Ⓜ	SALA DE EMERGENCIA
Ⓜ	SALA
—	RECORRIDO DE SALIDA



PLANTA ALTA CENTRO DE DANZAS Y ARTES ESCENICAS



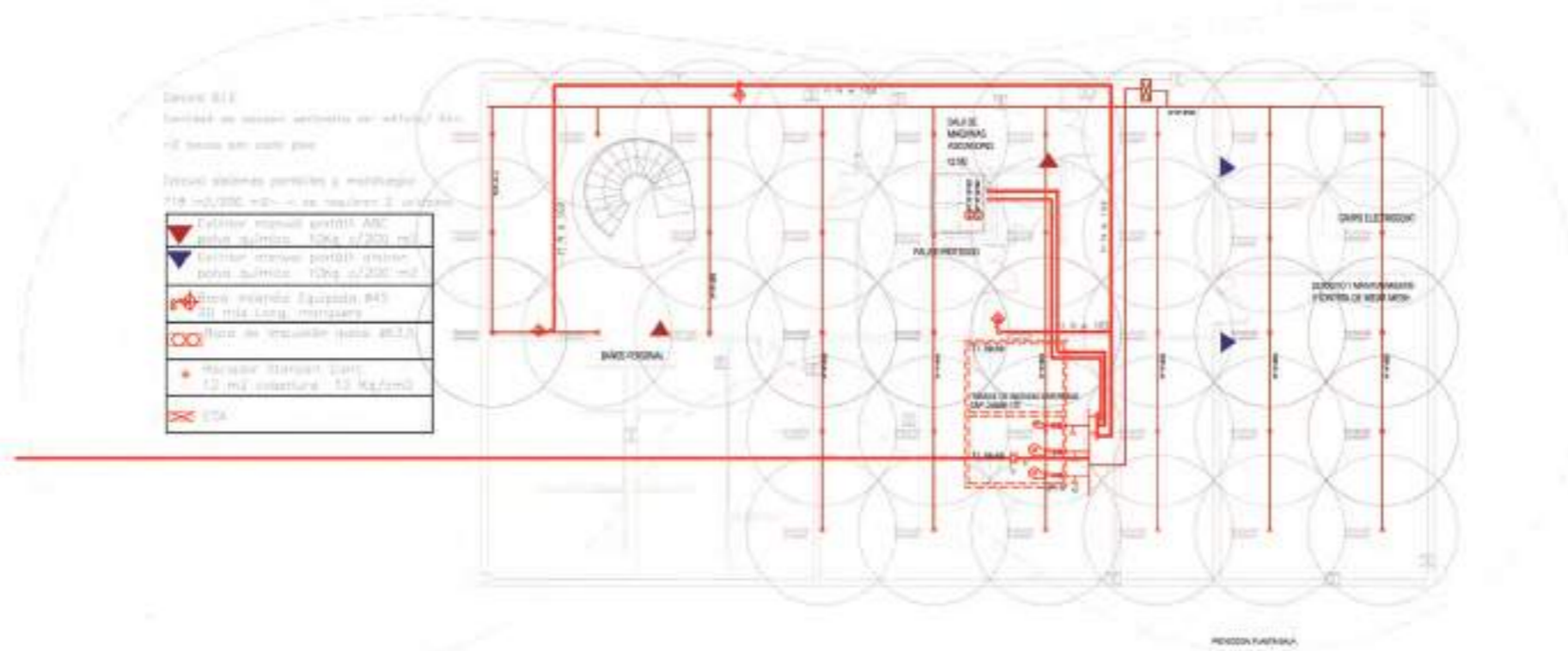
○	DETECTOR HUMO OPTICO
○	DETECTOR DE GAS
○	DETECTOR DE HUMOS OPTICO (800 M3)
Ⓚ	SEÑAL INCENDIO
Ⓜ	INTERRUMPTOR
Ⓛ	PLACARDIO DE ALARMA
Ⓜ	LIT DE EMERGENCIA
Ⓜ	BODA DE ANGULO
Ⓜ	SALA DE EMERGENCIA
Ⓜ	SALA
—	RECORRIDO DE SALIDA

○	DETECTOR HUMO OPTICO
○	DETECTOR DE GAS
○	DETECTOR DE HUMOS OPTICO (800 M3)
Ⓚ	SEÑAL INCENDIO
Ⓜ	INTERRUMPTOR
Ⓛ	PLACARDIO DE ALARMA
Ⓜ	LIT DE EMERGENCIA
Ⓜ	BODA DE ANGULO
Ⓜ	SALA DE EMERGENCIA
Ⓜ	SALA
—	RECORRIDO DE SALIDA

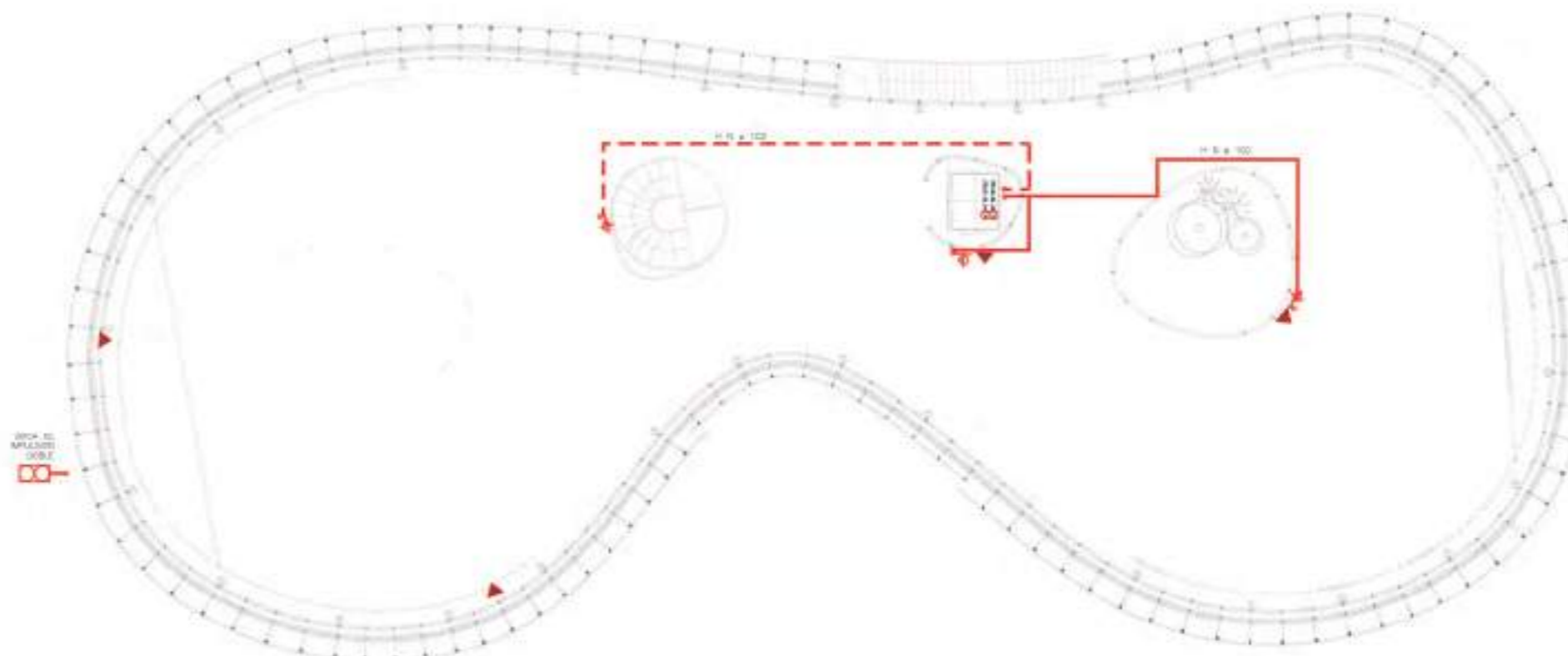


EXTINCIÓN DE INCENDIO CENTRO DE ARTE Y DANZAS ESCENICAS 1:200

CORTE DE DESAGUE CENTRO DE ARTE Y DANZAS ESCENICAS



PLANTA DE DESAGUE CENTRO DE DANZAS Y ARTES ESCENICAS



CALCULO DE INCENDIO:

PB= 650 M2
1P= 750 M2

1500 M2

BIES=

1500 M2 X 10 LTS/ M2 = 150000 LTS = 15 M3

RIESGO MEDIO

SE DEBERAN COLOCAR DOS BIES POR PLANTA QUE NO DEBERAN ESTAR SEPARADAS ENTRE ELLAS A MAS DE 30 M

ROCIADORES=

7500 LTS = 7,5 M3

BIES + ROCIADORES =

15 M3 + 7,5 M3 = 22,5 M3

TANQUE DE INCENDIO DEBERA TENER UNA CAPACIDAD DE 24,5 M3 DENTRO DE LAS MEDIDAS DE 3,5 M X 5 M X 2 M

MATAFUEGOS TRICLASE ABC DE 10 KG= 1 C/ 200 M O FRACCIÓN = 2 POR PLANTA SE COLOCARAN EN EL NUCLEO DE ASCENSORES Y ESCALERA DE EMERGENCIA

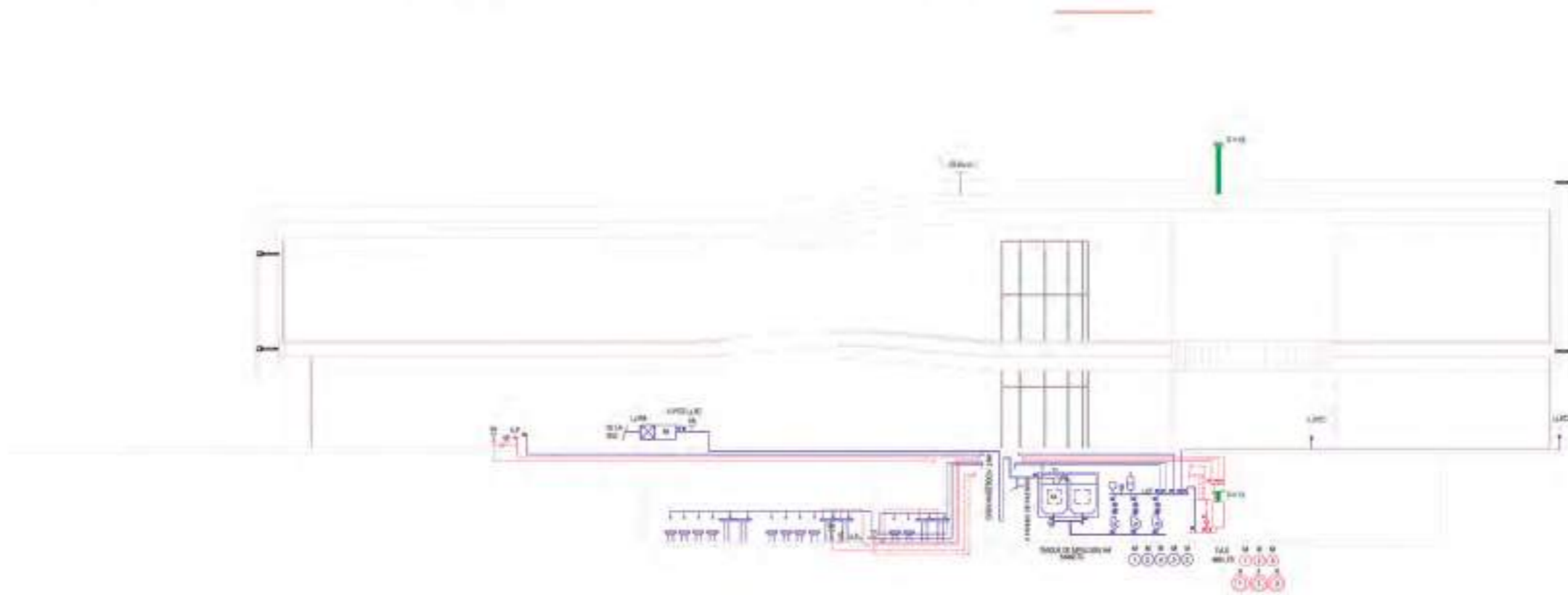
BOCAS DE ATAQUE= SE MATERIALIZARAN CON LADRILLO DE VIDRIO Y SE COLOCARAN CADA 45 M2

E.C.A = SE COLOCARA UNA POR PISO

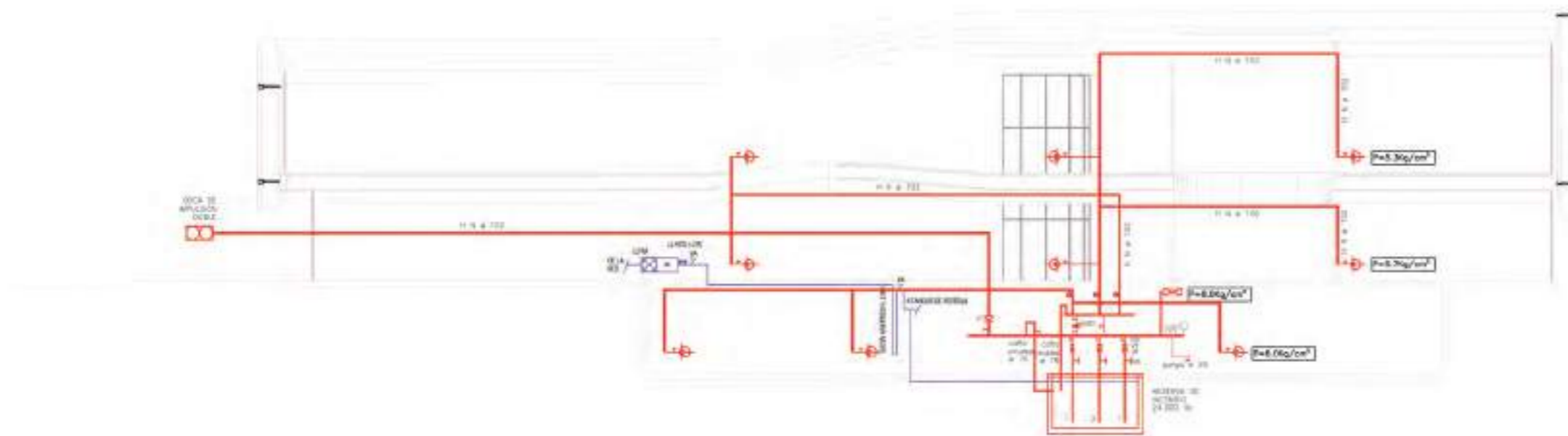
144.000 KW

CORTE DE INSTALACIONES CENTRO DE ARTE Y DANZAS ESCENICAS 1:200

CORTE PROVISION DE AGUA CENTRO DE ARTE Y DANZAS ESCENICAS

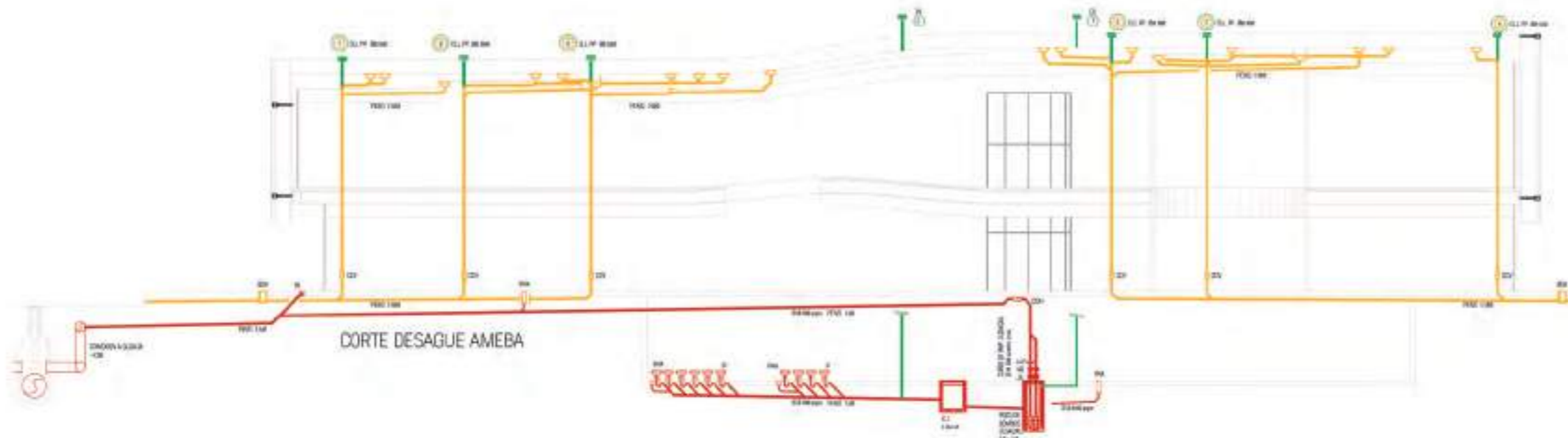


CORTE EXTINCION DE INCENDIO CENTRO DE DANZAS Y ARTES ESCENICAS

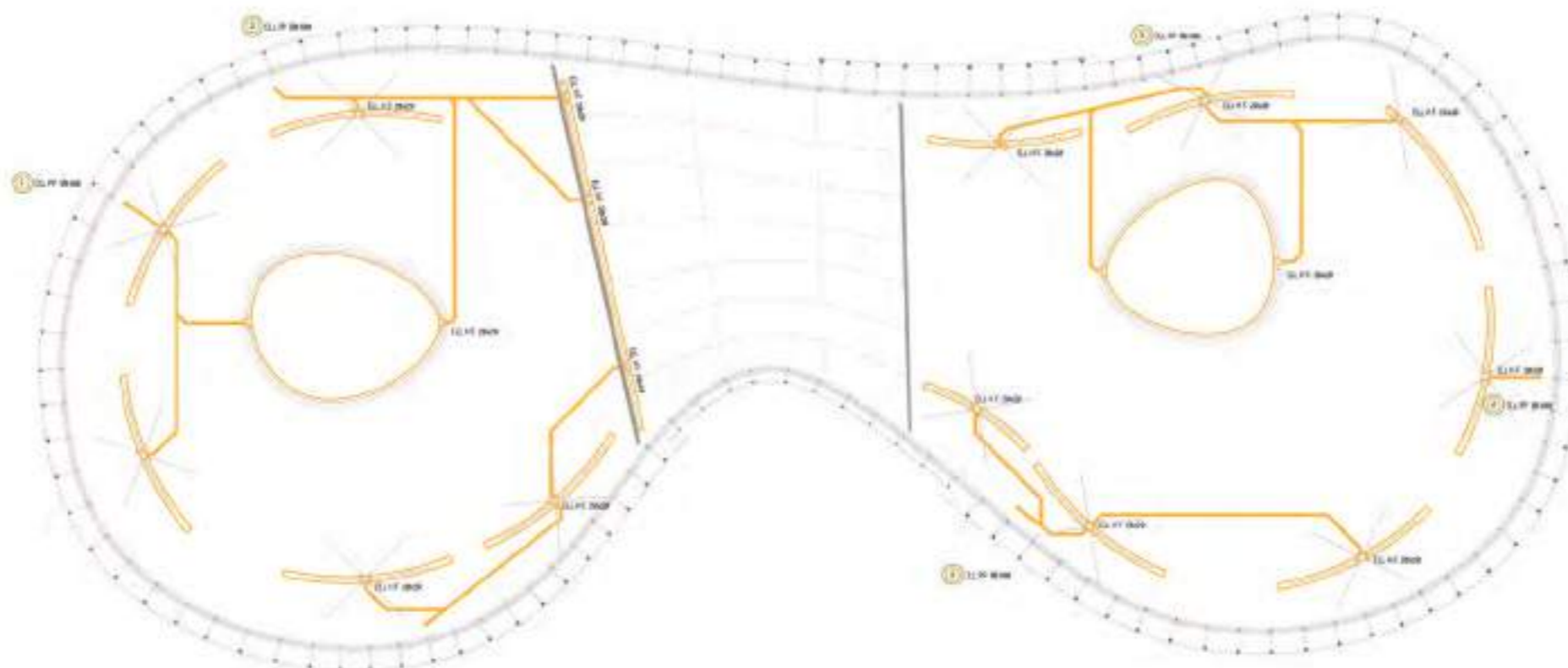


ACONDICIONAMIENTO CENTRO DE ARTE Y DANZAS ESCENICAS 1:200

CORTE DE DESAGUE CENTRO DE ARTE Y DANZAS ESCENICAS

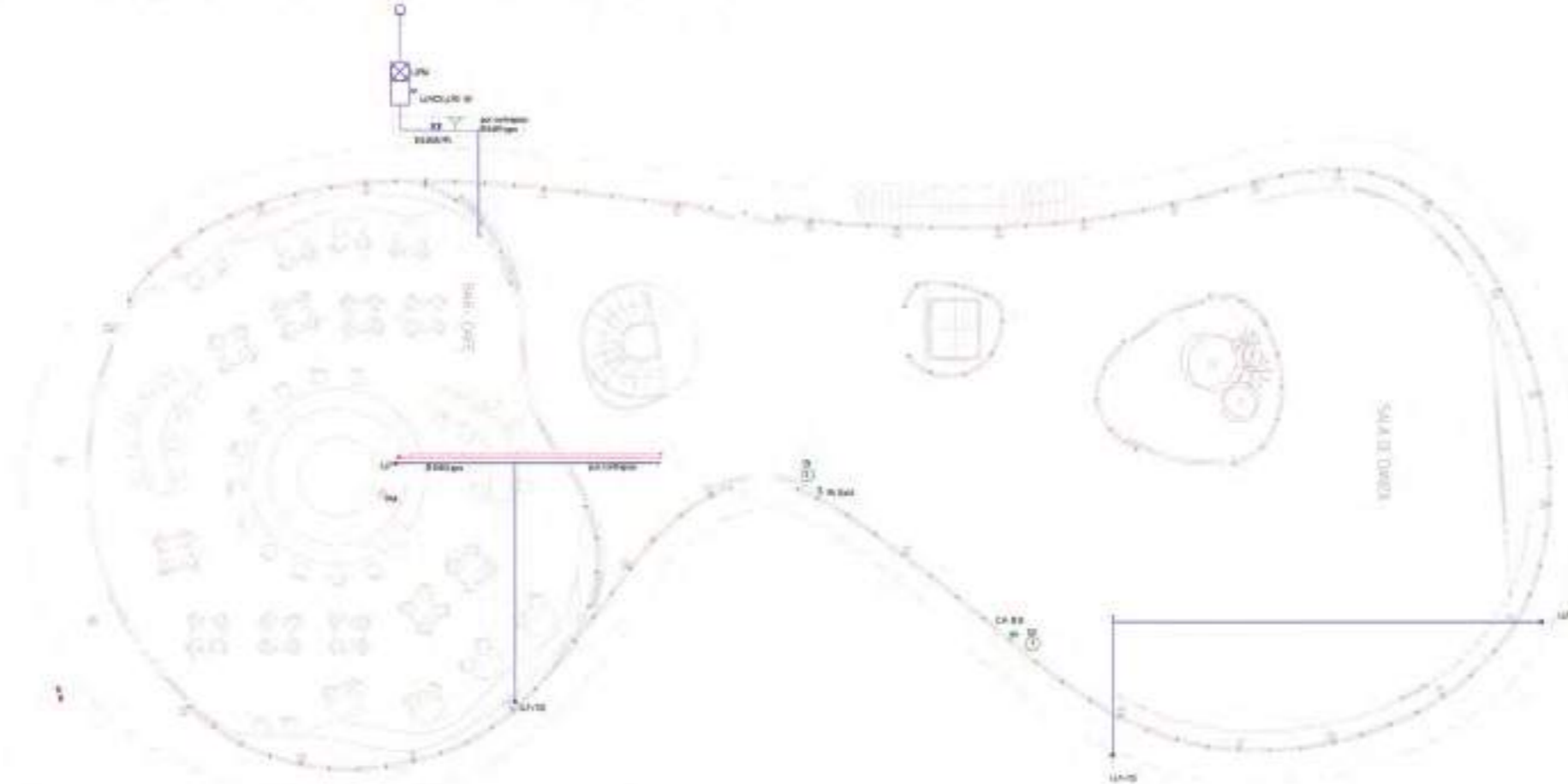


PLANTA DE DESAGUE CENTRO DE DANZAS Y ARTES ESCENICAS

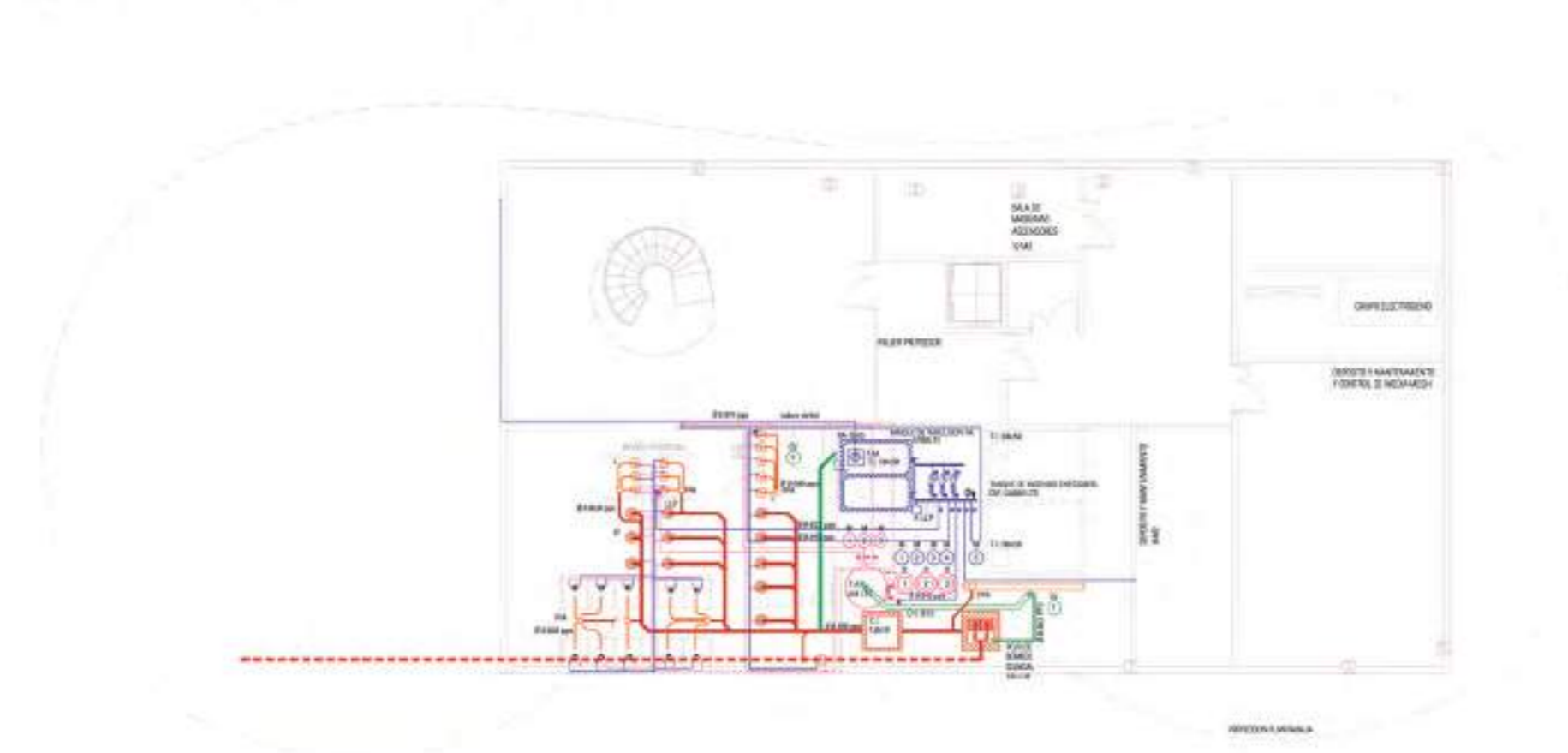


MEDIOS DE SALIDA CENTRO DE ARTE Y DANZAS ESCENICAS 1:200

CORTE DE DESAGUE CENTRO DE ARTE Y DANZAS ESCENICAS



PLANTA ALTA CENTRO DE DANZAS Y ARTES ESCENICAS



CALCULO DE AGUA:

INODOROS 11 X 250 LTS = 2750 LTS
LAVABOS 12 X 100 LTS = 1200 LTS
CANILLA DE SERVICIO 5 X 100 LTS = 500 LTS
DUCHAS 10 X 200 LTS = 2000 LTS

2750 LTS + 1200 LTS + 500 LTS + 2000 LTS
= 5450 LTS = 5,5 M3

SE UTILIZARA UN TANQUE CON
CAPACIDAD DE 5,6 M3 Y CON MEDIDAS
DE 2 M X 2 M X 1,6 M

AGUA CALIENTE=

20 LTS X CANILLA A SURTIR =
15 X 20 LTS = 440 LTS

SE ADOPTA UN TAR DE 450 LTS CON
MEDIDAS DE 0,65 M X 1,5 M

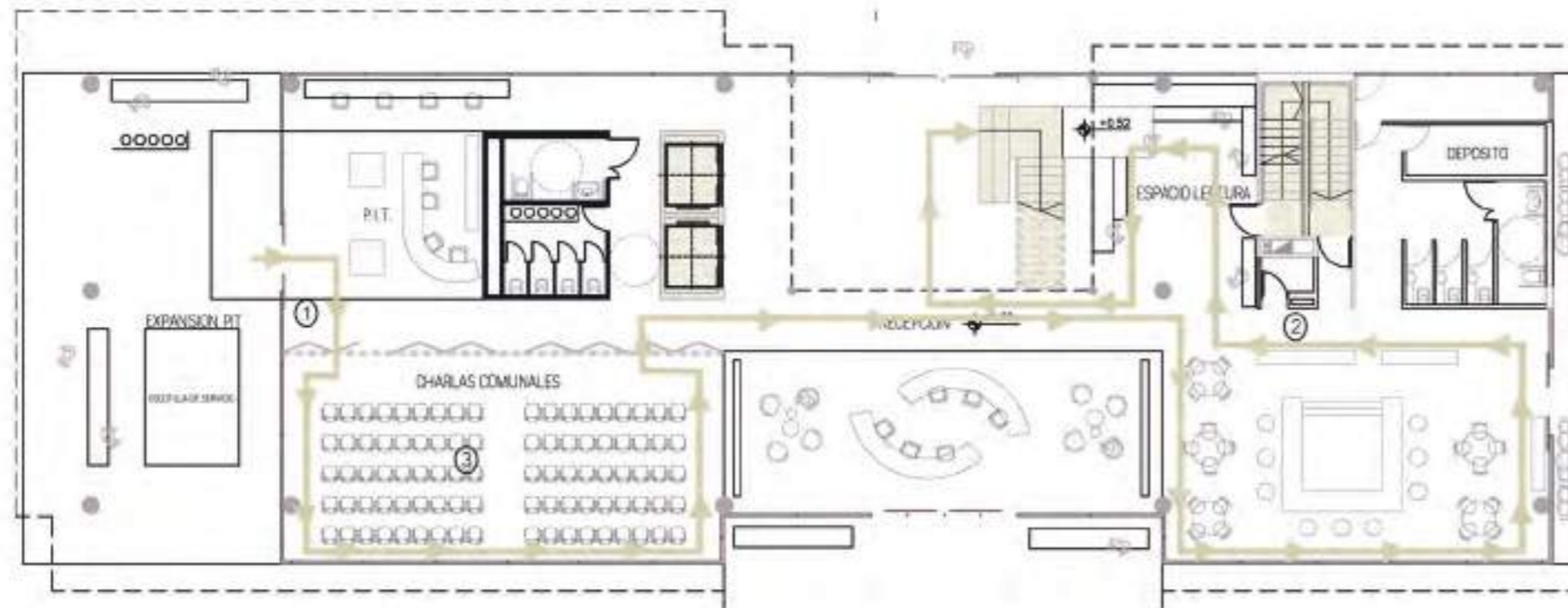
BOMBAS=

ALTURA A SALVAR 16 MTS + 10 %
PERDIDA = 18 MTS = 18 MCA

BOMBA = 1,8 KG/ M2

CIRCULACION

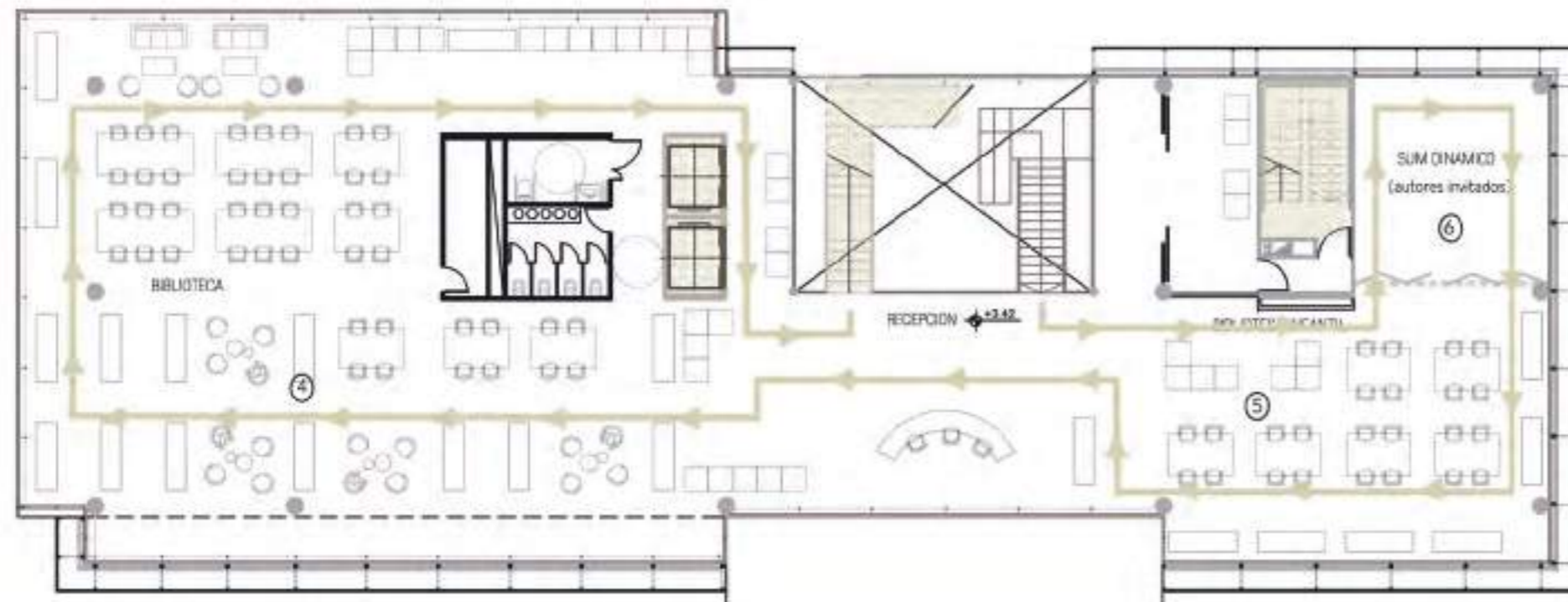
ESQUEMA CIRCULATORIO CENTRO LITERARIO MANSILLA



① PUESTO DE INFORMACIÓN TURISTICA 40 M2

② CAFE LITERARIO 261,63 M2

③ CHARLAS COMUNALES 78,90 M2



④ BIBLIOTECA 264,34 M2

⑤ BIBLIOTECA INFANTIL 148 M2

⑥ SUM DINAMICO 40 M2

ESQUEMA CIRCULATORIO CENTRO LITERARIO MANSILLA

CIRCULACION VERTICAL

CIRCULACION HORIZONTAL

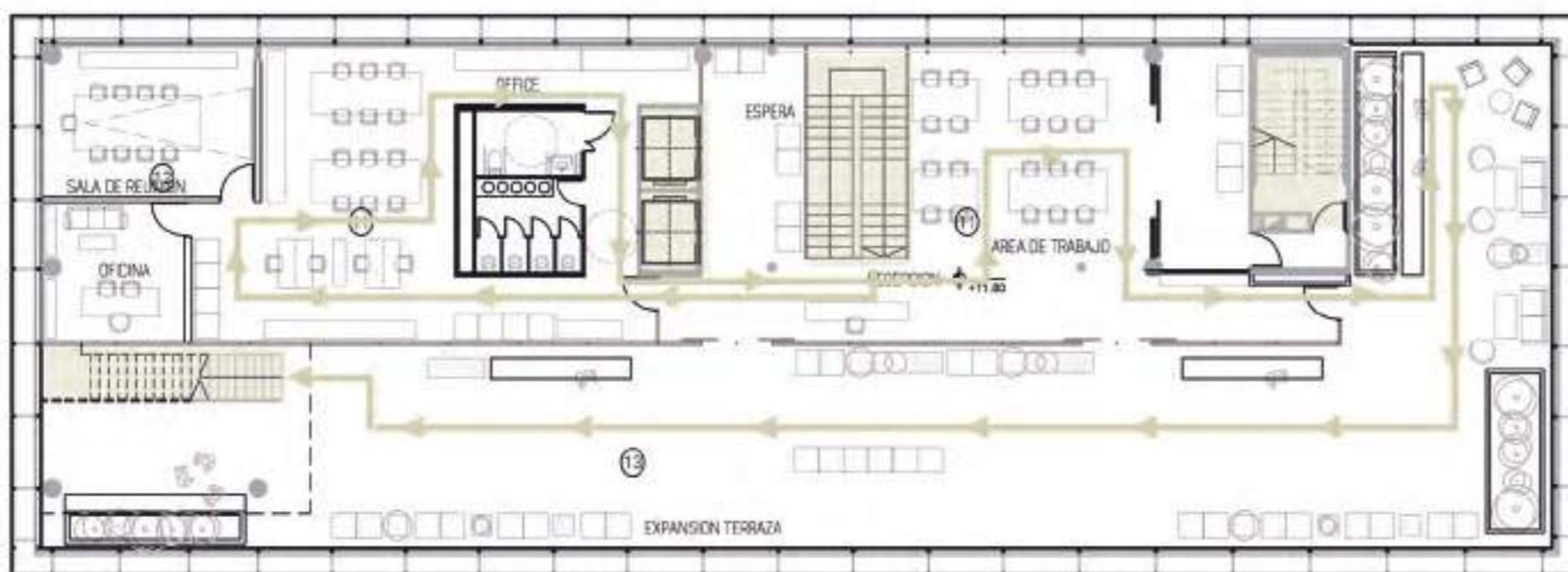


⑦ AULAS 120,39 M²

⑧ AREA DE DESCANSO 60 M²

⑨ TALLERES: 90 M²

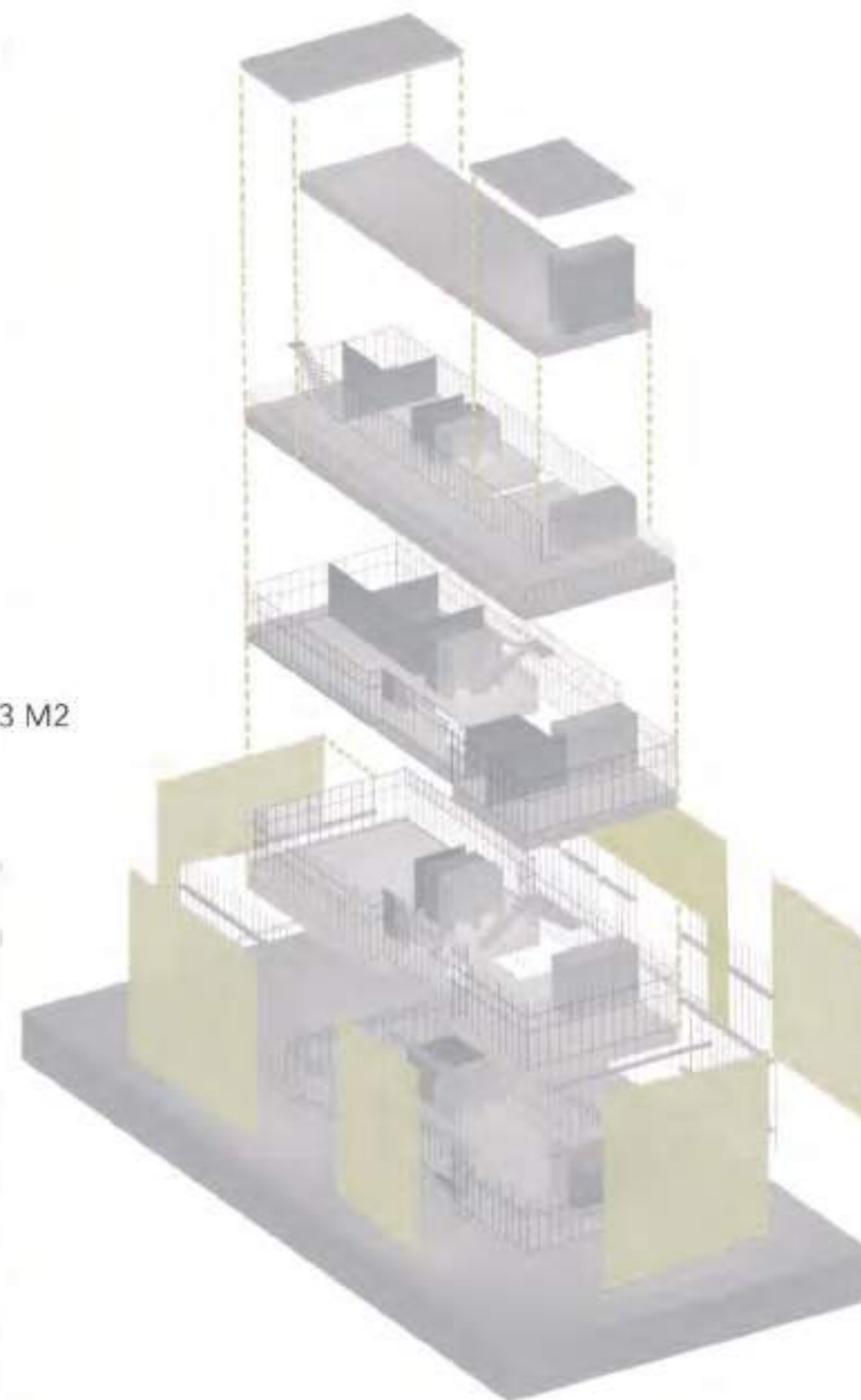
⑩ AREA DE TRABAJO COMUN 156,03 M²



⑪ AREA DE TRABAJO 130 M²

⑫ OFICINAS DE REDACCION 60 M²

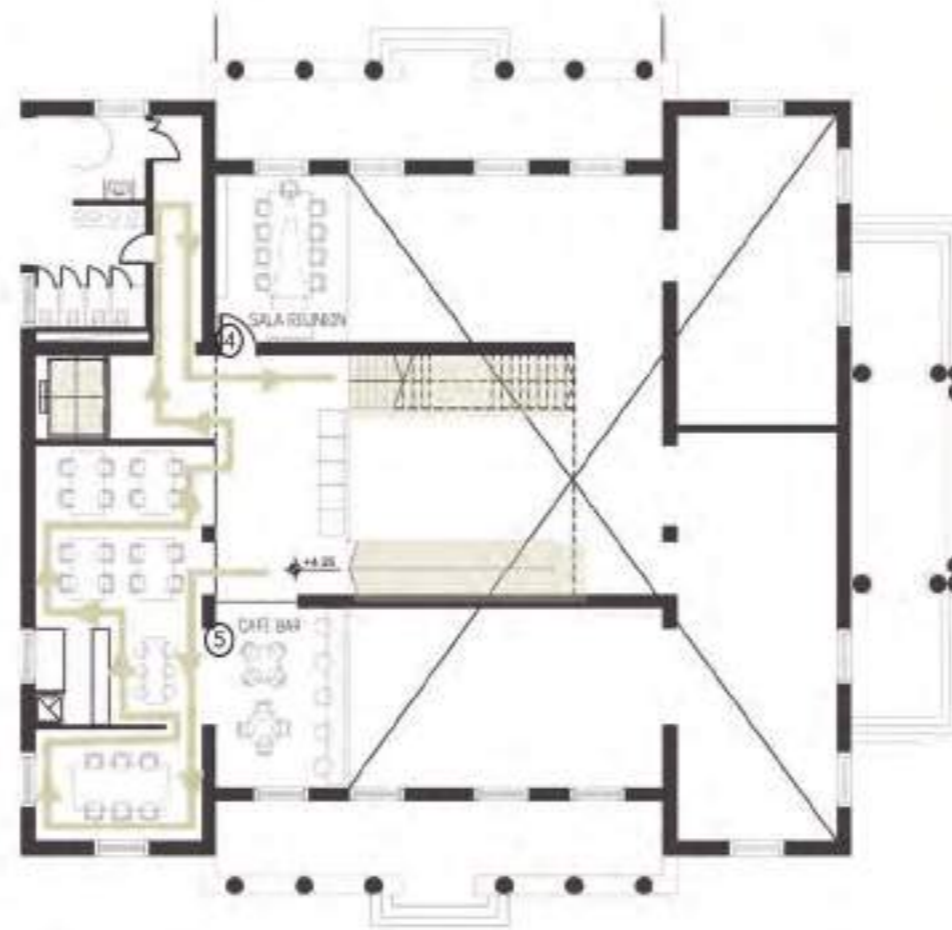
⑬ EXPANSION 293 M²



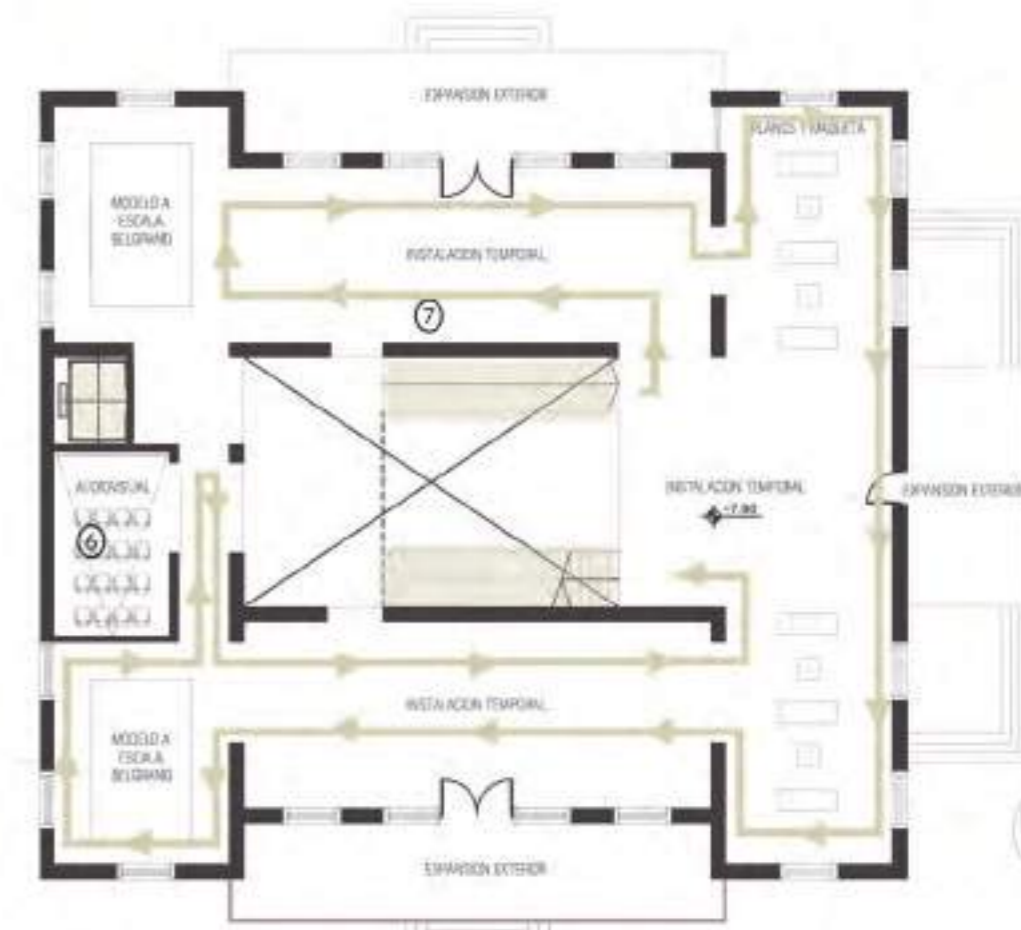
ESQUEMA CIRCULATORIO CENTRO DE INVESTIGACIÓN DEL PATRIMONIO



- ① CAFE BAR: 152,41 M²
- ② RECEPCION: 61,64 M²
- ③ REGISTRO DE PATRIMONIO: 40,49 M²

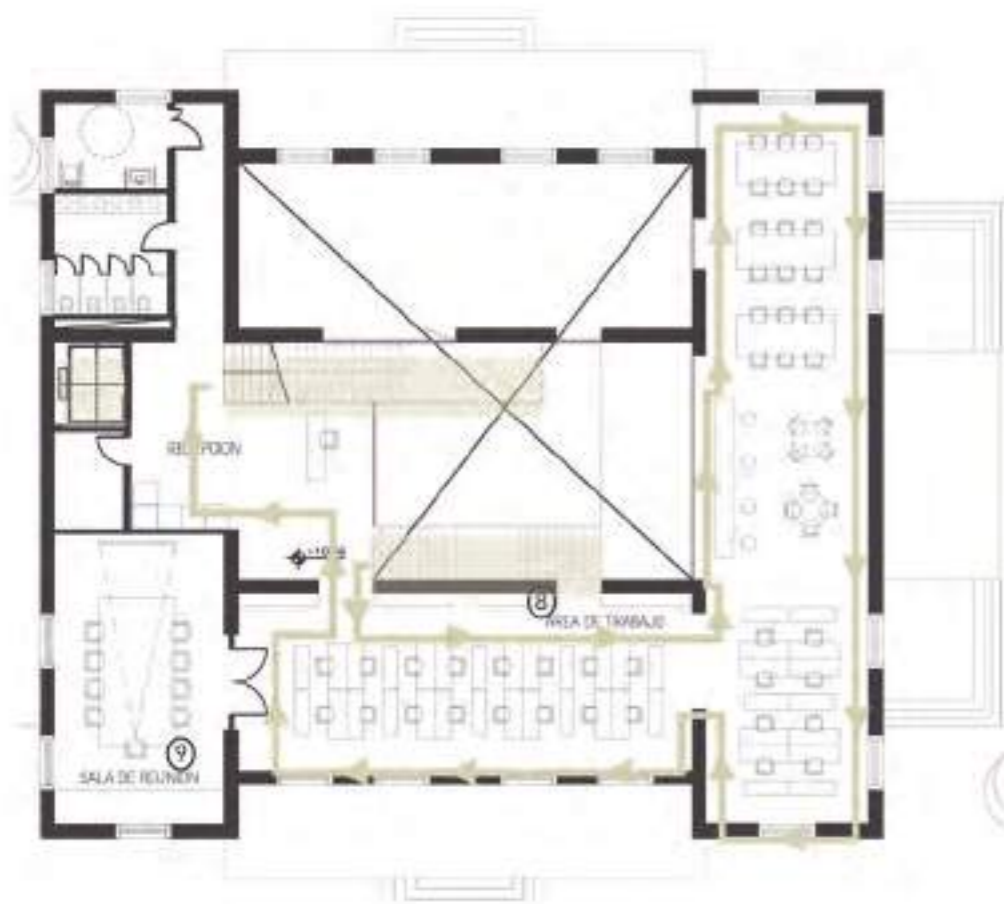


- ④ SALA DE REUNIONES: 18,28 M²
- ⑤ EXPANSION CAFE BAR: 76,54 M²

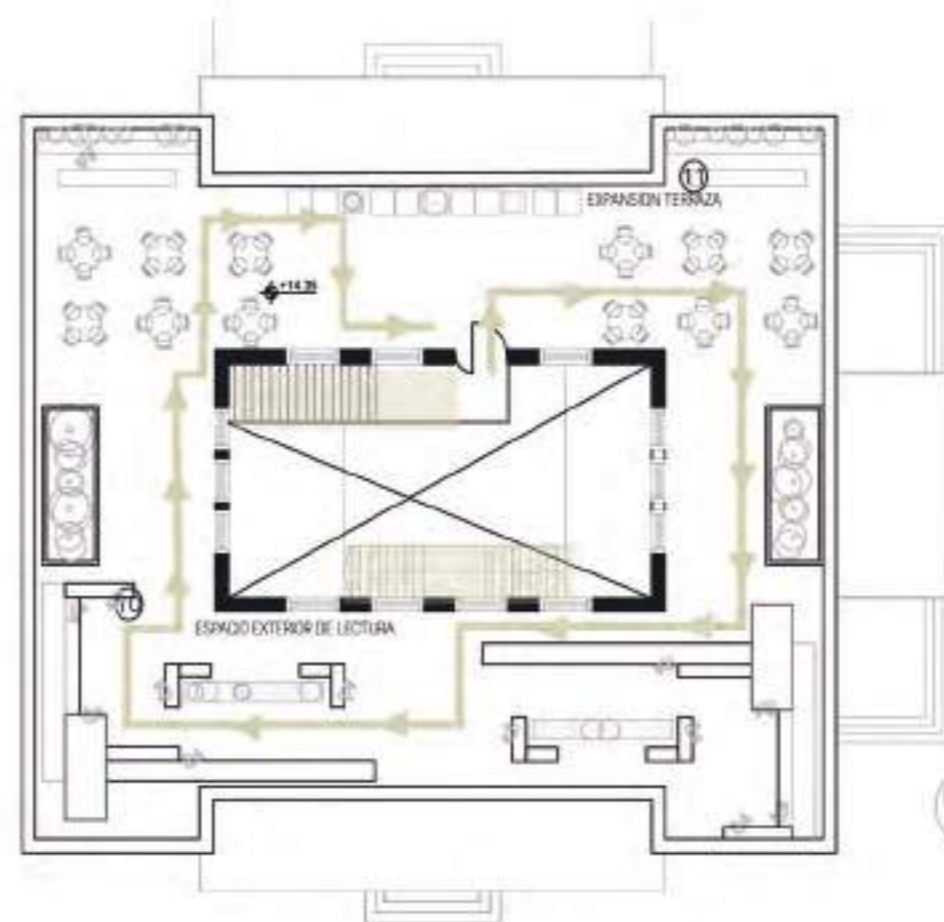


- ⑥ SALA DE PROYECCION: 17 M²
- ⑦ EXPOSICION DE PATRIMONIO: 338 M²

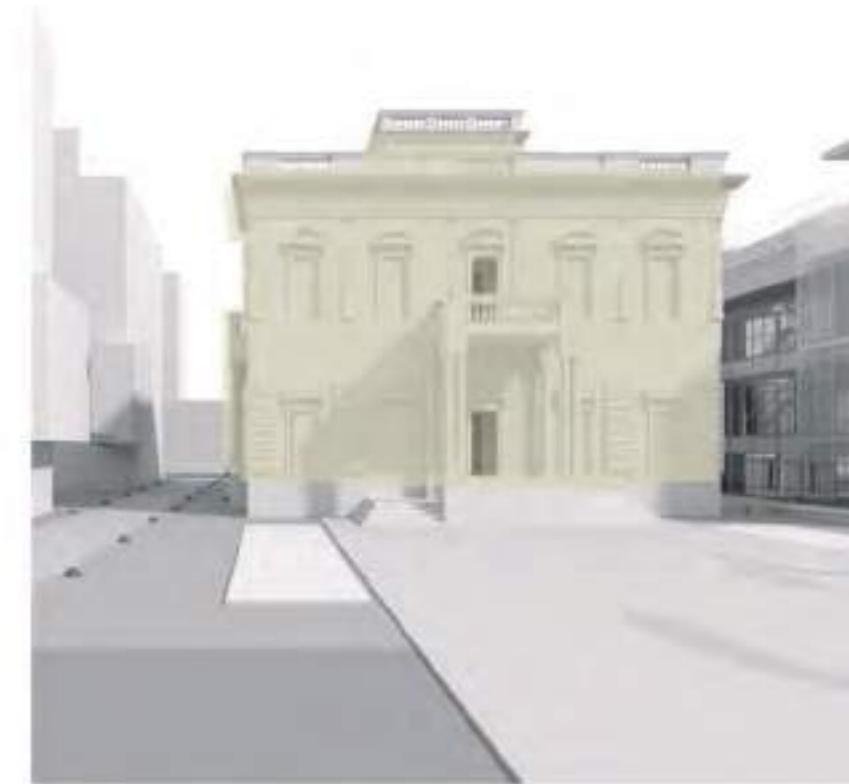
ESQUEMA CIRCULATORIO CENTRO DE INVESTIGACIÓN DEL PATRIMONIO



⑧ AREA DE INVESTIGACIÓN PATRIMONIAL: 194 M2
 ⑨ SALA DE REUNIONES : 40,60M2

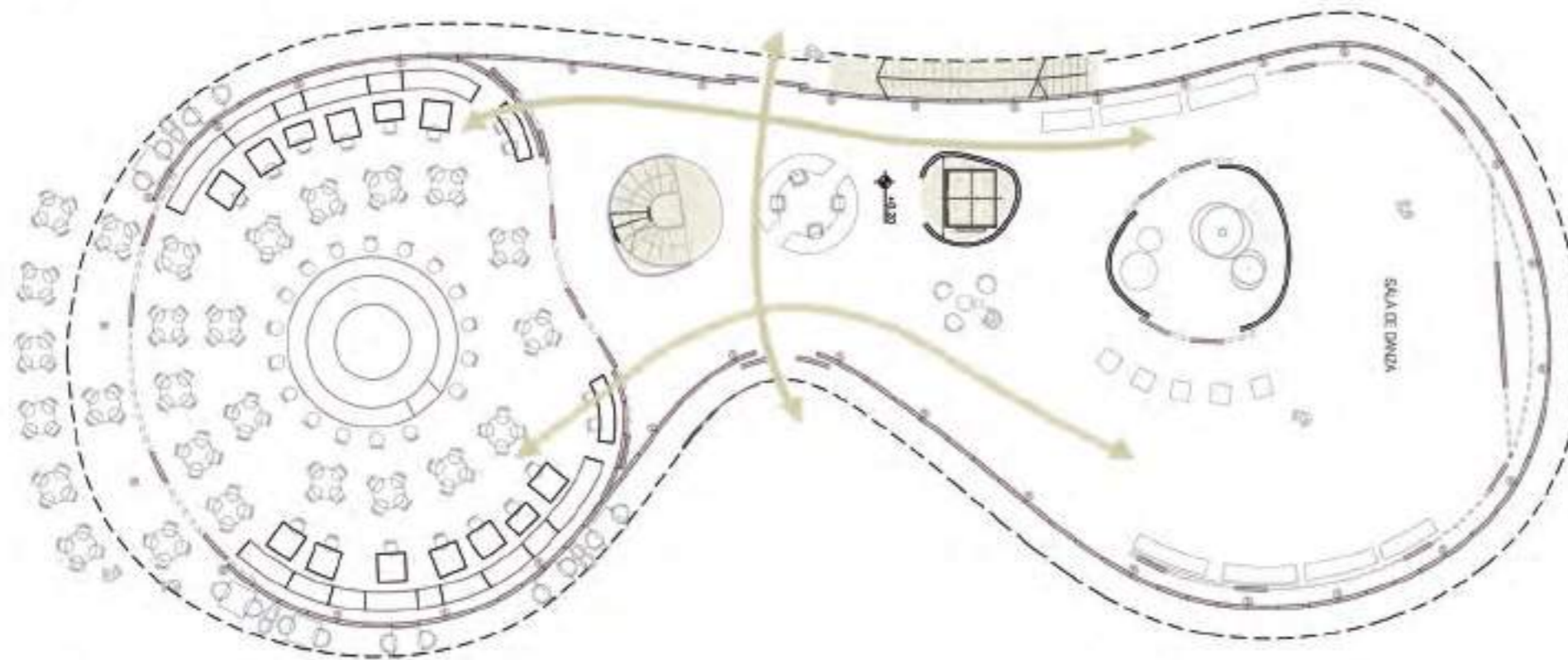


⑩ ESPACIO DE LECTURA EXTERIOR: 194 M2
 ⑪ EXPANSION : 200 M2



ESQUEMA CIRCULATORIO CENTRO DE ARTE Y DANZAS ESCENICAS

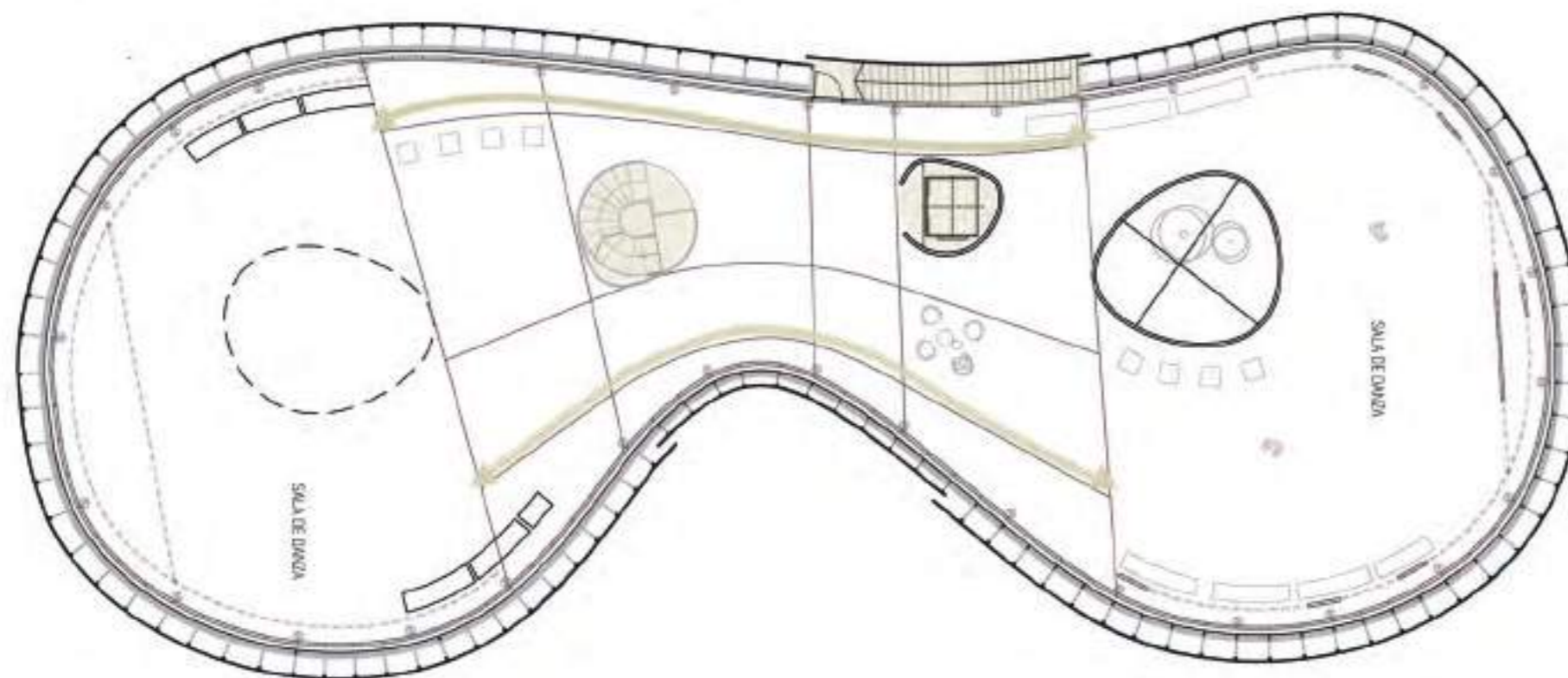
PLANTA BAJA CENTRO DE ARTE Y DANZAS ESCENICAS



① CAFE BAR 190 M2

② SALA DE DANZA 146 M2

PLANTA ALTA CENTRO DE DANZAS Y ARTES ESCENICAS

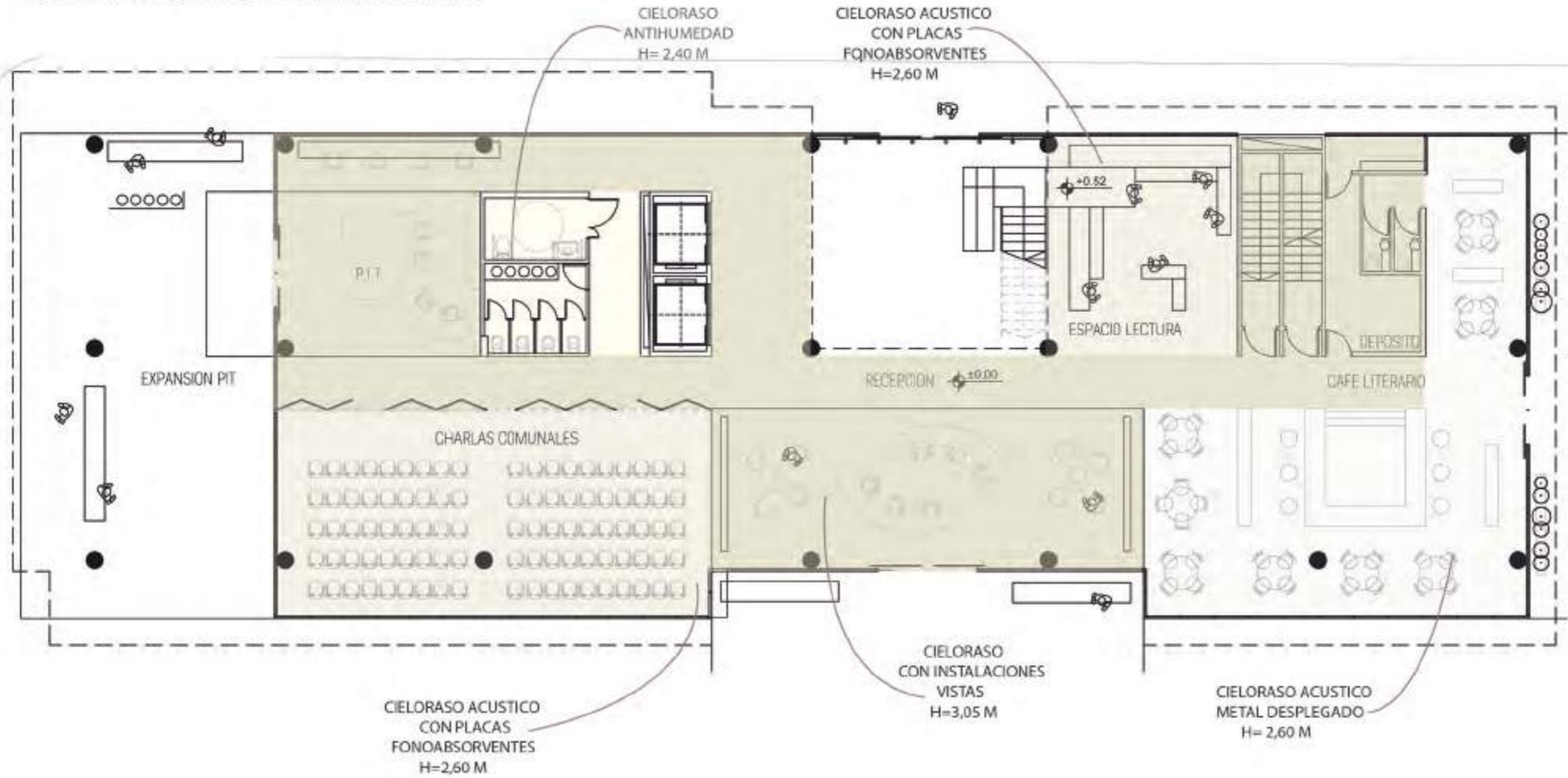


③ SALA DE DANZA 190 M2

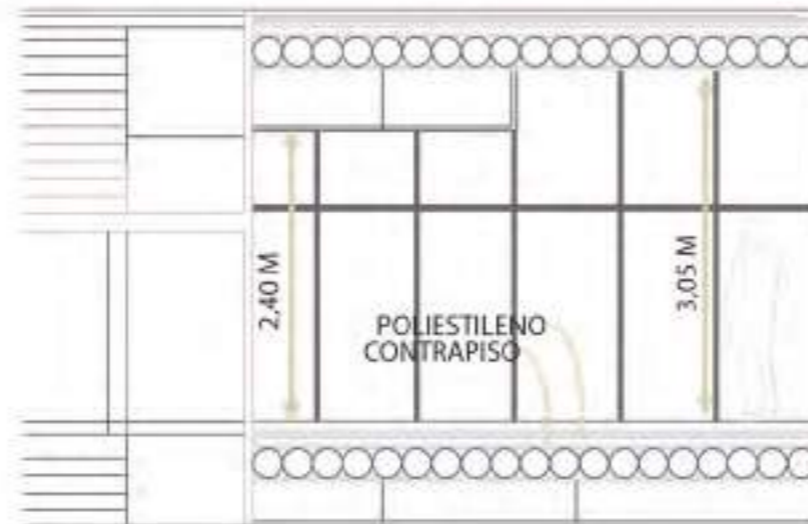
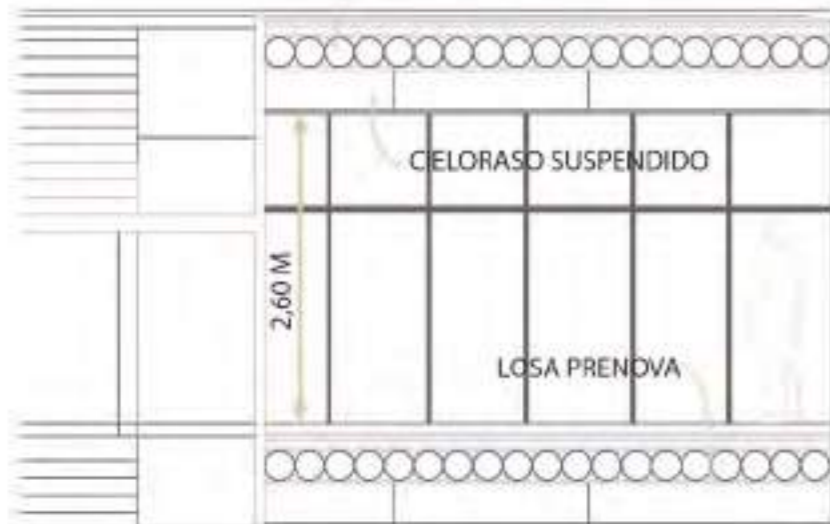
④ SALA DE DANZA 146,47 M2

CIELORRASOS

CIELORASOS SOBRE PLANTA BAJA



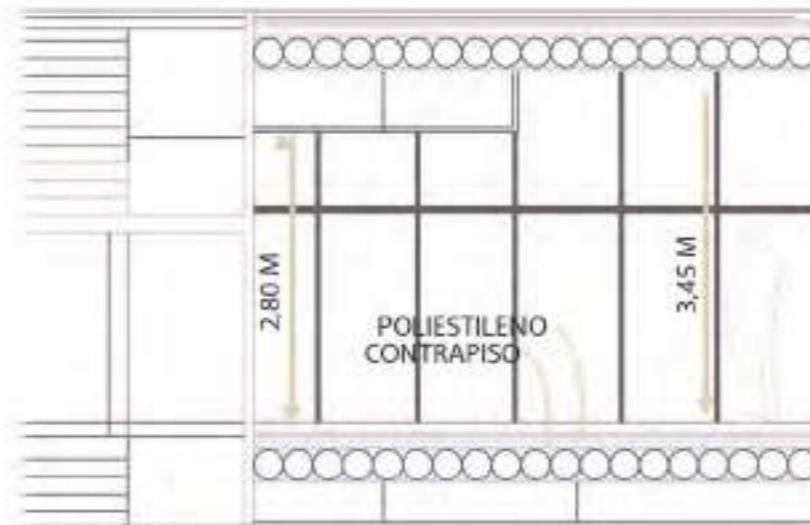
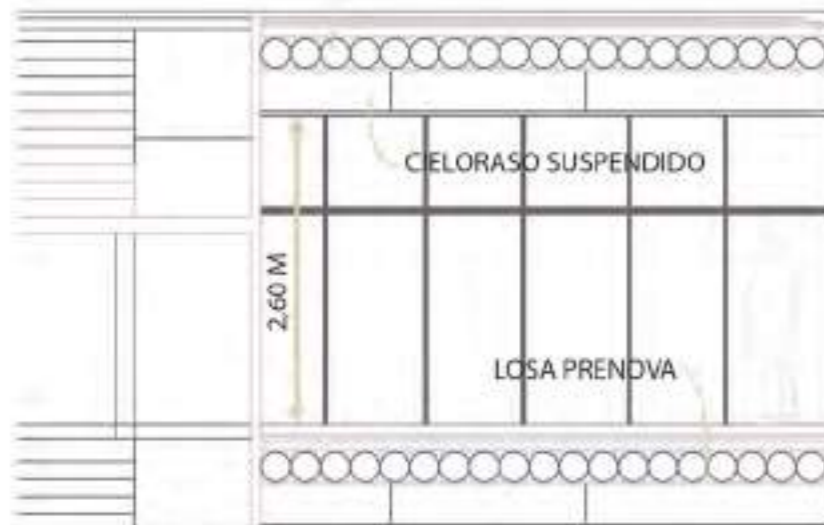
ESFERAS PRENOVA



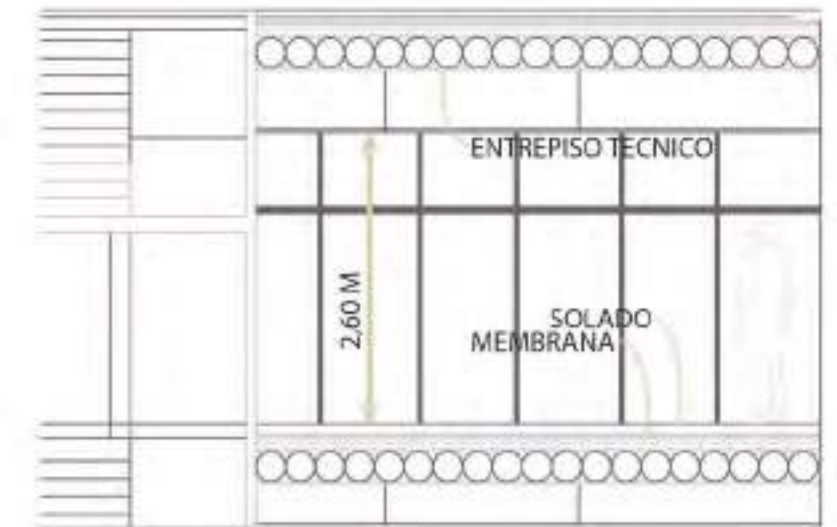
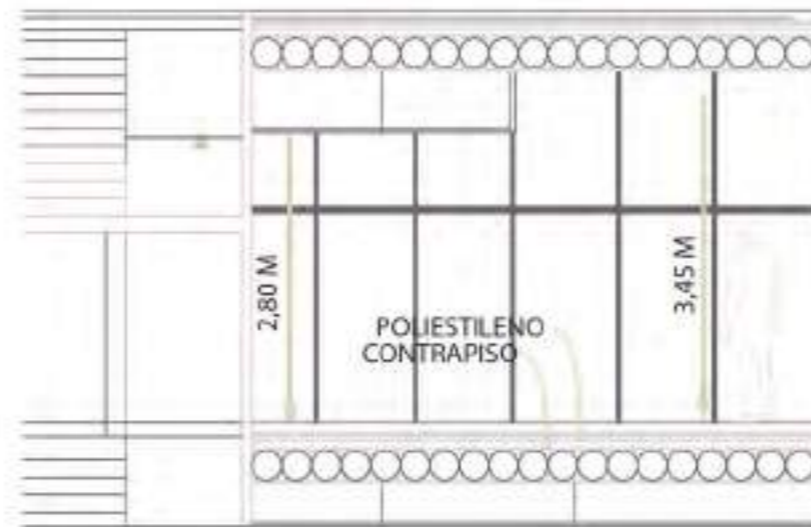
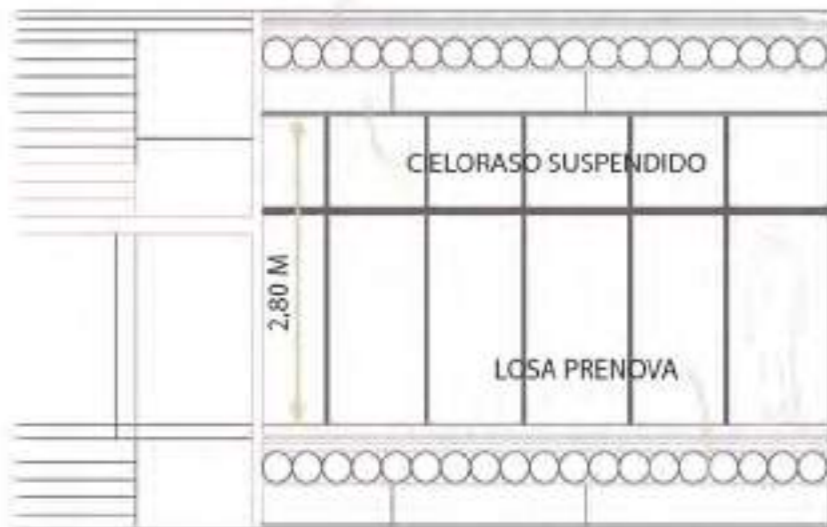
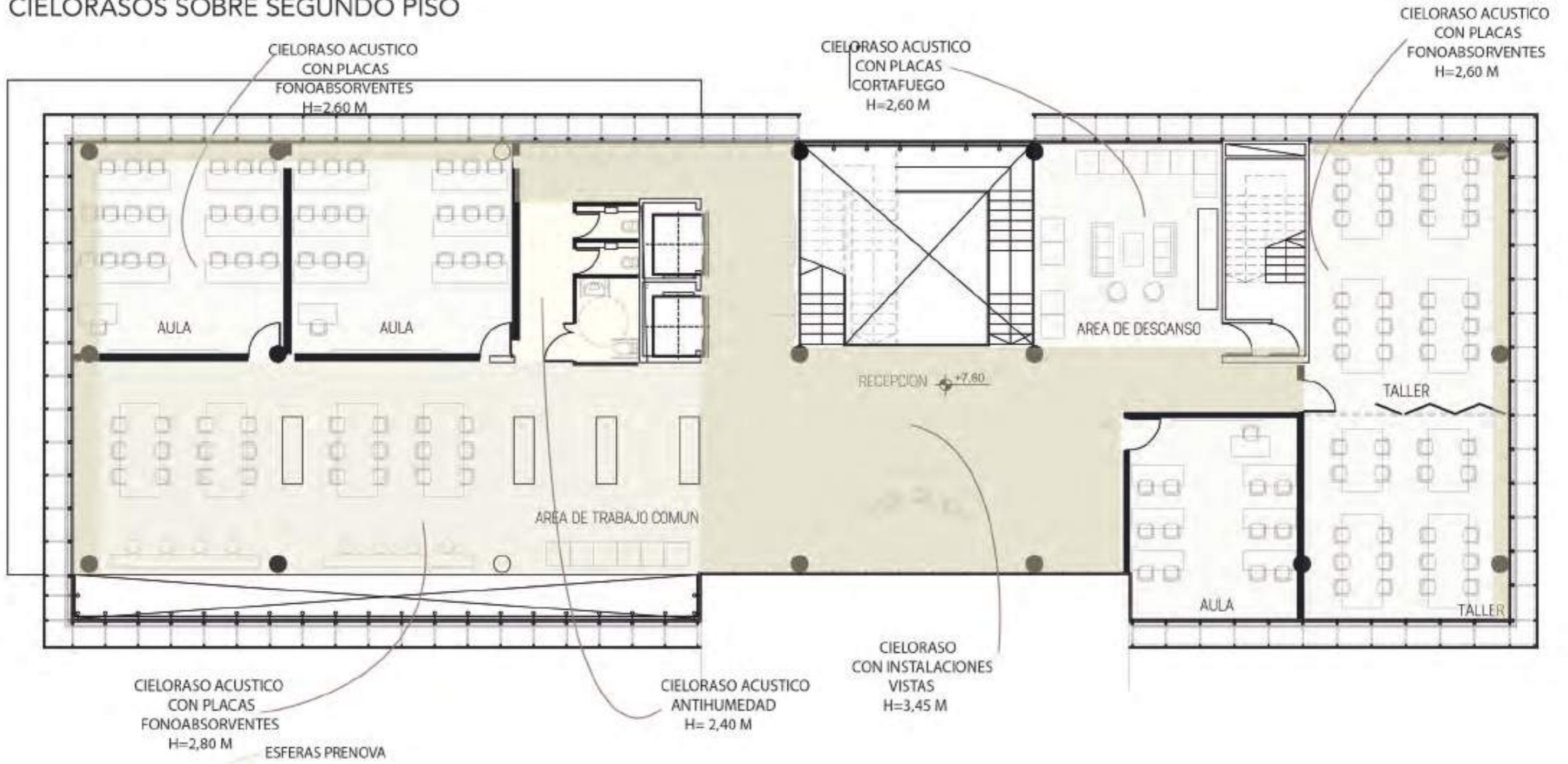
CIELORASOS SOBRE PRIMER PISO



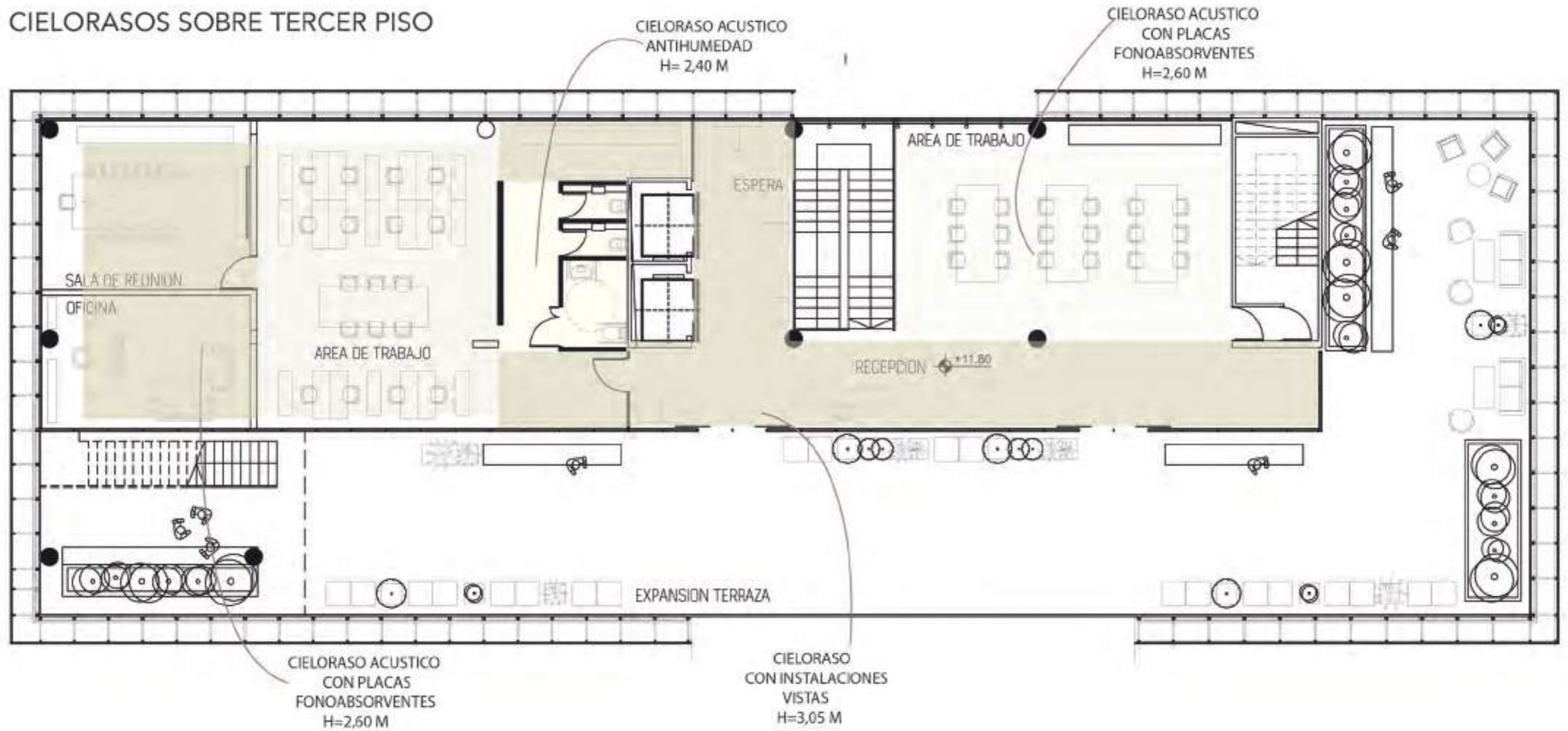
ESFERAS PRENOVA



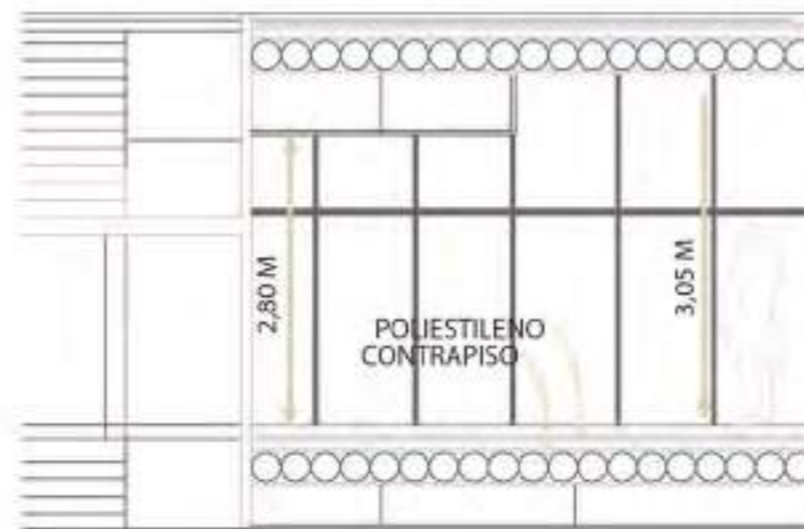
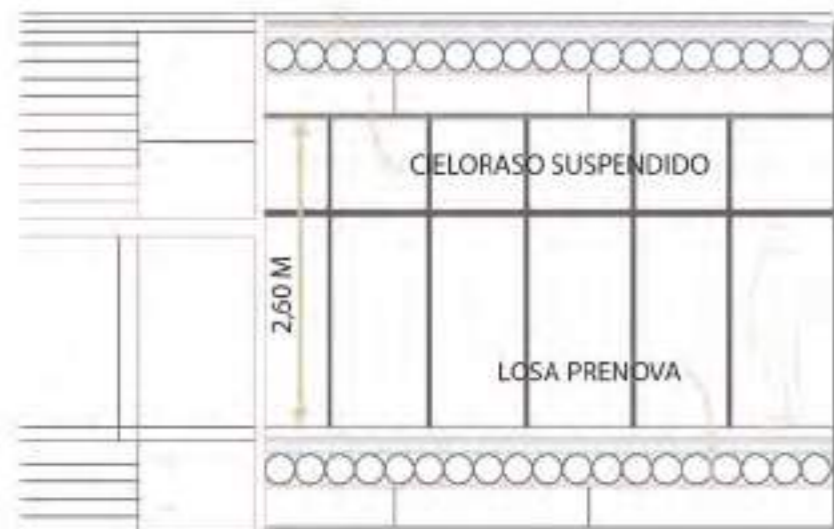
CIELORASOS SOBRE SEGUNDO PISO



CIELORASOS SOBRE TERCER PISO

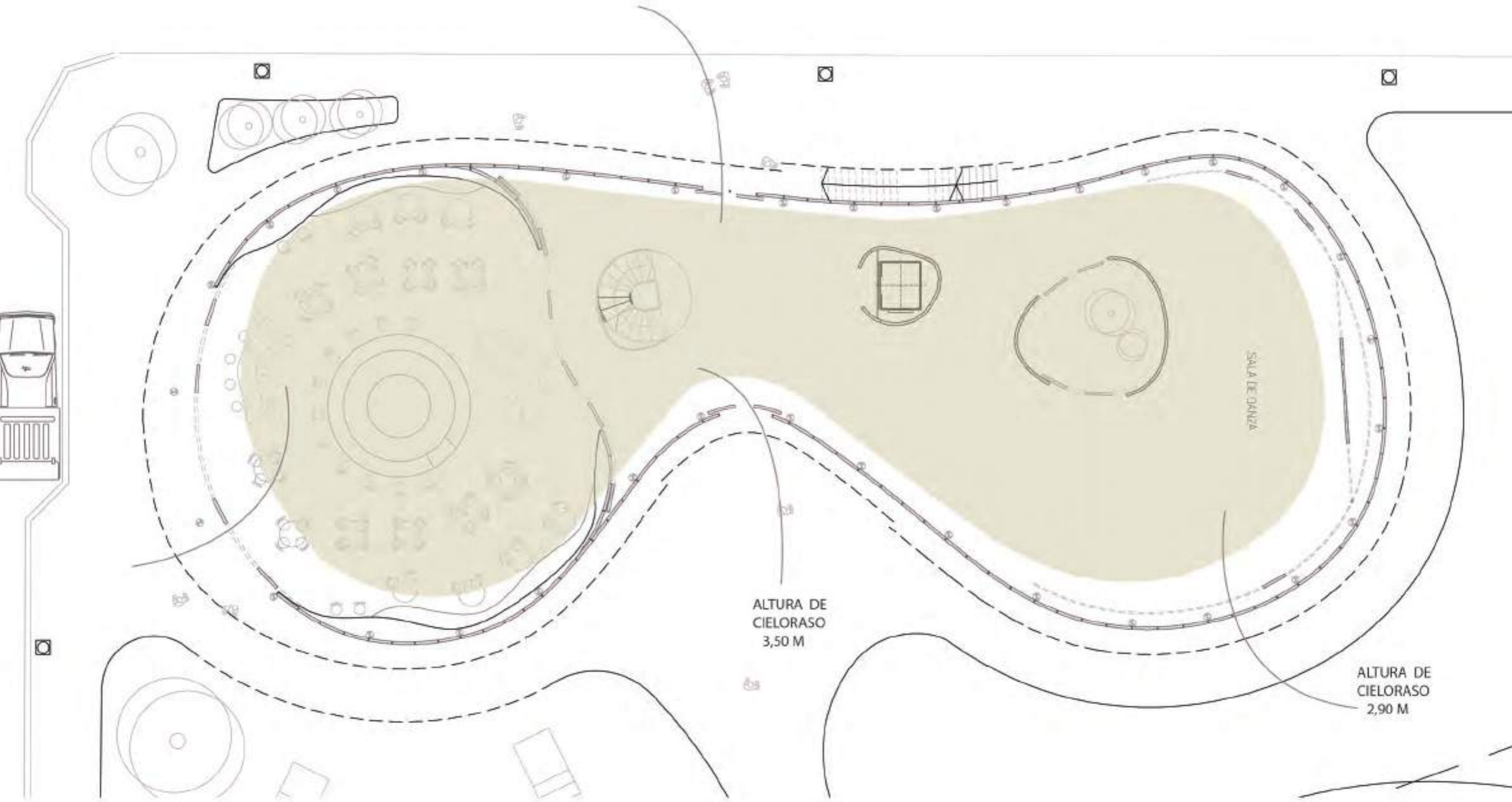


ESFERAS PRENOVA



CIELORRASO SOBRE PLANTA BAJA CENTRO DE ARTE Y DANZAS ESCENICAS 1:200

CIELORRASO SUSPENDIDO
MATERIALIDAD OPACA



ALTURA DE
CIELORRASO
3,50 M

ALTURA DE
CIELORRASO
2,90 M

CIELORRASO SOBRE PRIMER PISO CENTRO DE ARTE Y DANZAS ESCENICAS 1:200

