



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Intervención de diseño interior en una nave industrial

Trabajo Fin de Grado

Grado en Diseño Arquitectónico de Interiores

AUTOR/A: García Sedano, Julia

Tutor/a: Mejía Vallejo, Clara Elena

CURSO ACADÉMICO: 2023/2024



---

# TRAMA

---

“Fil o conjunt de fils que, entrelaçats i encreuats amb els fils d'ordit, formen un teixit”

---





---

# ÍNDICE

---

## 1. METODOLOGÍA

- Motivación personal 1
  - Resumen 2
  - Objetivos 2
  - Metodología de trabajo 3
- 

## 2. ESTADO DE LA CUESTIÓN

- Estado de la cuestión 5
  - Contexto (urbano, histórico) 6
  - Contexto (teórico sobre el programa a desarrollar) 10
  - Análisis de referentes 11
- 

## 3. DESARROLLO DEL PROYECTO

- Descripción del edificio objeto de intervención e intenciones para su reorganización espacial 17
- Definición del programa concreto a desarrollar. 19
- Exposición del concepto de diseño 22
- Resumen de la evolución del proyecto y sus intenciones 25
- Relación del proyecto con las ODS 26
- Representación del espacio 27
  - Plano de localización
  - Plantas y secciones del estado original del espacio de trabajo
  - Plantas y secciones de la organización espacial propuesta con mobiliario
  - Plantas y secciones con la materialidad propuesta
  - Definición material de aspectos de particular relevancia del área/ áreas de trabajo seleccionada/s
  - Representación volumétrica del espacio
- Mobiliario propuesto 52

#### **4. PROFUNDIZACIÓN EN UN ASPECTO DEL DISEÑO**

- Justificación de la elección del ámbito de profundización y su pertinencia 69
- Conclusiones relevantes para el proceso de diseño 70
- Desarrollo del proceso de diseño 76
- Memoria de calidades de materiales 91

---

#### **5. BIBLIOGRAFIA 104**

---

# METODOLOGÍA

---

## MOTIVACIÓN PERSONAL

Históricamente, Valencia ha sido reconocida por su característica cultura y por sus tradiciones. Sin embargo, como ciudad cosmopolita que actualmente es, debe acoger formas de vida cambiantes y adaptadas a las circunstancias del momento. Se trata por lo tanto de una ciudad en constante movimiento y evolución. Esta circunstancia se ve reflejada en la forma de vida de los propios habitantes y en sus hábitos cotidianos.

Al igual que la ciudad, con el paso del tiempo, la zona del puerto ha experimentado un gran cambio debido a su auge como uno de los más importantes de Europa. Durante muchos años la pesca fue una de las actividades más características. Debido a esto y al gran impacto económico que tuvo esta actividad desde la Edad Media, pescadores y demás oficios relacionados con el mar se fueron asentando cerca de la costa en pequeñas cabañas.

Haciendo referencia a sus orígenes, el barrio donde se propone intervenir recibe el nombre de Cabañal o Cabanyal-Canyamelar.

En esta zona se puede apreciar claramente la evolución de la que se habla, puesto que ha pasado de ser un pequeño asentamiento de pescadores, a consolidarse como zona residencial. Tras los años difíciles de incertidumbre por causa del plan que pretendía acercar Valencia al mar, destruyendo una parte importante del barrio, hoy en día se está convirtiendo en una zona con gran interés a nivel cultural y de ocio.

Sin embargo, el paso del tiempo, el progreso y la constante innovación no han conseguido reemplazar la esencia tradicional del lugar, donde predominan las casas de dos plantas, con fachadas recubiertas de cerámica típica valenciana, naves industriales propias del siglo XIX y muchos más elementos alusivos a la cultura de la zona.

Por este motivo, con la voluntad de hacer un guiño a nuestras raíces, a nuestra forma de vida, a nuestra cultura, y a nuestra constante evolución, se ha decidido crear un espacio de coworking en el interior de dos naves industriales en la zona del Cabañal. Se trata de un espacio en el que será susceptible de fusionarse la tecnología, la innovación y el progreso con nuestra propia historia como pueblo valenciano.

Estas naves industriales tendrán diferentes áreas donde los usuarios podrán desarrollar actividades variadas. Entre ellas cabe mencionar una cafetería, una zona de terraza, un espacio para conferencias, salas de reuniones y zona de trabajo común. En todas ellas, se buscará crear una conexión con los elementos de la cultura local bien sea por la vía de la materialidad o de la forma, intentando hacer patente esta idea de unión de pasado, presente y futuro.

En conclusión, con este proyecto, no se busca únicamente crear un espacio de trabajo, sino mostrar, ensalzar y emocionar con nuestra historia para conseguir crear un ambiente singular, de unidad, y colaboración, donde cada persona pueda disfrutar al ir a trabajar.

## RESUMEN

Este Trabajo de Fin de Grado muestra la rehabilitación de dos naves industriales unidas por una medianera en la zona del Cabañal. Este espacio busca conservar un equilibrio entre los orígenes de las naves, que remiten a un pasado y a la cultura local, y por otro lado a la innovación y tecnología propias del presente con la intención de crear un espacio sostenible tanto social como energéticamente, cuya misión es la de conservarse a lo largo del tiempo.

## OBJETIVOS

El objetivo principal de este proyecto es crear un espacio de trabajo comunitario donde los usuarios puedan ver reflejada la historia de Valencia y al mismo tiempo puedan disponer de las nuevas tecnologías y de un entorno de trabajo y de vida socialmente sostenible.

Los objetivos específicos son:

1. Conservación del patrimonio: la intervención en la nave se centrará en mantener la esencia del lugar conservando su estructura con las modificaciones mínimas e incluyendo espacios con un nivel de confort adecuado. A nivel material, el ladrillo cerámico original y la estructura de acero seguirán siendo protagonistas.
2. Tecnología e innovación: el espacio incorporará elementos y materiales actuales. Por otro lado, se construirán espacios dentro del espacio, con el fin de crear diferentes ambientes.
3. Eficiencia energética: se utilizarán soluciones y métodos útiles con un bajo impacto a nivel medioambiental para crear una armonía entre el nuevo espacio y el lugar existente. Así mismo se tomarán las medidas oportunas para acondicionar tanto térmica como acústicamente las naves objeto de intervención.
4. Funcionalidad y uso: se busca crear diferentes áreas de trabajo que favorezcan una comunicación fluida y dinámica entre ellas, creando al mismo tiempo distintos tipos de espacios en cuanto a privacidad y condición espacial.

## METODOLOGIA DE TRABAJO

Para la realización de este proyecto se han seguido una serie de pasos concretos con el objetivo de crear un espacio donde la innovación en las formas y en la distribución espacial sea la protagonista, sin perder de vista el carácter del barrio donde se ubica y de las construcciones que lo conforman.

Los pasos seguidos han sido:

En primer lugar, se partió de una idea conceptual inicial. Pretendiendo aludir a las mallas de los pecadores, compuestas por nudos, se crearon diversos bocetos y planos con la intención de organizar el espacio mediante la distribución de diversos nudos comunicados entre sí de diferentes formas. En un principio estos nudos no tenían una forma concreta y dependiendo de la zona en la que se encontraban variaba su morfología. Alrededor de estos nudos, se distribuyó el mobiliario con esquemas espaciales diferentes. De este modo, se comenzó a tener la idea de un espacio donde la distribución adquiriría un papel protagonista realizando así la parte más creativa y proyectual.

Una vez hechos diferentes bocetos, se constató la necesidad de fusionarlos con la parte más técnica, es decir, con las verdaderas características del material y sus capacidades. El estudio minucioso de la definición material es lo que permite llegar a la distribución definitiva. En ésta se conserva la idea principal de la creación de diferentes núcleos comunicados entre sí y la presencia subyacente de varias tramas que juntas dan forma al proyecto.

Es a partir de este momento, cuando los materiales que se van a utilizar ya están claros, y el diseño se va modificando de acuerdo con las exigencias de puesta en obra de los materiales, del programa y de la idea que se desea transmitir.

El estudio de referencias, tanto a nivel de programa como material ha sido fundamental.



---

# ESTADO DE LA CUESTIÓN

---

## ESTADO DE LA CUESTIÓN

Actualmente, la demanda de espacios de coworking ha aumentado notablemente debido a los cambios en el estilo de vida y de trabajo. Para entender correctamente el contexto actual, se ha de definir qué es un coworking.

Un coworking es un espacio de trabajo que puede ser utilizado por diferentes profesionales y empresas. Estos espacios suelen ofrecer diversas herramientas para fomentar un entorno colaborativo, innovador y de compañerismo, como ordenadores, wifi, pantallas inteligentes, entre otros. Estos espacios, buscan crear un punto de encuentro para diferentes profesionales, evitando el aislamiento y promoviendo un ambiente colaborativo y creativo.

En los últimos años, este concepto y forma de trabajo se han consolidado de manera notable, dando lugar a alrededor de 22.000 espacios de coworking en todo el mundo. No obstante, según CoworkingSpain, únicamente 2.800 han sido registrados en España, de los cuales 1.092 están activos.

Aunque el número no es elevado, durante la última década ha habido un significativo aumento debido a diferentes factores. Entre éstos cabe mencionar el auge del espíritu emprendedor entre los jóvenes, que buscan crear nuevas empresas, pero no pueden permitirse un alquiler fijo; el incremento del teletrabajo desde la pandemia de COVID-19 y la flexibilidad de horarios que permite; y la necesidad de un espacio de trabajo alternativo a una cafetería o biblioteca.

Debido a este aumento en la demanda de este tipo de espacios, se han ido creando diferentes tipos de coworking según el tipo de usuario al que va destinado:

1. Un sector de la industria en concreto, por lo que se podrán ofrecer medios y herramientas mucho más especializadas y la posibilidad de establecer vínculos con otros usuarios que pertenecen a un mismo campo.
2. Un perfil de usuario con características o fines semejantes como jóvenes emprendedores.
3. Cualquier tipo de usuario.

Por otro lado, este concepto ha evolucionado hasta un punto en el que no se trata únicamente de crear un espacio de trabajo, sino un espacio en el que pasar tiempo, conocer a otros usuarios, tener el sentimiento de pertenecer a un lugar, entre otros. Por estos motivos, ha ido adquiriendo gran importancia el diseño del interior, para poder crear un ambiente acogedor que invite a quedarse en el lugar.

## CONTEXTO

El origen del barrio del Cabañal surge durante el S. XIII y S. XV, cuando se crearon los primeros asentamientos pesqueros en la playa de Valencia. Estas viviendas, que en realidad eran pequeñas cabañas, no se encontraban dentro de la ciudad, sino fuera de las murallas.

El rey Jaume I, al ver la gran importancia e impacto que generaban las actividades pesqueras y marítimas del momento, decidió apoyar y colaborar económicamente con las primeras barracas en primera línea de playa. Dichas casas, fueron nombradas como ‘cases dels bous’ haciendo referencia al tipo de pesca del momento, que se basaba en adentrar en el mar con dos embarcaciones adosadas de las cuales se lanzaban unas redes a aguas poco profundas. Estas redes, se tensaban dentro del agua adquiriendo forma de dos cuernos.

Una vez finalizada la pesca, estas embarcaciones y los utensilios utilizados eran arrastrados por bueyes a las casas donde se guardaban.[1]

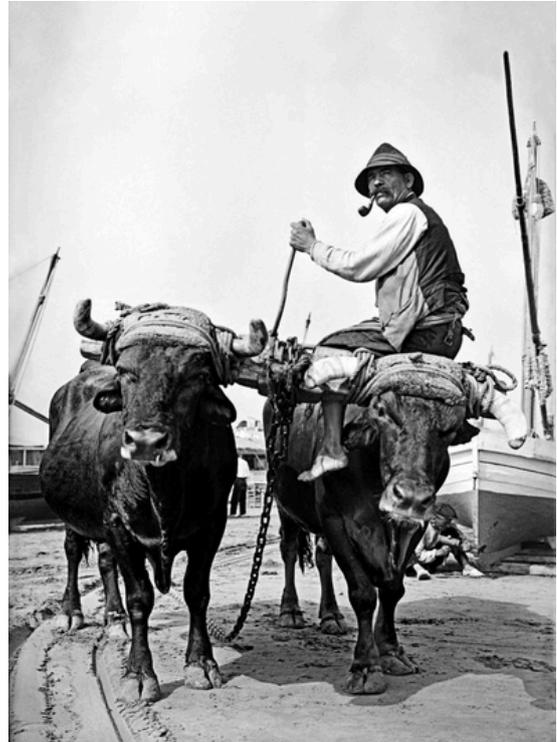


Fig. 1 Puche, F. P. 2021. “La Pesca Del Bou, El Largo Camino Del Recuerdo.” Las Provincias, 20 de noviembre de 2021. <https://www.lasprovincias.es/canal-valencia/pesca-largo-camino-20211121000256-ntvo.html>.

Gracias al crecimiento económico y demográfico del momento, consecuencia directa del auge del comercio de la pesca, los asentamientos consiguen una estabilidad y se van extendiendo.

---

[1]Fedepesca, “El Cabanyal y La tradición pesquera valenciana”, Noticias Fedepesca (blog), 6 de abril de 2015, <https://fedepesca.org/el-cabanyal-y-la-tradicion-pesquera-valenciana/>, [consultado el 8 de julio de 2024]

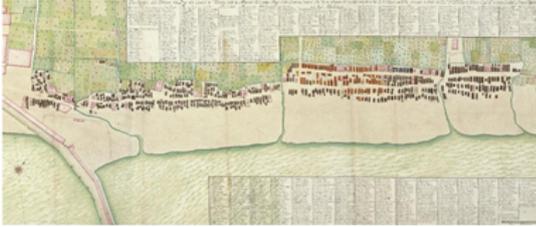


Fig.2 “Galería De Planos – Plan Cabanyal-Canyamelar”, <https://plancabanyal.es/galeria-de-planos/#1632753965935-09111e73-2518>, Plano de los poblados marítimos de finales del siglo XVIII, según el Plan Geográfico de la población de la playa de la ciudad de Valencia.

Durante los siglos XVI y XVIII los asentamientos se expandieron de forma notable gracias a diferentes factores:

-La ubicación cerca de la costa que proporciona recursos marinos que sirven como base alimenticia y principal producto de comercio.

-El uso de nuevas tecnologías y herramientas que consiguen una mayor eficiencia en cuanto a la obtención de estos productos marinos.

-La creación de embarcaciones de mayores dimensiones y, por lo tanto, mayor capacidad de carga y resistencia frente a factores meteorológicos de riesgo. También se añadieron sistemas de propulsión de embarcaciones más rápidos, por lo que ofrecían la posibilidad de explorar nuevos lugares y entornos marinos. Por otro lado, se comenzó a hacer uso de la brújula, lo que evitó una gran cantidad de naufragios y facilitó la planificación de rutas más eficientes.

-El crecimiento demográfico de Valencia debido a su auge económico basado principalmente en el comercio marítimo.

Este aumento, significó una gran disponibilidad de mano de obra, creando una demanda creciente de vivienda en la zona del Cabañal. Este hecho también tuvo como consecuencia la creación de diferentes espacios para dar respuesta a las necesidades básicas de la población como escuelas, mercados, iglesias, y hospitales.

También se construyeron edificios residenciales destinados a diferentes perfiles de usuarios, lo que quedaba patente a nivel arquitectónico. Por último, también se crearon espacios públicos, como plazas o calles, que facilitarían y mejorarían la comunicación entre las nuevas viviendas entre sí y con los servicios básicos. Debido a este crecimiento demográfico, esta zona atrajo la atención de artistas, artesanos y comerciantes de Valencia y sus alrededores, dando lugar a los primeros talleres y naves e impulsando el carácter industrial de la zona.

Por otro lado, el papel de las autoridades tuvo una importancia fundamental ya que, en aquel momento, se contaba con un apoyo total por su parte, al favorecer la otorgación de licencias para la apertura de locales comerciales y dotando a la zona de vigilancia, lo que creó un ambiente tranquilo y con una gran capacidad de desarrollo.

Finalmente, en el año de 1837, el barrio del Cabañal se integró en la ciudad de Valencia. A lo largo los siglos XVIII y XIX el barrio sufrió diferentes modificaciones debido al constante crecimiento y evolución de la zona y al incendio de 1875. Por estos motivos, en el barrio se puede apreciar como los diferentes estilos arquitectónicos del momento han sido integrados en el barrio.

Cabe destacar el Modernismo en las fachadas de las casas de las familias adineradas de la zona, reflejado la identidad de cada una de ellas haciendo uso de ornamentos vegetales, la presencia de composiciones mediante piezas cerámicas de colores y la utilización de formas curvas y orgánicas.[2]

Por lo tanto, a nivel local convivieron durante el siglo XIX el desarrollo de un movimiento y los orígenes de otro. La fusión entre ambos dio pie a la aparición de espacios eclécticos.

Tal y como explica el Decreto 57/1993, de 3 de mayo, del Gobierno Valenciano, por el que se declara Bien de Interés Cultural el conjunto histórico de Valencia; el desarrollo urbanístico de la zona del Cabañal fue un fiel reflejo de lo que sucedió en la zona del Ensanche, aunque a una escala menor. Esta expansión se produjo tras el incendio de 1875, consolidándose entonces un conjunto de manzanas creadas a partir de las antiguas barracas pesqueras.

Después de estos siglos de prosperidad y desarrollo, durante el siglo XX, se pudo ver una notable degradación general. Esta decadencia se debió, durante la primera mitad del siglo, a la gran inestabilidad política y constante situación de guerra. Entre 1936 y 1939 por la Guerra Civil y entre 1945 y 1946 por la segunda guerra mundial.

Esta situación bélica, afectó de forma notable a toda la sociedad española sumergiéndola en una situación de pobreza extrema, creando un país en ruinas, sin infraestructuras, ni industria, un país totalmente destruido. Además, esta situación condujo a una monumental deuda que el país arrastró durante décadas y que tuvo como consecuencia un gran aislamiento a nivel internacional.



Fig.3 Vlceso, and Vlceso, “Bombardeos En Valencia Durante La Guerra Civil Española” Valencia OCULTA (blog), 31 de marzo de 2023, <https://valenciaoculta.com/bombardeos-en-valencia-durante-la-guerra-civil-espanola/>

En cuanto a la política del momento, se vivieron momentos de censura, represión y centralización de poder, característicos de la dictadura franquista. Lo que llevó a una mayor exclusión de las clases sociales más desfavorecidas o contrarias a las ideas del momento, la emigración y exilio de gran cantidad de familias entre ellas la de artistas, intelectuales o políticos.

---

[2]Eva Grus, “El Cabanyal de Valencia: barracas, modernismo y especulación”, España Fascinante (blog), 15 de febrero de 2024, <https://espanafascinante.com/?s=cabanyal>, [consultado el 24 de mayo de 2024]

Todos estos factores y las pérdidas de personas como consecuencia de la guerra afectaron de forma notoria a los ciudadanos españoles dejando secuelas psicológicas que acentuarían la marginación de muchas familias.

En Valencia, entre estos dos periodos de situación bélica se llevaron a cabo reformas urbanísticas hasta que en 1946 se aprobó el Plan de Ordenación Urbana de Valencia y su Cintura. Sin embargo, en los años 70 se planteó la opción de renovar la zona demoliendo gran cantidad de edificios tradicionales causando una eliminación de la cultura propia del lugar. Estos hechos, causaron la indignación de los residentes de la zona creando escenarios de gran tensión con la autoridad.

Durante la segunda mitad del siglo XX la zona se vio afectada por estas decisiones políticas y su degradación llegó a extremos muy elevados.

Por otro lado, la degradación material de la zona, la falta de inversión en las infraestructuras y el abandono de edificios favoreció a que se creara un ambiente de delincuencia y marginalidad destacado por la falta de seguridad de la zona, la delincuencia callejera y el tráfico de drogas.

La paralización por parte el Ministerio de cultura en 2009 del Plan Especial de Reforma Interior del Cabanyal Canyamellar (aprobado en 2001) por determinar la expoliación de un conjunto histórico la ciudad supuso el punto de partida para una lenta recuperación.

## CONTEXTO TEÓRICO SOBRE EL PROGRAMA A DESARROLLAR

Actualmente el coworking es un espacio de tendencia y reconocido a nivel mundial. Sin embargo, sus orígenes se remontan a la década de 1990, es decir que, aunque es un concepto relativamente nuevo, ya tiene varios años de andadura. A continuación, se narrarán tanto acontecimientos como personajes a destacar hasta la actualidad para entender la evolución de dicho concepto.

En 1995, en Berlín, nace uno de los primeros espacios considerados como coworking, BerlinBackbone. Este proyecto donde diferentes profesionales compartían un espacio de trabajo fue creado por la empresa C-Base. Sin embargo, no fue hasta 1999 que Bernie DeKoven utilizó el término para referirse al trabajo conjunto facilitado por los ordenadores. Ese mismo año se crearon las primeras oficinas compartidas en Nueva York, llamadas 42 West 24 y Nueva York Share. [3]

Durante la primera década de los 2000, empezaron a aparecer varios espacios de coworking de forma alternativa. En 2002, se creó Schraubefabrik en Austria, un espacio pensado para arquitectos, cooperativas, microempresas y relaciones públicas. En 2005, Brad Neuberg, creó el primer espacio de coworking como tal, compuesto por unos pocos escritorios que alojaban entre 5 y 8 usuarios, dependiendo del día de la semana y que ofrecía herramientas como wifi, masajes, comidas compartidas entre otras.

No obstante, al poco tiempo, cerró dando pie a que se crearan otros nuevos espacios con un concepto parecido como Hat Factory, que se creó únicamente un año después. La característica principal de este lugar era que ofrecía sus servicios las 24 horas del día, brindando de este modo una gran flexibilidad de horarios a sus usuarios. [4]

En 2006, comenzó a buscarse el término en Google, creándose un hueco en nuestro vocabulario y aumentando su popularidad, consiguiendo con el paso de los años ser un lugar de última tendencia. Estos hechos se originaron en Estados Unidos, extendiéndose a Europa a partir de 2010.

En 2006, comenzó a buscarse el término en Google, creándose un hueco en nuestro vocabulario y aumentando su popularidad, consiguiendo con el paso de los años ser un lugar de última tendencia. Estos hechos se originaron en Estados Unidos, extendiéndose a Europa a partir de 2010. En los últimos años, se ha visto como estos espacios se han consolidado y se han hecho un hueco en el modelo de trabajo actual ofreciendo una gran cantidad de posibilidades.

En los últimos años, se ha visto cómo estos espacios se han consolidado y se han hecho un hueco en el modelo de trabajo actual ofreciendo una gran cantidad de posibilidades.

---

3] Coworkidea, “Breve historia de los coworkings y sus orígenes”, Coworkidea (blog), junio 23 de 2017, <https://coworkidea.com/historia-coworking/>, [consultado el 30 de junio de 2024]

[4] Ágora Coworking, “Descubre el origen del coworking”, Ágora Coworking (blog), 20 de enero de 2022, <https://coworkingagora.com/blog/descubre-origen>, [consultado el 30 de junio de 2024]

## ANÁLISIS DE REFERENTES

En cuanto a las obras que han servido de inspiración para la creación del proyecto se encuentran las siguientes:

### 1. La Iglesia de San Marcos en Bjorkhagen de Sigurd Lewerentz[5] [6]

La Iglesia de San Marcos, construida en Estocolmo, Suecia, se realizó tras un concurso en el que participaron varios arquitectos, entre ellos el ganador, Sigurd Lewerentz.

La parcela en la que se encuentra situada está rodeada de edificios residenciales de mayor altura y una carretera. La iglesia se encuentra en la zona más baja de la parcela, que presenta cierto desnivel. Este desnivel junto a los grandes abedules que rodean las construcciones proporciona una gran privacidad al recinto. La parcela está totalmente abierta al exterior, sin muros, vallas u otros elementos de separación

La relevancia del proyecto reside en la forma en la que Sigurd Lewerentz utiliza los materiales, destacando cómo consigue darle importancia a un material banal como el ladrillo mostrando su dominio y posibilidades al utilizarlo en cualquier paramento, tanto vertical como horizontal, curvo o recto, variando su posición y la cantidad de mortero entre las piezas y consiguiendo encuentros simples con otros materiales.



Fig.4 Daniel Annenkov, "Behance."  
<https://www.behance.net/gallery/155966591/St-Marks-Church-I-Sigurd-Lewerentz>

El proyecto se basa en la construcción de dos núcleos: la nave principal y la nave lateral en el lado norte, separadas por una estanque y patio con zona de asiento. Estos dos núcleos tienen una geometría muy marcada que destaca frente a la fluidez de la naturaleza. El estanque y el patio ocupan un espacio estrecho y profundo acentuado por la ubicación de la zona de descanso en el eje longitudinal.

[5] Sofia Balters, "AD Classics: Iglesia de San Marcos en Bjorkhagen / Sigurd Lewerentz", ArchDaily ,07 de septiembre de 2011, <https://www.archdaily.com/157478/ad-classics-st-marks-church-in-bjorkhagen-sigurd-lewerentz>, [consultado el 29 de mayo de 2024]

[6]"Sigurd Lewerentz > Sankt Markus, Stockholm | HIC", HIC | an archive of architectures and other things, 15 de febrero de 2024, <https://hicarquitectura.com/2017/06/aeb-15-sigurd-lewerentz-sankt-markus-stockholm/>, [consultado el 29 de mayo de 2024]

Estas construcciones se han creado principalmente con ladrillos. No obstante, encontramos otros materiales como el hormigón, clinker y la madera para poder crear la estructura.

Su interior destaca por la simplicidad, sobriedad y oscuridad.

El ladrillo utilizado en los muros exteriores ha sido colocado con una gran cantidad de mortero sin lijar el sobrante, generando así cierta sintonía con los árboles de los abedules.

En cuanto a la iluminación, este espacio se caracteriza por la oscuridad y simplicidad.

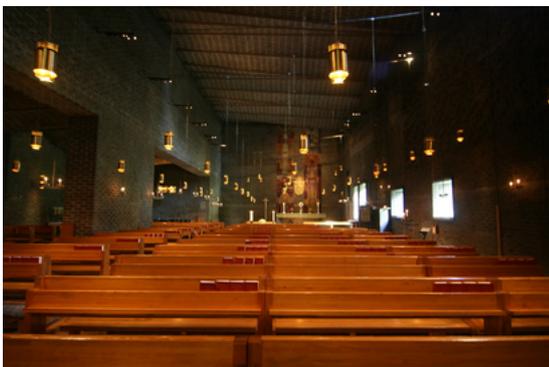


Fig. 5 “St Marks Church, Bjorkhagen - Sigurd Lewerentz - a Photo on Flickrriver” , <https://www.flickrriver.com/photos/archiryan/10634529493/>

Con relación a la iluminación natural y soleamiento, utiliza tanto luz indirecta como directa, creando un juego de luces y vistas con el exterior. No obstante, no consigue únicamente la iluminación de estancias con los vanos de los muros de carga exteriores, sino también con los interiores, creando pequeños huecos eliminando el mortero del grueso de las piezas de ladrillo, mostrando de otro modo el dominio del material.



Fig.6 HIC Arquitectura, “Sigurd Lewerentz > Sankt Markus, Stockholm | HIC”, HIC | an Archive of Architectures and Other Things (blog), 15 de febrero de 2024, <https://hicarquitectura.com/2017/06/aeb-15-sigurd-lewerentz-sankt-markus-stockholm/>

El diseño de los elementos de iluminación también fue creado por Sigurd Lewerentz planteando un sistema totalmente visto y sencillo.

## 2. Tipos de Instalación de Espacios de Hanghar+ Palma[7] [8]

El proyecto de arquitectura efímera Tipos de Espacio fue creado por Hanghar, el estudio de Eduardo Mediero; y Palma, una oficina mexicana para el concurso de Concéntrico de Logroño.

La construcción se ubica en la antigua Fábrica de Tabacos de La Rioja, un área estrecha y alargada. La finalidad del proyecto es devolverle al lugar su condición como espacio construido a partir de paramentos verticales rectos y curvos de termo arcilla de 30x 30 cm. Estos espacios totalmente abiertos comunicados por pasillos, son construidos a partir de estancias cuadradas de 3.6mx 3.6m propuestos como “habitaciones domésticas”. Gracias a su monumentalidad y morfología, se consigue crear un espacio laberíntico que conduce hasta la gran chimenea de ladrillo rojo.

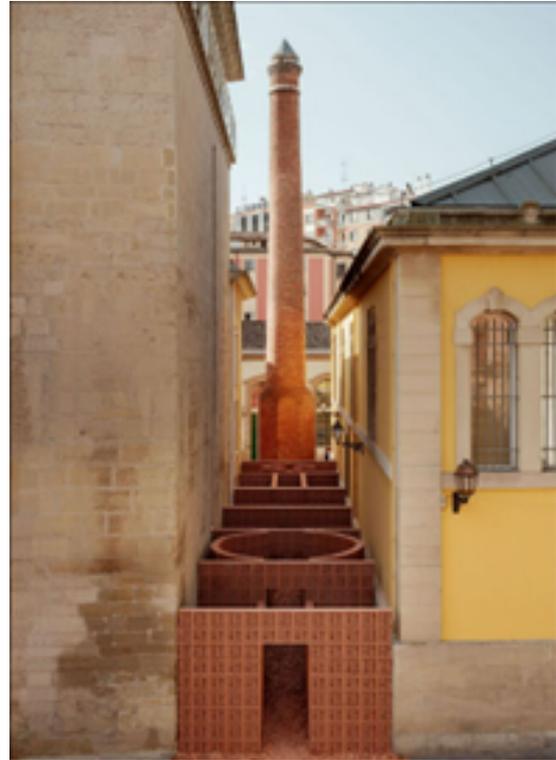


Fig.7 Luis Diaz Diaz, HANGHAR, PALMA, · Types of Spaces. Divisare, 21 de octubre de 2021, <https://divisare.com/projects/449338-palma-hanghar-luis-diaz-diaz-types-of-spaces>

La elección de este material favorece a la diferenciación entre las construcciones propias de la zona y la intervención, dándoles su lugar y potenciando su presencia.

[7] Luco, Andreas, “Types of Spaces Installation at CONCÉNTRICO Festival / Palma + HANGHAR” ArchDaily, 23 de mayo de 2022, <https://www.archdaily.com/970549/types-of-spaces-installation-at-concentrico-festival-palma-plus-hanghar> [consultado el 9 de julio de 2024]

[8] Faerna, Jose María, “Tipos De Espacio. La Arquitectura Efímera De Hanghar + Palma En La 7a Edición De Concéntrico Logroño” ROOM Diseño. 28 de octubre de 2021, <https://roomdiseno.com/tipos-de-espacio-la-arquitectura-efimera-de-hanghar-palma-en-la-7a-edicion-de-concentrico-logrono/> [consultado el 10 de julio de 2024]

Estas piezas de termo arcilla de las que se ha hablado anteriormente se encuentran fragmentadas en el suelo, gracias a ello, conseguimos un espacio sensorial en el que el sonido de las piezas al pisarlas también afecta en cómo se vive y recorre el espacio, obligando al usuario a ralentizar el paso sumergiéndolo totalmente en la obra.



Fig.8 Luis Diaz Diaz, HANGHAR, PALMA, - Types of Spaces, Divisare, 21 de octubre de 2021, <https://divisare.com/projects/449338-palma-hanghar-luis-diaz-diaz-types-of-spaces>

Esta inmersión total se consigue gracias a la ubicación apartada de la ciudad, un lugar aislado donde el ruido y bullicio característico de los núcleos masificados no existen.



Fig.9 Luis Diaz Diaz, HANGHAR, PALMA, - Types of Spaces, Divisare, 21 de octubre de 2021, <https://divisare.com/projects/449338-palma-hanghar-luis-diaz-diaz-types-of-spaces>

Gracias a todos estos factores se consigue crear un espacio totalmente homogéneo y unitario.

La influencia del proyecto en el trabajo ha sido la concepción espacial del lugar visto en planta y como la monumentalidad de las construcciones en el espacio pueden generar diferentes recorridos. Por otro lado, también se ha tenido en cuenta el respeto a los elementos ya existentes y como les da el protagonismo y lugar que merecen.

### 3.Casa 905 de H Arquitectes[9][10]

La Casa 905 de H Arquitectes es un proyecto privado de vivienda unifamiliar. Su recinto está delimitado por un muro denso y grueso de bloques de hormigón que lo separa de la calle.

La relevancia de este proyecto no reside en la construcción del propio edificio sino en la forma en que ha sido representado gráficamente.

En los planos, se muestra un núcleo principal sólido, tosco y monumental que ocupa la parte central de la vivienda, que destaca sobre los demás elementos del espacio. A partir de este núcleo, en el interior, es donde se desarrolla la vida y se distribuye el mobiliario paralelamente a las paredes de la casa. Gracias al grafismo empleado, se aprecia la ligereza de los elementos en relación con el núcleo anteriormente nombrado.

Al abrir las paredes de la casa al jardín, se aprecia como la vida interior y estos elementos de la vivienda se expanden al exterior a través de los vanos. La forma en la que se ha dispuesto los elementos móviles exteriores evoca a una explosión o expansión, adoptando una forma radial que transmite la sensación de movimiento y plasticidad, creando un recorrido más orgánico.

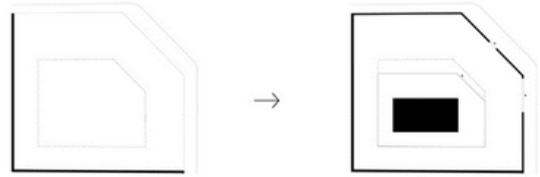


Fig.10 H ARQUITECTES “Casa 905 - H ARQUITECTES”, 29 de abril de 2024, <https://www.harquitectes.com/es/proyectos/casa-905/>

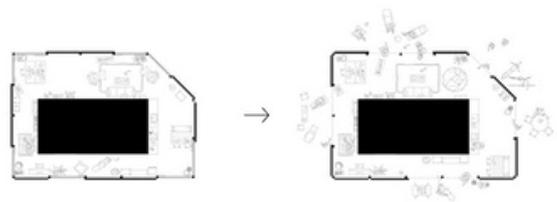


Fig.11

Fig.12

Fig.11/ 12 Luis Diaz Diaz, HANGHAR, PALMA, · Types of Spaces, Divisare, 21 de octubre de 2021, <https://divisare.com/projects/449338-palma-hanghar-luis-diaz-diaz-types-of-spaces>.

[9] H Arquitectes, “Casa 905 - H ARQUITECTES” 29 de abril de 2024, <https://www.harquitectes.com/es/proyectos/casa-905/>. [consultado el 10 de julio de 2024]  
[10] H Arquitectes, “Casa 1219 - H ARQUITECTES” 29 de abril de 2024. <https://www.harquitectes.com/es/proyectos/casa-1219/> [consultado el 19 de mayo de 2024]



# DESARROLLO DEL PROYECTO

## DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO OBJETO DE INTERVENCIÓN

Los edificios en los que se plantea intervenir son dos naves industriales unidas por una medianera construidas en 1924 en el cruce de Vicente Brull y Mariano Cuber. Estas naves, se encuentran en una parcela clasificada como suelo urbano y en el catálogo de protección figuran como Conjunto Histórico Protegido. Según la ficha urbanística forman parte de la Red Secundaria de Equipamientos, como Dotacional- Múltiple y poseen un nivel de protección 3.

En la parte trasera de estas edificaciones se sitúa una plaza agradable y poco transitada que cuenta con un espacio verde, denominada Plaza Calabuig.

La parcela es sensiblemente cuadrada y tiene una forma irregular. Esto se debe a que la urbanización de la zona se remonta en origen a los primeros asentamientos de pescadores que ubicaron sus barracas paralelas al mar. Estas barracas posteriormente fueron sustituidas por edificios más sólidos debido a diferentes necesidades.

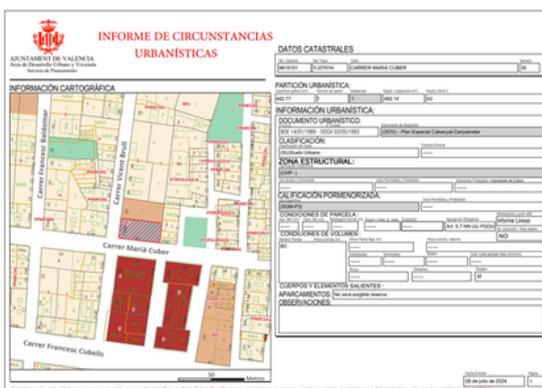


Fig. 13 Fresquet, J.L. n.d. Contribución a La Higiene Local, [https://www.uv.es/imeval/IMV\\_hist/higienelocal.html](https://www.uv.es/imeval/IMV_hist/higienelocal.html), Encuentro de la actual calle del Progreso con la avenida Mediterráneo

En cuanto a la manzana en la que se encuentra, cabe decir que es bastante heterogénea y con aspecto descuidado. Los edificios fueron construidos en épocas diferentes y con el fin de acoger usos variados, por lo que su morfología no es homogénea. Las fachadas de las construcciones no han sido correctamente cuidadas y los volúmenes edificados son muy diferentes entre sí.

Por este motivo, se ha decidido aprovechar la parcela existente entre las naves y la plaza con el fin de que ésta y la zona verde puedan utilizarse como umbral de entrada al edificio, orientando su acceso a esta zona. De esta manera se generará una conexión potente entre interior y exterior mediante un espacio abierto susceptible de ser habitado y disfrutado.

Aunque se hable de heterogeneidad, poca cohesión y diferencia entre los edificios y sus alturas, no hay ninguna gran construcción que afecte en cuanto al soleamiento que incide en el espacio interior de las naves. No se contempla modificación alguna de la fachada debido a su nivel de protección y al hecho de que en el proyecto que se plantea, la historia del lugar adquiere una gran importancia. Únicamente se repararán los daños causados por el abandono de la zona a lo largo de los años y se contemplarán los proyectos técnicos necesarios para conseguir un adecuado aislamiento térmico y acústico del espacio interior (sustitución de la cubierta, refuerzo de los muros, etc.)

El interior del edificio se compone por dos grandes áreas separadas mediante un muro de carga. Cada uno de estos espacios tiene una superficie de 450m<sup>2</sup> en planta, siendo la altura máxima de 10m y la mínima de 7m. En su interior existe un espacio totalmente vacío que necesita una obra completa para su adecuado aislamiento y confort interior.

Al ubicarse cercano a la playa y ser una zona propensa a las humedades, se ha decidido elevar el suelo con el sistema Caviti. De este modo, se consigue generar un paso para las instalaciones manteniéndolas ocultas.

Como estrategia para la reorganización del espacio interior se propone crear cuatro grandes núcleos unidos geométrica, material y físicamente entre sí. Mediante su disposición en planta, se crean ocho áreas diferentes distribuidas en dos niveles. Estas áreas están relacionadas mediante una zona de paso ubicada en el centro del espacio, creando cuatro perforaciones en la medianera central con el fin de unificar el espacio. En la parte superior, estos núcleos están comunicados por una plataforma.

Estos cuatro grandes núcleos responden a diferentes usos como cafetería, salas de reuniones, sala de conferencias o espacio de trabajo individual. En la zona exterior a estos espacios, también se disponen espacios de trabajo individual y de descanso. No obstante, estas zonas externas a los volúmenes son más abiertas y visualmente ligeras, aunque estarán virtualmente delimitados por los espacios curvos.

En conclusión, la reorganización espacial se basa en la construcción de cuatro grandes núcleos de planta circular, con características espaciales y dimensiones diversas, que ofrecerán los servicios principales y organizarán los espacios y las circulaciones entre estos.

## **DEFINICIÓN DEL PROGRAMA CONCRETO A DESARROLLAR**

La intervención realizada en el espacio ha sido proyectada con la intención de crear un ambiente que vaya más allá de lo estricto necesario para desempeñar una actividad laboral, convirtiéndolo en un lugar en donde poder pasar tiempo de calidad. Este enfoque busca que sea un sitio de encuentro y convivencia, ideal para interactuar con otras personas y disfrutar del tiempo libre. Por este motivo, no se ha creado únicamente un área de trabajo, sino que se han establecido varias zonas que atienden tanto a las necesidades laborales como de ocio, creando un espacio diáfano y abierto, con áreas diferenciadas según la función que ejercen.

En el interior, se pueden distinguir cuatro grandes núcleos que contienen salas de reunión, sala de conferencias, cafetería, zona de trabajo individual y área de atención al cliente. Estas zonas han sido diseñadas cuidadosamente para responder a las distintas necesidades de los usuarios.

Las salas de reuniones están pensadas para albergar a un número máximo de seis personas. En ellas se puede disfrutar de un ambiente privado donde poder tener conversaciones tranquilas y al margen de los demás usuarios, disfrutando de privacidad.

La sala de conferencias es un espacio pensado con el fin de desarrollar pequeñas charlas o reuniones de grandes grupos en un ambiente cómodo, desenfadado e informal. Al mismo tiempo se concibe como un lugar tranquilo donde poder hablar con compañeros en momentos donde no esté siendo utilizado con una finalidad laboral.

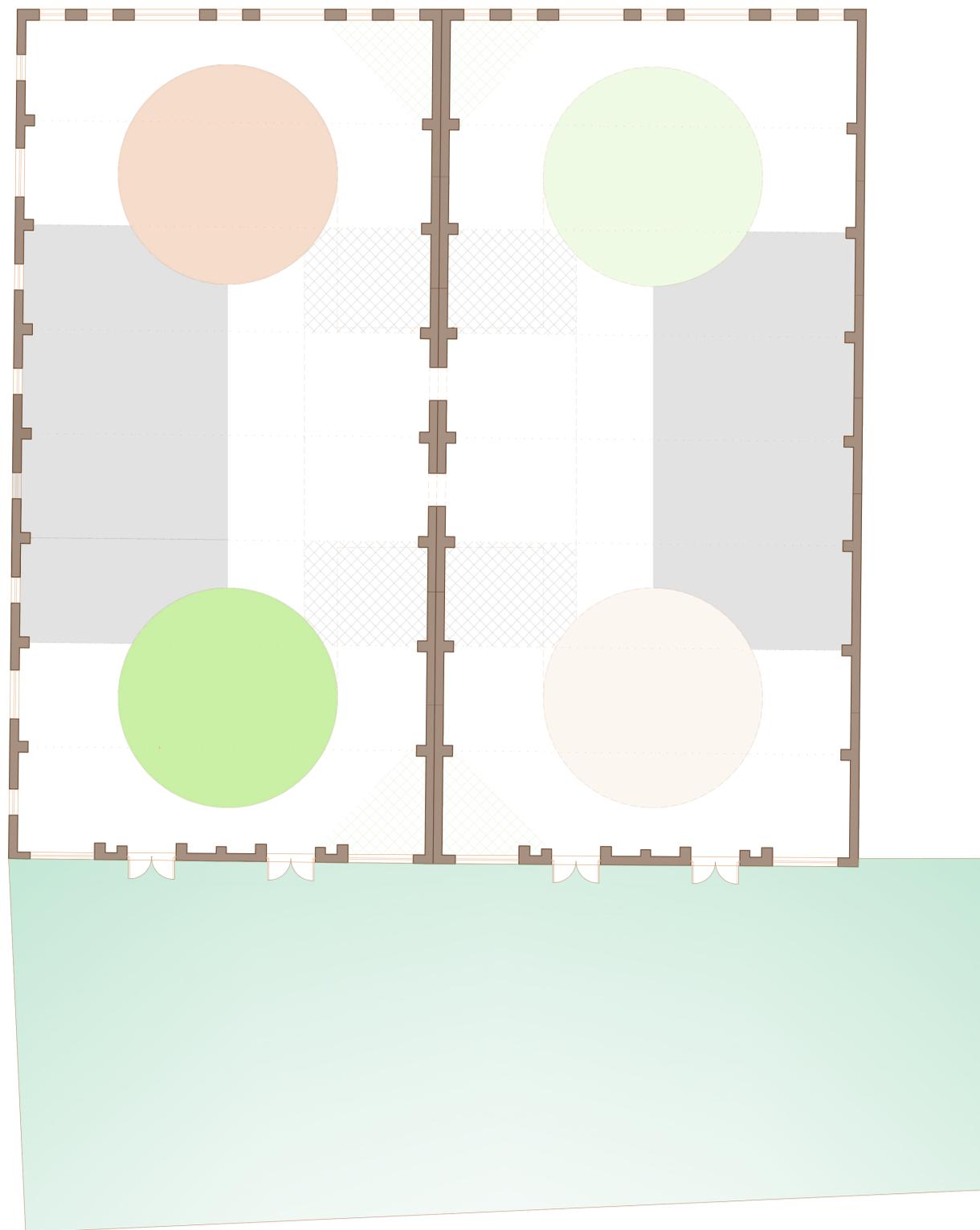
La cafetería ofrece un lugar para comer, descansar y poder conocer a otras personas del mismo ámbito laboral en un ambiente informal y relajado.

La zona de trabajo individual está pensada para quienes necesitan trabajar y concentrarse sin distracciones, un lugar donde poder exprimir al máximo las horas y desarrollar el trabajo de la forma idónea.

El área de atención al cliente está concebida como un lugar donde recibir a los trabajadores y poder ofrecer un servicio calidad, asegurando que todas las consultas y necesidades sean atendidas de forma rápida y eficiente.

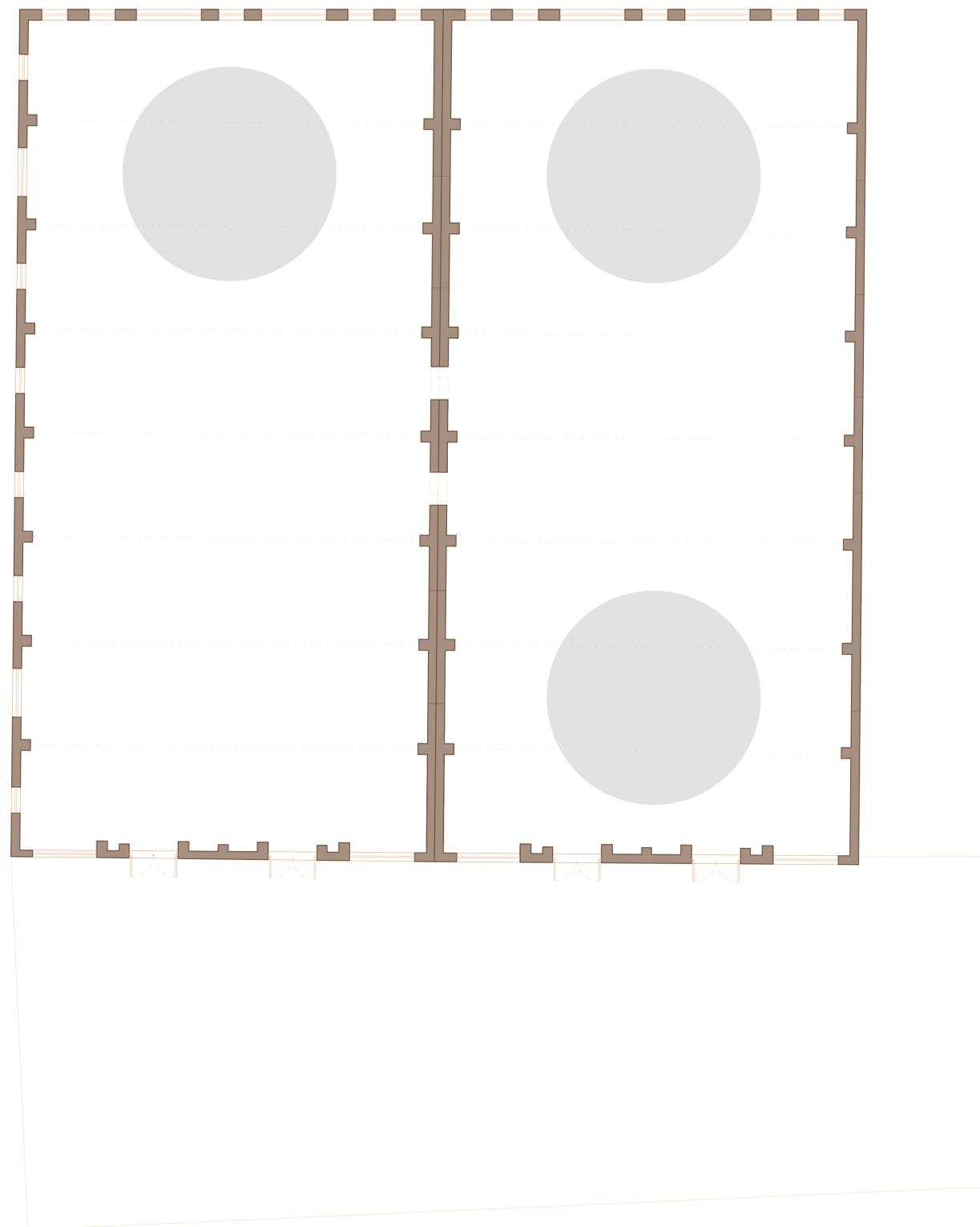
Por último, están las zonas de servicio necesarias en lugares donde se van a pasar largos periodos de tiempo. Todos ellos, están diseñados de forma que sean accesibles para todo tipo de usuarios, integrando de este modo cualquier tipo de perfil.

En resumen, esta intervención busca crear un espacio multifuncional para cualquier perfil de trabajador donde se cree un equilibrio entre ocio y trabajo y en el que se puedan crear y fortalecer vínculos entre los usuarios.



ÁREAS  
PRIMERA PLANTA

	SALA DE CONFERENCIAS	50,2 m <sup>2</sup>
	SALA DE REUNIONES	30 m <sup>2</sup>
	ZONA DE TRABAJO INDIVIDUAL	202 m <sup>2</sup>
	ZONA DE DESCANSO	53 m <sup>2</sup>
	RECEPCIÓN	50,2 m <sup>2</sup>
	CAFETERÍA	50,2 m <sup>2</sup>
	ASEOS	33,5 m <sup>2</sup>
	ZONA EXTERIOR	239 m <sup>2</sup>



	ZONA DE TRABAJO INDIVIDUAL	150.6 m <sup>2</sup>
---	----------------------------	----------------------

## EXPOSICIÓN DEL CONCEPTO DE DISEÑO

El concepto del que se parte para diseñar un espacio de coworking en una nave industrial de la zona del Cabañal surge del deseo de aludir a la historia del lugar, del Cabañal y de Valencia y, en particular, todo el proyecto se ha creado a partir del origen pesquero de la zona y de la técnica de pesca tradicional que da nombre a un edificio singular del lugar, "la casa dels bous". Esta técnica consistía en adentrarse en el mar con dos embarcaciones posicionadas de forma paralela, desde las que se lanzaban unas redes en aguas de poca profundidad. Estas redes se tensaban bajo el agua, capturando lo que se pusiera a su paso. Una vez finalizada la pesca, estas embarcaciones debían ser extraídas del agua y transportadas por bueyes a un lugar en concreto.

En la "Casa dels Bous" es donde los bueyes tenían su establo y donde se almacenaban otros utensilios de pesca.

Teniendo en cuenta la gran importancia y la relevancia de esta técnica de pesca, se ha querido incorporarla en sentido poético en el diseño del coworking. Es debido a esto que el conjunto se ha desarrollado a partir del concepto de trama: "Fil o conjunt de fils que, entrellaçats i encreuats amb els fils d'ordit, formen un teixit".



Fig. 14 "Ed Traves Photography Archives at Temple University - Menemsha; Working Fishing Port; Martha's Vineyard Island, Massachusetts" Agosto de 2011, <https://edtraves.com/2011/08/menemsha-working-fishing-port-marthas-vineyard-island-massachusetts/>, 10 Crick Hill Rd, Chilmark, MA 02535, EE. UU

La traslación de la idea de trama al proyecto se realiza de la siguiente manera: los volúmenes cilíndricos representan los nudos que se crean en las redes de los pescadores, y constituyen los núcleos de actividad dentro del coworking. Por otro lado, los hilos, son los responsables de las variantes composiciones de una trama, de la relación de los nudos. Por este motivo, representan las zonas de paso y comunicación entre los núcleos, creando una compleja composición espacial.

Además, esta alusión a la trama se puede ver reflejada en la elección de los materiales. Debido a esto se elige trabajar con materiales de pequeño formato aparejados: el ladrillo visto, conforma la mayoría de los núcleos principales como material de acabado y portante; los forjados intermedios se construyen con bovedillas cerámicas y se utilizan mallas metálicas como barandillas y en algunos paramentos horizontales.

Por lo tanto, partiendo de la idea principal de la trama, de los nudos, y de su compleja conexión, se ha conseguido que todo el espacio se impregne y se adueñe de ella. Esta idea de trama se verá reflejada tanto en el todo como cualquiera de sus superficies, independientemente de su escala y de su material, creando de esta forma una gran trama compleja. Esta idea es susceptible de ser apreciada en cualquier rincón de las naves.

La elección del ladrillo para la intervención en el proyecto no ha sido aleatoria, sino que después de la observación de diversos edificios tradicionales y de gran importancia de la zona se ha observado su recurrente utilización. Entre estos edificios podemos destacar algunas partes del Mercado Central, el mercado de Colón, la antigua Lonja de Pescadores, entre otros.



Fig. 15 Lopez Castel, Arturo, Meerona, Mercado Colon. Veebrant, 8 de marzo de 2017, <https://veebrant.com/mercado-colon/>.

Por otra parte, el uso de este material se debe a la gran disponibilidad de su materia prima (la arcilla) en la zona. Esto favorece el hecho que su precio sea más asequible. También cabe resaltar su capacidad de aislamiento térmico, tanto en invierno como en verano, necesaria en un clima donde el verano es extremadamente caluroso. Por último, cabe mencionar la durabilidad del material que, aunque depende del proceso de fabricación, perdura en el tiempo de forma notable, siendo una magnífica elección para edificios con un valor histórico.

Además, al ser un elemento de dimensiones reducidas, permite una gran libertad y versatilidad a la hora de crear superficies y volúmenes.

Por este motivo, para reflejar la historia tradicional local, se ha seleccionado el ladrillo como material principal para la intervención en las naves industriales.

Al hacer referencia a esta historia, también se ha querido representar el paso del tiempo. Una evolución que evoca la belleza, al valorar cómo un espacio adquiere valor a lo largo del tiempo si sus materiales permiten una adecuada conservación con los matices propios del envejecimiento. Por eso, se ha querido perforar e interrumpir el aparejo de los ladrillos de los núcleos haciendo alusión a cómo un espacio se va transformando con el tiempo, a cómo un muro al desintegrarse es capaz de crear otra forma totalmente aceptable y bella.

Partiendo de esta idea de conservación, del valor del origen y de la tradición, se ha procurado dar su lugar a la mayoría de los elementos recuperables de la nave industrial para mantener su propia esencia. De este modo, teniendo como hilo conductor esta idea con varios materiales y una organización del espacio poco convencional e innovadora, se ha conseguido crear un espacio innovador y contemporáneo en equilibrio con un ambiente tradicional propio del lugar. Un espacio en el que se busca la funcionalidad, el confort y la expresión de la belleza del paso del tiempo.

## RESUMEN DE LA EVOLUCIÓN DEL PROYECTO Y SUS INTENCIONES

Para llegar al resultado final del proyecto, se ha seguido un largo camino basado en la representación de una misma idea en infinidad de formas.

Desde el principio, se ha querido plasmar la idea de cómo, mediante la combinación de diferentes elementos, es posible crear una trama que relaciona las partes entre sí y permite situar los diferentes volúmenes en el espacio.

No obstante, la forma en la que esta idea se ha contado se ha perfeccionado con el tiempo.

En las primeras ideas y esbozos, se planteaba una distribución sin elementos separadores en el que los espacios se veían delimitados por el propio mobiliario.

Sin embargo, al intervenir en un espacio de dimensiones tan grandes y con unas necesidades de aislamiento acústico tan concretas, consecuencia de las diversas actividades a desarrollar, era una idea totalmente inviable.

Posteriormente, se planteó un espacio totalmente nuevo, en el que las áreas estaban delimitadas por muros curvos. Estos muros de vidrio y ladrillos eran una representación casi literal de diferentes tramas de redes pesqueras. Sin embargo, a nivel de construcción y funcionalidad, era inviable y poco realista.

No obstante, en este punto, se decidió en qué materiales se iba a focalizar el proyecto y, por lo tanto, se empezó a encaminar todo el proyecto hacia un lugar muy concreto.

Al tener ya esta idea clara, se dejó de lado la parte del proyecto más conceptual para hacer un exhaustivo estudio sobre los requerimientos y necesidades de dichos materiales, en concreto sobre el ladrillo. Se han estudiado los diferentes tipos que existen y las características de cada uno, la forma más idónea de construir muros para conseguir una estructura estable, las diferentes maneras de crear vanos y, por otro lado, referentes y obras en los que poder apoyarse.

Una vez acabado este proceso, se planteó el uso de celosías, por lo que se siguió el mismo guion de estudio para poder comparar diferentes opciones.

Gracias a este estudio, el proyecto ha cogido forma de manera mucho más natural y orgánica, con una base sólida en la que respaldarse y no únicamente esbozos casi imposibles de realizar.

Es decir, se ha unido la idea del proyecto, con las necesidades que demanda el lugar por las actividades a realizar y su correcto acondicionamiento, con las necesidades de los materiales y guiños a referentes y obras que se han considerado de interés.

## RELACIÓN DEL PROYECTO CON LAS ODS

El hecho de apoyar el desarrollo del proyecto en unos valores fundamentales se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. En el proyecto se ha logrado abordar un número significativo de estos objetivos. Particularmente se ha buscado atender a los siguientes objetivos: Salud y bienestar, Igualdad de género, Energía asequible y no contaminante, Trabajo decente y crecimiento económico, Industria, innovación e infraestructura, Reducción de las desigualdades, Ciudades y comunidades sostenibles.

El enfoque del proyecto no se ha limitado a la creación de un espacio de trabajo, sino que ha buscado fomentar un vínculo entre los diferentes usuarios, con el propósito de promover un ambiente saludable y cooperativo, basado en el apoyo mutuo y la colaboración. Para facilitar este trabajo colaborativo, el espacio ofrece acceso a nuevas tecnologías, como ordenadores, red Wi-Fi, impresoras y software innovador.

Además, se ha diseñado un área de ocio para permitir a los usuarios despejar la mente y disfrutar del espacio exterior que nos ofrece la zona.

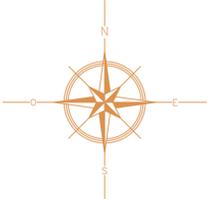
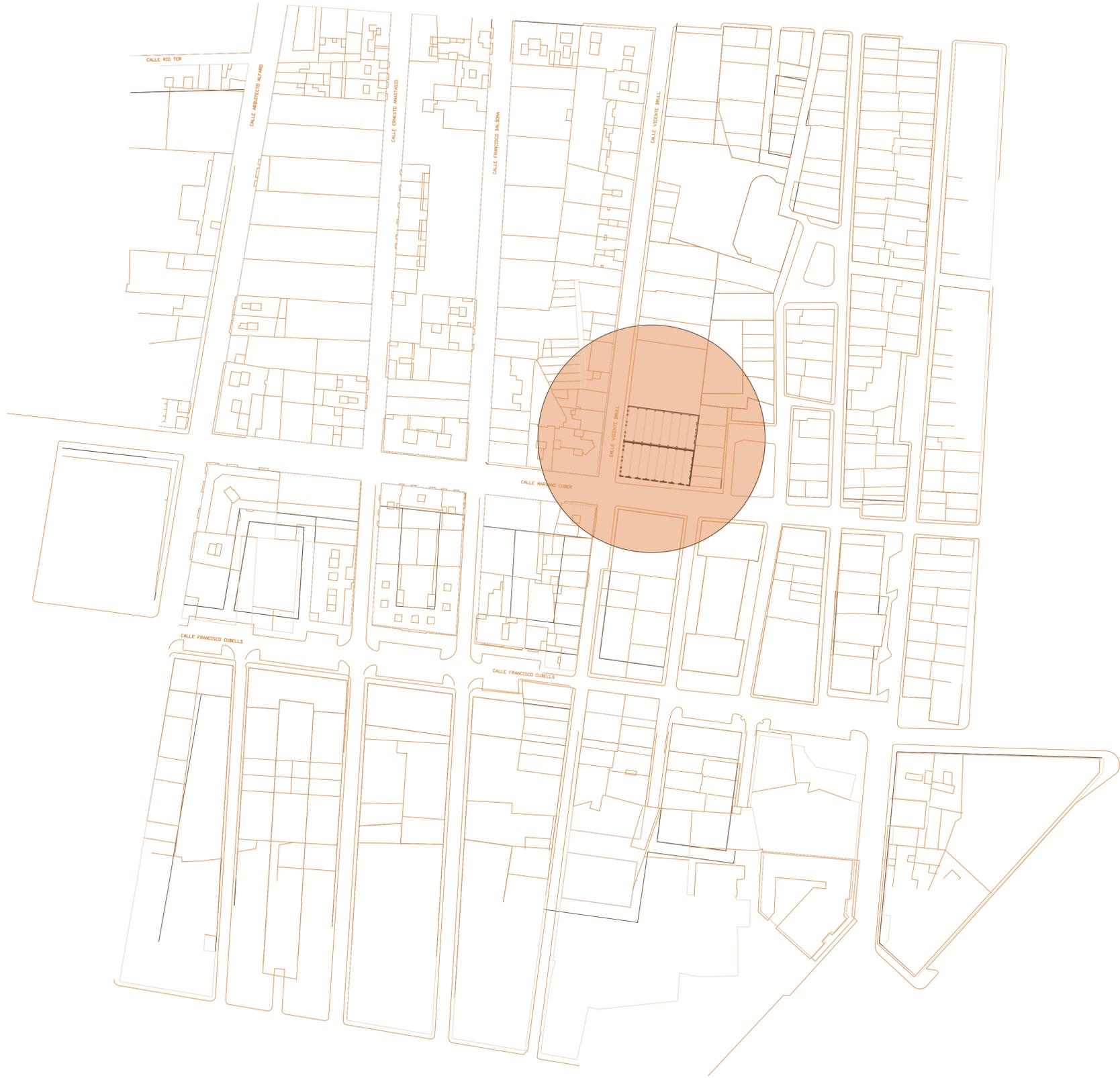
El diseño detallado del espacio ha permitido crear un entorno accesible para todo tipo de usuarios, sin hacer distinción de género o limitaciones físicas. Esto se ha logrado mediante la incorporación de rampas, puertas y pasillos de dimensiones adecuadas, así como la eliminación de diferencias de género o discapacidad en los aseos. De esta manera, se garantiza que todos los usuarios puedan acceder a los mismos servicios sin verse afectados por ninguna desventaja.

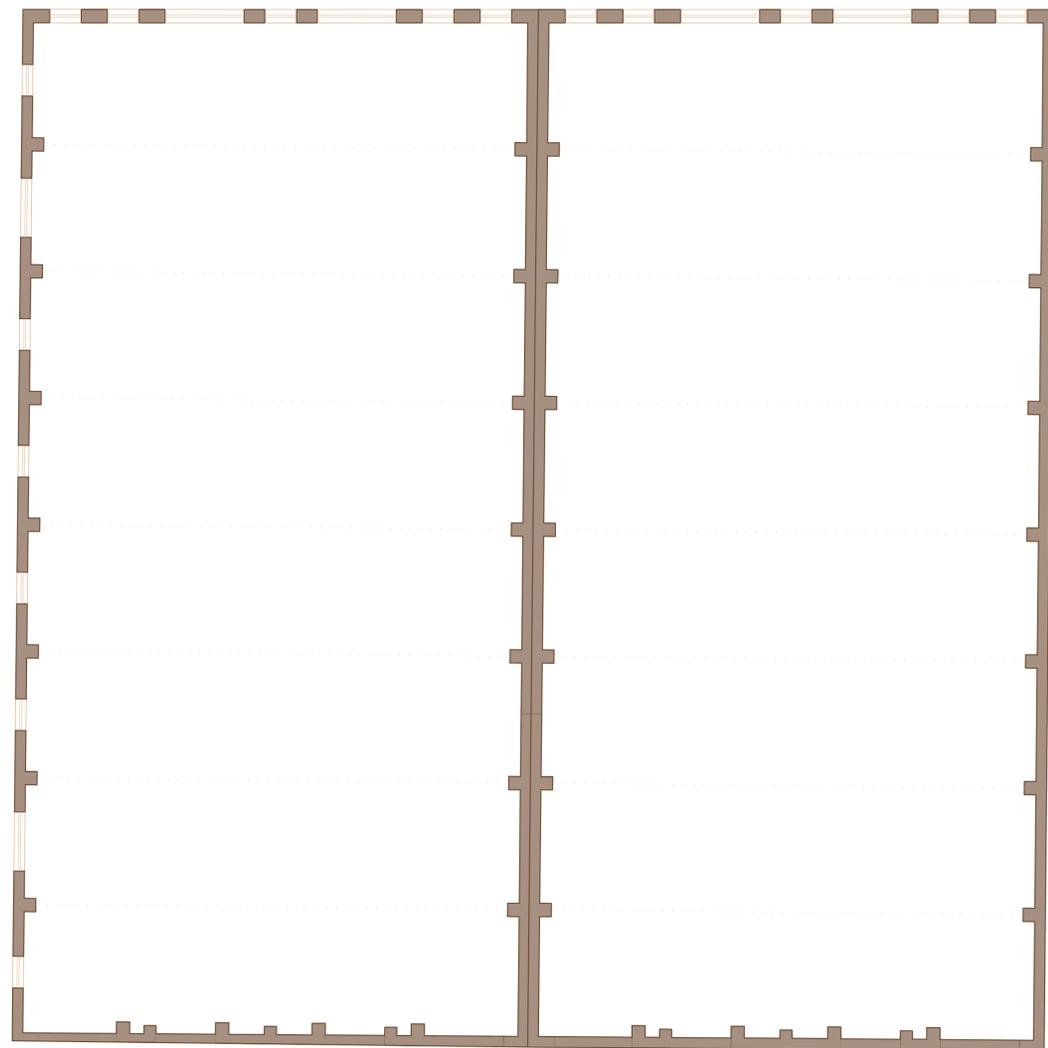
Por otro lado, para asegurar el bienestar físico de los usuarios, el espacio ha sido diseñado teniendo en cuenta tanto la radiación solar como la necesidad de ventilación cruzada. Esto se ha conseguido mediante la ideación de espacios abiertos y la realización de soluciones para evitar la incidencia directa del sol, como la instalación de persianas venecianas, garantizando de este modo un entorno higiénico y agradable.

En cuanto a la construcción, se ha optado por materiales reciclables y de alta durabilidad, como el ladrillo o mallas metálicas, promoviendo de este modo un diseño sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

Adicionalmente, el proyecto ofrece la posibilidad de instalar diversos sistemas de calefacción y refrigeración, optando por el suelo radiante, dadas las necesidades del espacio. Este sistema puede abastecerse tanto por bombas de calor como paneles solares, siendo ambas opciones adecuadas.

# LOCALIZACIÓN

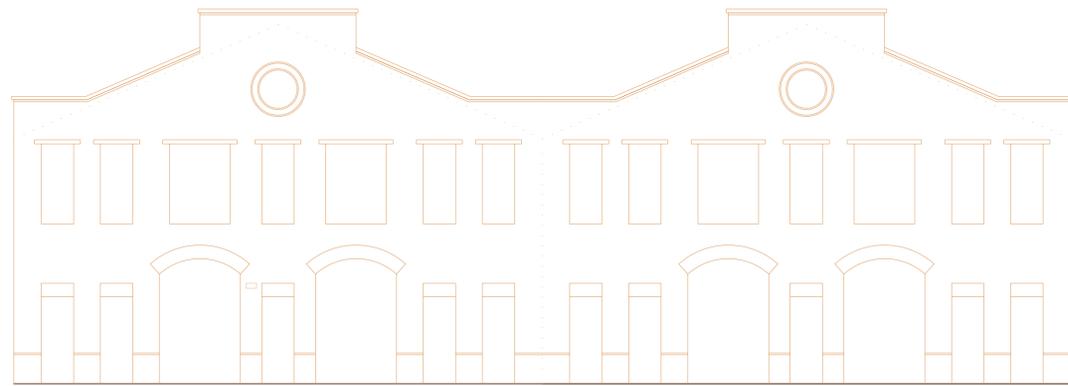




ESTADO PREVIO  
PLANTA

0.5 1 2 3 4 5 10  
ESCALA 1/100

ESTADO PREVIO  
ALZADOS

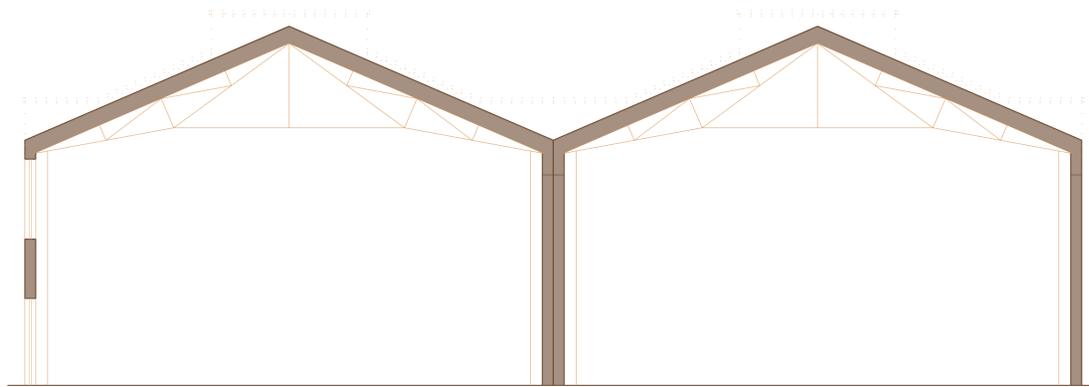
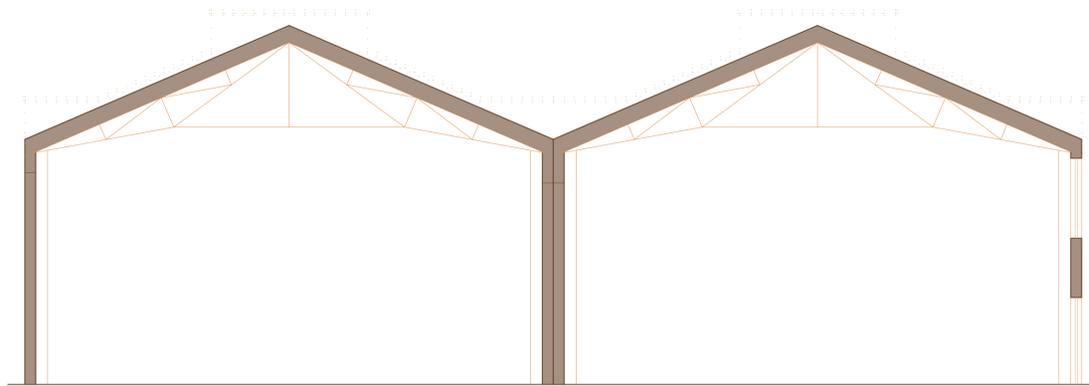


CALLE VICENTE BORULL

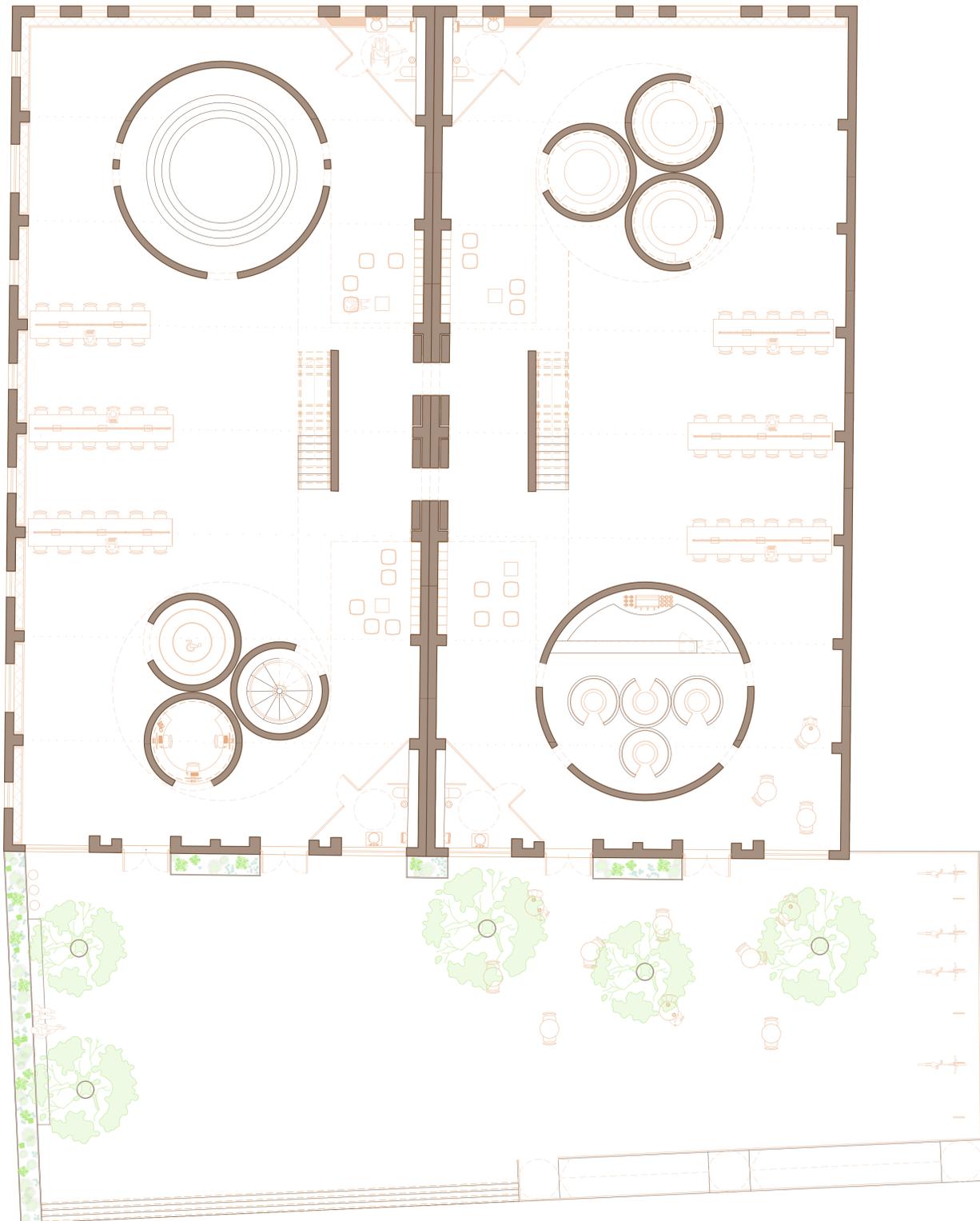


CALLE MARIAND CUBER

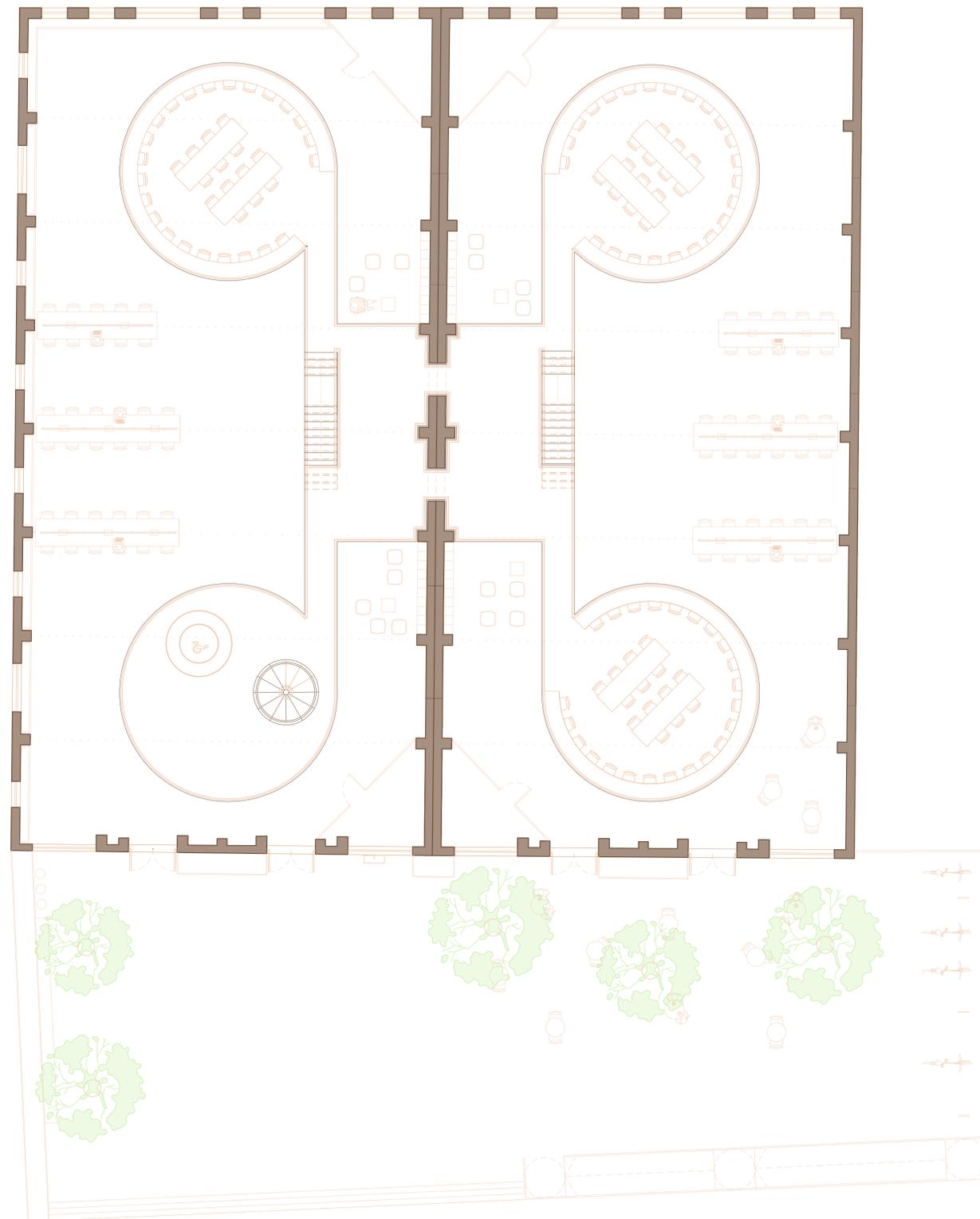
ESTADO PREVIO  
SECCIONES



DISTRIBUCIÓN  
PRIMERA PLANTA



DISTRIBUCIÓN  
SEGUNDA PLANTA



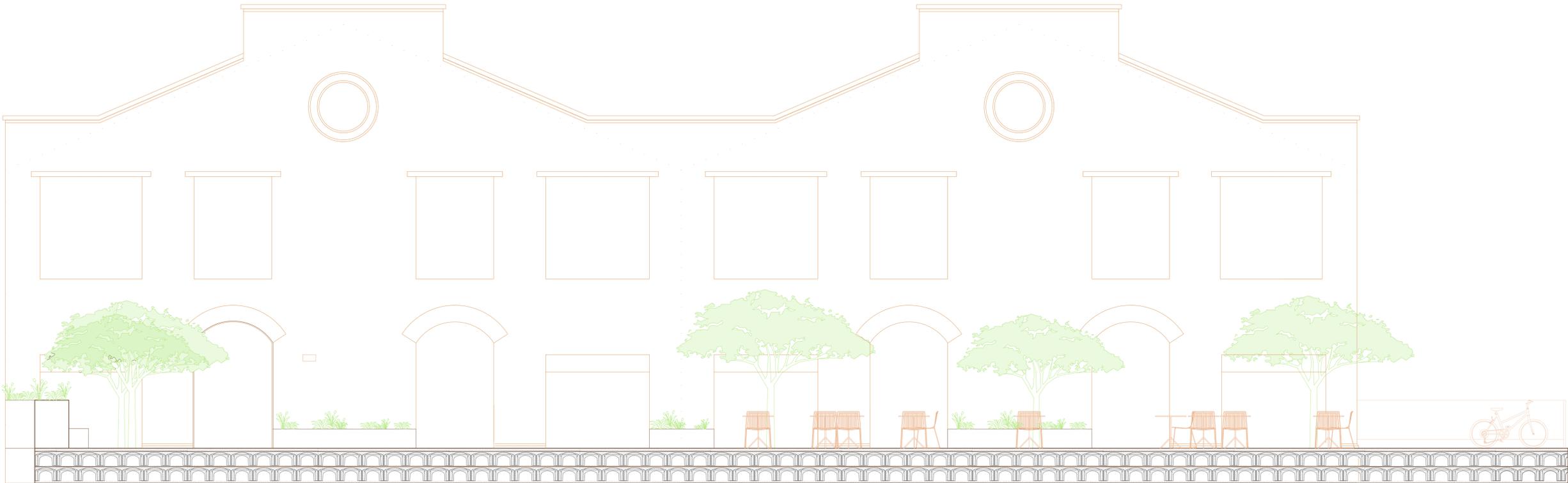
ALZADO EXTERIOR



CALLE VICENTE BORULL

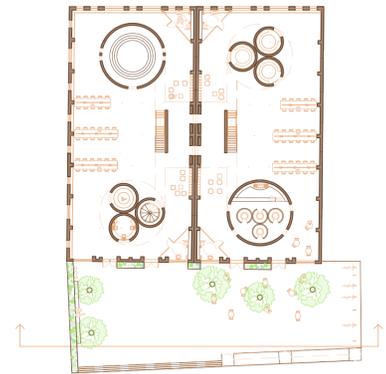


SECCIÓN EXTERIOR

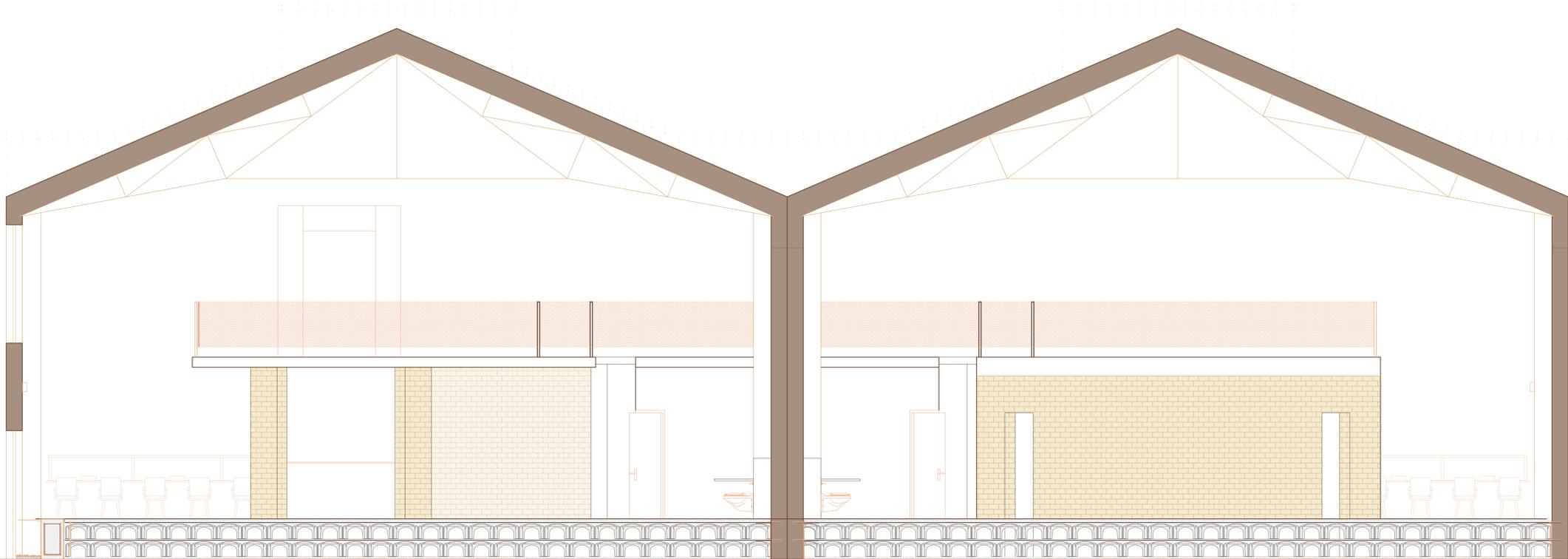


0.5 1 2 3 4 5 10

ESCALA 1/50

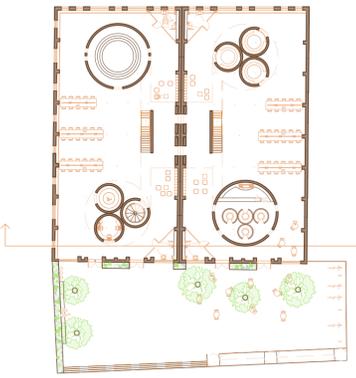


SECCIÓN

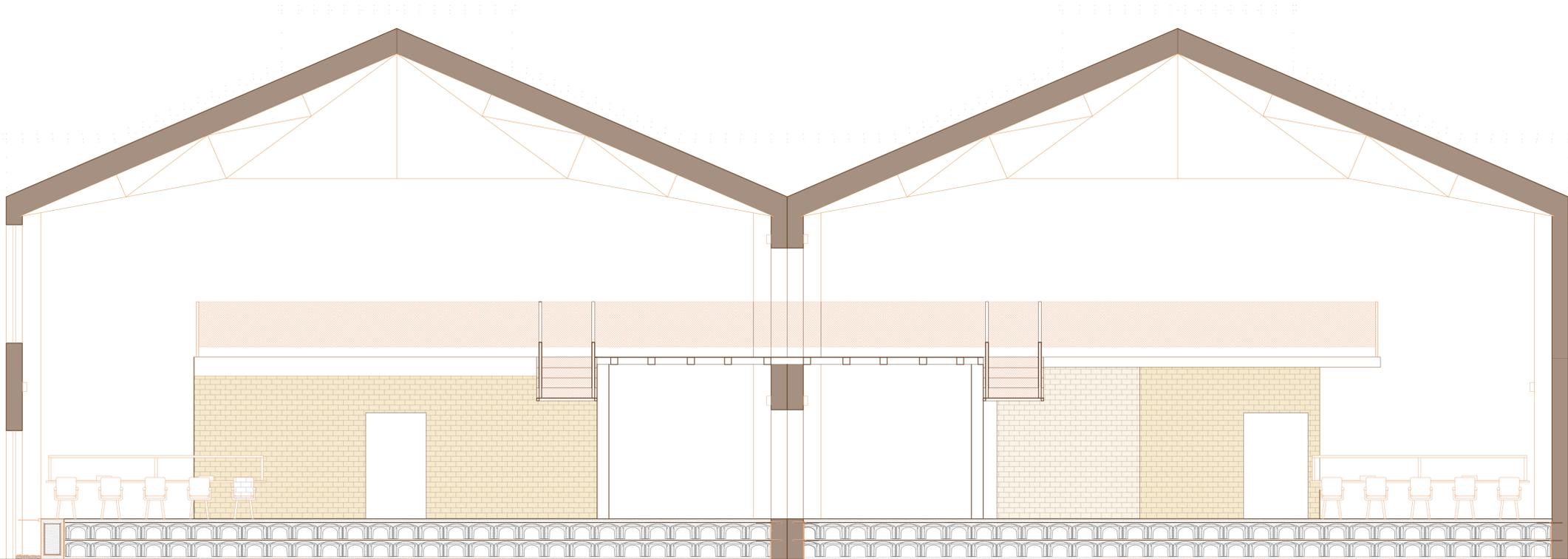


0.5 1 2 3 4 5 10

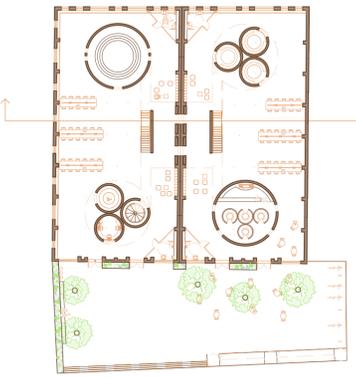
ESCALA 1/50



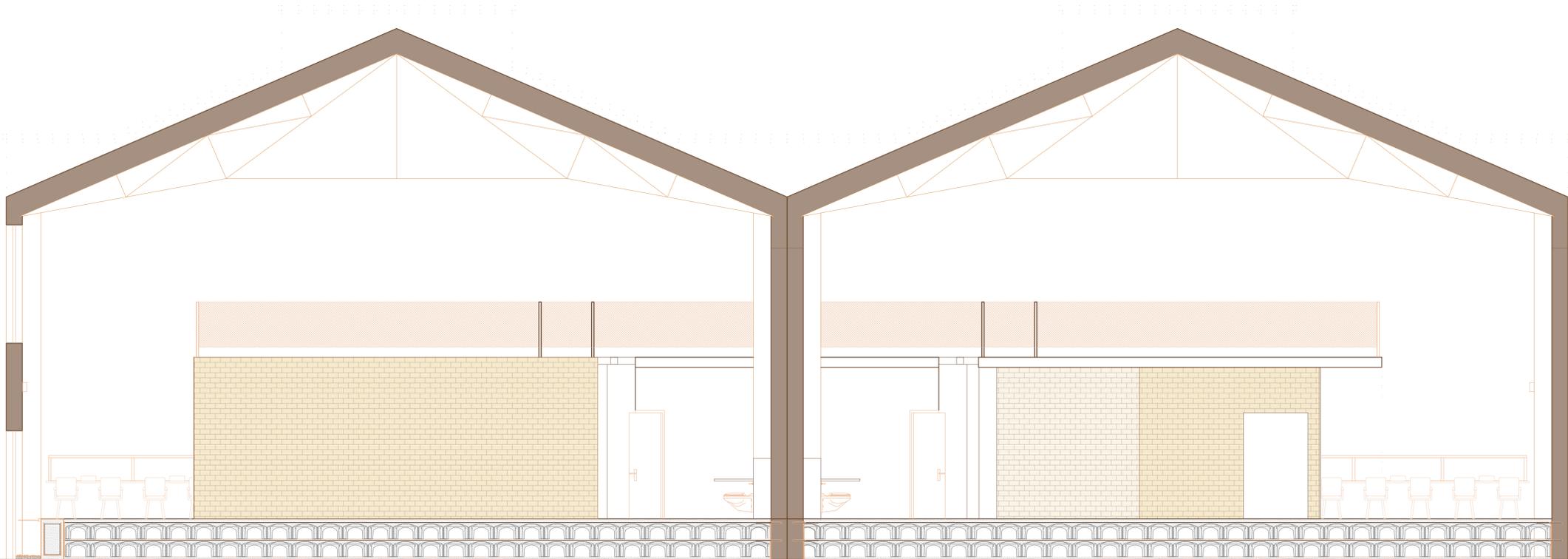
SECCIÓN



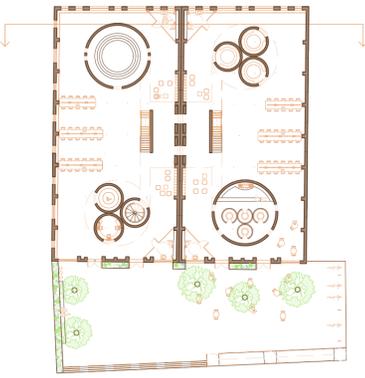
0.5 1 2 3 4 5 10  
ESCALA 1/50



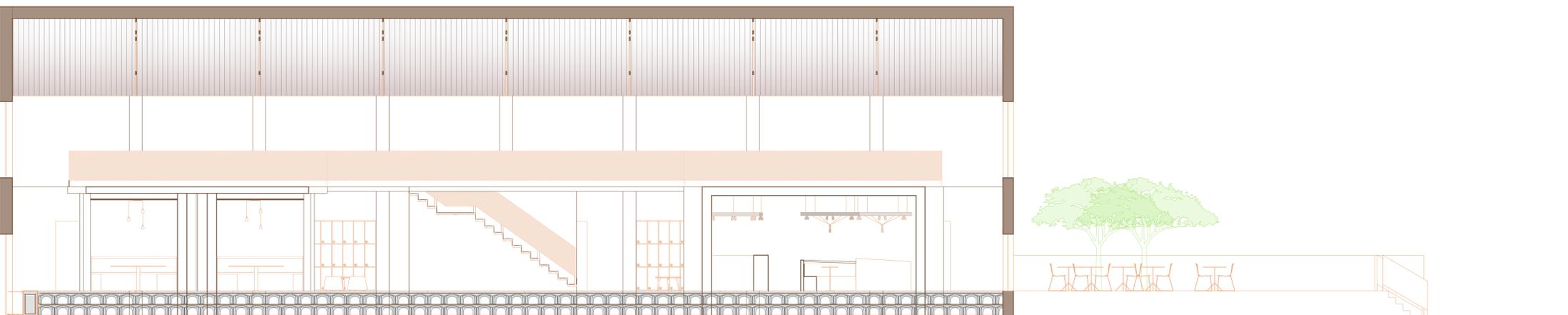
SECCIÓN



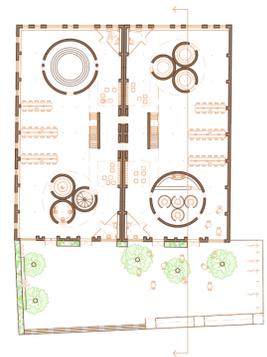
0.5 1 2 3 4 5 10  
ESCALA 1/50

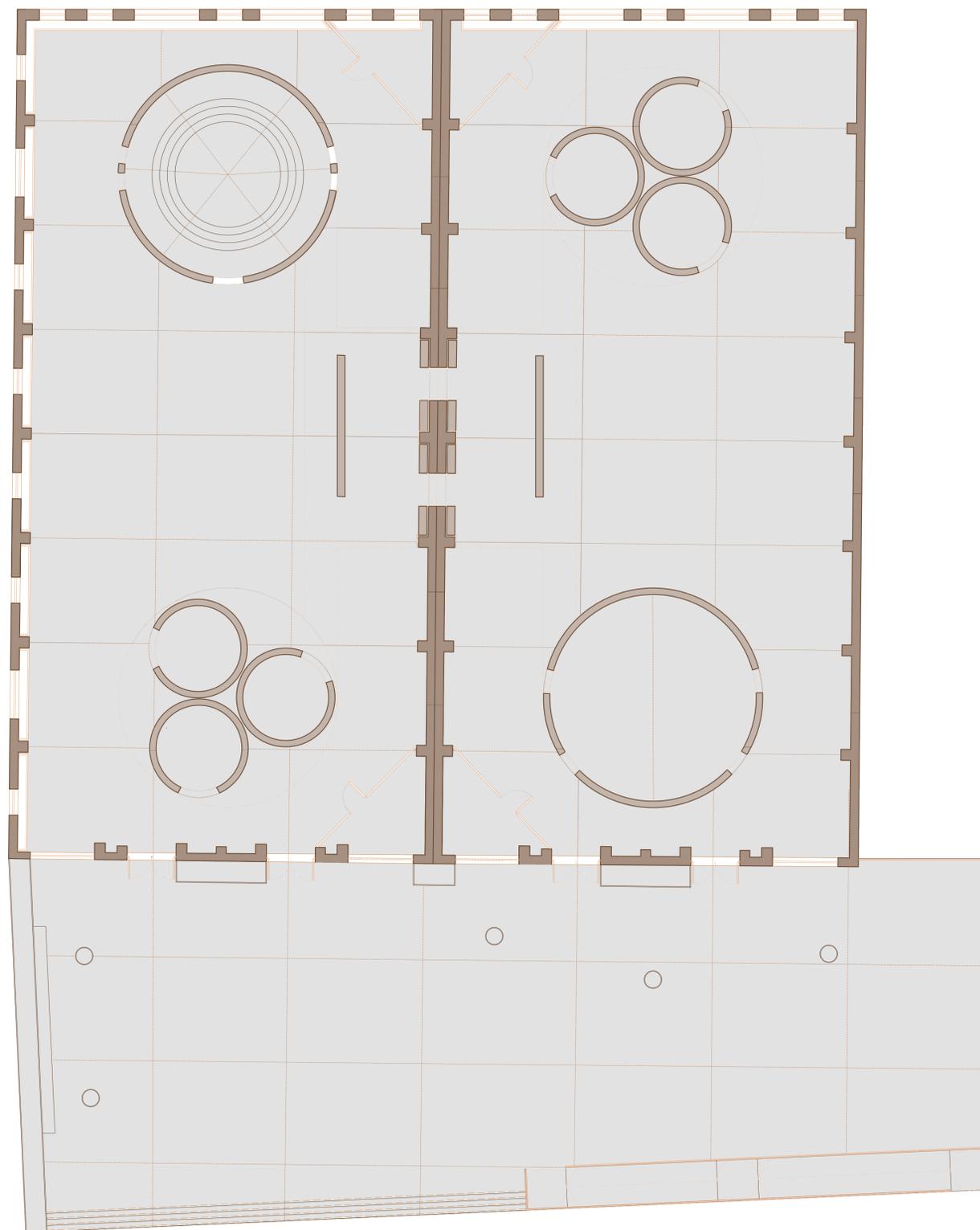


SECCIÓN



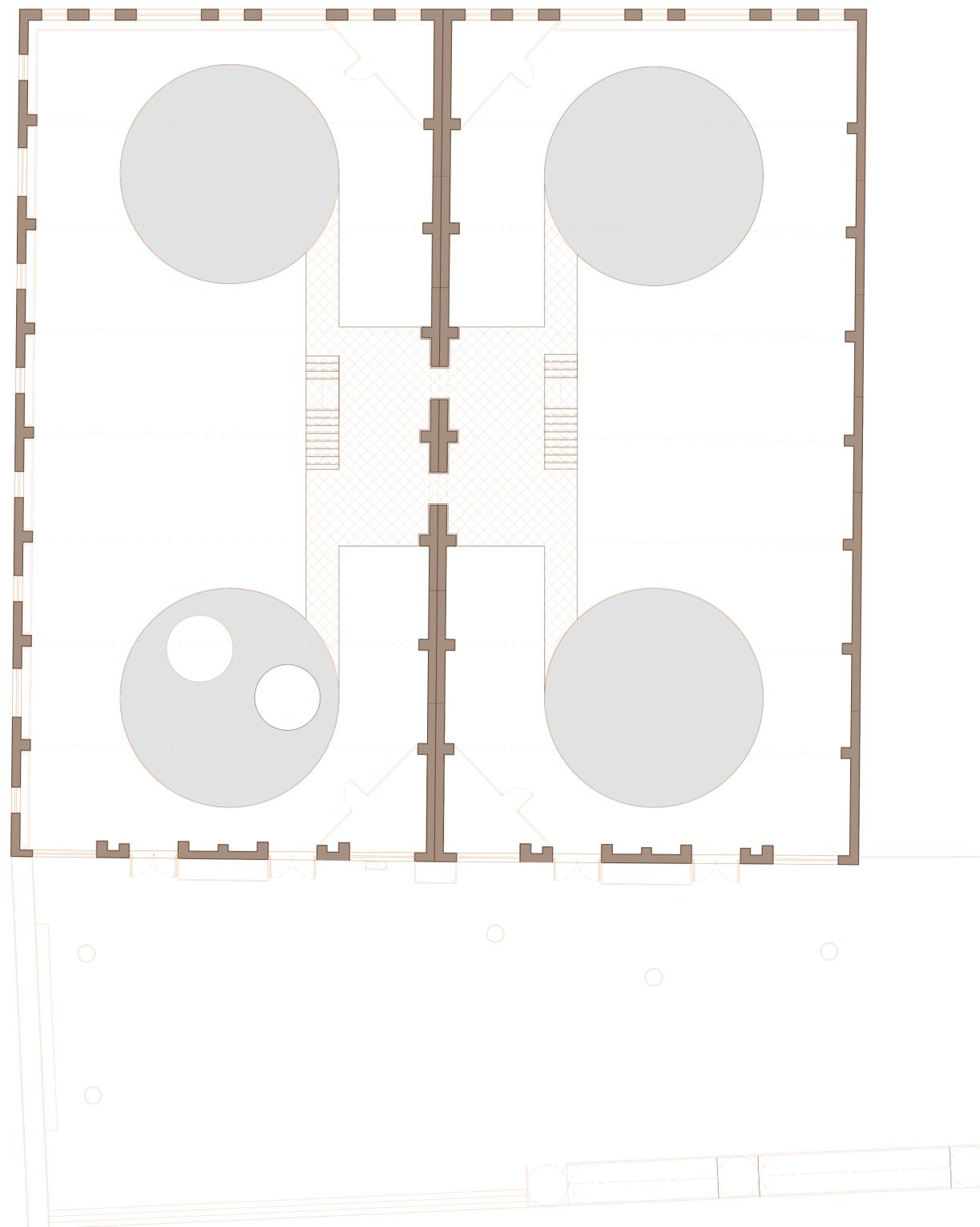
0.5 1 2 3 4 5 10  
ESCALA 1/75





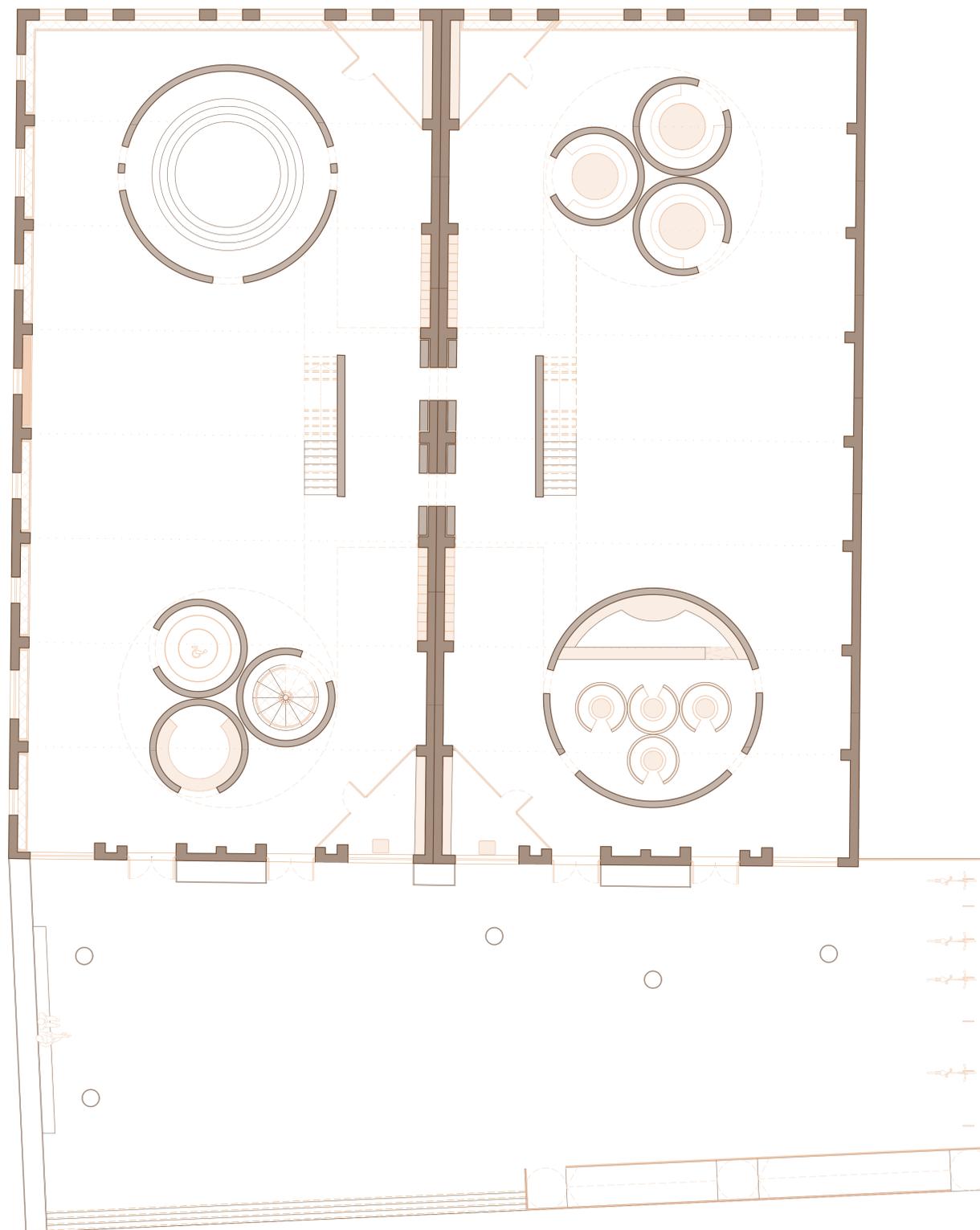
MATERIALIDAD  
PRIMERA PLANTA

	REVESTIMIENTO PREEXISTENTE
	LADRILLO CARAVISTA
	MICROCEMENTO
	VIDRIO TEMPLADO ESMERILADO



MATERIALIDAD  
SEGUNDA PLANTA

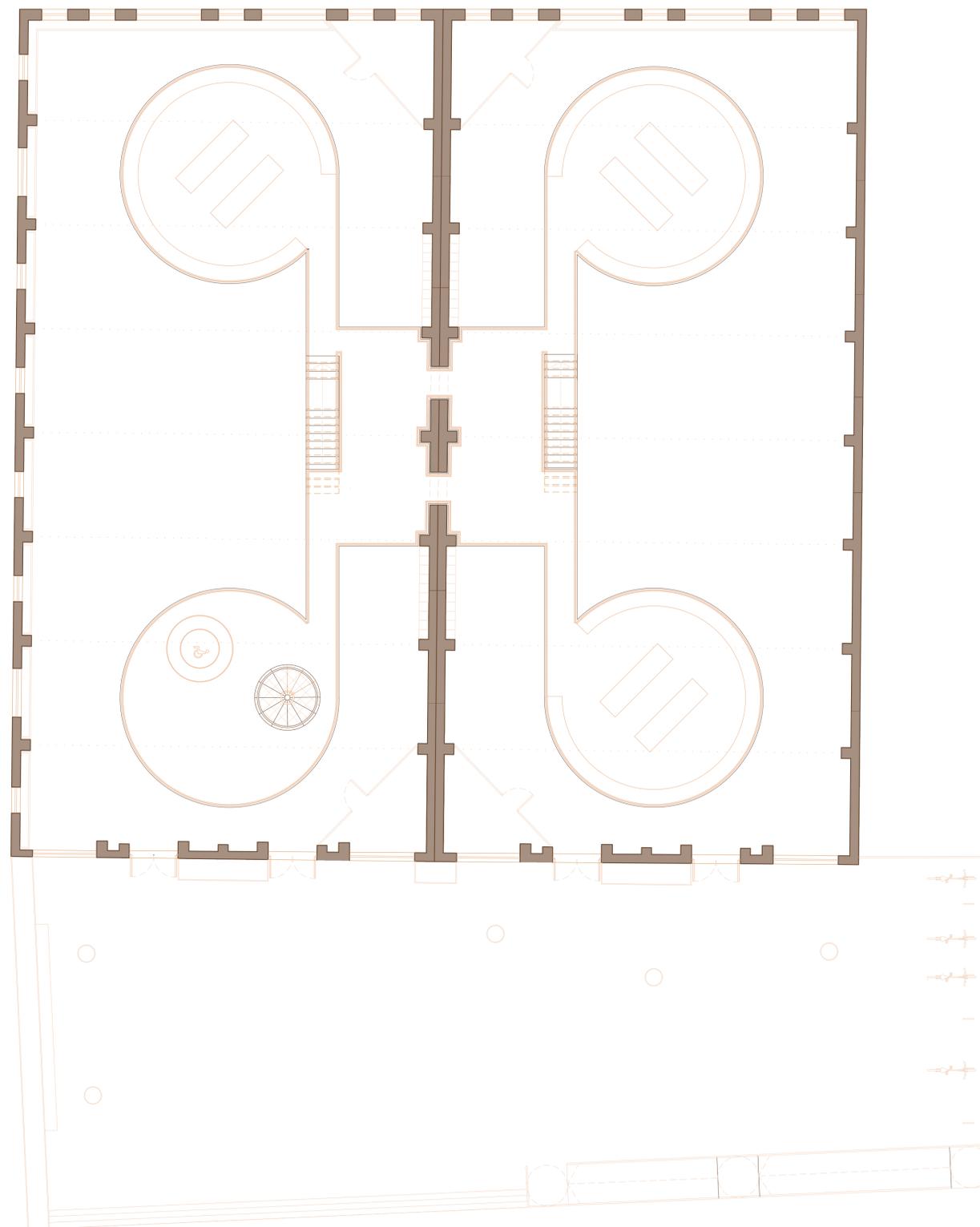
	REVESTIMIENTO PREEXISTENTE
	MICROCEMENTO
	MALLA DE ACERO GALVANIZADO



MATERIALIDAD  
PRIMERA PLANTA

	REVESTIMIENTO PREEXISTENTE
	LADRILLO CARAVISTA
	ACERO INOXIDABLE
	MALLA DE ACERO GALVANIZADO





MATERIALIDAD  
SEGUNDA PLANTA

	REVESTIMIENTO PREEXISTENTE
	LADRILLO CARAVISTA
	ACERO INOXIDABLE
	MALLA DE ACERO GALVANIZADO

# MOBILIARIO

- 

1 Silla Moon de Oficina, Capdell  
Diseñador: Gabriel Teixidó
- 

2 Puf de Atolón, Capdell  
Diseñador: Fiorenzo Dorigo
- 

3 Bob Low Table, Ondarreta  
Diseñador: Nadia Arratibel
- 

4 Silla Nolita 3651, Pedrali  
Diseñador: CMP Design
- 

5 Mesa Nolita 5453, Pedrali  
Diseñador: CMP Design
- 

6 Litter Bin 210  
Diseñador: Benkert Banke

- 

7 Grifería electrónica empotrable para lavabo (un agua) con sensor integrado en el caño, ROCA
- 

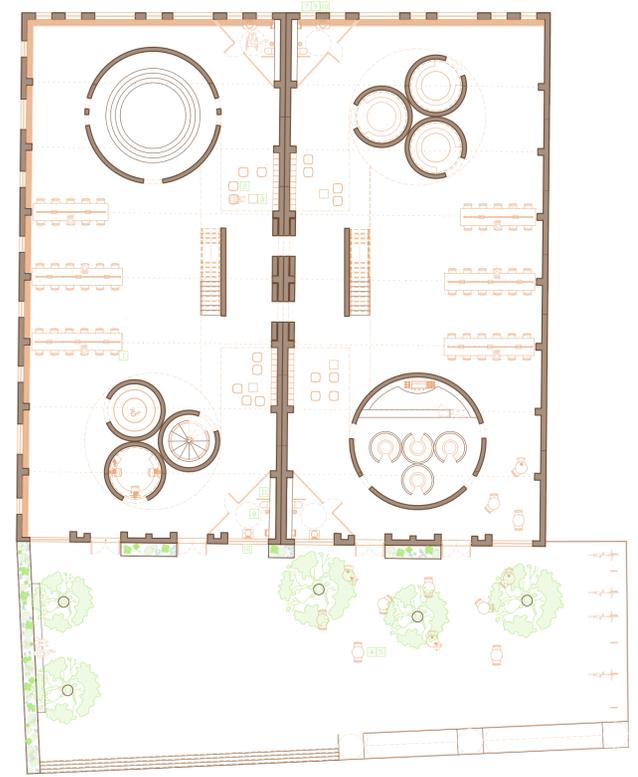
8 Inodoro Antivandálico Suspendido a Pared de Acero Inox ASI 304 Bacteriostático Satinado, Mediclinics
- 

9 Lavabo de pared cuadrado de acero, Nofer
- 

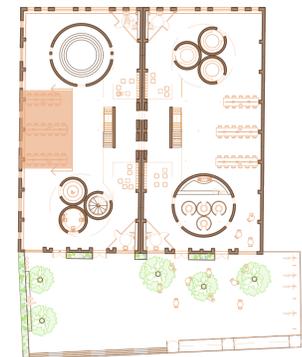
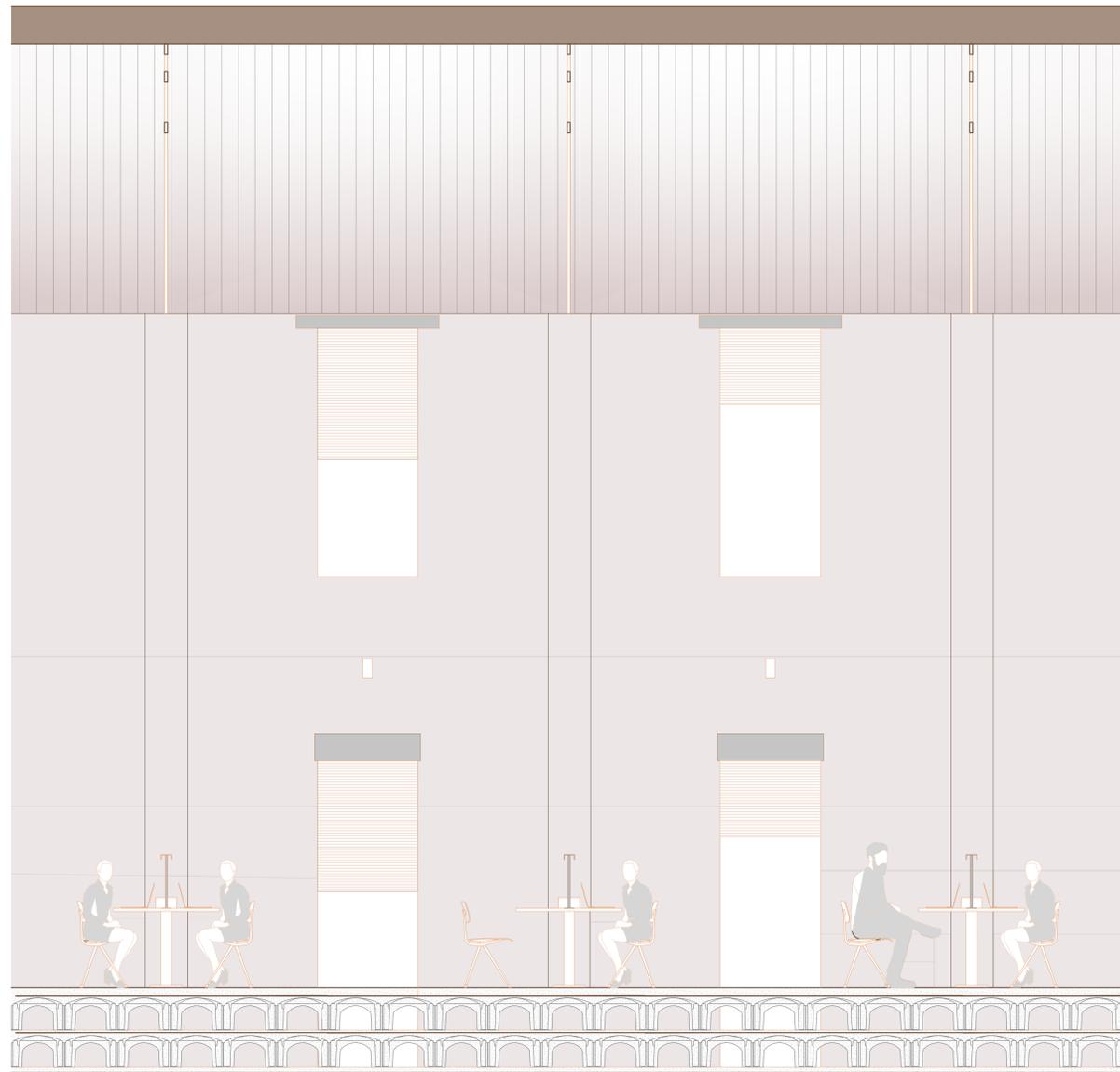
10 Ambient - Espejo rectangular con luz perimetral. Temperatura de color: 3000K, ROCA
- 

11 Barra de Apoyo Abatible Vertical Acabado Brillante, Mediclinics
- 

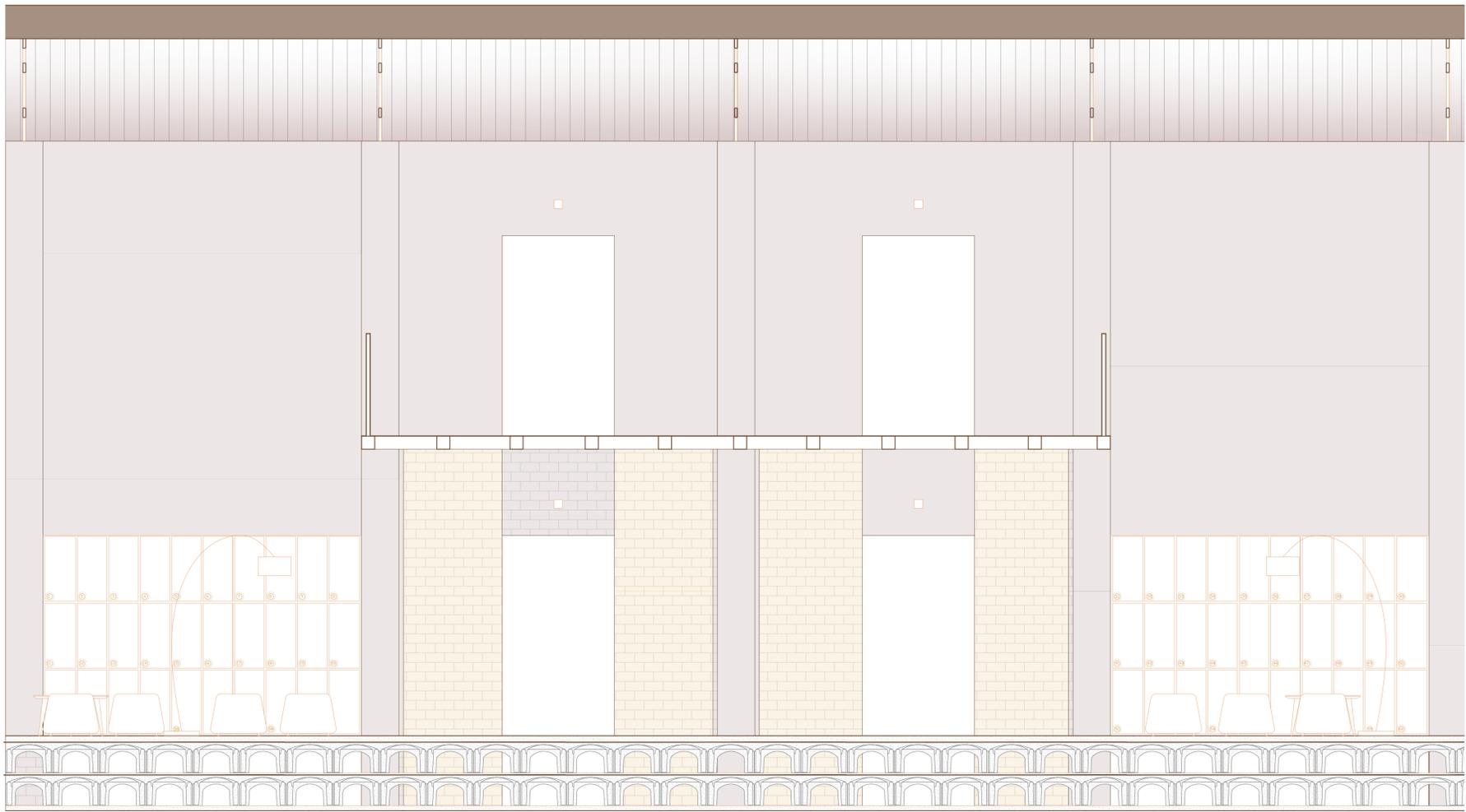
12 Cala-E - Mezclador electrónico para lavabo (con regulador de Temperatura), ROCA



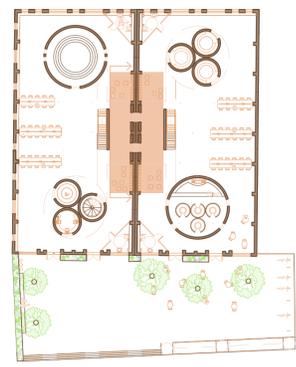
SECCIÓN PARCIAL  
ZONA DE TRABAJO  
INDIVIDUAL



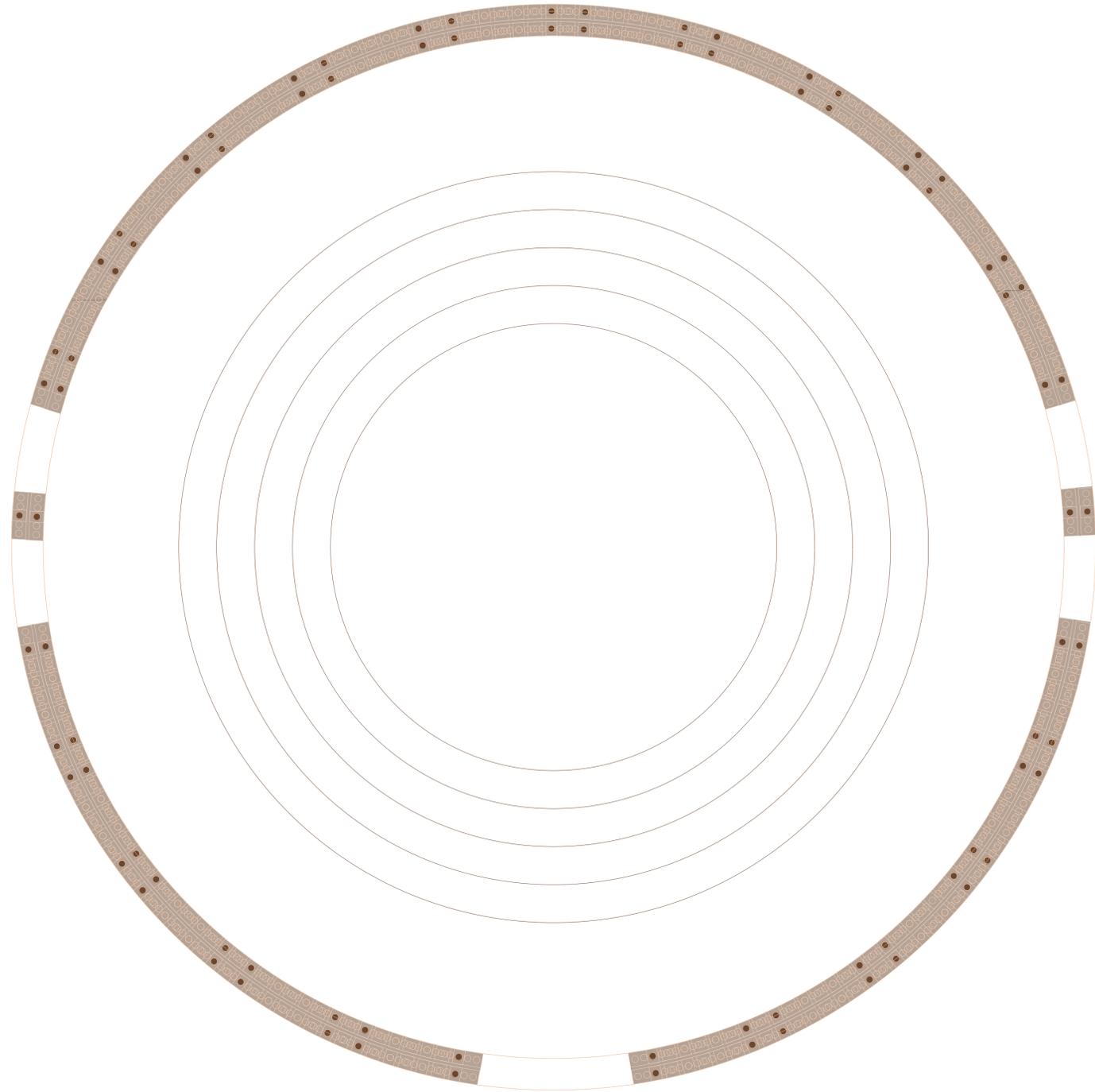
SECCIÓN PARCIAL  
ZONA DE DESCANSO



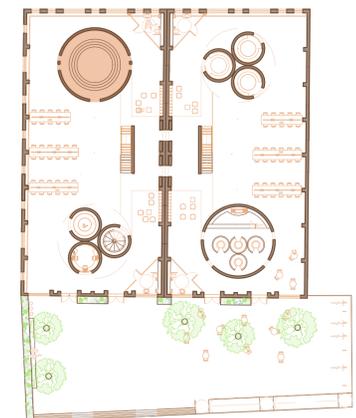
0.25 0.5 1 2 3 4 5 10  
ESCALA 1/30



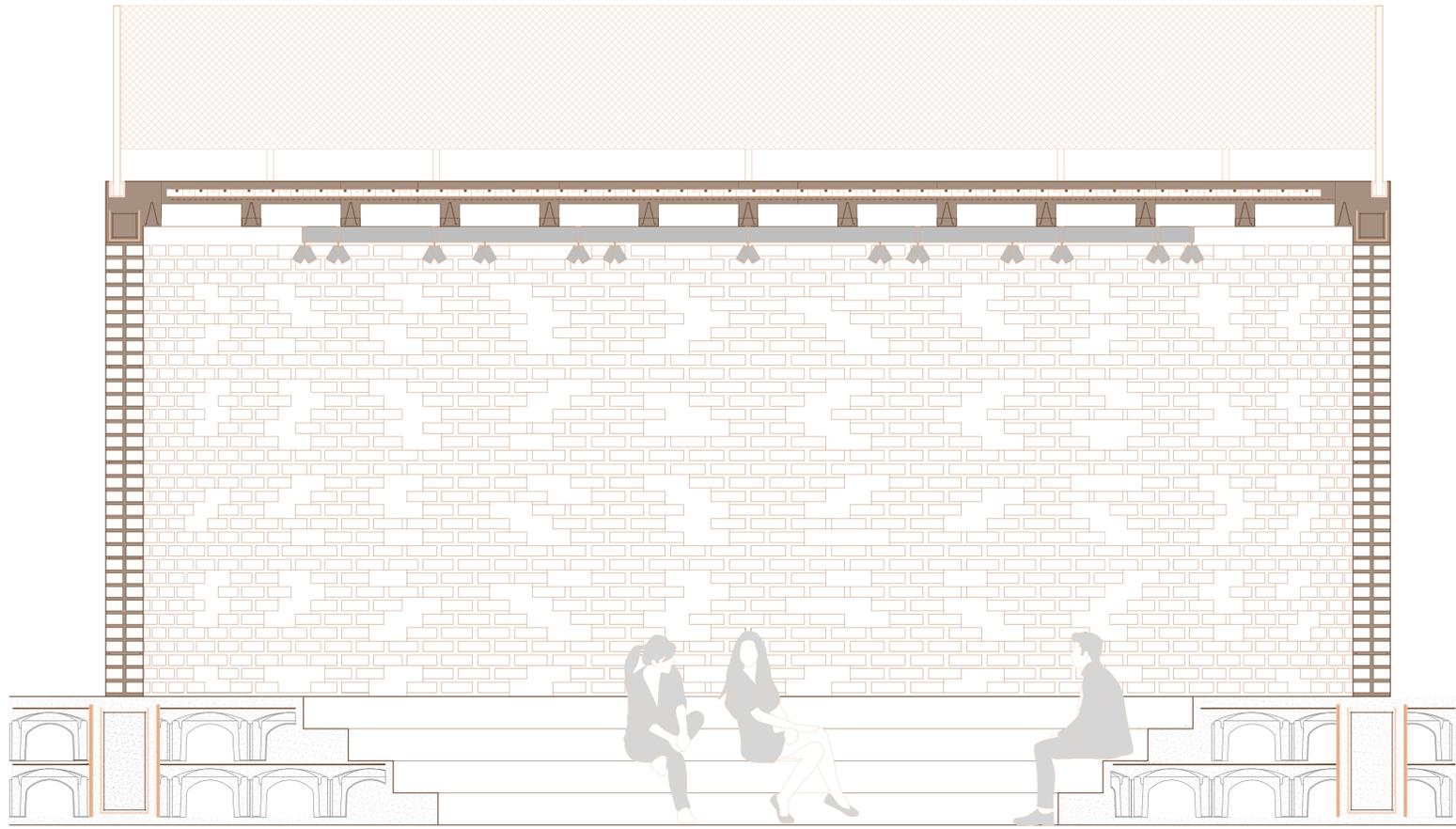
PLANTA PARCIAL  
SALA DE CONFERENCIAS



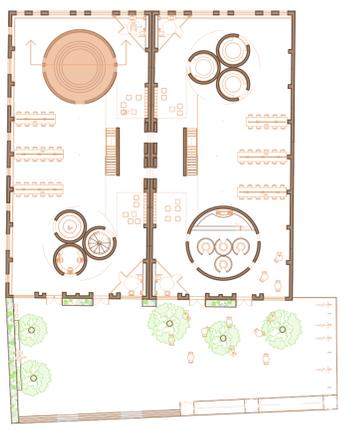
0.25 0.5 1 2 3 4 5  
ESCALA 1/20



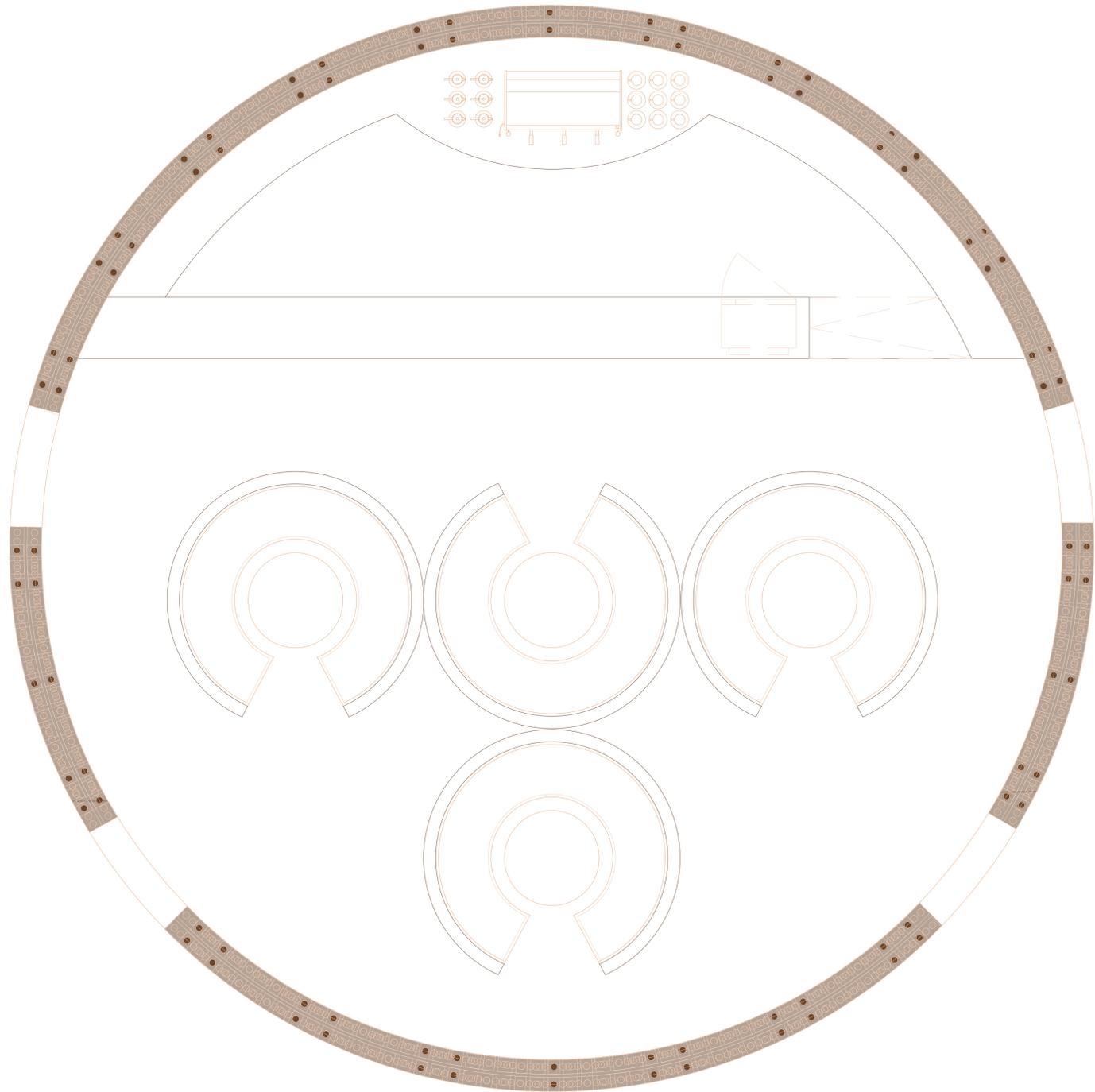
SECCIÓN PARCIAL  
SALA DE CONFERENCIAS



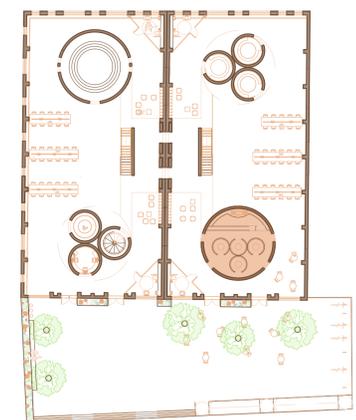
0.25 0.5 1 2 3 4 5  
ESCALA 1/20



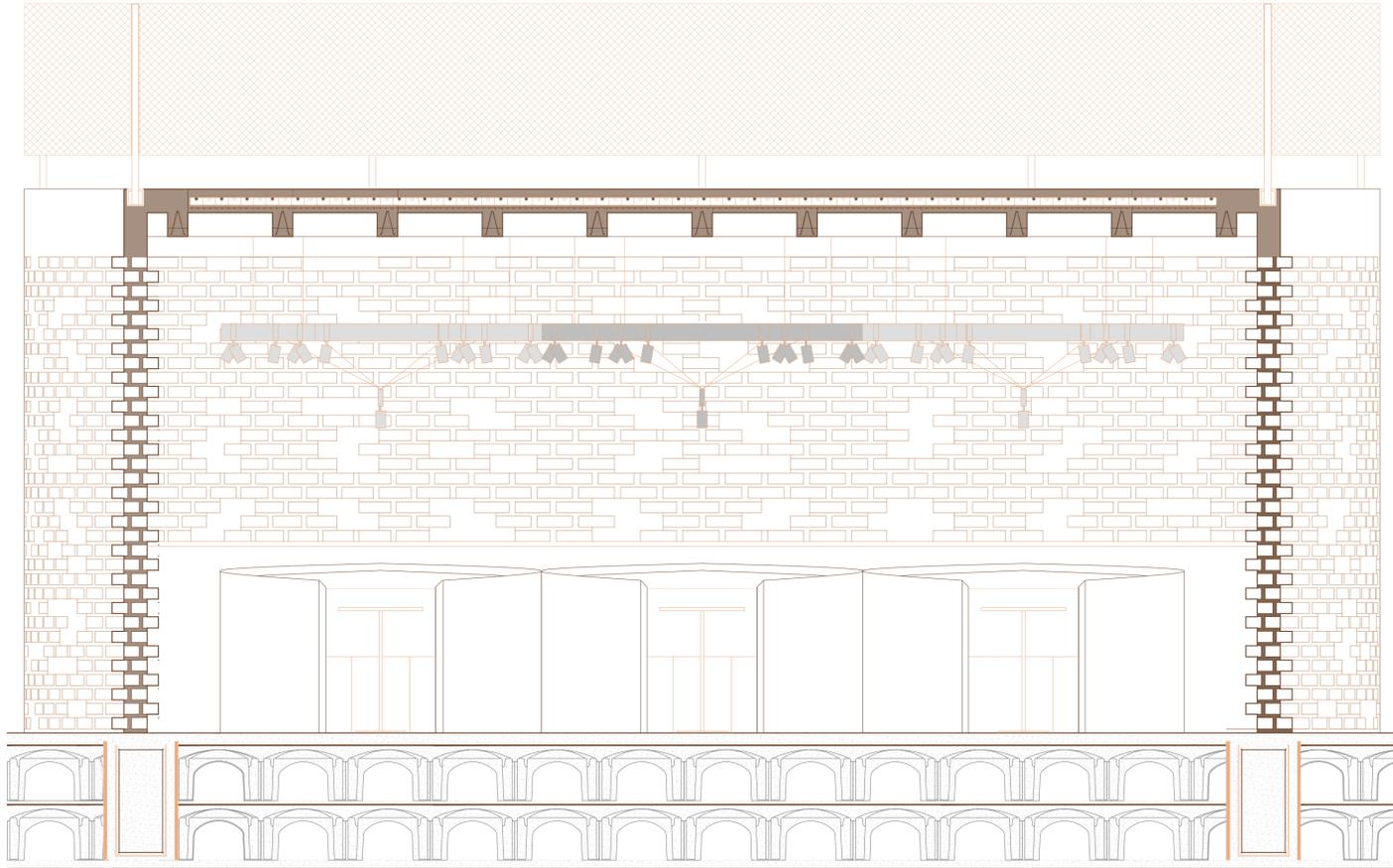
PLANTA PARCIAL  
CAFETERÍA



ESCALA 1/20

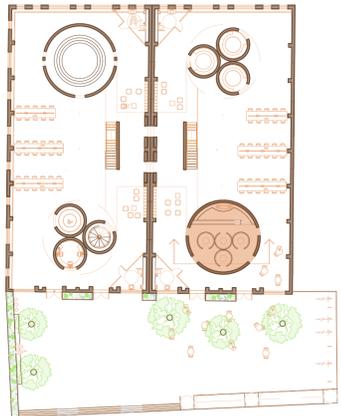


SECCIÓN PARCIAL  
CAFETERÍA

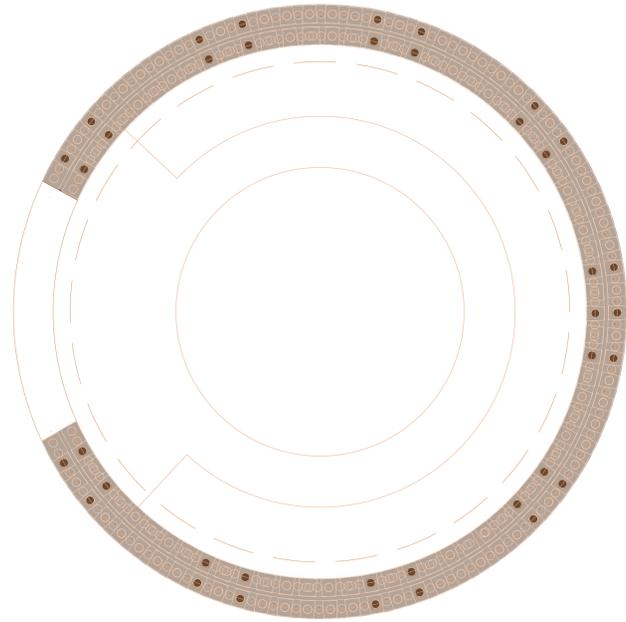


0.25 0.5 1 2 3 4 5

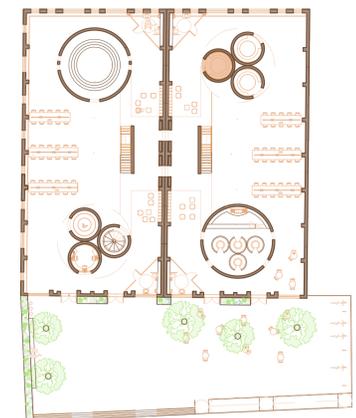
ESCALA 1/20

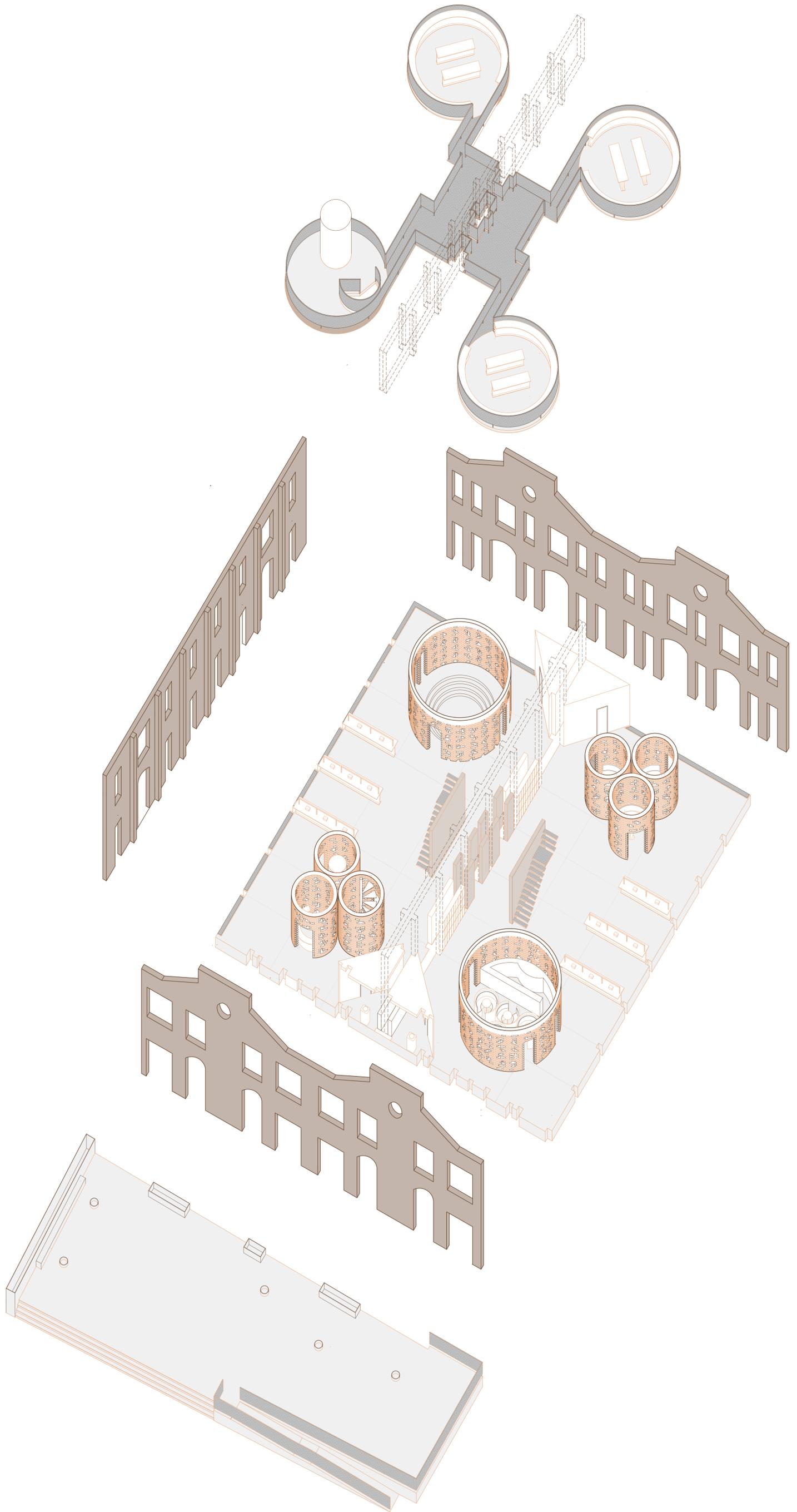


PLANTA PARCIAL  
SALA DE REUNIONES



0.25 0.5 1 2 3 4 5  
ESCALA 1/20





## MOBILIARIO PROPUESTO



Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18

### Mobiliario de la zona de trabajo

#### 1. Silla Moon de Oficina, Capdell [11]

La silla seleccionada para la zona de trabajo individual y recepción ha sido creada por el diseñador Gabriel Teixidó.

Su estructura es de aluminio y cuenta con un respaldo y asiento tapizado en color gris para conseguir un espacio uniforme y sobrio.

Todos los productos fabricados por la empresa Capdell cuentan con el Sistema de Gestión EN ISO 9001:2015, EN ISO 14001:2015 de acuerdo a las exigencias verificadas mediante los procedimientos de TÜV AUSTRIA CERT.

[11] Fig. 16/17/18 Capdell, “Moon Office Chair – Capdell”, <https://world.capdell.com/producto/silla-moon-de-oficina/>, [consultado el 29 de junio de 2024]



Fig. 19



Sistema de  
electrificación  
sobresaliente  
rectangular



White aluminium  
RAL 9006

Fig. 20

## 2. Mesas Continuas a medida, Metalundia, bibliotecas e instalaciones

Para el diseño de las mesas se ha decidido contactar con una empresa especializada en la construcción de mesas continuas a medidas. de este modo, conseguiremos que tanto las mesas de la planta baja como las de la primera planta sigan el mismo diseño. A su vez, nos permite diseñar mesas de grandes dimensiones personalizadas.

Para la nave industrial se ha decidido utilizar una mesa continua con una subestructura de acero y acabado Aluminio Blanco RAL 9006.

Cada cierta distancia, se ha colocado un sistema de electrificación sobresaliente rectangular para facilitar la recarga de aparatos electrónicos.

[12] Fig. 19/20 “Moon Office Chair – Capdell”, <https://world.capdell.com/producto/silla-moon-de-oficina/>, [consultado el 24 de mayo de 2024]



Fig. 21

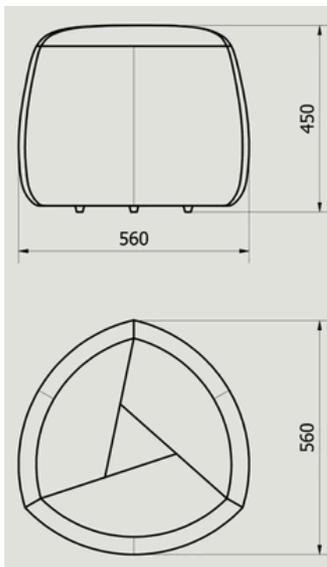


Fig. 22

## Mobiliario de la zona común

### 1. Pouf Atoll, Capdell [13]

Para la zona de descanso se ha seleccionado un pouf del diseñador Fiorenzo Dorigo.

Su elección se ha basado en su diseño geométrico y sencillo coherente con el resto del espacio. Al igual que los demás elementos tapizados, se ha elegido el color Fusion 159.

Su estructura interna es de espuma de poliuretano.

Todos los productos fabricados por la empresa Capdell cuentan con el Sistema de Gestión EN ISO 9001:2015, EN ISO 14001:2015 de acuerdo a las exigencias verificadas mediante los procedimientos de TÜV AUSTRIA CERT.

[13] Fig. 21/22 “Pouf Atoll – Capdell”, <https://capdell.com/producto/pouf-atoll-2/>, [consultado el 29 de junio de 2024]



Fig. 23

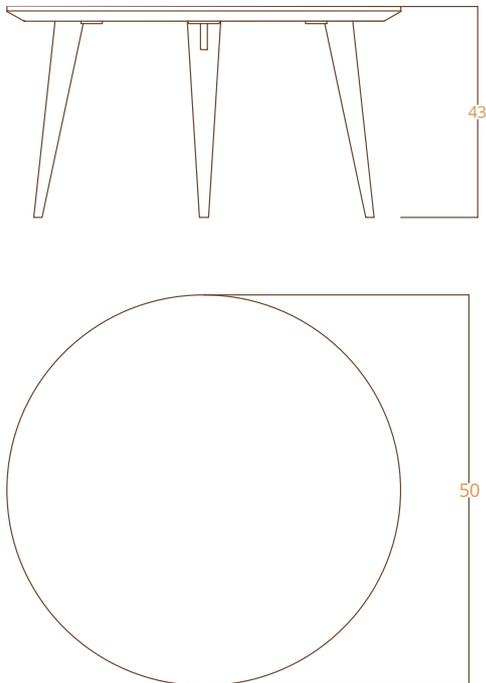


Fig. 24

## 2. Bob Low Table, Ondarreta [14]

Para la zona de descanso se ha seleccionado una mesa baja de Ondarreta, en concreto de la diseñadora Nadia Arratibel.

La mesa esta construida con una estructura de madera certificada PEFC y con un 80% de acero reciclado.

Al igual que el pouf, es un elemento de mobiliario bajo muy ligero. De este modo conseguimos crear un espacio totalmente adaptable a cada momento.

Por otro lado, evitamos la sobrecarga de un espacio que va a ser concurrido por un gran número de usuarios.

[14] Fig. 23/24 “Pouf Atoll – Capdell”, <https://capdell.com/producto/pouf-atoll-2/>, [consultado el 29 de junio de 2024]



Fig. 25

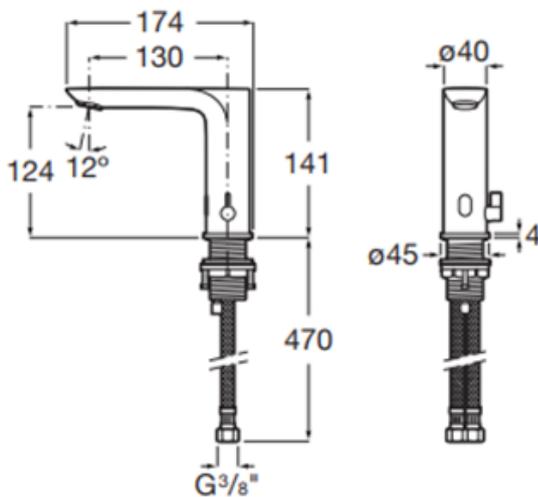


Fig. 26

## Cuartos de baño

### 1. Cala-E - Mezclador electrónico para lavabo (con regulador de Temperatura). Alimentación con 4 pilas alcalinas 1,5V LR6 (AA) [15]

Grifería de la marca Roca con un diseño delicado, formado por un cuerpo cilíndrico de 38 mm y una manecilla plana rectangular. El acabado del conjunto es cromado.

Al contar con un sensor para permitir la salida del agua permite que el ahorro de ella sea notorio, siendo recomendado en espacios públicos.

[15] Fig. 25/26 “Cala-E - Mezclador Electrónico Para Lavabo (Con Regulador De Temperatura). Alimentación Con 4 Pilas Alcalinas 1,5V LR6 (AA) (A5A536EC00) | ROCA Baños”, ROCA Baños, <https://www.roca.es/productos/cala-mezclador-electronico-lavabo-regulador-temperatura-alimentacion-4pilas-alcalinas-1-5v-lr6-aa-5A536EC00?sku=A5A536EC00>,

[consultado el 15 de agosto de 2024]



Fig. 27

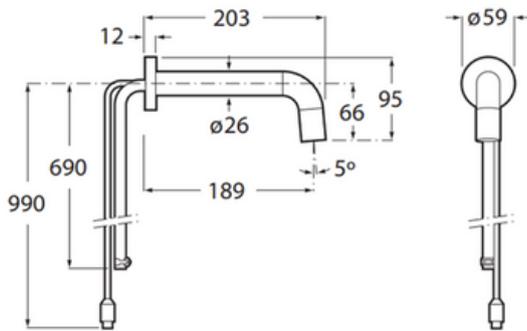


Fig. 28

## 2. Grifería electrónica empotrable para lavabo (un agua) con sensor integrado en el caño. Alimentación con 4 pilas alcalinas 1,5V LR6 (AA) [16]

Al contar con un sensor para permitir la salida del agua permite el ahorro de ella sea notorio, siendo recomendado en espacios públicos.

[16] Fig. 27/28 “Grifería Electrónica Empotrable Para Lavabo (Un Agua) Con Sensor Integrado En El Caño. Alimentación Con Conexión a Red 230) V. Incluye Fuente De Alimentación. (A5A5743C00) | ROCA Baños”, ROCA Baños, <https://www.roca.es/productos/griferia-electronica-empotrable-lavabo-agua-sensor-integrado-cano-alimentacion-conexion-red-230v-incluye-fuente-alimentacion-5A5743C00?sku=A5A5743C00>, [consultado el 02 de julio de 2024]



Fig. 29

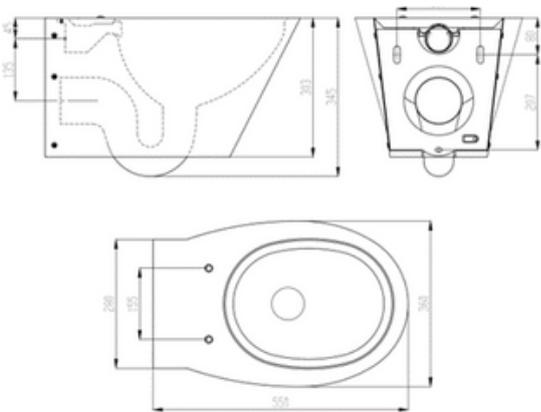


Fig. 30

### 3. Inodoro Antivandálico Suspendido a Pared de Acero Inox ASI 304 Bacteriostático Satinado, Mediclinics [17]

Inodoro de acero inoxidable recomendado para zonas públicas altamente frecuentadas. La tapa la conforma un elemento de 1,5 mm de espesor, pulido y diseñado con bordes redondeados para facilitar la salida de los residuos y su limpieza.

Por otro lado, no cuenta con ninguna arista para evitar daños a los usuarios.

Su uso ofrece un ahorro de agua asegurado ya que funciona con tan solo 4l de agua.

Cumple con la norma española/europea UNE-EN-997 para 4L de flujo de agua.

[17] Fig. 29/30 “Inodoro Suspendido Antivandálico De Acero Inoxidable - Mediclinics”, Mediclinics, <https://www.mediclinics.es/sanitarios-acero-inoxidable/2106-inodoro-de-acero-inoxidable-suspendido-sn0128cs.html>, [consultado el 12 de agosto de 2024]



Fig. 31

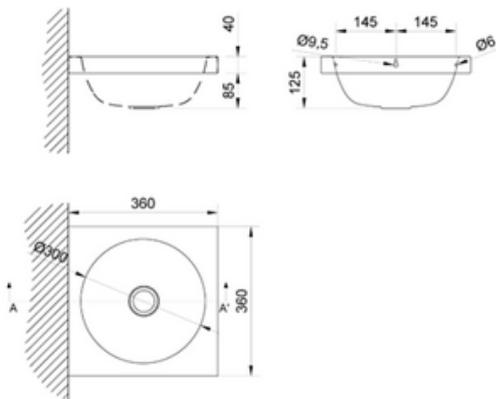


Fig. 32

#### 4. Lavabo de pared cuadrado de acero, NOFER [18]

Lavabo de pared de acero inoxidable AISI 304 con acabado satinado, adecuado para lugares de alta concurrencia y resistente a la corrosión.

[18] Fig. 31/32 “Lavamanos Mural Cuadrado. Acero Inoxidable. Acabado Sat - Nofer”, [https://www.nofer.com/colectividades/sanitarios-acero-inoxidable/lavamanos/lavamanos-abiertos/13039\\_A\\_S](https://www.nofer.com/colectividades/sanitarios-acero-inoxidable/lavamanos/lavamanos-abiertos/13039_A_S) [consultado el 2 de julio de 2024]



Fig. 33

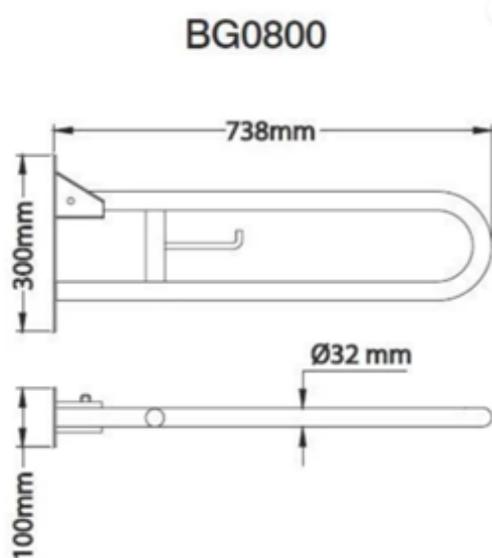


Fig. 34

## 5. Barra de apoyo abatible vertical acabado brillante, Mediclinics [19]

La barra de acero inoxidable esta diseñada para su colocación junto al inodoro.

Su diseño esta creado según la normativa española SUA (Seguridad de Utilización y Accesibilidad).

Para verificar su seguridad, la barra se bloquea en posición vertical para evitar su desplome y causar cualquier daño.

Además, para asegurar un uso práctico, u estructura de 32mm de diámetro cuenta con un portarrollos.

Este modelo ofrece diversos acabados, pero para conseguir una sensación de unidad y homogeneidad en el baño se ha elegido el acabado brillante.

[19] Fig. 33/34 “Barra De Apoyo Abatible Vertical De Acero Inoxidable Acabado Satinado”, Mediclinics, <https://www.mediclinics.com/es/barras-de-apoyo-y-otras-ayudas-a-la-movilidad/1554-barras-apoyo-y-ayudas-tecnicas-bg0800cs.html>, [consultado el 10 de julio de 2024]



Fig. 35

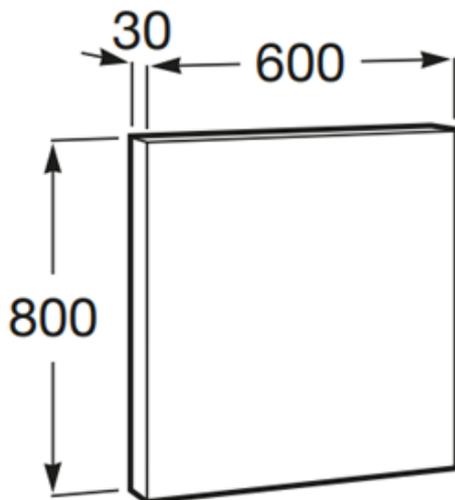


Fig. 36

## 6. Espejo rectangular con luz perimetral, ROCA [20]

Diseño versátil y adaptable a diversos espacios. El espejo de la colección Luna de la marca Roca cuenta con una luz perimetral con una temperatura de color de 3000K y una potencia de 14W.

[20] Fig. 35/36 “Ambient - Espejo Rectangular Con Luz Perimetral. Temperatura De Color: 3000K (A812399000) | ROCA Baños”, ROCA Baños, <https://www.roca.es/productos/ambient-espejo-rectangular-luz-perimetral-temperatura-color-3000k-812399000>, [consultado el 1 de julio de 2024]



Fig. 37



Fig. 38

Fig. 39



Fig. 40

## Mobiliario de la zona exterior

### 1. Mesa Nolita 5453, Pedrali [21]

La mesa de la empresa Pedrali ha sido diseñada por CMP Design. En concreto, la pieza seleccionada se ubica en la zona exterior del espacio.

Este modelo cuenta con una gran variedad de acabados y para seguir la misma gama cromática que en la zona interior se ha elegido el acabado GAE.



Fig. 41

La mesa esta compuesta por tres materiales: acero, polipropileno y polietileno. Tal y como muestra la siguiente tabla, los materiales han sido seleccionados cuidadosamente de forma que una vez finalizada la vida util del producto pueda ser totalmente reciclable.

MATERIAL Materiale	Kg WEIGHT Peso	% TOTAL ITEM Totale articolo	MATERIAL RECYCLABILITY Riciclabilità del materiale	% MINIMUM RECYCLED AT ORIGIN Minimo riciclato all'origine	% RECYCLABLE END OF PRODUCT LIFE Riciclabile fine vita prodotto
Steel Acciaio	2,1	98,5	YES	33,2	100
Polypropylene Polipropilene	0,01	0,47	YES	0	100
Polyethylene Polietilene	0,02	1,03	YES	0	100
<b>TOTAL TOTALE</b>	<b>2,13 Kg</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>32,7</b>	<b>100%</b>

EN: Percentages referred to 3653 H480  
IT: Percentuali riferite al 3653 H480

Fig. 42

[21] Fig. 37/38/39/40 “Nolita 5453T.” <https://www.pedrali.com/es-es/productos/mesas-pie-central/nolita-5453t>, [consultado el 2 de julio de 2024]



Fig. 43



Fig. 44

## 2. Silla Nolita 3651, Pedrali [22]

La silla de la empresa Pedrali ha sido diseñada por CMP Design, al igual que la mesa. En concreto, la pieza seleccionada se ubica en la zona exterior del espacio.

Este modelo cuenta con una gran variedad de acabados y para seguir la misma gama cromática que en la zona interior se ha elegido el acabado GAE.



Fig. 45

Para su almacenamiento, este producto ofrece la posibilidad de apilar hasta 12 unidades.

La silla Nolita 3651 esta compuesta por dos únicos materiales: acero y polipropileno. Tal y como muestra la siguiente tabla, los materiales han sido seleccionados cuidadosamente de forma que una vez finalizada la vida útil del producto pueda ser totalmente reciclable.

MATERIAL Materiale	Kg WEIGHT Peso	% TOTAL ITEM Totale articolo	MATERIAL RECYCLABILITY Riciclabilità del materiale	% MINIMUM RECYCLED AT ORIGIN Minimo riciclato all'origine	% RECYCLABLE END OF PRODUCT LIFE Riciclabile fine vita prodotto
Steel Acciaio	4,9	99,27	YES	33,2	100
Technopolymer Tecnopolimero	0,04	0,73	YES	40	100
<b>TOTAL TOTALE</b>	<b>4,91 Kg</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>33,2</b>	<b>100%</b>

EN: Percentages referred to 3650  
IT: Percentuali riferite al 3650

Fig. 46

[22] Fig. 43/44 “Nolita 3651”, <https://www.pedrali.com/es-es/productos/sillas-design/nolita-3651>, [consultado el 12 de julio de 2024]



Fig. 47

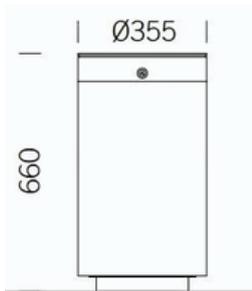


Fig. 48

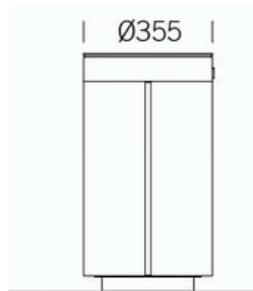


Fig. 49

### 3. Litter Bin 210, Benkert Banke [23]

La papelera seleccionada para la zona exterior es un diseño de Benkert Banke. Este diseño tiene varios modelos, y en concreto se ha elegido el modelo sin tapa y con cenicero, para conseguir un espacio totalmente libre de residuos.

Su estructura esta creado con acero inoxidable con un recubrimiento en polvo y tiene una capacidad de 37 litros.

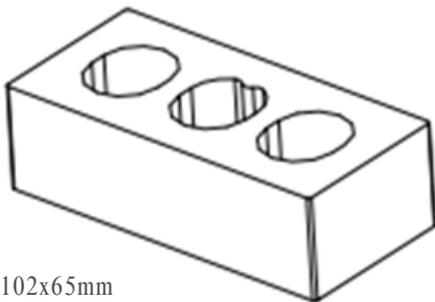
La altura de la papelera puede variar entre 330 y 660 cm, elegido por lo tanto la de mayores dimensiones. Su diámetro es de 35,5 cm.

[23] Fig. 47/48/49 “Litter Bin 210 With and Without Ashtray | Architonic” <https://www.architonic.com/en/product/benkert-baenke-litter-bin-210-with-and-without-ashtray/1274746>, [consultado el 2 de julio de 2024]

## MEMORIA DE CALIDADES DE MATERIALES



Fig. 50



215x102x65mm

Fig. 51

### 1.Ladrillo Klinker Accrington Engineering B Rustic, MALPESA [24]

Ladrillo perforado utilizado para la construcción de los núcleos principales de las naves industriales.

Gracias a las perforaciones nos permite hormigonar su interior otorgando cierta estabilidad al muro.

Los componentes de los ladrillos AENOR son la arcilla (98,2%) y otros aditivos (1.8%).

El precio por unidad oscila entre los 2€/3€.

[24] Fig. 50/51 “Esmaltados Archivos - MALPESA - Ladrillo Caravista Y Adoquín Cerámico” MALPESA - Ladrillo Caravista Y Adoquín Cerámico, <https://www.malpesa.es/categoria-producto/extrusionado/esmaltados/>, [consultado el 8 de junio de 2024]



Fig. 52



Fig. 53

## 2. Tecnocemento Industry [25]

Es un tipo de cemento cuyos componentes principales son cemento micronizado junto con sílice y polímeros.

Este tipo de cemento es aplicable tanto en interior como exterior con la finalidad de crear un ambiente industrial o rústico.

Para las naves industriales se ha elegido el acabado Gris Básico 2.

El espesor final es de bajas dimensiones y consigue unas características mecánicas elevadas.

Además, ofrece una alta resistencia al agua, al tráfico peatonal alto y a los rayos UV.

El precio del material oscila entre los 55€/85€ m<sup>2</sup>.

[25] Fig. 52/53 “Tecnocemento Industry: Microcemento Industrial Y Rústico”, Tecnocemento, 23 de abril de 2024 , <https://www.tecnocemento.com/comprar-microcemento/industry/>, [consultado el 12 de agosto de 2024]

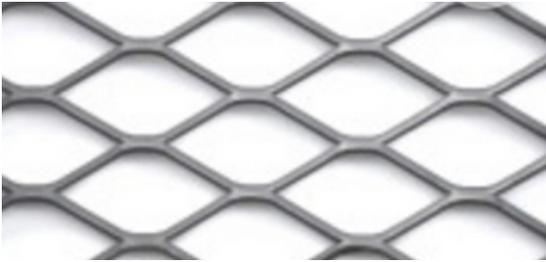


Fig. 54

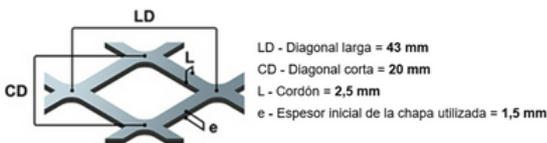


Fig. 55

### 3. Chapa extendida de acero, METALDEPLOYE [26]

Chapa de acero de 1500 mm x 2000 mm.

Su rejilla tipo diamante tiene unas dimensiones de 43 mm (LD)x 20 mm (CD).

Para dar forma a la malla se podrá hacer uso de una máquina dobladora de rodillos o plegado con una dobladora de chapa.

Por otro lado, las chapas pueden ser soldadas o conectadas mediante tornillos. No obstante, no se podrán utilizar las técnicas de electrogalvanizado o cataforesis.

El precio varía en relación al número de chapas a utilizar.

[26] Fig. 54/ 55 “Métal Déployé Acier 43x20 2.5x1.5 - METALDEPLOYE®”, 13 de mayo de 2021, <https://www.shop-metaldeploye.com/acier-43x20-25x15-1-feuille-1500-mm-x-2000-mm-c2x21061886>, [consultado el 15 de junio de 2024]



Fig. 56

#### **4. Vidrio esmerilado de 12mm, Sunny Glass [27]**

El vidrio esmerilado de 12mm esta ubicado en los ventanales de los cuartos de baño. Para asegurar su función, se ha escogido el vidrio de mayor espesor. De este modo, se consigue la entrada de luz en el interior sin permitir las vistas del interior.

---

[27] Fig. 56 “SunnyGlass, 2020, “Vidrio Esmerilado - SunnyGlass”, 23 de mayo de 2023, <https://www.sunnyglass.com.co/vidrio-esmerilado/>, [consultado el 29 de agosto de 2024]

---

## **PROFUNDIZACIÓN EN UN ASPECTO DEL DISEÑO**

---

### **JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL ÁMBITO DE PROFUNDIZACIÓN Y SU PERTINENCIA**

Dada la importancia que adquieren los volúmenes cerámicos que conforman las áreas de actividad, se ha decidido profundizar en la manera cómo la luz penetra en cada uno de estos espacios gracias a las perforaciones creadas mediante el aparejo del ladrillo.

Estas aperturas se encuentran entre las armaduras de tendel y los huecos hormigonados de los propios ladrillos perforados, creando una red aleatoria dentro de este orden.

Debido a la monumentalidad y continuidad de dicha construcción, se consigue una sensación de unidad y homogeneidad en toda la nave.

En este estudio, se analiza como la luz natural penetra en el espacio y cómo influye en el tipo de actividad que se realiza en el área, demandando de esta forma, un tipo de luz concreta para su adecuado desarrollo y confort.

## CONCLUSIONES RELEVANTES PARA EL PROCESO DE DISEÑO

El estudio realizado tiene como propósito analizar la incidencia de la luz solar en naves industriales, evaluando su intensidad y calidad a lo largo del día. Para ello, se han tomado en cuenta diversos factores: la ubicación del espacio, la orientación del edificio, y las dimensiones de los ventanales. Asimismo, se ha investigado sobre los efectos de la luz natural en los usuarios y en la manera en que ésta tiene repercusiones tanto en el estado de ánimo, como en la productividad y la percepción del entorno.

El hecho de entender la relación que existe entre la incidencia solar en un espacio arquitectónico y la manera de habitarlo conduce a crear un espacio práctico y agradable. En este proyecto se ha pretendido crear un equilibrio entre el diseño, la eficiencia energética y el bienestar de los usuarios. Se aspira a crear un espacio real, habitable y confortable, donde prime la voluntad de crear un entorno agradable de trabajo.

Para llevar a cabo el análisis de la incidencia de la luz solar en el espacio se ha empleado la herramienta 3D Sun-Path, que permite insertar un espacio en 3D en una localización específica, con el fin de observar la trayectoria del sol en relación con el edificio. Es importante señalar que, debido al hecho que el edificio se encuentra en una calle de construcciones relativamente bajas y orientadas de manera que no interfieren significativamente con el recorrido solar, las edificaciones circundantes han sido omitidas en el análisis.

Las fechas consideradas más idóneas para realizar las comprobaciones son las correspondientes al solsticio de verano e invierno, específicamente el 20 de junio de 2024 y el 21 de diciembre de 2024. Esto permite observar la variación en el recorrido solar en función de la época del año, así como la intensidad de la radiación y la cantidad de horas de luz diarias. Estas diferencias se atribuyen a la trayectoria solar, que en el solsticio de verano se caracteriza por una mayor elevación sobre el horizonte, mientras que en el solsticio de invierno el Sol se encuentra a una menor altura sobre el horizonte. [28]

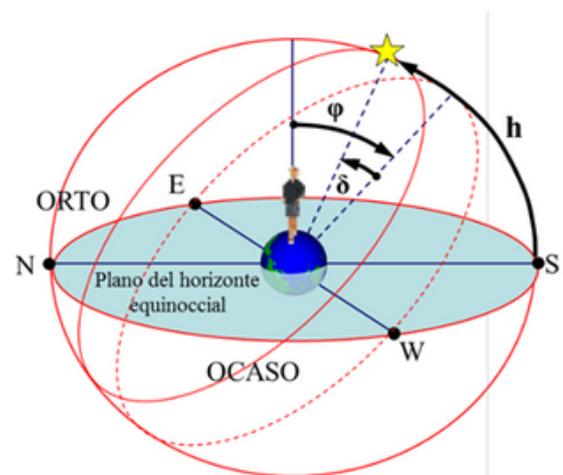


Fig. 57 “Instituto de Tecnologías Educativas. Flujos de Energía entre el Sol y la Tierra” [https://fjferrer.webs.ull.es/Apuntes3/Leccion02/3\\_recorrido\\_aparente\\_del\\_sol.html](https://fjferrer.webs.ull.es/Apuntes3/Leccion02/3_recorrido_aparente_del_sol.html), Solsticio de verano

[28] “3. Recorrido Aparente Del Sol | Temas De Ecología”, [https://fjferrer.webs.ull.es/Apuntes3/Leccion02/3\\_recorrido\\_aparente\\_del\\_sol.html](https://fjferrer.webs.ull.es/Apuntes3/Leccion02/3_recorrido_aparente_del_sol.html), [consultado el 17 de agosto de 2024]

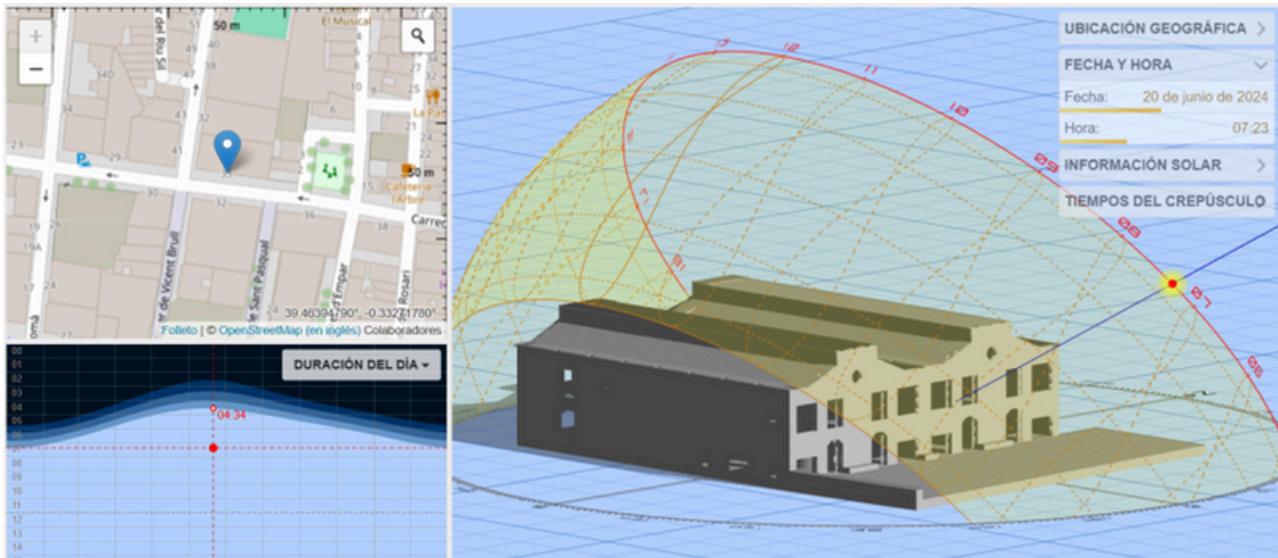


Fig. 58 Imagen propia creada con SunPath3d, Recorrido del Sol

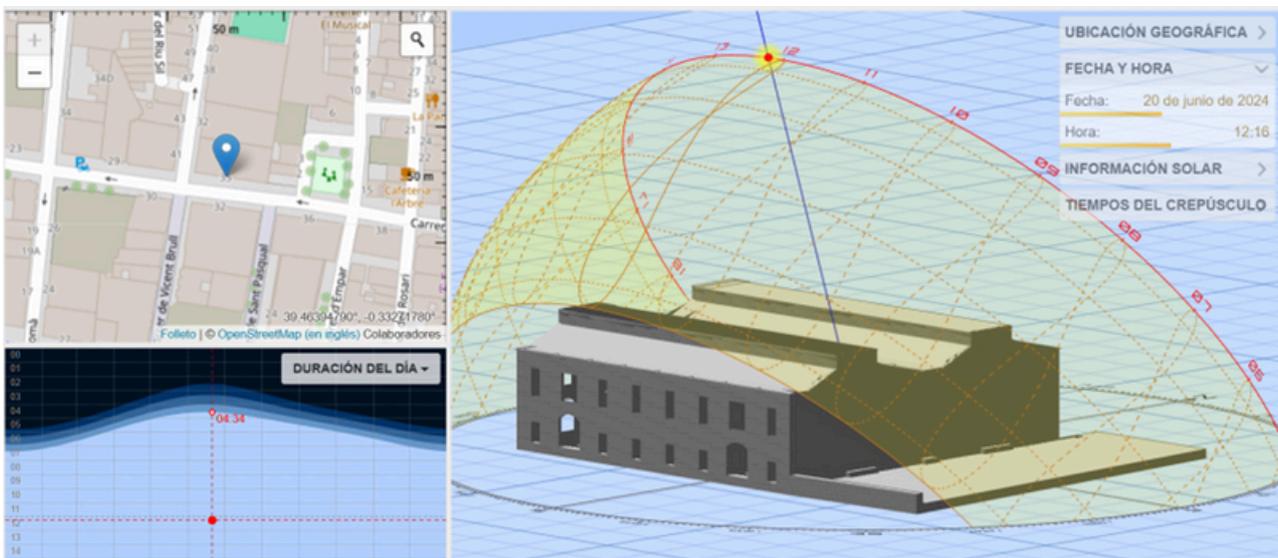


Fig. 59 Imagen propia creada con SunPath3d, Recorrido del Sol

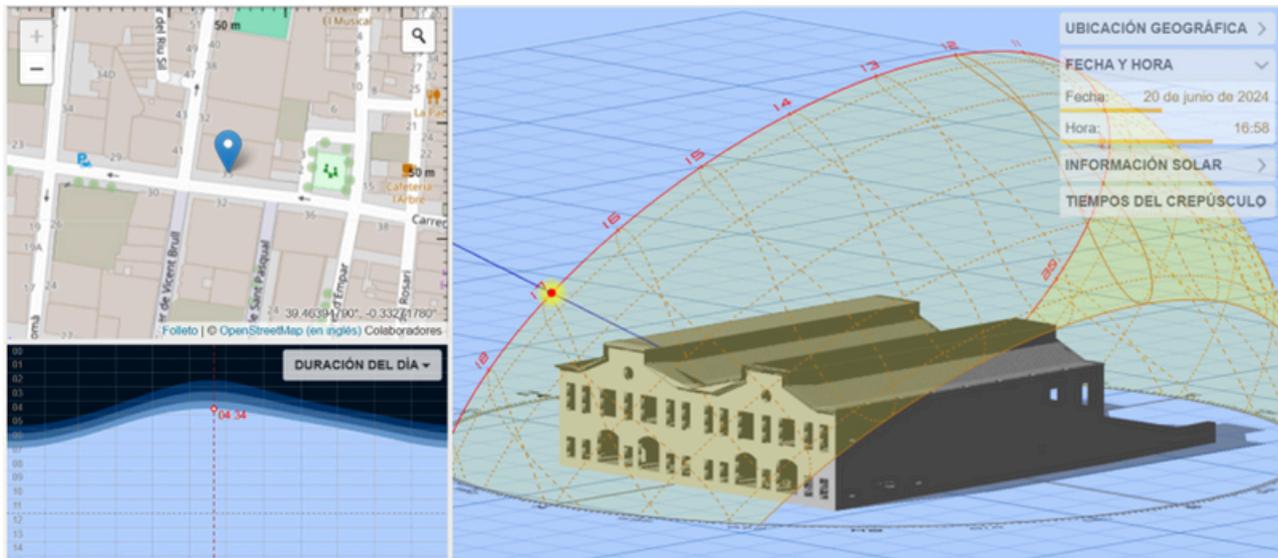


Fig. 60 Imagen propia creada con SunPath3d, Recorrido del Sol

En el solsticio de verano la trayectoria solar sigue un recorrido casi paralelo al recorrido equinoccial, no obstante, al estar más elevado sobre el horizonte provoca que los días sean de más de 12 horas, provocando de este modo, una mayor influencia del sol sobre el edificio. Dado que en esta época del año los días son considerablemente largos, la entrada directa de luz solar podría generar un ambiente cargado y sofocante. Por lo tanto, se recomienda la instalación de elementos en la fachada sur que impidan la entrada directa de la radiación solar, con el fin de mejorar el confort térmico y visual dentro del espacio.

Para evitar cualquier modificación en la envolvente del edificio, se ha decidido instalar cortinas venecianas en los ventanales de las fachadas sur y oeste. Esta elección permite un control preciso de la entrada de luz solar, ya que las láminas de las cortinas pueden ajustarse según las necesidades del momento.

De este modo, es posible minimizar la incidencia directa de la radiación solar durante las horas más críticas, garantizando un ambiente interior confortable sin alterar la estructura original del edificio.

Dado que los ventanales tienen diversas formas, una forma arqueada y otra rectangular, se ha seleccionado una empresa especializada en la fabricación de cortinas y persianas a medida, como es el caso de CortinaDecor. Dentro de las diversas opciones que ofrece, se ha optado por la instalación de persianas venecianas con lamas de 25 mm de alto y acabado en aluminio sin brillo. La elección del acabado en aluminio se alinea estéticamente con otros elementos del interior como las mallas perforadas. Además, el acabado mate se ha seleccionado para evitar cualquier problema relacionado con la reflexión de la luz, tanto en el interior como en el exterior del espacio.



Fig. 61

Para la instalación de las persianas, será necesario emplear una serie de soportes, un cabezal y una varilla que facilite la regulación del sistema. El cabezal de aluminio se ubicará por encima del ventanal. En cambio, la terminación inferior de las persianas se encuentra oculta entre el ventanal y el suelo, en el hueco entre ambos, de forma que quede oculto. [29]

Durante el invierno, se observa una variación significativa en la incidencia solar, que se manifiesta en una radiación más débil y limitada. Por lo tanto, no se prevé ningún problema relacionado con un exceso de radiación solar en esta estación. Sin embargo, es fundamental seleccionar de manera rigurosa la iluminación artificial del espacio, ajustándola a las necesidades específicas de cada actividad. De esta forma se garantiza un ambiente luminoso agradable y adecuado, optimizado para las diversas funciones que se desarrollen.

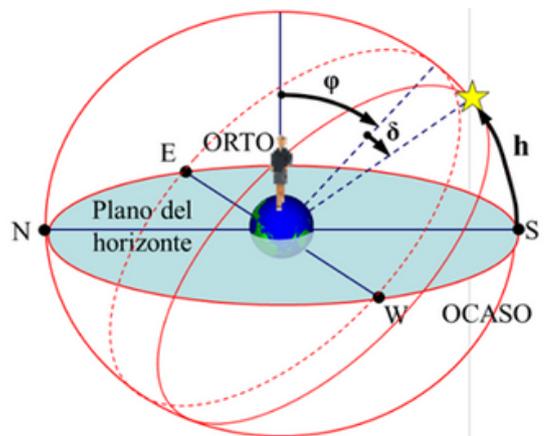


Fig. 62 “Instituto de Tecnologías Educativas. Flujos de Energía entre el Sol y la Tierra” [https://fjferrer.webs.uil.es/Apuntes3/Leccion02/3\\_recorrido\\_aparente\\_del\\_sol.html](https://fjferrer.webs.uil.es/Apuntes3/Leccion02/3_recorrido_aparente_del_sol.html), Solsticio de invierno

[29] Fig. 61 “Venecianas De Aluminio Lama De 25 Mm a Medida.” [https://www.cortinadecor.com/productos/29/venecianas-de-aluminio/venecianas-aluminio-cortinadecor-lama-25mm#color\\_3878](https://www.cortinadecor.com/productos/29/venecianas-de-aluminio/venecianas-aluminio-cortinadecor-lama-25mm#color_3878), [consultado el 17 de agosto de 2024]

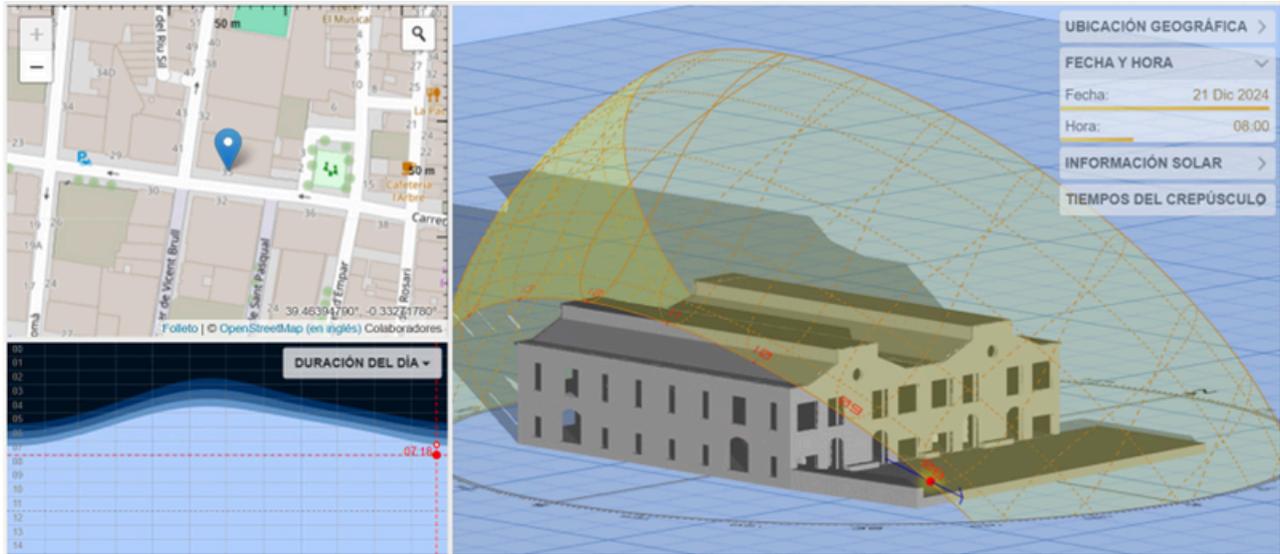


Fig. 63 Imagen propia creada con SunPath3d, Recorrido del Sol

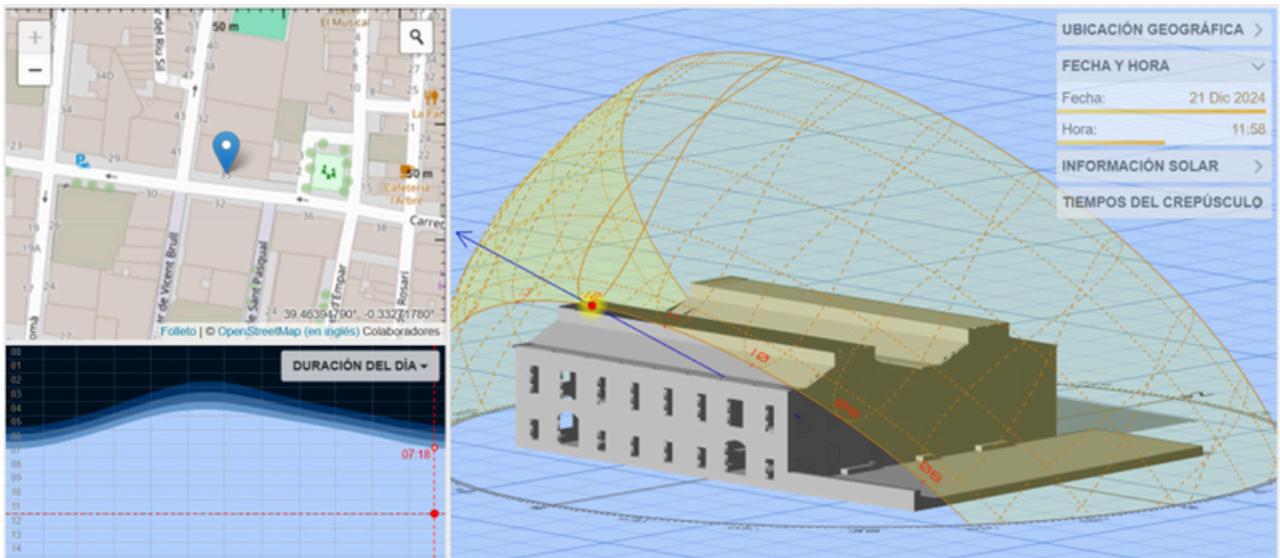


Fig. 64 Imagen propia creada con SunPath3d, Recorrido del Sol

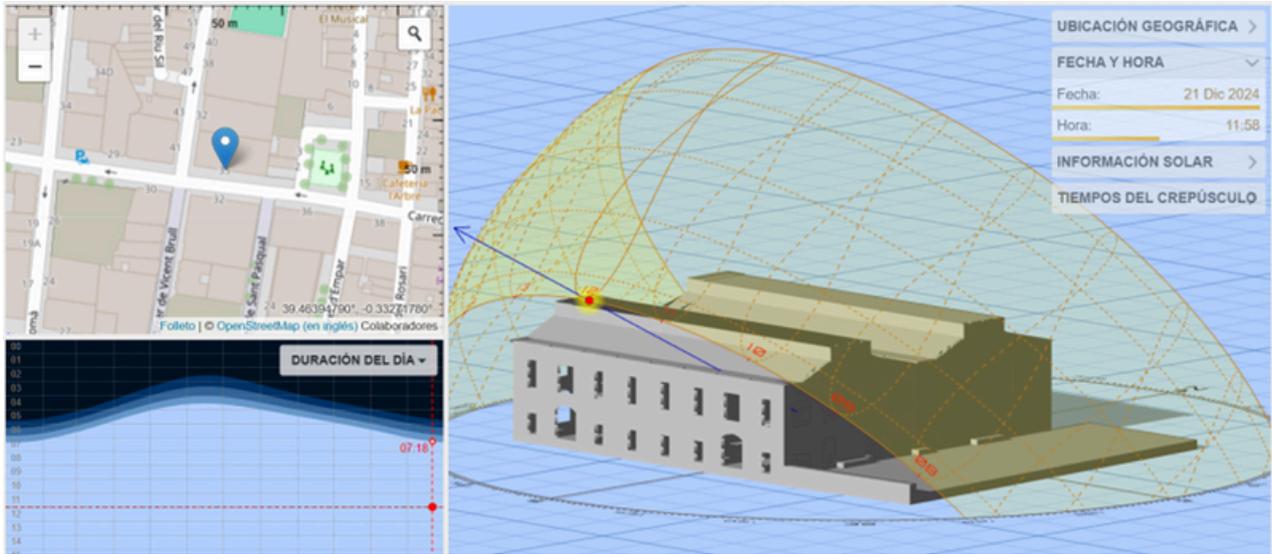


Fig. 65 Imagen propia creada con SunPath3d, Recorrido del Sol

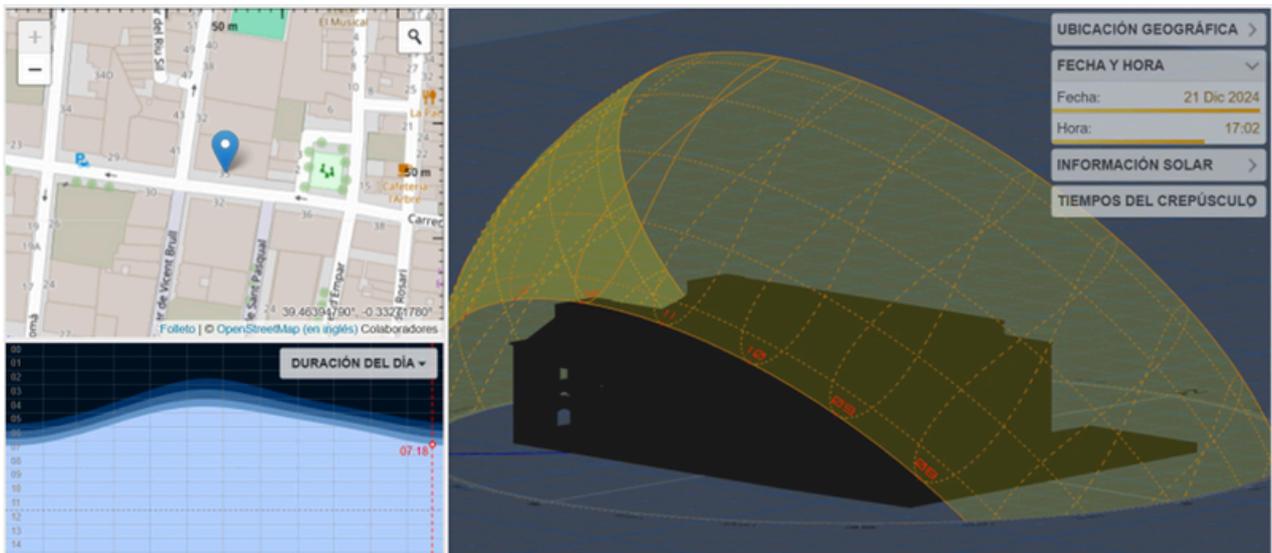


Fig. 66 Imagen propia creada con SunPath3d, Recorrido del Sol

## DESARROLLO DEL PROCESO DE DISEÑO

Para diseñar la iluminación del coworking, ha sido necesario realizar un estudio exhaustivo de cada área de forma individual.

Cada espacio presenta necesidades específicas en función de las actividades que se realizan. Además, es importante considerar la altura del techo en cada estancia, ya que este factor es crucial para seleccionar la iluminación adecuada. La altura del techo influye tanto en la distribución como en la eficacia de la luz, y debe ser tenida en cuenta al definir las soluciones de iluminación más apropiadas.

Para detallar el proceso seguido para el diseño lumínico del espacio, en primer lugar, se ha tomado como referencia la Iglesia de San Marcos en Bjorkhagen, diseñada por Sigurd Lewerentz. La singularidad y excelencia del proyecto se halla en la simplicidad de las luminarias y en su distribución en el espacio. Este enfoque crea pequeños puntos de luz que iluminan la estancia de manera efectiva sin alterar la percepción del espacio.

Una vez definida la referencia y la idea que desea transmitir se han seleccionado las distintas luminarias con el objetivo de realzar el valor del espacio, de forma que destacaran elementos que se consideran de interés.

En la zona exterior, se han seleccionado tres tipos distintos de iluminación adecuados para espacios exteriores. La tira LED delimita el perímetro del área y proporciona una iluminación más tenue a los maceteros, contribuyendo a la creación de un ambiente acogedor. Las luces empotradas en la escalera facilitan su identificación y previenen posibles accidentes. Finalmente, las mesas de la cafetería cuentan con una iluminación móvil que genera un ambiente más íntimo, realizando así el concepto de puntos de luz previamente mencionado.

Para la iluminación interior del espacio, se ha requerido el uso de varios tipos de soluciones lumínicas.

Para la iluminación general del coworking, se ha optado por una combinación de luminancia directa e indirecta, con el propósito de crear una luz ambiental. Esta luminancia se encuentra distribuida a lo largo del perímetro de ambas naves.

Además, para preservar las ventanas originales del edificio, se ha elevado el suelo 0.8 metros, creando un espacio entre el nuevo suelo y las ventanas. En este hueco, se ha colocado una tira LED con fines decorativos. Esta solución no solo mantiene la integridad de las ventanas originales, sino que también añade una nueva textura al espacio, complementando y resaltando la textura predominante del ladrillo.

Dado el gran tamaño del espacio, se ha decidido colocar focos de luz en las entradas y salidas de las diferentes estancias para facilitar una ubicación más eficiente.

En la zona destinada al trabajo individual, se ha seleccionado una fuente de luz adicional colocada sobre las mesas. Esto responde a la necesidad de una mayor luminancia, dado que la elevada altura del espacio y las actividades realizadas requieren una iluminación más intensa.

En la parte superior del coworking, donde se encuentran las mesas con formas curvas, se ha optado por una iluminación móvil. Esta elección se considera la más práctica y sencilla para adaptarse a las necesidades específicas del área.

En la sala de conferencias se ha optado exclusivamente por un tipo de iluminación de pequeñas dimensiones instalada sobre un carril, de este modo conseguimos la disposición curva de los proyectores. Esta configuración destaca la forma circular del espacio. Gracias a estos proyectores, es posible crear una variedad de efectos lumínicos, adaptados al tipo de actividad que se llevará a cabo o al ambiente que se desea generar.

Esta iluminación también ha sido seleccionada para la cafetería por su capacidad para acentuar la forma curva de los núcleos del comedor. De esta manera, se consigue una iluminación caracterizada por pequeños destellos de luz, cuyos ángulos pueden ajustarse de acuerdo con el momento o la necesidad específica.

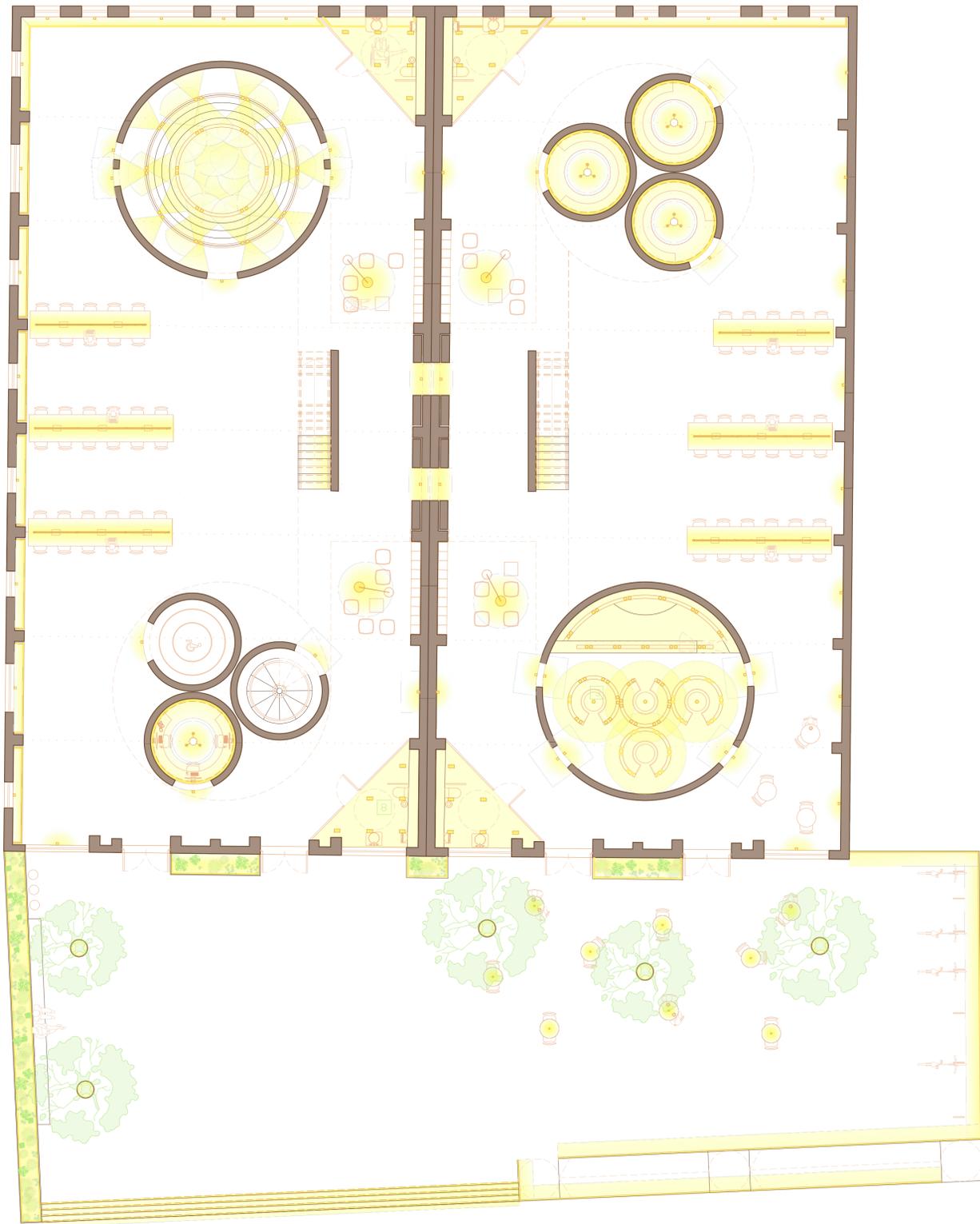
Además, se ha optado por un tipo de iluminación suspendida mediante cables tensados desde la superficie de los proyectores. Esta disposición resuelve cualquier inconveniente relacionado con las sombras, al posicionar la luz suspendida directamente en el centro de cada mesa.

En las salas de reuniones y en la recepción se ha optado por una iluminación general, creada por una sencilla lámpara colgante y una tira Led ubicada entre el hueco del falso techo y el forjado. De este modo, realzamos la forma curva del espacio y creamos una relación con los diversos elementos curvos del coworking.

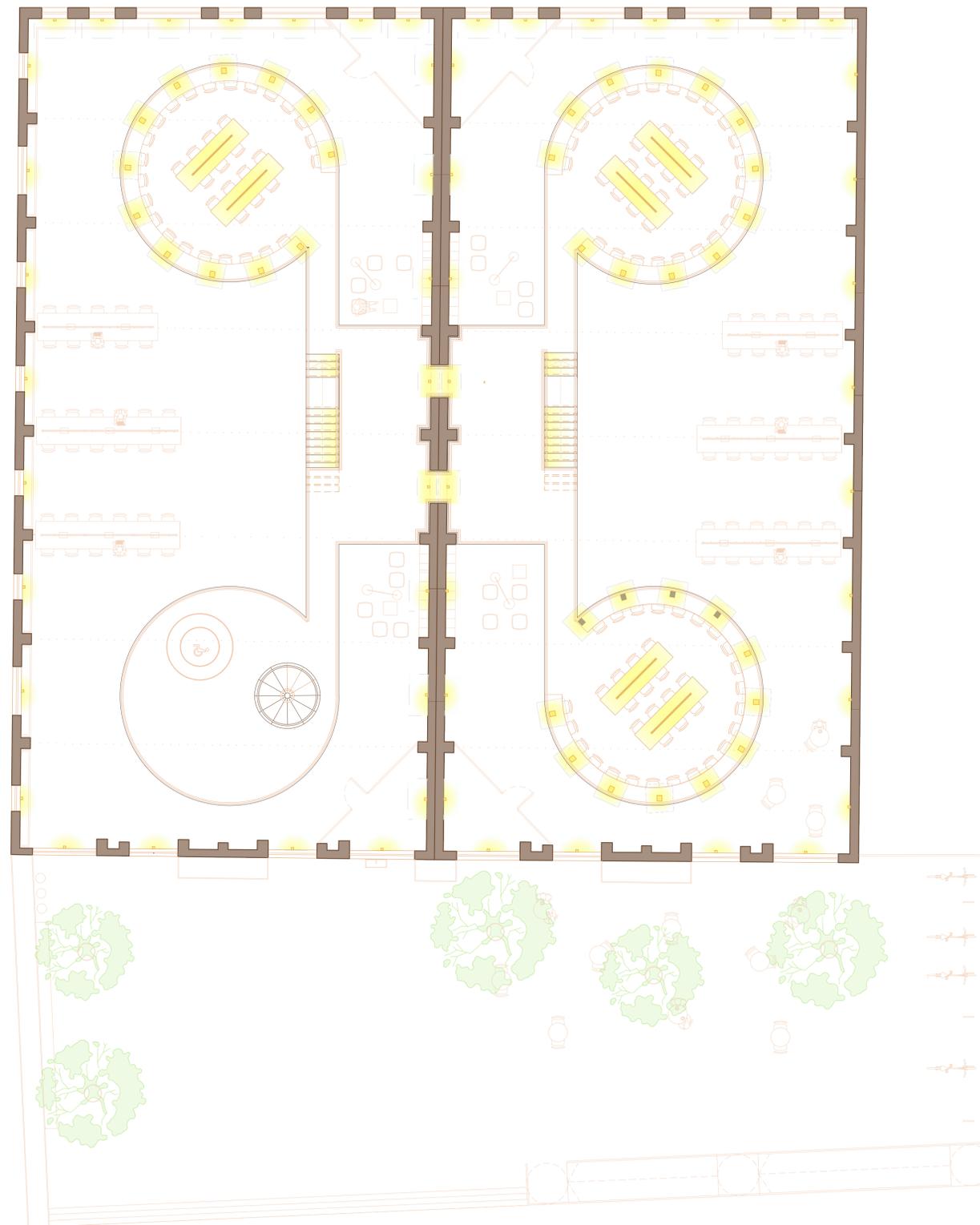
En las áreas de descanso, además de la luz destinada a iluminar los vanos que conectan ambas naves, se ha seleccionado una lámpara de pie para crear un ambiente más acogedor y confortable.

En los aseos, a diferencia de las demás estancias, no se ha buscado crear un ambiente con pequeños destellos de luz. En su lugar, se ha optado por una iluminación completamente integrada en el techo. Esta elección permite realzar el diseño del espacio, destacando todos las grandes superficies y elementos sanitarios de acero, proporcionando una iluminación uniforme que recalca su importancia.

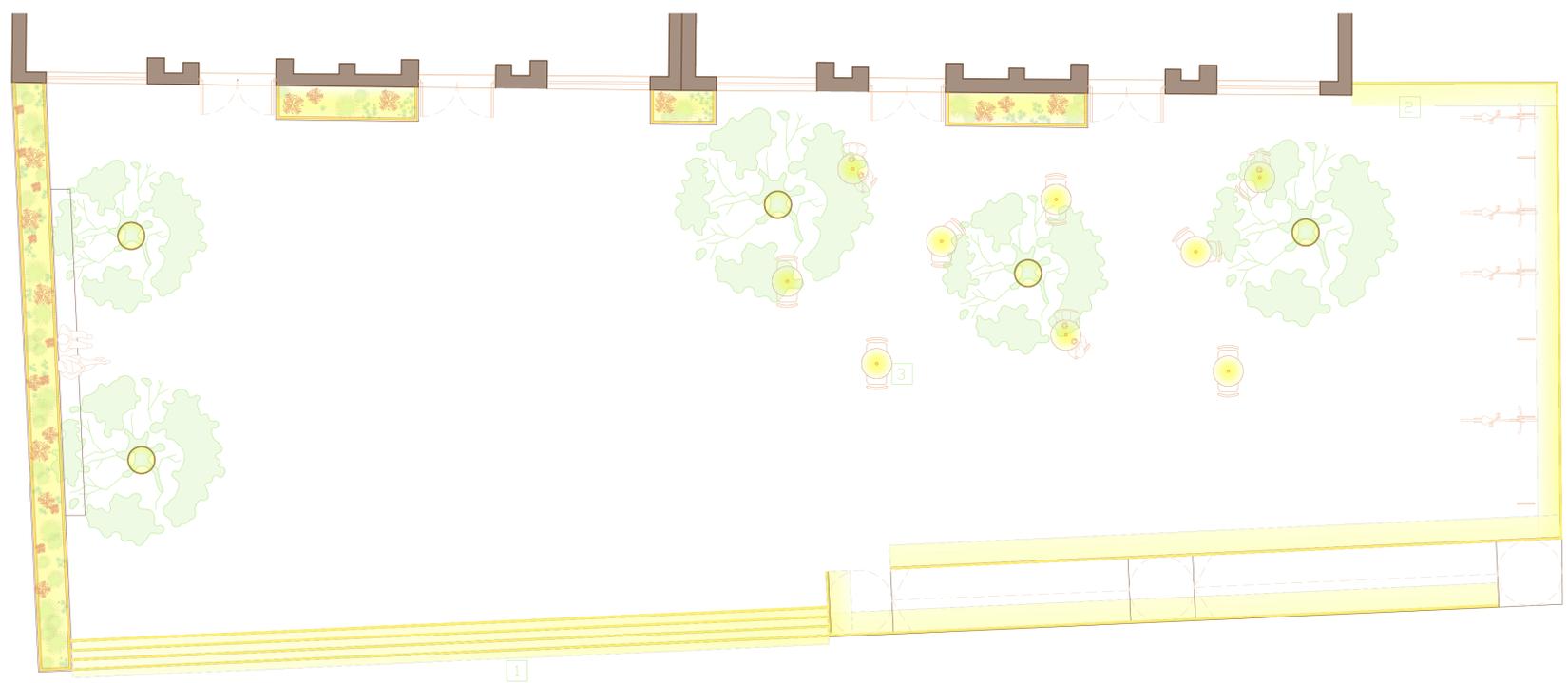
ILUMINACIÓN  
PRIMERA PLANTA



ILUMINACIÓN  
SEGUNDA PLANTA



# ILUMINACIÓN PARCIAL TERRAZA

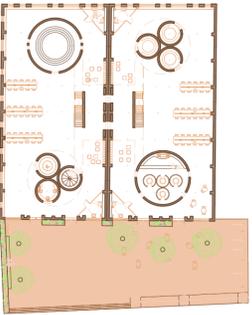


- 

1 Empotrado de pared de iluminación escaleras Free 1 de Luz & Color
- 

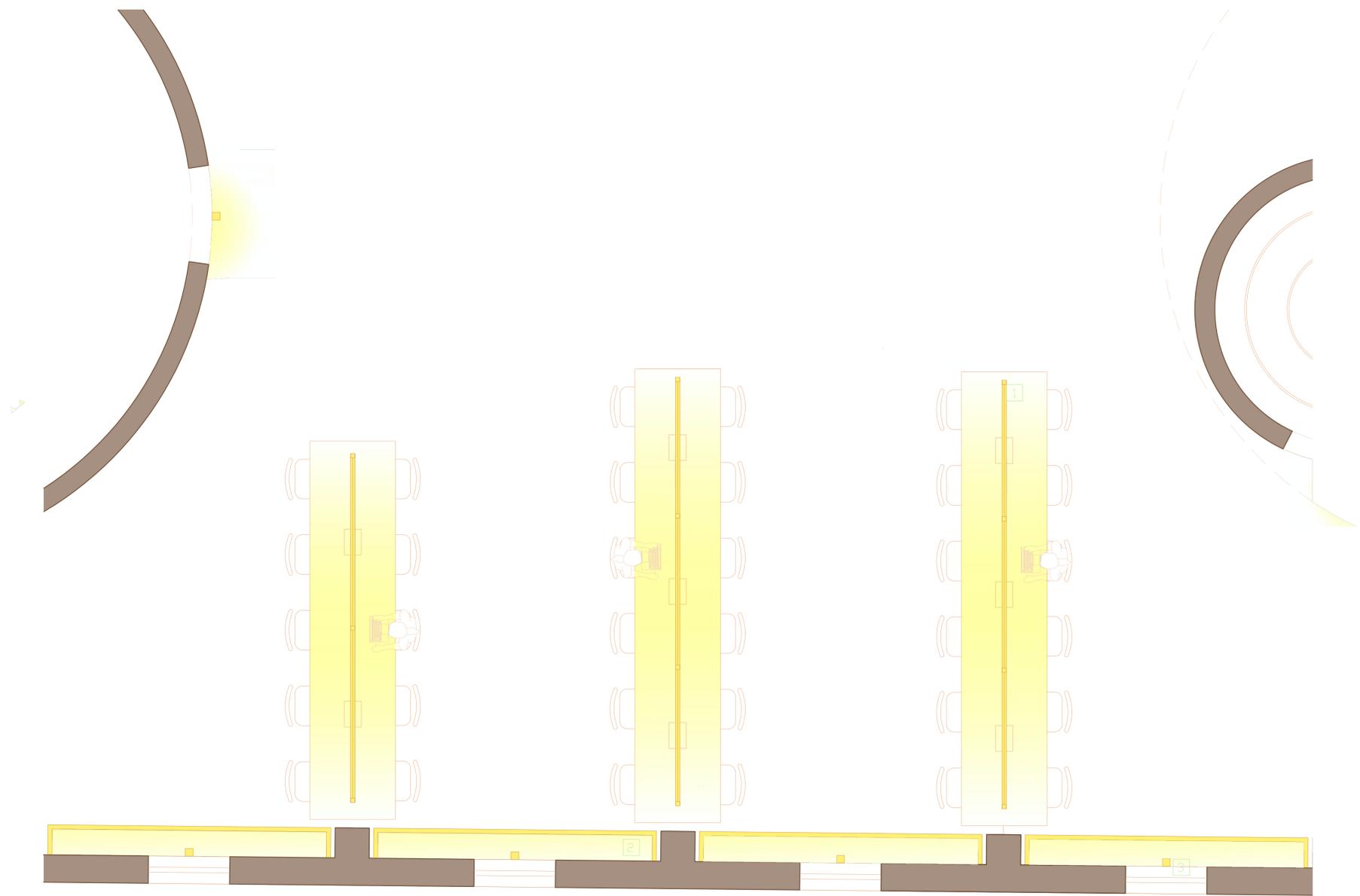
2 Tira Led RGB 12V 14.4W/m IP65 Impermeable MasterLed
- 

3 Lámpara de mesa Sylvestrina de Santa & Cole España MetropolitanDecor

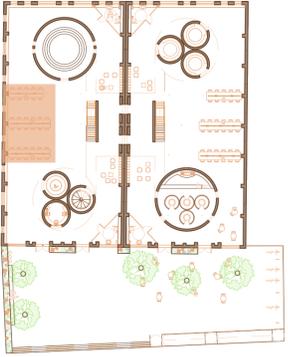


ILUMINACIÓN  
PARCIAL

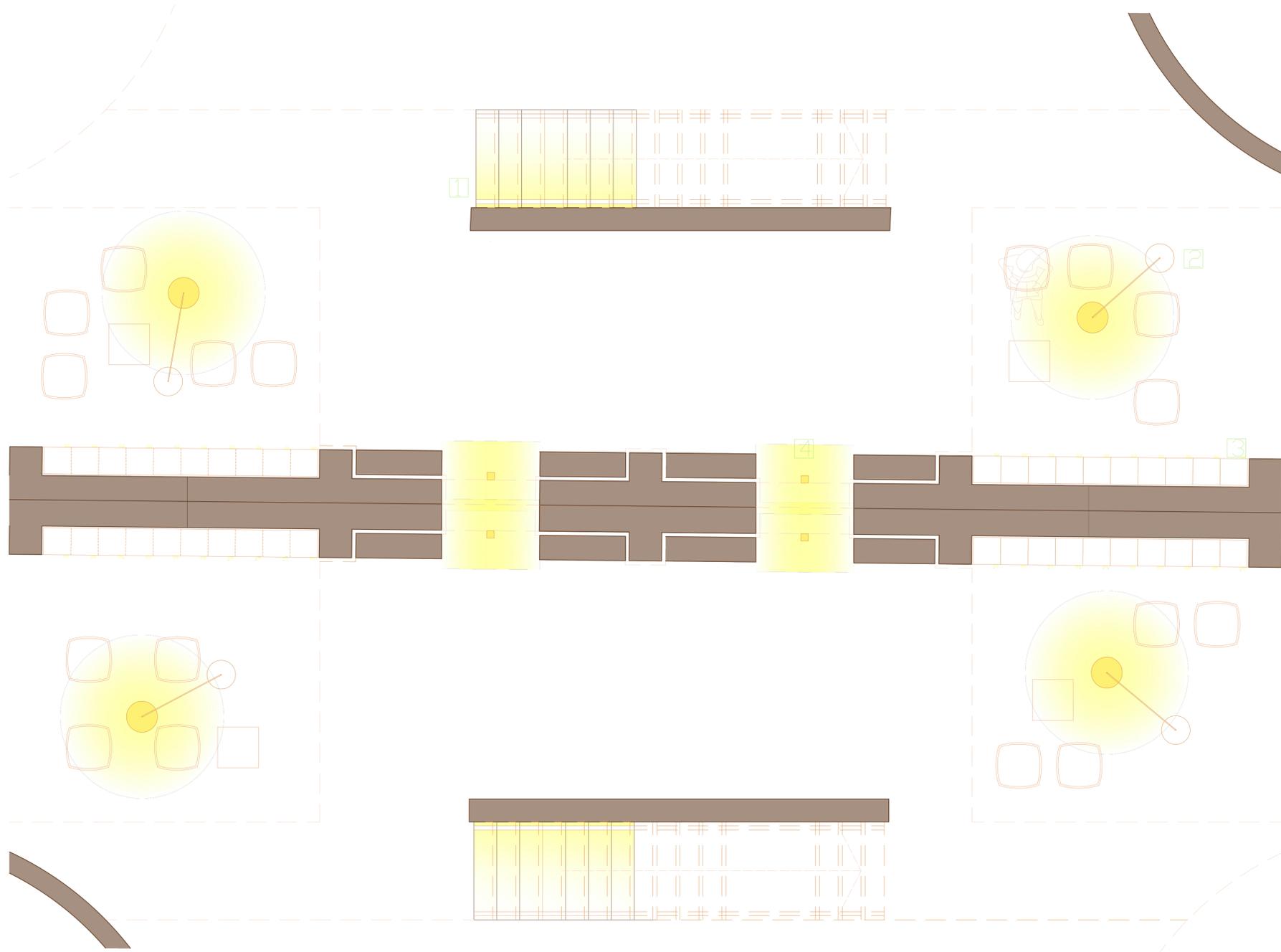
ZONA DE TRABAJO  
INDIVIDUAL



- |  |   |
|--|---|
|  | <p>1 Luminaria para mesa de biblioteca<br/>Collectivity</p>                               |
|  | <p>2 Tiras de iluminación decorativa led<br/>Luz &amp; Color</p>                          |
|  | <p>3 Aplique pared rectangular Luz directa e indirecta Led Box 90<br/>Luz &amp; Color</p> |



ILUMINACIÓN  
PARCIAL  
ZONA DE DESCANSO



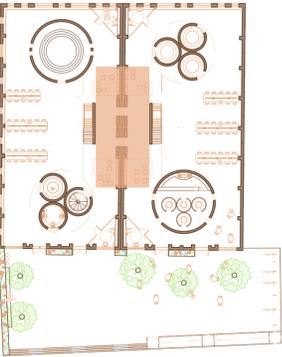
- 

1 Empotrado de pared de iluminación de escaleras Free 1  
Luz & Color
- 

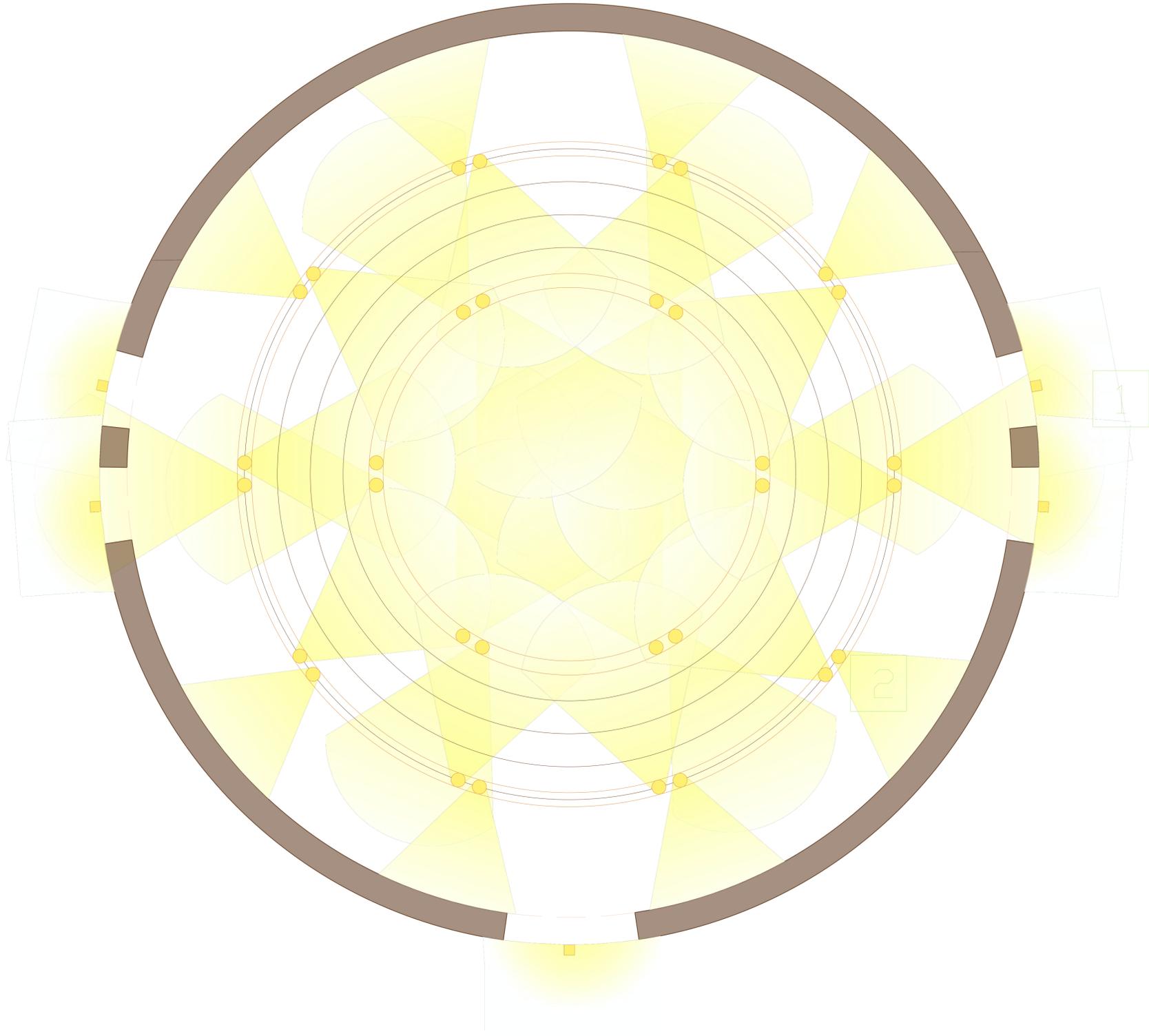
2 Papua, Lámpara de Pie Negro  
Faro
- 

3 Aplique de pared EclipsLed  
Luz & Color
- 

4 Aplique rectangular con luz directa Box 90 Led  
Luz & Color



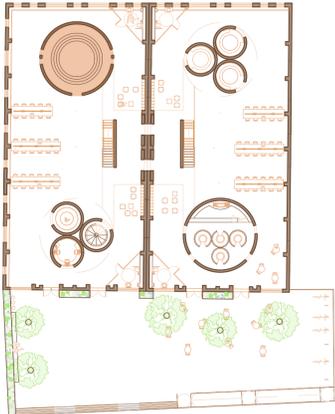
ILUMINACIÓN PARCIAL  
SALA DE CONFERENCIAS



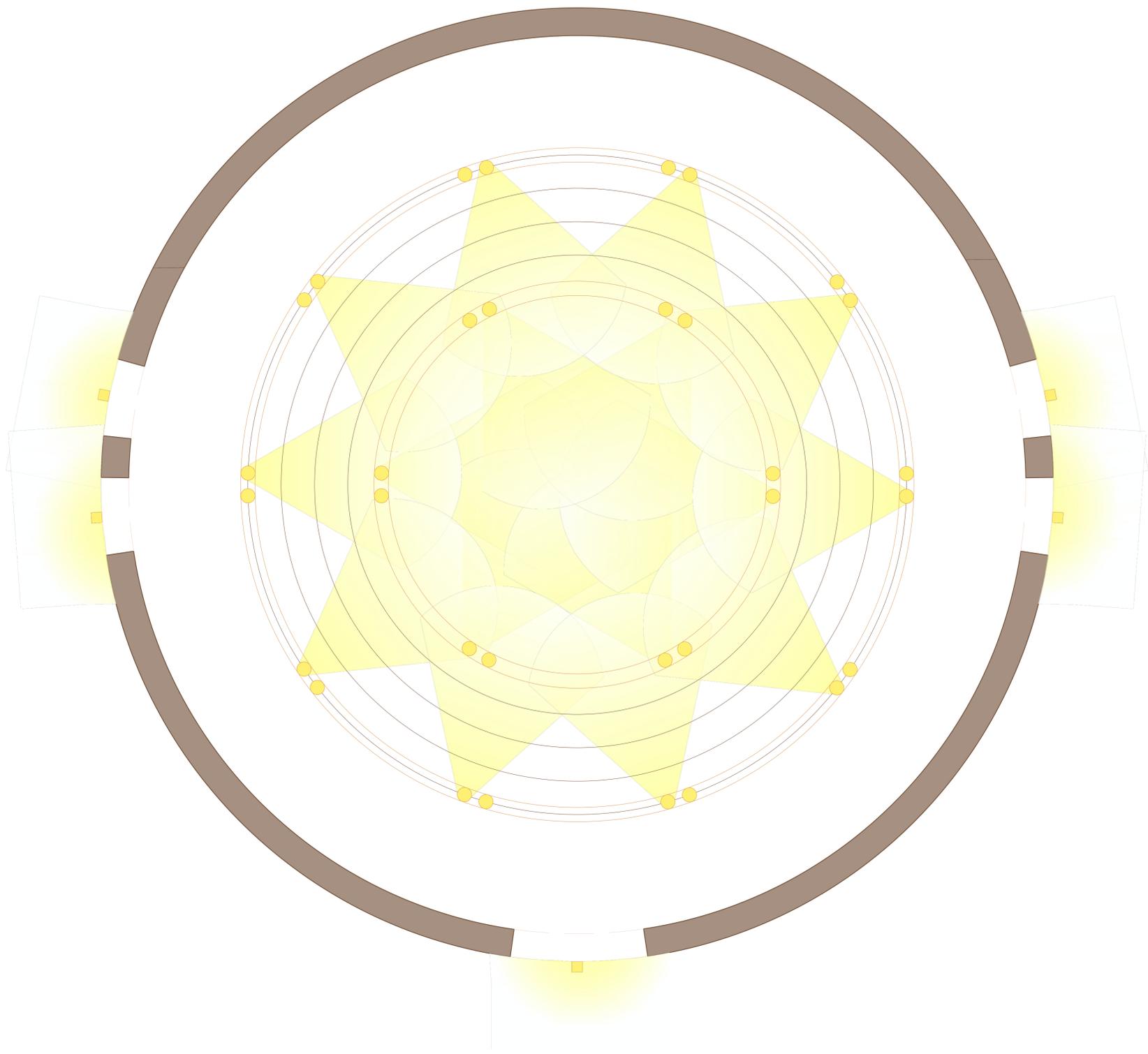
	Aplique pared rectangular con luz directa Box 90 Led
Luz & Color	
	Proyector Carril K60
Luz & Color	



ESCALA 1/20

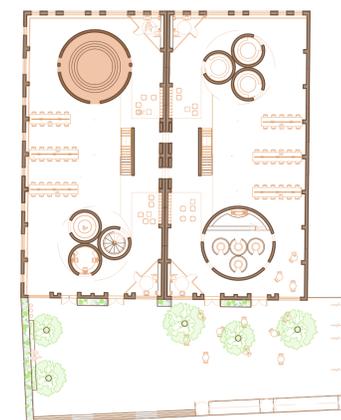


ILUMINACIÓN PARCIAL  
SALA DE CONFERENCIAS

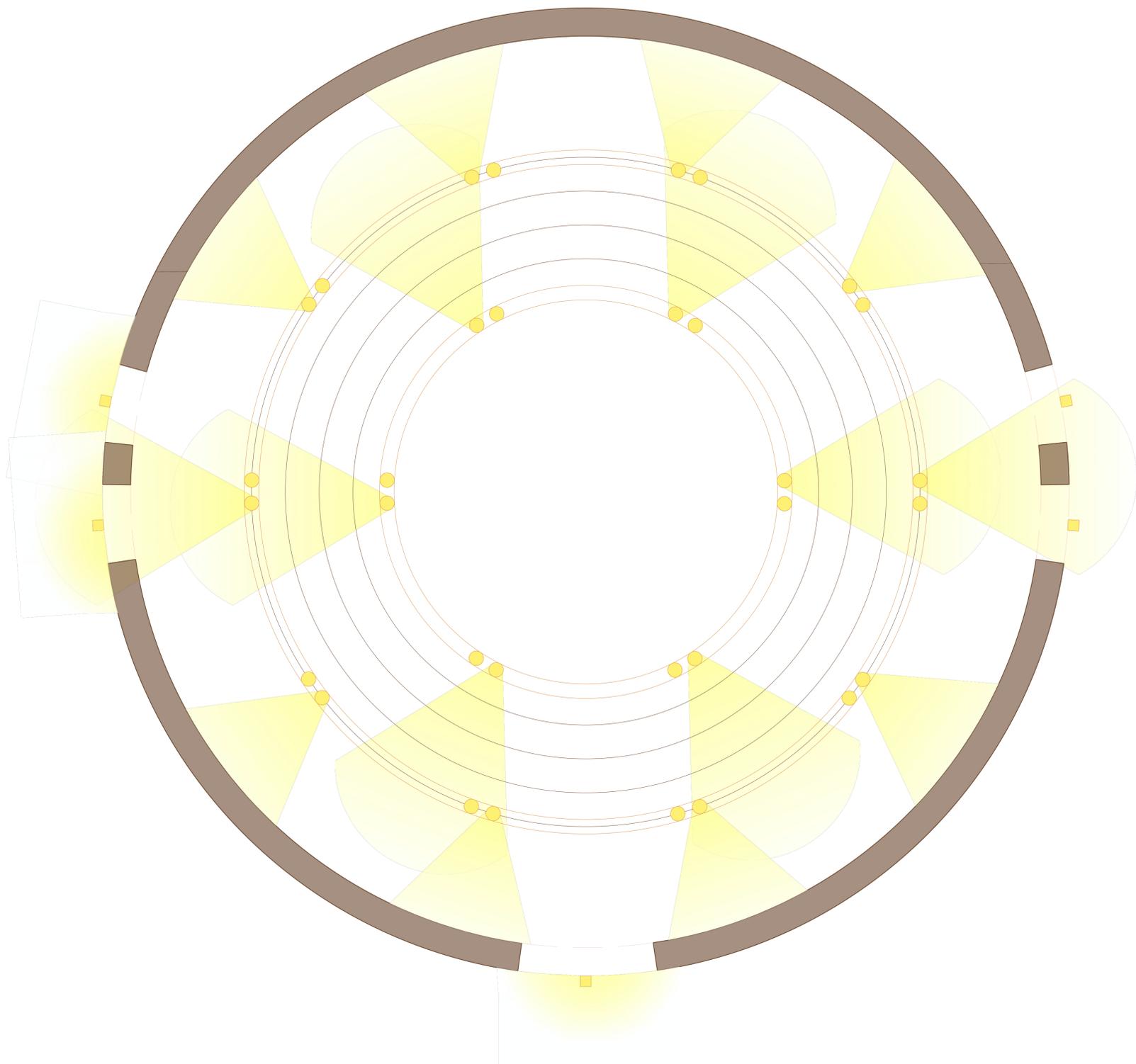


0.25 0.5 1 2 3 4 5

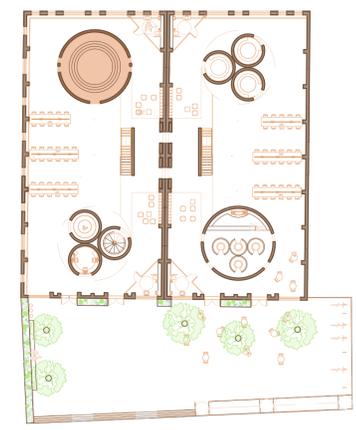
ESCALA 1/20



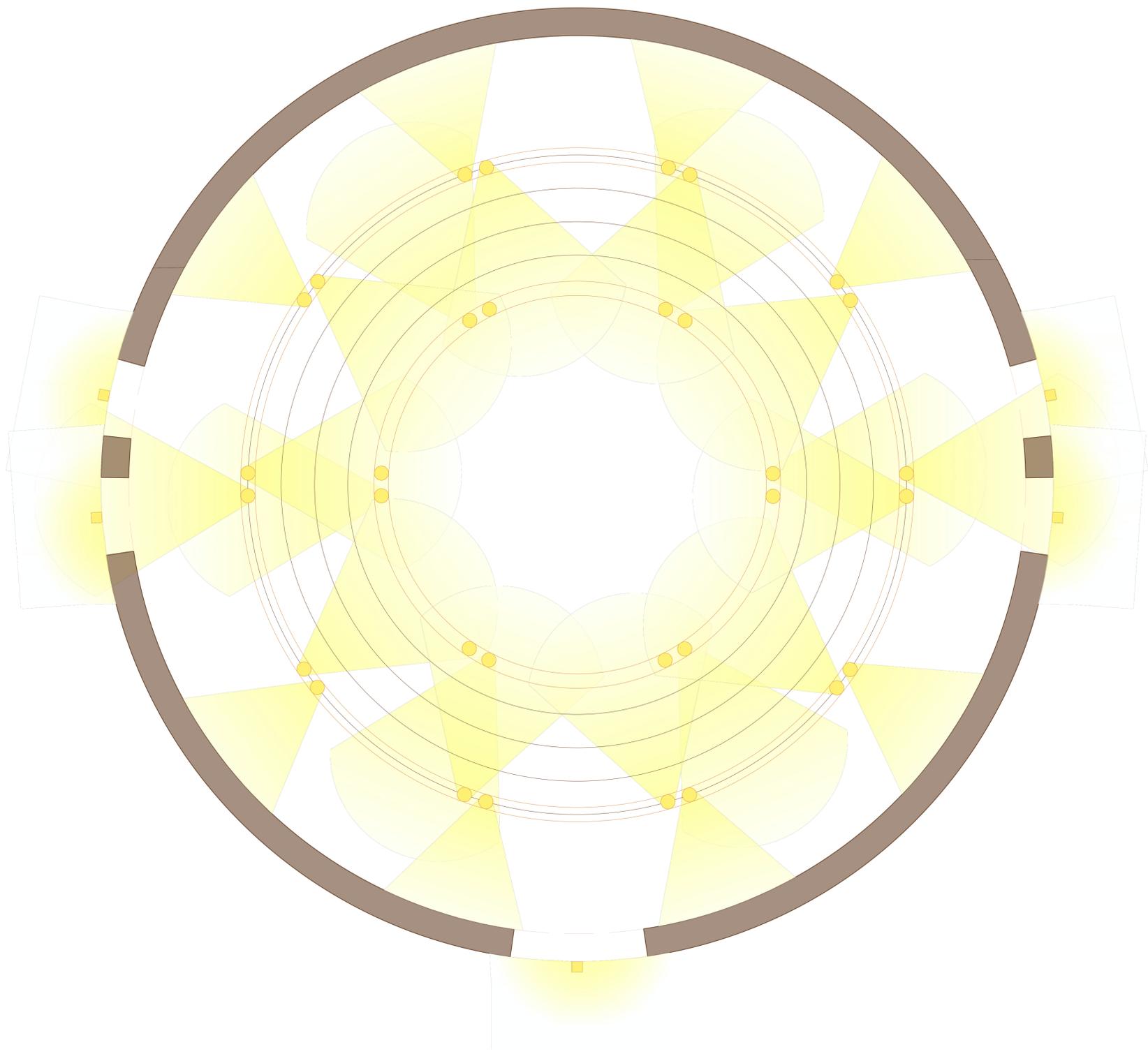
ILUMINACIÓN PARCIAL  
SALA DE CONFERENCIAS



0.25 0.5 1 2 3 4 5  
ESCALA 1/20

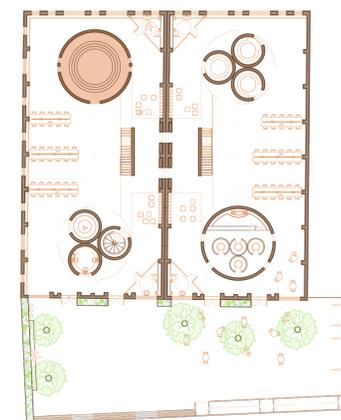


ILUMINACIÓN PARCIAL  
SALA DE CONFERENCIAS

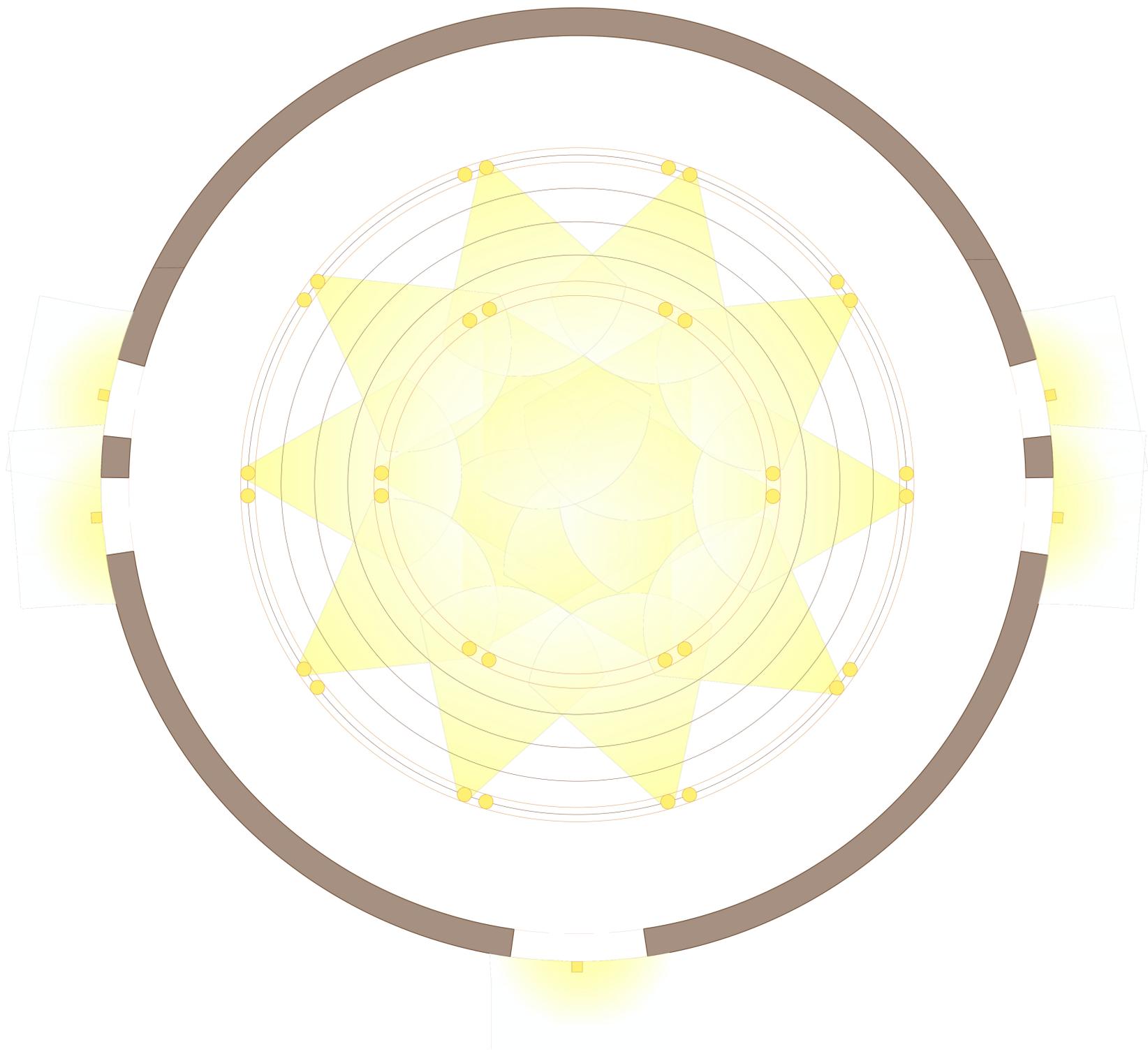


0.25 0.5 1 2 3 4 5

ESCALA 1/20

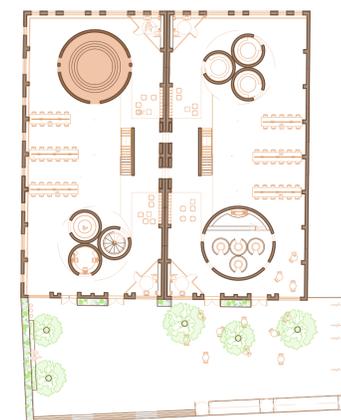


ILUMINACIÓN PARCIAL  
SALA DE CONFERENCIAS

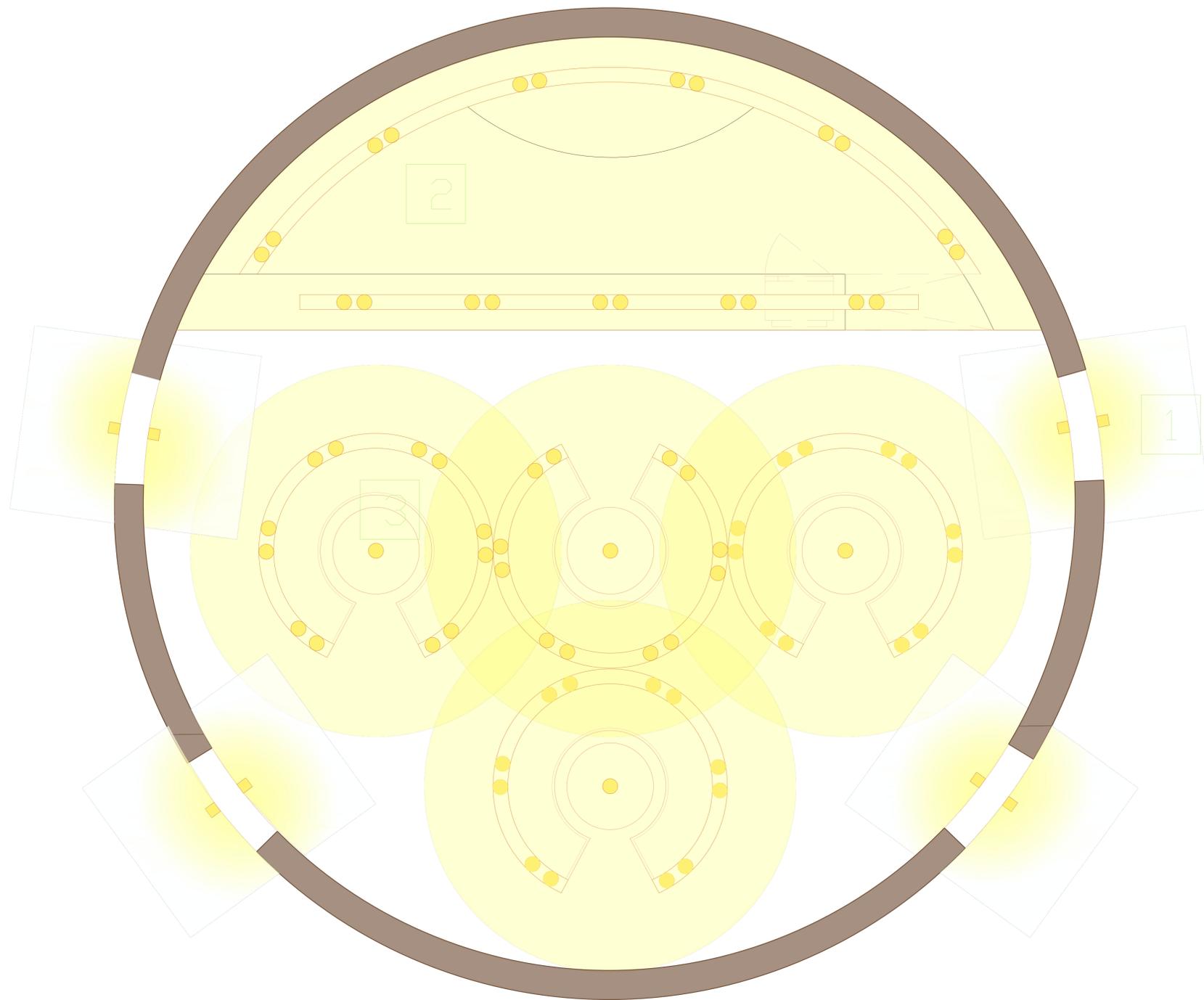


0.25 0.5 1 2 3 4 5

ESCALA 1/20



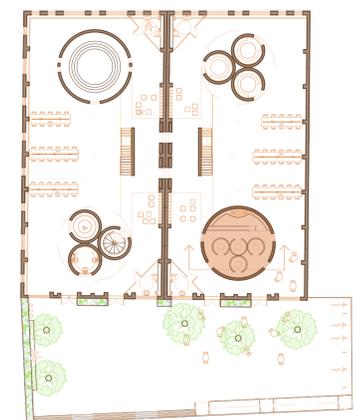
ILUMINACIÓN PARCIAL  
CAFETERÍA



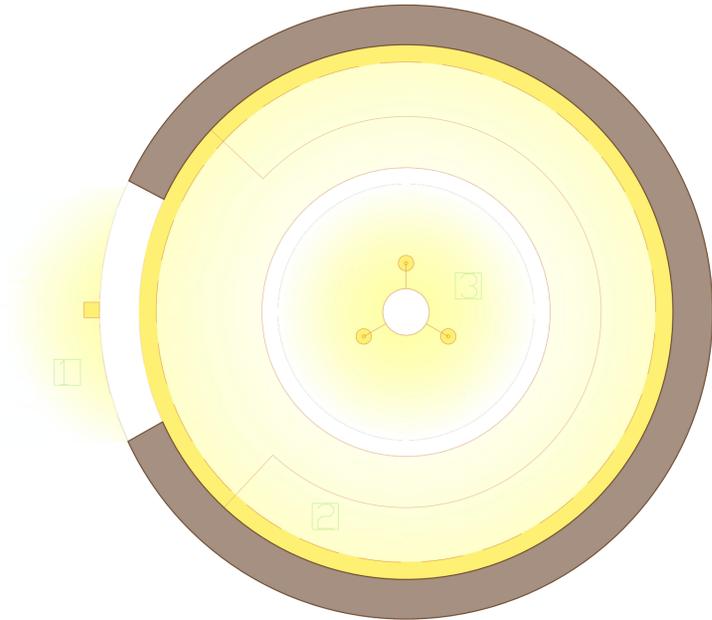
	<p>1 Aplique pared rectangular con luz directa Box 90 Led Luz &amp; Color</p>
	<p>2 Proyector Carril K60 Luz &amp; Color</p>
	<p>3 Luminaria cilíndrica Led Cover90 suspendida Luz &amp; Color</p>

0.25 0.5 1 2 3 4 5

ESCALA 1/20

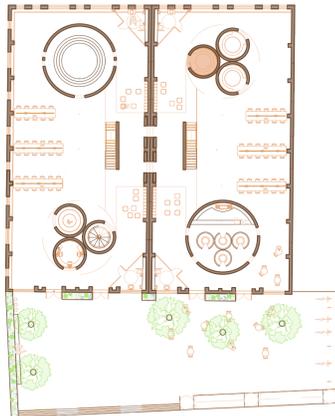


ILUMINACIÓN PARCIAL  
SALA DE REUNIONES

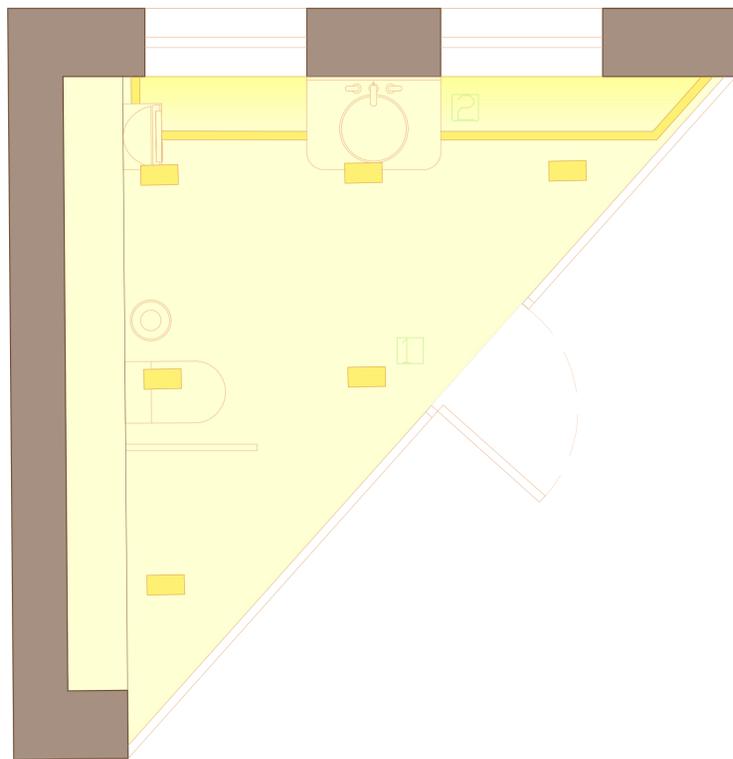


ESCALA 1/20

	<p>1 Aplique pared rectangular con luz directa Box 90 Led Luz &amp; Color</p>
	<p>2 Tiras de led iluminación decorativa Luz &amp; Color</p>
	<p>3 Art, Lámpara Colgante Negra Faro</p>

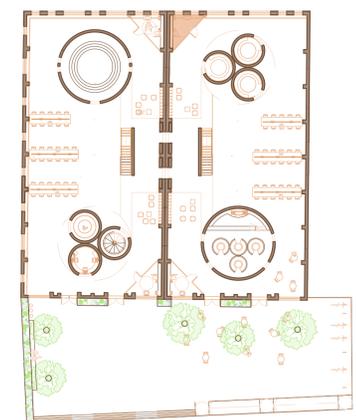


ILUMINACIÓN PARCIAL  
ASEO



	1 Mini Block Doble Luz & Color
	2 Tiras de led iluminación decorativa Luz & Color

0.25 0.5 1 2 3 4 5  
ESCALA 1/20



## MEMORIA DE CALIDADES DE MATERIALES



Fig. 67

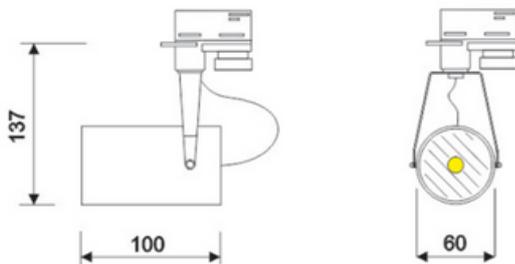


Fig. 68

### 1. Proyector carril K60, Luz&Color [30]

El proyector de carril K60 de Luz & Color ha sido seleccionado para la iluminación de la zona de la cafetería y la sala de conferencias. Aunque cada espacio presenta necesidades diferentes, ambos comparten el requisito de iluminar áreas específicas.

En la sala de conferencias, la iluminación se centra principalmente en la zona central, mientras que en la cafetería se enfoca en las áreas de trabajo, como la barra y las mesas.

Gracias a la capacidad de rotación de 360 grados del proyector, es posible ajustar los ángulos de iluminación según las necesidades particulares de cada espacio.

[30] Fig. 67/68 Luz y Color 2000, “Proyector Carril | Iluminación Comercial | Retail | Carriles | K60” Luz y Color 2000 | Proyectos de iluminación, 13 de marzo de 2023, <https://www.luzycolor2000.com/productos/proyector-carril-k60/>, [consultado el 21 de junio de 2024]



Fig. 69

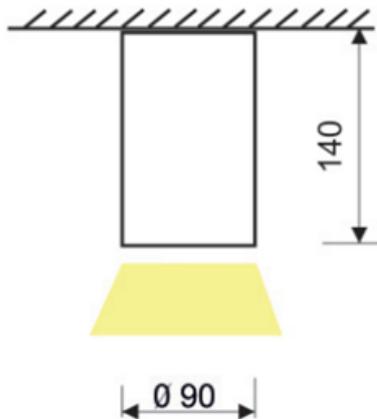


Fig. 70

## 2. Luminaria cilíndrica Led Cover90 suspendida, Luz&Color [31]

La luminaria cilíndrica LED Cover 90 de Luz & Color ofrece la opción de su instalación tanto suspendida como en superficie.

En este proyecto, se ha optado por suspenderla mediante cables tensores, fijándola a la superficie del proyector K60. Esta solución permite abordar un posible problema de sombras en la zona de las mesas de la cafetería.

Al colocar los proyectores directamente sobre los comensales, se buscó evitar cualquier inconveniente relacionado con sombras, posicionando la luz suspendida justo en el centro de cada mesa.

[31] Fig. 69/70 Luz y Color 2000, “Luminaria Cilíndrica Led Cover90 En Superficie O Suspendida”, Luz Y Color 2000 | Proyectos De Iluminación, 14 de marzo de 2023, <https://www.luzycolor2000.com/productos/luminaria-cilindrica-led-cover90-en-superficie-o-suspendida/>, [consultado el 13 de agosto de 2024]



Fig. 71

### **3. Aplique pared rectangular con luz directa Led Box 90, Luz&Color [32]**

El aplique de pared de Luz & Color ha sido seleccionado para la zona interior del coworking, con el objetivo de iluminar áreas específicas, como las entradas y salidas de las estancias. Esta elección garantiza una rápida y eficiente localización de estos puntos clave.

---

[32] Fig. 71 Luz y Color 2000, “Aplique Pared | Luz Directa | Iluminación Interior | Square Box 90” Luz Y Color 2000 | Proyectos De Iluminación, 3 de abril de 2019, <https://www.luzycolor2000.com/productos/aplique-pared-luz-directa-box-90-led/>, [consultado el 21 de junio de 2024]



Fig. 72

#### **4. Aplique pared rectangular con luz directa e indirecta Led Box 90, Luz&Color [33]**

El aplique de pared de Luz & Color ha sido seleccionado para la zona interior del coworking, con un propósito diferente al del aplique de luz directa. En lugar de iluminar puntos específicos del espacio, este aplique proporciona una luz ambiental que contribuye a la atmósfera global del proyecto.

Se ha ubicado estratégicamente a lo largo del perímetro de ambas naves para asegurar una iluminación uniforme y acogedora.

---

[33] Fig. 72 Luz y Color 2000, “Aplique Pared | Luz Directa E Indirecta | Square Box 90.” Luz Y Color 2000 | Proyectos De Iluminación. April 3, 2019. <https://www.luzycolor2000.com/productos/aplique-pared-luz-directa-e-indirecta-led-box-90/>, [consultado el 21 de junio de 2024]



Fig. 73

## 5. Luminaria para mesa de biblioteca [34]

La iluminación seleccionada para la zona de trabajo individual ha sido la Luminaria para mesa de biblioteca de Collectivity. Gracias a su fino diseño permite iluminar las mesas de forma eficiente sin interrumpir en la vista global del espacio.

El acabado elegido es en negro para crear una relación con los demás elementos de iluminación del espacio.

Por otro lado, debido a la altura del espacio, la iluminación debía ser necesariamente de mesa, por lo que era la mejor opción.

---

[34] Fig. 73 Collectivity.es, “Luminaria Para Mesa De Biblioteca - Collectivity.es” COLLECTIVITY - Mobiliario Contract Para Colectividades, 25 de junio de 2024, <https://www.collectivity.es/luminaria-para-mesa-de-biblioteca/>, [consultado el 21 de junio de 2024]



Fig. 74

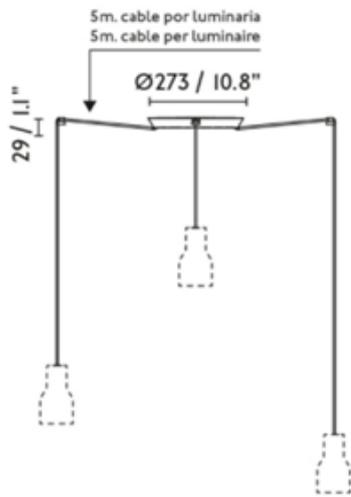


Fig. 75

## 6. Art, Lámpara Colgante Negra, Faro [35]

Art es un portalámparas colgante diseñado para iluminación interior, con un acabado sencillo y contemporáneo. En este proyecto, se ha seleccionado su uso para iluminar pequeñas estancias, como las salas de reuniones y la recepción.

La luz se proyecta de manera ambiental, con una potencia máxima de 15W.

La estructura, fabricada en acero, presenta un acabado en color negro.

[35] Fig. 74/75 “ART 3L Lámpara Colgante Negra” FARO, <https://faro.es/es/coleccion/art-lampara-colgante-negra-3l/>, [consultado el 21 de junio de 2024]



Fig. 76

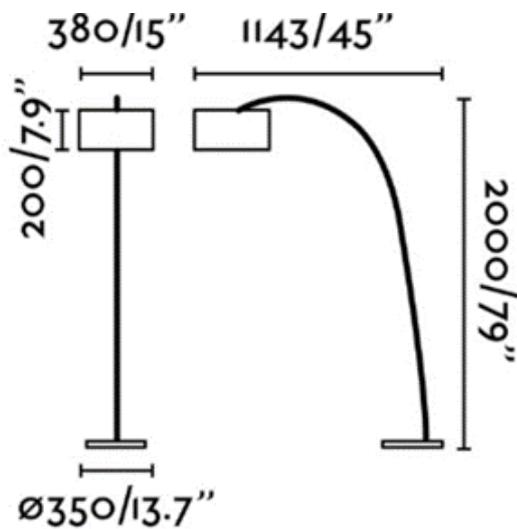


Fig. 77

## 7. Papua, Lámpara de Pie Negra, Faro [36]

La lámpara de pie de Faro emite una luz ambiental ideal para crear un entorno relajado, por lo que ha sido seleccionada para la zona de descanso del coworking. Su estructura está fabricada en acero, mientras que la pantalla negra es de material textil.

El cable de alimentación alcanza una longitud de 2 metros, lo que permite cierta flexibilidad en su colocación.

La luz se proyecta de manera ambiental, con una potencia máxima de 15W.

[36] Fig. 76/77 "PAPUA Lámpara De Pie Negro," FARO, <https://faro.es/es/coleccion/papua-lampara-de-pie-negro/>, [consultado el 20 de julio de 2024]



Fig. 78

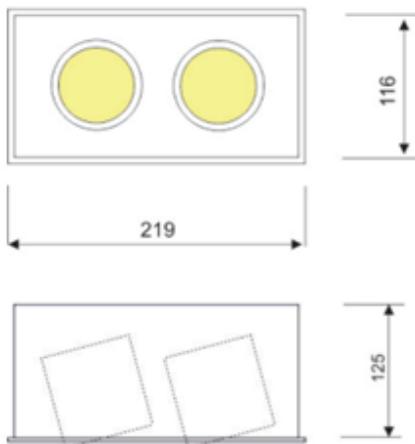


Fig. 79

## 8. Mini Block Doble, Luz&Color [37]

Esta luminaria de Luz & Color se ha elegido para iluminar la zona de aseos.

El cuerpo orientable permite la variación del foco de luz dependiendo del espacio.

Al integrarse en la superficie ofrece un espacio fino y elegante.

[37] Fig. 78/79 “Foco Empotrado Con Marco Mini Block Doble - Luz En Viviendas Y Hoteles, ” Luz Y Color 2000 | Proyectos De Iluminación, 9 de marzo de 2023, <https://www.luzycolor2000.com/productos/foco-empotrado-con-marco-mini-block-doble/>, [consultado el 18 de junio de 2024]



Fig. 80

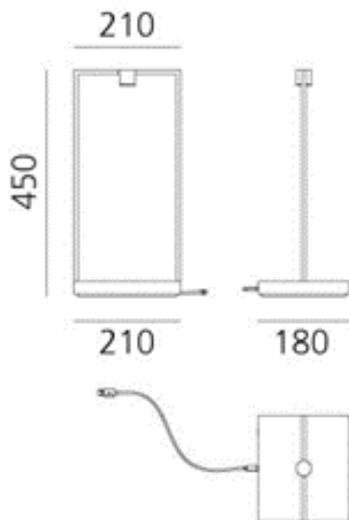


Fig. 81

## 9. Lámpara de mesa Curiosity [38]

La lámpara de mesa móvil de Davide Oppizzi se ha elegida para la zona de trabajo individual superior. No obstante, también puede utilizarse en la recepción o sala de reuniones.

Esta lámpara de mesa funciona gracias a una batería que permite su uso hasta 16 horas sin recargarse.

[38] Fig. 80/81 “Artemide Curiosity Lámpara De Mesa LED, Altura 36 Cm”, Lampara.es, <https://www.lampara.es/p/artemide-curiosity-lampara-de-mesa-led-altura-36-cm-1060408.html>, [consultado el 18 de junio de 2024]



Fig. 82

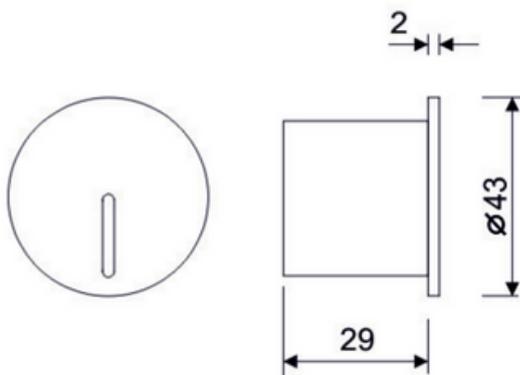


Fig. 83

## 10. Empotrado de pared iluminación de escaleras Free 1, Luz&Color [39]

Este tipo de luz ofrece la posibilidad de elegir entre dos temperaturas de color. Para este proyecto, se ha seleccionado la opción más fría (2700K), ya que en esta ocasión no se busca crear un ambiente de relajación.

Por otro lado, la luz que emite el elemento va dirigido hacia la parte inferior para evitar deslumbramientos.

[39] Fig. 82/83 “Luminaria Empotrado De Pared Para Iluminación De Escaleras Free 1”, Luz Y Color 2000 | Proyectos De Iluminación, 10 de abril de 2023, <https://www.luzycolor2000.com/productos/empotrado-de-pared-iluminacion-escaleras-free-v1/>, [consultado el 12 de julio de 2024]

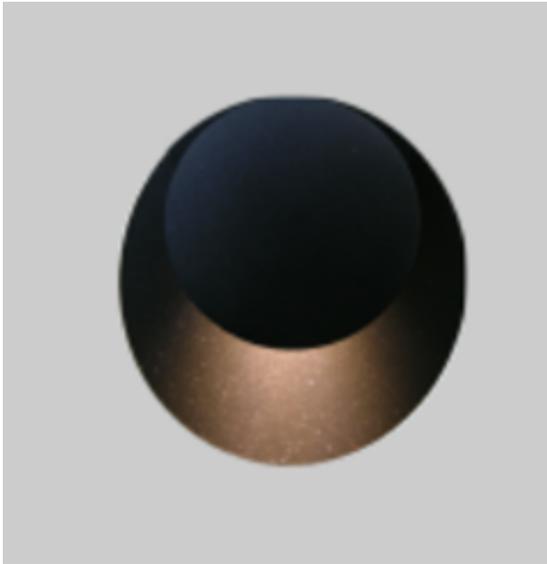


Fig. 84

## 11. Aplique de pared EclipsLed, Luz&Color [40]

El aplique de pared EclipsLed de Luz & Color está diseñado inicialmente para iluminar los números de habitación en hoteles. No obstante, en este proyecto se ha adaptado para iluminar los números de las taquillas y de las salas de reuniones. Esta aplicación permite una lectura clara y sencilla de los números.

Los números están troquelados en una superficie de aluminio con un acabado en negro.

---

[40] Fig. 84 “Aplique De Pared | Numeración Habitación Hotel | Luz Y Color 2000”, Luz Y Color 2000 | Proyectos De Iluminación, 2 de mayo de 2020, <https://www.luzycolor2000.com/productos/aplique-pared-eclipsled/>, [consultado el 25 de junio de 2024]



Fig. 85

## 12. Tira Led RGB 12V 14.4W/m IP65 Impermeable [41]

Para la zona exterior, se ha optado por una tira LED impermeable para iluminar el perímetro del área y las zonas de vegetación. En estos casos, las necesidades varían, ya que la iluminación en los maceteros cumple una función decorativa. Por tal motivo, se ha seleccionado esta tira LED, que permite ajustar la intensidad de la luz según las necesidades específicas del momento, ya sea en función de la ubicación o de la hora del día.

La tira LED ofrece un ángulo de apertura de 120 grados y proporciona una potencia de hasta 14.4W.

---

[41] Fig. 85 “Tira Led Rgb 14.4w/m Ip65 Impermeable”, Masterled, <https://masterled.es/es/tiras-led-12v/291-tira-led-rgb-144wm-ip65-impermeable.html>, [consultado el 25 de junio de 2024]



Fig. 86

### 13. Lámpara de mesa Sylvestrina [42]

La lámpara móvil de Santa & Cole España ha sido seleccionada para proporcionar una iluminación tenue e íntima en las mesas de la terraza. Gracias a su batería de iones de litio, puede utilizarse sin necesidad de conexión a la red eléctrica. Además, ofrece dos niveles de intensidad de luz, lo que permite ajustar la duración de funcionamiento entre 7 y 14 horas, dependiendo de la potencia seleccionada.

---

[42] Fig. 86 MetropolitanDecor.com, “Sylvestrina Table Lamp by Santa & Cole Spain”, [https://metropolitandecor.com/products/santa-cole-sylvestrina-table-lamp?\\_pos=1&\\_sid=5dafa06b4&\\_ss=r](https://metropolitandecor.com/products/santa-cole-sylvestrina-table-lamp?_pos=1&_sid=5dafa06b4&_ss=r), [consultado el 13 de junio de 2024]

---

## BIBLIOGRAFÍA

---

Ágora Coworking, “Descubre el origen del coworking”, Ágora Coworking (blog), 20 de enero de 2022, <https://coworkingagora.com/blog/descubre-origen>, [Consultado el 30 de junio de 2024]  
“ArcGIS Web Application”. <https://geoportal.valencia.es/portal/apps/webappviewer/index.html?id=b14e544ef88a4d578fd6d5739e4eb3af>. [Consultado el 10 de julio de 2024]

Aispor. “Bovedillas De Poliestireno Expandido . Aispor.”. Aispor — Soluciones Con Poliestireno Expandido. <https://aispor.es/s/bovedillas-poliestireno/> [Consulta: 4 de junio de 2024]

Baliño, Arquitecto Leandro. “C-1.MAMPOSTERIA DE LADRILLO COMÚN - ARQ Al Detalle.” ARQ Al Detalle. 13 de junio de 2019. <https://arqaldetalle.com/c-1-mamposteria-de-ladrillo-comun/> [Consultado el 29 de mayo de 2024]

Blesa, Tania López. “El Cabanyal, El Barrio De València Que Luchó Por Su Identidad Mira Al Futuro 35 Años Después”. València Extra. 25 de mayo de 2023. <https://www.valenciaextra.com/es/valencia/cabanyal-barrio-valencia-lucho-por-su-identidad-mira-futuro-35-anos-despues-522562-102.html>. [Consultado el 24 de mayo de 2024]

Caviti. “Caviti - Solera Caviti.” Caviti. 21 de febrero de 2023. <https://www.caviti.es/solera-caviti/>. [Consultado el 18 de mayo de 2024]

“¿Cómo Debe Ser Una Rampa Accesible? ¿Cómo Calcular La Longitud Y Pendiente De Una Rampa? - Atención Integral En Accesibilidad Y Productos De Apoyo.” Atención Integral en Accesibilidad y Productos de Apoyo - (blog). 9 de mayo de 2018. <https://accesibilidad.aspaym.org/accesibilidad/como-debe-ser-una-rampa-accesible-como-calcular-la-longitud-y-pendiente-de-una-rampa/>. [Consultado el 19 de mayo de 2024]

Construmatica. “Tipología De Muros - Construmatica”. Construmatica. <https://www.construmatica.com/construpedia/Tipolog%C3%ADa%20de%20Muros>. [Consultado el 11 de mayo de 2024]

Coworkidea. “Breve historia de los coworkings y sus orígenes”. Coworkidea (blog). junio 23 de 2017. <https://coworkidea.com/historia-coworking/>. [consultado el 30 de junio de 2024]

Erzilla, Abel. “Tipos De Encofrados: Características Y Ventajas En La Construcción”. 24 de marzo de 2023. <https://www.ulmaconstruction.es/es-es/ulma/blog/tipos-encofrados-caracteristicas-ventajas-construccion#:~:text=Un%20encofrado%20es%20una%20estructura%20habitualmente%20reutilizable%20destinada,o%20fraguado%2C%20d%C3%A1ndole%20la%20forma%20y%20geometr%C3%ADa%20deseada>. [Consultado el 4 de junio de 2024]

Eva Grus. “El Cabanyal de Valencia: barracas, modernismo y especulación”. España Fascinante (blog). 15 de febrero de 2024. <https://espanafascinante.com/?s=cabanyal>, [Consultado el 24 de mayo de 2024]

Fedepesca. “El Cabanyal y La tradición pesquera valenciana”. Noticias Fedepesca (blog). 6 de abril de 2015. <https://fedepesca.org/el-cabanyal-y-la-tradicion-pesquera-valenciana/>. [Consultado el 8 de julio de 2024]

HIC. "Sigurd Lewerentz > Sankt Markus, Stockholm | HIC". HIC | an archive of architectures and other things. 15 de febrero de 2024. <https://hicarquitectura.com/2017/06/aeb-15-sigurd-lewerentz-sankt-markus-stockholm/>. [Consultado el 29 de mayo de 2024]

Faerna, Jose María. “Tipos De Espacio. La Arquitectura Efímera De Hanghar + Palma En La 7a Edición De Concéntrico Logroño” ROOM Diseño. 28 de octubre de 2021. <https://roomdiseno.com/tipos-de-espacio-la-arquitectura-efimera-de-hanghar-palma-en-la-7a-edicion-de-concentrico-logrono/>. [Consultado el 10 de julio de 2024]

H Arquitectes. “Casa 905 - H ARQUITECTES” 29 de abril de 2024. <https://www.harquitectes.com/es/proyectos/casa-905/>. [Consultado el 10 de julio de 2024]

H Arquitectes. “Casa 1219 - H ARQUITECTES”. 29 de abril de 2024. <https://www.harquitectes.com/es/proyectos/casa-1219/>. [Consultado el 19 de mayo de 2024]

HistoriaUniversal.org. “Neoclasicismo”. 25 de septiembre de 2023. [https://historiauniversal.org/neoclasicismo/#:~:text=El%20Neoclasicismo%20es%20un%20movimiento%20art%C3%ADstico%20y%20cultural,cl%C3%A1sica%2C%20especialmente%20de%20la%20Grecia%20y%20Roma%20antiguas](https://historiauniversal.org/neoclasicismo/#:~:text=El%20Neoclasicismo%20es%20un%20movimiento%20art%C3%ADstico%20y%20cultural,cl%C3%A1sica%2C%20especialmente%20de%20la%20Grecia%20y%20Roma%20antiguas.). [Consultado el 24 de mayo de 2024]

Luco, Andreas. “Types of Spaces Installation at CONCÉNTRICO Festival / Palma + HANGHAR.” ArchDaily. 23 de mayo de 2022. [https://www.archdaily.com/970549/types-of-spaces-installation-at-concentrico-festival-palma-plus-hanghar?ad\\_medium=office\\_landing&ad\\_name=article](https://www.archdaily.com/970549/types-of-spaces-installation-at-concentrico-festival-palma-plus-hanghar?ad_medium=office_landing&ad_name=article). [Consultado el 9 de julio de 2024]

Marketing. “Tipos De Forjados Y Sus Características Ingenieros Asesores”. Ingenieros Asesores. 7 de julio de 202. <https://ingenierosasesores.com/actualidad/tipos-de-forjados-y-sus-caracteristicas/>. [Consultado el 2 de junio de 2024]

Monterrey, Panel Y Acanalados. “9 Tipos De Muros Para Casas Y Cuáles Son Sus Funciones”. Panel y Acanalados Monterrey (blog). 3 de mayo de 2024 <https://panelyacanalados.com/blog/9-tipos-de-muros-para-casas-y-cuales-son-sus-funciones/>. [Consultado el 11 de mayo de 2024]

One Coworking. “Comprender Coworking: Historia, Ventajas, Tipos Y Tendencias Futuras”. One Coworking (blog). <https://es.onecoworking.com/blog/shared-workspace-coworking-explained> [Consultado el 30 de junio de 2024]

Pérez, Ricardo Moreno. “Cabanyal. Poble Nou Del Mar. Nacimiento Del Canyamelar · Valencia Actua”. Valencia Actua. 25 de julio de 2018. <https://valenciaactua.es/cabanyal-poble-nou-del-mar-nacimiento-del-canyamelar/>. [Consultado el 24 de mayo de 2024]

Plaza, Pablo. “El Plan Del Cabanyal Retoca El Final De Blasco Ibáñez Y Prevé Más De 1.000 Viviendas Nuevas”. Valencia Plaza. 25 de enero de 2019. <https://valenciaplaza.com/urbanismo-planea-mas-de-1000-viviendas-nuevas-en-el-cabanyal-para-recuperar-3000-vecinos>. [Consultado el 10 de julio de 2024]

Puche, F. P. “La Pesca Del Bou, El Largo Camino Del Recuerdo.” Las Provincias. 20 de noviembre de 2021. <https://www.lasprovincias.es/canal-valentia/pesca-largo-camino-20211121000256-ntvo.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.lasprovincias.es%2Fcanal-valentia%2Fpesca-largo-camino-20211121000256-ntvo.html>. [Consultado el 8 de julio de 2024]

Raquel. 2024. “Cantos Forjados ¿Qué Son Y Cómo Repararlos?” Obras y Proyectos Aria (blog). 4 de enero de 2024. <https://obrasyproyectosaria.com/que-son-cantos-forjados-y-como-repararlos/>. [Consultado el 4 de junio de 2024]

Reuben, Jeff. “Six Important Buildings to Know From Swedish Architect Sigurd Lewerentz”. Scandinavia Standard. 8 de noviembre de 2023. <https://www.scandinaviastandard.com/six-important-buildings-to-know-from-swedish-architect-sigurd-lewerentz/>. [Consultado el 29 de mayo de 2024]

Sadurní, J. M. “El Papel De España Durante La Segunda Guerra Mundial” historia.nationalgeographic.com.es. 27 de enero de 2023. [https://historia.nationalgeographic.com.es/a/papel-espana-durante-segunda-guerra-mundial\\_18210](https://historia.nationalgeographic.com.es/a/papel-espana-durante-segunda-guerra-mundial_18210). [Consultado el 25 de junio de 2024]

Sofia Balters. “AD Classics: Iglesia de San Marcos en Bjorkhagen / Sigurd Lewerentz”. ArchDaily. 07 de septiembre de 2011. <https://www.archdaily.com/157478/ad-classics-st-marks-church-in-bjorkhagen-sigurd-lewerentz>. [Consultado el 29 de mayo de 2024]

Spain, Coworking. “Qué Es El Coworking Y Su Historia.” Noticias | Coworking Spain. 19 de enero de 2020. <https://coworkingspain.es/magazine/noticias/que-es-el-coworking-y-su-historia>. [Consultado el 30 de junio de 2024]

“Tipos De Espacio. La Arquitectura Efímera De Hanghar + Palma En La 7a Edición De Concéntrico Logroño.” ROOM Diseño. 28 de octubre de 2021. <https://roomdiseno.com/tipos-de-espacio-la-arquitectura-efimera-de-hanghar-palma-en-la-7a-edicion-de-concentrico-logrono/>. [Consultado el 10 de julio de 2024]

Waio. “Breve Historia De Los Coworkings Y Sus Orígenes”. Coworkidea. 23 de junio de 2017. <https://coworkidea.com/historia-coworking/>. [Consultado el 30 de junio de 2024]