

TESINA PROYECTO DE TÍTULO

Centro de sanación y bienestar integral

Alumno Florencia Jesús Hernández Contreras

Profesor José Ángel Brunel Castro

Mención Diseño Sustentable

16.03.2026



Universidad del Desarrollo
Facultad de Arquitectura y Arte

TEMA: NEUROARQUITECTURA COMO RESPUESTA PARA UNA SANACIÓN SOSTENIBLE

CASO: CENTRO DE SANACIÓN Y BIENESTAR INTEGRAL

LUGAR: TALCA, REGIÓN DEL MAULE

POR: FLORENCIA HERNÁNDEZ CONTRERAS

**Tesina presentada a la Facultad de Arquitectura y Arte de la Universidad del Desarrollo
para optar al grado académico / título profesional de ARQUITECTO
Con mención en DISEÑO SUSTENTABLE.**

PROFESOR MENCIÓN

**Arquitecto, MSc Renewable Energy & Architecture,
M. ALEJANDRA PORTER PANDOLFI**

PROFESOR GUÍA

**Arquitecto con Mención en Innovación y Emprendimiento, © Magister en Ciencias del
Diseño, JOSÉ ANGEL BRUNEL CASTRO**

MAYO, 2026

CONCEPCIÓN

DEDICATORIA Y/O AGRADECIMIENTOS

A mi madre, por llevarme de la mano en este mundo tan lindo de la arquitectura y guiarme durante el camino.

A mi padre, por hacer posible mi sueño de estudiar esta carrera y darme las herramientas para llegar hasta aquí.

A mis hermanos, por siempre alentarme, por convencerme de que soy capaz cuando yo misma lo dudaba, por darme su energía y estar ahí para cada favor.

A mi compañero por animarme, mimarme y acompañarme en esta aventura, siendo mi refugio en mis enojos, frustraciones, alegrías, ansiedades y nervios, y por estar presente en cada uno de mis traspasos. A todos ustedes, gracias por apoyarme en cada momento.

Y, especialmente, dedico este trabajo a mi abuelo, que me acompaña desde el cielo; este proyecto está inspirado en ti, para curar lo que te acompañó toda la vida y no te dejó seguir con nosotros. Siento tu compañía todas las noches, gracias y este logro es por ti.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA Y/O AGRADECIMIENTOS	i
TABLA DE CONTENIDOS	iii
RESUMEN	iv
I. MARCO TEÓRICO	1
1. NEUROARQUITECTURA	1
1.1. Definición	1
1.2. Principios	1
1.3. Neuroarquitectura y hospitales.....	2
2. NEUROARQUITECTURA COMO MEDIO DE SANACIÓN	3
2.1. Luz	3
2.2. Espacios intermedios	3
2.3. Escala – Proporción	4
2.4. Colores	4
2.5. Acústica	5
2.6. Materiales	5
3. ESTRATEGIAS DE DISEÑO SOSTENIBLE	6
3.1. Biofilia	7
3.2. Patios interiores	8
3.3. Envolvertes	8
3.4. Captación Solar	9
4. DEMANDA DE ATENCIÓN EN SALUD MENTAL EN CHILE.....	10
II. TEMA	12
III. CASO	14
IV. LUGAR	17
V. ESTRATEGIAS PROYECTUALES	19
VI. DESARROLLO PROYECTUAL.....	29
VII. BIBLIOGRAFÍA.....	45
VIII. ANTECEDENTES ACADÉMICOS.....	50
IX. ANEXOS	51

RESUMEN

La neuroarquitectura nace como un enfoque interdisciplinario, que junta la neurociencia con la arquitectura sostenible, para entender y analizar el comportamiento de los individuos en los espacios habitables, tomando en cuenta herramientas de diseño como la luz, los configurantes espaciales, los colores, entre otros. “La convergencia entre los principios de la neuroarquitectura y las prácticas de la arquitectura sostenible, especialmente la arquitectura bioclimática, apunta a un nuevo paradigma en la planificación urbana y de la vivienda” (Fernandes, Chivanga, 2025).

En el contexto de la salud mental y el bienestar integral, esta disciplina es una respuesta para una sanación emocional sostenible, cuya finalidad es lograr un confort ambiental y psicológico mediante estrategias de diseño que incorporan la biofilia, la captación solar y las envolventes eficientes, considerando los elementos de la neuroarquitectura y su incidencia en el individuo. El objetivo de esta investigación es desarrollar a partir de la temática de estudio expuesta, un proyecto que desde el diseño sustentable y la neuroarquitectura, sea propicio para la sanación emocional de los individuos.

Entendiendo que la salud emocional es una rama de la salud mental y en base a un estudio que mide la asistencia al psicólogo por regiones en Chile, se determina que la Región del Maule, con relación a su población total, es la que tiene el índice más alto de demanda. Siendo Talca, la capital del Maule, la ciudad con más habitantes de la región. Por lo tanto, en función de la temática de estudio y el lugar seleccionado, se propone el desarrollo de una propuesta arquitectónica, Centro de Sanación y Bienestar Integral, para la región citada.

En el desarrollo de esta investigación se consultarán fuentes bibliográficas de diferente índole, junto con el análisis de referentes nacionales e internacionales, que colaboren con una bajada programática atinente al caso de estudio.

I. MARCO TEÓRICO

1. NEUROARQUITECTURA

La Neuroarquitectura nace gracias a que Jonas Salk (1914-1995), un virólogo estadounidense, tras el desarrollo de la vacuna contra la poliomielitis, descubre la influencia del entorno cuando estancado en su laboratorio en Pittsburgh, viaja a un monasterio en Italia, donde la belleza del lugar y la arquitectura transforman su estado emocional "Al estar en un paisaje de gran belleza, rodeado de una arquitectura de cientos de años y la capacidad de estar tanto afuera como adentro del edificio, le hizo cambiar su espíritu emocional", describe Marks¹, lo inspira a concebir de una forma distinta la vacuna. Así fue entonces que se convocó al arquitecto Louis Kahn para desarrollar y construir en 1960 el Instituto Salk de San Diego (ANEXO 1), un "lugar que invita a la gente a estar afuera y a trabajar adentro". Es muy propicio para esta idea de colaboración que es necesaria entre personas de diferentes disciplinas y conocimientos para que hablen entre sí tanto de forma programada como no programada o improvisada", describe Marks. Junto con este descubrimiento, surgen otros, como el del arquitecto sueco Roger Ulrich, tras una extensa investigación en la década de 1980, da por concluido que el "efecto de una hermosa vista en la habitación de un hospital puede acelerar la recuperación de un paciente después de una cirugía" (Llorente, 2021).

1.1. Definición

La neuroarquitectura se define como: diseñar entornos eficientes basados no solo en parámetros técnicos de legislación, ergonomía y confort ambiental, sino también en índices subjetivos como la emoción, la felicidad y el bienestar (Matoso, 2024). Es "La intersección entre los campos de la neurociencia, la psicología y la arquitectura tomando como referencia la tesis al respecto planteada por Christoph Metzger en 2018" (Malato, 2020). De este modo, la neuroarquitectura propone una nueva forma de diseñar, integrando tres disciplinas atingentes a desarrollar espacios destinados a la curación y al bienestar, como hospitales, centros de salud y edificaciones asociadas a ese rubro.

1.2. Principios

Esta disciplina establece puntos clave que se deben tener en cuenta a la hora de diseñar los espacios, la iluminación, las zonas verdes, el contacto del ser humano y las vistas, que mejoran

¹ Arquitecto especialista en planificación y diseño en instalaciones de salud y de laboratorio y que colabora como investigador en el Instituto Salk

el estado de ánimo de los habitantes, los techos, es decir, las alturas de los espacios, los colores y los elementos arquitectónicos, como los ángulos y formas empleadas (Rodríguez, 2020). En primer lugar, la iluminación es un elemento clave, ya que guiará al individuo en la experiencia al recorrer el edificio; está ligada a la concentración y la productividad. La conexión del espacio con el entorno natural, donde se plantea la necesidad de que la arquitectura se oriente en la estimulación sensorial mediante la relación directa con la naturaleza, por medio de conexiones visuales hacia el entorno natural, la incorporación de vegetación en el interior y el aprovechamiento de la luz natural. Las visuales hacia el entorno natural son otro principio de la neuroarquitectura asociado a las zonas verdes, donde se plantea que la naturaleza ayuda a tranquilizar la vista y el cerebro. Tanner (2014), citado por Mokhtar, Jiménez, Heppell y Segovia (2016), señala que la neurociencia interpreta este acto involuntario del cerebro como positivo. Por lo que vistas directas hacia ella generan un efecto restaurativo, elementos que permitan mirar hacia afuera teniendo en cuenta que deben estar orientados donde exista presencia de áreas verdes. Los techos influirán en la percepción de los espacios, donde los espacios altos permiten tareas creativas y los espacios de poca altura permiten tareas de concentración. Por otra parte, los colores, influirán en el estado de ánimo de las personas, ya que todos generan sensaciones diferentes, por lo que debe hacerse uso de estos dependiendo de lo que se quiera lograr en el espacio. Por último, los elementos arquitectónicos, orientados a la forma, donde la curva o contornos suaves dan sensación de seguridad y comodidad (Fernández, 2019).

1.3. Neuroarquitectura y hospitales

Actualmente la neuroarquitectura es utilizada como teoría para diseños hospitalarios, permitiendo crear espacios que estén orientados en la sanación de los pacientes (Núñez, 2024). El centro Maggie es una red de centros de cuidados intensivos para el tratamiento de personas con cáncer. Existen 27 centros donde su diseño está enfocado en representar un hogar, lugar donde puedan reunirse con sus seres queridos. Las vistas y la accesibilidad al jardín son elementos clave en cada Centro Maggie, y en la mayoría de ellos, las enormes aberturas permiten a los pacientes estar siempre en contacto con el mundo exterior (Jencks, 2019). Maggie's Center Barts 2017, diseñado por Steven Holl Architects, tiene una distribución donde existe un espacio que fluye alrededor de un gran atrio central; se logra ver todo lo que sucede alrededor del edificio, teniendo una superposición de capas de espacios públicos y privados (Raskin, 2019). Por otra parte, el Hospital de Chillan, ubicado en la región del Ñuble, toma la luz natural como uno de los factores más importantes a la hora de diseñar un hospital, donde prioriza tener luz natural de mañana para pacientes con problemas de salud mental, ya que en un estudio de Walch (2005) mostró que los pacientes expuestos a niveles más altos de luz natural reportaron menos síntomas de depresión

y ansiedad, lo cual contribuye a una mejor calidad de vida durante la hospitalización y un proceso de recuperación más positivo (Núñez, 2024).

2. NEUROARQUITECTURA COMO MEDIO DE SANACIÓN

En este contexto, un proyecto de neuroarquitectura es aquel que se concibe teniendo en cuenta la variedad multisensorial del espacio (Mombiedro, Ana 2022), ya que como el entorno influye en la mente, emociones y el cuerpo, su aplicación trasciende la simple curación médica y se orienta hacia la sanación en un sentido más amplio, integrando aspectos psicológicos, emocionales y espirituales que dan lugar a entornos capaces de acompañar y favorecer los procesos de recuperación y equilibrio interior. En este sentido, la sanación es un proceso que va más allá de la curación del cuerpo físico. Es un proceso emocional, mental y espiritual (Clarín, 2016). Desde esta mirada y tomando en consideración los principios de la neuroarquitectura, se proponen elementos de diseño que, con un buen uso y manejo de estos, logran espacios propicios para una curación emocional, ya que todos inciden biológicamente en el ser humano.

2.1. Luz

La luz es una magnitud física determinada por dos parámetros: el color, por lo tanto, su longitud de onda y la intensidad que incide en los espacios (Malato, 2020), juega un papel central en nuestro ritmo cardíaco de actividad y sueño. (Malato, 2020). “Es preferible la irregularidad en la entrada de luz” (Andersen y Magan, 2018) implementar elementos que dispersen la incidencia sobre las superficies. Esto quiere decir que, a la hora de disponer elementos de diseño, no debe provocarse un encandilamiento ni penumbra, debe generar una luz difusa, homogénea.

“La luz solar es un catalizador natural para la producción de serotonina, un neurotransmisor esencial que regula el estado de ánimo”, explica la psicóloga Carla Mendoza Núñez, de la Universidad de Talca. Además, el “estudio de Gallagher (2013) sobre los efectos de la luz natural en pacientes con depresión reveló que la exposición a la luz solar, especialmente en la mañana, tiene un impacto positivo en la mejora de los síntomas depresivos” (Núñez, 2024). Esta relación entre la luz y el bienestar es aún más evidente en los días más largos del verano, cuando la exposición lumínica se extiende por más horas (Pérez, 2025).

2.2. Espacios intermedios

Los espacios intermedios son el nexo entre el interior y el exterior, crean un umbral ambiguo y permeable que fomenta la continuidad y la conexión. Tienen por objetivo filtrar, aclimatar, graduar los niveles de intimidad (Moya, 2009). Es un elemento importante ya que permite una

fusión de los espacios interiores y los exteriores asociados al territorio natural, donde todo aquello que nos evoque la sensación de naturaleza exterior controlada causa un efecto positivo “en términos de respuesta estética y afectiva” (Ulrich 1983), Bienestar psicológico² (Ulrich, 1986), efectos psicofisiológicos (Ulrich, 1981) y recuperación del estrés”. Los espacios intermedios permiten una fluidez en la circulación de aire y luz natural, una flexibilidad en el uso de los espacios permitiendo una interacción social y facilitan la conexión visual entre los espacios, contribuyendo a una mejor adaptación psicológica al entorno (Livil, 2024), junto con ello y a nivel formal, los ángulos marcados en las edificaciones fomentan el estrés o ansiedad, en cambio la forma curva o sinuosa, por el contrario, tiende a disminuir la ansiedad y reporta beneficios a nivel neurológico (Ochoa, 2019).

2.3. Escala – Proporción

La escala y proporción busca entender cómo el entorno modifica nuestras emociones, pensamientos o conductas. Mientras que la escala es un recurso para humanizar los espacios, permitiendo satisfacer las necesidades sensoriales de los individuos (Ghisleni, 2025), la proporción es la relación armoniosa y matemática entre los elementos que conforman un edificio. “Los techos relativamente altos pueden generar pensamientos relacionados con la libertad, mientras que los techos más bajos pueden provocar aquellos relacionados con el confinamiento” (Joan Meyers-Levy y Rui Zhu, 2007). Espacios relativamente altos tienen mayor índice de éxito en actividades que requieran un proceso relacional y creativo, por el contrario, los espacios con techos comparativamente bajos se desarrollan con mayor facilidad acciones más concretas (Tanner, 2014 citado por Mokhtar et al. 2016) recomienda que los techos altos se ubiquen en zonas comunes y zonas con menor altura destinadas a actividades que requieran concentración.

2.4. Colores

“El ojo humano percibe el color como un estímulo en forma de luz y el cerebro procesa evocando sentimientos y emociones” (Bill Meyer y Saltzman, 1981). Los colores fríos (azules y verdes) provocan una mayor relajación y una sensación de amplitud espacial, reducen el estrés y aumentan la comodidad, ya que están ligados a la naturaleza (Álvaro, 2022), mientras que los colores de matices cálidos (rojos y naranjas) provocan mayor excitación y nos hacen percibir un espacio más reducido y son adecuados para tareas que requieran mayor concentración (ANEXO 2) (Nelson, Peleck y Foster, 1984; Whitfield y Wiltshire, 1990; Crowley, 1993). En ese sentido, los colores que se utilicen en los espacios se transforman en un abanico de impactos sensoriales

² Bienestar psicológico trasciende la reacción emocional inmediata, el estado de ánimo como tal (García-Viniegras, González Benítez, Idarmis, 2000).

para los individuos (Moneo, 2018), por lo que es fundamental no generar sobreestimulaciones y fomentar que las personas se sientan seguras y protegidas en zonas de recuperación y bienestar.

2.5. Acústica

La acústica en arquitectura es el control del sonido dentro de los espacios. En ambientes de trabajo o estudio, existe ruido a niveles moderados y amortiguados, esto ocasiona problemas paulatinos, ya que muchos signos pasan desapercibidos para el individuo, provocando una acumulación de estrés y respuesta negativa por parte del individuo (García-Luna Romero & Silveira, 2021). Por lo que “El sonido del fluir de un arroyo es la mejor forma de esconder el ruido del entorno” (Browning, 2018). De esta manera, la incorporación de sonidos propios del entorno, como cascadas, puede beneficiar el bienestar y concentración del individuo, además de minimizar la propagación del sonido entre espacios, creando ambientes donde exista una comunicación clara (Pastor, 2025).

2.6. Materiales

Los materiales tienen un impacto cognitivo directo; la textura, la dispersión o amplificación del ruido y el color, además de la rugosidad, las irregularidades aseguran una gran variedad de estímulos (Metzger, 2018: 78). Madera, ladrillo y cerámica, son fruto de un trabajo más artesanal. Ha quedado demostrado que aquellos con mayor carácter natural ayudan al desarrollo cognitivo y en especial a los procesos de recuperación médica (Browning, 2018). Por lo que los materiales son elementos importantes a la hora de diseñar, ya que se debe tener en consideración cómo envejecerán, cómo cambian en el tiempo y qué van provocando en la vivencia del espacio. Existen materiales que tienen un impacto positivo en el ser humano, entre ellos podemos encontrar la madera, donde distintos estudios han comprobado que disminuye el estrés y la presión sanguínea, produce una sensación de relajación, además de una disminución en la actividad cerebral cuando la superficie de cobertura era del 90% (Fell, 2010; Tsunetsugu, Miyazaki y Sato, 2007; Kelz et ál., 2011). También encontramos la piedra, que tiene un vínculo ancestral con la salud y el bienestar. Desde los templos griegos hasta los baños termales romanos, pasando por monasterios y espacios de retiro, este material siempre se ha asociado con lugares de paz y recogimiento (Girosalut, 2025).

Por último, los elementos de la neuroarquitectura ya mencionados buscan entonces promover entornos que generen equilibrio y bienestar comprendiendo cómo el espacio influye en las emociones y cognición de las personas. Cuando estos elementos se integran con los de arquitectura sostenible, se potencia la creación de espacios saludables y responsables con el

medio ambiente, Sonia Hernández³ dice que “la neuroarquitectura desarrolla cómo afecta en el plano cognitivo el espacio construido. Por ello, los espacios naturales y sostenibles siempre resultarán más benéficos para la salud y, por supuesto, para el ambiente”. De esta manera, la unión de la neuroarquitectura y la sostenibilidad plantea un diseño capaz de favorecer la sanación y el bienestar integral (ANEXO 3).

3. ESTRATEGIAS DE DISEÑO SOSTENIBLE

En este contexto, para resolver espacios de sanación mediante la neuroarquitectura, se establecen decisiones proyectuales vinculadas a estrategias de diseño sostenible, donde la utilización de materiales locales, ventilación natural y fuentes de energía renovables, además de reducir la huella ecológica⁴, crean entornos que favorecen el bienestar físico, emocional y mental de los ocupantes (Fernandes, Chivanga, 2025). En primer lugar, la sostenibilidad es la capacidad de satisfacer nuestras necesidades del presente sin comprometer los recursos y el bienestar de las generaciones futuras, según Naciones Unidas. Se basa en tres pilares fundamentales: El ambiental, el social y el económico. (Unicef). En cuanto a lo ambiental, podemos encontrar estrategias de diseño sostenible⁵ que están directamente ligadas a las estrategias bioclimáticas⁶, que tienen como objetivo reducir costes energéticos en el uso cotidiano del edificio, pero sin olvidar el confort interior de los usuarios (García, 2023). Aquí podemos encontrar las estrategias activas y pasivas:

Las estrategias activas son aquellas que requieren de una fuente de energía externa para funcionar, como, por ejemplo, los sistemas de climatización, y las estrategias pasivas son aquellas que se aplican al diseño arquitectónico con el fin de aprovechar al máximo lo que nos ofrece el entorno y, de ese modo, reducir nuestra dependencia de las instalaciones para alcanzar el confort deseado (De Arquitectura, H). En este sentido, existen estrategias pasivas que, además de reducir la demanda energética, ayudan al bienestar del individuo, como se mencionó anteriormente. Entre ellas encontramos la biofilia, como la incorporación directa de la naturaleza, los patios interiores como reguladores climáticos, envolventes sostenibles y la captación solar mediante paramentos opacos y translúcidos.

³ Arquitecta del estudio Arquitectura sana —dedicado a la arquitectura sustentable

⁴ Superficie ecológicamente productiva necesaria para producir los recursos consumidos por un individuo.

⁵ Es un enfoque del diseño que busca maximizar el beneficio y minimizar el impacto ambiental y social negativo creando soluciones que sean amigables con el medio ambiente, socialmente justas y económicamente viables.

⁶ Consiste en sacar el máximo partido de las condiciones climáticas existentes del lugar, creando así diseños con bajos impactos ambientales y también integrados estéticamente con el entorno.

3.1. Biofilia

La biofilia se entiende como la conexión de la naturaleza con los humanos para mejorar el bienestar de la persona (Stouhi, 2025). Existen estudios que han demostrado los beneficios que genera la conexión con la naturaleza, como la disminución del estrés y presión sanguínea al ver una escena boscosa o exponerse a sonidos naturales (Tsunetsugu y Miyazaki, 2005; Alvarsson et ál., 2010). En este sentido la incorporación de elementos naturales a los espacios construidos no solo ayuda al bienestar de la persona, sino que además ayuda a la regulación de humedad del ambiente mediante el proceso de evapotranspiración⁷ (ANEXO 4), que realizan las plantas, la vegetación a su vez reduce el albedo porque, al ser más oscura, absorbe más radiación solar y refleja menos hacia el exterior, dependiendo de sus dimensiones puede aportar sombra, logrando así una disminución de temperatura, la vegetación se puede integrar en las envolventes de las edificaciones a modo de cubierta o fachada vegetal, en patios interiores y en invernaderos adosados.

Un estudio demuestra que el afecto positivo aumentó y la ira disminuyó después de 50 minutos de caminata en una reserva natural, se demuestra que las personas experimentan una reacción inconsciente de calma al tocar una planta (Legrand et al., 2022). De este modo, surgen como concepto los jardines sanadores (ANEXO 4); estos tienen como objetivo principal potenciar los beneficios que la naturaleza nos entrega intrínsecamente, para facilitar la recuperación tanto física, psíquica, anímica y social como la espiritual (Jardines Sanadores, 2019). Se debe también priorizar la biodiversidad en la vegetación para mayor experiencia sensorial. En este mismo sentido, el uso de la aromaterapia, también está ligado a los jardines, ya que, se utilizan plantas aromáticas para fines médicos (Torii, 2002), como la lavanda, donde estudios arrojaron que existió un aumento en la modulación parasimpática en personas con insomnio (Chien, Cheng, Liu, 2012), una mejora significativa del comportamiento agitado (Holmes, Hopkins, Hensford, MacLaughlin, Wilkinson, Rosenvinge, 2022) y un efecto relajante en las personas al estar en contacto olfativamente con esta planta (Grunebaum, 2011).

Otra forma de incorporar elementos naturales a los espacios construidos es mediante la incorporación de agua estáticas y/o dinámica (ANEXO 4), en base a una investigación se concluye que hubo una reducción del estrés, se aumentó la sensación de tranquilidad, hubo disminución de la frecuencia cardiaca y la presión arterial, y recuperación de la conductancia de la piel tras la exposición a elementos de agua, además de la mejora en la concentración y recuperación de la memoria inducida por estímulos visuales complejos y naturalmente fluctuantes tranquilidad, debe ser una experiencia multisensorial para lograr el resultado más beneficioso

⁷ Eliminación de vapor de agua a través de las hojas

(Alvarsson et ál., 2010; Biederman y Vessel, 2006; Pheasant et ál., 2010). Asimismo, los cuerpos de agua proporcionan frescura mediante el sistema de enfriamiento evaporativo⁸, posicionados estratégicamente hacia corrientes de aire predominantes (Pereira, 2019).

3.2. Patios interiores

Los patios interiores se caracterizan por ser la construcción de un recinto y tener una apertura cenital, es algo cóncavo e interiorizado (Arís, 2008). Se considera como una estrategia de diseño sostenible, ya que la incorporación de este ayuda en la captación y aprovechamiento de la iluminación natural (ANEXO 5), reduciendo la necesidad de luz artificial y el consumo energético asociado y, a su vez, mediante la luz natural ayuda a la regulación del ciclo circadiano (Beckett y Roden, 2009; Figueiro, Brons, Plitnick et ál., 2011). Los patios están relacionados también con la ventilación por convección, esta se produce por las diferencias de presión o temperatura (ANEXO 5), para renovar y mover el aire dentro de los espacios. Una correcta ventilación y renovación de aire en los espacios interiores, están directamente ligados con un aumento de confort, productividad y sensación de bienestar (Tham y Willem, 2005; Wigö, 2005). Además, los patios interiores generan conexión visual entre espacios (ANEXO 5), lo que permite lograr un confort psicológico “sentirse seguro, tanto emocional como mentalmente. Implica una sensación de previsibilidad y control sobre el entorno inmediato, lo que reduce la ansiedad y la incertidumbre” (Directorio de sustentabilidad, 2025).

3.3. Envolventes

La envolvente del edificio es la barrera física que separa el interior del edificio del exterior, actúa como soporte estructural del edificio y controla el intercambio de elementos climáticos, como el aire, el agua, el calor y la luz, con el exterior (Nuzha, 2023). Por lo que un buen diseño de las envolventes, es decir, suelo, muro y cubierta, permitirá reducir la demanda energética. En cuanto al suelo (ANEXO 6), en lugar de elevar la edificación, se plantea cómo la arquitectura convierte el suelo en una forma que da refugio, transformando la tierra en el techo, generando una continuidad del suelo, donde se utiliza la masa térmica del terreno para mantener una temperatura interior estable, reduciendo el paquete constructivo (Fakhrany, 2024). En cuanto a los muros, dobles fachadas de vegetación caduca, como se utiliza en el referente estudiado, Edificio Consorcio Nacional de Seguros de Vida (ANEXO 6), ayudan a regular la ganancia de calor por exposición solar según la época del año; el uso de celosías permite la creación de

⁸ El enfriamiento evaporativo es un proceso natural donde se utiliza la evaporación del agua como medio para enfriar el aire.

texturas armónicas hacia el interior y regular la entrada de luz, evitando el sobrecalentamiento en el interior (Gómez, 222). Por último, generar cubiertas verdes que se basan en el sombreado y en la pérdida de calor latente a través de la evaporación y transpiración de las plantas y del sustrato (Gaffin, Rosenzweig, Eichenbaum-Pikser, Khanbilvardi & Susca, 2010; Wong, Chen, Ong & Sia, 2003). Por último, se incorporan cubiertas verdes, cuyo funcionamiento se basa en el sombreado y en la pérdida de calor latente mediante la evaporación del agua del sustrato y la transpiración de las plantas (Gaffin, Rosenzweig, Eichenbaum-Pikser, Khanbilvardi & Susca, 2010; Wong, Chen, Ong & Sia, 2003). Además de mejorar el comportamiento térmico de la envolvente, estas cubiertas incrementan el aislamiento térmico del edificio, reducen el sobrecalentamiento estival y las pérdidas de calor en invierno, disminuyendo la demanda energética. A su vez, el proceso de evapotranspiración genera un efecto de enfriamiento sobre las superficies y el aire circundante, favoreciendo la creación de microclimas y aportando al confort ambiental de los usuarios, aspecto fundamental en un proyecto orientado a la sanación y el bienestar integral.

3.4. Captación Solar

Los paramentos son las superficies visibles de un elemento constructivo, es decir, la parte exterior de un muro, pared, techo o suelo que queda expuesta, se encarga de captar la luz solar. Por una parte, encontramos los paramentos opacos que son los cerramientos que no permiten el paso de la luz, en cuanto a su comportamiento térmico, una de las variables más relevantes es el nivel de aislamiento, caracterizada por la resistencia térmica o el valor U, donde el nivel de masa térmica expresa la capacidad de los cerramientos opacos para “absorber” y “almacenar” energía calorífica cuando esta se encuentre disponible, y luego, cuando las condiciones son propicias, liberarla gradualmente, potenciando el uso del calentamiento solar pasivo, almacenando energía calorífica durante el día para liberarla durante la noche (Ordoñez, s.f.) Entre los materiales podemos encontrar el cemento, el adobe, cerramientos de piedra, entre otros.

Los paramentos traslúcidos por otra parte, son aquellos cerramientos que permiten el paso parcial de la luz, pero no permiten ver claramente a través de ellos. Existen sistemas y materiales como vidrios Low-E, uso de doble vidrio o triple con cámara de aire, paneles traslúcidos aislantes, policarbonato de doble pared para aislamiento térmico, para abordar los problemas de aislamiento acústico, la pérdida de calor y el sobrecalentamiento (D’Aleçon, 2013).

“La captación solar pasiva es la forma más económica y eficaz de producir energía térmica. Siendo la energía solar, la principal fuente de energía. No hace falta el uso de sistemas mecánicos, solo basta con aprovechar la misma estructura, la orientación y el diseño

arquitectónico adecuado” (Arkiplus, 2017). Los captadores se distinguen en directos, donde la captación solar es directa y recae sobre el lugar donde se desea calentar, usualmente a través de un acristalamiento de la fachada, los semidirectos, donde existe un volumen o elemento que funciona como amortiguador; y los indirectos, donde los rayos de sol no alcanzan al espacio interior. La energía es absorbida por el muro masiso y lentamente se transfiere hacia dentro por conducción; llega al interior con un retraso que es ventajoso en el caso de que queramos recibir el calor durante la noche cuando la temperatura interior está bajando (Ruiz, 2019). Los invernaderos adosados producen el efecto invernadero, que es una de las estrategias de captación solar semidirecta, donde la energía solar ingresa al interior en forma de radiación visible. Se absorbe por la superficie interior y se irradia en forma de radiación infrarroja (Ruiz, 2019). Por último, el muro Trombe clásico consiste en un muro de alta masa térmica cubierto con una lámina de vidrio, las dos capas están separadas por una cámara de aire para incrementar la absorptividad. Durante las horas de sol, el muro absorbe parte de la energía solar; el calor se transfiere lentamente por conducción hacia dentro y la energía absorbida se libera en la habitación y se redistribuye por convección (Ruiz, 2019). Como se mencionó anteriormente, dependiendo de la inercia térmica, asociada a materiales pétreos y su espesor, como ladrillo, hormigón y tierra, se podrá retener más calor para liberarlo paulatinamente. Las estrategias mencionadas en este párrafo se presentan y esquematizan en el ANEXO 7.

4. DEMANDA DE ATENCIÓN EN SALUD MENTAL EN CHILE

De acuerdo con la OMS “La salud mental es un estado de bienestar mental que permite a las personas hacer frente a los momentos de estrés de la vida, desarrollar todas sus habilidades, poder aprender y trabajar adecuadamente y contribuir a la mejora de su comunidad”. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), una de cada cuatro personas ha sufrido, al menos una vez, algún tipo de trastorno mental y aproximadamente el 75% de ellas no accede a servicios de atención de salud mental a nivel global.

Según el Laboratorio de Psiquiatría Traslacional y Psicopatología (PSQUISLAB), Chile es el país con la tasa más alta de enfermedades mentales en Latinoamérica, mientras que, para el Termómetro de Salud Mental, nuestro país es el segundo a nivel mundial en el deterioro de la SM. En términos de prevalencia, la ansiedad, la depresión y el estrés son la tríada más frecuente de problemas de salud mental.

Por otra parte, los problemas y trastornos mentales constituyen en Chile la principal ‘fuente de carga de enfermedad’. Según el último Estudio de Carga de Enfermedad y Carga

Atribuible realizado en nuestro país, un 23,2% de los años de vida perdidos por discapacidad o muerte (AVISA) están determinados por las condiciones neuro-psiquiátricas en general (Ministerio de Salud, 2008:58). En nuestro país los servicios públicos de Salud Mental están categorizados por atención primaria, donde se tiene un equipo de salud de cabecera integral y de nivel secundario, esta se basa en “Equipos de Especialidad en Salud Mental y Psiquiatría Ambulatoria”, formados por psiquiatra, psicólogo, asistente social, enfermera, terapeuta ocupacional, técnico paramédico y monitor. Entre sus equipamientos podemos encontrar los centros comunitarios de salud mental (COSAM), donde se entrega atención de especialidad con un enfoque interdisciplinario.

Por último, de acuerdo al termómetro de la salud mental en Chile ACHS-UC (ANEXO 8), en su décima ronda, donde se abarcan variables de estudios como los estresores, la soledad, el agotamiento, la ansiedad, los estados de ánimo y síntomas de depresión, que están directamente relacionados con las actividades cotidianas de la población, se obtuvo como resultado que el mayor agotamiento en el trabajo se encuentra en el tramo de personas 35 a 44 años, se reporta un aumento en la proporción de personas con altos niveles de soledad a 18% (frecuentemente se siente aislado/excluido por los demás o que le falta compañía), los mayores niveles de soledad percibida se observaron en el grupo de adultos (35-44). Además, 13,7% exhibió síntomas moderados o severos de depresión en noviembre de 2024, exhibiendo un alza estadísticamente significativa de 3,3 puntos porcentuales respecto de lo encontrado en abril pasado (10,4%). Los síntomas de depresión moderada o severa se presentan en mayor proporción entre quienes tienen peor estado de salud y entre quienes presentan dolor crónico o están en condición de sobrepeso u obesidad. Tanto en el caso de síntomas leves como de síntomas moderados y severos de depresión, se tiene que estos se presentan en mayor proporción entre quienes perciben mayor soledad y quienes tienen menos redes de apoyo.

En un estudio realizado durante tres años consecutivos (2017, 2018 y 2019) (ANEXO 9), en el que se analizaron 28 sectores de Chile respecto a la asistencia al psicólogo, se concluyó que Viña del Mar – Quillota, Araucanía Sur, Maule, O’Higgins y la Región Metropolitana son los sectores que concentraron las cifras más altas de personas que acudieron al psicólogo respecto a la población presente en aquellos sectores. Luego, con base en los ingresos y egresos del programa de salud mental en Chile, se descartan 3 sectores, quedando como las más afectadas la Región de O’Higgins con 16.669 ingresos y 6.669 egresos y la del Maule con 18.439 ingresos y 4.630 egresos, por lo que Maule es entonces la región más afectada. Dentro de esta, la mayor concentración de población se da en la ciudad de Talca, con 242.344 habitantes, convirtiéndola en la ciudad de la región más afectada.

II. TEMA

NEUROARQUITECTURA COMO RESPUESTA PARA UNA SANACIÓN SOSTENIBLE

La neuroarquitectura analiza cómo los distintos elementos de un entorno construido pueden afectar al ser humano mediante la activación del sistema límbico, responsable de las emociones. Esta interacción puede alterar los niveles de neurotransmisores como la dopamina, oxitocina, endorfinas y serotonina, que favorecen el bienestar, o bien aumentar la presencia de adrenalina y cortisol en la sangre, vinculadas a situaciones de estrés (Braidot, 2019).

En la vida contemporánea persisten problemáticas asociadas al bienestar, tales como la soledad, el agotamiento o el estrés, las cuales se ven intensificadas por la configuración inadecuada de los espacios cotidianos. Ambientes excesivamente cerrados, con deficiente ventilación o escasa iluminación natural, pueden afectar de manera negativa las funciones biológicas y psicológicas del ser humano. La neuroarquitectura surge entonces como una ciencia que estudia el comportamiento de las personas en los espacios habitables y cómo el diseño puede influir en su bienestar mental y emocional.

La arquitectura sostenible⁹ basa su diseño en una serie de elementos bioclimáticos¹⁰, donde se enfoca en diseñar y construir edificios o viviendas que se integren armoniosamente con las condiciones climáticas y el entorno natural, es la que se adapta al medio donde se ubica. No lucha con él, sino que aprovecha las características climáticas y recursos locales, señala Antonio Torres¹¹. En este sentido, la fusión entre Neuroarquitectura y Arquitectura Bioclimática no solo promueve la sostenibilidad, sino que también crea entornos que favorecen el crecimiento y el desarrollo tanto individual como colectivo (Ficarazzi, 2023).

Existen entonces estrategias asociadas a la neuroarquitectura y al diseño sostenible (ANEXO 3) que permiten el bienestar de los individuos, donde la incorporación de luz natural, que está asociada a la productividad y la calidad del sueño de los individuos, se puede aplicar en el diseño mediante estrategias sustentables, como la incorporación de patios interiores, paramentos

⁹ La arquitectura sostenible se enfoca en la creación de edificios y estructuras eficientes en el uso de los recursos naturales y la energía, con mínimo impacto ambiental y máxima durabilidad, constituyéndose, así como un invaluable pilar de la cultura de la sustentabilidad (Universidad ORT Uruguay).

¹⁰ Diseñar y construir edificios o viviendas que se integren armoniosamente con las condiciones climáticas y el entorno natural. Al aprovechar los recursos de la naturaleza, como el sol, la vegetación, la lluvia y los vientos, minimizando los impactos ambientales (Ficarazzi, 2023)

¹¹ Profesional especializado en el ámbito de la arquitectura bioclimática, en una reciente entrevista con Arquitectura Sostenible.

acristalados, entre otros. Además, la naturaleza como elemento arquitectónico que genera sensaciones de calma y confort en las personas, se puede aplicar a través de muros verdes, patios con vegetación, materiales naturales, etc. Los materiales saludables y confort sensorial, donde se priorizan acabados con una experiencia sensorial positiva y sostenible, como la madera, piedra natural o corcho, donde se aprecia el material honesto. El confort ambiental¹², también es fundamental, ya que éste asociado a la ventilación, iluminación y/o captación solar, también incide mentalmente en las personas.

Es entonces la integración de la neuroarquitectura y las estrategias de diseño sostenible, un enfoque holístico para el bienestar y sanación de los individuos, que busca el desarrollo de espacios que estimulen positivamente los sentidos, promuevan la conexión con el entorno, aprovechando los recursos y reduciendo el impacto en el medio ambiente, mediante un diseño arquitectónico integral, que combine de buena manera ambas líneas de acción, en pro de la salud y la estabilidad mental de sus usuarios.

¹² El confort ambiental se refiere a un estado físico y mental en el cual el hombre expresa satisfacción (bienestar) con el medio ambiente circundante.

III. CASO

CENTRO DE SANACIÓN Y BIENESTAR INTEGRAL

A través de una investigación previa del usuario, entendiendo que los individuos presentan desafíos emocionales como la soledad, el estrés, el agotamiento, los estados de ánimo, la ansiedad y los síntomas de depresión, se plantea una nueva forma de tratar este tipo de afecciones, dejando parcialmente de lado el tratamiento somático¹³ (físico), que se trata en centros de salud clínicos tradicionales, donde se incluyen fármacos, para enfocarse en el tratamiento alternativo¹⁴ y psicoterapéutico¹⁵, dando paso a un centro de sanación abierto, que tiene como finalidad entregar una mejora emocional al individuo, logrando un estado de bienestar, en el que la persona sea capaz de tener un manejo de sus emociones en sus actividades cotidianas y de sentirse bien consigo misma.

Para comprender y entender los requerimientos y funcionamiento de un Centro de Sanación y Bienestar, se realizó un análisis de varios referentes que combinan el área clínica, alternativa y hoteles, para hacer la bajada del programa y las relaciones espaciales atinentes al caso, donde se propone un recinto con instalaciones de día y un recinto habitacional para huéspedes, es decir, pacientes de 12 horas y pacientes de más de 24 horas.

En primer lugar, el Centro de Terapias y Meditación Riquelme 62, ubicado en Limache, Chile (ANEXO 10), cuenta con zonas destinadas a la actividad social y de carácter abierto, tales como la cafetería y las áreas de recepción, que se sitúan en torno a ejes centrales y patios interiores que actúan como ordenadores espaciales y optimizan la ganancia solar y la ventilación natural. Por otro lado, los recintos de mayor privacidad, diseñados para la práctica del yoga y la meditación, se resguardan para garantizar el silencio y la introspección.

En segundo lugar, con un enfoque en el programa proyectado, se encuentra el Centro de Rehabilitación Psicosocial, ubicado en Alicante, España (ANEXO 11), que presenta una residencia para 50 personas, recintos que están dispuestos a modo de eje longitudinal, con la

¹³ Los tratamientos somáticos incluyen fármacos, terapia electroconvulsiva y otros tratamientos que estimulan el cerebro (como la estimulación magnética transcraneal y la estimulación del nervio vago (Michael B. First, 2024).

¹⁴ se incluyen la acupuntura, la fitoterapia, la meditación, el yoga y las terapias artísticas, cada una con un método diferente para abordar los problemas de salud mental (Lilienfeld, S ,Bozja, A, 2025).

¹⁵ Los tratamientos psicoterapéuticos incluyen la psicoterapia (individual, grupal, o familiar y conyugal), técnicas de terapia conductual (por ejemplo, las técnicas de relajación o la terapia de exposición), y la hipnoterapia (Michael B. First, 2024).

incorporación de patios interiores con vegetación en la circulación central, que permiten una conexión visual y ganancia de luz solar. Los espacios para interacción social, que son donde se permanece la mayor parte del día, se encuentran en la banda central junto con los patios interiores.

En tercer lugar, se encuentra Steno Diabetes Center, ubicado en Herlev, Dinamarca (ANEXO 12), un centro especializado en diabetes organizado en torno a un gran jardín de dos plantas con seis patios pequeños con presencia de elementos naturales, a modo de espacio habitable y programático. En la planta baja, se encuentran los espacios para consultas, áreas de investigación, salas de tratamiento y zonas de recepción, además de un área común, donde hay un encuentro de pacientes, acompañantes y personal. El primer piso está destinado a investigación clínica, oficinas de personal y zonas de trabajo. El edificio incorpora patios interiores para promover espacios de vida más que espacios puramente clínicos, integrando el exterior al interior como parte de la cura y el bienestar. Además, presenta un cierre perimetral y un interior abierto, que permiten conectar todos los recintos en el centro.

En cuarto lugar, el Centro de Salud de Gibraleón ubicado en Gibraleón (Huelva), España (ANEXO 13) se caracteriza por prestar atención primaria orientado a la atención ambulatoria, presenta un eje de circulación central que organiza todo el edificio, además incorpora patio interiores permitiendo la relación interior - exterior, cuenta con una zona de atención pública, ubicada próxima al acceso principal, luego los espacios de espera y recepción actúan como nodos de distribución hacia las áreas asistenciales. Los servicios de soporte se concentran en áreas restringidas y con accesos independientes, evitando interferencias con los recorridos asistenciales.

Como se menciona anteriormente, los hoteles también juegan un rol fundamental en la elección de un programa pertinente al centro, ya que lo que estos buscan es la relajación y desconexión de los individuos, entre ellos encontramos el Hotel – Spa Tierra Atacama (ANEXO 22). Las zonas de spa se realizaron a modo de generar penumbra que invita a la introspección. En las salas de tratamiento se aprecia una luz tenue, generada por muros gruesos de adobe y piedra, que, gracias a su masa térmica, mantienen fresco el ambiente durante el día y cálido en las noches. Todo esto en un edificio de baja altura, que sigue la línea del horizonte sin interrumpir las vistas.

El complejo turístico Entre Cielos, ubicado en Luján de Cuyo, Argentina (ANEXO 23), es otro referente que se organiza mediante recorridos peatonales entre volúmenes. Todas las habitaciones están orientadas hacia el norte, con vista hacia los viñedos, además de contar con su propia terraza, creando un espacio de transición entre el interior y el exterior. Además, asegura que ninguna habitación mire a otra, garantizando la privacidad. Cuenta con un spa “hermético” que da la sensación de entrar en un refugio subterráneo, con iluminación indirecta y filtrada. Está inspirado en el circuito Hammam, una tradición milenaria del Medio Oriente, para desintoxicar el cuerpo. Dentro de su programa cuenta con sala de vapor, exfoliación, piscina de agua caliente, piscina de agua fría y una sala de descanso.

Se toman referentes de partido general como el Hotel Tierra Patagonia, ubicado en la Patagonia chilena (ANEXO 14), donde el gesto territorial que posee es de un cuerpo libre abarcando una extensión. El cuerpo nace de la tierra como un pliegue, logrando un abrigo a una escala humana confortable. Además, el Hotel Viña Vik (ANEXO 15) se organiza en torno a un patio central, a la manera de un jardín Zen de contemplación, alrededor del cual se disponen las galerías de estar y los conectores de distribución.

Por último, en base a los referentes de caso estudiados y al análisis de pacientes que requieren atención (ANEXO 16), se plantean 4 volúmenes: el primero y el más cercano al acceso presenta el centro de día con una capacidad de atención para 75 personas, que contará con áreas públicas, como gimnasio, restaurante, etc. Además de sectores privados, como el área de atención médica, salas de terapias, etc. El segundo volumen tendrá un servicio y una estadía para 25 huéspedes y el tercer volumen corresponde a la zona de relajación corporal, que contará con espacios de masajes, salas de terapias alternativas, etc. Por último, se plantea un cuarto volumen asociado a la terapia equina (ANEXO 17).

IV. LUGAR

REGIÓN DEL MAULE, TALCA

La comuna de Talca se ubica en la Región del Maule, a 250 km al sur de Santiago, limita al norte con la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, al sur con la Región del Biobío, al oeste con el océano Pacífico y al este con el límite internacional de la República Argentina. Talca es la capital de la región y posee una superficie de 232 km². En relación con la estructura productiva de la ciudad de Talca, es una zona considerada con alta actividad silvoagropecuaria. Un 23,6% del total de las empresas de la región están concentradas en Talca. Además, gracias a su ubicación geográfica, entre Santiago y Concepción, le ha dado un rol de articulador en la región para ser el centro de la prestación de servicios y el movimiento de mercancías (PLADECO¹⁶ 2024 - 2028).

Talca se ubica en el valle central, por lo que cuenta con un clima mediterráneo (ANEXO 18), con inviernos fríos, veranos calurosos con alta oscilación térmica, con temperaturas máximas en verano de hasta 36 °C y mínimas en invierno de 8 °C. Sus precipitaciones se concentran en el mes de julio con máximas de 100 mm, sin embargo, presenta más días secos que húmedos. En cuanto a los vientos predominantes anuales, estos presentan dirección sur y suroeste, con intensidades que varían principalmente entre 10 y 30 km/h. Por último, Talca presenta una alta disponibilidad de radiación solar entre los meses de noviembre y marzo, con algunos días parcialmente nublados durante el año, por lo que es recomendable la implementación de sistemas para el control solar y lumínico, junto con la incorporación de tecnologías, para la generación renovable de energía.

Para la elección del terreno de emplazamiento, se realizó un análisis urbano de la ciudad y sus alrededores. Al visitar el lugar, se recorren los alrededores del centro de la ciudad, donde se identifica un eje principal, la Alameda, que va desde el Hospital Regional hacia el cerro La Virgen (ANEXO 21), en donde colinda con la comuna de Penciahue (ANEXO 19), que se recorre en aproximadamente 25 minutos en automóvil. Al estar en el cerro se identifican dos vistas claras, hacia el este existe una vista completa a la ciudad y al lado oeste un paisaje de vegetación baja y viñedos (ANEXO 20), donde se percibe de inmediato la desconexión e inmersión en el territorio, sin estar totalmente desconectado de la urbe. Para evaluar la separación entre lo urbano y lo natural, es decir entre Talca y Penciahue, ésta última corresponde a una comuna rural, que está delimitada por la calle K- 60 donde se accede al Cerro la Virgen. Se realiza un estudio topográfico

¹⁶ Plan de desarrollo comunal.

que abarca desde el centro de Talca hasta el cerro La Virgen, donde se observa una diferencia de altura de 270 m en una distancia de 1,6 km (ANEXO 21).

Tras la revisión de terrenos delimitados en la zona por el servicio de impuestos internos (ANEXO 19), se escoge un terreno de 10.000 m² cercano al cerro La Virgen, ubicado en la comuna de Pencahue, que cuenta con buena accesibilidad. Alrededor del terreno escogido no se evidencian equipamientos de mayor escala, solo parcelas, casas rurales y un parque de paneles solares (ANEXO 21). La pieza seleccionada reúne condiciones territoriales, topográficas y climáticas que la convierten en un emplazamiento idóneo para el desarrollo del proyecto. Su orientación norte favorece la captación solar pasiva durante los meses fríos, mientras que la pendiente natural del terreno permite escalonar la implantación de los volúmenes siguiendo las curvas de nivel, disminuyendo las intervenciones sobre el relieve e integrando la arquitectura al paisaje. La apertura visual hacia el poniente, dominada por viñedos y vegetación propia del valle central, potencia la contemplación del entorno natural como parte de la experiencia terapéutica, mientras que la diferencia de nivel respecto de la ciudad genera una transición gradual entre el ámbito urbano y el rural. La disponibilidad de radiación solar, los vientos predominantes del sur y suroeste y la escasa presencia de obstrucciones permiten optimizar estrategias pasivas de iluminación, ventilación y acondicionamiento térmico, consolidando un emplazamiento coherente con los principios de la neuroarquitectura y la arquitectura.

V. ESTRATEGIAS PROYECTUALES

Como resultado del análisis del tema, caso y lugar, se propone un Centro de Sanación, donde se aplique la neuroarquitectura como teoría modeladora de espacios sanadores, de esta forma, estos dos conceptos están interrelacionados. Para la unión y desarrollo de estos conceptos y a fin de resolver el proyecto desde diferentes aristas, se proponen las siguientes estrategias divididas en tema, caso, lugar y estrategias de diseño sostenible.

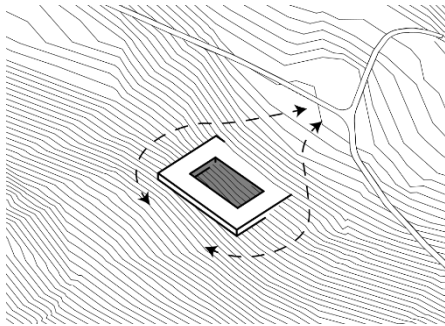
De acuerdo con una tabla de recintos con metros cuadrados propuestos en base a los referentes de caso analizados, se plantean tres volúmenes teóricos con los metros cuadrados sumados de acuerdo con la zonificación. Donde, en primer lugar, existe un volumen que estará destinado a ser un centro de día, con zonas de recreación para el bienestar, zona administrativa y una zona médica, donde se identifican las necesidades de los huéspedes y se establecen lineamientos del proceso terapéutico para aquellos pacientes que se hospedarán. Además, contará con un volumen habitacional para aquellos pacientes que quieran voluntariamente internarse. El tercer volumen corresponde a la zona de relajación corporal, donde se llevarán a cabo los procesos de sanación corporal y alternativos. Por último, existe el acotado centro equino que apoya a los sectores de sanación.

1. ESTRATEGIAS TEMA

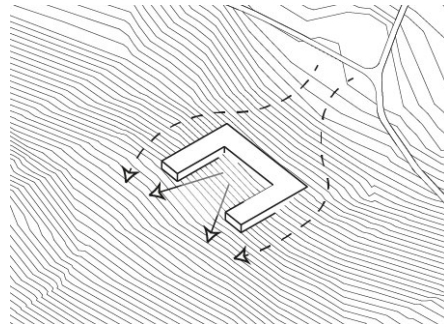
En primer lugar, y tras plantear una base de 3 volúmenes teóricos se comienza con las estrategias de tema, donde se abarca el emplazamiento

a. Envolver para cerrar y abrir hacia un entorno natural.

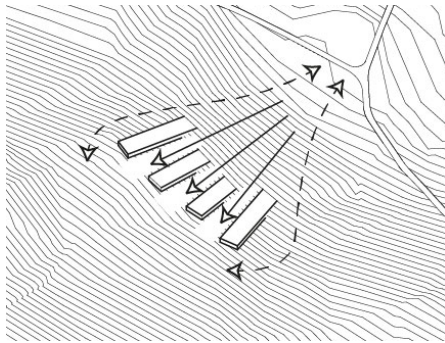
En primer lugar, se analizó el emplazamiento a nivel formal, donde mediante los metros cuadrados declarados, se plantea en primera instancia un volumen cerrado perimetralmente, abriéndose hacia un único interior, luego se plantea el mismo volumen pero se abre la cara que da frente a el paisaje de vegetación, posteriormente se replantea ese único volumen teórico y se fragmenta en 3 cuerpos, permitiendo un “aire” entre volúmenes, dejando espacio apto para lo que posteriormente serán los jardines o espacios de transición. Con estas variaciones se concluye que los volúmenes desplazados a favor de la pendiente son los más aptos para lograr espacios más “naturales” e inmersos en el territorio.



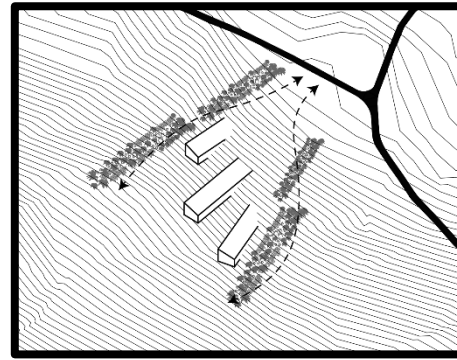
1



2



3



4

Figura 1: Exploraciones de emplazamiento (Elaboración propia).

b. Distribuir los espacios en volúmenes horizontales de fácil desplazamiento

En segundo lugar, se analizó la distribución de los volúmenes ya planteados, en donde por medio de los desfases y desplazamientos de los 3 volúmenes a favor de la pendiente y en contra, al igual que paralelos y perpendiculares entre ellos, se concluye que la mejor opción para obtener un fácil desplazamiento es plantearlos a favor de la pendiente y paralelos entre ellos, logrando espacios intermedios poco abruptos para el usuario.

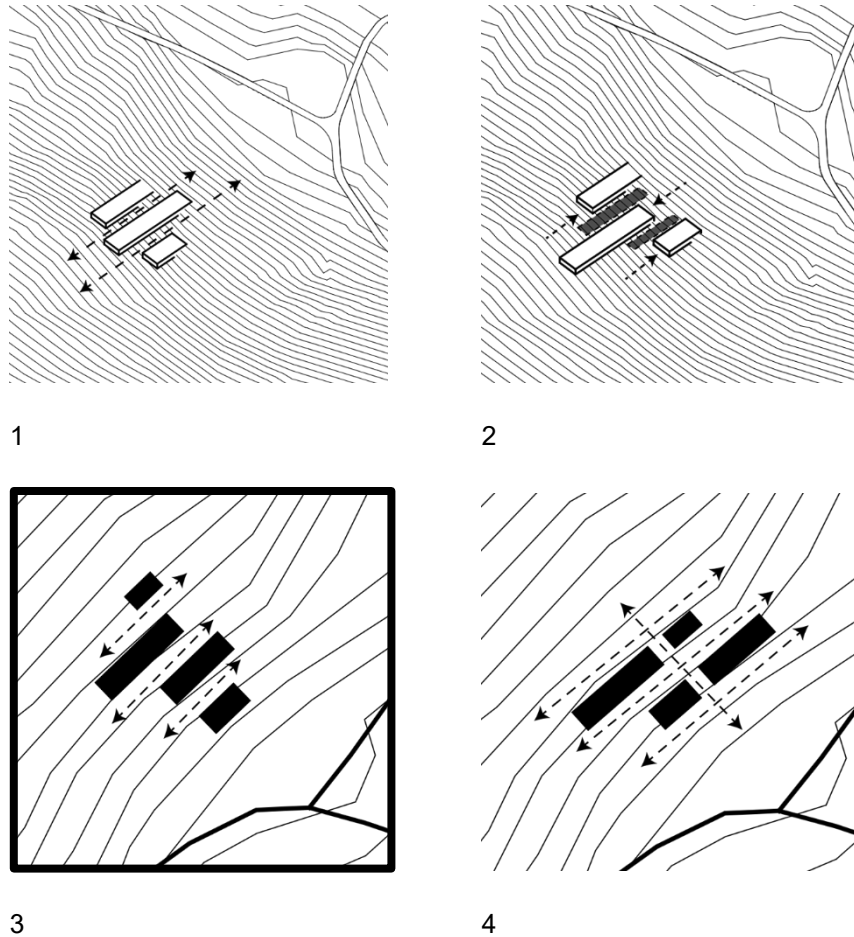
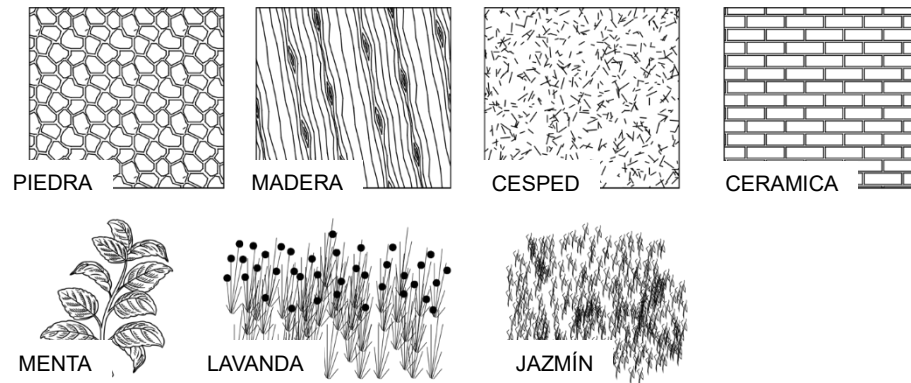


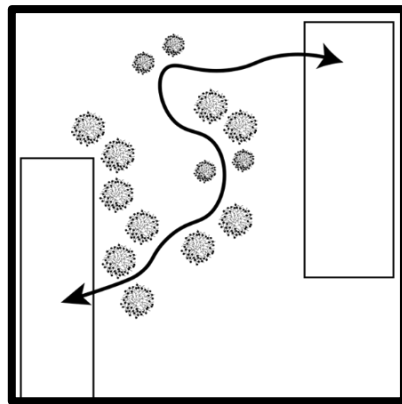
Figura 2: Distribución de volúmenes (Elaboración propia).

c. Diseñar senderos sensoriales para potenciar recorrido espacial

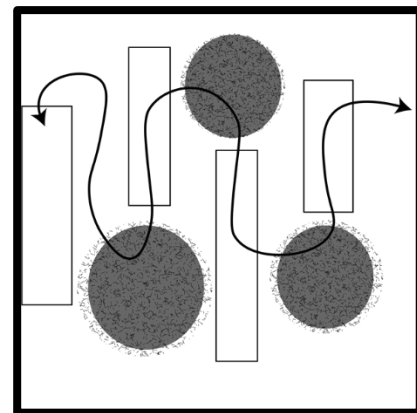
Tras un análisis de elementos que complementen un recorrido espacial sensorial, se declaran materiales (texturas) como piedra, madera, cerámica, césped y plantas aromáticas como menta, lavanda y jazmín. Se plantea en primera instancia (a modo de ubicación de los elementos), acompañar senderos con vegetación a lo largo de todos los recorridos, luego generar nodos aromáticos, lo que permitirá atraer a los usuarios. Como conclusión y tomando la distribución de los volúmenes previamente propuestos, se concluye que al incorporar estos elementos graduando los espacios por estímulos, es decir, en la zona 1 se priorizara el césped por su carácter amigable y cercano, luego plantas aromáticas en volúmenes, para luego pasar a la zona 2, la madera y en la zona 3, la piedra, entendiendo que el usuario se encuentra próximo a su sanación y percibe materiales más “duros” de una forma distinta.



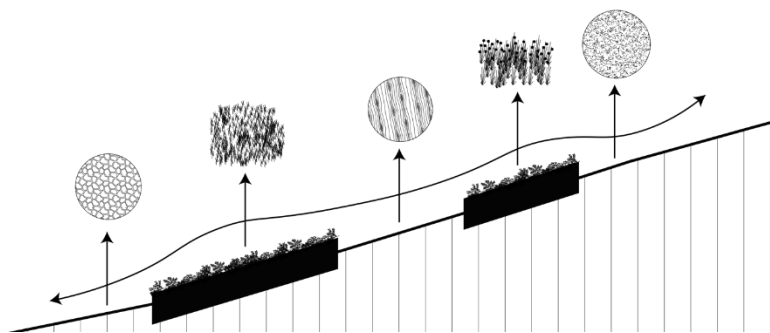
Elementos naturales sensoriales



Senderos aromáticos



Nodos aromáticos

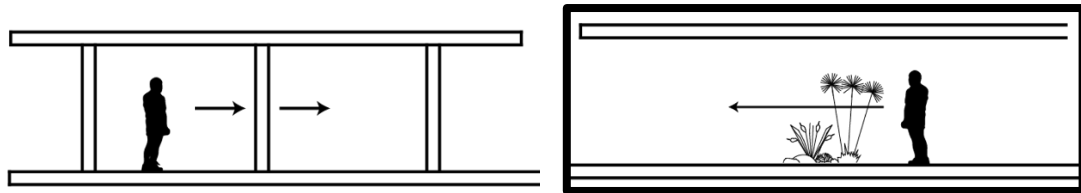


Graduar espacios por estímulo

Figura 3: Estudio de senderos sensoriales (Elaboración propia).

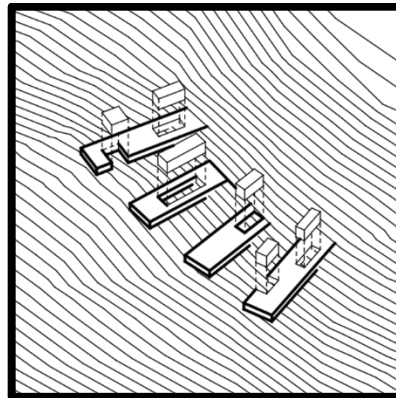
d. Abrir espacios y limitar barreras espaciales como separaciones rígidas, fomentando el traspaso semiabierto con corredores climáticos.

Se busca promover la continuidad espacial y ambiental, por lo que, en lugar de muros cerrados o separaciones absolutas, se proponen transiciones suaves y permeables, que permitan el flujo de aire, luz y visuales. Para lograr esta continuidad espacial, se plantean corredores climáticos que funcionan como zonas intermedias, incorporando infraestructura blanda (vegetación). También se plantea la incorporación de patios interiores, permitiendo un flujo continuo entre los espacios exteriores e interiores, además de brindar luz natural en estos.



Transición dura

Transición suave



Patios interiores

Figura 4: Exploración de transiciones de espacios (Elaboración propia).

2. ESTRATEGIAS CASO

a. Distribuir programa en base a niveles de sanación

Se formularon 3 niveles de sanación, por medio del análisis del orden de estos niveles, se plantea la forma de llegada y traspaso entre cada uno, manteniendo siempre la zona de diagnóstico más cercana al acceso (calle), luego la zona de conflicto y por último la de liberación.

Se llega a la conclusión de que separar los volúmenes paralelos entre ellos y desfasarlos a favor de la pendiente, pero dejando parte de los volúmenes unidos visualmente entre ellos, permitirá percibir cada nivel de sanación al máximo.

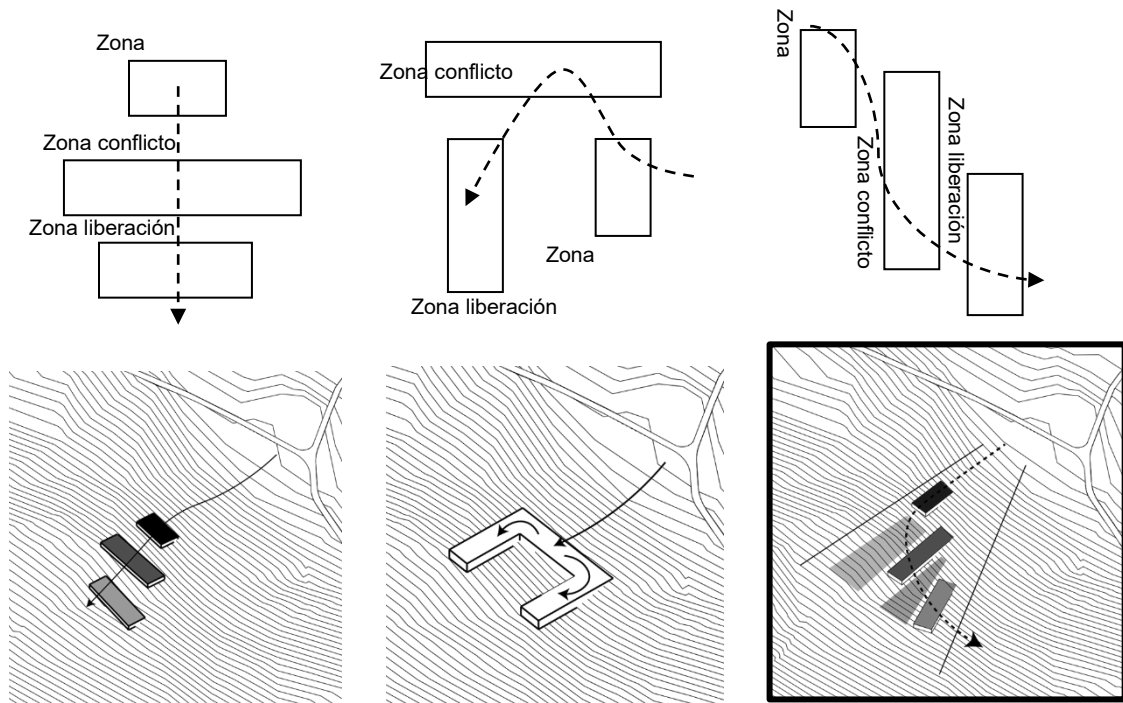
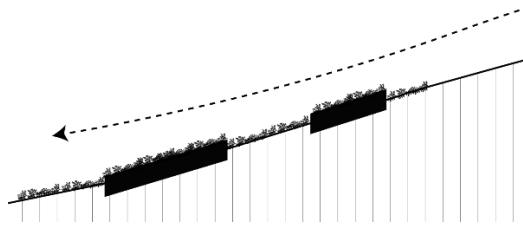


Figura 5: Exploración de la distribución de programática (Elaboración propia).

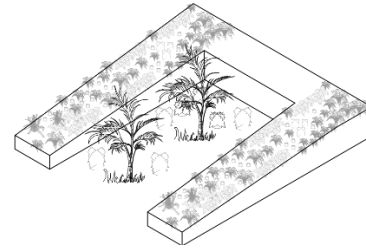
3. ESTRATEGIAS LUGAR

a. Generar microclimas a través de vegetación nativa

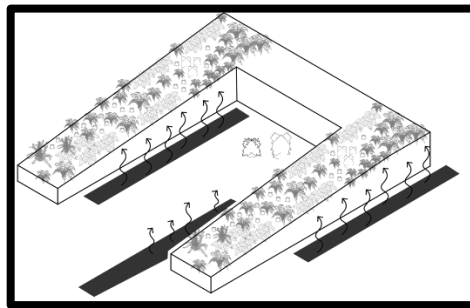
Se plantea generar microclimas debido al clima seco y caluroso de Talca. En primer lugar y tomando en consideración la cubierta inclinada, se propone una cubierta vegetal que además de aumentar el confort térmico al interior y exterior, permitirá una mayor integración del proyecto con el entorno; además de complementar con la incorporación de vegetación en patios interiores y por último la incorporación de cuerpos de agua estáticos y en movimiento orientados al sur y suroeste, por la predominancia del viento, generando así enfriamiento por la evaporación del agua.



Cubierta vegetal



Patio interior con vegetación



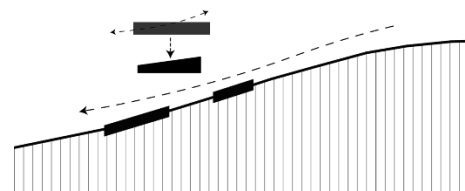
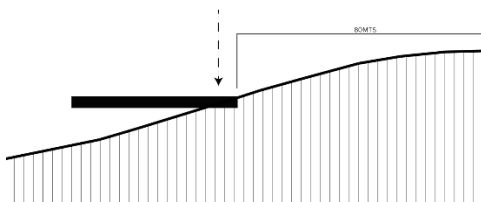
Incorporar cuerpos de agua + patio con vegetación

Figura 6: Incorporación de microclimas (Elaboración propia).

4. PRINCIPALES ESTRATEGIAS SOSTENIBLES

a. Soterrar volúmenes para integrar con entorno natural

Se toma como primera aproximación el volumen teórico perimetral, donde este se entierra por una parte y se eleva por otra, dejando un voladizo poco amigable con la escala humana, luego se plantean los volúmenes separados, donde el voladizo disminuye, sin embargo, para lograr una integración natural completa con el territorio, se propone trabajar además con la cubierta, reproduciendo la pendiente en ella, por lo que el volumen se adapta a la pendiente.



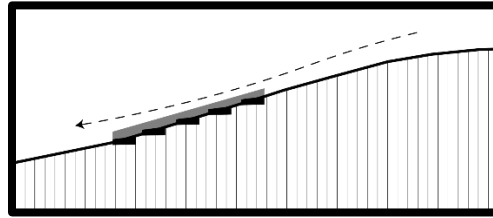
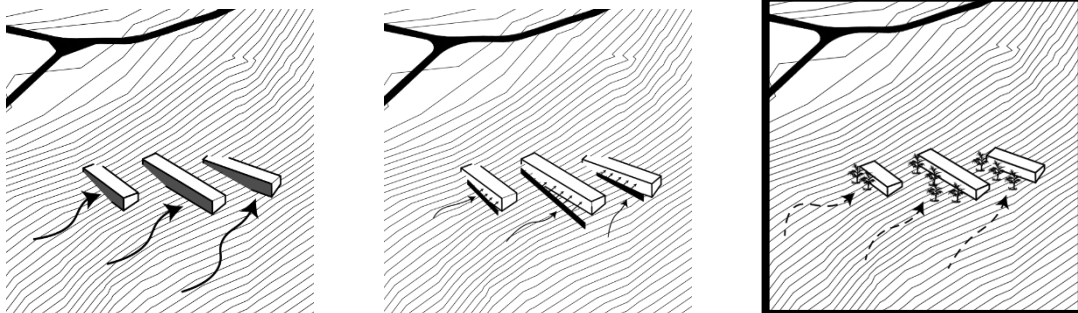
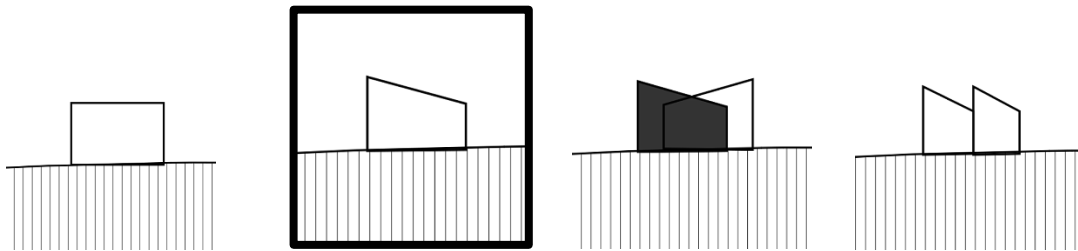


Figura 7: Exploración de integración de volúmenes en el entorno natural (Elaboración propia).

b. Orientar volúmenes en dirección norte para maximizar captación solar

Para aumentar y maximizar el confort térmico dentro de los espacios mediante la captación solar, se proponen distintas estrategias pasivas. Las cubiertas y fachadas juegan un rol importante a la hora de captar el sol, por lo que se plantea abrir las cubiertas en dirección norte y proponer diferentes materiales en ambas caras a fin de maximizar su captación. Materiales como el vidrio permiten la entrada de luz directa, manteniendo siempre los espacios con temperaturas elevadas. El muro Trombe (hormigón-cámara de aire-vidrio) permite captar el calor en el día y liberarlo durante la noche. Otra solución sería la incorporación de invernaderos adosados, los que también captan el calor y lo transfieren al interior. Finalmente se toma la opción de incorporar patios interiores, para optimizar la ganancia de luz solar en los volúmenes, además de incorporar vegetación que permitirá la regulación climática.



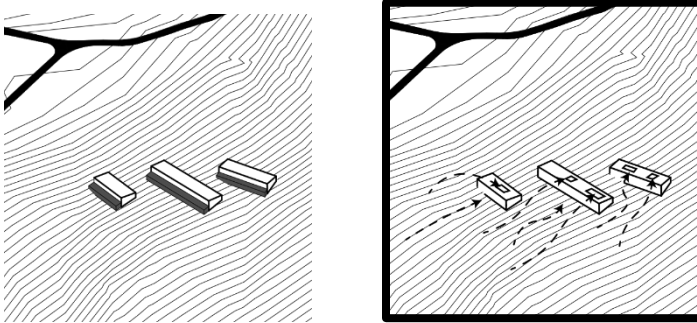
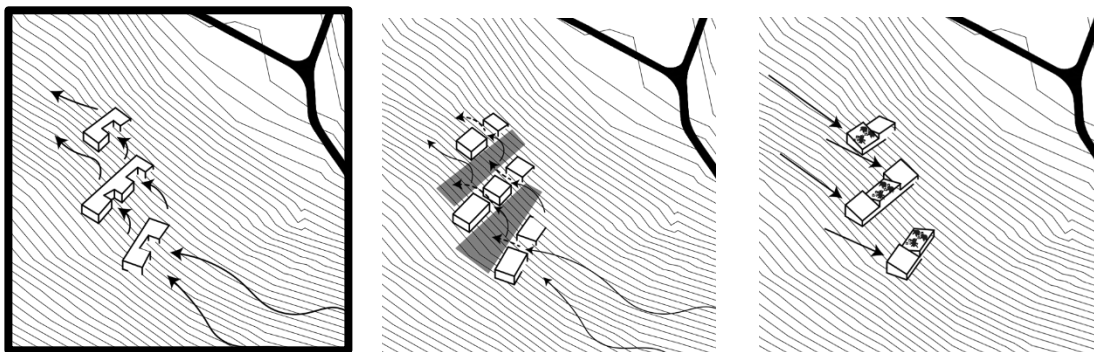


Figura 8: Exploración de fachadas para maximizar la captación solar (Elaboración propia).

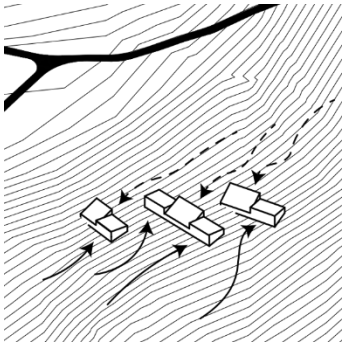
c. Abrir/Ajustar volúmenes en relación con los vientos predominantes, para potenciar la ventilación natural

Se buscará tener una buena ventilación en todos los volúmenes para mantener el confort térmico y reducir la demanda energética asociada a ventilación y renovaciones de aire, por lo que en primera instancia se replantea la posición de los patios interiores ya mencionados, orientándolos en fachada sur permitiendo una ventilación (cruzada o convección), además se toma de nuevo la estrategia de plegar las cubiertas, en este caso variarlas, donde exista inclinación en fachadas norte y sur, para captación solar y para ventilación, sumado a ello se plantea la integración de celosías para el control de la entrada de luz, evitando el sobrecalentamiento interior en las fachadas más expuestas a la radiación.

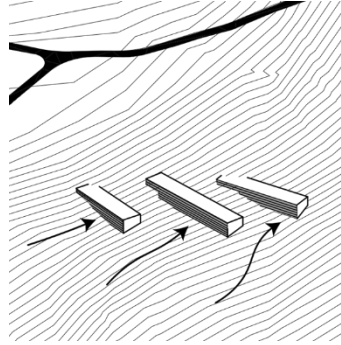


Apertura patios

Separar volúmenes



Ajustar cubiertas de acuerdo
a la incidencia del sol y viento.



Implementar celosías

Figura 9: Exploración arquitectónica para optimizar la ventilación natural (Elaboración propia).

VI. DESARROLLO PROYECTUAL

01

TEMA NEURO ARQUITECTURA COMO MEDIO DE SANACIÓN SOSTENIBLE

FLORENCIA HERNÁNDEZ CONTRERAS
ANTEPROYECTO DE TÍTULO
MEMORIA DISEÑO SOSTENIBLE

[NEURO ARQUITECTURA]

El neuro arquitecto diseña espacios que influyen en la actividad cerebral, en la percepción, en la memoria y en la emoción, en la conducta y en la salud.

[SOSTENIBILIDAD]

La sostenibilidad en la arquitectura es un concepto que implica el uso responsable de los recursos naturales, sociales y económicos.

[BIOFILIA]

Conectar a las personas con la naturaleza, por medio de la arquitectura, para mejorar su bienestar y su salud.

SANACIÓN

Proceso que se produce en la mente cuando se interactúa con el entorno construido, que genera bienestar y salud.

ELEMENTOS DE DISEÑO

ED.[01]
LUZ

DEF

Jugar un papel central en nuestro entorno cotidiano, ya sea en la actividad y en la percepción, ya sea en la memoria y en la emoción, ya sea en la conducta y en la salud.

EVITAR PENÚMBRA



ED.[02]
ESCALA PROPORCIÓN

DEF

Relación entre el tamaño de un espacio y el tamaño de los objetos que lo ocupan, así como la relación entre el tamaño de los objetos y el tamaño de los usuarios.

EVITAR ESPACIOS VACÍOS Y ABIERTOS PARA LA INTIMIDAD



ED.[03]
COLOR

DEF

El color influye en la percepción, en la memoria y en la emoción, en la conducta y en la salud.

EVITAR COLORES QUE GENEREN TENSIONES Y EMOCIONES NEGATIVAS



ED.[04]
ESPACIOS INTERMEDIOS

DEF

Los espacios intermedios son aquellos que se encuentran entre el espacio público y el espacio privado, y que sirven como puente entre ambos.

EVITAR ESPACIOS QUE GENEREN TENSIONES Y EMOCIONES NEGATIVAS



ED.[05]
MATERIAL

DEF

Los materiales influyen en la percepción, en la memoria y en la emoción, en la conducta y en la salud.

EVITAR MATERIALES QUE GENEREN TENSIONES Y EMOCIONES NEGATIVAS

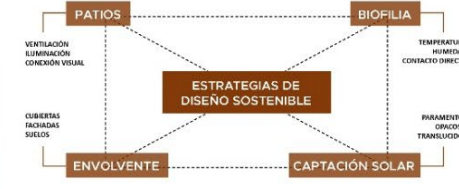


ED.[06]
ACÚSTICA

DEF

La acústica influye en la percepción, en la memoria y en la emoción, en la conducta y en la salud.

EVITAR SONIDOS QUE GENEREN TENSIONES Y EMOCIONES NEGATIVAS



PATIOS — Es un espacio de transición entre lo público y lo privado, entre la construcción y la naturaleza.



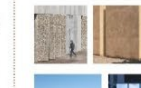
BIOFILIA — Conectar a las personas con la naturaleza, por medio de la arquitectura.



ENVOLVERTE — Crea un espacio que rodea al usuario.



CAPTACIÓN SOLAR — Proceso y sistema de captación de energía solar para transformar en energía eléctrica.



REFERENTES

Edificio Conexión Santiago / Trópicos (Bosque) + Jorge J. Jaramillo



El edificio Conexión Santiago es un edificio de oficinas que se encuentra en el centro de Santiago, Chile. El edificio está diseñado por Jorge J. Jaramillo y se caracteriza por su forma orgánica y su integración con el entorno natural.



Temas generacionales / Bosque del Sol



Los Temes generacionales son un conjunto de edificios que se encuentran en el Bosque del Sol, en Bogotá, Colombia. Los edificios están diseñados por Jorge J. Jaramillo y se caracterizan por su forma orgánica y su integración con el entorno natural.



Hotel Residencial Páramo / Arcones and Sol



El Hotel Residencial Páramo es un hotel que se encuentra en el Páramo de Guadalupe, en Bogotá, Colombia. El hotel está diseñado por Arcones and Sol y se caracteriza por su forma orgánica y su integración con el entorno natural.



Hogar del Páramo del Valle / Fundación Cerebrum



El Hogar del Páramo del Valle es un hogar que se encuentra en el Páramo del Valle, en Bogotá, Colombia. El hogar está diseñado por Fundación Cerebrum y se caracteriza por su forma orgánica y su integración con el entorno natural.

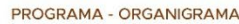


PROFESOR GUÍA: JOSÉ ANGELO BRUNELI
PROFESOR MENTOR: MARÍA ALEJANDRA PORTER

ANTEPROYECTO DE TÍTULO
MEMORIA DISEÑO SOSTENIBLE

UNIVERSIDAD DE LA GUAYANA FRANCESA
UNIVERSITY OF FRENCH GUAYANA







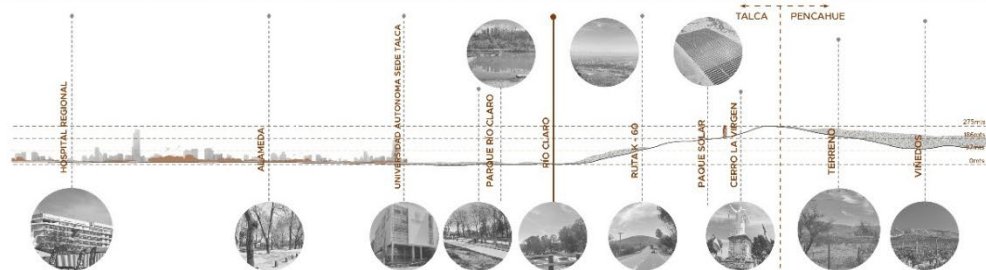
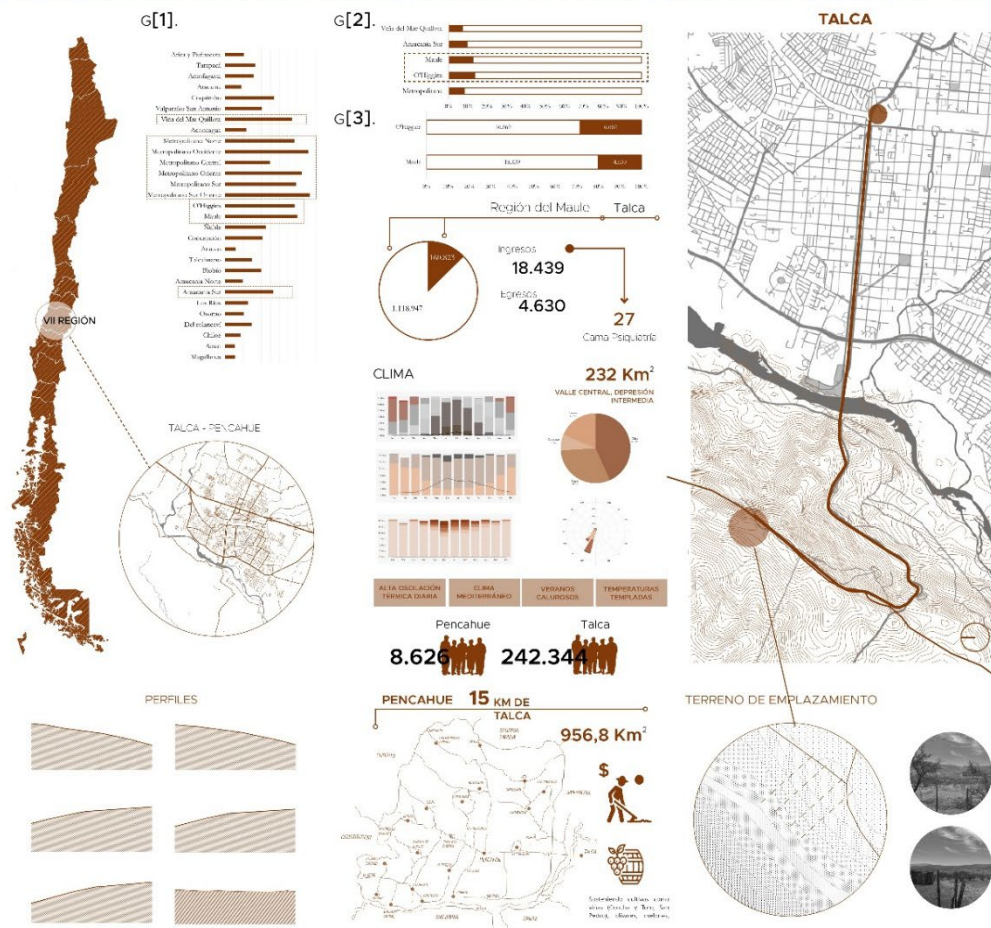
+



+



==



F

+ Perfiles del terreno con variación de altura, irregularidad de volúmenes predominantes.
Libración energética: accesibilidad.

O

+ Disponibilidad de acción: energías renovables (Solar), debido a la buena radiación solar en la zona, producción y agricultura sustentable.

D

+ Mucha exposición solar, terreno austral, probablemente sin conexión directa a alcantarado, electricidad o transporte público.

A

+ Zona accesible al sector: acceso de agua, caminos forestales, E: enmarcar zona (bosque).

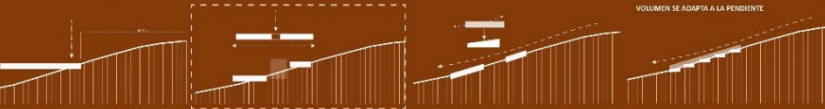
EST.[T]
ENVOLVER PARA CERRAR Y ABRIR
HACIA UN INTERIOR NATURAL.



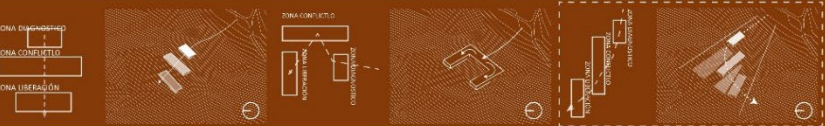
EST.[T]
DISTRIBUIR LOS ESPACIOS EN
VOLUMENES HORIZONTALES DE
FÁCIL DESPLAZAMIENTO.



EST.[M]
SOTERRAR VOLUMENES PARA
INTEGRAR CON ENTORNO NATURAL.



EST.[C]
DISTRIBUIR PROGRAMA EN BASE
A NIVELES DE SANACIÓN.



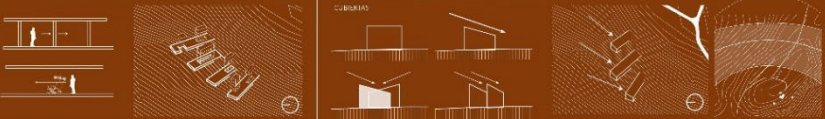
EST.[T]
DISEÑAR SENDEROS SENSORIALES
PARA POTENCIAR RECORRIDO
ESPACIAL.



EST.[L]
GENERAR MICROCLIMAS A TRAVÉS
DE VEGETACIÓN NATIVA.



EST.[T]
ABRIR ESPACIOS Y LIMITAR BARRERAS
ESPACIALES COMO SERRANIONES RIGIDAS
FOMENTANDO EL TRÁSPASO SEMI ABIERTO
CON CORREDORES CLIMÁTICOS

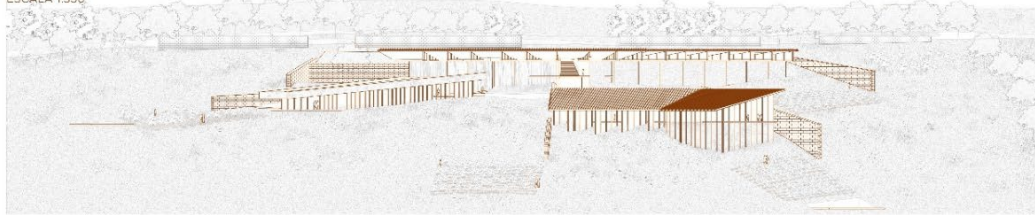
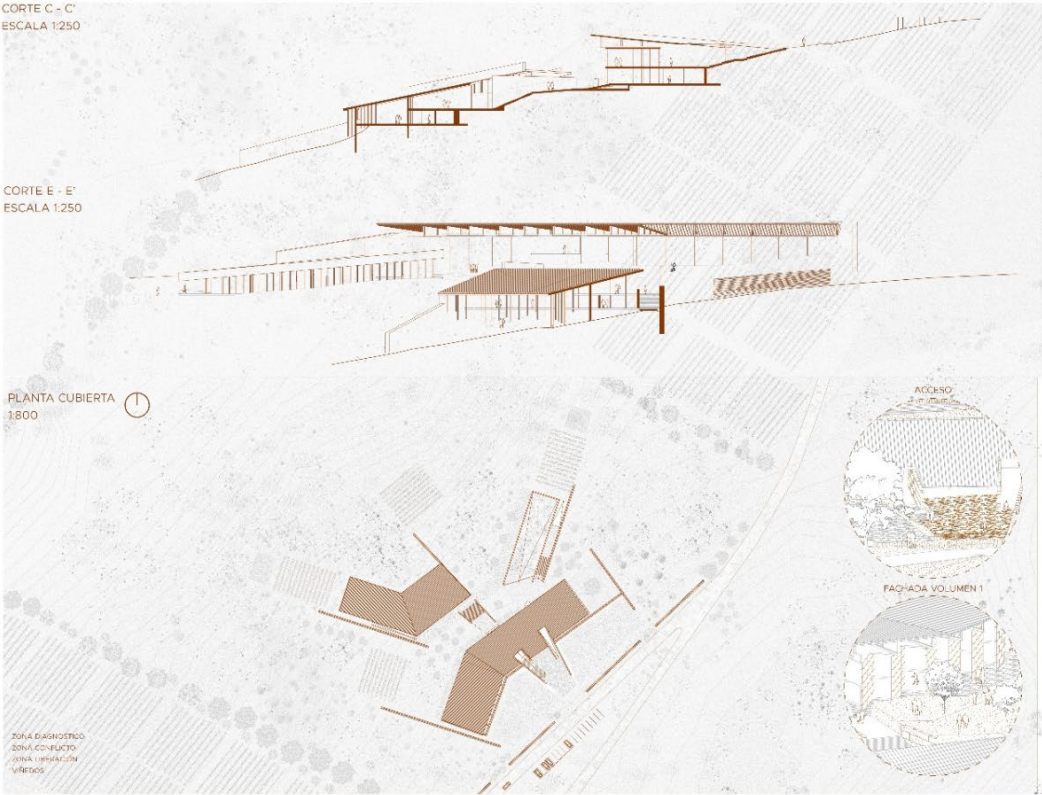
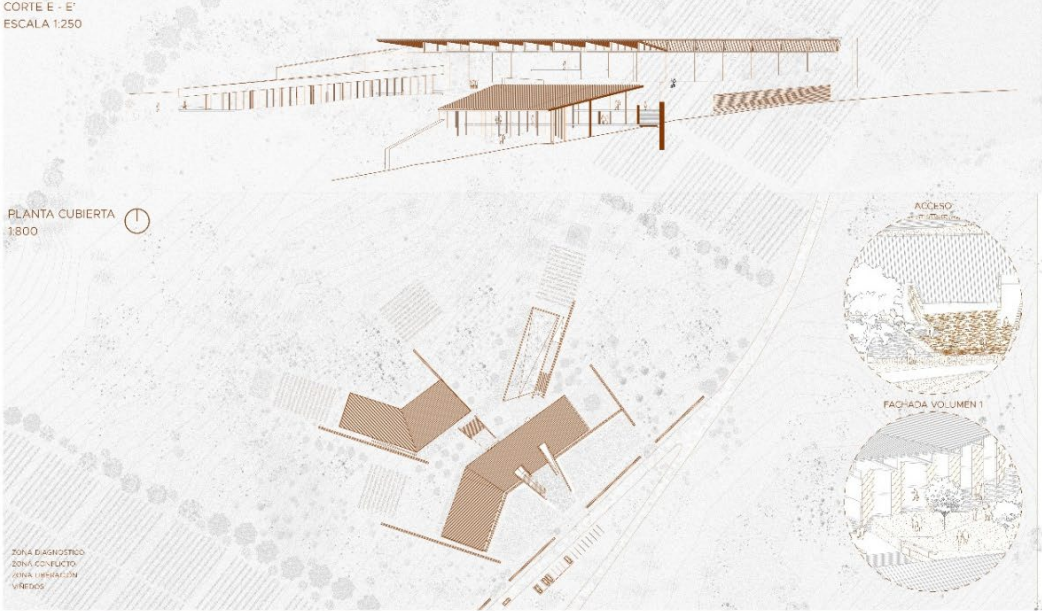


EST.[M]
ORIENTAR VOLUMENES EN DIRECCIÓN
NORTE PARA MAXIMIZAR CAPTACIÓN
SOLAR.



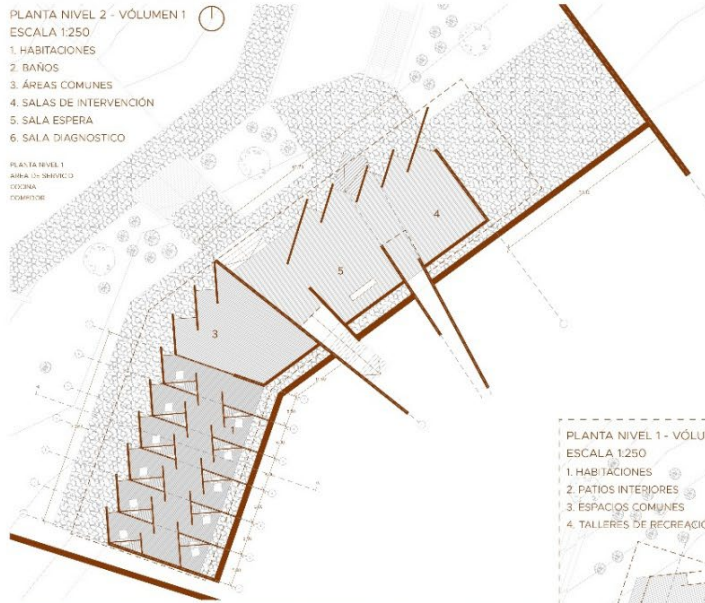
EST.[M]
ABRIR VOLUMENES EN ORIENTACIÓN
DE VIENTO PREDOMINANTE.



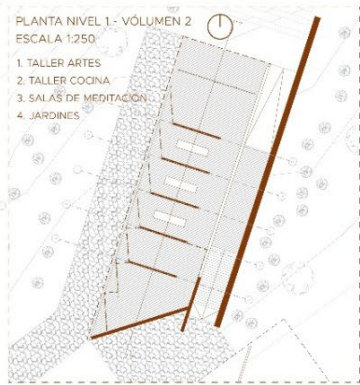
ELEVACIÓN
ESCALA 1:350CORTE C - C'
ESCALA 1:250CORTE E - E'
ESCALA 1:250PLANTA CUBIERTA
1:800ZONA DIAGNÓSTICO
ZONA CONFLICTO
ZONA VEREDACIÓN
VETEROSCORTE B - B'
1:250

PLANTA NIVEL 2 - VOLUMEN 1
ESCALA 1:250
1. HABITACIONES
2. BAÑOS
3. ÁREAS COMUNES
4. SALAS DE INTERVENCIÓN
5. SALA ESPERA
6. SALA DIAGNÓSTICO

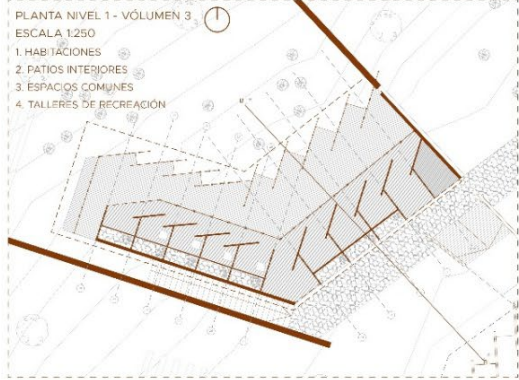
PLANTA NIVEL 1
ÁREA DE SERVICIO
COCINA
COMEDOR



PLANTA NIVEL 1 - VOLUMEN 2
ESCALA 1:250
1. TALLER ARTES
2. TALLER COCINA
3. SALAS DE MEDITACIÓN
4. JARDINES



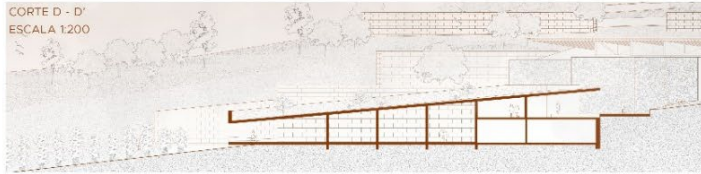
PLANTA NIVEL 1 - VOLUMEN 3
ESCALA 1:250
1. HABITACIONES
2. PATIOS INTERIORES
3. ESPACIOS COMUNES
4. TALLERES DE RECREACIÓN



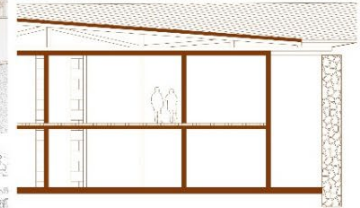
CORTE A - A'
ESCALA 1:200



CORTE D - D'
ESCALA 1:200

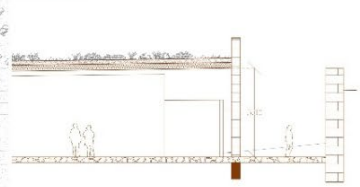


DETALLE CONSTRUCTIVO
ESCALA 1:75

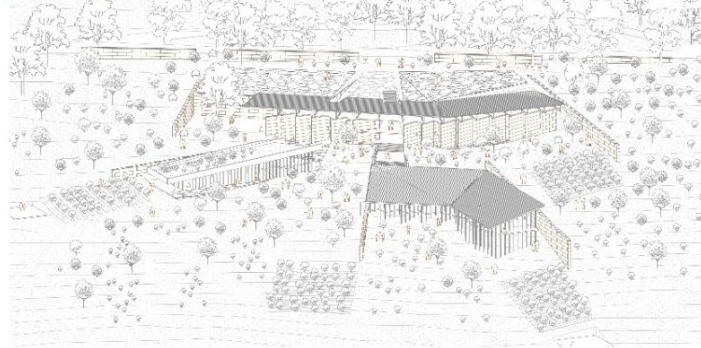


MATERIALIDAD: ADOBE - MADERA - PIEDRA

DETALLE CONSTRUCTIVO
ESCALA 1:75



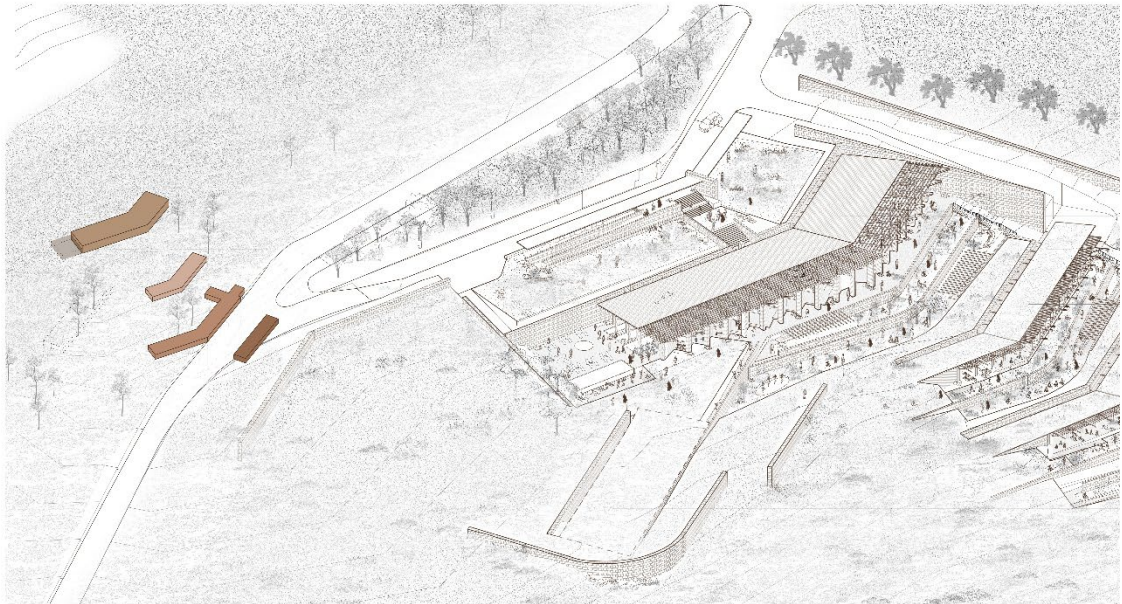
ISOMETRICA PROYECTO



PLANTA UBICACIÓN | ESCALA 1:10000



ISOMETRICA PROY



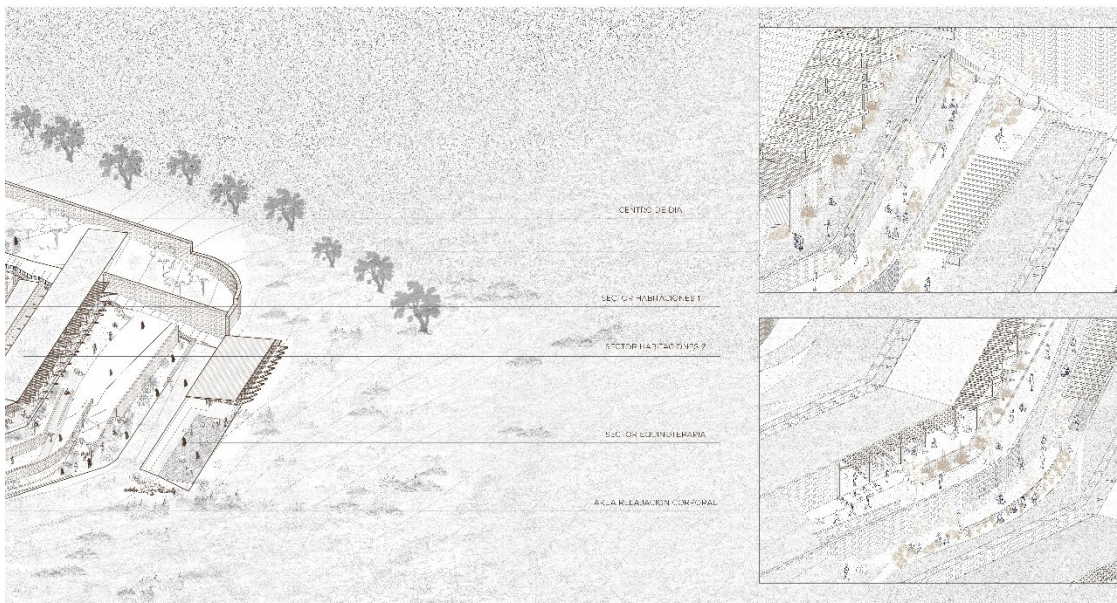
CORTE VEGETA



PLANTA EMPLAZAMIENTO | ESCALA 1:5000



SECCIÓN | ESCALA 1:500



CIÓN OBJETIVO

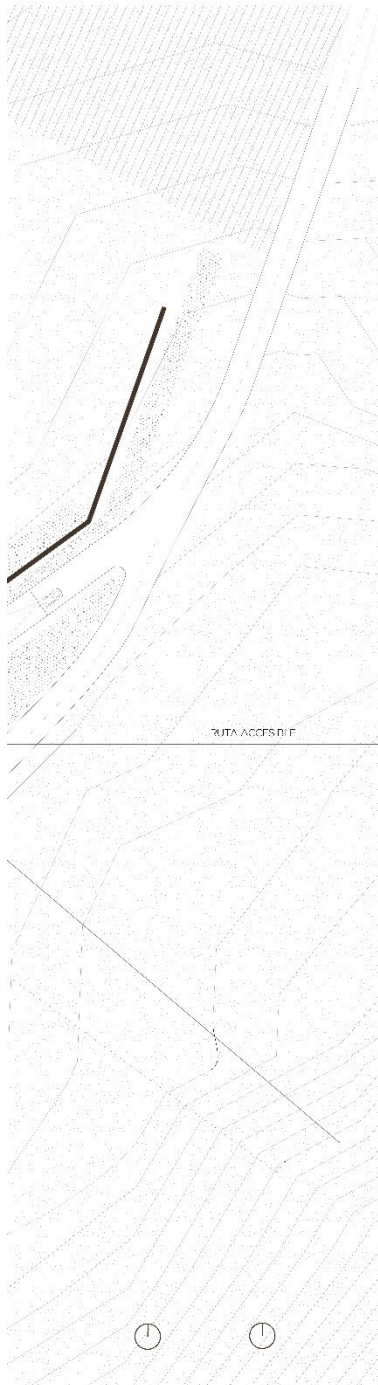


PLANTA CUBIERTA - PAISAJISMO | ESCALA 1:350

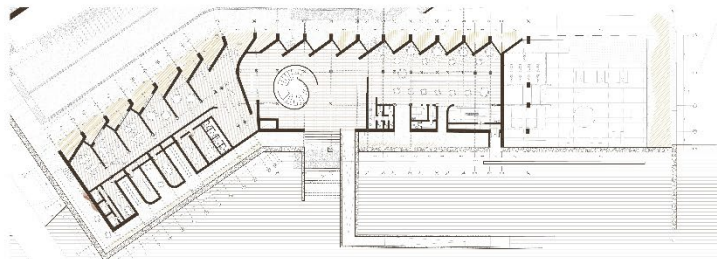


ELEVACIÓN FRONTAL CENTRO DE DÍA | ESCALA 1:200

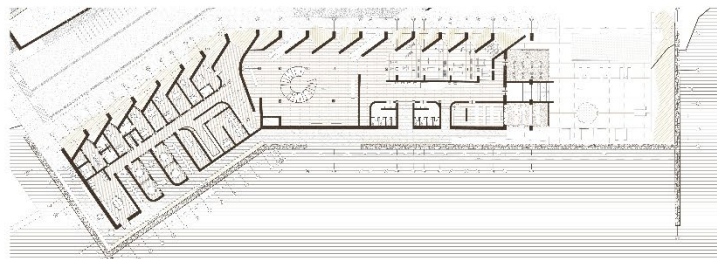
PLANTA CUBIERTA - PAISAJISMO | ESCALA 1:350



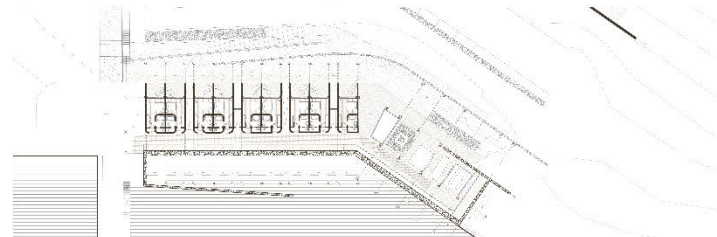
PLANTA NIVEL ACCESO | ESCALA 1:300



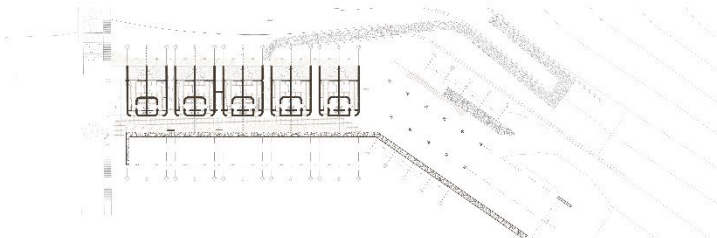
PLANTA NIVEL 1 | ESCALA 1:300



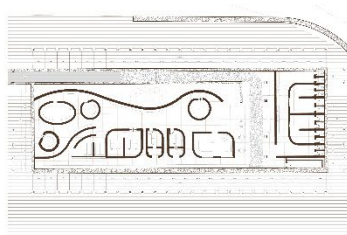
PLANTA PLANTACIONES | ESCALA 1:300



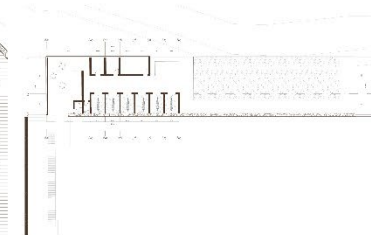
PLANTA PLANTACIONES 2 | ESCALA 1:300



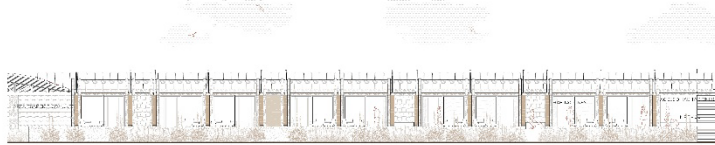
PLANTA SECTOR RELAJACIÓN COLECTIVA | ESCALA 1:300



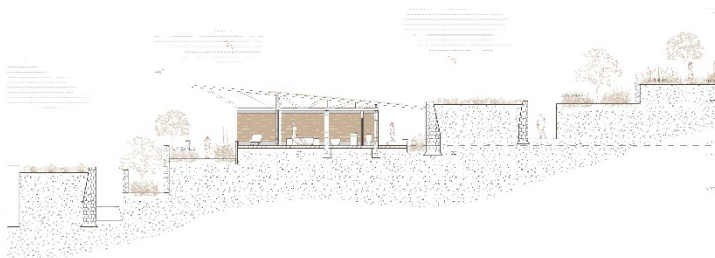
PLANTA LEGUNO LERAPIA | ESCALA 1:300



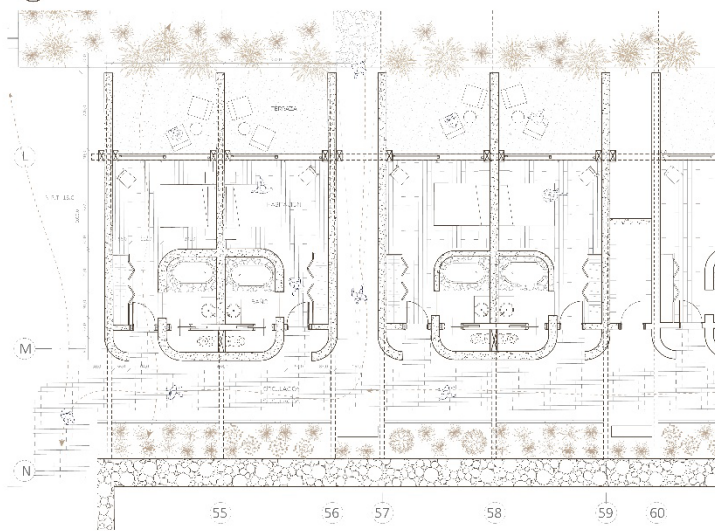
ELEVACIÓN HABITACIONES | ESCALA 1:100



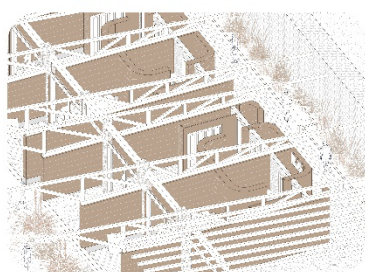
CORTE HABITACIONES T-T' | ESCALA 1:100



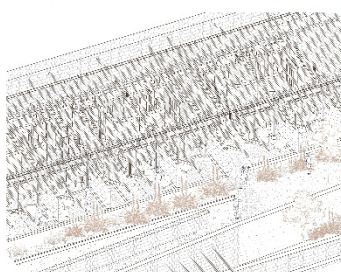
ZOOM HABITACIONES | ESCALA 1:100



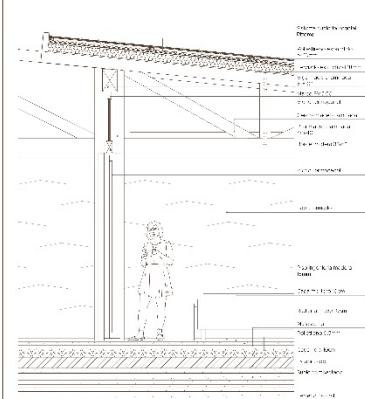
SOMÉTRICA HABITACIONES | ESCALA 1:50



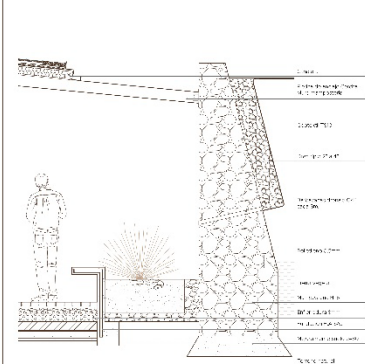
ISOMÉTRICA HABITACIONES | ESCALA 1:50



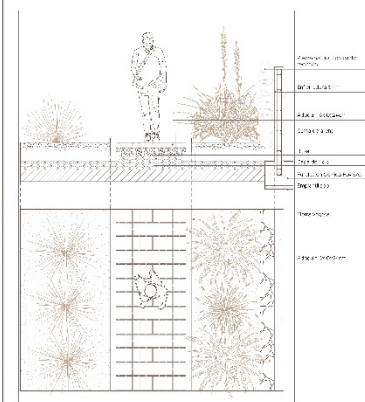
ESCANTILLON | ESCALA 1:20



ESCANTILLON | ESCALA 1:20



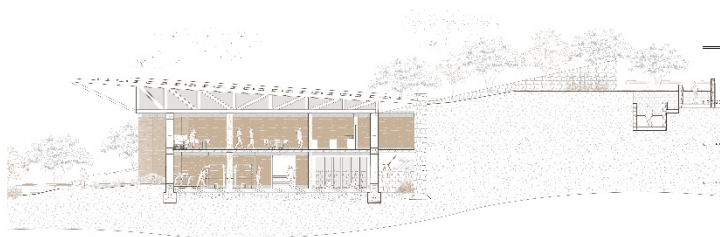
DETALLE 3 | ESCALA 1:20



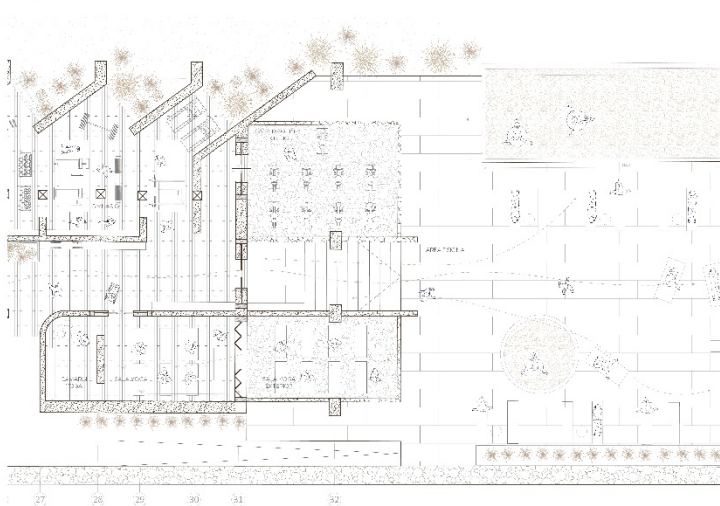
CORTE LONGITUDINAL B-B' | ESCALA 1:100



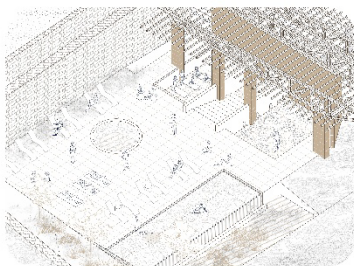
CORTE TRANSVERSAL C-C' | ESCALA 1:100



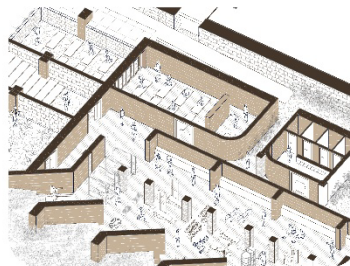
ZOOM PLANTA AREA DEPORTIVA | ESCALA 1:25



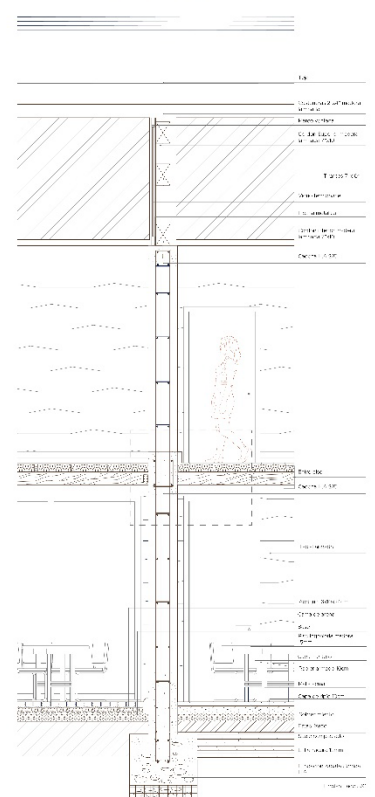
ISOMÉTRICA PISCINA | ESCALA 1:100



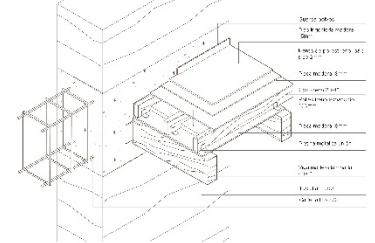
ISOMÉTRICA GIMNASIO | ESCALA 1:100



DESCANTILLON | ESCALA 1:20



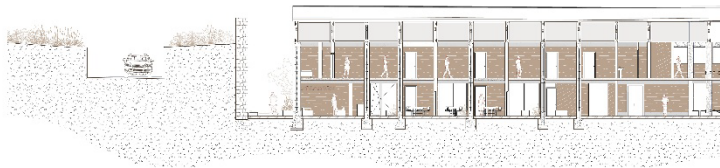
DETALLE ENTREPISO



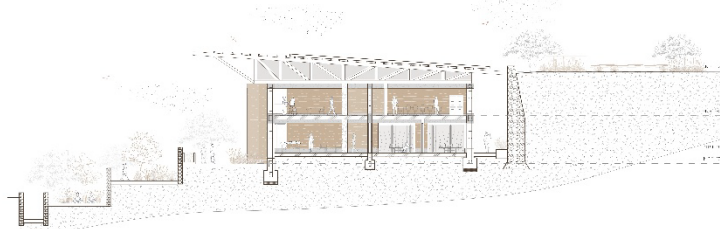
ISOMÉTRICA GIMNASIO | ESCALA 1:100



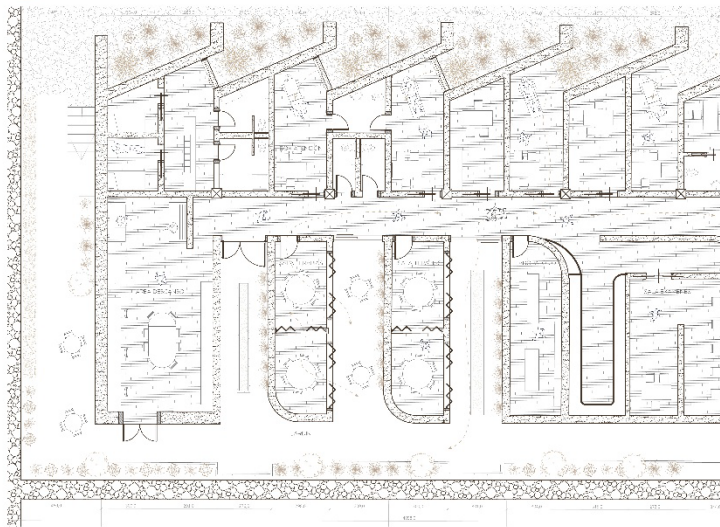
CORTE LONGITUDINAL D-D' | ESCALA 1:100



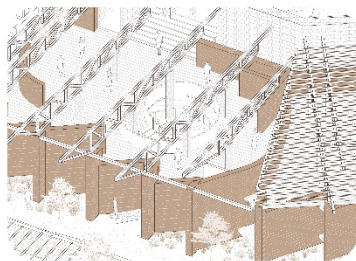
CORTE TRANSVERSAL E-E' - RESTAURANT | ESCALA 1:100



ZOOM PLANTA AREA MEDICA | ESCALA 1:100



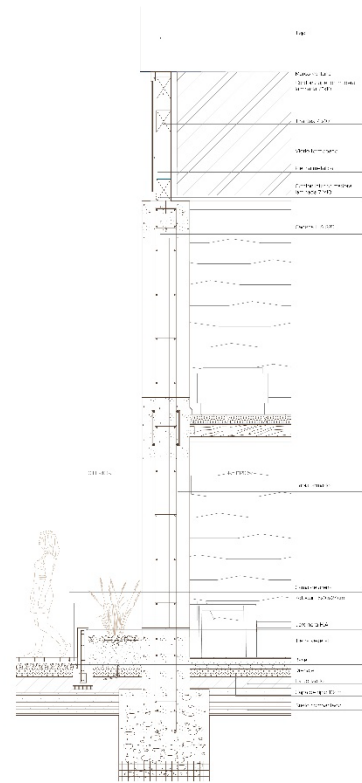
ISOMÉTRICA ACCESO | ESCALA 1:100



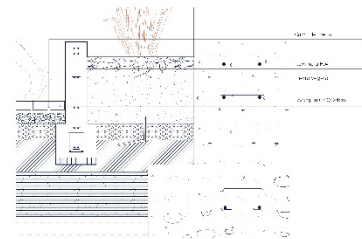
ISOMÉTRICA AREA MEDICA | ESCALA 1:100



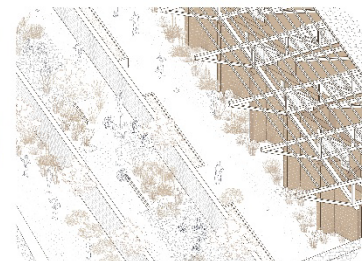
ESCANTILLON | ESCALA 1:20



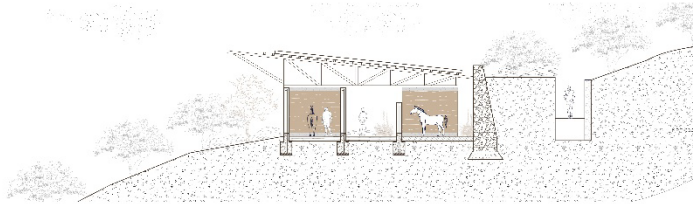
ESCANTILLON | ESCALA 1:20



ISOMÉTRICA AREA MEDICA | ESCALA 1:100



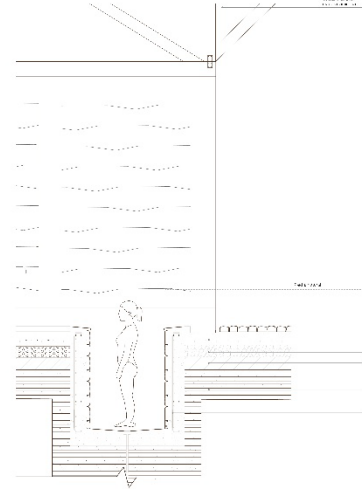
CORTE TRANSVERSAL H-H' | ESCALA 1:100



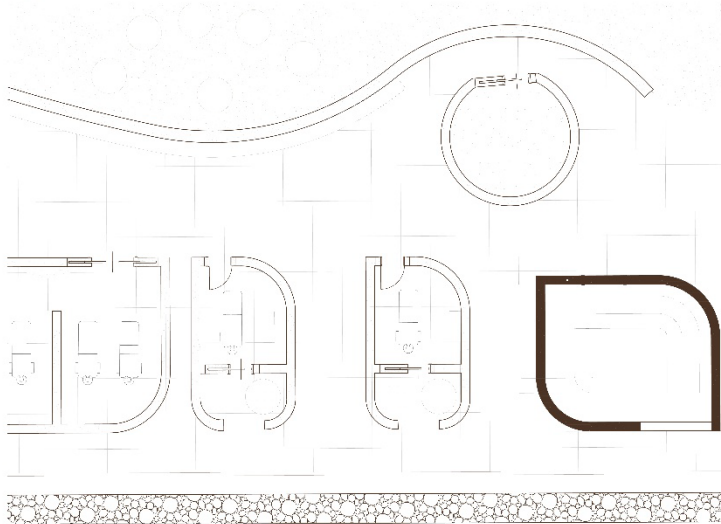
CORTE TRANSVERSAL G-G' | ESCALA 1:100



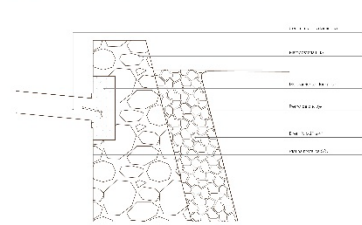
ESCANTILÓN | ESCALA 1:20



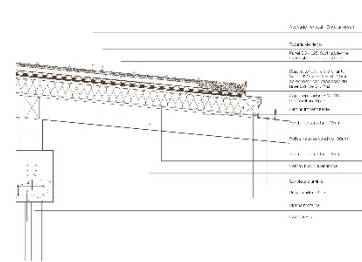
PLANTA DETALLE AREA RELAJACIÓN CORPORAL | ESCALA 1:100



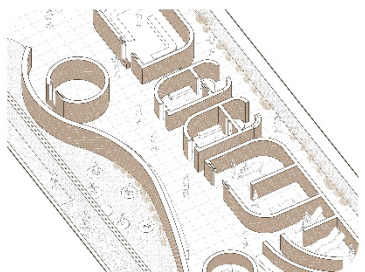
DETALLE UNIÓN CERCHA-MURO MAMPOSTERIA | ESCALA 1:10



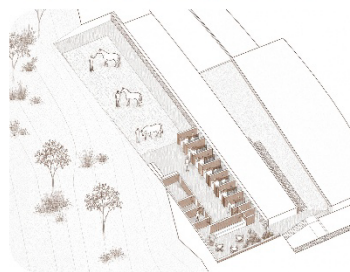
DETALLE CUBIERTA VERDE | ESCALA 1:10



ISOMETRICA AREA RELAJACIÓN CORPORAL | ESCALA 1:100



ISOMETRICA AREA EQUINOTERAPIA | ESCALA 1:100

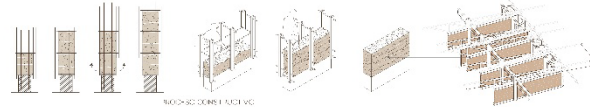


DETALLE CUBIERTA Teja | ESCALA 1:10

SISTEMA CONSTRUCTIVO TAPIAL ARMADO

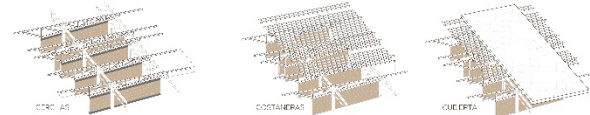
El sistema constructivo de tapial armado se caracteriza por ser un sistema de construcción que utiliza el tapial como elemento estructural y decorativo dentro de la arquitectura. Esta técnica se caracteriza por ser una técnica tradicional y sencilla, que permite construir con el tapial, el cual se caracteriza por ser un material de construcción que se utiliza para construir muros y paredes.

Este sistema constructivo se caracteriza por ser un sistema de construcción que utiliza el tapial como elemento estructural y decorativo dentro de la arquitectura. Esta técnica se caracteriza por ser una técnica tradicional y sencilla, que permite construir con el tapial, el cual se caracteriza por ser un material de construcción que se utiliza para construir muros y paredes.



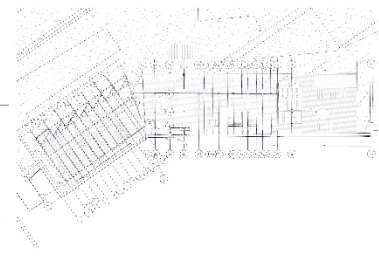
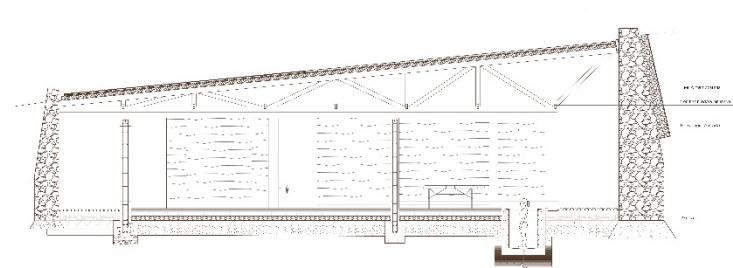
SISTEMA CONSTRUCTIVO CERCHAS

El sistema constructivo de cerchas se caracteriza por ser un sistema de construcción que utiliza el cercho como elemento estructural y decorativo dentro de la arquitectura. Esta técnica se caracteriza por ser una técnica tradicional y sencilla, que permite construir con el cercho, el cual se caracteriza por ser un material de construcción que se utiliza para construir muros y paredes.



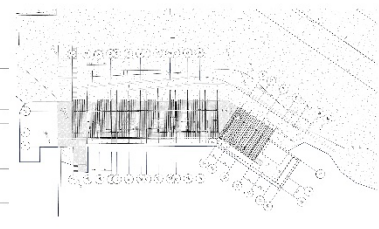
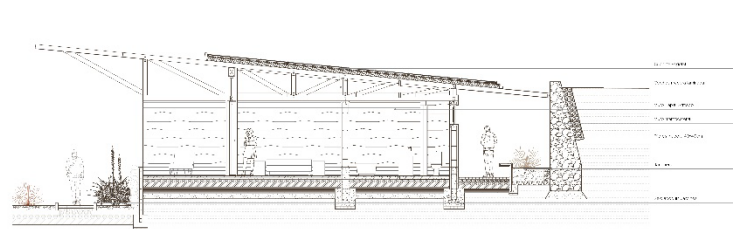
CORTE CONSTRUCTIVO AREA RELAJACIÓN CORPORAL | ESCALA 1:500

PLANTA ESTRUCTURAS CENTRO DE DÍA | ESCALA 1:500



CORTE CONSTRUCTIVO HABITACIONES | ESCALA 1:500

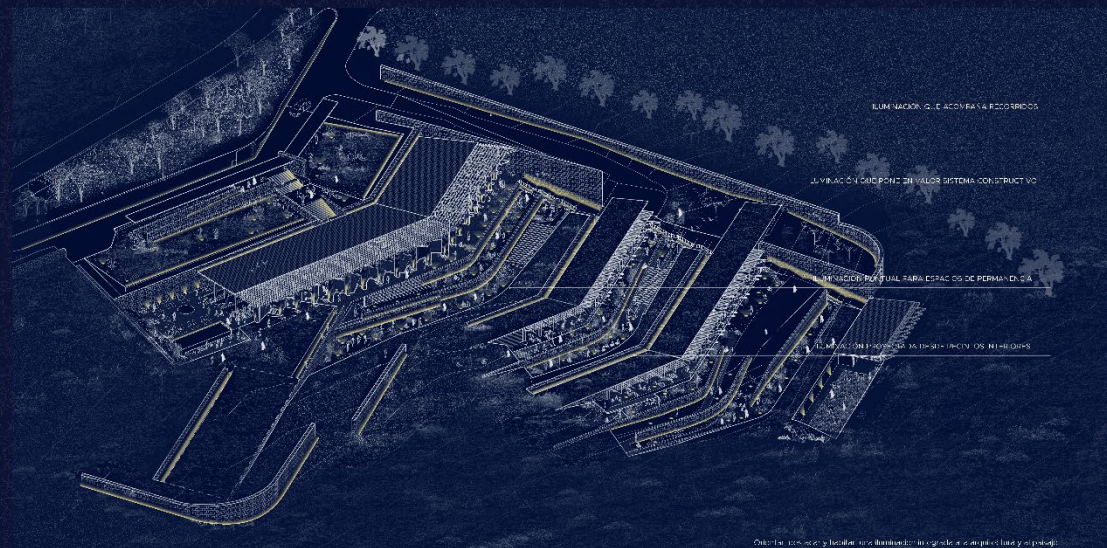
PLANTA ESTRUCTURAS HABITACIONES | ESCALA 1:500



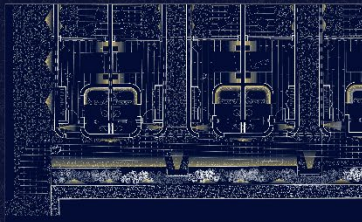
GESTIÓN

CARTAS DE DEFINICIÓN DE SERVICIO									
1	2	3	4	5	PREVENTIVO				
PREVENTIVO	PREVENTIVO	PREVENTIVO	PREVENTIVO	PREVENTIVO	PREVENTIVO	PREVENTIVO	PREVENTIVO	PREVENTIVO	PREVENTIVO
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
CARTAS DE DEFINICIÓN DE SERVICIO									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
CARTAS DE DEFINICIÓN DE SERVICIO									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

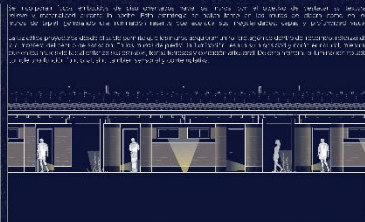
ISOMETRICA PROYECTO ILUMINACIÓN | ESCALA 4:1500



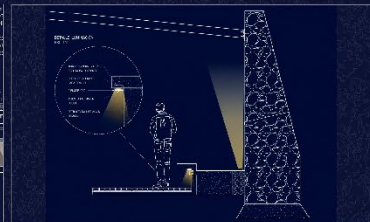
PLANTA ILUMINACIÓN-HABITACIONES | ESCALA 1:100



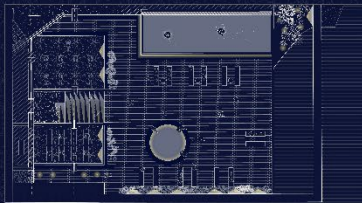
ELEVACIÓN ILUMINACIÓN HABITACIONES | ESCALA 1:100



DETALLE ILUMINACIÓN



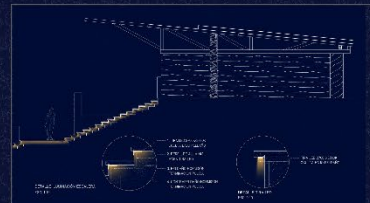
PLANTA ILUMINACIÓN SECTOR PSICINA | ESCALA 1:100



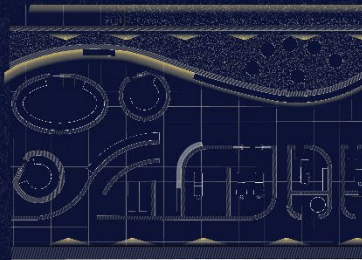
PLANTA ILUMINACIÓN SECTOR PSICINA | ESCALA 1:100



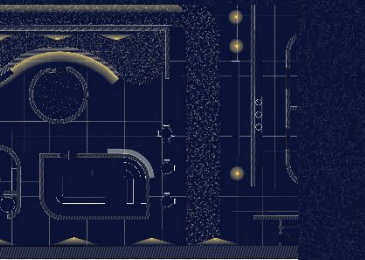
DETALLE ILUMINACIÓN ESCALERA | ESCALA 1:100



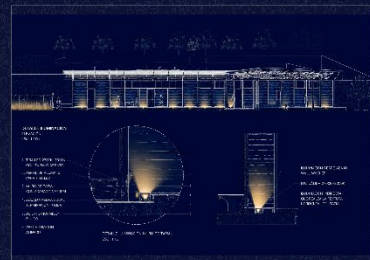
PLANTA ILUMINACIÓN RELAJACIÓN CORPORAL | ESCALA 1:100



PLANTA ILUMINACIÓN SECTOR PSICINA | ESCALA 1:100



PLANTA ILUMINACIÓN SECTOR PSICINA | ESCALA 1:100



VII. BIBLIOGRAFÍA

- Adminespas. (2023, 6 noviembre). *¿Qué es la arquitectura bioclimática?* Espassiv. <https://epassiv.com/blog/que-es-la-arquitectura-bioclimatica>
- Alvaroruiz Arquitectura. (2019, 23 de Enero). *Sistemas solares pasivos para climatización, parte 2: tipos de sistemas y principios de funcionamiento*. <https://www.alvaroruizarquitectura.com/sistemas-solares-pasivos-para-climatizacion-parte-2-tipos-de-sistemas-principios-de-funcionamiento-n-31-es>
- Analia Llorente. (2021, 29 de Mayo). *BBC: Qué es la neuroarquitectura y cómo puede ayudarnos a combatir el estrés y ser más creativos*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-56741621>
- ArchDaily. (2014, 8 de junio). *Centro de Rehabilitación Psicosocial / Otxotorena Arquitectos*. ArchDaily en Español. <https://www.archdaily.cl/cl/02-366965/centro-de-rehabilitacion-psicosocial-otxotorena-arquitectos>
- Arkiplus. (2017). *Captación solar pasiva*. <https://www.arkiplus.com/captacion-solar-pasiva>
- Braidot, J. A. (2019, noviembre 6). Jorgelina Alcántara Braidot Arquitecta. <https://alcantarabraidot.com.ar/i/>.
- Bravo, D., Errázuriz, A., Calfucoy, P., & Campos, D. (2025, enero 9). *Termómetro de la salud mental en Chile ACHS-UC: Décima ronda* [Presentación de resultados]. Pontificia Universidad Católica de Chile, Centro de Encuestas y Estudios Longitudinales & Asociación Chilena de Seguridad.
- Brownin, W. Ryan, C. Clancy, J. (12 de Septiembre, 2014) *14 Patterns of Biophilic Design*. https://www.terrapinbrightgreen-com.translate.goog/reports/14-patterns/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc#footnote-mark-p05
- Building envelope Definition, Types & Purpose | Study.com*. (s. f.). study.com. https://study-com.translate.goog/academy/lesson/building-envelope-definition-types-design.html?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc
- Clarín, R. (2016, 9 diciembre). Sanación o curación. *Clarín*. https://www.clarin.com/buena-vida/espiritualidad/Sanacion-curacion_0_HkNMO24sPXI.html
- Confort ambiental*. (2020, 9 marzo). Grupo de Investigación Confort Ambiental y Pobreza Energética. http://cope.ubiobio.cl/?page_id=2994
- D'Alençon, Renato. (2013). Fachadas transparentes: sistemas activos y pasivos. *ARQ (Santiago)*, (84), 97-101. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962013000200015>
- Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Talca - meteoblue*. (s. f.). Meteoblue. https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/talca_chile_3870294
- De Arquitectura, H. (2024, 14 julio). *Medidas activas y pasivas en la arquitectura bioclimática*. HUELLAS DE ARQUITECTURA. <https://huellasdearquitectura.com/2018/09/12/medidas-activas-y-pasivas-en-la-arquitectura-bioclimatica>

Directory, S. (2025, 5 abril). *Psychological comfort* → term. Lifestyle → Sustainability Directory. https://lifestyle-sustainability-directory-com.translate.google.com/term/psychological-comfort/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc

Etkho. (2022, 23 noviembre). *La importancia del color en los hospitales*. ETKHO Hospital Engineering. <https://www.etkho.com/la-importancia-del-color-en-los-hospitales>

Fakharany, N. (2024, 13 diciembre). *Aprovechar la masa térmica para una vida sostenible: 4 proyectos residenciales en los desiertos de Estados Unidos*. ArchDaily En Español. <https://www.archdaily.cl/cl/1017599/aprovechar-la-masa-termica-para-una-vida-sostenible-4-proyectos-residenciales-en-los-desiertos-de-estados-unidos>

Fantuzzi + Rodillo Arquitectos. (2019, 3 de noviembre). *Centro de terapias y meditación Riquelme 62* / Fantuzzi + Rodillo Arquitectos. ArchDaily en Español. <https://www.archdaily.cl/cl/927504/centro-de-terapias-y-meditacion-riquelme-62-fantuzzi-plus-rodillo-arquitectos>

Fernandes, L. Chivanga, A. (2025) Neuroarchitecture: A Guiding Principle for Sustainable and Inclusive Projects. PDF

Ficarazzi, G. (2023, julio 27). NAN Arquitectura: *Neuroarquitectura y arquitectura bioclimática*. Recuperado de <https://nanarquitectura.com/2023/07/27/neuroarquitectura-y-arquitectura-bioclimatica/27518>

Ficarazzi, G. (2024, 22 noviembre). Neuroarquitectura y Arquitectura Bioclimática: la fórmula perfecta para oficinas saludables y productivas -. NAN. <https://nanarquitectura.com/2023/07/27/neuroarquitectura-y-arquitectura-bioclimatica/27518>

García, Á. S. (2023, 13 noviembre). *Estrategias bioclimáticas en arquitectura*. Reto Kömmerling. <https://retokommerling.com/estrategias-bioclimaticas-arquitectura>

García-Luna Romero, A. C., & Silveira, A. D. (2021). *Neuroarquitectura aplicada al proceso de diseño* [PDF]. Revista Internacional de Principios y Prácticas del Diseño, 3(1). Universidad de Monterrey / Common Ground Research Networks. https://pure.udem.edu.mx/ws/portalfiles/portal/36627118/G21_10905Pruebadeimprenta.pdf

Ghisleni, C. (2025, 2 abril). *El poder de la escala: cómo las proporciones influyen en la experiencia humana*. ArchDaily En Español. <https://www.archdaily.cl/cl/1028543/el-poder-de-la-escala-como-las-proporciones-influyen-en-la-experiencia-humana>

Girosalut. (2025, agosto 29). *Piedra natural para interiores: salud, calma y sostenibilidad*. <https://girosalut.org/piedra-natural-para-interiores-salud-calma-y-sostenibilidad>

Gomez, M. (2022). "APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA EN UN CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO DE NATACIÓN EN LA CIUDAD DE TRUJILLO" Universidad privada del norte. PDF

Grunebaum LD, Murdock J, Castanedo-Tardan MP, Baumann LS: Efectos del aporte olfativo de lavanda en procedimientos cosméticos. J Cosmet Dermatol. 2011, 10: 89-93. 10.1111/j.1473-2165.2011.00554.x.

Hennessey, C. (2025, 4 septiembre). *Steno Diabetes Center Copenhagen (SDCC), Herlev Hospital* — Mikkelsen Arkitekter. Mikkelsen Architects. <https://en.mikkelsengroup.dk/projekt/steno-diabetes-center-copenhagen>

Holmes C, Hopkins V, Hensford C, MacLaughlin V, Wilkinson D, Rosenvinge H: Aceite de lavanda como tratamiento para la agitación en la demencia grave: un estudio controlado con placebo. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2002, 17: 305-308. 10.1002/gps.593.

Huella ecológica: definición, cálculo y reducción. (2023, 30 octubre). Climate Consulting. <https://climate.selectra.com/es/que-es/huella-ecologica>

Kagamimori S, Naoi A: Aromaterapia. *Medicina Forestal*. Editado por: Morimoto K, Miyazaki Y, Hirano H. 2006, Tokio: Asakura Publishing, 117-145. En japonés

Lampert, M. P. (2024, febrero). *Plan Nacional de Salud Mental 2017-2025: oferta programática* (Nº SUP: 140201). Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio%2F10221%2F35814%2F1%2FBCN_programas_nacionales_salud_mental_FINAL.pdf

Legrand, F. D., Jeandet, P., Beaumont, F., & Polidori, G. (2022). Effects of Outdoor Walking on Positive and Negative Affect: Nature Contact Makes a Big Difference. *Frontiers In Behavioral Neuroscience*, 16. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2022.901491>

López, E. E. O., & Sánchez, M. M. P. (2015). Green roofs and white roofs thermal performance comparison using IR techniques. *Acta Universitaria*, 25(5), 11-19. <https://doi.org/10.15174/au.2015.782>

Malato Agüera, M. (2020). *Neuroarquitectura: la neurociencia como herramienta de proyecto* [Trabajo fin de grado, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid].

Martí Arís, C. (2008). Pabellón y patio, elementos de la arquitectura moderna. *dearq: Revista de arquitectura de la Universidad de los Andes*, (2), 16–27. <https://doi.org/10.18389/dearq2.2008.02>

Martínez-Soto, J., Montero y López-Lena, M., & de la Roca Chiapas, J. M. (2016). EFECTOS PSICOAMBIENTALES DE LAS ÁREAS VERDES EN LA SALUD MENTAL. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 50(2), 204-2014.

Matoso, M. (2024, 7 marzo). *Neuroarquitectura: ¿cómo responde tu cerebro a los espacios?* ArchDaily En Español. <https://www.archdaily.cl/cl/982249/neuroarquitectura-como-responde-tu-cerebro-a-los-espacios>

Mombiedro, A. (2022, 20 septiembre). Neuroarquitectura, una perspectiva para empatizar con la experiencia y el confort del paciente. *Hospitecnia*. <https://hospitecnia.com/arquitectura/neuroarquitectura-una-perspectiva-para-empatizar-con-la-experiencia-y-el-confort-del>

Moneo, Belén. (2018, 9 abril). Neuroarquitectura. *Hospitecnia*. <https://hospitecnia.com/documentacion/neuroarquitectura>

Montilla Duque, A. (s. f.). *Arquitectura solar pasiva, elementos para su diseño*. <https://www.inesem.es/revistadigital/gestion-integrada/arquitectura-solar-pasiva>

Municipalidad de Talca. (2024, julio). *Plan de desarrollo comunal Talca 2024-2028: Talca sostenible* [Plan de desarrollo comunal]. Municipalidad de Talca. <https://www.talcasostenible.cl/wp-content/uploads/2024/07/PLADECO-2024-2028.pdf>

Núñez, A. (2024, 11 noviembre). Neuroarquitectura aplicada en el anteproyecto del Hospital de Chillan. *Hospitecnia*. <https://hospitecnia.com/arquitectura/diseno-y-reflexion/neuroarquitectura-aplicada-anteproyecto-hospital-chillan>

Ordóñez, A. (s. f.). *Nivel de masa térmica en los edificios*. <https://www.seiscubos.com/conocimiento/nivel-de-masa-termica>

Ordóñez, A. (s. f.-a). *Materiales aislantes en la edificación*. <https://www.seiscubos.com/conocimiento/materiales-aislantes>

Organización Panamericana de la Salud. (2025, 18 septiembre). *Salud Mental* | <https://www.paho.org/es/temas/salud-mental>

Pereira, M. (2024, 7 marzo). *Ventilación cruzada, efecto chimenea y otros conceptos de ventilación natural*. ArchDaily En Español. <https://www.archdaily.cl/cl/889075/ventilacion-cruzada-efecto-chimenea-y-otros-conceptos-de-ventilacion-natural>

Pérez, C. (s. f.). *El impacto del sol en el estado de ánimo: ¿es real el “efecto verano”? La Tercera*. <https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/el-impacto-del-sol-en-el-estado-de-animo-es-real-el-efecto-verano/X3MHCD6N6JDURGJGH5BGOVLGOU>

Qué es la arquitectura sostenible y cuáles son sus aportes a la cultura de la sostenibilidad. (2025, 23 junio). <https://fa.ort.edu.uy/blog/que-es-la-arquitectura-sostenible-aportes-a-la-cultura-de-la-sustentabilidad>

Raskin, L. (2019, 1 noviembre). *Centros Maggie: cómo la arquitectura puede ayudar a los pacientes con cáncer a combatir la enfermedad*. ArchDaily En Español. <https://www.archdaily.cl/cl/927629/centros-maggie-como-la-arquitectura-puede-ayudar-a-los-pacientes-con-cancer-a-combatir-la-enfermedad>

Rodríguez, E. (2020). *La arquitectura sustentable tras el covid-19 en México Una introducción a la neuroarquitectura*. <https://rei.iteso.mx/server/api/core/bitstreams/c6300f1b-6eb0-418e-9262-0c6789c1994b/content>

Sabater, V. (2022, 1 agosto). Sanación emocional: ¿qué es y cómo funciona? *La Mente Es Maravillosa*. <https://lamenteesmaravillosa.com/sanacion-emocional-que-es-como-functiona>

Sert, E. (2024, 20 noviembre). Arquitectura sistémica: sostenibilidad, salud y neurociencia y la arquitectura como nexo de unión. *Escola Sert*. <https://www.escolasert.com/es/blog/arquitectura-sostenibilidad-salud-neurociencia>

SHIFTA. (2024, 13 mayo). *¿Qué es el diseño sostenible?* SHIFTA By Elisava. <https://weareshifta.com/que-es-el-diseno-sostenible>

Sostenible, A. (2023, 19 julio). *Antonio Torres: “El mejor ahorro de energía es la que no se consume, porque no es necesaria”*. Arquitectura Sostenible. <https://arquitectura-sostenible.es/entrevista-antonio-torres>

Stouhi, D. (2025, 10 junio). *Aire y naturaleza en el interior: beneficios de la biofilia en la arquitectura*. ArchDaily En Español. <https://www.archdaily.cl/cl/927694/aire-en-el-interior-beneficios-de-la-biofilia-en-la-arquitectura>

Suescún, I. (2024). Neuroarquitectura aplicada en espacios educativos. Tesis - PDF

Torii, S. (2002) La ciencia de la aromaterapia. Tokio: Asakura Publishing, [En japonés]

Truffa, L. (2024, 10 septiembre). *Jardines sanadores: la naturaleza como infraestructura terapéutica hospitalaria*. ArchDaily En Español. <https://www.archdaily.cl/cl/966387/jardines-sanadores-la-naturaleza-como-infraestructura-terapeutica-hospitalaria>

UNICEF España. (2025, 26 febrero). *¿Qué es la sostenibilidad y cuáles son sus objetivos?* <https://www.unicef.es/blog/sostenibilidad/sostenibilidad-que-es-objetivos-planes>

Universidad ORT Uruguay. (s. f.). *Qué es la arquitectura sostenible y cuáles son sus aportes a la cultura de la sustentabilidad*. Recuperado de <https://fa.ort.edu.uy/blog/que-es-la-arquitectura-sostenible-aportes-a-la-cultura-de-la-sustentabilidad>

Victoria García-Viniegras, Carmen R, & González Benítez, Idarmis. (2000). La categoría bienestar psicológico: Su relación con otras categorías sociales. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 16(6), 586-592. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252000000600010&lng=es&tlng=es.

VIII. ANTECEDENTES ACADÉMICOS

Ingreso: 2021

Egreso: 2026

Diseño Arquitectónico I

Profesores: Valentina Galleguillos y Paula Alegría

Año: 2021

Proyecto: Refugio Escalador, Antuco

Diseño Arquitectónico II

Profesores: Cecilia Silva y Christian Langenegger

Año: 2022

Proyecto: Hotel para personas no videntes, Salto de laja

Diseño Arquitectónico III

Profesores: Yanko Bugueño y Rodrigo Sheward

Año: 2023

Proyecto: Viviendas colectivas productivas pescadores, Coliumo

Diseño Arquitectónico y Urbano IV

Profesores: Alejandro Marty y Edison Salinas

Año: 2024

Proyecto: Parque Agro – Deportivo Andalién

Diseño Arquitectónico y Urbano V

Profesores: Miguel Nazar y Edison Salinas

Año: 2024

Proyecto: Pliegue Costero Interactivo, Punta Lavapie

Diseño Arquitectónico VI

Profesores: Miguel Nazar y Marisa Perrin

Año: 2025

Proyecto: Liceo Aguas Vivas, Chillán

IX. ANEXOS

- ANEXO 1:** Ficha de referente – Instituto Salk
- ANEXO 2:** Reacciones psicológicas a colores
- ANEXO 3:** Elementos de diseño de Neuro arquitectura
- ANEXO 4:** Estrategias sostenibles: Biofilia
- ANEXO 5:** Estrategias sostenibles: Patios interiores
- ANEXO 6:** Estrategias sostenibles: Envolvertes
- ANEXO 7:** Estrategias sostenibles: Captación Solar
- ANEXO 8:** Demanda de salud en Chile
- ANEXO 9:** Datos duros de la demanda de Salud en Chile
- ANEXO 10:** Ficha de referente – Centro de terapias y meditación Riquelme 62
- ANEXO 11:** Ficha de referente – Centro de rehabilitación Psicosocial
- ANEXO 12:** Ficha de referente – Steno diabetes center
- ANEXO 13:** Ficha de referente – Centro de Salud Gibrleón
- ANEXO 14:** Ficha de referente – Hotel Tierra Patagonia
- ANEXO 15:** Ficha de referente – Hotel Viña Vik
- ANEXO 16:** Datos duros cantidad de huéspedes
- ANEXO 17:** Tabla recintos
- ANEXO 18:** Análisis bioclimático, Talca
- ANEXO 19:** Plano Talca - Penciahue
- ANEXO 20:** Imágenes Talca - Penciahue
- ANEXO 21:** Análisis terreno escogido
- ANEXO 22:** Ficha de referente – Hotel Spa Tierra Atacama
- ANEXO 23:** Ficha de referente – Complejo turístico Cielos
- ANEXO 24:** Ficha de referente – Casa Club Wyndham

ANEXO 1: Ficha de referente – Instituto Salk

INSTITUTO SALK

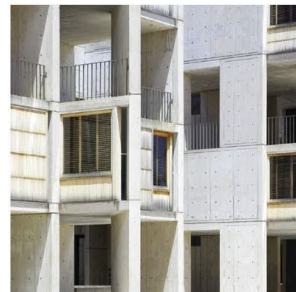
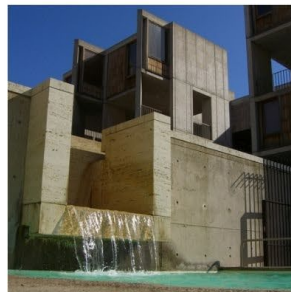
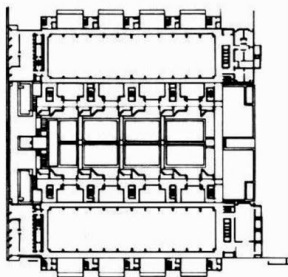
Arquitecto: Louis Kahn

Ubicación: La Jolla, California, EE.UU

Área: 18500M2

Año: 1965

Descripción general: El Instituto Salk trasciende su función científica: es un espacio terapéutico y meditativo que demuestra cómo la arquitectura puede influir positivamente en las emociones, la cognición y la creatividad humana. En este sentido, representa un punto de encuentro entre ciencia, arte y neuro arquitectura, donde el entorno físico se convierte en catalizador del pensamiento y el bienestar.



Fuente: Archdaily

ANEXO 2: Reacciones psicológicas a colores

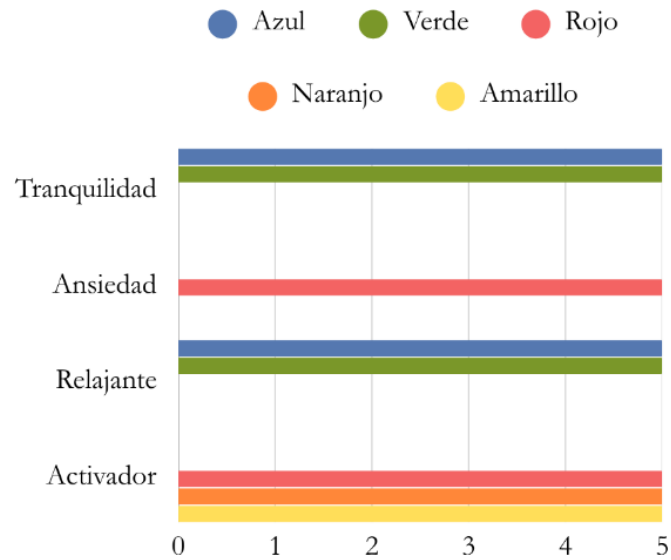


Figura 1: Reacciones psicológicas a colores (Fuente: Elaboración propia)

ANEXO 3: Elementos de diseño de Neuro arquitectura

ELEMENTOS DE DISEÑO

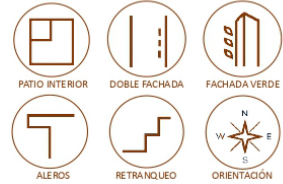
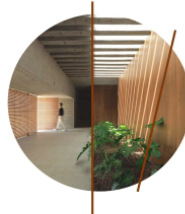
ED.[01]

LUZ

DEF

Juega un papel central en nuestro ritmo cardíaco de actividad y sueño. "es preferible la irregularidad de la entrada de luz"

EVITAR PENUMBRA



ED.[02]

ESCALA PROPORCIÓN

DEF

Busca entender como el espacio modifica nuestras emociones o pensamientos

ESPACIOS ALTOS PARA ENCUENTRO Y BAJOS PARA INTIMIDAD



ED.[03]

COLOR

DEF

"El ojo humano percibe el color como un estímulo en forma de luz y el cerebro procesa provocando sentimientos y emociones"

HITOS / JERARQUIZAR



ED.[04]

ESPACIOS INTERMEDIOS

DEF

Nexo entre el interior y el exterior, crean un umbral ambiguo y permeable que fomenta la continuidad y la conexión.

TRANSCIONES SUAVES / CONEXIÓN VISUAL



ED.[05]

MATERIAL

DEF

Madera, ladrillo y cerámica, son fruto de un trabajo más artesanal, esta demostrado que aquellos con mayor caracter natural ayudan al desarrollo cognitivo.

SENSORIAL



ED.[06]

ACÚSTICA

DEF

"El sonido del fluir de un arroyo es la mejor forma de esconder el ruido del entorno"

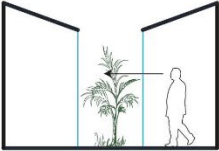
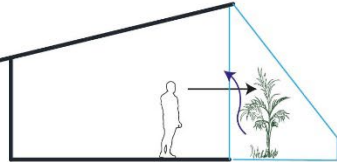
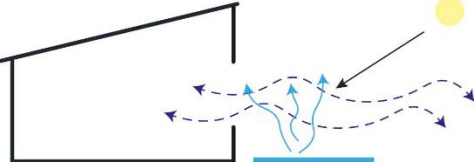
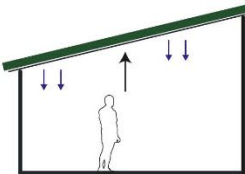
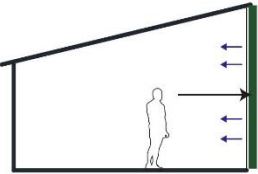
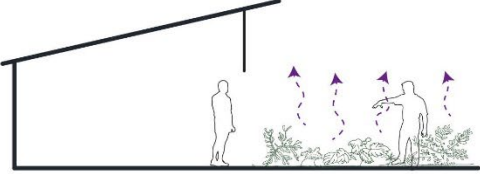
SONIDOS QUE CONECTEN CON NATURALEZA



Fuente: Elaboración propia

ANEXO 4: Estrategias sostenibles: Biofilia

ESTRATEGIAS DE BIOFILIA
INCORPORACIÓN DE VEGETACIÓN Y AGUA

Incorporar vegetación mediante patios interiores  	Incorporar vegetación mediante invernaderos adosados  	Incorporar cuerpos de agua para enfriamiento evaporativo que ayuda como regulador de temperatura y humedad  
Incorporar vegetación mediante cubiertas verdes  	Incorporar vegetación mediante fachadas verdes  	Incorporar jardines hortícolas / aromaticos (Jardines sanadores)  

Fuente: Terrapin Bright Green

ANEXO 5: Estrategias sostenibles: Patios interiores



Fuente: ArchDaily (*Ventilación cruzada, efecto chimenea y otros conceptos de ventilación natural*)

ANEXO 6: Estrategias sostenibles: Envoltentes

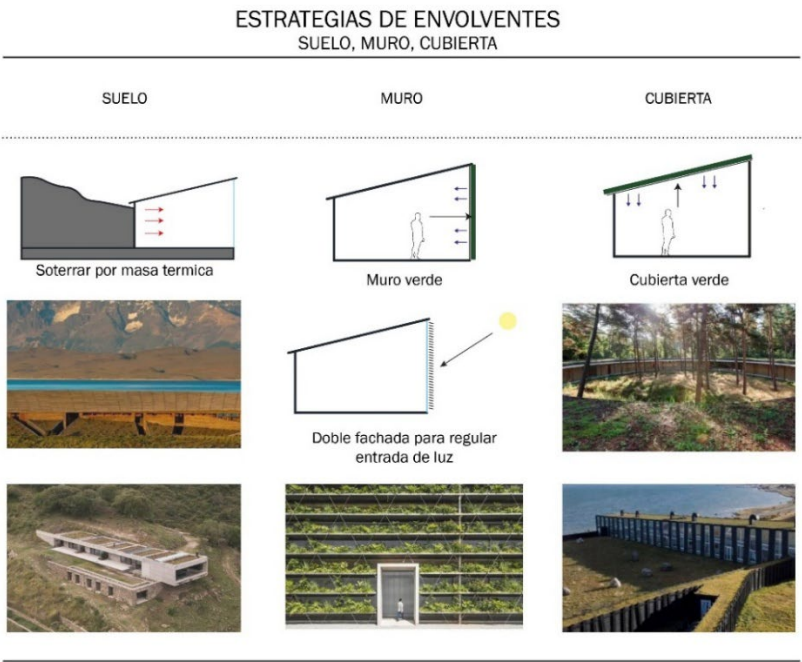
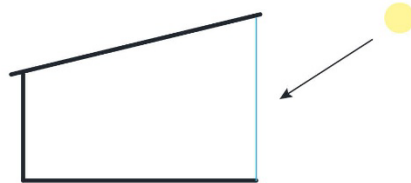


Figura 1: Estrategias de Suelo, muro y cubierta

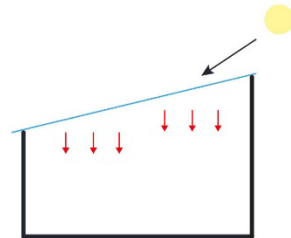
Fuente: U.S. Environmental Protection Agency

ANEXO 7: Estrategias de Captación solar

ESTRATEGIAS DE CAPTACIÓN SOLAR DIRECTA FACHADA ACRISTALADA

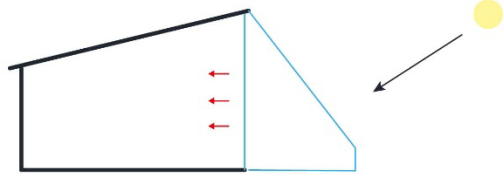


Captación solar directa mediante un muro acristalado vertical que recibe la radiación solar directa durante el día, este calor se acumula en materiales internos (Materiales de alta inercia térmica)

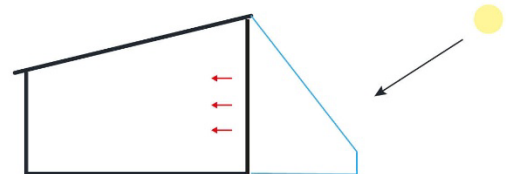


Captación solar directa mediante una cubierta acristalada horizontal inclinada que recibe la radiación solar directa durante el día, este calor se acumula en materiales internos (Materiales de alta inercia térmica)

ESTRATEGIAS DE CAPTACIÓN SOLAR SEMI DIRECTA INVERNADERO ADOSADO

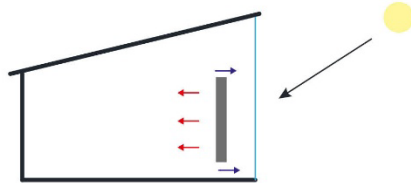


El invernadero adosado utiliza cerramientos translúcidos que permiten el paso de la radiación solar y calientan el aire del espacio intermedio. Este aire templado se transfiere hacia el interior.

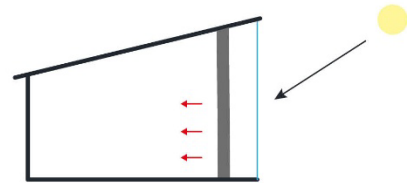


El invernadero adosado incorpora un muro de alta inercia térmica que absorbe la radiación solar y acumula el calor. El calor se libera lentamente hacia el interior, manteniendo la temperatura estable durante la noche.

ESTRATEGIAS DE CAPTACIÓN SOLAR INDIRECTA MURO TROMBE



La radiación solar atraviesa el vidrio y calienta el muro de acumulación detrás de una cámara de aire con ventilación al interior. El calor se almacena y se transmite al interior, permitiendo mantener la temperatura interior



La radiación incide directamente sobre un muro macizo que actúa como masa térmica. El calor absorbido durante el día se conduce hacia el interior manteniendo la temperatura interior durante la noche.

Figura 1: Esquemas de estrategias de captación solar directa, semi directa e indirecta.

Fuente: Arkiplus

ESTRATEGIAS DE CAPTACIÓN SOLAR DIRECTA

FACHADA ACRISTALADA



ESTRATEGIAS DE CAPTACIÓN SOLAR SEMI DIRECTA

INVERNADERO ADOSADO



ESTRATEGIAS DE CAPTACIÓN SOLAR INDIRECTA

MURO TROMBE



Figura 2: Atmosfera de estrategias de captación solar.

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 8: Demanda de salud en Chile

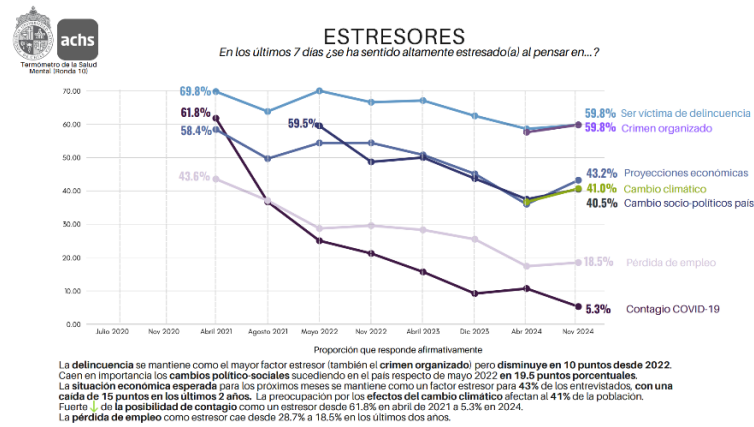


Figura 1: Estresores (Fuente: Centro de Encuestas y Estudios Longitudinales de la Universidad Católica junto a la Asociación Chilena de Seguridad [ACHS])

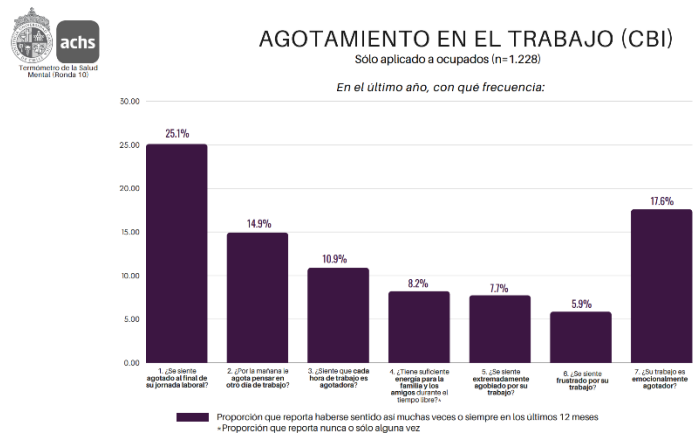


Figura 2: Agotamiento en el trabajo (Fuente: Centro de Encuestas y Estudios Longitudinales de la Universidad Católica junto a la Asociación Chilena de Seguridad [ACHS])

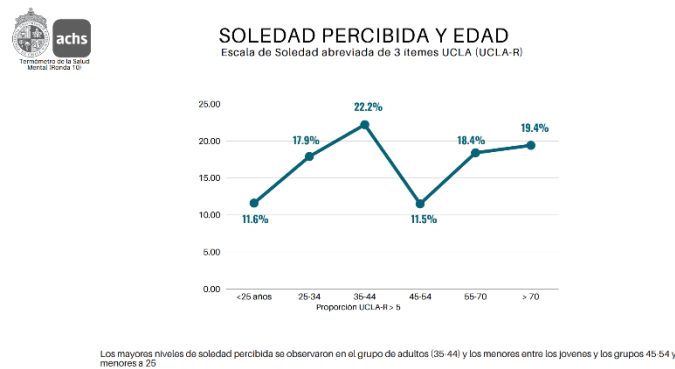


Figura 3: Soledad percibida y edad (Fuente: Centro de Encuestas y Estudios Longitudinales de la Universidad Católica junto a la Asociación Chilena de Seguridad [ACHS])

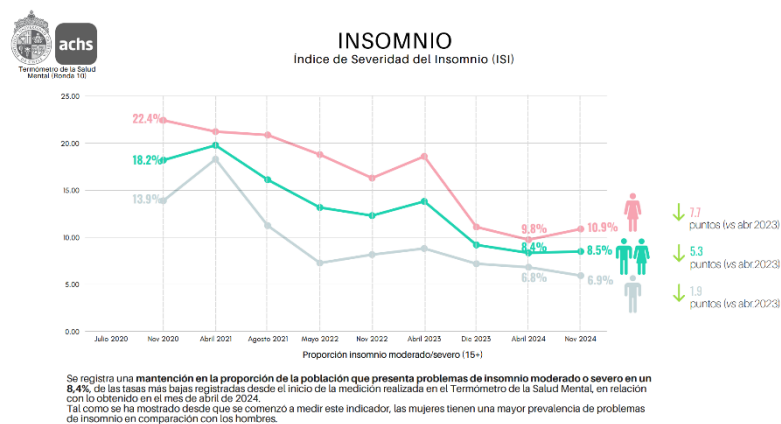


Figura 4: Insomnio (Fuente: Centro de Encuestas y Estudios Longitudinales de la Universidad Católica junto a la Asociación Chilena de Seguridad [ACHS])

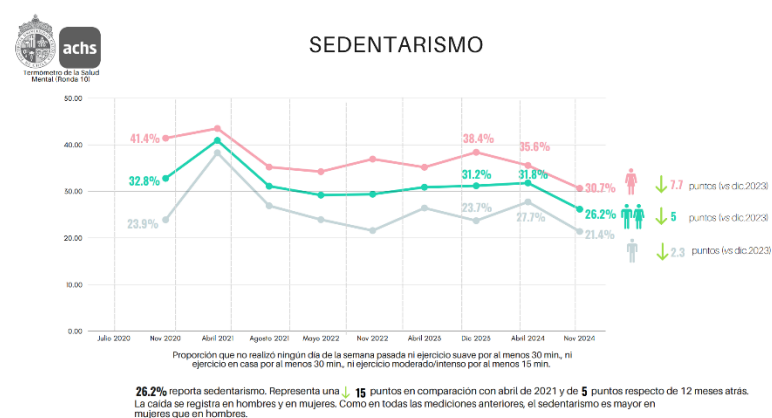


Figura 5: Sedentarismo (Fuente: Centro de Encuestas y Estudios Longitudinales de la Universidad Católica junto a la Asociación Chilena de Seguridad [ACHS])

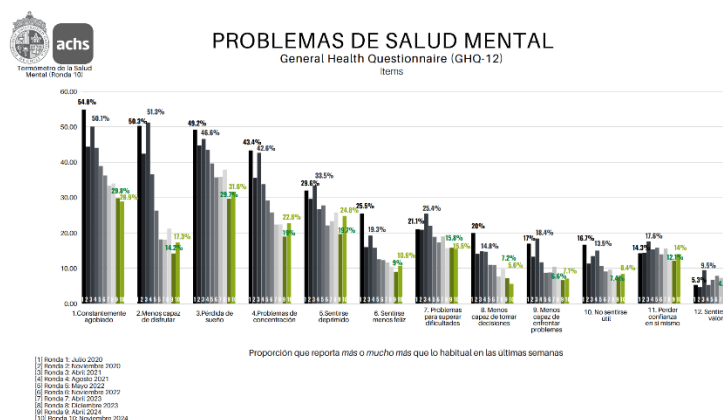


Figura 6: Problemas de salud mental (Fuente: Centro de Encuestas y Estudios Longitudinales de la Universidad Católica junto a la Asociación Chilena de Seguridad [ACHS])

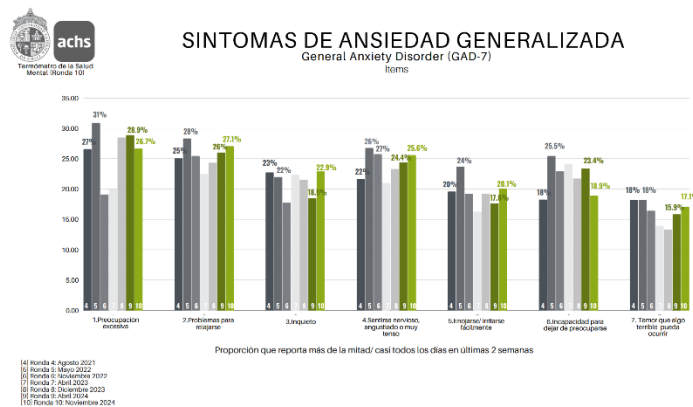


Figura 7: síntomas de ansiedad generalizada (Fuente: Centro de Encuestas y Estudios Longitudinales de la Universidad Católica junto a la Asociación Chilena de Seguridad [ACHS])

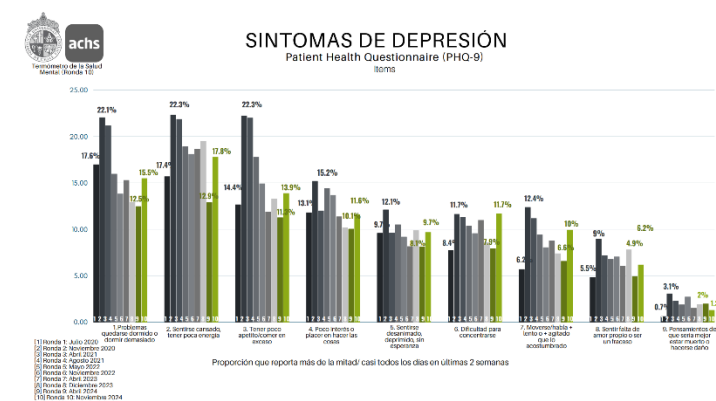


Figura 8: síntomas de depresión (Fuente: Centro de Encuestas y Estudios Longitudinales de la Universidad Católica junto a la Asociación Chilena de Seguridad [ACHS])

ANEXO 9: Datos duros de la demanda de Salud en Chile

Atenciones de Psicólogo/a de salud			
Servicio de salud	Año		
	2017	2018	2019
Arica y Parinacota	28.813	37.842	42.146
Tarapacá	69.345	76.098	66.629
Antofagasta	54.357	54.325	63.799
Atacama	32.802	35.694	35.773
Coquimbo	100.366	105.185	109.086
Valparaíso San Antonio	71.555	87.131	82.071
Viña del Mar Quillota	138.582	153.344	148.797
Aconcagua	40.681	42.024	47.557
Metropolitano Norte	159.889	166.283	154.434
Metropolitano Occidente	177.356	179.799	185.008
Metropolitano Central	100.040	100.985	99.582
Metropolitano Oriente	148.514	163.573	170.239
Metropolitano Sur	154.502	174.901	157.759
Metropolitano Sur Oriente	189.864	199.917	188.338
O'Higgins	143.237	148.496	155.338
Maule	146.391	153.965	160.823
Ñuble	91.210	87.912	90.267
Concepción	78.063	80.596	82.693
Arauco	22.951	26.035	24.146
Talcahuano	54.595	61.386	59.400
Biobío	60.017	70.667	80.496
Araucanía Norte	32.006	35.535	39.133
Araucanía Sur	95.065	104.209	106.760
Los Ríos	46.186	47.880	51.177
Osorno	34.738	37.135	41.266
Del rolancaví	46.662	51.854	58.960
Chiloé	34.654	36.199	34.946
Aisén	19.373	22.126	21.944
Magallanes	14.992	17.075	22.511

Figura 1: Asistencia al psicólogo por zonas de Chile 2017-2018-2019 (Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Nacional de Salud)

Ingresos y egresos al programa de salud mental						
Servicio de Salud	Motivo	2015	2016	2017	2018	2019
SNSS	Ingresos al programa	402.706	367.671	364.008	359.965	358.873
SNSS	Egresos del programa	155.221	143.444	130.848	149.752	133.537
Arica y Parinacota	Ingresos al programa	4.658	4.393	4.916	5.078	4.962
	Egresos del programa	2.732	4.642	3.589	3.655	5.531
Tarapacá	Ingresos al programa	8.059	7.535	8.129	8.557	7.027
	Egresos del programa	2.960	3.842	3.026	6.318	4.234
Antofagasta	Ingresos al programa	9.405	9.536	10.550	10.375	11.414
	Egresos del programa	2.589	1.759	2.566	1.920	3.328
Atacama	Ingresos al programa	4.811	4.618	4.506	3.484	4.767
	Egresos del programa	780	823	1.598	2.413	1.520
Coquimbo	Ingresos al programa	14.615	14.560	15.343	15.443	17.029
	Egresos del programa	4.448	3.980	5.066	4.543	5.323
Valparaíso San Antonio	Ingresos al programa	10.414	9.187	9.523	10.199	10.058
	Egresos del programa	3.505	2.376	3.615	3.399	2.594
Viña del Mar Quillota	Ingresos al programa	22.099	20.772	18.716	21.176	19.948
	Egresos del programa	7.102	10.564	9.953	9.627	9.617
Aconcagua	Ingresos al programa	8.486	8.001	8.082	6.744	6.634
	Egresos del programa	2.792	2.223	2.893	3.533	2.003
Metropolitano Norte	Ingresos al programa	27.550	23.358	23.991	24.410	23.794
	Egresos del programa	12.532	7.289	9.847	13.059	11.289
Metropolitano Occidente	Ingresos al programa	33.819	33.626	33.189	32.218	31.876
	Egresos del programa	12.093	12.367	13.384	11.102	11.568
Metropolitano Central	Ingresos al programa	25.348	18.905	15.866	13.275	10.611
	Egresos del programa	9.990	8.204	4.126	4.771	4.596
Metropolitano Oriente	Ingresos al programa	22.074	19.781	20.781	21.229	22.034
	Egresos del programa	13.035	15.754	10.546	12.335	10.828
Metropolitano Sur Oriente	Ingresos al programa	31.383	28.156	27.586	28.401	26.432
	Egresos del programa	11.164	8.193	8.666	8.955	6.132
O'Higgins	Ingresos al programa	40.047	42.760	43.529	38.194	36.504
	Egresos del programa	23.740	14.063	15.632	21.683	17.183
Maule	Ingresos al programa	24.218	19.142	19.002	17.541	16.669
	Egresos del programa	7.732	8.598	5.713	8.276	6.997
Ñuble	Ingresos al programa	20.601	16.307	16.247	16.951	18.439
	Egresos del programa	5.850	5.331	5.417	4.910	4.630
Concepción	Ingresos al programa	11.663	9.876	8.739	8.879	11.599
	Egresos del programa	6.878	5.164	3.396	3.171	4.028
Arauco	Ingresos al programa	12.427	12.615	11.403	11.394	11.913
	Egresos del programa	2.831	3.873	3.041	3.161	2.935
Talcahuano	Ingresos al programa	4.041	3.981	3.924	4.553	3.710
	Egresos del programa	3.004	5.437	2.106	3.124	2.283
Biobío	Ingresos al programa	10.013	9.332	9.480	11.164	11.046
	Egresos del programa	2.456	3.012	2.267	2.266	1.890
Araucanía Norte	Ingresos al programa	7.499	6.581	6.711	6.154	6.500
	Egresos del programa	1.526	1.402	1.226	1.423	1.158
Araucanía Sur	Ingresos al programa	5.339	3.911	3.770	4.304	4.993
	Egresos del programa	1.908	1.707	1.009	1.036	1.126
Los Ríos	Ingresos al programa	14.679	13.488	13.073	14.127	13.331
	Egresos del programa	5.129	4.404	4.259	3.303	2.568
Osorno	Ingresos al programa	4.691	5.313	5.796	5.140	5.635
	Egresos del programa	2.305	2.379	2.513	2.534	2.575
Del Reloncaví	Ingresos al programa	5.610	5.207	5.058	5.425	5.625
	Egresos del programa	1.621	1.692	1.806	2.418	2.116
Chiloé	Ingresos al programa	5.669	4.641	5.071	4.488	4.384
	Egresos del programa	1.222	1.131	981	2.286	1.408
Aisén	Ingresos al programa	3.195	3.168	2.629	3.072	3.097
	Egresos del programa	588	630	513	801	1.139
Magallanes	Ingresos al programa	2.933	2.534	2.418	2.769	3.074
	Egresos del programa	1.105	1.385	922	1.235	1.293

Figura 2: Ingresos y egresos al programa de Salud mental en Chile en los años 2015-2016-2017-2018-2019 (Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Nacional de Salud)

Reg	Descripción series	2015	2016	2017	2018	2019
1.1.	Región de Arica y Parinacota	230.986,00	233.922,00	237.082,00	241.901,00	247.036,00
1.2.	Región de Tarapacá	328.417,00	334.865,00	342.129,00	354.940,00	368.906,00
1.3.	Región de Antofagasta	604.877,00	613.640,00	623.851,00	645.022,00	668.563,00
1.4.	Región de Atacama	300.065,00	302.402,00	304.580,00	307.835,00	311.307,00
1.5.	Región de Coquimbo	768.087,00	780.310,00	793.049,00	807.213,00	821.726,00
1.6.	Región de Valparaíso	1.844.609,00	1.864.129,00	1.885.948,00	1.910.385,00	1.935.455,00
1.7.	Región Metropolitana	7.279.754,00	7.369.532,00	7.508.690,00	7.702.891,00	7.915.199,00
1.8.	Región del Libertador Ge	931.982,00	942.520,00	954.279,00	966.486,00	978.868,00
1.9.	Región del Maule	1.067.995,00	1.079.855,00	1.092.575,00	1.105.731,00	1.118.947,00
1.10.	Región del Biobío	1.617.128,00	1.627.020,00	1.636.209,00	1.645.460,00	1.654.744,00
1.11.	Región de Ñuble	493.464,00	496.870,00	500.517,00	504.248,00	507.959,00
1.12.	Región de La Araucanía	982.034,00	988.403,00	994.888,00	1.001.420,00	1.007.965,00
1.13.	Región de Los Ríos	393.791,00	396.155,00	398.493,00	400.935,00	403.413,00
1.14.	Región de Los Lagos	856.176,00	863.290,00	870.227,00	877.348,00	884.464,00
1.15.	Región de Aysén del Gen	104.097,00	104.704,00	105.382,00	106.023,00	106.680,00
1.16.	Región de Magallanes y l	167.961,00	169.530,00	171.293,00	173.567,00	175.984,00

Figura 3: Número de habitantes por región en Chile en los años 2015-2016-2017-2018-2019 (Fuente: Elaboración propia a partir del Banco Central de Chile)

Dotación de camas hospitalaria, por servicio de salud			
Servicio de salud	Año		
	2017	2018	2019
Arica y Parinacota	24	24	24
Tarapacá	48	48	49
Antofagasta	40	43	38
Atacama	15	24	29
Coquimbo	8	8	8
Valparaíso San Antonio	103	103	103
Viña del Mar Quillota	0	0	0
Aconcagua	351	351	351
Metropolitano Norte	466	466	460
Metropolitano Occidente	28	34	34
Metropolitano Central	18	18	18
Metropolitano Oriente	36	36	36
Metropolitano Sur	215	207	203
Metropolitano Sur Oriente	72	69	69
O'Higgins	38	38	38
Maule	28	27	27
Ñuble	26	26	26
Concepción	89	89	85
Arauco	12	12	12
Talcahuano	20	12	12
Biobío	32	32	32
Araucanía Norte	10	10	20
Araucanía Sur	59	59	43
Los Ríos	20	20	20
Osorno	21	21	21
Del rolancaví	36	36	30
Chiloé	9	9	9
Aisén	19	19	19
Magallanes	25	25	25

Figura 4: Dotación de camas disponibles destinadas a psiquiatría por servicio de Salud en Chile en los años 2017-2018-2019 (Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Nacional de Salud)

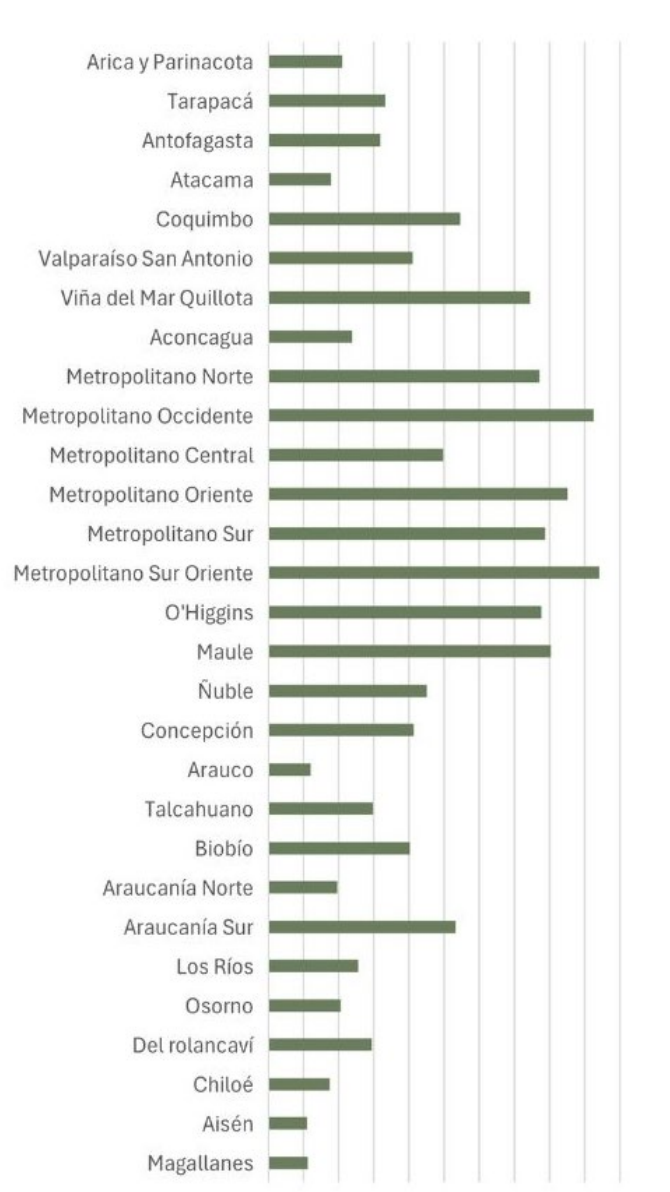


Figura 5: Asistencia al psicólogo por zonas de Chile 2017-2018-2019

Fuente: Elaboración propia

Atenciones al psicólogo/a en relación a población total		
Región	Atención psicólogo	Población total
Metropolitana	701334	7915199
O'Higgins	155338	978868
Maule	160823	1118947
Araucanía Sur	106760	1007965
Viña del Mar Quillota	148797	1935455

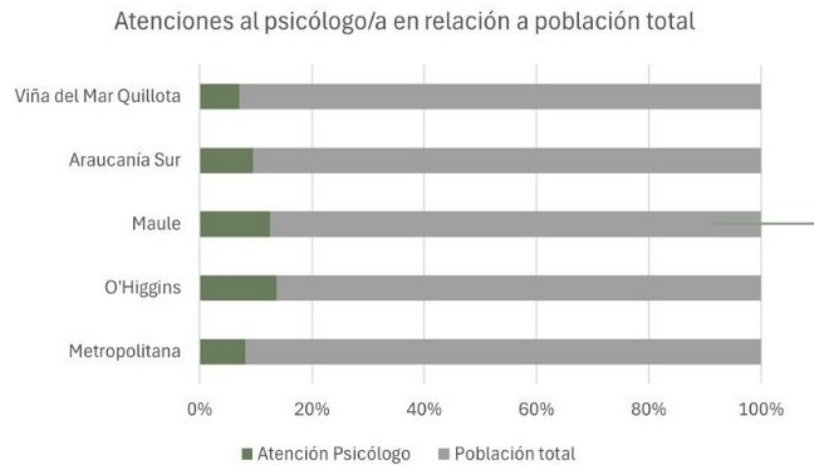


Figura 6: Asistencia al psicólogo por zonas de Chile 2017-2018-2019 en relación con población total del sector (Fuente: Elaboración propia)

	Ingresos	Egresos
Maule	18.439	4.630
O'Higgins	16.669	6.669

Ingresos y Egresos programa de salud mental



Figura 7: Ingresos y egresos al programa de Salud Mental en Chile en las regiones con mayor asistencia al psicólogo (Fuente: Elaboración propia)

ANEXO 10: Ficha de referente – Centro de terapias y meditación Riquelme 62

CENTRO DE TERAPIAS Y MEDITACIÓN RIQUELME 62

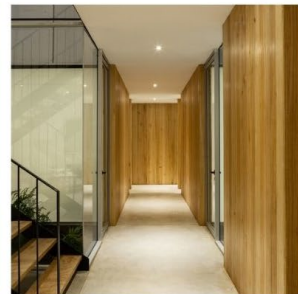
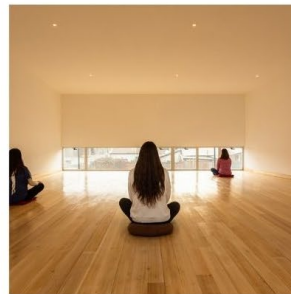
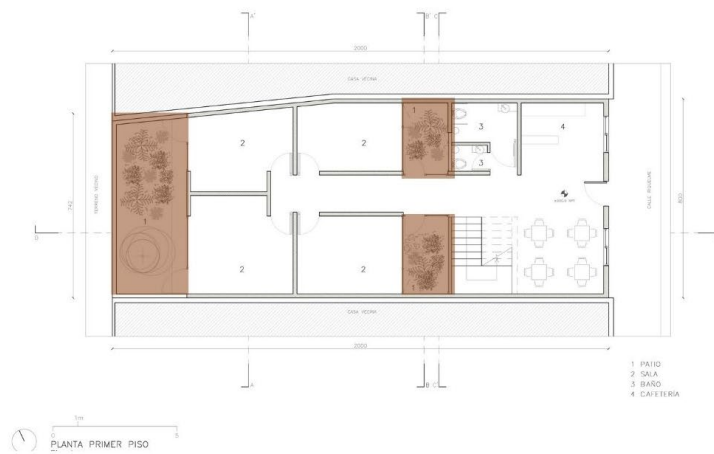
Arquitecto: Fantuzzi + Rodillo Arquitectos

Ubicación: Limache, Chile

Área: 217m²

Año: 2018

Descripción general: El centro se organiza en torno a patios interiores que aportan luz, ventilación y contacto con la naturaleza. Su escala íntima, materialidad cálida y espacios flexibles favorecen la sanación. La luz, la atmósfera y un café con terraza promueven el encuentro y el bienestar.



Fuente: Archdaily

ANEXO 11: Ficha de referente – Centro de rehabilitación Psicosocial

CENTRO DE REHABILITACIÓN PSICOSOCIAL

Arquitecto: Otxotorena Arquitectos

Ubicación: Alicante, España

Área: 16657m²

Año: 2014

Descripción general: Escala humana

Los patios interiores y jardines actúan como espacios de luz, ventilación y conexión con la naturaleza

Luz natural como recurso terapéutico. grandes ventanales

Materialidad cálida y natural.



Fuente: Archdaily

ANEXO 12: Ficha de referente – Steno diabetes center

STENO DIABETES CENTER

Arquitecto: Mikkelsen Architects, STED, Vilhelm Lauritzen Architects

Ubicación: Herlev, Dinamarca

Área: 18200m²

Año: 2021

Descripción general: Diseñado en colaboración con los usuarios, el hospital incorpora materiales cálidos, flujos estratégicos y luz natural. Está organizado en torno a un gran jardín de dos plantas con seis exuberantes patios más pequeños, con un jardín público en la azotea.



Fuente: Archdaily

ANEXO 13: Ficha de referente – Centro de Salud Gibraleón

CENTRO DE SALUD GIBRALEON

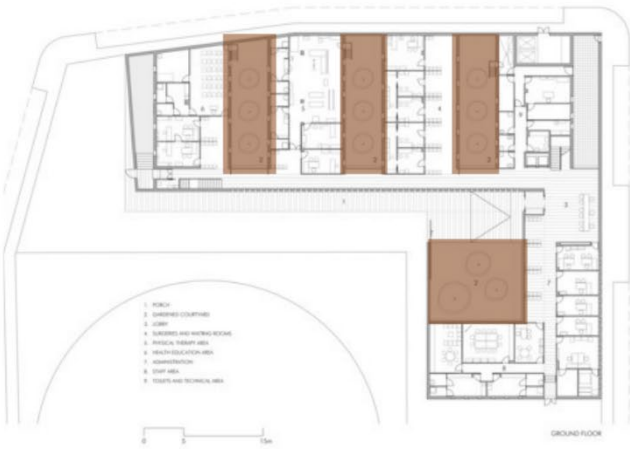
Arquitecto: Javier Terrados Estudio de Arquitectura

Ubicación: Gibraleón, España

Área:

Año: 2020

Descripción general: Secuencia que pudiera conducir a un retiro progresivo de la actividad cotidiana urbana, preparando al consultor para la visita a las cirugías, una especie de oráculo moderno.



Fuente: Archdaily

ANEXO 14: Ficha de referente – Hotel Tierra Patagonia

HOTEL TIERRA PATAGONIA

Arquitecto: Cazú Zegers

Ubicación: Torres del Paine, Chile

Área:

Año: 2011

Descripción general: El gesto territorial es el de un cuerpo libre abarcando la extensión, como un cuerpo virtual que se conforma en los recorridos exteriores e interiores. La solución espacial busca el abrigo y la pequeña escala, esta se estructura a partir de los recorridos interiores, que son la forma de habitar esta extensión.



Fuente: Archdaily

ANEXO 15: Ficha de referente – Hotel Viña Vik

HOTEL VIÑA VIK

Arquitecto: Marcelo Daglio Arquitectos

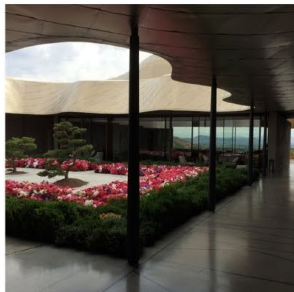
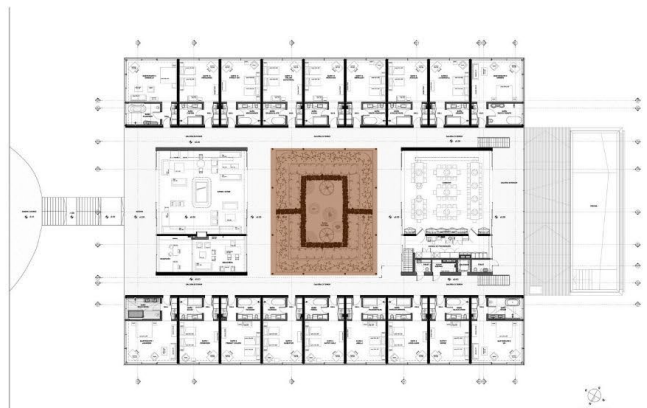
Ubicación: Millahue, Chile

Área: 3200m²

Año: 2014

Descripción general: El Hotel Viña Vik combina arte, naturaleza y bienestar mediante el uso de luz natural, reflejos del agua y amplias vistas al paisaje. Su diseño busca generar armonía y relajación, integrando el entorno con la experiencia del usuario a través de materiales, colores y formas orgánicas que estimulan los sentidos.

El proyecto se organiza en torno a un patio central a la manera de un jardín Zen de contemplación alrededor del cual se disponen las galerías de estar y conectores de distribución.



Fuente: Archdaily

ANEXO 16: Datos duros cantidad de huéspedes



Fuente: Elaboración propia

ANEXO 17: Tabla recintos + metros cuadrados

RECINTOS			Mts2 app	Cant.
Centro de día	Restaurante /Cafeteria	cocina	36	1
		comedor	230	1
		servicio	15	1
		bodega	18	1
	Administración	Recepción	180	1
		oficina director	18	1
		sala reunion	25	1
		Sala mantención	22	1
		Lavandería	22	1
		Área descanso	55	1
	Gimnasio	Camarines	20	2
		Área maquinas	180	1
		Baños	9	2
		Sala Kine	20	1
	Piscina	Área piscina	280	1
		Camarines	30	2
		baños	20	2
	Zona medica	Sala espera	100	1
		Sala procedimiento	20	1
		Bodega insumos	10	1
		Sala sicologo /Asistente social	15	2
		Sala terapeuta	15	2
		Sala medico	20	1
		Sala enfermeros	20	1
		Sala descanso funcionarios	95	1
Zona de relajación corporal		Sauna	30	2
		Área de masajes	12	2
		Recepción	80	1
		Sala vapor	30	2
		Baño sonoro	60	1
		Áreas de descanso	50	1
		Áreas de contemplación	50	1
		Vestidores	45	2
		Salas terapias aromaticas	30	1
		Salas terapias	20	2
		Area meditación	60	2
		Bodega insumos	12	1
Zona habitacional		Habitaciones + Baño + terraza	35	25
		Lobby	26	1
		Housekeeping	15	1
		Sala maquinas	7	1
Centro equino		Establos	150	1
		Bodega de forraje	80	1
		Cuarto moldaduras		
		Área estar / lounge	40	1
		Corrales de manejo	350	1

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 18: Análisis bioclimático, Talca

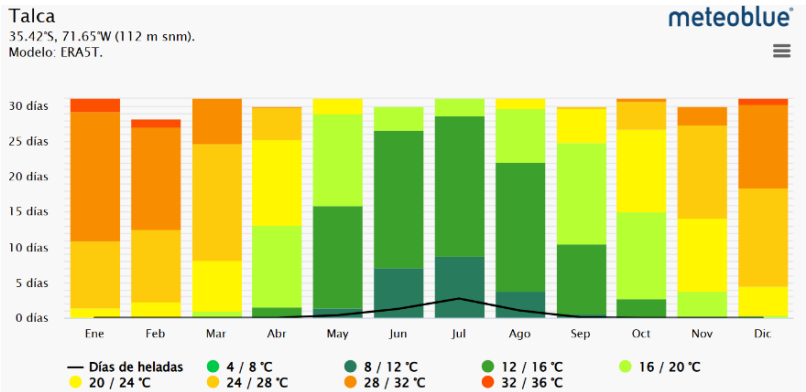


Figura 1: Temperaturas (Fuente: Meteoblue)

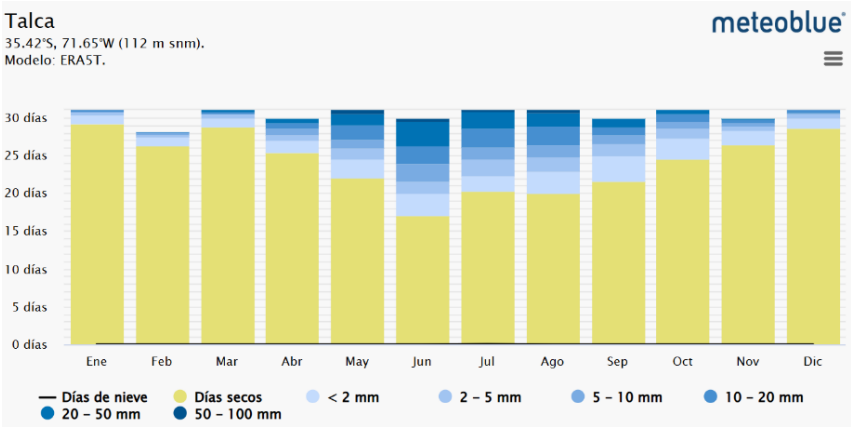


Figura 2: Precipitaciones (Fuente: Meteoblue)

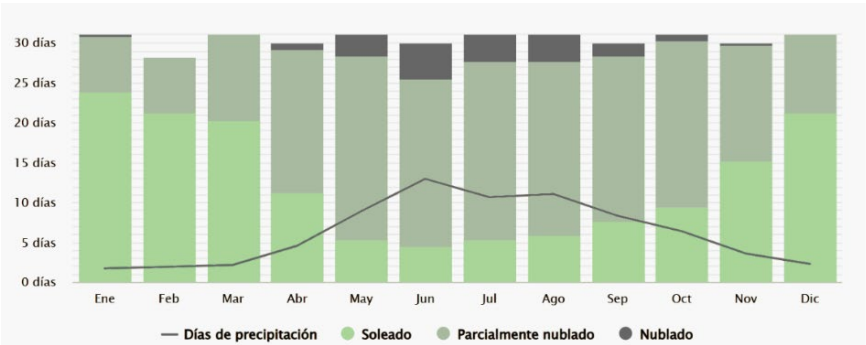


Figura 3: Días de Sol/Nublados (Fuente: Meteoblue)

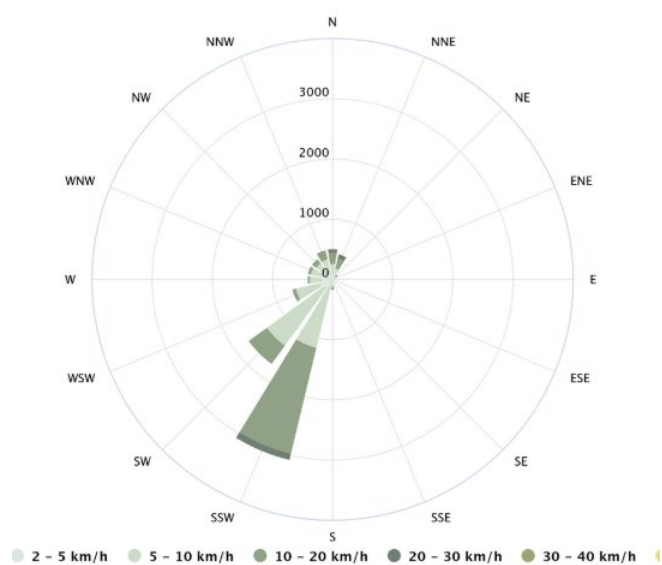


Figura 4: Vientos predominantes (Fuente: Meteoblue)

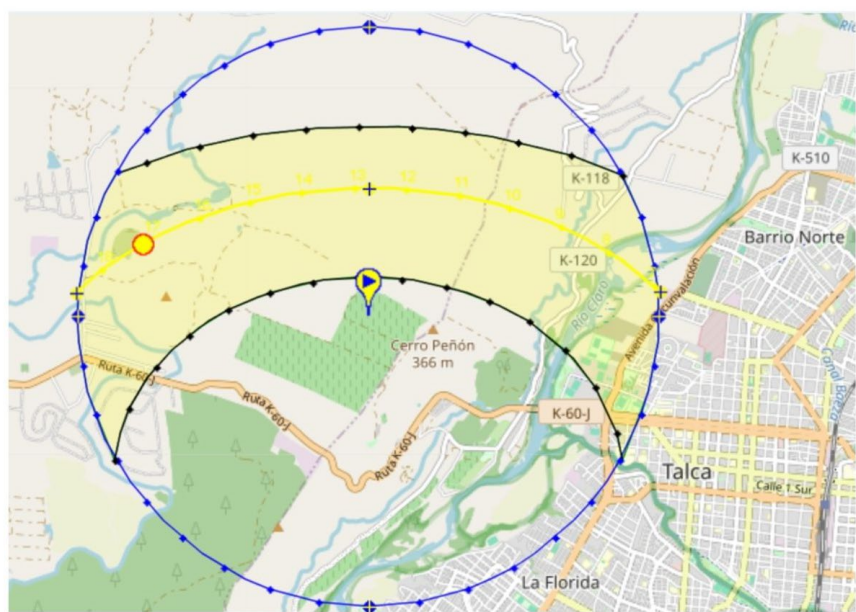


Figura 5: Movimiento Solar (Fuente: SunEarth Tools)

ANEXO 19: Plano Talca - Penciahue

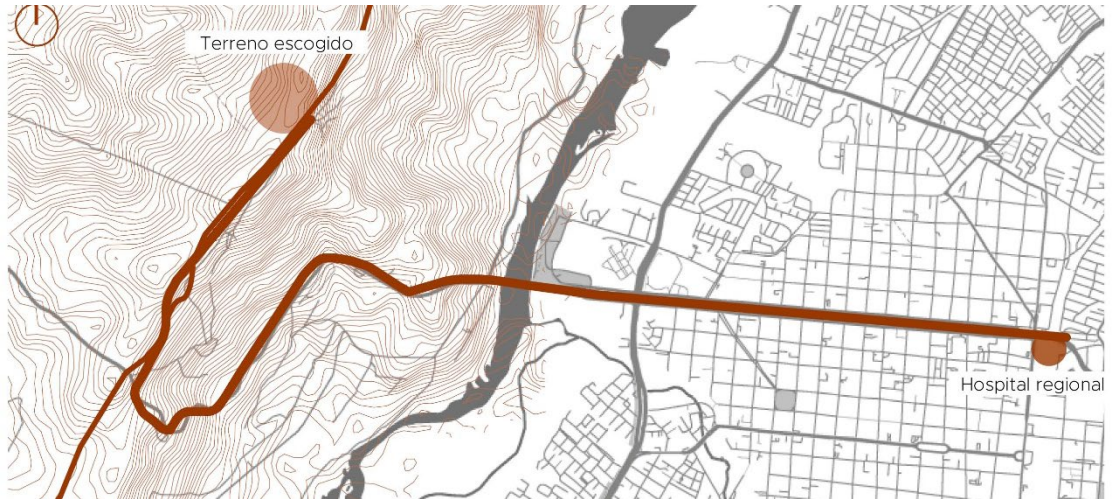


Figura 1: Plano de emplazamiento (Elaboración propia)

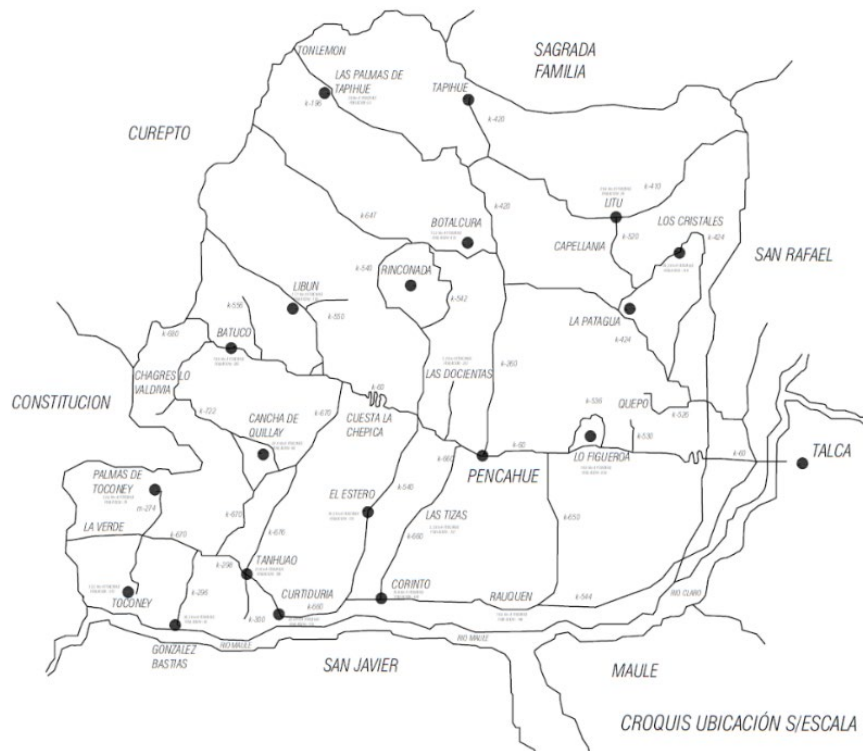


Figura 2: Plano de Penciahue (Municipalidad de Penciahue)

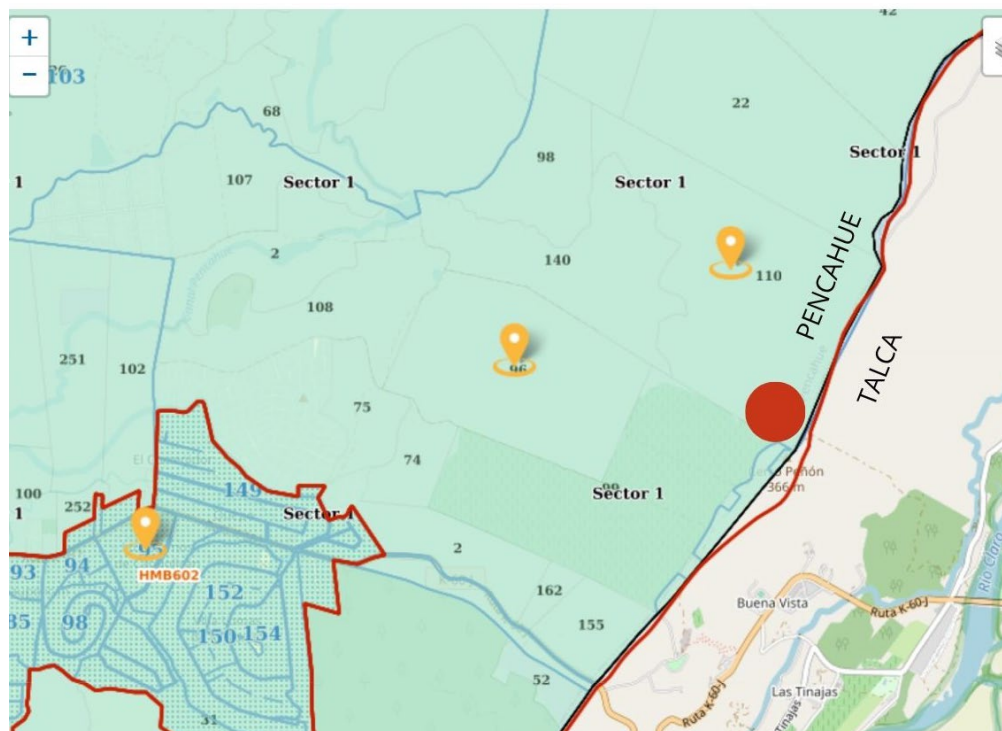


Figura 3: Plano – Mapa Predial (Fuente: Servicio de impuestos internos [SII])

ANEXO 20: Imágenes Talca - Péncahue

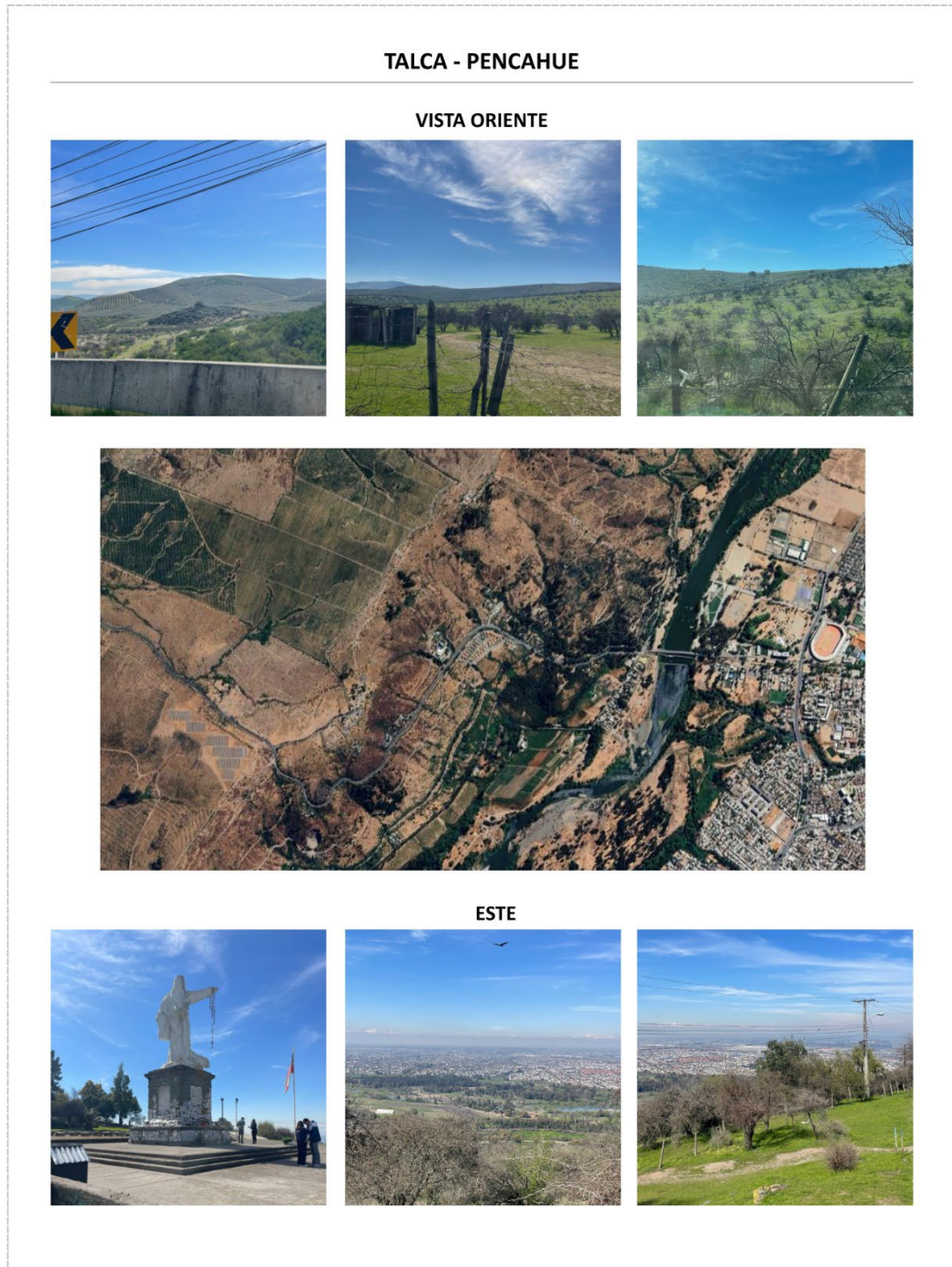


Figura 1: Plano Talca - Péncahue (Fuente: Elaboración propia, imagen: Google Earth)

ANEXO 21: Análisis terreno escogido

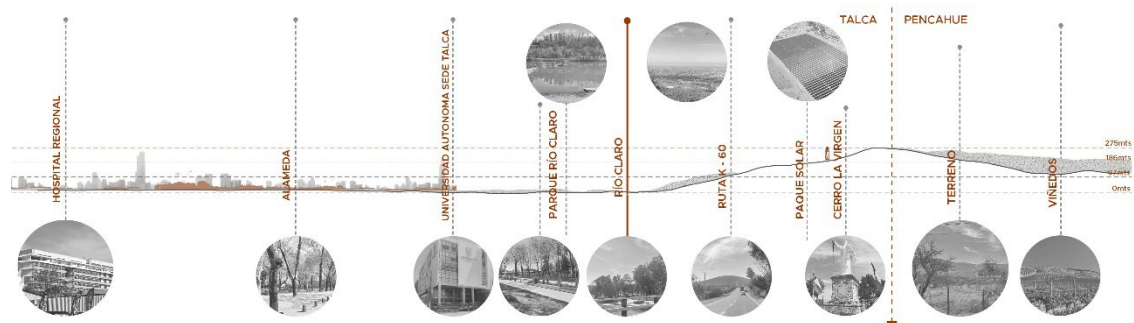


Figura 1: Corte desde el Hospital Regional de Talca hacía el terreno escogido

Fuente: Elaboración propia

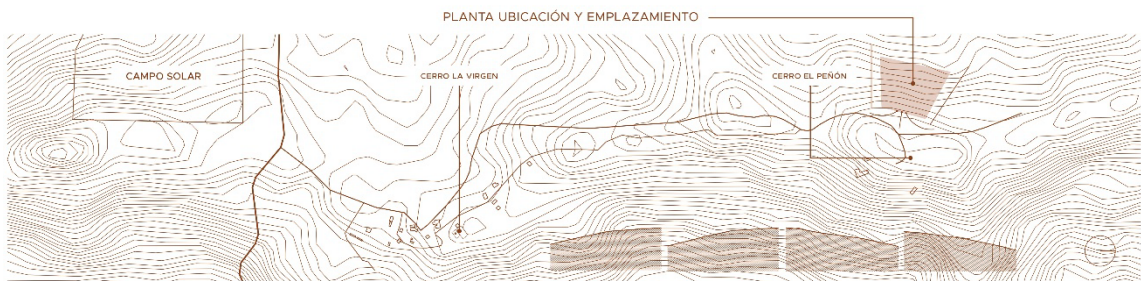


Figura 2: Terreno escogido y perfiles de terreno

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 22: Ficha de referente – Hotel Spa Tierra Atacama

HOTEL - SPA TIERRA ATACAMA

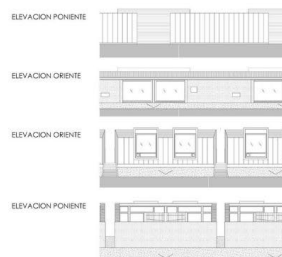
Arquitecto: Matías Gonzalez + Rodrigo Searle

Ubicación: Atacama, Chile

Área: 12000m²

Año: 2008

Descripción general: El hotel se mimetiza con el desierto mediante líneas horizontales y materiales vernáculos como adobe, piedra y madera. Su arquitectura de baja escala y muros de tierra apisonada respeta el corral original, priorizando el abrigo y las vistas panorámicas hacia el volcán Licancabur.



Fuente: Archdaily

ANEXO 23: Ficha de referente – Complejo turístico Cielos

COMPLEJO TURISTICO ENTRE CIELOS

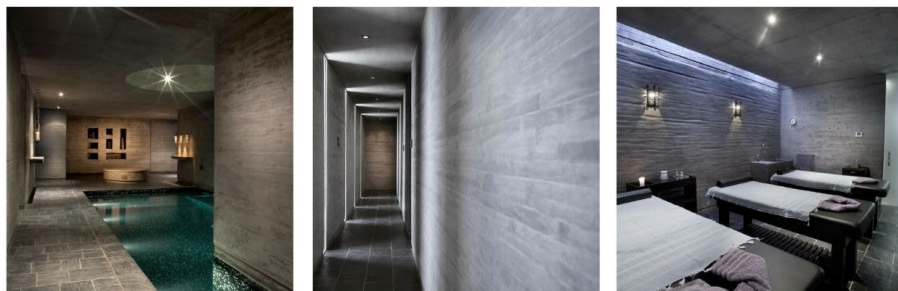
Arquitecto: A4

Ubicación: Luján de Cuyo, Argentina

Área: 2777m²

Año: 2011

Descripción general: El complejo turístico Complejo Turístico Entre Cielos, diseñado por A4 estudio, se organiza mediante recorridos peatonales entre volúmenes de hormigón que dialogan con el paisaje de viñedos. El spa propone una arquitectura introspectiva, con muros cerrados y luz controlada que crean una experiencia sensorial de calma, silencio y desconexión del exterior.



Fuente: Archdaily

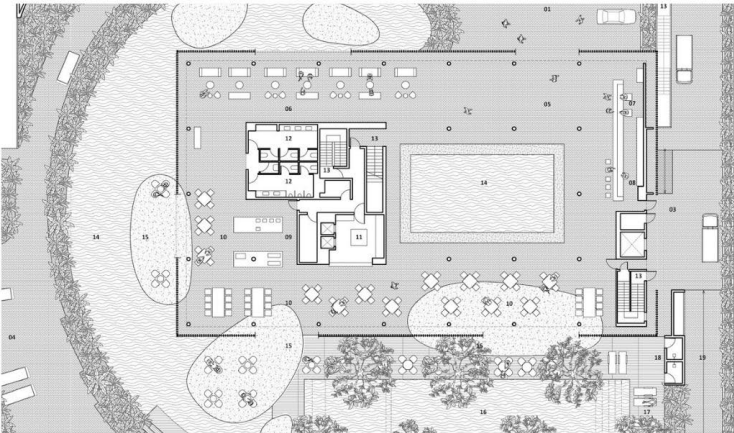
ANEXO 24: Ficha de referente – Casa Club Wyndham

CASA CLUB WYNDHAM

Arquitecto: MIA Design Studio
Ubicación: Phu Quoc, Vietnam
Área: 4495m2
Año: 2022

Descripción general: La Casa Club vinculada a la marca Wyndham Hotels & Resorts propone una arquitectura de encuentro y descanso, con espacios abiertos, terrazas y recorridos fluidos hacia el paisaje. El spa complementa la experiencia mediante atmósferas de calma, luz controlada y espacios introspectivos orientados al bienestar, reforzando la relación entre naturaleza, relajación y vida social.





MẶT BẰNG TẦNG 1
FIRST FLOOR PLAN

- 01. LỐI VÀO CHÍNH | MAIN ENTRANCE
- 02. LỐI VÀO TỰ BỆT THỰ | VILLA ENTRANCE
- 03. SÂN NHẬP | LOADING BAY
- 04. BÀN XE ĐẾN | BUGGY PARKING LOT
- 05. SÂN CHỜ | MAIN LOBBY
- 06. PHÒNG CHỜ | LOUNGE
- 07. TIẾP XÃN | RECEPTION
- 08. QUÁN BAR | BAR COUNTER
- 09. QUÁN THỰC ĂN TỰ CHỌN | BUFFET
- 10. KHÔNG GIAN TRONG NHÀ | INDOOR RESTAURANT
- 11. BẾP ĐÓN | KITCHEN
- 12. NHÀ VỆ SINH | RESTROOM
- 13. CẦU THANG | STAIRCASE
- 14. HỒ CÀNG QUẢN | FOND
- 15. KHÔNG GIAN NGOÀI TRỜI | OUTDOOR RESTAURANT
- 16. HỒ BƠI | SWIMMING POOL
- 17. GIẾ NHẢY | SUNBEDS
- 18. PHÒNG TẮM NGOÀI TRỜI | OUTDOOR SHOWER
- 19. RAM DỐC XUỐNG HẦM | RAMP TO BASEMENT



Fuente: Archdaily



Tesina presentada a la Facultad de Arquitectura y
Arte de la Universidad del Desarrollo para optar al
grado académico/título profesional de **Arquitecto**
con mención en **Diseño Sustentable**.