

SERENDIPITY

UN ESPACIO PARA LA PRÁCTICA DE YOGA Y MEDITACIÓN

Autora: Adriana Urtasun Sanz
Profesor guía: Patricio Hermosilla Gallardo



UNIVERSIDAD DE CHILE
Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Escuela de Arquitectura

SERENDIPITY

UN ESPACIO PARA LA PRÁCTICA DE YOGA Y MEDITACIÓN

Memoria proyecto revalidación título de Arquitecto. Año 2018

Autora: Adriana Urtasun Sanz

Profesor guía: Patricio Hermosilla Gallardo

Profesores asesores:

Leopoldo Dominichetti

Jeannette Roldán

María Paz Valenzuela

Hernán Elgueta

INDICE

I.	INTRODUCCIÓN	05
II.	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	
	▪ Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad	07
	▪ Definiciones	07
	▪ Historia del yoga	08
	▪ Vastu	09
III.	LOCALIZACIÓN	
	▪ Emplazamiento	11
	▪ Ejes principales	11
	▪ Arquitectura local	13
	▪ Normativa local	14
	▪ Usos del suelo	16
	▪ Problemática	18
	▪ Espacios susceptibles de ser intervenidos	19
	▪ El terreno	20
IV.	PROYECTO	
	▪ Propuesta Conceptual	23
	▪ Programa	24
	▪ Evaluación de tres alternativas de solución	30
	▪ Propuesta arquitectónica	36
	▪ Propuesta de estructura, construcción y materiales	44
	▪ Propuesta de sustentabilidad integral	48
	▪ Gestión económica y social	50
	▪ Uso y mantenimiento del proyecto una vez materializado	52
V.	FUENTES CONSULTADAS	53



I. INTRODUCCIÓN

RESUMEN

Vivimos en una época en la que la sociedad reconoce a las personas por el éxito que alcanzan, en el ámbito de los estudios, laboral, económico, de las cosas materiales que se poseen, provocando que las personas vivan en un continuo estrés, intentando lograr todo lo que la sociedad nos reconoce como exitoso.

Debido a esta presión social, y al ritmo de vida tan ajetreado, muchas personas buscan un desarrollo personal que les permita frenar el estrés que llevan. Algunos métodos que se buscan para lograr esa calma son a través del yoga y la meditación, disciplinas originarias de la India, que cada vez tienen más presencia en occidente. Son numerosos los centros en los que se imparten las distintas disciplinas de yoga, algunas de las cuales se centran más en ejercicios o posturas “Asanas”, y otras prácticas en las que se ejercita la meditación.

La mayoría de las salas o centros de yoga que hay en la ciudad de Santiago se ubican en locales que en origen estaban destinados a comercio o vivienda. En algunos casos las instalaciones son de dimensiones pequeñas y no cuentan con el equipamiento y acondicionamiento óptimo para estas prácticas.

El proyecto busca crear un centro de yoga y de realización personal, en el que se impartan clases, talleres y cursos, de yoga y meditación. El edificio trata de ser un oasis de paz y calma en la ciudad, que origine un espacio óptimo para la práctica de estas actividades.

MOTIVACIONES

Mi principal motivación fue encontrar un tema que se acercara a mis intereses personales como es el yoga, disciplina que descubrí hace poco tiempo, y que con la práctica he ido conociendo los beneficios que aporta a la salud física y mental.

En el desarrollo del proyecto he intentado aunar dos intereses personales como son la conservación del patrimonio arquitectónico y el diseño sustentable. Ambas especialidades pueden desarrollarse en conjunto, poniendo en valor un edificio patrimonial aplicando medidas de diseño sustentable.

Así, “Serendipity – un espacio para la práctica de yoga y meditación”, es el resultado de un arduo trabajo enfocado en materializar en un proyecto el conjunto de motivaciones personales.



II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL DE LA HUMANIDAD

El Yoga fue declarado Patrimonio Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO el año 2016.

“Basados en la unificación de la mente, el cuerpo y el alma para mejorar el bienestar mental, físico y espiritual, los valores de yoga constituyen una parte importante del ethos¹ de la comunidad. El yoga combina la adopción de una serie de posturas, la meditación, el control de la respiración, las salmodias y otras técnicas que tienen por objeto lograr la realización personal, mitigar cualquier sufrimiento experimentado y facilitar el acceso a un estado de liberación”.²

DEFINICIONES

Definición de “Yoga”:

Según el Diccionario de la RAE, la palabra “Yoga” tiene las siguientes acepciones:

- 1.- Conjunto de disciplinas físico-mentales originales de la India, destinadas a conseguir la perfección espiritual y la unión con lo absoluto.
- 2.- Conjunto de las prácticas modernas derivadas del yoga hindú y dirigidas a obtener mayor eficacia en el dominio del cuerpo y la concentración anímica.

La palabra "yoga" se deriva de la raíz sánscrita "Yuj", que significa "unir" o "enyugar" o "reunir". “De acuerdo con las escrituras del yoga, la práctica de yoga conduce a la unión de la conciencia individual con la Conciencia Universal, lo que indica una perfecta armonía entre la mente y el cuerpo, el hombre y la naturaleza.” “El objetivo del yoga es la realización del Ser para superar todo tipo de sufrimientos que llevan al "estado de la liberación" (moksha) o "libertad" (Kaivalya). Vivir con la libertad en todos los ámbitos de la vida, la salud y la armonía serán los principales objetivos de la práctica del yoga. "Yoga" se refiere también a una ciencia interior que consta de una variedad de métodos a través de los cuales los seres humanos pueden realizar esta unión y lograr el dominio sobre su destino.”³

¹ Ethos: Conjunto de rasgos y modos de comportamiento que conforman el carácter o la identidad de una persona o una comunidad. Fuente: Diccionario de la RAE.

² UNESCO, India, Inscrito en 2016 (11.COM) en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad.

³ Fuente: Dr. Ishwar V. Basavaraddi, director del Instituto Nacional de Yoga Morarji Desai. Sitio web del Ministerio de Asuntos Exteriores Gobierno de la India.

HISTORIA DEL YOGA

La práctica del yoga se cree que comenzó con los albores de la civilización, hace miles de años, mucho antes de que nacieran las primeras religiones o sistemas de creencias. En la tradición yóguica, el dios Shiva se ve como el primer yogui o “Adiyogui” y el primer Guru o “Adi Guru”.

A través de los siglos, el yoga se ha ido expandiendo primero por la India, y posteriormente hacia Occidente. Durante este tiempo, han sido numerosos los maestros yoguis que han impartido y han creado nuevas disciplinas de yoga.

El yoga no se adhiere a ninguna religión, sistema de creencias o comunidad, siempre se ha abordado como una práctica para el bienestar interior. Existen diferentes filosofías, tradiciones y linajes, derivadas de los distintos tipos de yoga que existen, lo que llevaron a la aparición de diferentes escuelas tradicionales de yoga.

Los 4 tipos de Yoga⁴:

Raja Yoga: Es llamado el yoga real, se enfoca en el desarrollo de la voluntad y las facultades mentales. Comprende 3 métodos o técnicas:

- Mantra Yoga: Recitación de mantras. Son formulas místicas que al ser recitadas combinan: respiración, ritmo y proyección del sonido; así llevan al ser humano a lograr un estado de expansión de la conciencia.

- Japa Yoga: Es la repetición constante de mantras para detener la agitación mental. Se utiliza un Japa mala, que es un collar de meditación de 108 cuentas (rosario hindú).

- Hatha Yoga: Es el primer tipo de yoga que penetró en occidente, se concentra en el cuidado del cuerpo ya que lo considera el templo del espíritu. Utiliza diferentes técnicas orientadas a lograr el bienestar físico, la fortaleza, el vigor y la longevidad, para estar luego en condiciones de asumir prácticas espirituales superiores. Utiliza asanas, respiración completa o profunda, relajación y meditación.

Jnana Yoga: se denomina el yoga del conocimiento, y es el camino hacia la autorrealización mediante el ejercicio de la comprensión gnóstica. Consiste en el ejercicio constante de discriminación entre lo irreal y lo real. Su principal técnica es la meditación.

Bhakti Yoga: De la devoción y amor a dios, al creador. El que implica gratitud, adoración, entrega a dios, buscando complacerlo y alegrarlo. Toda su vida es en función de este amor. Se expresa por cantos y rituales. Es un camino muy recomendado por los maestros, humildad.

Karma Yoga: Del servicio desinteresado y sin apego a los frutos. Servicio al prójimo, es la acción sin interés en los frutos, dar lo mejor de ti y lo más alto llega al servicio, el dejarte a ti para el otro, para el entorno.

⁴ Fuente: Rojas Muñoz, J. (2017). Arquitectura para el bienestar integral de las personas: Salud y espacios armónicos a partir de los fundamentos del Yoga

VASTU

El vastu, conocido como el yoga de la vivienda, es una antigua ciencia védica hindú que utilizaba las leyes de la naturaleza en las construcciones humanas. Establecía el diseño constructivo para templos, casas y la planificación urbana. Las reglas que definían la planta arquitectónica y la construcción estaban determinadas por el lugar, la disposición, la fecha y la orientación del sol y de los astros donde se emplazaba, e incluso por los sucesos temporales en el momento de la construcción. Se tenían en cuenta todos estos factores porque las leyes del universo y la naturaleza influyen en la nueva espacialidad.

Según el vastu, el universo está compuesto por cinco elementos: tierra, agua, fuego, aire y éter. El diseño del edificio debe conseguir una relación equilibrada entre ellos.

El diseño arquitectónico se basa en una planta cuadrada subdividida en varios cuadrados menores. La división más común es la del mandala del Vastu Purusa, que se representa como una rejilla de 9x9 cuadrados, en la que en su interior se inscribe la silueta de una persona con la cabeza orientada al noreste y los pies al suroeste.

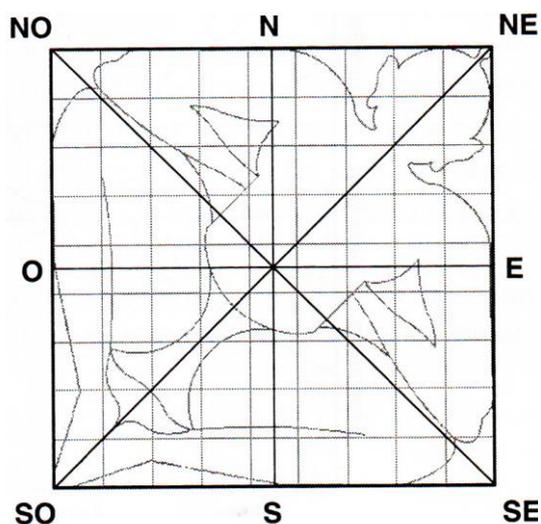
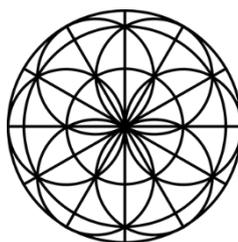


Imagen 01. Mandala Vastu Purusa.
Fuente: <http://www.vaastuinternational.com>

El Vastu guarda relación con el Feng-Shui, siendo este último posterior y originario de China. El Feng-Shui también traza directrices para la arquitectura según aspectos similares, pero desde la doctrina taoísta.

La posición del mandala Vastu Purusa, establece la orientación Noreste como óptima para la práctica de meditación. Esta orientación es válida para el hemisferio norte, ya que esa posición es la de la salida del sol durante el verano, y la del alba el resto del año. Sin embargo, en el hemisferio sur, la orientación Norte y Sur son contrarias al hemisferio norte, pero la posición Este y Oeste se mantienen, ya que están relacionadas con el recorrido del Sol. Por lo tanto, para el hemisferio sur, la orientación óptima para los recintos de meditación es la Sureste.⁵

⁵ Galleguillos, S (2014). Feng Shui en el Hemisferio Sur.



III. LOCALIZACIÓN

EMPLAZAMIENTO

El proyecto se ubica en la Región Metropolitana, en la comuna de Santiago. Se escoge esta comuna por ser céntrica y por ser punto de confluencia de actividades diversas tales como: oficinas y servicios, comercio, ocio, cultura, turismo y vivienda. Esta cantidad de actividades hace que se cree un flujo importante de personas de diversos estratos socioeconómicos y etarios, que puedan tener un fácil acceso al edificio proyectado.

El Espacio de Yoga Serendipity busca poner en relación la práctica con el entorno en el que se emplaza, por lo que es necesario ubicar el edificio en un lugar cercano a espacios abiertos al aire libre, pero que también sean accesibles para la ciudadanía.

EJES PRINCIPALES

Se analiza el entorno del barrio Lastarria - Santa Lucía - Parque Forestal. El barrio destaca por sus edificios históricos, calles irregulares, y su amplia oferta de ocio y turismo. Territorialmente, este barrio está delimitado por tres hitos importantes, que forman un triángulo.

Uno de los ejes principales de Santiago es el formado por el Río Mapocho y el Parque Forestal, que delimitan la comuna de Santiago por el lado norte. El Parque Forestal discurre paralelo al río Mapocho en dirección oriente-poniente, conformando un eje verde que se prolonga a lo largo de varias comunas metropolitanas.

El segundo hito es el Cerro Santa Lucía, ubicado al poniente, que destaca por su vegetación entre la trama urbana que lo rodea. El cerro Santa Lucía cuenta con una superficie de parque de 65.300 m², y un desnivel de 69 m. Este hito tiene gran significado histórico, ya que en este lugar Pedro de Valdivia fundó la ciudad de Santiago de Nueva Extremadura el 12 de febrero de 1541. El nombre de Santa Lucía se lo puso Pedro de Valdivia, debido a que el día 13 de diciembre de 1540, día de Santa Lucía, los conquistadores cruzaron el río Mapocho. Originalmente, el cerro se denominaba Huelén.

El tercer eje que delimita el barrio es la Avenida Libertador Bernardo O'Higgins, popularmente conocida como Alameda. Esta avenida delimita el barrio desde el Nororiente hacia el Sur. La Alameda constituye uno de los ejes de tránsito más importantes de la ciudad, ya que es la principal arteria que discurre en dirección Oriente - Poniente uniendo varias comunas. En este eje tiene gran presencia el

transporte público, ya que por él circulan numerosos buses del Transantiago, así como la concurrida línea 1 del Metro.



Imagen 02: Ejes principales. Fuente: elaboración propia.

En la punta más oriental que forma este triángulo delimitado por la Alameda y el Parque Forestal, se ubica otro hito importante de la ciudad: la Plaza Italia, o también conocida como Plaza Baquedano. Esta gran rotonda, que sirve de límite entre las comunas de Santiago y Providencia, es el punto de encuentro de la ciudadanía en las manifestaciones populares, tanto en las marchas y protestas, como en las celebraciones festivas. En la Plaza Italia confluyen tres parques: el Parque Forestal por el poniente, el Parque Balmaceda por el Oriente, y el Parque Bustamante por el Sur. El Parque Balmaceda discurre paralelo al río Mapocho, y supone una continuación del eje verde longitudinal formado por el Parque Forestal. El Parque Bustamante también tiene una componente longitudinal, que discurre de norte a sur, desde Plaza Italia hasta Irarrázaval. Paralelo al Parque Bustamante y con origen en Plaza Italia, surge otro importante eje de tránsito, como es la Avenida Vicuña Mackenna, que atraviesa de norte a sur varias comunas de la Región Metropolitana.

En la Imagen 02 se observa el contraste de la trama urbana del centro de Santiago. Por un lado, está el damero fundacional, ubicado entre la Alameda y el río Mapocho. Al norte del río Mapocho y al sur de la Alameda, el damero es modificado, rompiendo la ortogonalidad y creando vías de comunicación no perpendiculares. En el punto 1, se indica el Palacio de la Moneda y el Barrio Cívico, construido entre 1937 y 1950, que establece un espacio unitario a través de la continuidad de volúmenes, la composición de las fachadas y la materialidad de los edificios.⁶ En el punto 5 está el parque San Borja, y el barrio que lo rodea del mismo nombre, que se inició su transformación en 1969. En este barrio se encuentra el campus Andrés Bello de la Universidad de Chile, la casa central de la Universidad Católica y las torres de San Borja.

En el punto 9 está el Barrio Lastarria, o también conocido como Barrio Santa Lucía - Mulato Gil de Castro - Parque Forestal. En el año 1998 se amplió la zona típica para resguardar las características ambientales e históricas patrimoniales del barrio.⁷

El barrio Lastarria tiene forma triangular dada por los tres ejes mencionados anteriormente (Parque Forestal, Cerro Santa Lucía, avenida Alameda), lo que

⁶ <http://www.monumentos.cl/monumentos/zonas-tipicas/barrio-civico-eje-bulnes-parque-almagro>.

⁷ <http://www.monumentos.cl/monumentos/zonas-tipicas/barrio-santa-lucia-mulato-gil-castro-parque-forestal>

conforma una trama de calles irregular. Las calles que discurren paralelas a los ejes delimitadores, como son las calles Merced y Monjitas paralelas al parque Forestal, la calle Victoria Subercaseaux paralela al cerro Santa Lucía, y la propia avenida Alameda, concentran una densidad alta de tráfico rodado. Por el contrario, las calles interiores no cuentan con tanto tránsito vehicular, que sumado al carácter comercial y de esparcimiento del barrio, hacen que las veredas y espacios peatonales tomen gran protagonismo.

ARQUITECTURA LOCAL

El barrio como lo conocemos hoy día tiene su origen a finales del siglo XIX, a partir de la transformación del Cerro Santa Lucía en parque público, la creación del Parque Forestal y la construcción del Museo de Bellas Artes, entre 1872 y 1910. Estas obras, actualmente hitos importantes del lugar, determinaron la evolución de esta zona de la ciudad. El desarrollo urbanístico del barrio se vio fortalecido a principios del siglo XIX con la construcción de algunas edificaciones de aristócratas y grandes empresarios, que se inspiraban en la arquitectura europea, como el Palacio Bruna (ex embajada de Estados Unidos y actual sede de la Cámara Nacional de Comercio). Posteriormente esta zona fue residencia de intelectuales y artistas, otorgándole al barrio un carácter bohemio que hoy en día todavía conserva.

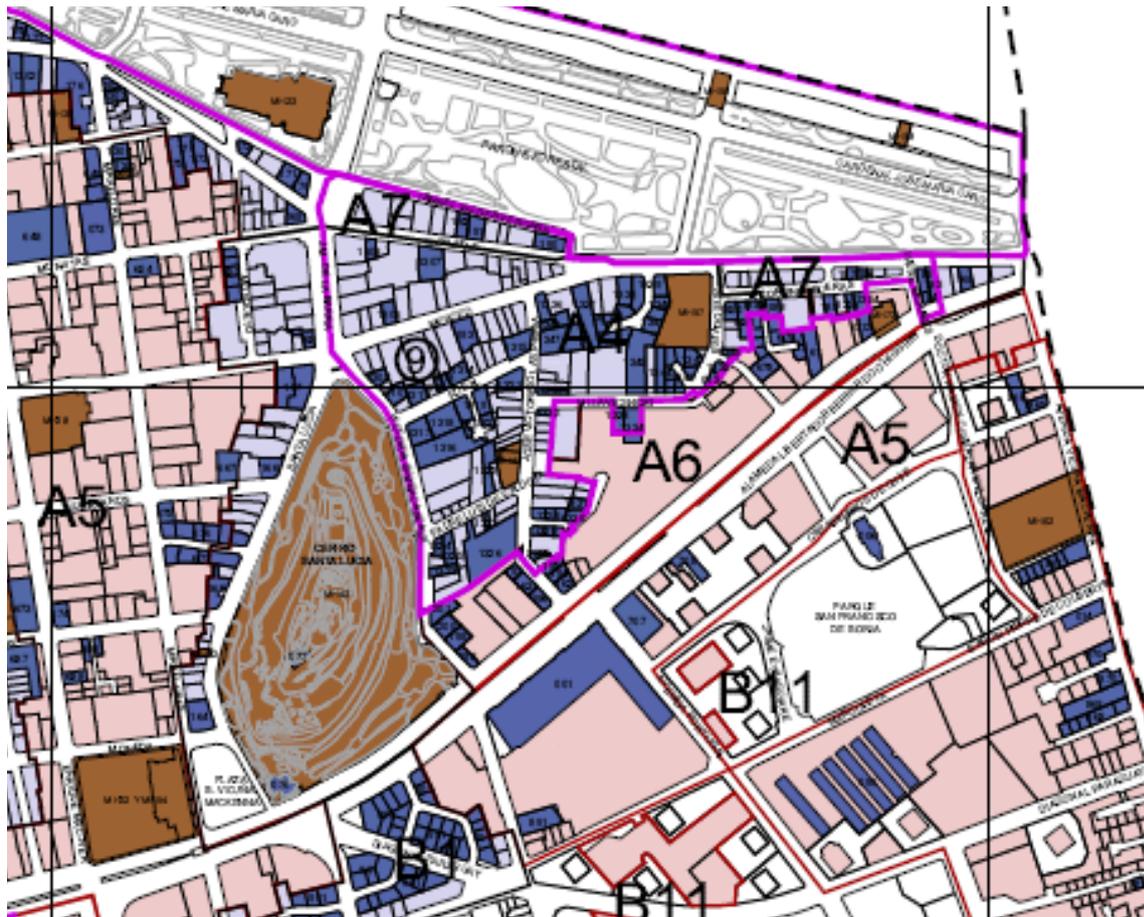
El estilo arquitectónico de los edificios y fachadas es muy diverso y de distintas épocas. Destaca la arquitectura del arquitecto Luciano Kulczewski, que construyó varios edificios en el sector con variadas expresiones arquitectónicas, incluida su propia casa. Hay edificios de inspiración neoclásica como la Iglesia de la Veracruz (año 1852), el Museo de Bellas Artes (1905-1910) y el Palacio Bruna (1916-1921), que conviven con edificios del movimiento moderno y otros de reciente construcción. Observando las fachadas de los edificios que se construyeron a partir de la mitad del siglo pasado, no se tuvo en cuenta la armonía con los edificios existentes más antiguos y se optó por líneas rectas desprovistas de cualquier adorno, lo que contrasta con los edificios más antiguos que cuentan con mayor ornamentación.



Imagen 03: Edificios singulares del barrio Lastarria. De izquierda a derecha y de arriba abajo: 1.-J.V. Lastarria 203 - Restaurante. 2.-Merced 298 - Restaurante. 3.- Villavicencio 361 - Oficinas. 4.- Rosal 300 - Vivienda. 5.- J.V. Lastarria 316 - Comercio. 6.- Estados Unidos 201 - Oficinas. Fuente: elaboración propia.

NORMATIVA LOCAL

La ordenanza local de la comuna de Santiago clasifica a este sector como la zona típica N°9 denominada “Barrio Santa Lucía -Mulato Gil de Castro- Parque Forestal”.⁸ Dentro de esta delimitación, el plan regulador diferencia 3 zonas de conservación. La zona de conservación histórica A7 corresponde a los edificios cuya fachada dan hacia el Parque Forestal. La zona de conservación especial A6 corresponde a los edificios cuya fachada dan hacia la Alameda Libertador Bernardo O´Higgins, como el edificio del GAM y el terreno del Ministerio de Defensa. La tercera zona de conservación histórica es la A4, y comprende los edificios que quedan delimitados entre el cerro Santa Lucía y las zonas A7 y A6.



LEYENDA

911 INMUEBLES DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA (1)	MH1 MONUMENTOS HISTÓRICOS (1)
A1 ZONA DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA	MH1 ELEMENTO DECLARADO MONUMENTO HISTÓRICO DENTRO DE UN INMUEBLE (1)
A5 SECTORES ESPECIALES	9 ZONA TÍPICA (1)
	LÍMITE COMUNAL

Imagen 04: Plano PRS 2-F Zonificación Especial. Fuente: I. Municipalidad de Santiago.

⁸ Ordenanza Local Plan Regulador Comunal. Ilustre Municipalidad de Santiago. Asesoría Urbana. Febrero 2016.

Dentro de estas zonas de conservación histórica y especial hay edificios que están catalogados como Monumento Histórico (MH) y como Inmuebles de Conservación Histórica (ICH). Los edificios Monumento Histórico son: la Iglesia de la Veracruz (1852-57), el Museo Nacional de Bellas Artes (É. Jéquier, 1901), el Palacio Bruna (J. Bertrand, 1916-21) y el Colegio de Arquitectos de Chile (L. Kulczewski, 1922). Estos edificios están protegidos por el Consejo Nacional de Monumentos, y su intervención debe ser aprobada por este organismo.

La ordenanza municipal establece unas normas particulares para los inmuebles y zonas de conservación histórica que se deben tener en cuenta a la hora de intervenir en estas áreas, además de las normas de aplicación general en Chile, como la O.G.U.C. o las Normas Chilenas.

Se establecen los siguientes coeficientes para la zona de conservación histórica A4:

- Coeficiente máximo de constructibilidad para uso vivienda: 3,2, a excepción de los proyectos en que se contemple fusión predial en que será de 2,46. Coeficiente máximo de constructibilidad para otros usos distintos a vivienda: 5,4, a excepción de los proyectos en que se contemple fusión predial en que será de 4,15.
- Alturas:
 - La altura máxima de edificación será de 18m.
 - Dentro de esta zona no se permitirá la edificación aislada por sobre la continua.

Imagen 05 (Derecha). Edificios Monumento Histórico Nacional. Fuente: Elaboración propia y Plataforma Urbana.



Iglesia de la Veracruz. José Victorino Lastarria N°124. Arquitectos: C. Brunet de Baines, F. Vivaceta (1852-1857).



Museo Nacional de Bellas Artes. José Miguel de la Barra N°650. Arquitecto: É. Jéquier (1901)



Palacio Bruna. Merced N°230. Arquitecto: J. Bertrand (1916-1921).



Colegio de Arquitectos de Chile. Libertador Bernardo O'Higgins N°115. Arquitecto: L. Kulczewski (1922)

USOS DEL SUELO

Las construcciones existentes en el sector analizado, la mayoría son edificaciones en altura, por lo que es muy común que en un mismo edificio se realicen varias actividades. Las alturas de las edificaciones varían desde los dos pisos hasta los 8 o 9 pisos que se observan frente a los ejes del Parque Forestal o Santa Lucía. Como excepción, hay dos torres de mayor altura: el Edificio del Comercio (calle Monjitas 392) de 17 pisos y la torre del Ministerio de Defensa Nacional (calle Villavicencio 364) de 24 pisos de altura.

Los principales usos que se dan son los siguientes:

- Residencial vivienda
- Hospedaje turístico
- Servicios: oficinas de empresas privadas y de instituciones públicas
- Comercio
- Ocio/Esparcimiento: restaurantes, bares, cafeterías, locales de comida, cine, etc.
- Cultural: GAM, MAVI, Iglesia de la Veracruz
- Seguridad: bomberos, dependencias de Carabineros
- Educacional

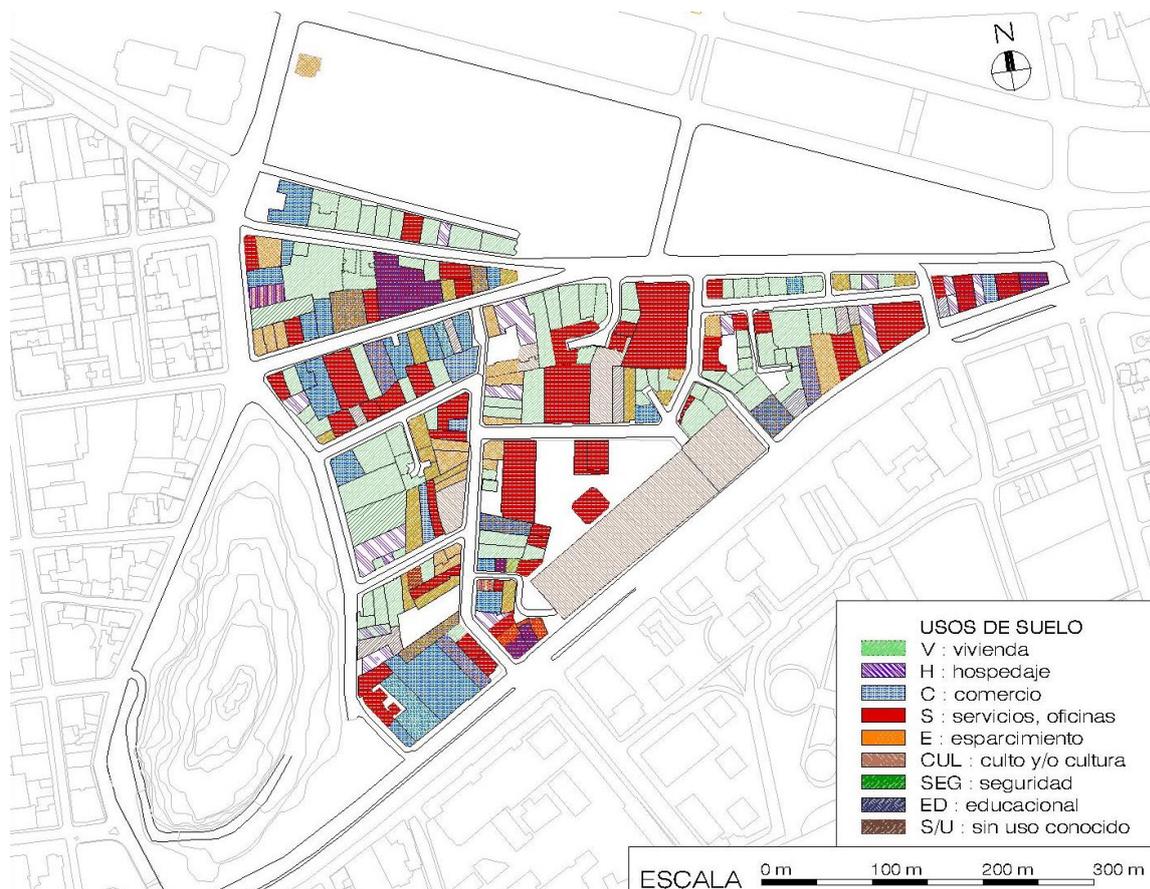


Imagen 06: Usos del suelo. Fuente: Elaboración propia.

Según los tres ejes principales, cambia el predominio del tipo de uso. Por ejemplo, en el sector que da hacia el parque forestal y el frente de edificios que da hacia el Cerro Santa Lucía, el mayor porcentaje de uso de suelo es residencial vivienda u hospedaje. Sin embargo, en el eje de la Alameda, el uso es más de comercio, servicios o cultura. En las calles José Victorino Lastarria y Merced en el primer piso

de los edificios se concentra una gran cantidad de locales de uso comercial o de ocio. Los pisos superiores de estos edificios están destinados principalmente a vivienda, aunque también hay oficinas.

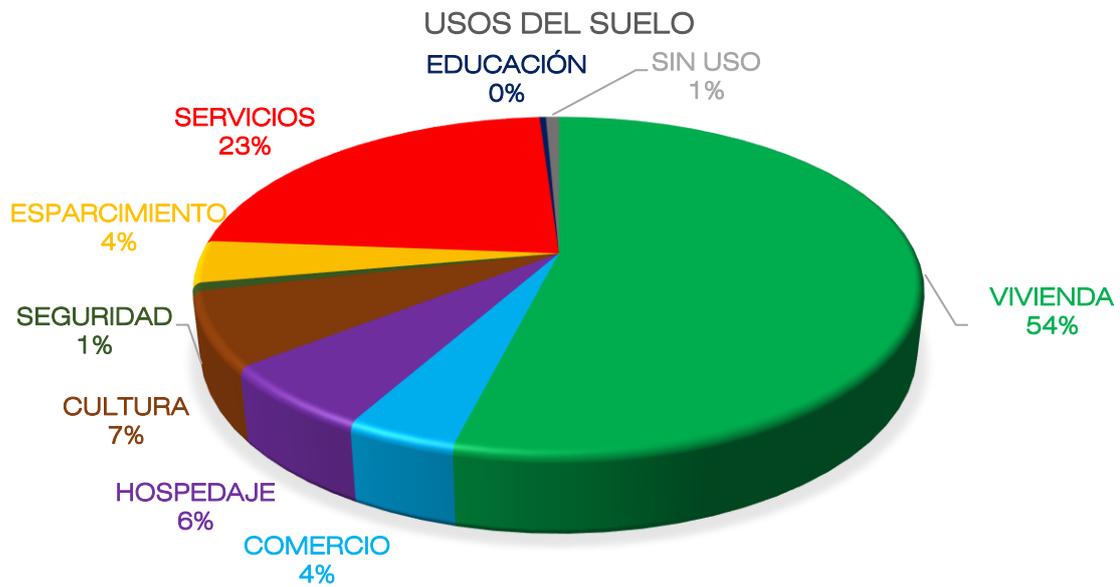


Imagen 07: Gráfico porcentaje de uso del suelo. Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con el gráfico superior, la mitad de la superficie construida es de uso vivienda, seguido de oficinas (servicios). Esto se debe a que en los pisos superiores se destina a vivienda, mientras que los pisos a nivel de calle a usos más públicos como comercio o esparcimiento.

PROBLEMÁTICA

El barrio Santa Lucía – Lastarria – Parque Forestal, es bien conocido por su atractivo turístico y de ocio, que atrae a numerosos paseantes y visitantes en las tardes y los fines de semana. Debido a estas actividades, se generan problemas que afectan principalmente a los residentes del sector. Los principales problemas que denuncian son:

- Ruido generado por los locales de ocio y los espectáculos callejeros
- Masificación de personas en las calles, en particular los fines de semana
- Ocupación de veredas por comerciantes informales
- Aumento de la delincuencia en el sector, robos, etc.⁹

En el barrio funciona como asociación de vecinos “El Barrio que queremos” que, a través de varias campañas en la calle, medios de comunicación y redes sociales, transmiten las problemáticas que sufre el barrio y realizan campañas para mejorarlo.

Por ejemplo, algunas de las campañas realizadas fueron la oposición a la carrera de automóviles Fórmula E que se realizó en las inmediaciones del Parque Forestal. En ella denunciaban la fragilidad del parque para la realización de eventos tan masivos. Finalmente, las instituciones y las empresas organizadoras desoyeron sus advertencias y la carrera se celebró según lo previsto, dejando en evidencia la fragilidad que previamente se había denunciado por esta asociación.

GRACIAS POR BAJAR EL VOLUMEN



VECINOS DESCANSANDO

Otra de las campañas que llevan a cabo es la denominada: “Gracias por bajar el volumen”, en la que tratan de crear conciencia entre los locales de ocio y los artistas ambulantes recordándoles que hay personas que viven en el sector y que tienen derecho al descanso, por lo que piden bajar el volumen de la música de los locales.

Imagen 08: Afiche de la campaña gracias por bajar el volumen. Fuente: El barrio que queremos.

El segundo gran problema que afecta al barrio es la especulación inmobiliaria. Este problema no es particular de Santiago Centro, sino que está generalizado en toda la ciudad. La especulación inmobiliaria hace que grandes inversionistas adquieran edificios antiguos o sitios eriazos para construir grandes edificios y poder obtener una gran rentabilidad económica. Esto provoca que aumente el valor del suelo, aumentando el precio de venta y de arriendo de los locales y viviendas. En el barrio Lastarria, en los últimos años se han instalado muchos comercios de diseño independiente y restaurantes. Estas nuevas tendencias, que se suman al aumento del precio de los arriendos, han provocado el desplazamiento del comercio tradicional del barrio hacia otros sectores, por no poder hacer frente a la nueva realidad inmobiliaria. Este fenómeno se conoce como “gentrificación”.

Contrario a esta práctica es el caso del Bar Liguria, que ha optado por la conservación y recuperación de un edificio antiguo para convertirlo en restaurante y referente cultural.

⁹ Fuente: El Barrio que queremos. Asociación de vecinos Parque Forestal – Lastarria – Bellas Artes.

ESPACIOS SUSCEPTIBLES DE SER INTERVENIDOS

La traza urbana se ajusta a la topografía del terreno, al antiguo cauce del río Mapocho (hoy la Alameda) y al actual, al Cerro Santa Lucía, y se caracteriza por la presencia de inflexiones en sus vías y pasajes con fondo de saco, que van mostrándose a lo largo de su recorrido. Las manzanas que resultan son todas de geometrías diferentes.

A simple vista se puede constatar que la trama urbana en este sector está consolidada. Sin embargo, existen espacios abiertos, tales como patios interiores, que no son perceptibles desde el exterior a la vista del peatón, y que son espacios privados con acceso controlado de público. También hay algunos terrenos eriazos, o que, aun estando construidos, podrían ser intervenidos para levantar nuevas construcciones o crear espacios abiertos que se integren en el paisaje urbano.

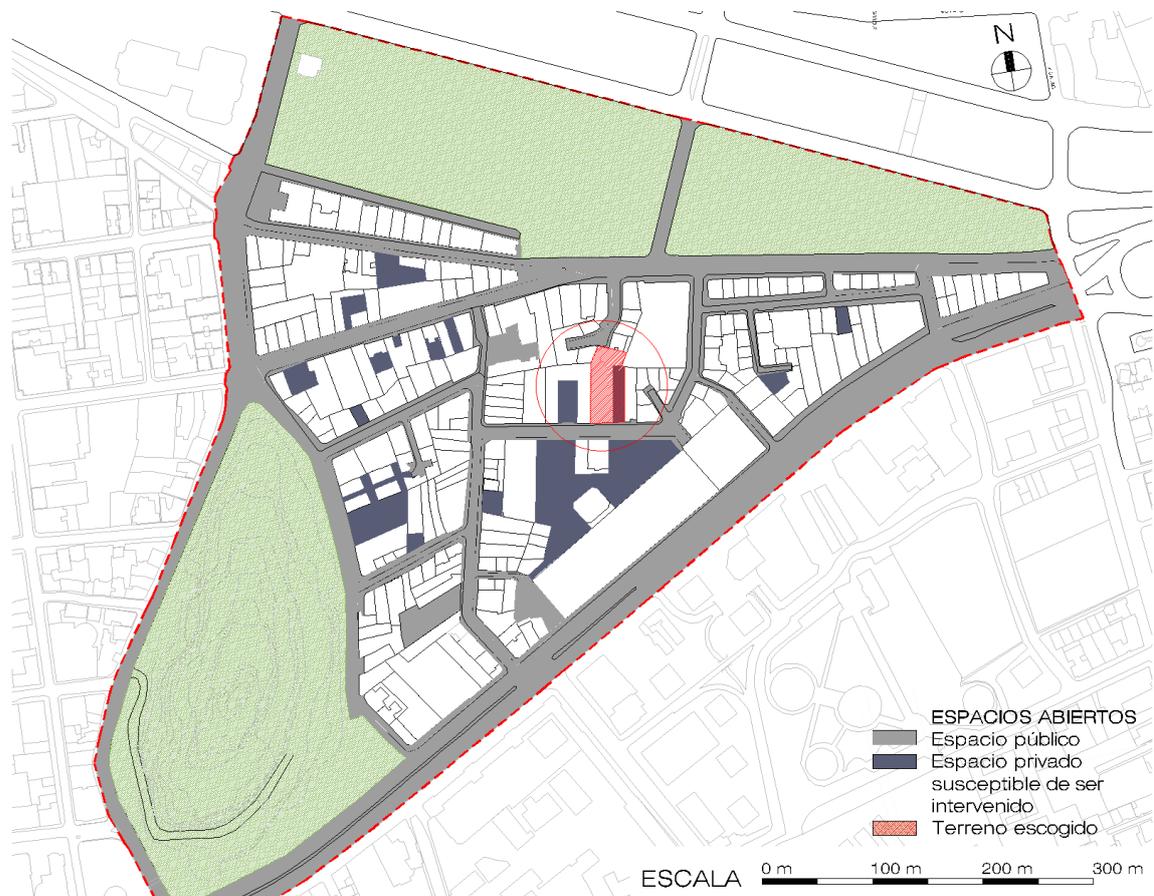


Imagen 09: Terrenos susceptibles de ser intervenidos. Fuente: Elaboración propia.

EL TERRENO

El terreno escogido para la ubicación del proyecto se ubica en la calle Villavicencio N°337. El predio tiene forma rectangular y una superficie aproximada de 2.000 m². Existen accesos hacia el terreno desde las calles Villavicencio por el sur, y Paulino Alfonso por el norte.



Imagen 10: Acceso sur por calle Villavicencio.



Imagen 11: Acceso norte por calle Paulino Alfonso.

El terreno es de propiedad fiscal, pertenece al Ministerio de Secretaría General de Gobierno. En el terreno se diferencian dos edificios, posiblemente pertenecieron a dos roles distintos: por un lado, una casona y por el otro un galpón.

Al interior del predio existen una serie de edificaciones, de diferente estilo constructivo y época. En el lado sur se emplaza un edificio de estilo colonial de un piso de altura, formado por un cuerpo central rectangular, del que se extienden dos galerías porticadas hacia el norte, formando un patio interior en U. El patio central destaca por la frondosa vegetación que hay en él, formada por un jardín con árboles de gran porte. Actualmente este edificio sirve como sede para la Biblioteca de

Participación Ciudadana y oficina OIRS. Está catalogado como inmueble de conservación histórica (ICH).

Esta construcción, cuya fecha no está datada, pero se presupone de principios del s.XX, corresponde a un estilo constructivo que apenas queda en pie en Chile. Antiguamente, las casas se organizaban entorno a un patio central. Este patio estaba rodeado de corredores a las que daban las estancias de la casa. Generalmente el sistema constructivo que se utilizaba era en base a muros de adobe y estructura de techumbre de madera, con cubierta de teja cocida. El sistema constructivo empleado en esta construcción se presupone que es de ladrillo en los muros, estructura de madera en las cerchas de cubierta y pórtico de la galería, y teja en la cubierta. Las puertas y ventanas tienen carpintería de madera reticulada. El nivel de conservación del edificio es bueno y no se aprecian problemas estructurales.

La construcción de tipo colonial ocupa aproximadamente la mitad del terreno. En la parte oriental del predio hay una construcción tipo galpón, formada por una estructura de muros medianeros y unas cerchas que soportan la cubierta metálica. Actualmente este espacio se utiliza como estacionamiento privado.

En la parte norte del terreno se encuentran una serie de edificaciones posteriores, principalmente de estructura metálica y cierre mediante paneles metálicos, tipo galpón. Actualmente estas dependencias se utilizan como bodegas, salas de instalaciones y un casino – comedor que sirve a oficinas del ministerio.

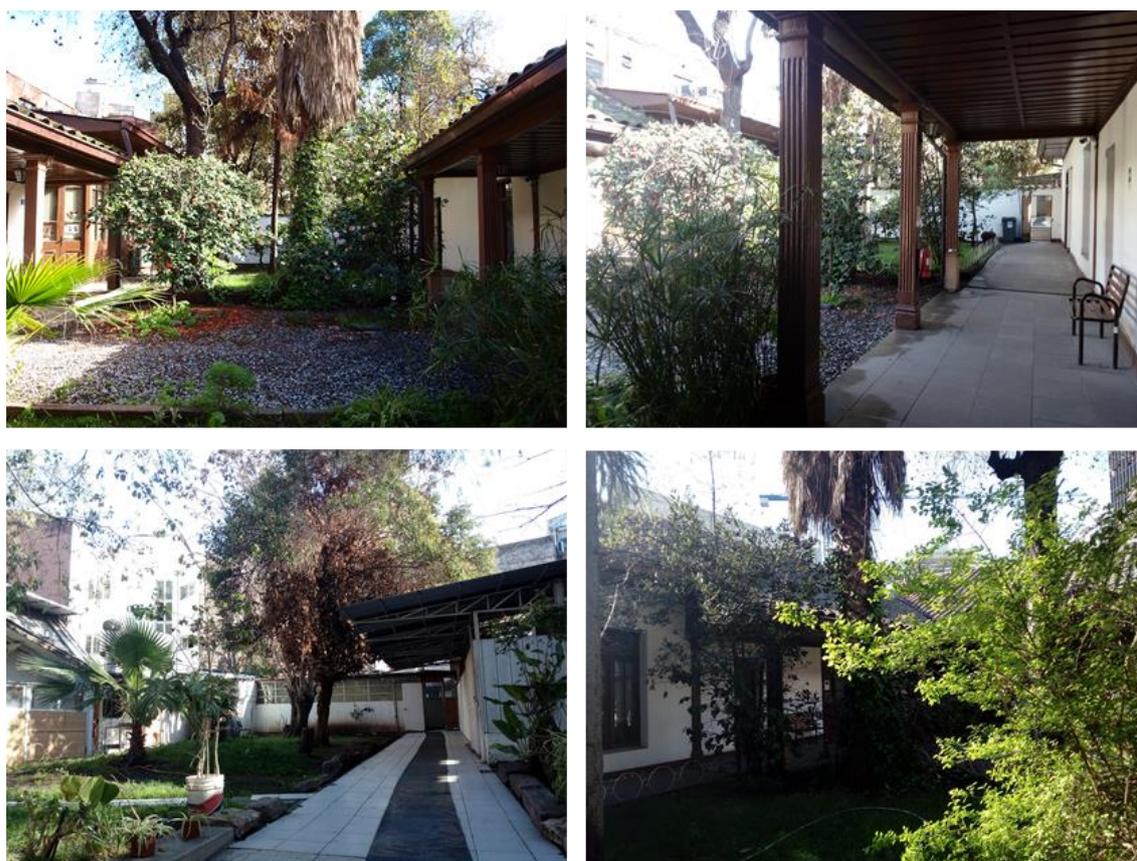


Imagen 12: Fotos del estado actual del patio interior.

La propiedad, colinda al oriente con un edificio de estilo neoclásico, de tres pisos de altura, que se caracteriza por tener una fachada en la que se combinan planos retranqueados y un balcón saliente. Por el occidente colinda con un edificio-plaza del año 1990, construido en ladrillo, y que se destaca por poseer el cuerpo edificado

en torno a una plaza semi-privada cuyo uso actualmente es estacionamiento. En el deslinde nororiente el terreno colinda con el predio en el que se ubica el Palacio Bruna, edificio de estilo neoclásico.

La fachada norte, hacia la calle Paulino Alfonso, queda enmarcada entre dos edificios de estilo moderno, de tres pisos de altura, y de iguales proporciones. En este lado, la fachada exterior del predio es más estrecha que la fachada sur. Esta calle, en situación de fondo de saco, desemboca hacia el Parque Forestal.

Los edificios que enfrentan la fachada principal en Villavicencio son dos construcciones antiguas, que albergan servicios ministeriales. Tras estos edificios se abre una explanada que pertenece al Ministerio de Defensa Nacional, y tras él se encuentra el Centro Cultural Gabriela Mistral, que conecta con la Alameda.

Se escogió el terreno por varias razones:

- Ubicación céntrica cerca de focos culturales, de ocio, comercio, y de zonas verdes (Parque Forestal), lo que lo hace accesible a un gran número de personas que acuden a esos focos.
- Preexistencias en el lugar de un edificio con un interés arquitectónico e histórico, que se pretende conservar y reutilizar.
- Posibilidad de crear un nuevo acceso directo al tránsito de peatones que conecte la calle Villavicencio con el Parque Forestal.
- Patio interior: el patio existente, no apreciable desde el exterior, cuenta con vegetación frondosa que se pretende mantener. Los árboles, ayudan a regular la temperatura mediante la sombra que arrojan a los paramentos, así como también ayudan a reducir los efectos negativos de la polución del aire.



IV. PROYECTO

PROPUESTA CONCEPTUAL

Actualmente en Santiago existen muchos centros de yoga distribuidos por gran parte de las comunas. La mayoría de las salas se ubican en locales que se construyeron con un uso comercial, de vivienda o incluso de oficina, y que se han adaptado para la práctica de yoga. Es por ello por lo que muchos de estos locales no cuentan con las condiciones óptimas para la práctica de yoga, debido a sus dimensiones, acondicionamiento acústico y climático, iluminación, accesibilidad, etc.

El proyecto propone la construcción de un centro de referencia para la práctica de yoga y meditación. Los objetivos de este centro de yoga es crear un espacio en el que se enseñe y se practique Yoga, así como que se puedan realizar eventos masivos en relación con estas disciplinas orientales.

Objetivos del proyecto

- Difundir el conocimiento y la práctica de yoga y meditación en la sociedad.
- Convocar en un mismo lugar y espacio a los practicantes y profesores de distintas disciplinas, para poder compartir conocimientos y enseñanzas.
- Revitalizar una zona urbana céntrica y cercana a un foco turístico y comercial, y darle un carácter más accesible y transitado.
- Conectar dos ejes principales de la ciudad mediante un pasaje peatonal que sirva como lugar de paso y de estancia.
- Promover la participación de los vecinos del sector en las actividades y usos del edificio, y promover una convivencia armónica entre los vecinos y los visitantes.

Propuesta Conceptual

El proyecto se articula en torno al patio del terreno elegido. El programa del proyecto requiere de espacios tranquilos, alejados del ruido del tráfico exterior, y el patio existente crea ese ambiente de calma, una especie de oasis en medio de la ciudad. El descubrimiento del patio fue casi por casualidad, una “serendipia”.

La definición de **Serendipia**, según el diccionario de la RAE:

“Adaptación del inglés *serendipity*, y este de *Serendip*, hoy Sri Lanka, por alusión a la fábula oriental *The Three Princes of Serendip* 'Los tres príncipes de Serendip'.

1. f. Hallazgo valioso que se produce de manera accidental o casual.”

Desde fuera del edificio, por la calle Villavicencio no se aprecia la existencia de la vegetación exuberante. Por el contrario, en el acceso norte sí que se asoman las copas de algunos árboles, aunque no refleja la totalidad de lo que hay en el interior. Una vez dentro del patio, en la galería, el ruido de la calle es mitigado por la vegetación, contrastando con el bullicio de las transitadas calles cercanas Alameda y Merced.

A la hora de diseñar el proyecto, se toman en cuenta tres factores:

- Conservar la casona antigua, con su escala y magnitud predominantes de **horizontalidad**, y la calidad espacial de los **corredores**.
- Dar protagonismo al espacio abierto central, el **patio arbolado**.
- Habilitar un nuevo espacio privado con acceso controlado de público, que abra una nueva comunicación peatonal entre el Parque Forestal y el corazón del barrio Lastarria mediante una **galería** que conecta las calles Paulino Alfonso y Villavicencio.

En base a estas tres premisas se organiza el programa. Los espacios habitados se vuelcan hacia la vegetación que brota del jardín. Se mantiene el edificio existente, y la nueva edificación se construye en los espacios libres que quedan de los árboles y la casona. Es por ello por lo que en el lado oriente resulta un volumen de forma longitudinal y se crea una galería comercial que sirve de pasaje entre los accesos norte y sur.

PROGRAMA

El planteamiento del programa surge a partir de los usos que se le quiere dar a cada recinto. Se establecen áreas o espacios en función de la privacidad o uso público de los mismos. Esta diferenciación corresponde a las distintas actividades que se pretenden llevar a cabo en el edificio, que son las que determinan el carácter más público o privado de los espacios. El dimensionamiento de los recintos se hace en función de la cantidad de usuarios.

Son tres espacios según su carácter:

- **Espacios de carácter público:**
 - Corresponden a los espacios más accesibles desde la calle, son espacios de paso y de estancia.
 - Integran el espacio exterior de las calles que rodean el edificio con espacios abiertos al interior del predio.
 - Son espacios abiertos, techados o no.
 - En este nivel se ubican los siguientes usos: auditorio, cafetería, comercio, recepción y patio.
- **Espacios de carácter semi-público:**
 - Corresponden a los recintos en los que se desarrollan las actividades de yoga, meditación, talleres y cursos, y los servicios asociados a ellos como baños y camarines.
 - Son espacios a los que pueden acceder personas que acuden con cierta frecuencia al lugar, siendo su acceso más restringido en cuanto a horarios o control de acceso.
- **Espacios de carácter privado:**
 - Son los espacios o recintos que tienen restringido el acceso únicamente para las personas que trabajan en el edificio.
 - En estos espacios se consideran oficinas de administración, sala de descanso para personal de seguridad, aseo y administración, vestidores para personal de aseo, bodegas de aseo e insumos.

Calidad de los espacios (Aplicación del Vastu)

La calidad de los espacios se determina en función de los siguientes factores:

- **Iluminación:**

- Se prioriza la Iluminación natural, en los horarios que sea posible. Las salas de actividades se deben orientar de manera que reciban luz natural durante el día, sin embargo, que la incidencia del sol no sea directa sobre las personas que las ocupan.
- Los recintos con ventanas orientadas hacia el norte y poniente consideran ventanas en la parte inferior de los paños, para evitar que la luz solar directa entre en las salas. Los recintos orientados hacia el sur y oriente consideran paños vidriados en la parte superior de los paramentos verticales, así como el uso de lucarnas orientadas hacia el este.
- Se considera elementos de control solar y oscurecimiento, tales como cortinas o persianas.
- Todos los recintos consideran iluminación artificial. Ésta será cálida, asegurando una luminosidad de 500 lux, y mediante una instalación en base a elementos de bajo consumo eléctrico.



Imagen 13: Sala de yoga con iluminación a nivel de piso. Fuente: AYC / DX Arquitectos. Santiago de Chile. Plataforma Arquitectura

- **Ventilación:**

- Todos los recintos en los que se contempla ocupación cuentan con ventilación natural.
- Las salas de yoga se diseñan para lograr ventilación cruzada que renueve el aire y evite la acumulación de malos olores. Esto se consigue instalando ventanas en paños opuestos y a diferente altura.
- La orientación óptima de los vanos para ventilación en Santiago es en las direcciones sur y poniente.

- Los recintos tales como baños, camarines, cocina y kitchenettes, considerarán ventilación forzada mediante sistemas mecánicos de ventilación.

- Acondicionamiento térmico:

- El diseño del edificio en torno a un patio con frondosa vegetación se proyecta para tratar de crear un acondicionamiento térmico de forma pasiva. Para ello se considera una aislación de los paramentos exteriores mediante aislantes térmicos, cumpliendo lo exigido por la normativa chilena.
- La vegetación existente funciona como protección al soleamiento directo de los recintos habitables. Esto es especialmente útil en los meses más cálidos.
- Los espacios que contemplan ocupación contarán con un sistema activo de climatización, de aire frío y caliente. Se buscará optimizar el uso de este sistema de aire acondicionado para lograr el confort, siendo las temperaturas recomendadas entre 20-22°C en invierno, y 25-27°C en verano.

- Materiales:

- En las salas en las que se imparten clases de yoga, el piso será de madera natural tipo parqué. Generalmente las actividades que se realizan se hacen con los pies descalzos, sentados o tendidos sobre el suelo. Por ello se busca que el contacto de la piel con el piso sea con materiales cálidos y agradables al tacto.
- Como acabado de los pavimentos de madera es recomendable que sea en base a productos naturales, tales como aceites vegetales y ceras naturales, que no contengan compuestos orgánicos volátiles (COV).
- Los muros pueden considerar también revestimientos de madera en parte o en su totalidad, así como pintura. Las pinturas que se empleen deben ser con pigmentos naturales y que no resulten dañinas para la salud de las personas.

- Ornamentación y colores

- El diseño del edificio se contempla mediante líneas puras. Se evita el uso de ornamentos superfluos, ya que el destino del edificio es la práctica de meditación y realización personal, por lo que estos elementos pueden resultar distractores.
- Los colores que se utilizarán en las terminaciones y revestimientos del edificio serán claros, lisos y preferentemente cálidos. Los colores claros transmiten la sensación de calma y tranquilidad.



Imagen 14. Colores y ornamentación
Fuente: YogaOne Mandri / Studio Shito.
Barcelona, España. Plataforma
Arquitectura

- **Carácter de los espacios:**

- Los espacios están destinados a la práctica del yoga y autoconocimiento, por lo que tienen un carácter solemne, de recogimiento y mirar hacia adentro. El edificio se articula mirando hacia el patio interior existente, en una forma de aislarse del entorno exterior para concentrarse en la meditación.



Imagen 15: Infografía de secuencia de asanas (posturas) del saludo al sol. Fuente: <https://harmonia.la>

Recintos

El programa contempla los siguientes recintos, repartidos en tres pisos sobre el nivel del suelo y un piso subterráneo.

- Piso -1:

- Estacionamiento
- Auditorio y bambalinas
- Servicios higiénicos
- Circulaciones verticales: escaleras y ascensores

- Piso 1:

- Accesos peatonales
- Acceso de vehículos a estacionamiento
- Oficinas
- Locales comerciales
- Auditorio
- Sala de usos múltiples
- Cafetería
- Patio
- Servicios higiénicos
- Circulaciones verticales: escaleras y ascensores
- Circulaciones horizontales

- Piso 2:

- Salas de yoga
- Servicios higiénicos y camarines
- Circulaciones verticales: escaleras y ascensores
- Circulaciones horizontales

- Piso 3:

- Salas de yoga
- Servicios higiénicos y camarines
- Circulaciones verticales: escaleras y ascensores
- Circulaciones horizontales

Frecuencia de uso de los recintos:

- **Recintos de uso frecuente:** Se establece como uso frecuente: de lunes a viernes y con posibilidad de uso también los fines de semana y festivos, los recintos de locales comerciales, cafetería, sala de yoga, y oficinas. Se considera un uso de estos recintos en horario diurno (mañana y tarde).

- **Recintos de uso esporádico:** En el salón auditorio se pueden realizar conciertos, charlas, conferencias, presentaciones, etc, que pueden ser de forma esporádica o puntual. Las salas multipropósito o un salón grande de yoga pueden acoger eventos con gran afluencia de público, que se realicen en ocasiones especiales. El horario de uso de estos recintos dependerá del tipo de evento que se realice en ellos, pudiendo funcionar los espacios en horario diferente al del resto del edificio (por ejemplo, abriendo en días feriados, o en horario nocturno).

Cantidad de personas: instructores y alumnos

Para las salas de yoga, el número ideal de alumnos es entre 8 y 10 personas, por un instructor. En caso de haber más alumnos, el instructor puede requerir de ayudantes para corregir los ejercicios. Según la tabla de Carga de Ocupación de la O.G.U.C. (Artículo 4.2.4), el uso se asimila a gimnasios o academias de danza, que establece una carga de 4 m²/persona.



Imagen 16. Fuente: Ritual House de Yoga / goCstudio. Plataforma Arquitectura.

Duración de las sesiones y turnos

Las sesiones de yoga habitualmente duran entre una hora y una hora y media. Entre una clase y la siguiente que se desarrollen en la misma sala se recomienda dejar entre 15 y 30 minutos para ventilar el aula mientras se produce el intercambio de alumnos.

La cantidad de sesiones que se recomiendan son entre 2 y 4 sesiones por semana. Se consideran sesiones de clases en horarios de mañana y tarde.

Gestión económica del edificio:

El proyecto contempla financiar el uso y mantención del edificio mediante el arriendo de algunos espacios, ya sea de forma puntual para eventos, o bien en arriendos de mediano y largo plazo.

Algunos de estos espacios susceptibles de ser arrendados:

- Locales de la galería comercial
- Auditorio
- Salas multipropósitos
- Salas de yoga
- Estacionamientos

EVALUACIÓN DE TRES ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Para dar con la solución definitiva se analizaron tres alternativas diferentes, todas ellas a partir de los criterios indicados, para finalmente desarrollar la considerada mejor.

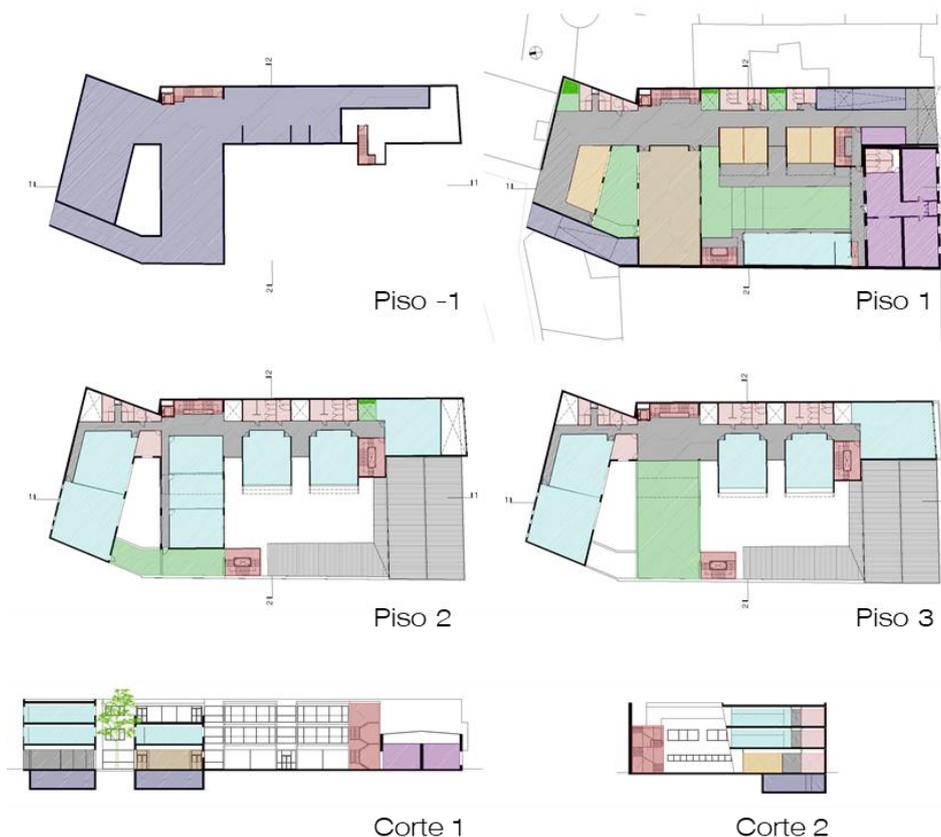
Alternativa 1:

Se mantiene sólo el cuerpo central del edificio existente. Se generan nuevos volúmenes en torno al patio central y hacia un patio menor en el lado norte. Se generan pequeños patios de luz en el linde oriente.

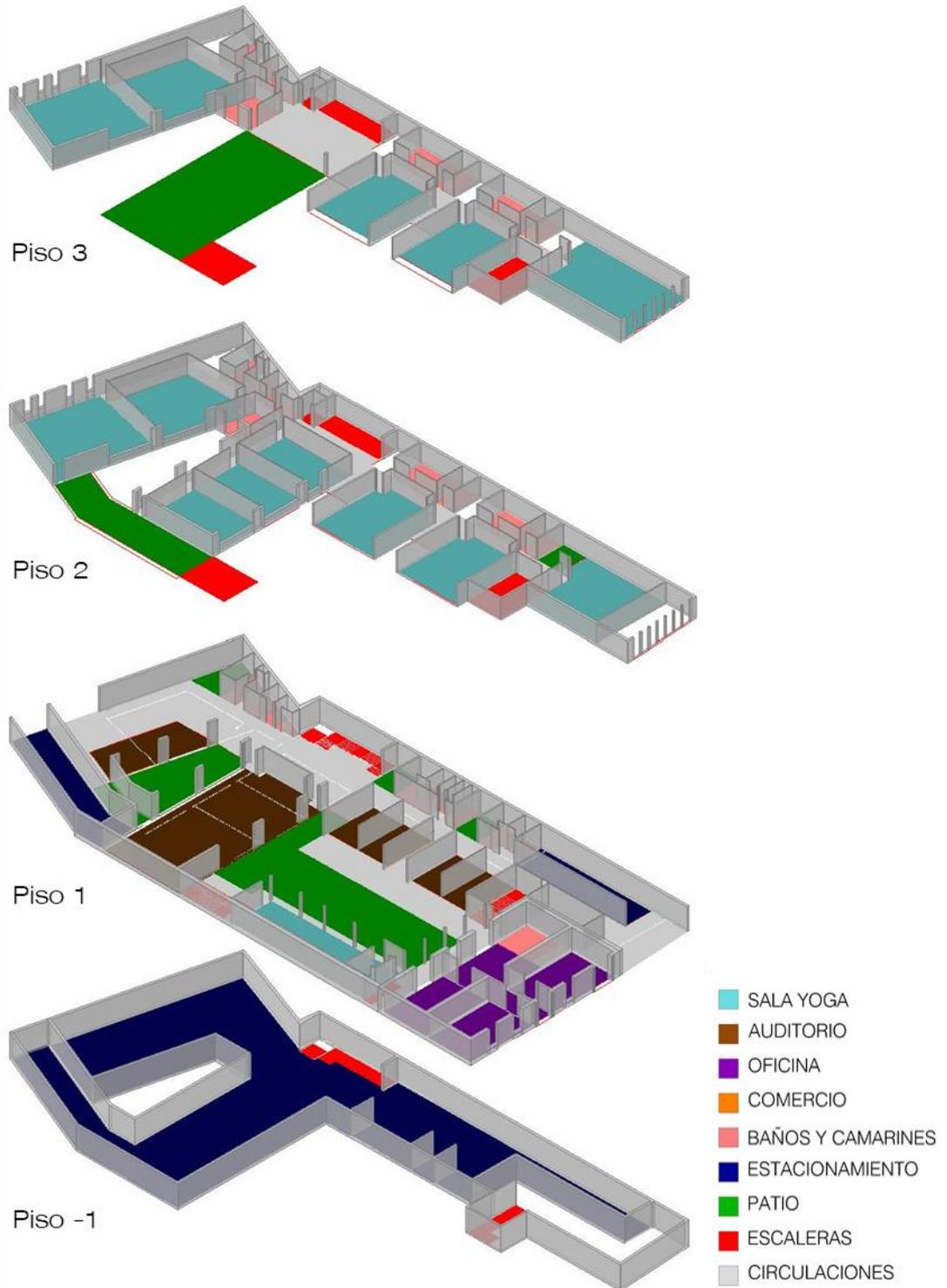
Comparativo de aspectos positivos y negativos:

+	-
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conexión peatonal entre las dos calles más directa ▪ Espacios intermedios y de transición ▪ Ventilación e iluminación natural de espacios intermedios ▪ Conservación de vegetación y espacios verdes existentes ▪ Salas de yoga con vistas al patio poniente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Demolición de galería porticada del edificio existente ▪ Gran superficie destinada a espacios sirvientes (circulaciones) ▪ Mezcla de usos en niveles y espacios abiertos ▪ Patios de luz ciegos, sin vistas hacia el exterior ▪ Orientación de salas de yoga no recomendada según los principios del Vastu

Plantas y cortes



Axonométrica alternativa 1



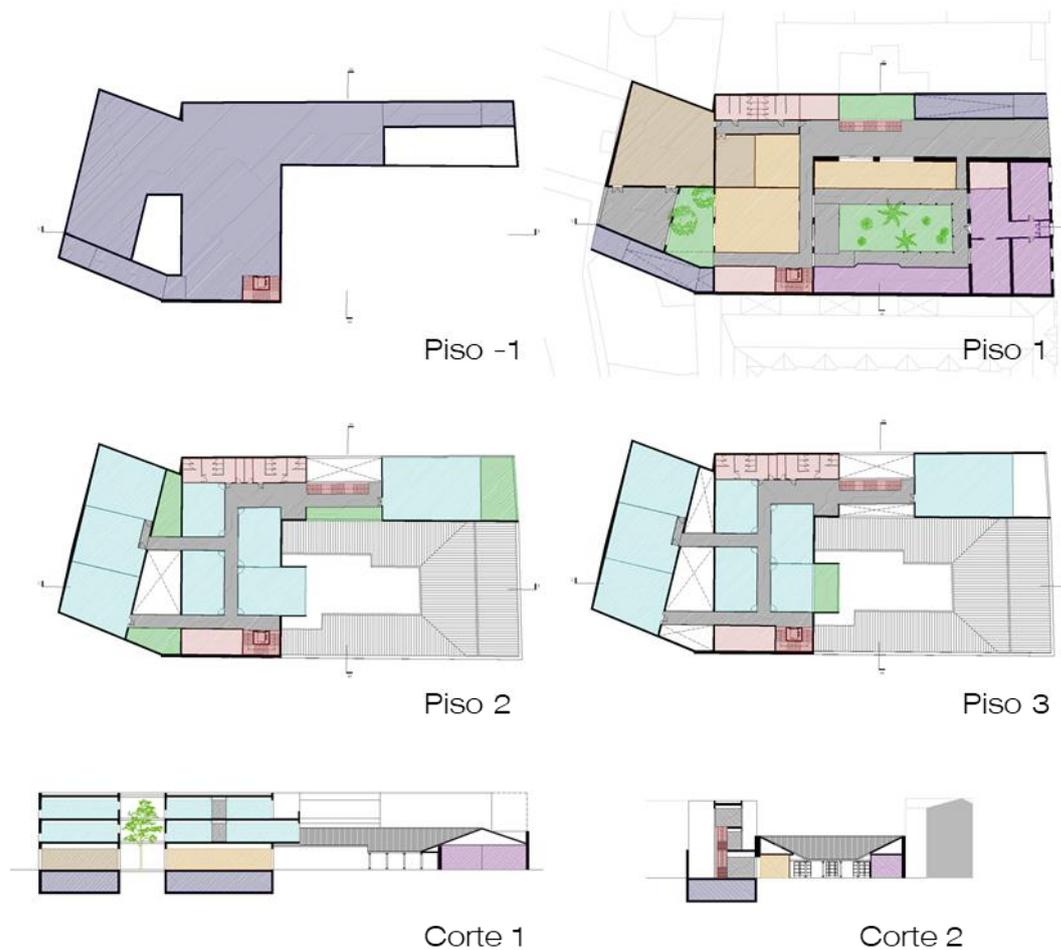
Alternativa 2:

Se mantiene edificio y corredores existentes. En la parte nueva se edifican dos volúmenes que forman un patio entre ellos, y en el lado oriente se crea un volumen rectangular que conecta el patio del edificio colindante con el patio central existente.

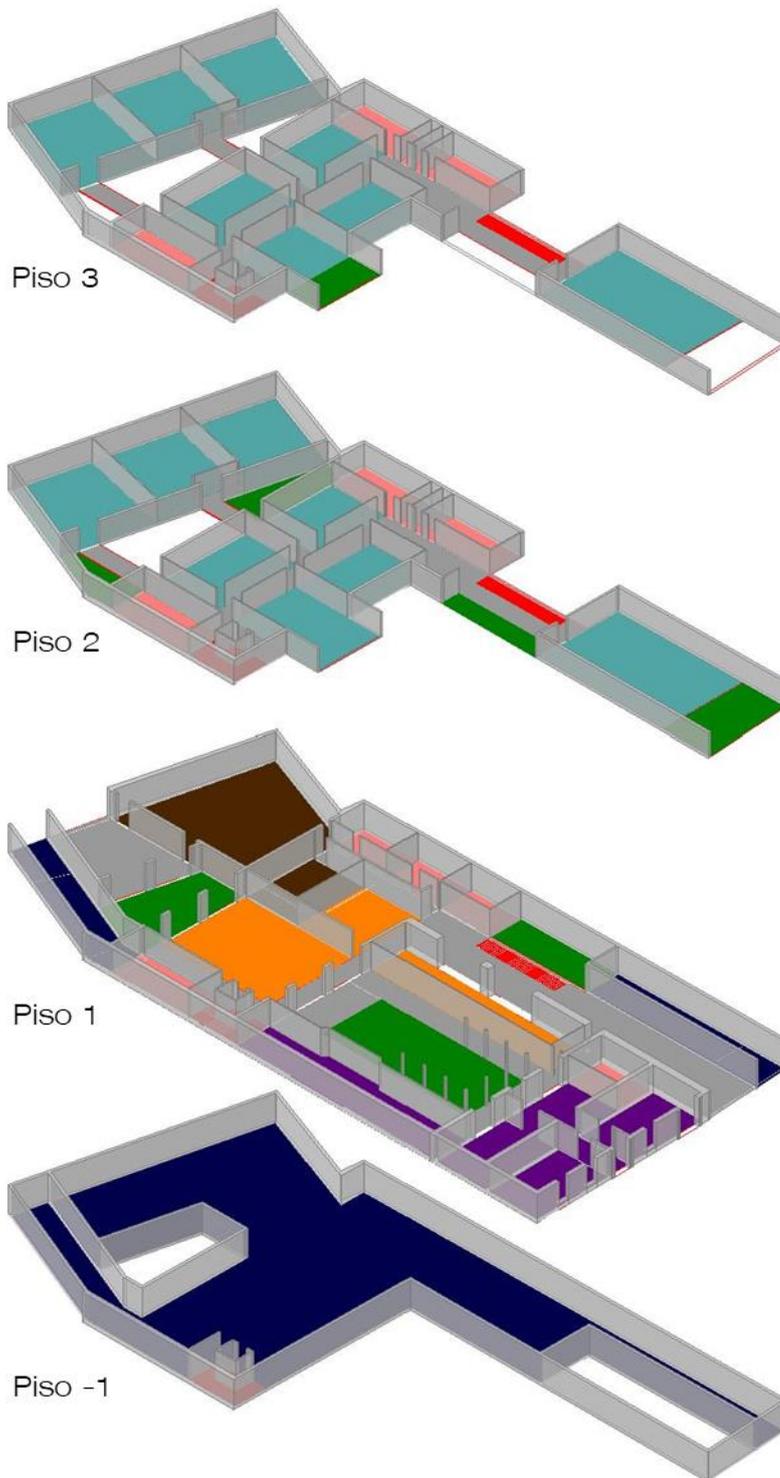
Comparativo de aspectos positivos y negativos:

+	-
<ul style="list-style-type: none">▪ Conservación del edificio existente y galería adyacente▪ Optimización de espacios intermedios y transitorios▪ Iluminación de espacios en fondo de saco a partir de patios interiores▪ Concentración de usos según niveles▪ Conservación de vegetación y espacios verdes existentes▪ Comparte patio con edificio contiguo	<ul style="list-style-type: none">▪ Conexión entre las dos calles menos expedita▪ Orientación y vistas de las salas de yoga no es la adecuada

Plantas y cortes



Axonométrica alternativa 2



Alternativa 3:

En la tercera propuesta se mantiene la casona junto con los corredores, y se le da mayor protagonismo al patio central, que se prolonga hacia el norte, manteniendo un único espacio abierto. En el volumen oriente, se articulan pequeños patios de luz y se pone en relación con el patio del edificio contiguo.

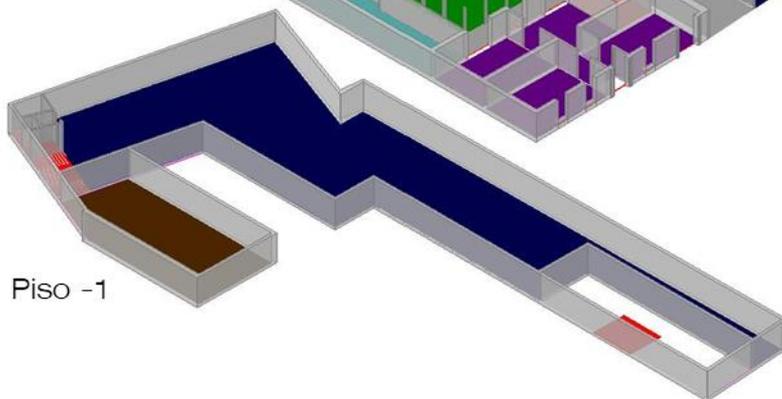
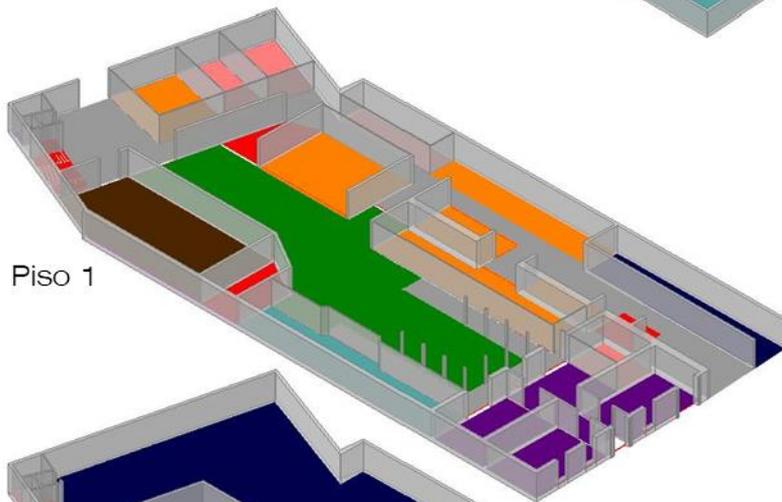
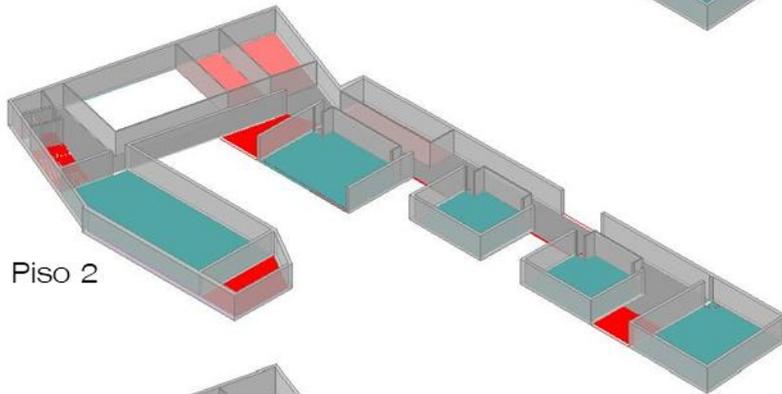
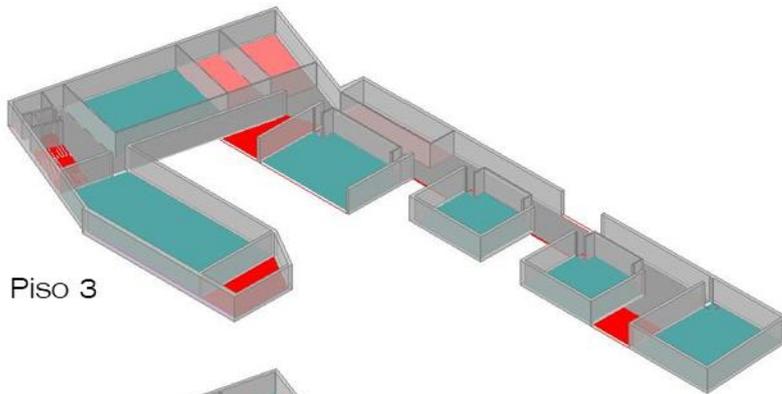
Comparativo de aspectos positivos y negativos:

+	-
<ul style="list-style-type: none">▪ Conservación del edificio existente y galería adyacente▪ Optimización de espacios intermedios y transitorios▪ Iluminación de pasillos a través de muros cortina▪ Concentración de usos según niveles▪ Conservación de vegetación y espacios verdes existentes▪ Orientación de salas de yoga hacia el sur y este y con vistas hacia el patio interior	<ul style="list-style-type: none">▪ Conexión entre las dos calles menos expedita▪ No comparte patio con edificio contiguo

Maqueta de trabajo



Axonométrico



- SALA YOGA
- AUDITORIO
- OFICINA
- COMERCIO
- BAÑOS Y CAMARINES
- ESTACIONAMIENTO
- PATIO
- ESCALERAS
- CIRCULACIONES

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Tras haber analizado tres posibles alternativas, finalmente se desarrolla la tercera, por considerarla la más equilibrada entre los aspectos positivos y negativos de cada una.

Descripción del proyecto

El edificio proyectado surge a partir de tomar la decisión de conservar la casona existente y las galerías laterales. A partir de ahí, viendo las posibilidades de espacio del terreno y su geometría característica, se decide por articular el nuevo edificio en torno al patio interior. El conjunto existente, con fachada en la calle Villavicencio y en forma de U, hace que en el lado oriente el espacio disponible para construir sea longitudinal.

En el lado norte, el terreno adquiere formas geométricas no perpendiculares para adaptarse a los muros medianeros de los edificios contiguos. El nuevo edificio ocupa todo el perímetro disponible, adosándose a los predios vecinos. Se diseñan los nuevos volúmenes mediante formas rectangulares siguiendo la ortogonalidad dada por el edificio existente y en el lado norte según la línea marcada por la fachada en la calle Paulino Alfonso. En todo momento se trata de respetar los árboles más antiguos que existen en el patio, por lo que la posición y dimensiones de los volúmenes se ajustan a la posición de éstos.

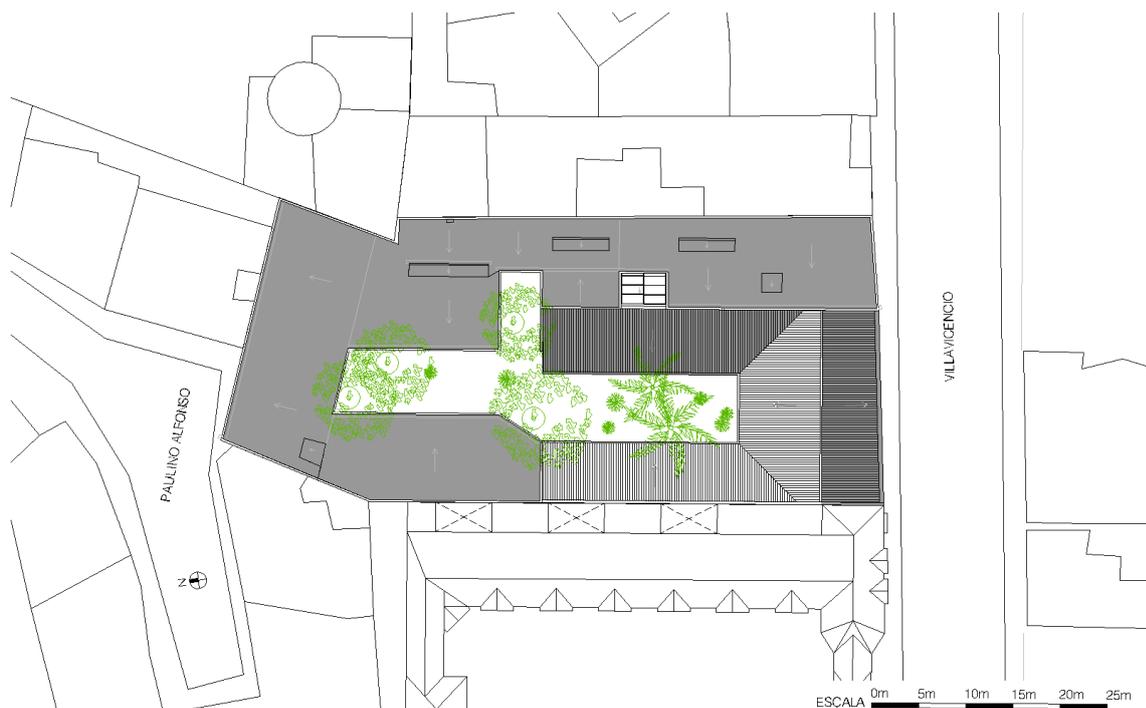


Imagen 17: Planta de emplazamiento y cubierta.

A partir de la definición del volumen disponible, se configuran los espacios según sus usos. El edificio principal de la casona existente se mantiene con la misma estructura y distribución interior, y se destina a oficinas de la administración y punto de información. Los corredores laterales conservan su forma longitudinal y sus pórticos de madera, pero se unifican las cubiertas, que estaban construidas en diferentes etapas. Estas galerías están estructuradas en muros laterales de ladrillo, que se mantienen, y se abre el espacio interior. La estructura de la cubierta es de madera.

En el lado oriente, se instala una cafetería que tiene acceso desde el patio y desde la nueva galería comercial. En el lado poniente, se genera una gran sala que puede

ser dividida mediante paneles móviles, y se destina a sala para actividades relacionadas con terapias orientales, tales como masajes o consultas de ayurveda, pudiéndose usar de igual modo como sala de meditación.

En el primer piso, en el volumen longitudinal oriente hay un acceso al estacionamiento subterráneo, así como también un acceso peatonal desde la calle Villavicencio. En los laterales del pasillo que se genera se abren locales comerciales, que se destinan a la venta de productos relacionados con el yoga y un estilo de vida saludable: venta de ropa y equipamiento de yoga, venta de productos naturales y de pequeños emprendedores y librería. En la esquina norte de este volumen, se ubica una sala multipropósito, que pueda usarse para exposiciones, eventos, o prácticas de yoga.

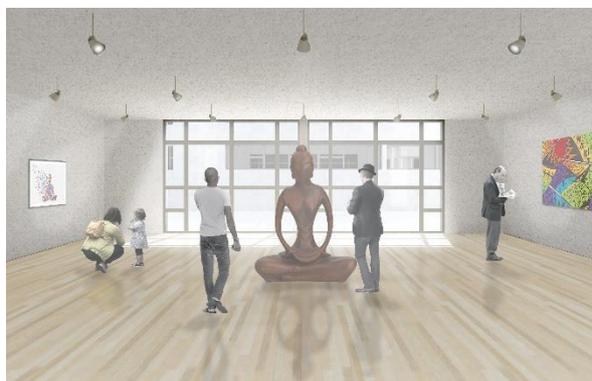


Imagen 18: Sala multipropósito en primer piso.

El lado nororiente se destina a servicios higiénicos, separados los que son para público general, público del auditorio, y privados para el personal que trabaja en el edificio.

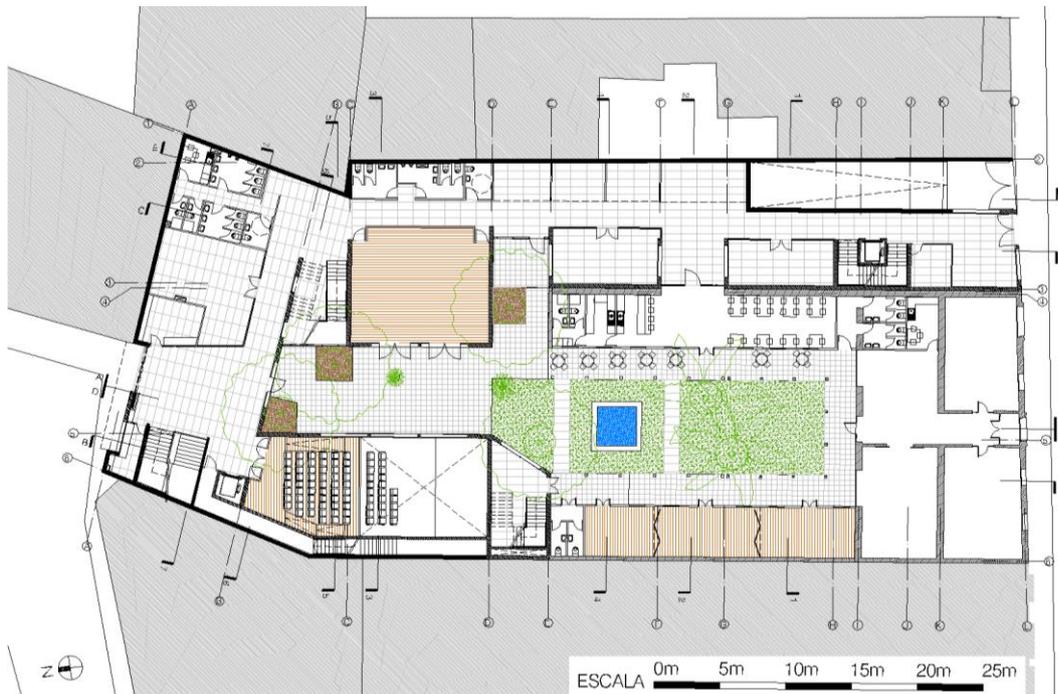
Por el lado norte existe un acceso peatonal desde la calle Paulino Alfonso, que conecta la calle con el patio interior y la galería comercial que recorre todo el edificio. Por este mismo frente se accede al auditorio que se articula en dos alturas: la nave principal que queda en el subterráneo, y un segundo piso con acceso desde el nivel de calle.

En el piso subterráneo se ubica el estacionamiento, e independientemente a éste, el auditorio, con los servicios higiénicos para el público asociado a él y los camarines y backstage del auditorio. Junto al acceso al estacionamiento se ubica una sala de instalaciones y una bodega.

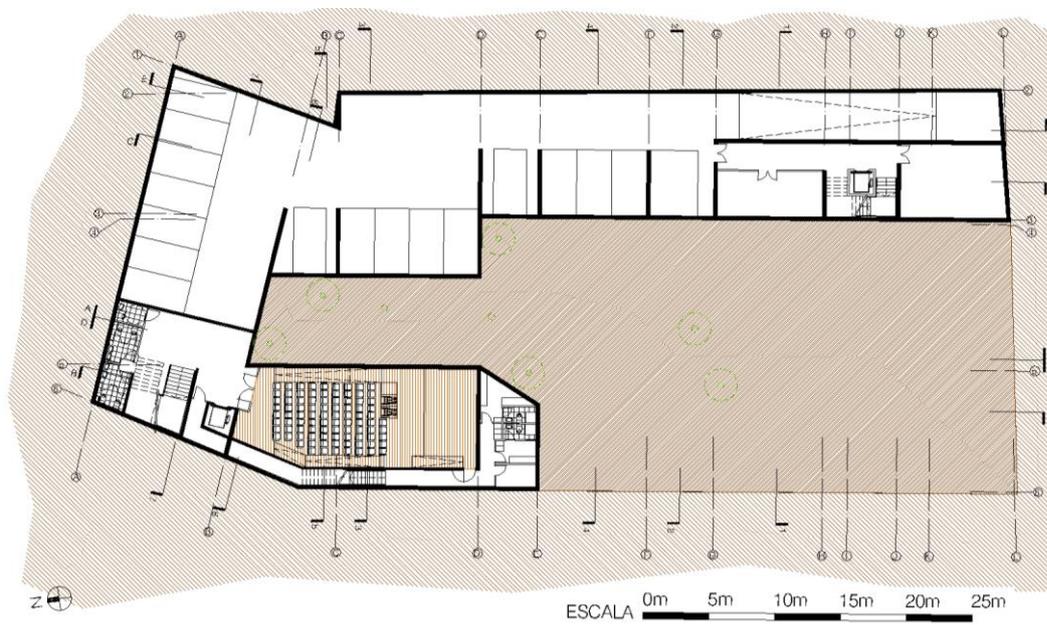
En el segundo piso se ubican las salas para la práctica de yoga, meditación y también para actividades de clases o cursos. Las salas de yoga no requieren un equipamiento muy especial, ya que las prácticas se realizan sobre colchonetas o "mat" y cojines, en el piso. Los únicos muebles que se disponen son estantes y closet para guardar este tipo de materiales, así como mantas, sillas, bloques, etc. que puedan requerirse para las actividades. En el lado norte se disponen dos salas que pueden ser igualmente para la práctica de yoga, así como también para charlas o cursos teóricos que requieran mobiliario de mesas y sillas. En el lado poniente, se ubica una sala de grandes dimensiones, destinada a la realización de prácticas más numerosas. Esta sala, cuenta con doble altura, y permite observar desde el piso superior lo que ocurre abajo.

El tercer piso tiene la misma disposición que el segundo, con la única excepción de la sala mirador, que tiene vistas hacia la sala de yoga 5 en el primer piso.

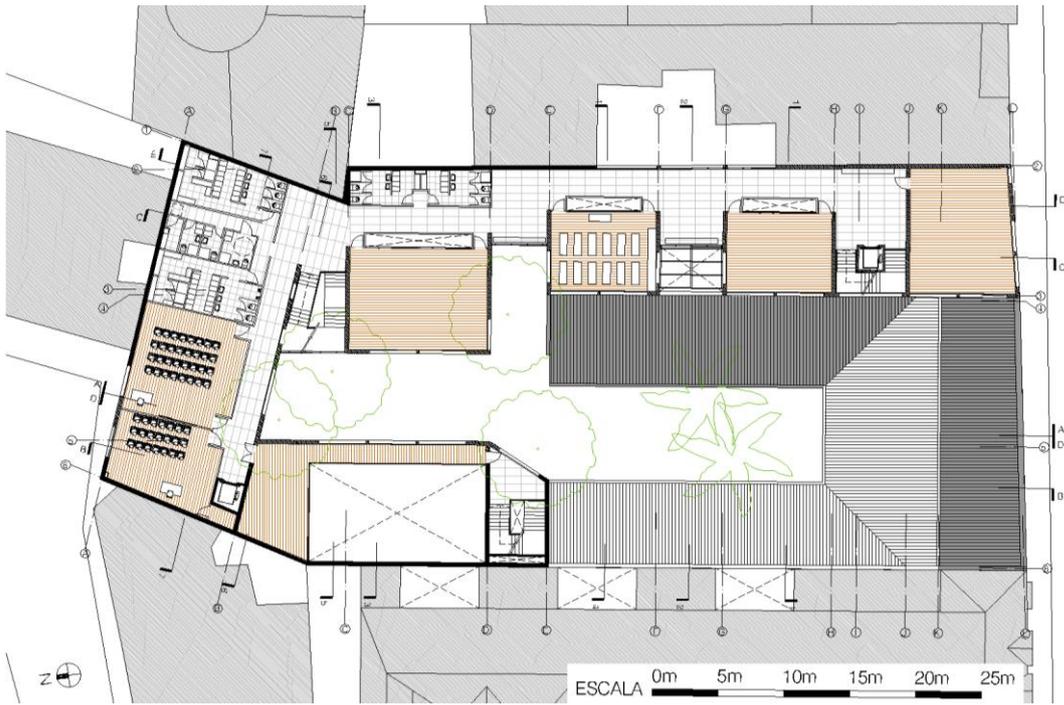
Planos e imágenes



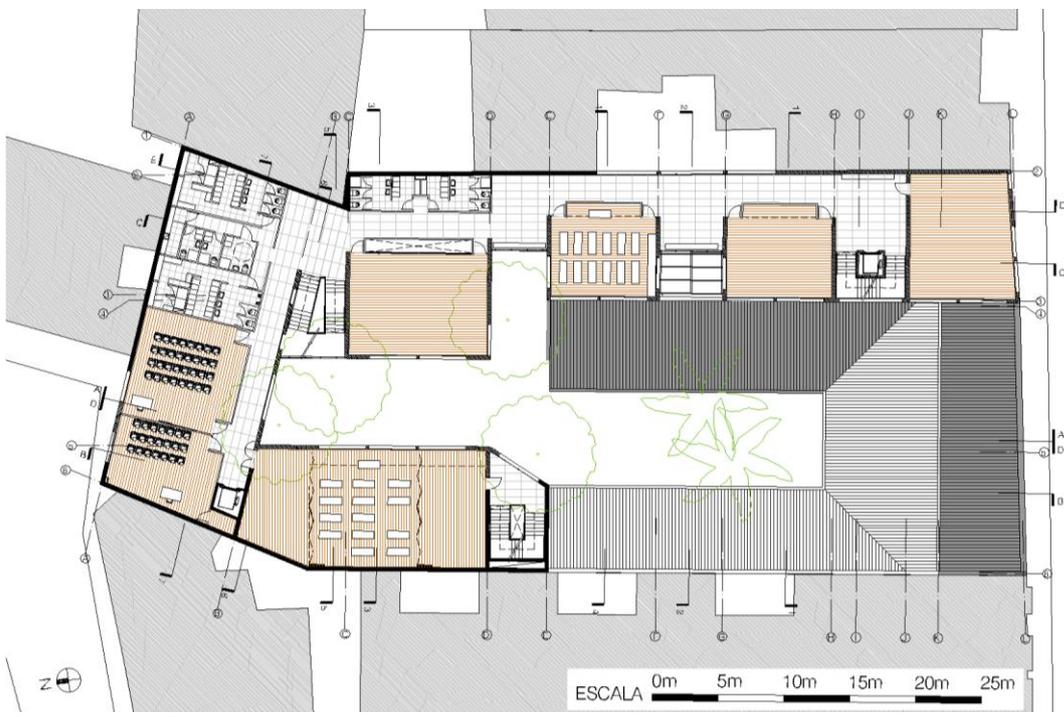
Planta piso 1.



Planta piso -1.



Planta piso 3.



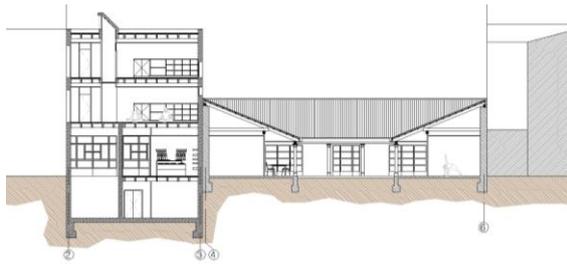
Planta piso 2.



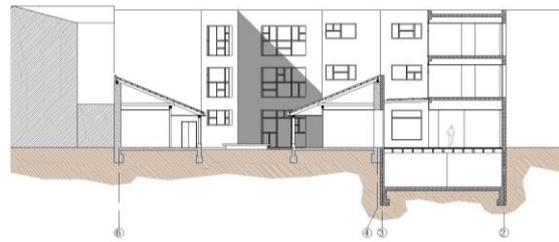
1.-Elevación sur calle Villavicencio. 2.- Elevación norte calle Paulino Alfonso.



Corte A.



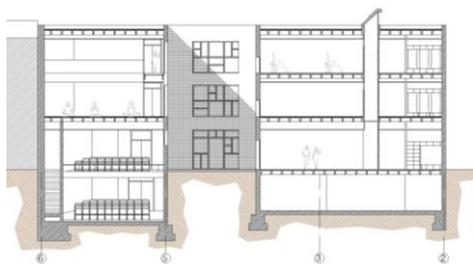
Corte 1



Corte 2



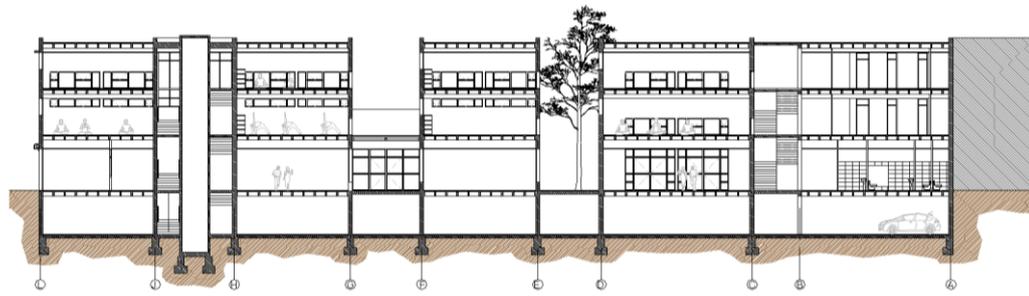
Corte B



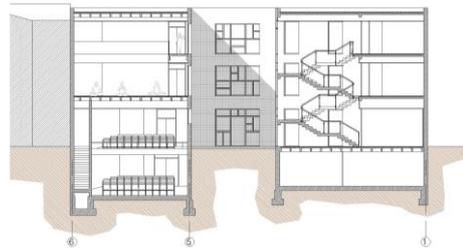
Corte 3



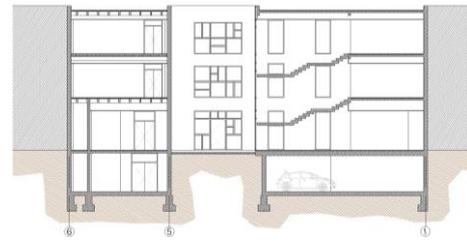
Corte 4



Corte C



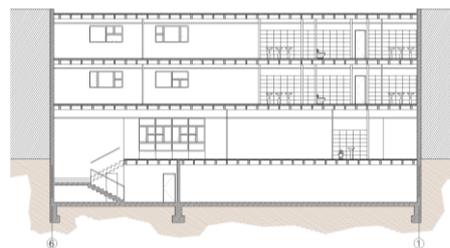
Corte 5



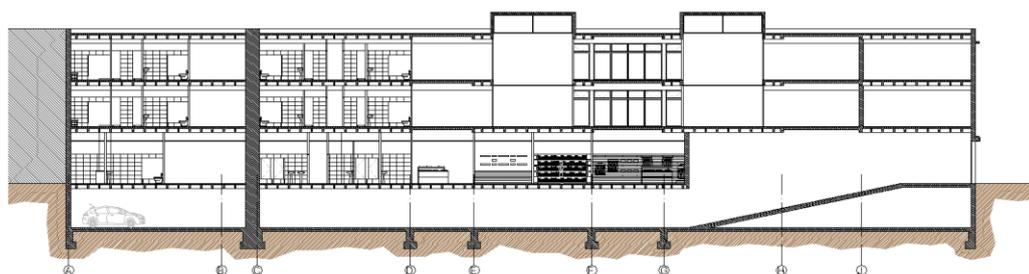
Corte 6



Corte D



Corte 7



Corte E



Imagen 20: Fachada sur en calle Villavicencio.



Imágenes 21 y 22: Interior del patio.



Imagen 23: Imagen del patio interior.

PROPUESTA DE ESTRUCTURA, CONSTRUCCIÓN Y MATERIALES

Estructura

En el edificio existente, la estructura soportante se encuentra en buen estado, por lo que se mantiene igual. En el cuerpo central, el de la casona, se mantiene la distribución de los espacios interiores. En las galerías laterales, se mantienen los muros laterales, aunque igualando los vanos, que hoy en día son todos diferentes. La estructura de techumbre es de madera, y se observa que hay dos partes diferentes, posiblemente porque se construyeron en distintos momentos. Se interviene la cubierta para igualar a la existente en el primer tramo más próximo a la casa, siguiendo con el mismo sistema constructivo de cerchas de madera y cubierta de teja de arcilla cocida.

La estructura de la nueva construcción es de hormigón armado. Dada la longitudinal de los espacios, la estructura se diseña en base a muros de hormigón armado, que trabajan en dos direcciones perpendiculares entre sí, para absorber las sollicitaciones sísmicas que puedan producirse.

Los elementos horizontales se forman mediante dos sistemas de losas: unas reticulares en los vanos con mayor luz (entre 7 y 11 metros), y losas nervadas unidireccionales en los de menor luz, apoyados en muros o vigas de hormigón armado. El sistema de losa reticular se construye mediante casetones ligeros recuperables, que una vez endurecido el hormigón son retirados. Este sistema estructural permite salvar grandes luces entre apoyos sin gran espesor de entramado de piso, ya que las viguetas se ubican a poca distancia y de forma perpendicular distribuyendo las cargas de forma uniforme en toda la superficie.

En la sala de yoga 5, el espacio y la pasarela que se ubican en la doble altura se diseña en estructura metálica, formada por vigas IPE300 y losa colaborante tipo Instadeck.

Esquema estructural:

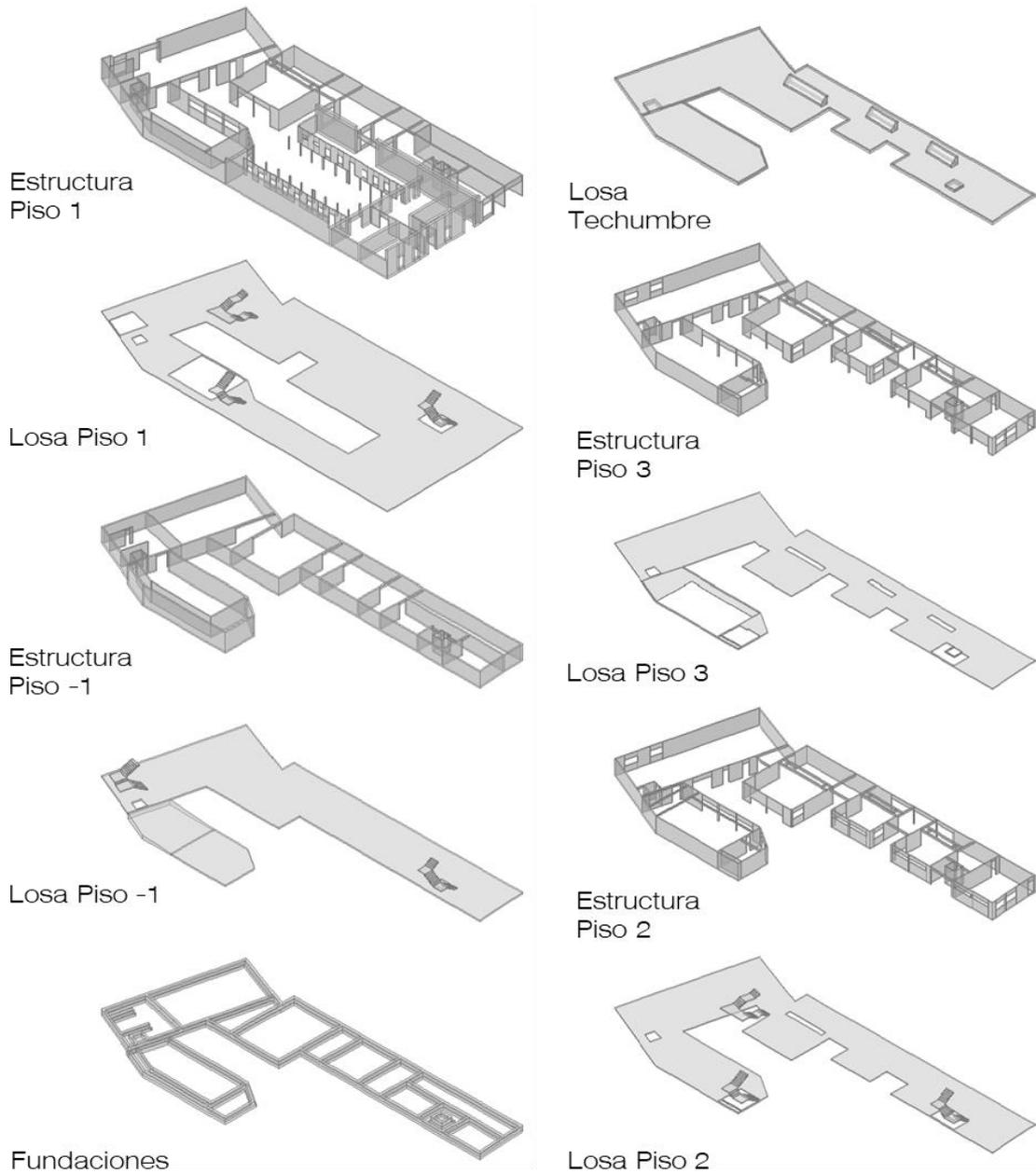


Imagen 24: Esquema de estructura. Fuente: elaboración propia.

Sistema constructivo y materialidad

MUROS PERIMETRALES	
Estructura	Muro de hormigón armado e:200mm, terminación pintado color blanco.
Estructura revestimiento	Canales y montantes de acero Metalcon: montantes C2x3x0,85, soleras U2x3x0,85.
Aislación	Lana mineral e=60mm
Barrera de vapor	Polietileno e=0,2mm
Terminación interior (general)	Doble plancha de yeso cartón RF, e=15mm c/u. Terminación pintura esmalte al agua libre de VOC, color blanco.
Terminación interior (auditorio)	Una plancha OSB e=15mm + madera de lenga e=25mm. Terminación barniz para madera libre o con bajo contenido en VOC.
Terminación interior (baños)	Una plancha de yeso cartón RH e=15 mm + revestimiento cerámico. En baños, camarines, cocina y kitchenettes.

TABIQUES INTERIORES	
Estructura	Canales y montantes de acero Metalcon C2x3x0,85, soleras U2x3x0,85.
Aislación	Lana mineral e=60mm
Terminación interior (ambas caras)	Una plancha OSB e=15mm + una plancha de yeso cartón RF, e=15mm c/u. Terminación pintura esmalte al agua libre de VOC, color blanco.
Terminación interior (auditorio)	Una plancha OSB e=15mm + madera de lenga e=25mm. Terminación barniz para madera libre o con bajo contenido en VOC.
Terminación interior (baños)	Una plancha de yeso cartón RH e=15 mm + revestimiento cerámico. En baños, camarines, cocina y kitchenettes.

PISO	
Estructura	Losa de hormigón armado reticular o nervada.
Aislación	Lana mineral e=30mm
Capa niveladora	Mortero de cemento e=50mm
Revestimiento (Salas de yoga)	Piso de madera, vitrificado con barnices libres o con bajo contenido en VOC.
Revestimiento (Espacios públicos)	Piso de porcelanato antideslizante, en palmetas de gran formato. Color gris oscuro en primer piso, color gris claro en pisos 2 y 3. En galería y locales comerciales, cafetería y pasillos de circulación.
Revestimiento (baños)	Piso de porcelanato antideslizante. En baños, camarines, cocina y kitchenettes.

TECHUMBRE	
Revestimiento de cubierta	Membrana asfáltica
Formación de pendiente	Hormigón ligero e=100mm mínimo. Pendiente 1,5%.
Capa niveladora	Mortero de cemento e=50mm.
Aislación	Lana mineral e=60mm
Estructura	Losa reticular o nervada
Terminación cielo duro	Estructura de soporte de cielo: canales U2x2x0,85 y montantes C2x2x0,85 de acero Metalcon. Plancha de yeso cartón RF e=15mm, terminación cara a la vista pintura esmalte al agua libre de VOC, color blanco.
Terminación cielo modular	Sistema de suspensión con perfilera oculta, colgada a estructura de losa. Palmetas de fibra de vidrio y poliéster, formato 60x120cm.

TECHUMBRE	
Revestimiento de cubierta	Membrana asfáltica
Formación de pendiente	Hormigón ligero e=100mm mínimo. Pendiente 1,5%.
Capa niveladora	Mortero de cemento e=50mm.
Aislación	Lana mineral e=60mm
Estructura	Losa reticular o nervada
Terminación cielo duro	Estructura de soporte de cielo: canales U2x2x0,85 y montantes C2x2x0,85 de acero Metalcon. Plancha de yeso cartón RF e=15mm, terminación cara a la vista pintura esmalte al agua libre de VOC, color blanco.
Terminación cielo modular	Sistema de suspensión con perfilera oculta, colgada a estructura de losa. Palmetas de fibra de vidrio y poliéster, formato 60x120cm.

INSTALACIONES	
Instalaciones sanitarias	<p>_ Suministro de Agua Fría suministrada por Red de agua potable comunal.</p> <p>_ Suministro de Agua Caliente: sistema mixto mediante paneles solares instalados en cubierta y sistema de caldera de gas.</p> <p>_ Alcantarillado: sistema de aguas residuales instalado a sistema de alcantarillado comunal.</p> <p>_ Estación elevadora de aguas residuales para baños de piso subterráneo.</p> <p>_ Evacuación de aguas lluvia: hacia las calles Villavicencio y Paulino Alfonso, mediante bajadas de agua lluvia, y hacia el patio interior, mediante bajadas de agua lluvia hasta drenes en el terreno.</p>
Instalaciones eléctricas	Suministro de electricidad mediante paneles fotovoltaicos instalados en cubierta.
Ventilación artificial	En baños, camarines y kitchenette, se considera extracción de aire mecánica. En cocina de cafetería se considera campana extractora.
Climatización	Climatización mediante equipos compactos HVAC ubicados en la cubierta que distribuyen el aire mediante ductos que van por cielo falso.



Imagen 25: Imagen galería comercial por acceso norte.

PROPUESTA DE SUSTENTABILIDAD INTEGRAL

El proyecto se plantea desde el inicio cumpliendo una serie de aspectos sustentables tales como:

- **Mantenimiento de árboles existentes:** en la medida de lo posible se intenta mantener los árboles de gran porte existentes, disponiendo la nueva construcción en torno a ellos. Los aportes positivos de los árboles son la reducción del CO₂ y la proyección de sombra sobre el edificio, lo que reduce la radiación solar y la temperatura ambiental, especialmente importante en verano.
- **Estrategias pasivas de sustentabilidad:** El uso de muros de hormigón de 20cm de espesor, confieren un buen aislante térmico y acústico al edificio. Las ventanas, de vidrio termopanel y rotura de puente térmico, tienen persianas exteriores de aluminio que minimizan la transferencia de calor hacia el interior.
- **Iluminación y protección solar:** todos los espacios habitables cuentan con iluminación natural. En los vanos orientados hacia el norte y el poniente, que es la posición del sol en el que se alcanzan mayores niveles de temperatura, las ventanas se ubican al nivel de piso, para que la radiación que entre por ellas no incida directamente en las personas. Los vanos orientados al Sur y al Oriente se ubican a una altura superior. Las ventanas cuentan con un sistema de protección solar exterior por medio de persianas de aluminio, accionadas manualmente. La iluminación artificial de todos los recintos será de bajo consumo, principalmente de equipos LED. En la fachada Norte hacia la calle Paulino Alfonso, se consideran quiebra vistas de lamas de madera dispuestas en vertical.

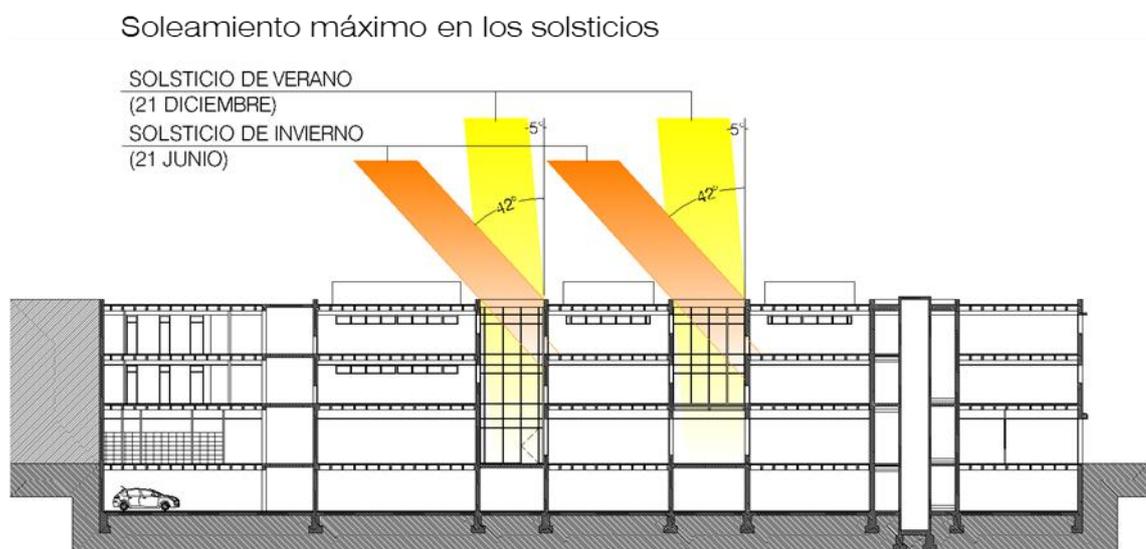


Imagen 26: Máximo ángulo de soleamiento en los solsticios.

Soleamiento diario

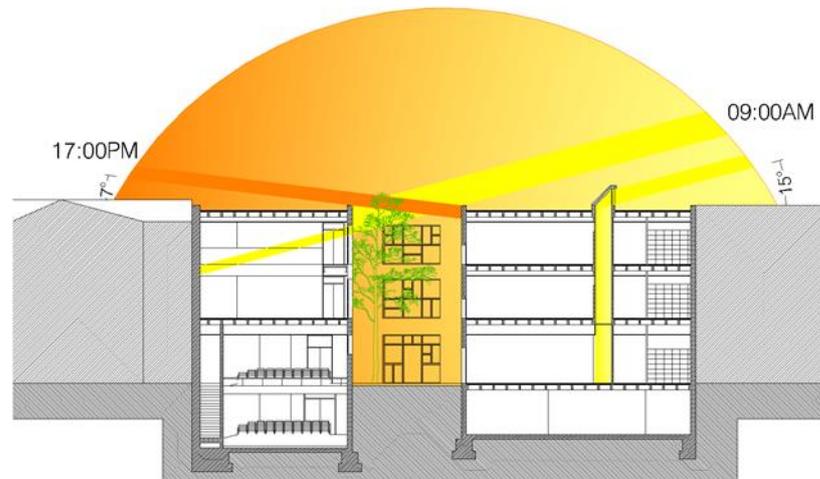


Imagen 27: Esquema de soleamiento diario.

- **Ventilación y climatización:** Las salas de yoga cuentan con vanos opuestos, lo que genera ventilación cruzada, necesario para renovar el aire entre usos de la sala. Las salas cuentan con climatización mecánica frío/calor, aunque se priorizará el uso de éste en el momento en el que a partir de las estrategias pasivas del propio edificio no se alcancen las condiciones de confort ambiental (20° - 22° C en invierno y 25° - 27° C en verano).
- **Uso de materiales sustentables:** en los pisos de madera se considera madera de ulmo por su dureza y alta resistencia natural contra hongos e insectos. Las carpinterías (puertas y ventanas), se consideran de madera de lenga, por sus características de dureza, color y buena resistencia natural contra hongos e insectos. Las maderas que se empleen serán provenientes de explotaciones nacionales de bosques nativos que cuenten con un plan de manejo forestal. Las pinturas y barnices empleados deben ser certificados libres de COV (Compuestos Orgánicos Volátiles), o con un bajo contenido de éstos, ya que estos compuestos pueden ser dañinos para las personas.
- **Energías renovables:** En la cubierta del edificio se instalan paneles fotovoltaicos y placas solares térmicas, orientados hacia el norte. Los paneles fotovoltaicos generan energía eléctrica que se transfiere al suministro eléctrico del edificio, reduciendo el gasto en la factura de la luz. Las placas solares térmicas sirven para producir agua caliente para usar en las duchas, lavamanos y lavacopas del edificio.
- **Transporte sustentable:** La ubicación del edificio cercano a vías de comunicación intercomunales, pretende fomentar el uso de medios de transporte de baja emisión de carbono, tales como la bicicleta o el transporte público.

GESTIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

Mandante

El Mandante del proyecto lo conforma un conjunto de Pymes o personas particulares que pertenecen al sector de servicios de yoga, que están emplazados en el barrio y alrededores, que se organizan como una sociedad. Esta sociedad surge para dar oportunidad a pequeños y medianos empresarios de contar con unas instalaciones adecuadas para la realización de sus actividades, y evitar que el uso de este espacio caiga en manos de un gran inversionista que contribuya a aumentar la especulación inmobiliaria existente en el barrio. Esta sociedad, a partir de una iniciativa privada solicita al gobierno la concesión de un edificio y un terreno de propiedad fiscal para situar el proyecto que nos ocupa.

El Mandante, solicita los servicios de arquitectura para desarrollar un proyecto de construcción de un edificio en el que se aúnen prácticas de yoga, salas para talleres y cursos, locales comerciales, locales de cafetería, así como los servicios complementarios necesarios: baños, camarines, oficinas de administración, circulaciones y espacios comunes, etc.

El Mandante propone a la entidad del gobierno propietaria del terreno, en este caso el Ministerio de Secretaría General de Gobierno, un proyecto de inversión, en el que se presenta la propuesta arquitectónica y de construcción del edificio, y la propuesta de financiación de la inversión. La propuesta presentada, una vez aprobada por la entidad gubernamental, sale a licitación pública, en la que otros inversionistas pueden presentar ofertas para tratar de mejorar la original. La empresa que se adjudica la licitación será la encargada de desarrollar el proyecto, mediante financiación privada.

La sociedad se organiza en una Junta Directiva de administración. A través de un Administrador, elegido por la Junta Directiva, se va a gestionar el correcto funcionamiento del edificio. Por ejemplo, son tareas de la administración: mantener la seguridad del edificio (video vigilancia, nochero o personal de seguridad, control de accesos), gestionar el aseo de los espacios comunes y privados, mantención general del edificio y de los servicios generales (agua, electricidad, gas, etc.), gestionar los contratos de arriendo de los locales, gestionar los gastos comunes, encargarse de la apertura y cierre del edificio, etc.

Gestión económica del edificio

El uso y mantención del edificio se financia mediante las actividades que se llevan a cabo en él. Los socios del proyecto, mediante los servicios que presten, aportarán una cuota establecida para sufragar los gastos comunes que se generen en el edificio, tales como luz, agua, salarios de personal administrativo y de aseo, pago de impuestos, etc.

Se considera el arriendo de salas para aportar en la financiación del edificio. Los espacios que son susceptibles de arrendarse son:

- Salón auditorio
- Sala de yoga de doble altura
- Salones multipropósitos
- Locales comerciales

El arriendo puede ser puntual, para un evento determinado, o a mediano y largo plazo, por ejemplo, de los locales comerciales, o de una sala multipropósito para actividades que se desarrollen en un periodo largo de tiempo.

Los arrendatarios pueden ser empresas, instituciones o particulares. El Mandante establecerá las tarifas y condiciones de arriendo de los locales, así como los horarios de apertura y cierre.

El uso de estos espacios es para actividades relacionadas con el yoga y la meditación, aunque pueden servir también para otras actividades organizadas por asociaciones y vecinos del barrio, siempre que sean respetuosas con las actividades que aquí se desarrollan.



Imágenes 28 y 29: 1.-Sala multipropósito. 2.- Salón auditorio

Usuarios

Los usuarios del edificio se diferencian en dos grupos:

- Personas que trabajan en él: personal encargado de la administración, personal de aseo, nochero o mayordomo, locatarios de los establecimientos comerciales y de cafetería e instructores de yoga.
- Personas que acuden de forma regular: alumnos de las clases de yoga que asisten un determinado número de horas semanales
- Personas que acuden de forma esporádica: visitantes, clientes de los locales comerciales y asistentes a algún evento ocasional.

El carácter del edificio es de uso público dada por la calidad de la mayoría de los usuarios, que lo ocupan pocas horas a la semana.



Imagen 30: Sala de yoga multiusos.

USO Y MANTENCIÓN DEL PROYECTO UNA VEZ MATERIALIZADO

Una vez materializado el proyecto, el edificio será gestionado por el Administrador designado por la Junta Directiva. El uso del edificio pretende ser dinámico, con actividades diarias y alta participación de usuarios.

Se espera un tratamiento respetuoso por parte de los usuarios, tanto del edificio como del mobiliario y equipamiento. El edificio se cierra en horario nocturno mediante persianas metálicas enrollables, que impiden el acceso de vándalos. Durante el horario en que el edificio está abierto, se estima que haya vigilancia mediante guardas de seguridad en los dos accesos, así como cámaras de video vigilancia situadas en puntos estratégicos.

Respecto al uso sustentable, se fomentará el aprovechamiento de la luz natural siempre que sea posible, y se incidirá en la ventilación natural cruzada, con el fin de renovar el aire viciado y evitar la formación de humedad en los recintos. Los sistemas de climatización se activarán cuando la temperatura de los recintos esté por debajo o por encima de las temperaturas de confort.

Se hará mantención periódica de las instalaciones sanitarias, eléctricas, de clima, y de los ascensores, para detectar posibles fallas y evitar una interrupción de los servicios. La mantención general puede ser realizada por el mayordomo del edificio, pero la mantención específica debe ser realizada por especialistas. También se hará una mantención del patio, regando regularmente la vegetación y haciendo podas cuando sea necesario.

Los productos de limpieza que se empleen no deberán contener elementos químicos que puedan dañar los materiales o que sean nocivos para la salud de las personas.

V. FUENTES CONSULTADAS

Bibliografía

- Shanti, O. (2012). Vastu Shastra. La ciencia de la decoración y de la arquitectura hindú.
- Revista CA, N°65 (Julio 1991). Arquitectura latinoamericana / Un camino propio / VIII Biental de Arquitectura. Revista Oficial del Colegio de Arquitectos de Chile A.G. ISSN 0716-3622.
- Revista CA, N° 102 (Julio 2000). Ciudad / Arquitectura. El espacio de la luz. Revista Oficial del Colegio de Arquitectos de Chile A.G. ISSN 0716-3622.
- Neufert, E. (2013). Arte de proyectar en arquitectura. Editorial Gustavo Gili.
- Galleguillos, S. (2014). Feng Shui en el Hemisferio Sur. Editorial Debolsillo.

Proyectos de Título y Tesis de Investigación. Universidad de Chile

- Orellana Sánchez, C. (2006). Aplicación de los conceptos básicos de la ciencia del Vastu en la organización y equipamiento del acceso a un centro de desarrollo espiritual.
- Cáceres Ledesma, M. (2017). Arquitectura educacional para las artes. Facultad de Artes escénicas Universidad de Chile.
- Bellani Vaswani, P. (2007). Centro Cultural India.
- Orrego Canale, J. (2017). ASCENSOR-MUSEO DEL AGUA. Valorización y Recuperación de Infraestructuras Urbanas: Estanque Cerro Cárcel como conector con el plan de Valparaíso.
- Rojas Muñoz, J. (2017). Arquitectura para el bienestar integral de las personas: Salud y espacios armónicos a partir de los fundamentos del Yoga

Sitios Web

- <http://www.santiagocapital.cl/categorias/home/barrio-lastarria-bellas-artes/>
- Biblioteca de participación ciudadana.
<http://www.gobiernoabierto.gob.cl/biblioteca-de-participacion-ciudadana>
Accedido: 20/09/2017
- <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/796682/cuales-son-las-claves-de-diseno-arquitectonico-de-un-espacio-de-yoga-y-meditacion> Accedido 24-09-2017
- <http://mea.gov.in/in-focus-article-es.htm?25096/Yoga+Its+Origin+History+and+Development> Fuente: Ministerio de Asuntos Exteriores Gobierno de la India. Consultado: 09-10-2017.
- [https://ich.unesco.org/es/RL/el-yoga-01163?RL=01163>](https://ich.unesco.org/es/RL/el-yoga-01163?RL=01163)
- <http://www.izquierdolehmann.com/proyectos/destacados/edificio-gasco-1999/>
- <http://vastuliving.com>
- https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es. Accedido: 21-05-2018.
- <http://www.monumentos.cl/monumentos/zonas-tipicas/barrio-civico-eje-bulnes-parque-almagro>. Accedido: 22-05-2018.
- <http://www.monumentos.cl/monumentos/zonas-tipicas/barrio-santa-lucia-mulato-gil-castro-parque-forestal> Accedido: 22-05-2018.
- <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2015/08/03> Accedido: 23-05-2018.
- <http://www.anihue.cl/> Accedido: 23-05-2018.

