



CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ADICCIONES BORDE RÍO LOA

Memoria Proyecto de Título

Estudiante: Rodrigo Gacitúa Vergara
Profesor guía: Christian Yutronic Villalobos

Semestre primavera 2023, Santiago

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
Y URBANISMO

UNIVERSIDAD DE CHILE

LA ATMÓSFERA DEL HOSPITAL

“La comisión considera que el factor más importante para la eficacia del tratamiento realizado en un hospital psiquiátrico es un elemento intangible que sólo puede describirse como su atmósfera”

Tercer reporte del comité experto de salud mental de la Organización Mundial de la Salud (Artículo 4.1.1 Pág. 17). Septiembre de 1953, Ginebra-Suiza.

AGRADECIMIENTOS

A Christian Yutronic Villalobos, por su guía y transmitir su vocación por la arquitectura pública.

A mis papás Jorge y María Angelica por su amor incondicional y ser mi cable a tierra.

A mis hermanos Jorge y Alfredo por siempre motivarme a seguir y no rendirme.

A Fabiola, Darío, Vicente y Ricardo por su amistad y apoyo en todo momento.

A Alicia Campos por su guía en el estudio de la arquitectura de la salud.

A Paulina Fernández por su aporte en la realización de esta memoria.

A Claudio Navarrete por su influencia y sus historias de arquitecto.

A Benjamín por su ayuda y por traer la arquitectura del Biobío.

A las personas entrevistadas y/o que aportaron en el trabajo.

Y a Stitch, por todo.

ÍNDICE

CAPÍTULO I - ALZAR EL VUELO.....	6
1.1 Introducción.....	7
1.2 Arquitectura y Medicina de la Rehabilitación de Adicciones.....	8
1.3 Problema Arquitectónico.....	8
1.4 Objetivo General.....	11
1.5 Objetivo Especificos.....	11
CAPÍTULO II - MARCO TEÓRICO.....	12
2.1 Sobre el Habitar en la Arquitectura.....	13
2.2 El Rol del Diseño en los Espacios de Rehabilitación	14
2.3 Comunidades Terapéuticas.....	15
2.4 Comportamiento de Personas Drogadictas en su Entorno.....	16
2.5 Programas de Tratamiento y Rehabilitación a Nivel Nacional.....	17
2.6 Normativa Centros de Rehabilitación.....	20
CAPÍTULO III - ANTECEDENTES PROPUESTA DE PROYECTO.....	21
3.1 Comunidades Terapéuticas Antroposoficas.....	22
3.2 El Contacto con la Naturaleza en la Rehabilitación.....	23
3.3 Lineamientos para la Proyección de un Centro de Rehabilitación.....	24
3.4 Referentes Arquitectónicos.....	26
CAPÍTULO IV - TERRENO.....	29
4.1 Propuesta de Localización.....	30
4.2 Criterios de Elección del Terreno.....	34
4.3 Caracterización del Terreno.....	35
4.4 Calama y el Río Loa.....	40
4.5 Flora y Fauna del Oasis de Calama.....	41

CAPÍTULO V - ANTEPROYECTO.....	44
5.1 Conceptos del Proyecto.....	45
5.2 Usuarios y Público Objetivo.....	46
5.3 Propuesta Programática.....	46
5.4 Partido General.....	47
5.5 Estrategia Urbana.....	48
5.6 Estrategia Volumétrica.....	49
5.7 Planimetría e Imágenes.....	50
CAPÍTULO VI - ATERRIZAJE.....	58
6.1 Gestión y Financiamiento.....	59
6.2 Aprendizajes y Conclusiones.....	60
CAPÍTULO VII - Anexo.....	61
7.1 Listado de Entrevistas.....	62
7.2 Referencias Bibliográficas.....	63



Figura 01. Pequén [Ilustración digital]. En base a la foto original de Jorge de la Torre (2018). ROC. https://www.redobservadores.cl/?dslc_downloads=pequen.

CAPÍTULO I

- ALZAR EL VUELO -



Figura 02. Volcán Miño [Ilustración digital]. En base a la foto original de Proyecto Ckuri (2018). ANDESHANDBOOK. <https://www.andeshandbook.org/montanismo/cerro/977/Mino>.

1.1 INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia el ser humano ha consumido drogas para poder satisfacer distintas necesidades, ya sean medicas o netamente recreacionales. Sin embargo, ha sido poco visibilizado aquello que pasa cuando el consumo de sustancias se transforma en una adicción para la persona.

De acuerdo con la American Society of Addiction Medicine (ASAM), cuando una persona desarrolla un consumo problemático de sustancias presenta una condición de “Compromiso Biopsicosocial”, es decir que ve afectada su vida en un nivel: Biológico, Psicológico y Social. Por otro lado, el Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol (SENDA), establece que la sumatoria de estos elementos lleva a que muchas veces estas personas abandonen y/o sean expulsados de sus hogares, sus estudios o sus trabajos.

Con esto en consideración aparece la pregunta: **¿Dónde puede habitar y rehabilitarse de su adicción aquella persona que ha sido desplazada de su espacio cotidiano?**

La respuesta estaría en lo que a su vez equivaldría a un problema arquitectónico, los centros de tratamiento y rehabilitación de adicciones. Establecimientos pertenecientes a la arquitectura de la salud que tienen como misión ofrecer espacios seguros donde las personas puedan aprender a recuperar sus espacios de los que fueron desplazados, sin embargo, estos lugares se han vuelto poco relevantes para la población abriendo la necesidad de visibilizar y valorizar estos espacios.

El presente trabajo busca desarrollar un centro de tratamiento y rehabilitación que destaque por su originalidad y calidad espacial. Para ello se establece un marco teórico que va desde los temas más especulativos y abstractos como puede ser el Habitar en la arquitectura, hasta aquellos más objetivos como la normativa que gira en torno a los centros de rehabilitación y sus espacios.

En la búsqueda de establecer un proyecto de arquitectura interesante en su propuesta, destacan las comunidades terapéuticas Antroposóficas por sus fundamentos y principios, los cuales llevan a espacios arquitectónicos que relacionan la naturaleza y el trabajo en equipo a través de su arquitectura del Paisaje y el cuidado de animales.

A continuación, el trabajo indaga en la elección del terreno ubicado en terrenos eriazos aledaños al río Loa en Calama, elección realizada debido a la carencia de un centro de rehabilitación residencial sumado a una historia de consumo y venta de droga que carga la ciudad nortina, además ya se había planteado construir por el año 2016-2018 el “CRAD-CALAMA”, un centro de tratamiento y rehabilitación público para el país. Sin embargo, este nunca se construyó, lo que supone una promesa hacia la población que debe terminar de cumplirse.

Finalmente se presenta un anteproyecto de arquitectura que en su búsqueda por permitir un tratamiento que vaya de la mano con la naturaleza gira su atención hacia la flora y fauna de Calama, es decir el río Loa y las aves que en el habitan. Proponiendo así una arquitectura que hace uso del paisaje, la topografía y las condiciones ambientales locales para establecer espacios seguros de tratamiento y reintegración social, además de visibilizar la naturaleza de Calama.

1.2 ARQUITECTURA Y MEDICINA DE LA REHABILITACIÓN DE ADICCIONES

Chile en los últimos años ha presentado un alto consumo de drogas, tanto lícitas como ilícitas en su población, llevando a que en general todas las drogas sean consumidas al menos una vez en la vida de acuerdo con el Observatorio Nacional de Drogas (2020), lo que se traduce en una puerta de entrada más amplia para el mundo de las drogas y, por ende, un mayor índice de adictos y adictas.

Al presentarse un consumo problemático de drogas, es decir una adicción, las personas desarrollan lo que formalmente se conoce como un compromiso biopsicosocial, viendo afectada su vida a un nivel, biológico, psicológico y social. Todo esto lleva a que las personas caigan en una situación de vulnerabilidad desde donde les es muy difícil salir por cuenta propia e idealmente deben acudir a un establecimiento médico para recibir tratamiento (NIDA, 2021).

Los Centros de rehabilitación de adicciones, son edificios que de acuerdo al “reglamento de centros de tratamiento y rehabilitación de personas con consumo perjudicial o dependencia a alcohol y/o drogas” tienen por objetivo brindar un espacio de atención ambulatoria o residencial a personas que presenten una adicción (Ministerio de Salud, 2010).

Es así como los centros de rehabilitación de adicciones conforman una espacialidad arquitectónica del área de la salud única, ya que junta programas de carácter recreativo, psiquiátrico, hotelero y médico, todo esto con el objetivo de ofrecer un tratamiento que lleve a la reintegración social de las personas y les permita volver a sus espacios de trabajo, estudio o vivienda.

1.3 PROBLEMA ARQUITECTÓNICO

A día de hoy el consumo problemático de drogas está más presente que nunca en todo el mundo y nuestra sociedad, lo que termina por acarrear distintas problemáticas hacia los centros de rehabilitación de drogas, partiendo por un tema de disponibilidad para la población, pero también porque hace falta visibilizar estos espacios, valorarlos y adaptarlos a las nuevas necesidades de la población.

En el caso de Chile de acuerdo con SENDA las adicciones pueden llevar a la pérdida del lugar de trabajo, dejar de ir a clases e incluso la pérdida del hogar. En este último caso más extremo, de acuerdo con el registro social de hogares el 25,4% de las personas en situación de calle consideran el consumo de alcohol y drogas como la causa directa de su condición actual, esto es sin considerar si los problemas familiares, económicos y de salud no hayan sido causados también por una adicción (Mellado, 2020).

Esto representa el primer problema arquitectónico, personas han sido desplazadas de sus espacios cotidianos, abriendo la necesidad de disponer de un lugar seguro donde poder recibir atención médica y un tratamiento en acompañamiento de profesionales y compañeros que le permitan salir adelante y volver a usar los espacios que había perdido a causa de su consumo problemático.

Por otro lado, existe un estigma social hacia las personas adictas y los centros de rehabilitación como algo negativo y/o poco atractivo para la sociedad. De esta forma es posible identificar un segundo problema arquitectónico, donde existe un desinterés y un prejuicio hacia estos establecimientos.

De acuerdo a un artículo del Diario U. de Chile el consumo de drogas en Chile durante el COVID-19 habría aumentado como consecuencia del estrés y la angustia producida por la pandemia, a esto además debemos sumarle el hecho de que se registró una baja en la intención de las personas por acudir a tratamiento y rehabilitación por consumo problemático (Palma, 2021).

En resumen, existe una pérdida del espacio cotidiano de las personas con consumo problemático de droga, junto con un desinterés y un rechazo por parte de ellas para poder rehabilitarse, y si a esto le sumamos el hecho de que en Chile la gran mayoría de los centros de rehabilitación se encuentran en la región Metropolitana, dejando a otras regiones sin un centro de rehabilitación residencial. Se termina por visualizar que existe una necesidad latente por establecer a nivel estatal un centro de tratamiento y rehabilitación de drogas, que ofrezca espacios seguros y proponga un diseño arquitectónico con un programa novedoso, llamativo y que fomente la rehabilitación.

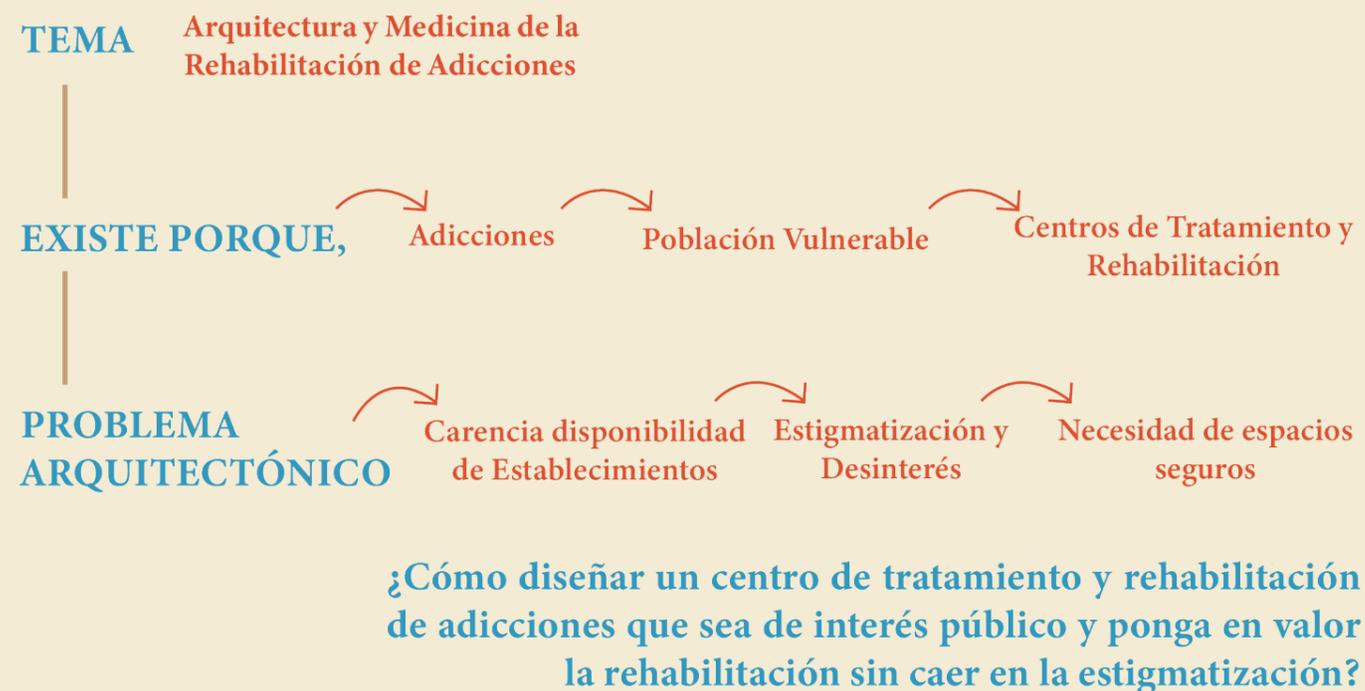


Figura 03. Diagrama Cuadro Resumen. Elaboración propia.

Distribución Centros de Tratamiento y Rehabilitación Registrados en SENDA, Chile.

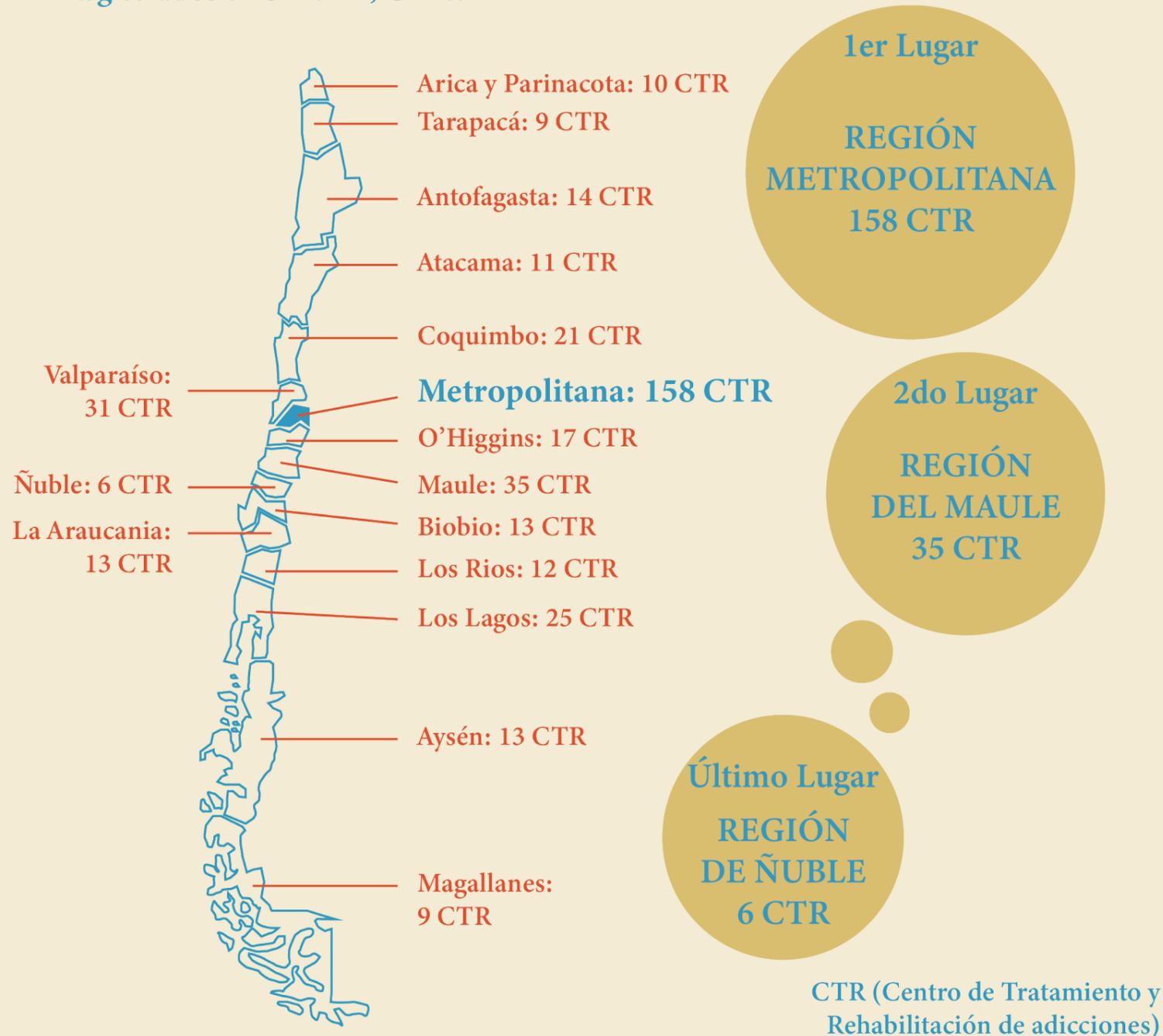


Figura 04. Esquema disponibilidad Centros de Tratamiento y Rehabilitación [Diagrama]. Elaboración Propia a partir de Mapa Centros SENDA, 2023. <https://www.senda.gob.cl/mapacentros/>.

1.4 OBJETIVO GENERAL

-Proponer mediante la arquitectura un espacio seguro donde personas con adicciones puedan recibir tratamiento para rehabilitarse y reintegrarse a la sociedad a través del trabajo en comunidad y el contacto con la naturaleza, permitiendo visibilizar los beneficios de contar con un centro de rehabilitación de adicciones y desestigmatizar a sus usuarios.

1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-Diseñar un centro de rehabilitación de drogas ambulatorio y residencial en la ciudad de Calama, dando la posibilidad a los calameños de un espacio seguro y de calidad donde poder rehabilitarse.

-Aportar al espacio público de la ciudad de Calama a través de la puesta en valor del río Loa, reduciendo la brecha entre la ciudad y su relación con el río.

-Generar un programa de arquitectura novedoso que provoque un interés público en el establecimiento, eliminando el estigma hacia los centros de rehabilitación de drogas y dando paso a un espacio que permita una reintegración social controlada.

CAPÍTULO II

- MARCO TEÓRICO -



Figura 05. Muro de Adobe [Ilustración digital]. En base a la foto original de Ana Fernández (2016).
e-struct. <https://e-struct.com/2016/03/03/muros-de-adobe-en-atacama/>.

2.1 SOBRE EL HABITAR EN LA ARQUITECTURA

“Construir, Habitar, Pensar” es un texto que recapitula una serie de reflexiones hechas por el filósofo alemán Martin Heidegger en 1951, en donde se nos plantea que el concepto de habitar va de la mano con la arquitectura, pero sobre todo de la construcción. Acción primitiva del ser humano en donde intervenimos y modificamos nuestro entorno con el fin de hacer que este se vuelva un refugio para nosotros, es decir, que sea “Habitable”. Habitar por definición implica que las personas puedan crecer entendiéndose a ellas mismas y a lo que las rodea, y para que eso pueda pasar, lo construido tiene que cuidar a la persona y permitirle establecer de forma segura una relación entre tres elementos importantes: el ser humano, el medio y la naturaleza. De acuerdo con Heidegger si un proyecto de arquitectura desde su diseño y construcción no es realizado pensando en que pueda ser “Habitable”, entonces está fallando en su elemento más básico (Heidegger, 1975).



Figura 06. Martin Heidegger [Ilustración digital].
Elaboración Propia.

Otro autor que se suma a esta definición dada por Heidegger es Juhani Pallasmaa, arquitecto finlandés, el cual en su libro “Habitar” establece que un proyecto de arquitectura posee una espacialidad que puede o no, ser “Habitable”. En el texto se señala que la diferencia estaría en si el diseño arquitectónico del proyecto desde su concepción fue pensado para que la persona pueda lograr tener una intimidad tal que se le permita un encuentro con sus valores más carnales y primitivos, de no ser así, percibiremos a través de nuestros sentidos una espacialidad y atmosfera negativa hacia nuestra persona (Pallasmaa, 2019).



Figura 07. Juhani Pallasmaa [Ilustración digital].
Elaboración Propia.

Siguiendo la línea del habitar y lo que implica un edificio en el correcto desarrollo de las personas destaca el libro Atmosferas de Peter Zumthor por su mirada más personal respecto al tema y su frase, “La Magia de lo Real”. Juego de palabras aplicado para hablar de la atmosfera de un edificio y su implicancia en las personas, en el texto se nos relata acerca de una sensibilidad emocional que todos los seres humanos poseemos y aplicamos en nuestro día a día cuando entramos, vemos y/o recorremos un edificio y este nos transmite información a través de sus colores, texturas, formas, espacios, temperatura, permeabilidad, etc. la cual podemos interpretar como algo agradable o desagradable que nos provoque un rechazo inmediato. Por lo que una vez más, es trabajo del arquitecto hacer uso de sus conocimientos y experiencias pasadas para poder diseñar un edificio agradable para las personas (Zumthor, 2006).

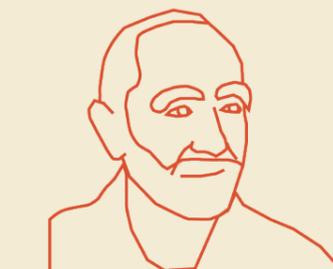


Figura 08. Peter Zumthor [Ilustración digital].
Elaboración Propia.

2.2 EL ROL DEL DISEÑO EN LOS ESPACIOS DE REHABILITACIÓN

Los Centros de Tratamiento y Rehabilitación constituyen espacios arquitectónicos únicos, pues en sus dependencias deben ser capaces de albergar y organizar distintas tipologías programáticas que puedan dar paso a una sana convivencia, tratamiento y rehabilitación. Por ejemplo, un centro de rehabilitación residencial y ambulatorio programáticamente debería tener al menos: Box de Atención Ambulatoria, Piezas Privadas, Salas de Talleres, Salas de Reunión, Comedor, Cocina, Administración, Salas de Terapeutas, Canchas, Patios, Jardines y Capilla, entre otros.

Un informe realizado por un comité de expertos en salud mental de la Organización Mundial de la Salud estableció que el factor más importante en la eficacia del tratamiento en un hospital mental es un elemento intangible que solo puede ser descrito como la “atmósfera” (OMS, 1953). De acuerdo con esta cita del texto original escrito en inglés podemos relacionar la atmósfera mencionada como la misma que describe Zumthor en su libro *Atmosferas*, es decir que, el éxito de un centro de tratamiento es resultado de un espacio arquitectónico.

El informe profundiza más en el tema y establece varios puntos, donde al menos 4 son importantes a considerar puesto que giran en torno a la atmósfera de los establecimientos:

- La **apariencia** del recinto mientras más se parezca a la de un hospital, peor será para el tratamiento, la rehabilitación y la relación de los usuarios con los funcionarios.
- El recinto debe permitir una **independencia y confianza** en el usuario, mientras más encerrado este la persona, mayor será su deseo de escapar, el edificio debe valorizar la individualidad.
- El edificio debe ser **sugerente y abierto** para las visitas, no solo de los usuarios sino también de sus funcionarios. Esto con el objetivo de establecer roces sociales al interior.
- Los usuarios del establecimiento deben estar en un constante estado de aprendizaje y reinserción social a través de **actividades y talleres** que se imparten en el establecimiento.

Si bien el informe habla de un hospital de tratamiento mental, este puede relacionarse directamente con un centro de tratamiento y rehabilitación de adicciones, pues ambos comparten el tratamiento psicológico y psiquiátrico en sus bases y modalidades.

Por otro lado, esto confirma que el rol del diseño en los espacios de rehabilitación es de suma importancia pues su disposición espacial y apariencia tiene una implicancia directa en la calidad de la rehabilitación de los pacientes, por lo que la arquitectura se vuelve indispensable en esta área de la salud.

2.3 COMUNIDADES TERAPÉUTICAS

Un elemento importante a considerar es la distinción entre un Centro de Tratamiento y Rehabilitación de adicciones y una Comunidad Terapéutica. Respectivamente, mientras uno constituye el edificio de salud que ofrece un tratamiento, el segundo corresponde a una modalidad de tratamiento y organización que es utilizada dentro del establecimiento, convirtiéndose en una especie de micro sociedad en donde cada uno de sus integrantes tiene un rol que cumplir con el fin de aportar a la comunidad en su bienestar, el caso es que no siempre esta modalidad existió ni fue la utilizada para hacerle frente al problema de las adicciones.

El origen de este término se remonta a los años cincuenta en Hospitales psiquiátricos del Reino Unido donde comienza a utilizarse la palabra “Comunidad Terapéutica”, sin embargo, no fue hasta la década del sesenta que en Norte América este nuevo concepto empezó a usarse para nombrar tratamientos residenciales especializados en la rehabilitación por consumo problemático de drogas. Dando así origen a dos referentes para el tratamiento, el Modelo Europeo basado en la psiquiatría comunitaria y el Modelo Americano que pone más énfasis en la estructuración normativa y la modificación de la conducta a través de la autoayuda (Llorente del Pozo & Gómez, 1999).

INICIOS 1950-1970



Previo a estos hechos, en Chile las personas con adicciones eran derivadas a las unidades de psiquiatría por ser consideradas “enfermas mentales” y en donde el tratamiento consistía en la retención y aislación sin un tratamiento claro pues eran personas “no deseadas”. Todo eso cambia en 1960 con el surgimiento de la psiquiatría comunitaria chilena en las ciudades de Santiago y Temuco (Torres, 2001).

PSIQUIATRÍA COMUNITARIA CHILENA 1960



DESARROLLO LOCAL 1973-Actualidad



En 1973 con el golpe de estado se detiene casi por completo todo este avance y se vuelve a un “Modelo manicomial” de tratamiento, con el pasar de los años surgen distintas ONG y agrupaciones que buscan seguir ofreciendo un tratamiento de carácter comunitario. Aquí destaca el hecho de que en la década de los ochenta comienzan a surgir grupos de acompañamiento comunitarios de la mano de la Iglesia Evangélica y la Iglesia Católica, y ya en 1982 nace la primera Comunidad Terapéutica en Chile, “La Comunidad La Roca” en viña del Mar, dando paso a que en la actualidad las comunidades terapéuticas sean la modalidad más usada en el país (Soto, 2011).

Figura 09. Línea de Tiempo [Ilustración digital]. Elaboración Propia a partir de banderas y placa SENDA (2023). <https://www.senda.gob.cl/sendainstala-primera-placa-en-centro-de-rehabilitacion-de-vina-del-mar-como-simbolo-de-colaboracion/>.

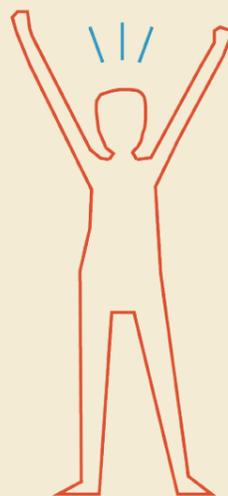
2.4 COMPORTAMIENTO DE PERSONAS DROGADICTAS EN SU ENTORNO

De acuerdo con una entrevista realizada a la jefa de Tratamiento e Intervención del SENDA 2022, Marcela Lara, las drogas tienen un impacto en el sistema nervioso central que lleva a una alteración del funcionamiento cerebral y el desarrollo de un comportamiento nocivo para las personas, llevando a un compromiso biopsicosocial y lo que a la larga puede traducirse en angustia, ansiedad y un sufrimiento para estas personas (M. Lara, Comunicación personal, 7 de junio del 2022). Al tratarse de una manera de funcionamiento de las personas adictas, existe un antes y durante en la interacción con el entorno durante su tratamiento, por lo que es importante entender estas necesidades espaciales en la arquitectura.

Al respecto el jefe de la unidad de adicciones en la clínica de la Universidad de Chile, Carlos Ibáñez, establece que en general las personas cuando están con una adicción no se alimentan bien, no tienen horarios de sueño estables, pierden la motivación de realizar actividades, no trabajan, no tienen un buen aseo personal y por ende son elementos que deben ir recuperando con el tiempo. Por lo mismo hay al menos dos situaciones espaciales a considerar según las etapas del tratamiento:

Primera Etapa Desintoxicación:

Enfocada en ayudar a la persona a sobrellevar el síndrome de abstinencia, por lo mismo requiere de un espacio de carácter médico, muy controlado que sea tranquilo y seguro donde la persona adopte una postura más pasiva y de poco movimiento.



Segunda Etapa Rehabilitación:

Consiste en una recuperación de la persona en el ámbito funcional dentro de la sociedad, en ese sentido se requiere de un espacio lo más parecido posible a una situación de vida normal de la persona, a diferencia de la primera etapa debe dar espacios de actividades y talleres para que las personas adopten un rol activo.

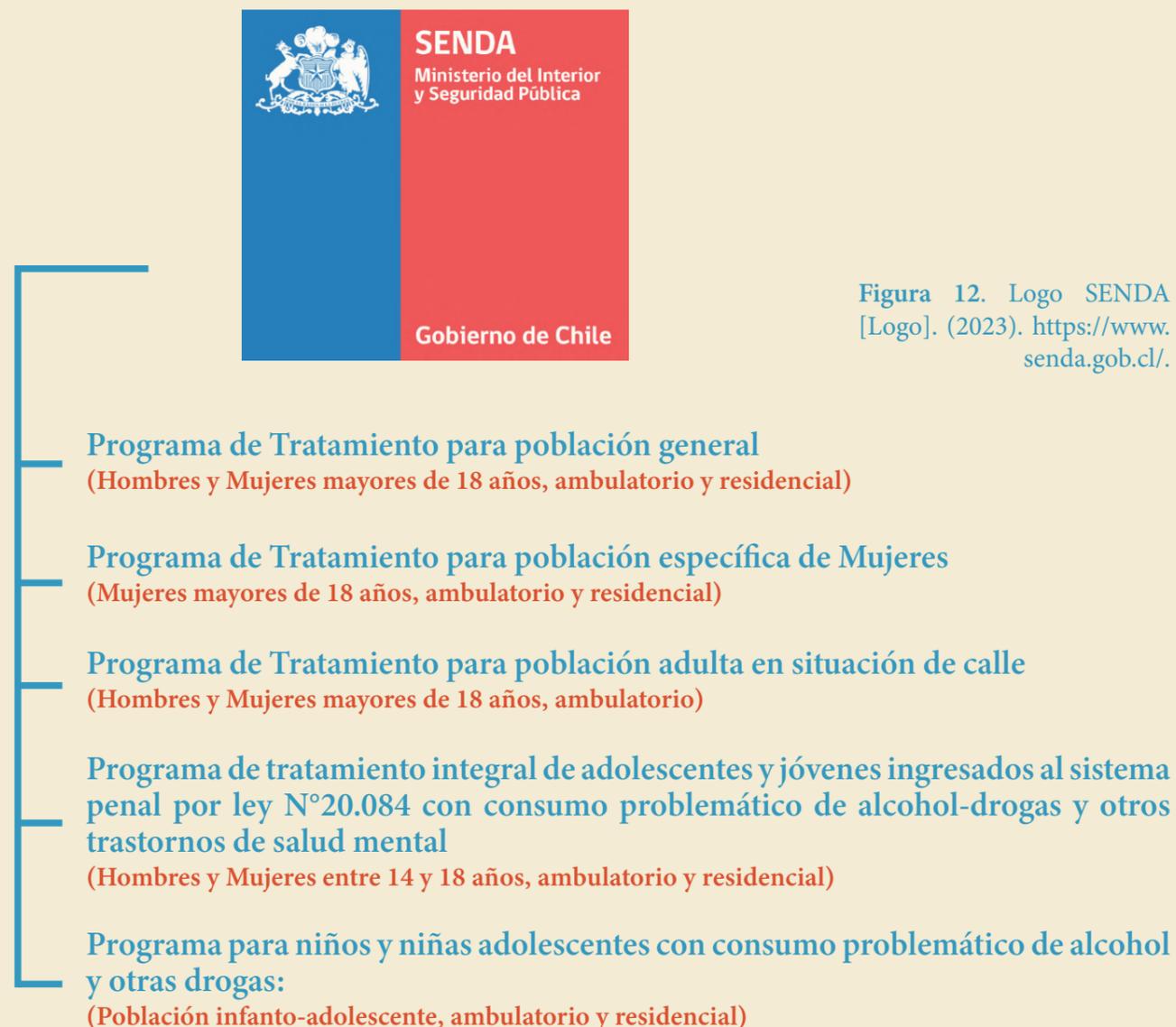
Figura 10 y 11. Etapas [Ilustración digital].
Elaboración Propia.

Los centros de tratamiento y rehabilitación de adicciones que son comunidades terapéuticas residenciales y/o ambulatorias corresponden a la segunda etapa, por lo mismo si bien en un principio es importante contener a la persona que recién viene llegando, esta no debe ser controlada en un espacio similar a un hospital. La primera etapa corresponde más bien al ingreso de una persona en estado crítico que requiere esta contención para luego ser derivada a otro establecimiento de rehabilitación (C. Ibáñez, comunicación personal, 16 de agosto del 2022).

2.5 PROGRAMAS DE TRATAMIENTO Y REHABILITACIÓN A NIVEL NACIONAL

En Chile el Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol (SENDA) es un organismo estatal público con dependencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública que tiene como misión elaborar y ejecutar políticas de prevención del consumo de alcohol y drogas, junto con esto otorga sustento económico y administrativo a los centros de tratamiento y rehabilitación, pero no construye ni diseña estos establecimientos. Previo al SENDA existía el Consejo Nacional para el Control de Estupefacentes (CONACE), pero el año 2011 a través de la Ley N° 20.502 SENDA reemplazó a CONACE (SENDA, 2021).

Considerando que son distintos los perfiles y las necesidades de la población, SENDA ofrece distintos programas de tratamiento para las personas que declaran tener una adicción:



En cuanto a las modalidades de tratamiento, este trabajo se centrará en estudiar el programa para población general, debido a que es donde más estudios y trabajos se han hecho al respecto.

“Norma y orientaciones técnicas de los planes de tratamiento y rehabilitación para personas adultas con problemas derivados del consumo de drogas” es un texto hecho por el SENDA y el MINSAL con el objetivo de establecer normativas que orienten los programas de tratamiento y rehabilitación que se ofrecen en Chile por medio de los centros de tratamiento y rehabilitación (SENDA & MINSAL, 2012). Al respecto establece que:



Figura 13. Programas de Tratamiento [Ilustración digital]. Elaboración Propia a partir de Norma y orientaciones técnicas de los planes de tratamiento y rehabilitación para personas adultas con problemas derivados del consumo de drogas (2012).

2.6 NORMATIVA CENTROS DE REHABILITACIÓN

La normativa relacionada al diseño, funcionamiento y administración para un centro de tratamiento y rehabilitación se desarrolla en torno a dos documentos/condiciones legales que tienen por objetivo verificar que el establecimiento cuente con lo mínimo para funcionar y poder recibir fondos del fisco (M. Lara, Comunicación personal, 7 de junio del 2022):

DECRETO N° 4 DEL 2009

(Reglamento de centros de tratamiento y rehabilitación de personas con consumo perjudicial o dependencia a alcohol y/o drogas).

Corresponde a una autorización sanitaria obligatoria que es controlada y fiscalizada por la SEREMI, si un ofertante prestador de un centro de tratamiento privado quiere recibir fondos públicos su condición es que cumpla con lo señalado en el Decreto N°4. La autorización Sanitaria también es obligatoria para los establecimientos públicos siempre y cuando el edificio enfocado en tratamiento y rehabilitación de adicciones este afuera del recinto sanitario principal.

El texto es el único documento que establece condiciones que se acercan al diseño arquitectónico, sin embargo, estas directrices son bien holgadas, por lo que por un lado no supone una limitante al momento de proyectar. Por ejemplo, el Artículo 5° del párrafo II establece que los centros de tratamiento y rehabilitación deberán contar con los siguientes elementos: baños, salas de entrevista/reuniones y sala de estar, y dicta indicaciones generales como que “Al menos una sala por cada 15 usuarios, que garantice mantener entrevistas en forma privada con los usuarios y/o sus familiares” (Ministerio de Salud, 2010, pp. 4).

Manual del Estándar General de Acreditación para Centros de Tratamiento y Rehabilitación de Personas con Consumo Perjudicial o Dependencia a Alcohol y/o Drogas.

Corresponde a una acreditación de calidad otorgada por la Super Intendencia a la cual se puede postular de forma voluntaria en la mayoría de los casos. Corresponde a un manual de evaluación que va pasando por distintos ámbitos tales como: Respeto a la dignidad del usuario, Gestión clínica, Seguridad de las instalaciones, entre otros. Es decir, lo que se plantea en este texto es netamente normativo y poco tiene que ver con el diseño de arquitectura, es un manual que apunta más a la mantención y el funcionamiento del lugar (Ministerio de Salud, 2018).

CAPÍTULO III

- ANTECEDENTES PROPUESTA DE PROYECTO -

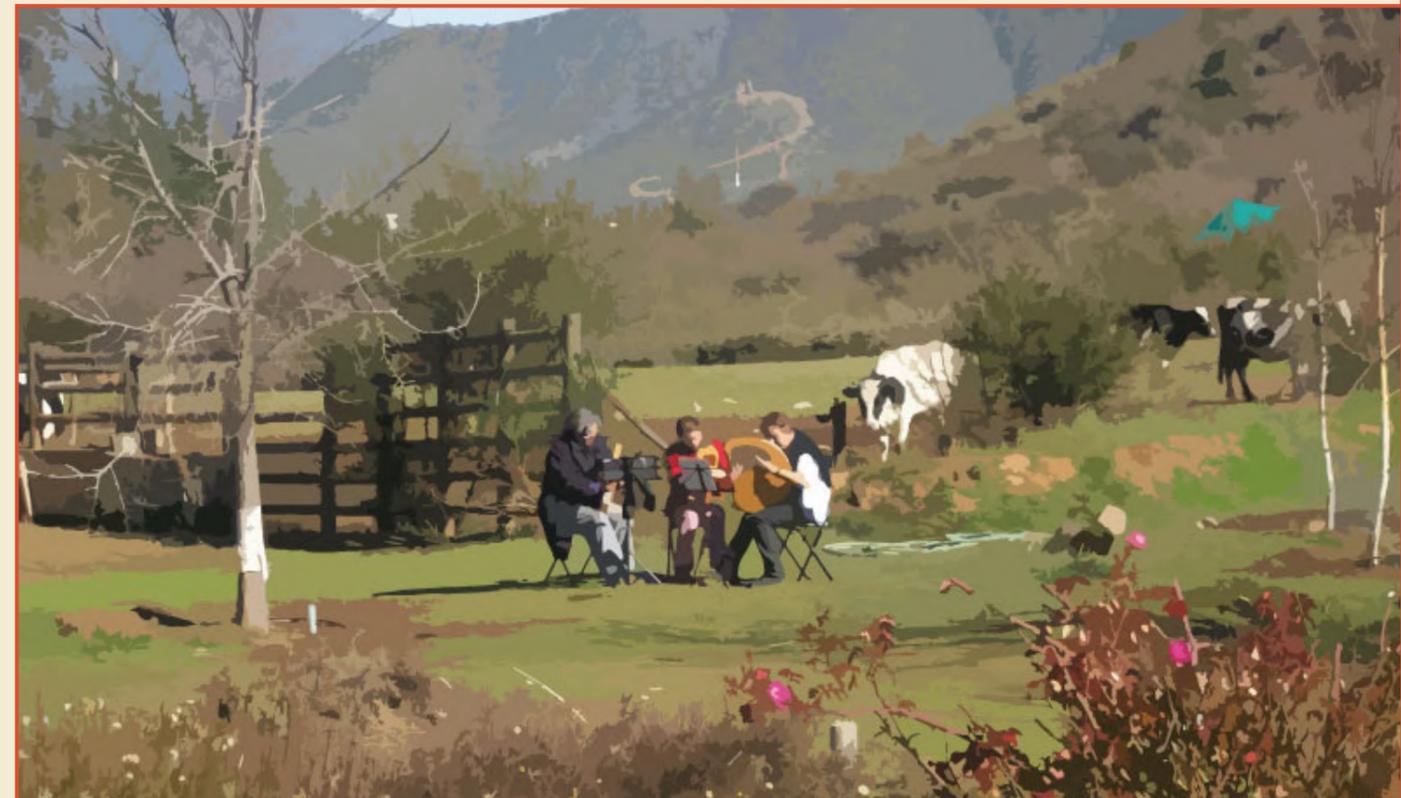


Figura 14. Comunidad Terapeutica de Cuyuncaví [Ilustración digital]. En base a la foto original de la comunidad disponible en internet (2023). <https://comunidadterapeuticadecuyuncavi.cl/index.php/galeria>.

3.1 COMUNIDADES TERAPÉUTICAS ANTROPOSÓFICAS

En post de que este proyecto de título sea un aporte para la arquitectura y la escuela en cuanto a propuesta y soluciones programáticas/constructivas de vanguardia, es que se opta por profundizar en las comunidades terapéuticas Antroposóficas como modelo de tratamiento y organización al interior del establecimiento que se quiere proponer.

La Antroposofía es una corriente espiritual, una ideología que en palabras muy resumidas plantea que el ser humano es capaz de sanar sus problemas mentales y/o de adicciones a través de trabajar el alma. Es un movimiento que no debe confundirse con una religión y que es importante destacar que no rechaza la medicina tradicional, sino que por el contrario la acepta y considera que en conjunto se avanzaría mucho más rápido en la rehabilitación de los pacientes, ya que cuando el ser humano se torna alucinante (adicto) se desapega de su medio que le rodea, pero, con meditación y trabajos relacionados al medio el ser humano puede recuperar lo perdido y desarrollar fuerzas anímicas superiores que los medicamentos no necesariamente van a otorgar (Steiner, 1922).

“Los fundamentos de la Antroposofía” del filósofo austriaco y fundador del movimiento, Rudolf Steiner, plantea una ideología que está estrechamente ligada a la percepción espacial y por ende a la arquitectura. Ya que en el texto se nos plantea que nuestro entorno ya sea natural y/o construido lo vivimos a través de nuestros sentidos para luego ser transformado en pensamientos por nuestro cerebro y finalmente dejar una “impresión” en nuestra alma, es decir vivimos el mundo a través de estas impresiones positivas o negativas las cuales son fundamentales para el ser humano (comentarios muy similares a los descritos en el sub capítulo 2.1 Sobre el habitar en la arquitectura).

En Chile la antroposofía comienza a ser vista por los años setenta de la mano de Claudio Rauch, quien estudió el tema en Estados Unidos y lo trajo al país. Años más tarde, se fundan las únicas dos comunidades terapéuticas Antroposóficas existentes hasta la fecha en el país, el centro Cuyuncaví en 1996 y el centro Phoenix en 1998 (Antroposofía en Chile, 2023).

De estos establecimientos destaca el centro Cuyuncaví, el cual lleva esta idea del medio y la necesidad de trabajarlo en conjunto con el cuerpo y el alma a tal nivel que el edificio se encuentra inserto en una granja, de esta forma los pacientes/usuarios se ven expuestos a un espacio con naturaleza abundante donde en comunidad deben trabajar en conjunto con los animales y las plantas por el bien común y personal, volviendo el trabajo de campo y jardineo como una parte fundamental del tratamiento (Comunidad Cuyuncaví, 2023).

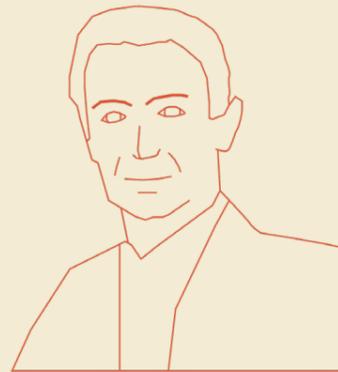


Figura 15. Rudolf Steiner [Ilustración digital].
Elaboración Propia.



Figura 16. Claudio Rauch [Ilustración digital].
Elaboración Propia.

3.2 EL CONTACTO CON LA NATURALEZA EN LA REHABILITACIÓN

Un estudio hecho en los países bajos el año 2008 en las “Green Care Farms”, granjas destinadas al tratamiento y rehabilitación de personas, estudió a 42 participantes que fueron a estos lugares a trabajar. Del total de participantes, 21 de ellos tenían problemas psicológicos y los otros 21 tenían o tuvieron problemas de drogadicción. Terminado el proceso los resultados arrojaron que todos los participantes sintieron que la “atmosfera” de estar en una granja es placentero y agradable, ya que el campo les permitía tener un espacio donde poder realizar labores que los hicieran sentirse útiles. En general los participantes sintieron que después de trabajar en un espacio como lo es una granja se sentían mejor física y mentalmente (Elings & Hassink, 2008).

El libro “The meaning of gardens” de 1990 también apoya la idea de que trabajar en un jardín, huerto o campo es positivo para las personas. Ya que establece “El Jardín como una acción”, refiriéndose a que trabajar la tierra o cuidar las plantas de un espacio tiene importantes beneficios psicológicos y sociales, ya que relaja, enseña y conecta a las personas en un mismo lugar. Por otro lado, aparece “El Jardín como sanación”, en donde los elementos naturales que encontramos en un espacio abierto como el agua, las rocas, las plantas, el viento y el sol, pueden nutrirnos y sanar a través de la energía que nos transmiten, pues de forma automática asociamos paisajes naturales con elementos positivos que nos hacen sentir mejor (Francis & Hester Jr., 1990).



Figura 17*

Junto con todo esto es bien sabido que para el ser humano estar con animales de compañía (como las mascotas) entrega beneficios psicológicos, sociales y de salud para las personas, como puede ser reducir la angustia, la depresión y la ansiedad sin importar la edad. No solo eso, sino que otro estudio realizado en una cárcel de Escocia estableció que incluso los animales “salvajes” que los presos veían desde el interior del establecimiento eran positivos para ellos, como es el caso de las aves y sus cantos. Incluso cuando no estaban al alcance de las personas los pájaros proveían un interés constante en las personas, ayudaba en hacerlos sentir que el tiempo pasaba más rápido y eran un tema de conversación por sus comportamientos (Ormerod, 2008).

En otro estudio hecho en Finlandia, enfocado en el tratamiento al aire libre de pacientes con problemas mentales/psicológicos a través del cuidado y trabajo de jardines también fue señalado por un participante que el canto de las aves era algo que llamaba su atención y lo hacía conectarse mejor con el espacio en el que estaba trabajando (Rappe, Koivunen & Korpela, 2008).

Figura 17. In the Zoological Garden [Obra escaneada]. Félix Bracquemond (1873). The MET. <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/395762>.

3.3 LINEAMIENTOS PARA EL DISEÑO DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN

En el presente trabajo ya se ha mencionado que debe existir un criterio al momento de diseñar un centro de tratamiento y rehabilitación, al respecto la tesis "Architecture of Drug Addiction Rehabilitation" aporta al tema con la realización de "11 elementos indispensables" para el correcto funcionamiento de un establecimiento de este tipo (Alameri, 2018, pp. 50-51).



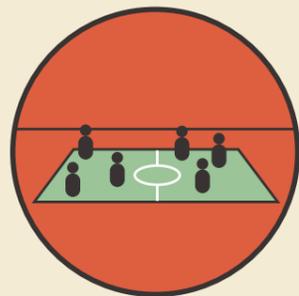
A) **Minimización de la apariencia institucional del edificio para no estigmatizar a sus usuarios.**



D) **Integración de luz natural a través del diseño arquitectónico.**



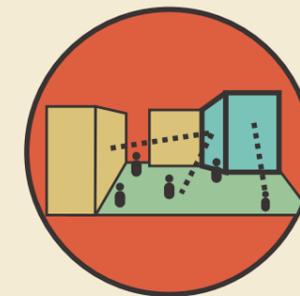
H) **Dividir las habitaciones de los pacientes en pequeñas unidades para reducir hechos de violencia.**



B) **Que cuente con instalaciones recreativas accesibles a la comunidad para reintegrar a los pacientes.**



E) **Implementa la espiritualidad como una parte del proceso de sanación.**



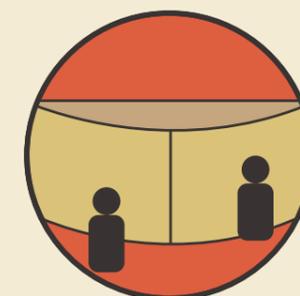
I) **Posicionar el área del personal de una forma que se maximice la vigilancia.**



C) **Presenta talleres y salas de clase para ayudar a los pacientes en su proceso de reintegración.**



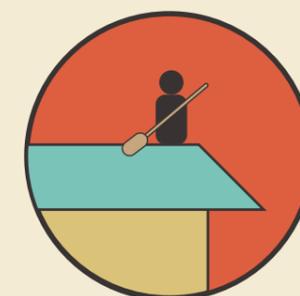
F) **Uso de colores, elementos naturales y arte para reducir la angustia de los pacientes.**



J) **Minimizar esquinas en punta para reducir el riesgo de autolesiones.**



G) **Acomodar a los pacientes en habitaciones privadas para reducir su angustia y respetar su privacidad.**



K) **Uso de materiales con una alta durabilidad y fáciles de mantener en el tiempo.**

Figura 18. Lineamientos [Ilustraciones Digitales]. Elaboración Propia a partir de la tesis de Saad Alameri (2018). Architecture of Drug Addiction Rehabilitation. https://www.researchgate.net/publication/329591495_Architecture_of_Drug_Addiction_Rehabilitation.

3.4 REFERENTES ARQUITECTÓNICOS

Considerando la información recopilada hasta ahora es que se presentan 3 referentes de centro de tratamiento y rehabilitación, por el aporte en cuanto a sus diseños y programas pueden significar para el presente trabajo.

-Sister Margaret Smith Addictions Treatment Center

- Arquitectos: Kuch Stephenson Gibson Malo Architects and Engineer + Montgomery Sisam Architects
- Ubicación: Thunder Bay, Canadá
- Año de construcción: 2009

Proyecto que destaca por contar con instalaciones recreativas; talleres y salas de clase; integración de la luz natural en el diseño; implementa la espiritualidad en su tratamiento; uso de colores y vegetación; habitaciones privadas y divididas para los usuarios; área del personal posicionado para tener vigilancia pasiva; el uso de buenos materiales y minimizar las esquinas en punta.

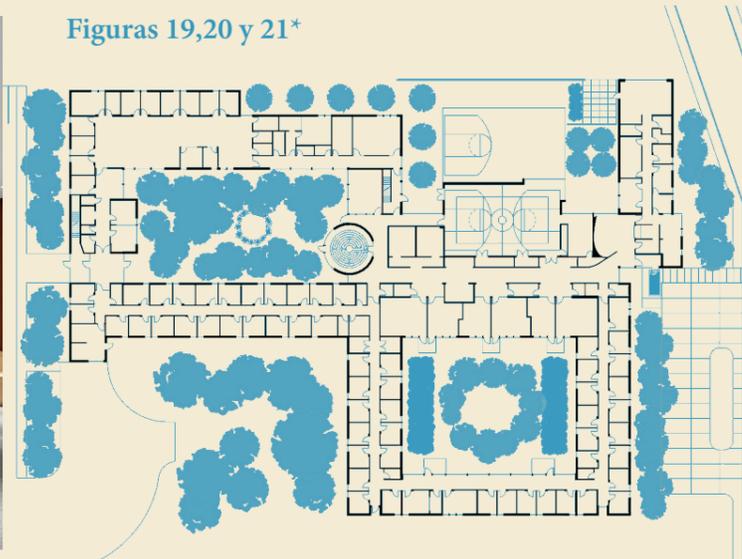
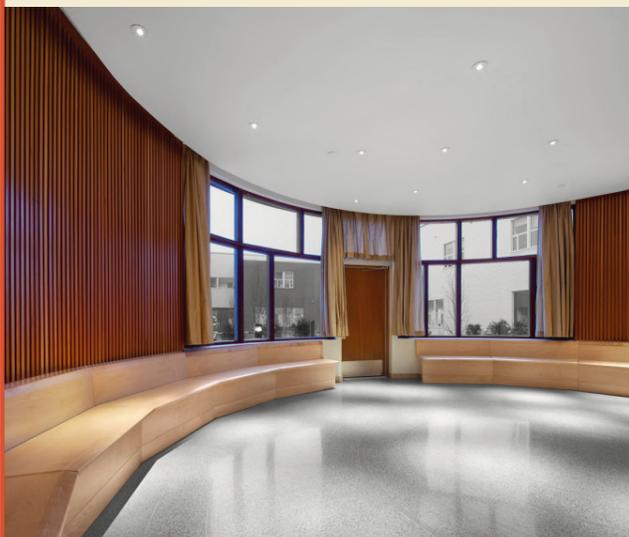


Figura 19 y 20. Fotos del Centro [Fotografías Intervenido]. Elaboración Propia a partir de la publicación de Montgomery Sisam (2023). montgomerysisam.com. <https://www.montgomerysisam.com/project/sister-margaret-smith-addictions-treatment-centre/>.

Figura 21. Planimetría [Planimetría Intervenido]. Elaboración Propia a partir de la planta de arquitectura publicada en Archdaily (2011). Archdaily.com. <https://www.archdaily.com/109414/sister-margaret-smith-addictions-treatment-centre-montgomery-sisam-architects>.

-Comunidad Terapéutica de Cuyuncaví

- Arquitecto: Desconocido
- Ubicación: Curacaví, Chile
- Año de construcción: 1996

Centro que hace uso de la antroposofía para apoyar su sistema de tratamiento y rehabilitación. Este establecimiento destaca por minimizar la apariencia institucional de sus dependencias; contar con instalaciones recreativas; talleres y salas de clases al aire libre; implementar la espiritualidad en el proceso de sanación y estar inscrita en la naturaleza.

Figuras 22,23 y 24*



Figura 22,23 y 24. Fotos del Lugar [Fotografías Intervenidas]. Elaboración Propia a partir de las fotografías publicadas por el Centro Cuyuncaví (2023). Comunidad Terapéutica Cuyuncaví. <https://comunidadterapeuticapecuyuncavi.cl/index.php/galeria>.

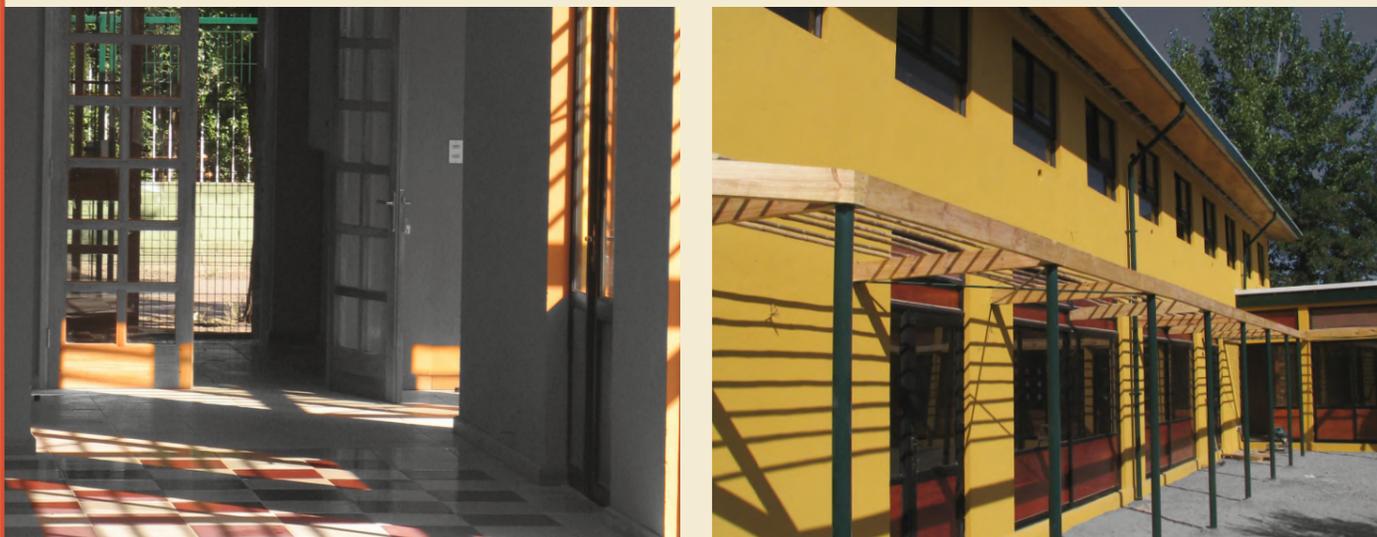
Figura 25,26 y 27. Fotos de Talita Kum [Fotografías Intervenidas]. Elaboración Propia a partir de fotografías facilitadas (Mario Pérez de Arce O. Comunicación personal, 8 de septiembre del 2022).

Talita Kum

- Arquitecto: Mario Pérez de Arce Lavín
- Ubicación: Conchalí, Chile
- Año de construcción: 2007

Centro de tratamiento y rehabilitación ambulatorio ubicado en un sector residencial de Conchalí. El establecimiento destaca por contar con instalaciones recreativas; presentar talleres y salas de clases; integración de la luz natural en el edificio; implementar la espiritualidad como parte del proceso de tratamiento; considerar el uso de colores y elementos naturales; posicionar el área del personal para maximizar la vigilancia y uso de materiales de alta durabilidad.

Figuras 25,26 y 27*



CAPÍTULO IV - TERRENO -



Figura 28. Río Loa [Ilustración digital]. En base a la foto original de Katherine Jofré (2016). soycalama. <https://www.soychile.cl/Calama/Cultura/2016/07/13/405388/VIDEO-Como-se-ve-el-rio-Loa-desde-las-alturas-de-Calama.aspx>.

4.1 PROPUESTA DE LOCALIZACIÓN

Lo siguiente que se plantea es donde poder ubicar el proyecto de arquitectura. Para ello se plantearon dos situaciones las cuales mediante una serie de tres criterios llevarían a la elección de una ciudad donde más tarde se podría buscar el terreno.

Situación 1, elección por estadística.

Esta situación funciona haciendo uso de las distintas estadísticas y registros que el SENDA ha publicado a lo largo de los años, poniendo especial atención en el décimo cuarto estudio nacional de drogas en población general de Chile del año 2020.

- **Primero.** Estudiar el registro de regiones con baja disponibilidad de centros de tratamiento y/o estudiar el registro de regiones con alto consumo de sustancias.
- **Segundo.** Una vez encontrada esta región elegir un punto central, como una ciudad importante.
- **Tercero.** Ya en la ciudad, buscar un terreno accesible que esté conectado a otros servicios de salud pre existentes.

Por medio de estos criterios es que se llegó a considerar la ciudad de Coyhaique en la región de Aysén, debido a su incremento en el consumo de drogas en los últimos años y su carencia de centros de tratamiento y rehabilitación residencial. Específicamente el terreno ubicado entre el río Simpson y la Ruta 7 Sur se encuentra muy cerca del Hospital Regional de Coyhaique.

GRÁFICO 12
Evolución de prevalencia (%) de consumo de alcohol en el último mes, según regiones. Chile, 2018-2020.

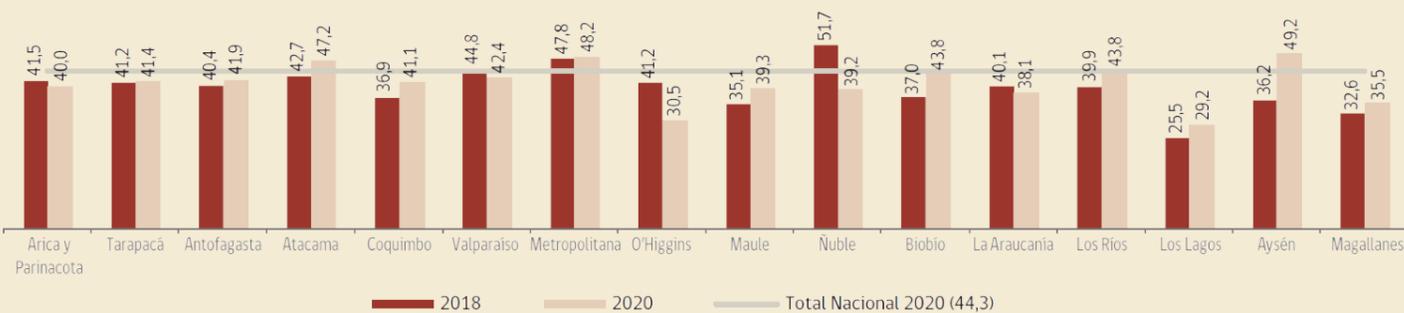


Figura 29. Gráfico de Consumo de Alcohol [Gráfico 12]. Observatorio Nacional de Drogas. (2020). Décimo Cuarto Estudio Nacional de Drogas en Población General de Chile. Santiago: SENDA.



- Sitio Situación 1
- Plaza de Armas
- Hospital Regional

Figura 30 y 31. Sitio Coyhaique 1 y 2 [Imágenes Satelital]. Elaboración Propia a partir de Google Earth Pro.

Situación 2, elección por “Licitación”.

Esta situación hace uso de lo aprendido el segundo semestre del año 2022 en Seminario (“El habitar en centros de rehabilitación de sustancias psicotrópicas” con Alicia Campos como profesora guía), en donde se dio cuenta de la casi existencia del “CRAD-CALAMA”, un centro de rehabilitación que nunca llegó a construirse.

Primero. Se considera el emplazamiento de la propuesta de arquitectura CRAD-CALAMA hecha para una licitación pública.

Segundo. Se analiza el terreno, el cual es accesible, está cerca a otros servicios de salud y se encuentra ubicado en un sector residencial al lado del río Loa.

Tercero. El proyecto sería una nueva propuesta a la licitación que no se construyó, buscando terminar la promesa hecha a la ciudad de Calama.

Mediante estos criterios se llega a considerar la ciudad de Calama en la región de Antofagasta, debido a que el año 2016 se propuso un centro de tratamiento y rehabilitación de adicciones para la ciudad, el cual nunca llegó a construirse. El terreno ubicado entre la calle teniente Merino y el pasaje Volcán Jurique, esta además cerca del Hospital Dr. Carlos Cisternas de Calama y el Hospital del Cobre.

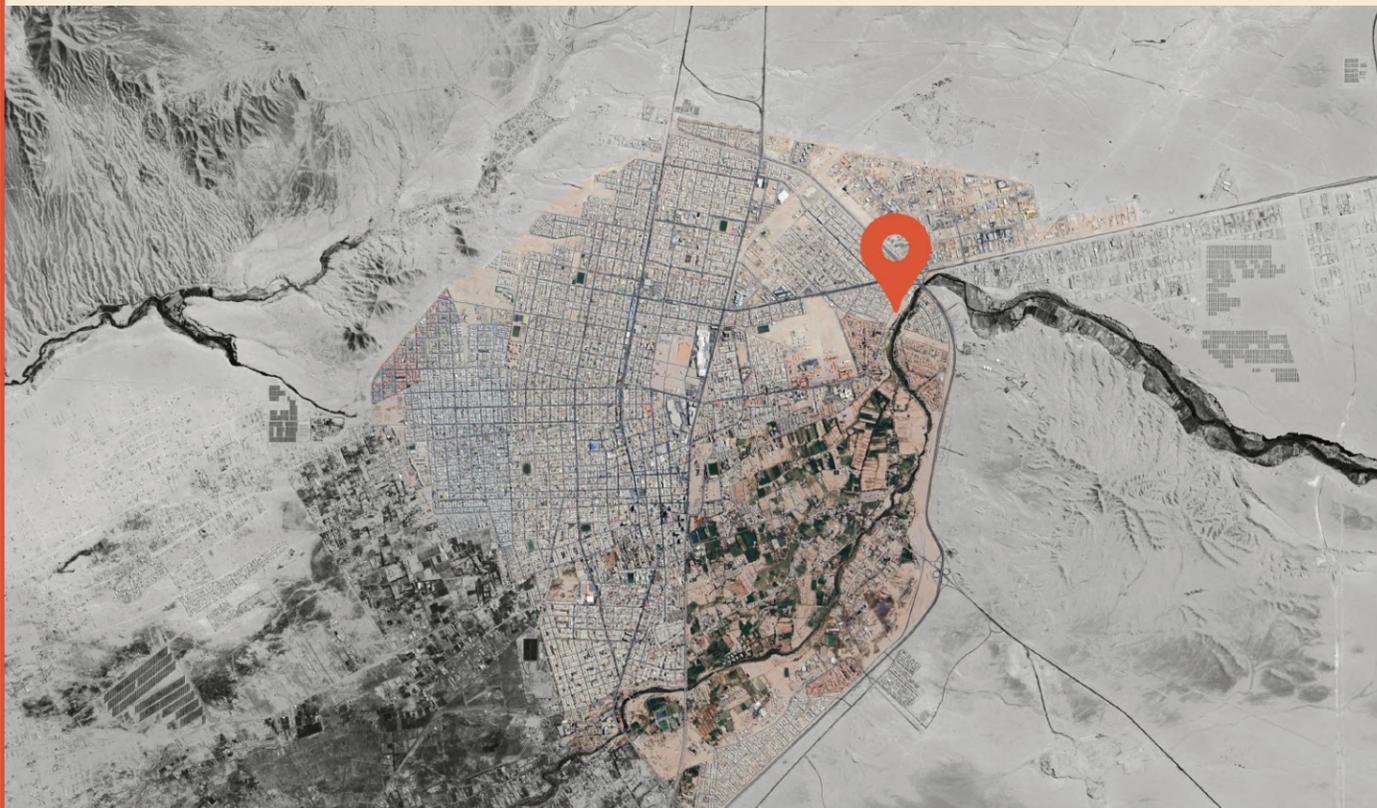


Figura 32. Sitio Calama 1 [Imágenes Satelital]. Elaboración Propia a partir de Google Earth Pro.



-  Sitio Situación 2
-  Hospital Dr. Carlos Cisternas de Calama
-  Río Loa
-  Hospital Del Cobre

Figura 33 y 34. Sitio Calama 2 y 3 [Imágenes Satelital]. Elaboración Propia a partir de Google Earth Pro.

4.2 CRITERIOS DE ELECCIÓN DEL TERRENO

De estas dos opciones de localización se termina por elegir la ciudad de Calama y su terreno en el borde del río Loa, esta elección se realiza a partir de los siguientes criterios:

Estadística.

Si bien la región de Calama ha visto un descenso en su prevalencia en el consumo de sustancias, a excepción del uso de analgésicos sin receta y el alcohol, donde si se ha visto un leve aumento en su consumo el último tiempo (Observatorio Nacional de Drogas, 2020). El año 2018 se estimó que la población consumidora de drogas en Calama superaba las 50.000, lo que significa un número importante de consumidores que puedan necesitar tratamiento y rehabilitación (A. Aguirre, Comunicación personal, 30 de septiembre del 2022).

Promesa Hecha Hacia la Población.

Considerando que se planteó en su momento el “CRAD-CALAMA” con participaciones ciudadanas, hay una parte de la población consciente de la existencia de este proyecto que quedó a la espera de su construcción (A. Aguirre, Comunicación personal, 30 de septiembre del 2022).

Disponibilidad.

La ciudad de Calama solo cuenta con dos centros de tratamiento y rehabilitación, y ninguno de ellos es residencial para hombres (SENDA, 2022).

Propiedades del Terreno.

A día de hoy los sitios eriazos donde se iba a construir el “CRAD-CALAMA” siguen a disposición de la municipalidad, además su ubicación residencial y el estar al lado del río Loa ofrece cualidades únicas de Oasis al proyecto que ayudarían a desestigmatizar el establecimiento (J. Marsino, comunicación personal, 7 de octubre del 2022).

Como Desafío Personal.

Pensando en que se quiere realizar un centro de tratamiento y rehabilitación con bases en la antroposofía, idealmente se requiere animales y plantas los cuales no se encuentran en abundancia en el desierto, dificultando la solución arquitectónica, pero volviéndola más interesante.

4.3 CARACTERIZACIÓN DEL TERRENO

El terreno corresponde a un sitio eriazo perteneciente al Fisco de Chile y se encuentra ubicado en la calle Teniente Merino con Pasaje Volcán Jurique hacia el río Loa, de acuerdo al mapa del servicio de impuestos internos el sitio ocuparía los predios 1240-39,38,37 y 36.

La suma de estos predios le daría un área total de **6400m²** aprox. al terreno.

Además, la topografía del lugar presenta un desnivel de 3 metros hacia el río Loa.

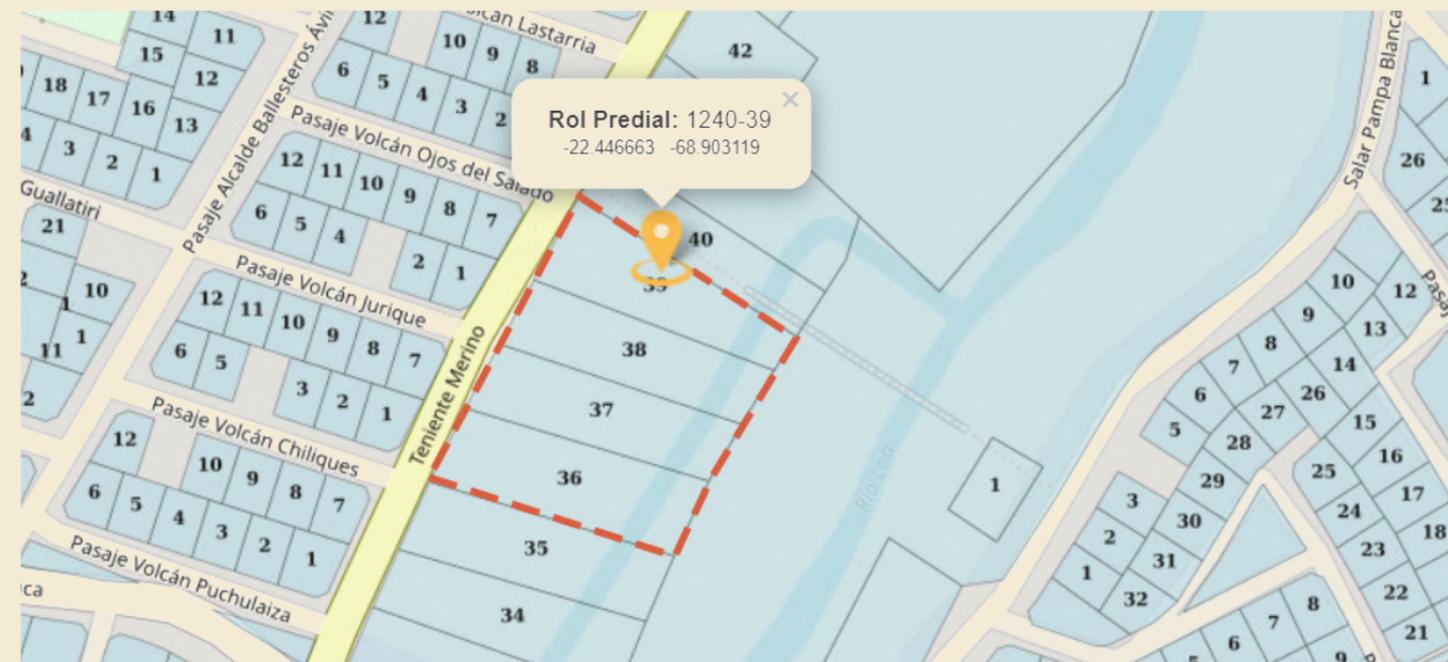


Figura 35. Predios [Mapa]. Mapa intervenido en base al original de Mapas SII (2023). sii.cl. <https://www4.sii.cl/mapasui/internet/#/contenido/index.html>.

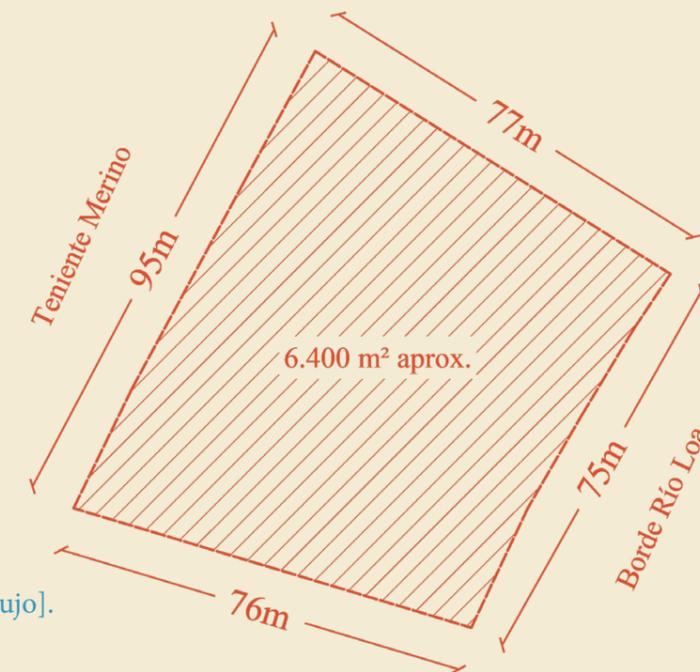


Figura 36. Terreno [Dibujo].
Elaboración Propia.



Figura 37. Vista Hacia el Este [Fotografía]. Obtenida de Google Earth Pro.

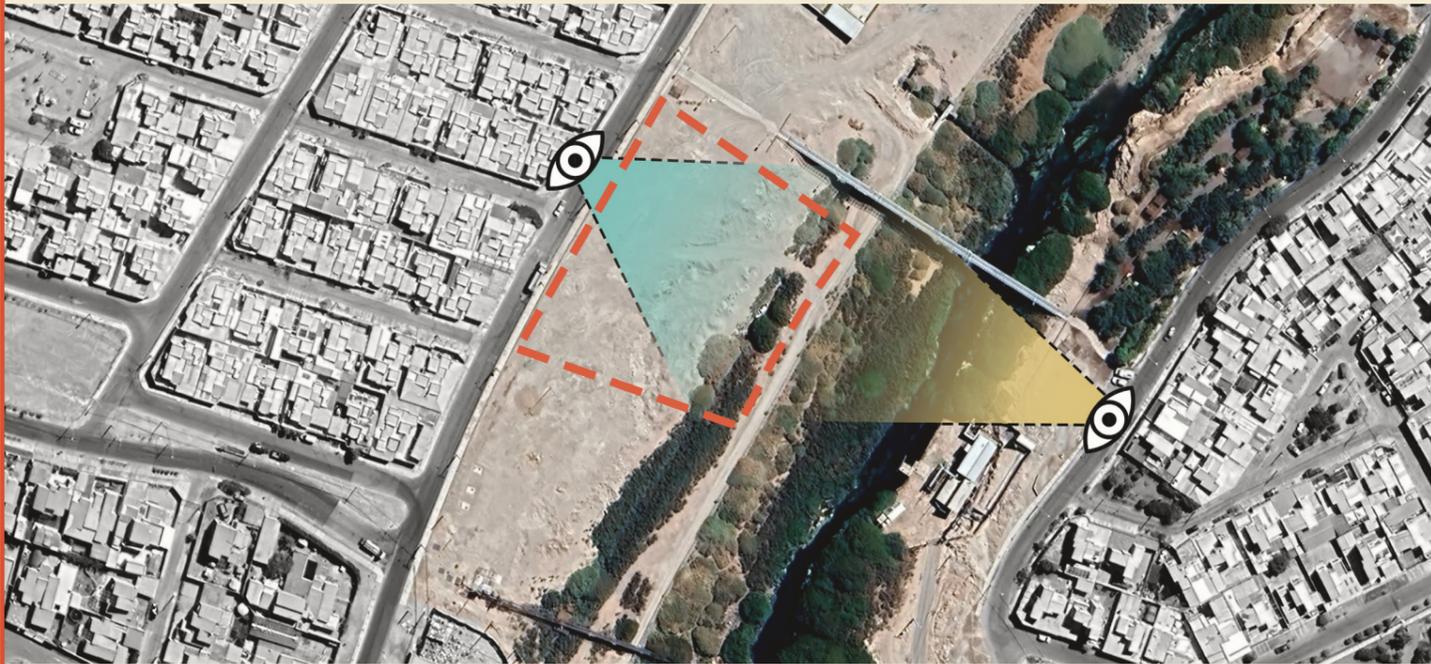


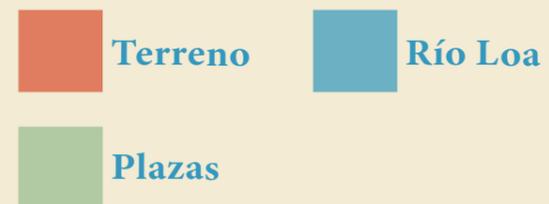
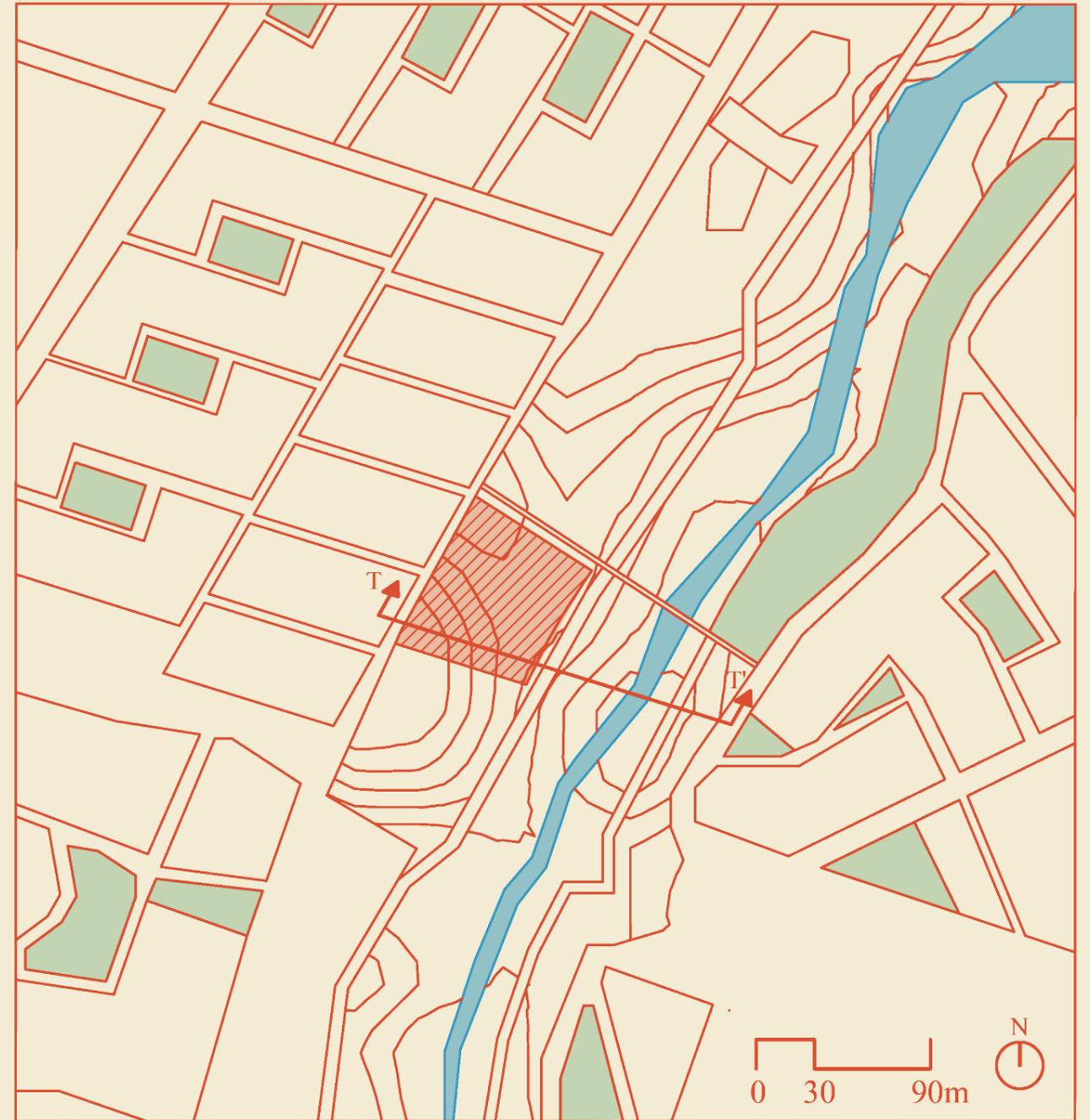
Figura 38. Vistas Terreno [Imagen Satelital]. Elaboración Propia a partir de Google Earth Pro.

Figura 39. Vista Hacia el Oeste [Fotografía]. Obtenida de Google Earth Pro.



PLANO TOPOGRÁFICO

Figura 40. Topografía [Planimetría]. Elaboración Propia a partir de DigitalGlobe.



NORMATIVA QUE APLICA AL TERRENO

En cuanto a los lineamientos legales que rigen en el terreno del proyecto se puede evidenciar que:

-Dentro del plan Regulador Comunal de Calama el terreno se encuentra en la Zona ZE-R, Expansión Restrictiva (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2023).

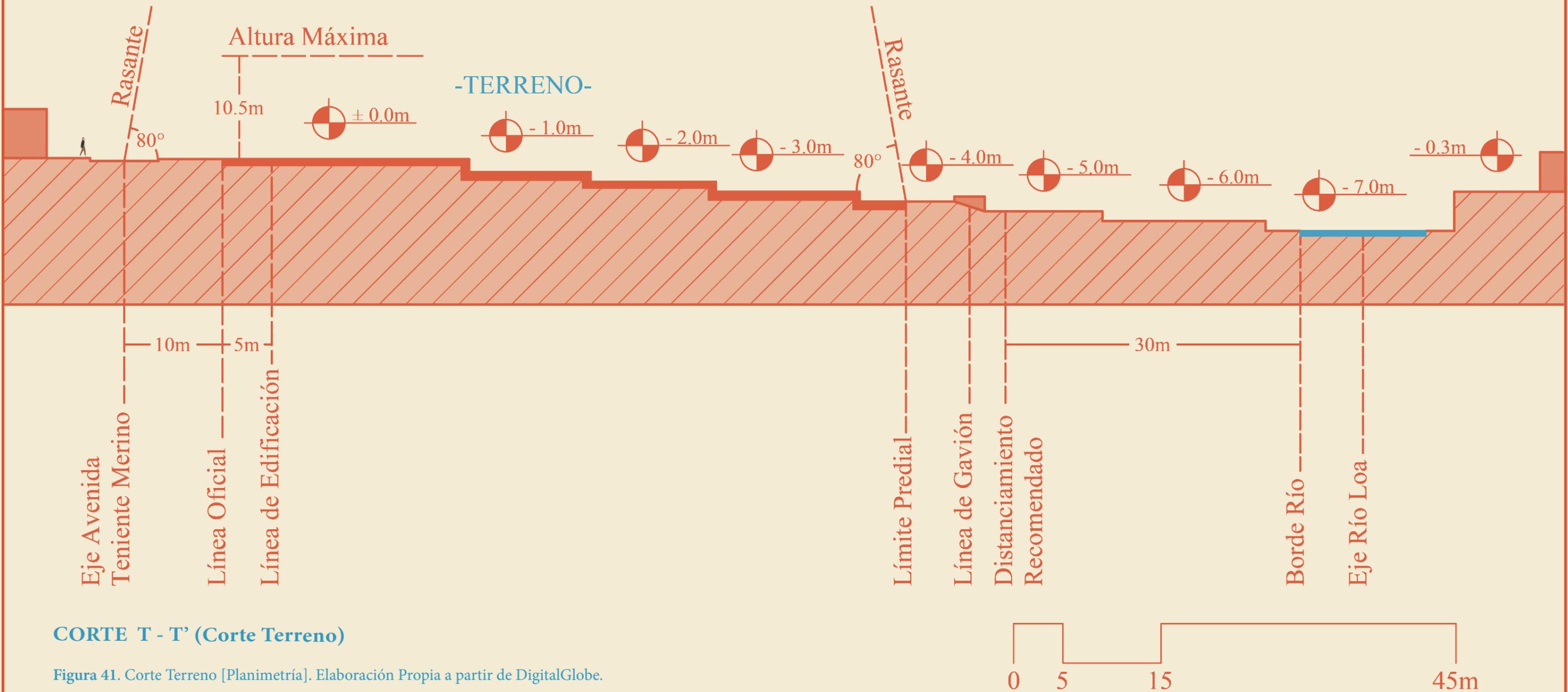
-Dentro de sus usos permitidos destaca el de Tipo "Salud-Hospital" ya que este debe tener un alcance regional y no comunal. Además, están permitidos los parques y plazas comunales (Municipalidad de Calama, 2007).

-El ancho entre líneas oficiales en la Av. Teniente Merino debe ser de 20m; un antejardín de mínimo 5m; una altura de edificación máxima de 3 pisos (10,5m) y una rasante de 80° (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 1992).

-Por otro lado, es recomendable tener un distanciamiento de al menos 30 metros desde el borde del río hasta una edificación (Romero, Cozano, Gangas & Naulin, 2013), debido a temas de seguridad y porque corresponde a una distancia prudente para una correcta conservación del ecosistema (P. Fernández, Comunicación personal, 24 de octubre del 2023). En ese sentido el terreno del proyecto cumple con lo indicado.

~ PROYECTO DE TÍTULO BORDE RÍO LOA ~

~ PROYECTO DE TÍTULO BORDE RÍO LOA ~



CORTE T - T' (Corte Terreno)

Figura 41. Corte Terreno [Planimetría]. Elaboración Propia a partir de DigitalGlobe.

4.4 CALAMA Y EL RÍO LOA

Históricamente la ciudad de Calama ha sido un punto importante, en un principio la ciudad pertenecía al territorio del imperio inca, luego fue parte del territorio boliviano hasta 1879 donde con el combate de Topater, el primer enfrentamiento armado de la guerra del pacífico, la ciudad como resultado pasaría a ser parte de Chile. Sin embargo, no fue hasta el año 1888 que se inauguró la Municipalidad de Calama, a partir de ahí la ciudad se transformó en un foco minero donde distintas mineras se han ido instalando, tanto públicas como privadas, volviendo a Calama una de las ciudades dormitorio más importante de la región de Antofagasta para las más de 100 mineras.

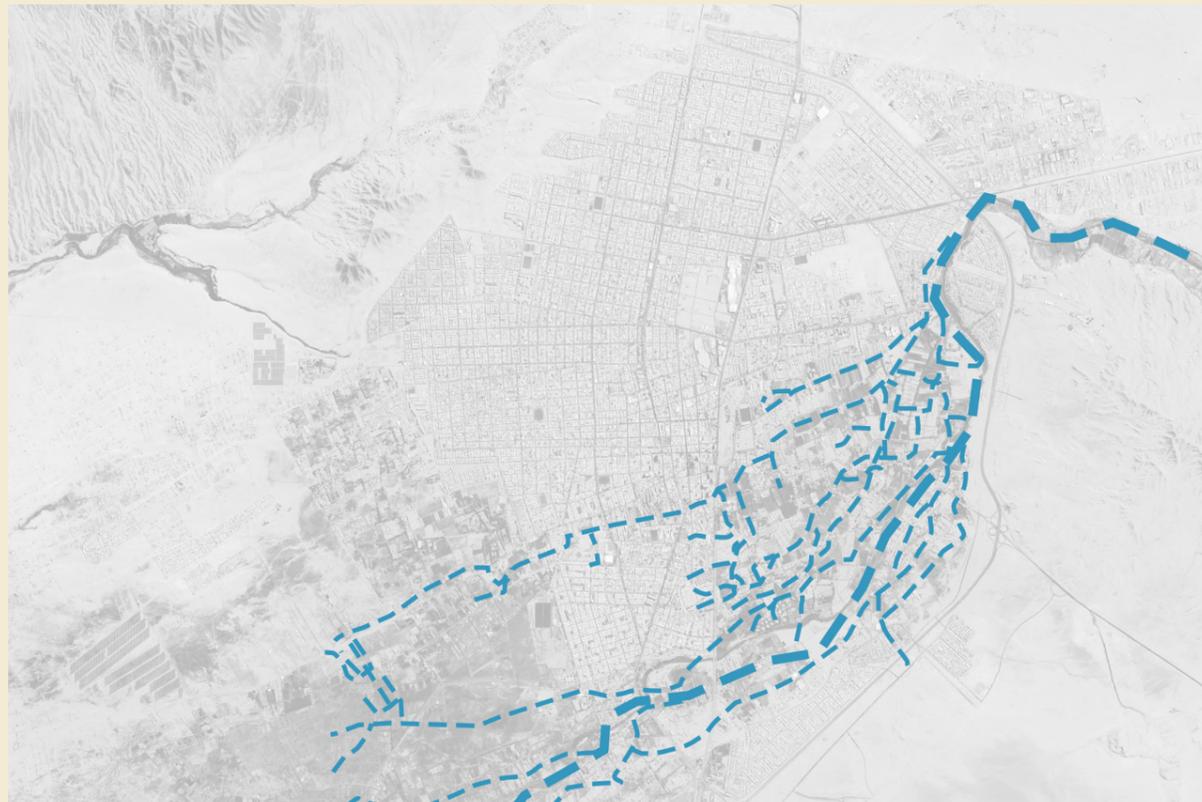


Figura 42. Río Loa en la Ciudad [Imagen Satelital]. Elaboración propia a partir de la Tesis de Paloma Palacios (2022). Ciudad Oasis. <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/63716>.

La ciudad es un oasis en el desierto de atacama, ya que está construida de forma estratégica en torno al río loa, importante hito hídrico y geográfico, aprovechando esta fuente de agua natural para el desarrollo de la industria local y el asentamiento humano. Lamentablemente, aun cuando Calama cuenta con las capacidades para tener espacios de ocio con vegetación es una de las ciudades con mayor déficit de áreas verdes y espacios públicos del país, además, ha visto un crecimiento territorial descontrolado que ha llevado a la consolidación de barrios dormitorio con escaso acceso a servicios de calidad (Valdivieso, 2016).

Debido a este crecimiento horizontal de la ciudad, Calama ha ido desconociendo sus elementos naturales y agrícolas preexistentes, dando cuenta de una desconexión con el río Loa. Como resultado de la falta de espacios públicos en la ciudad son distintas las problemáticas que aparecen para su población. De esta forma aparece una necesidad de la ciudad por visibilizar el río Loa y valorizar la capacidad de este por otorgar áreas verdes que sean capaces de unir a la población humana y animal (Palacios, 2022).

4.5 FLORA Y FAUNA DEL OASIS DE CALAMA

En vista de la falta de vegetación en el norte de Chile y por consiguiente de ganado en el sector, el proyecto gira su atención hacia el río Loa, donde podemos encontrar una diversidad de flora y fauna significativa y rica en su estudio, la cual podría ser usada en post del tratamiento y rehabilitación de adicciones.

Por un lado, Calama tiene al menos 37 especies de flora registradas en su oasis, y 39 especies de vertebrados, de los cuales un 5,1% corresponde a reptiles, 15,4% a mamíferos y un 79,5% a aves. Es destacable el hecho de que la mayoría de estos seres vivos habitan en zonas húmedas de Calama, más específicamente, en el borde del río Loa, lo que termina por conformar una fauna importante que se mueve a lo largo del río en busca de refugio y alimentos (Palacios, 2022). Dentro de la caracterización de estas aves encontramos aves de humedal, rapaces, cordilleranas, de diversos ambientes, diurnas y nocturnas (Möller, 2016).

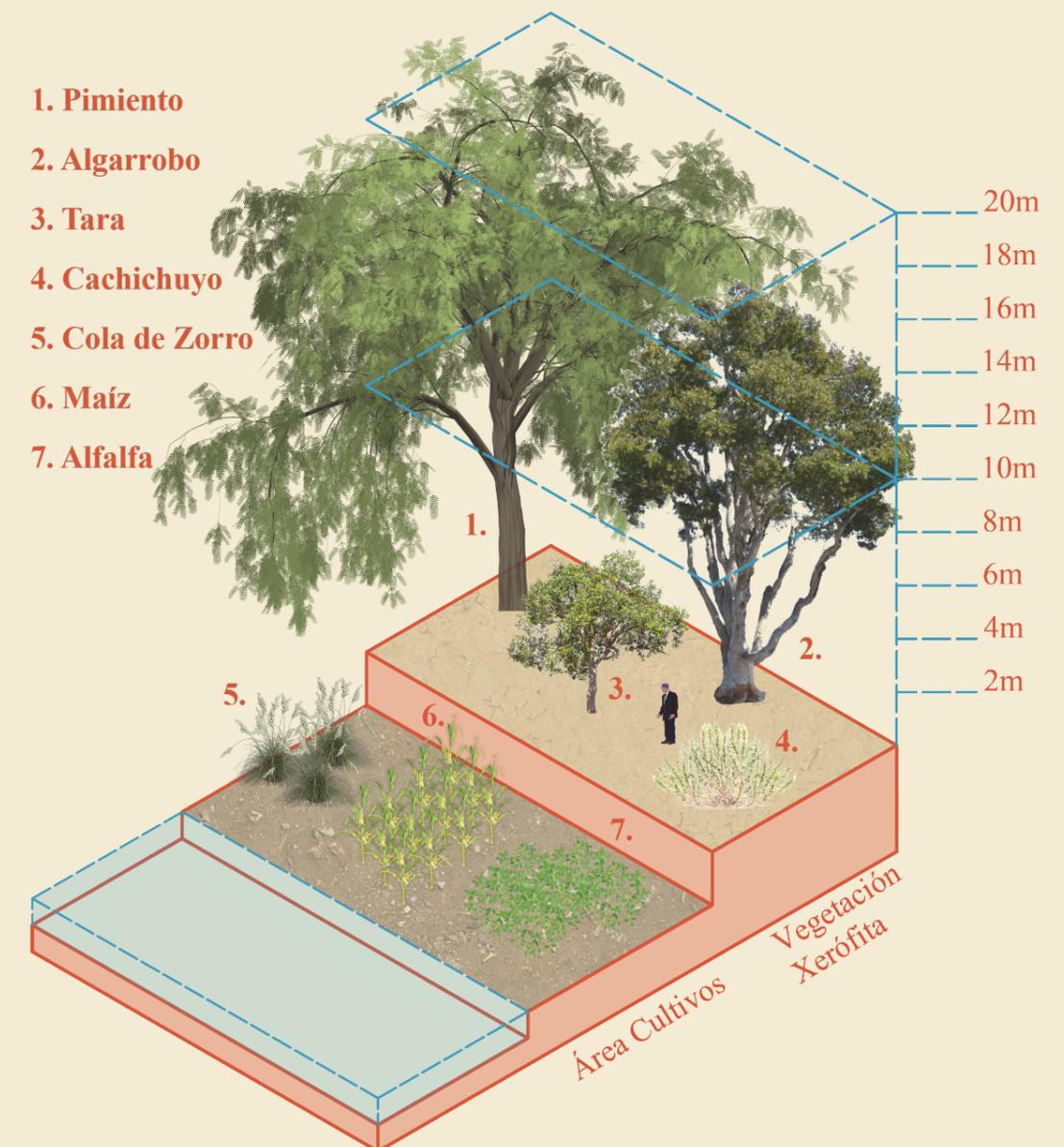
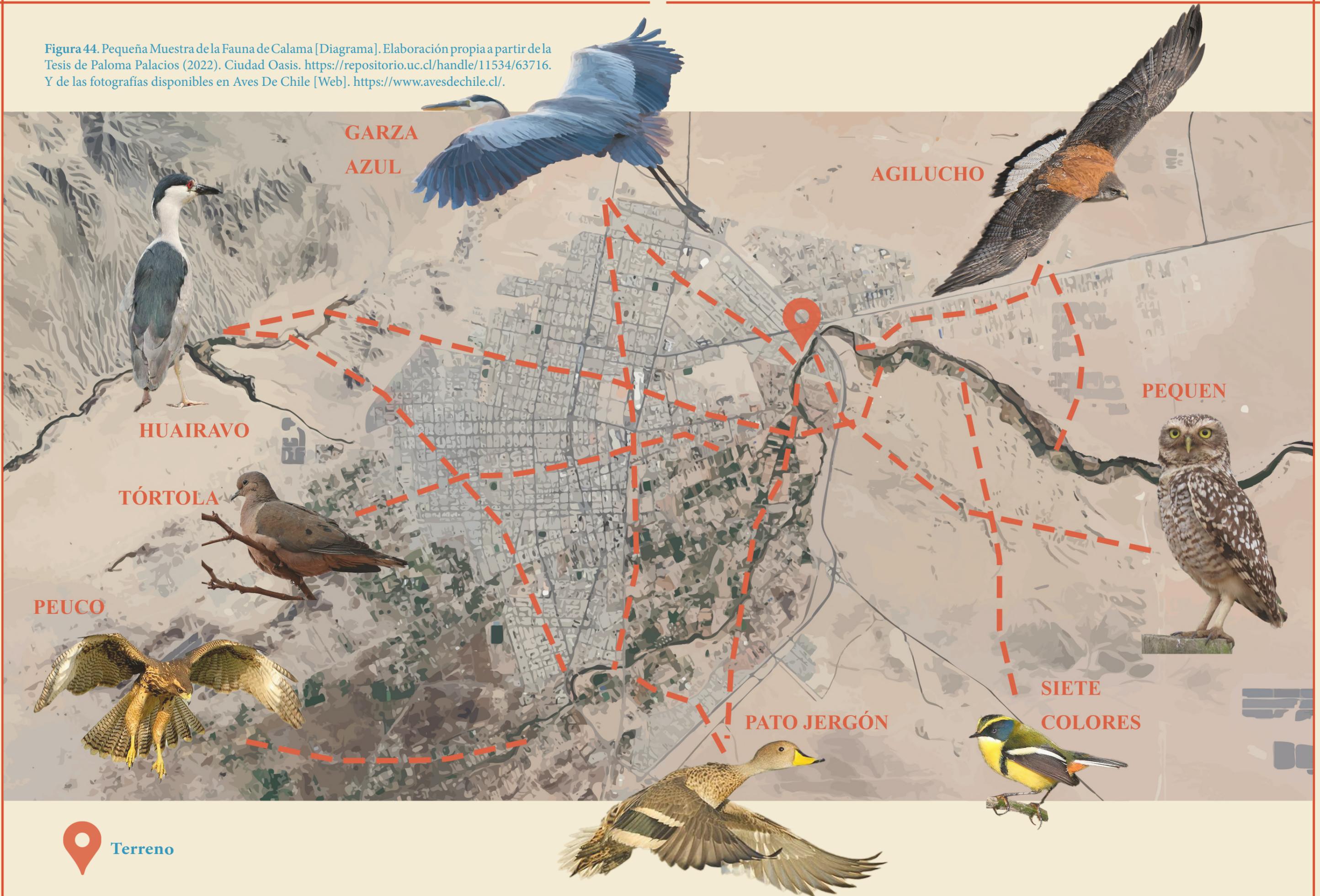


Figura 43. Breve Muestra de la Flora en Calama [Diagrama]. Elaboración propia a partir de la Tesis de Paloma Palacios (2022). Ciudad Oasis. <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/63716>.

Figura 44. Pequeña Muestra de la Fauna de Calama [Diagrama]. Elaboración propia a partir de la Tesis de Paloma Palacios (2022). Ciudad Oasis. <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/63716>. Y de las fotografías disponibles en Aves De Chile [Web]. <https://www.avesdechile.cl/>.



~ PROYECTO DE TÍTULO BORDE RÍO LOA ~

~ PROYECTO DE TÍTULO BORDE RÍO LOA ~

CAPÍTULO V

- ANTEPROYECTO -

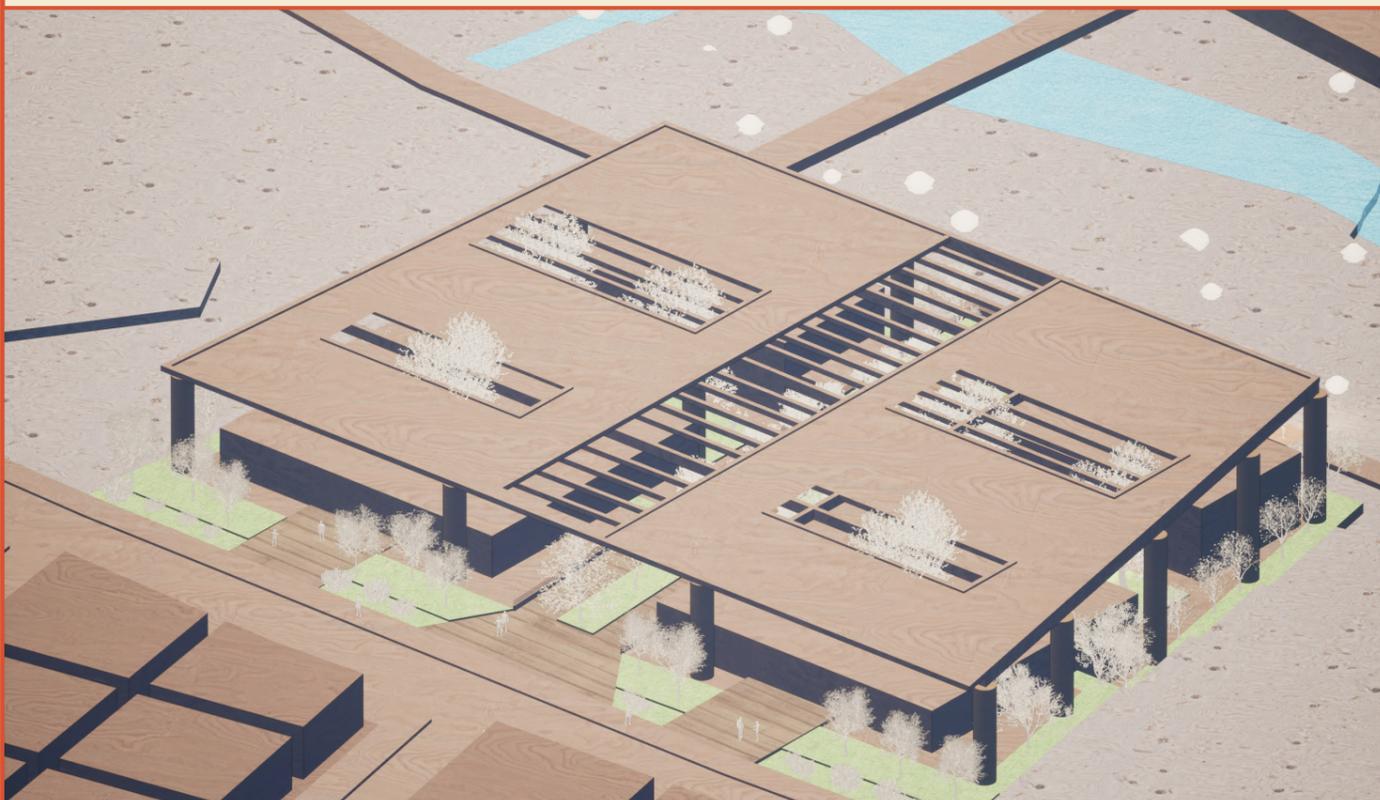


Figura 45. Modelo Anteproyecto [Ilustración Digital]. Elaboración Propia.

5.1 CONCEPTOS DEL PROYECTO

El terreno propuesto para el proyecto de título se encuentra en una condición espacial particular, ya que presenta una situación de estar “Entremedio”, por un lado, está el suelo urbanizado de la ciudad de Calama y por otro, el río Loa con su flora y fauna. Con esto en consideración, se plantean tres conceptos.

BORDE

Por la condición de Borde río en la que se instala el proyecto.

CONECTOR

El proyecto debe proponer un dialogo entre la ciudad de Calama y el río Loa.

INTERMEDIO

Al encontrarse situado en dos condiciones muy distintas, lo urbano y lo natural.

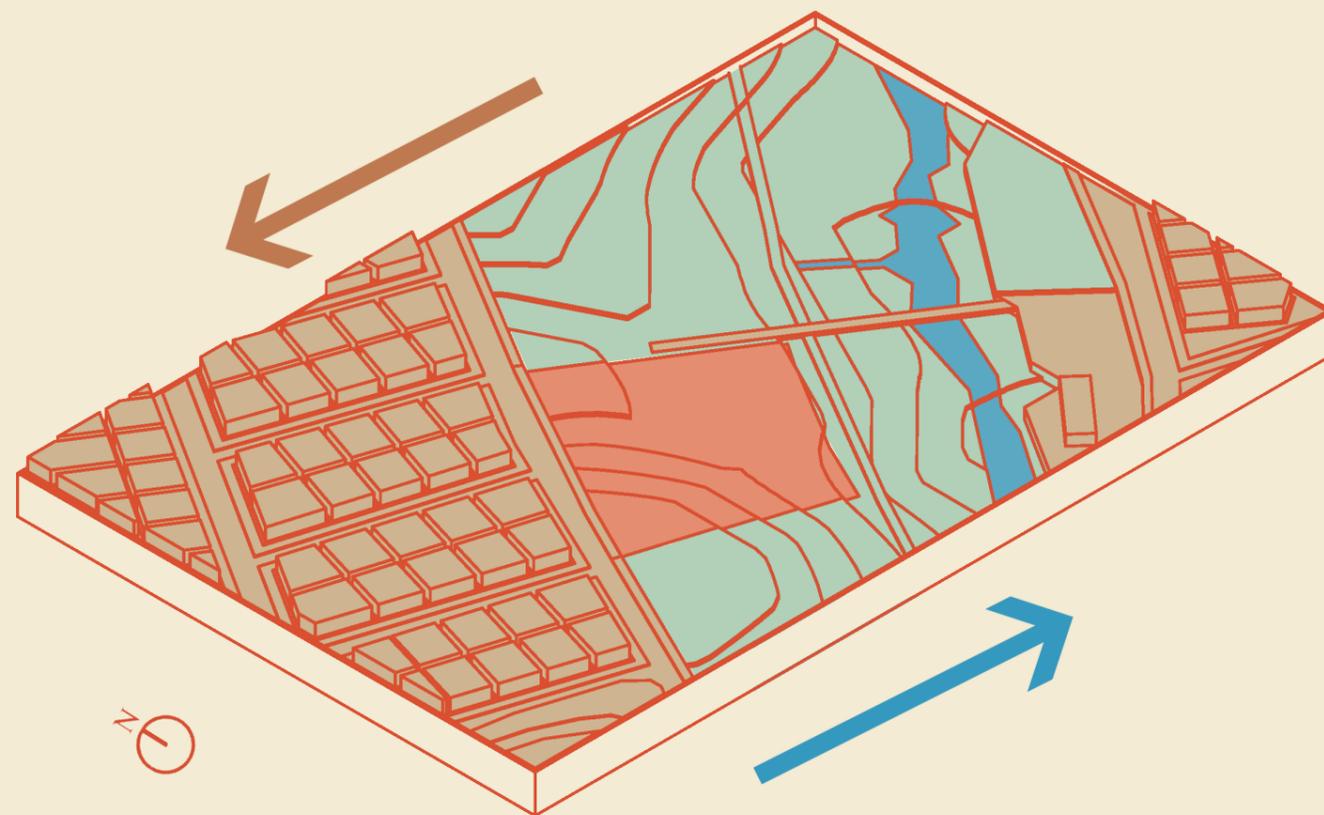


Figura 46. Intermedio [Ilustración Digital]. Elaboración Propia.

5.2 USUARIOS Y PÚBLICO OBJETIVO

El proyecto de título “Centro de Rehabilitación de Adicciones Borde Río Loa” plantea hacer uso del Programa de Tratamiento para Población General propuesto por SENDA, el cual está enfocado en el tratamiento y rehabilitación para hombres y mujeres mayores de 18 años, beneficiarios del Fondo Nacional de Salud (FONASA). El programa se imparte en el marco de un convenio de colaboración técnica y financiera SENDA – MINSAL (SENDA 2021).

Es importante, sin embargo, considerar que aun cuando el programa contempla hombres y mujeres, estos deben tener espacios separados y no juntarse durante el tratamiento, por motivos de seguridad personal, además, las mujeres deben contar con instalaciones que permitan traer a sus hijos(as).

Con esto en consideración el proyecto contempla como público objetivo a personas de la ciudad de Calama y alrededores, mayores de 18 años, pertenecientes a FONASA y que requieran un tratamiento y rehabilitación para alguna adicción que presenten. A esto sumarle el personal médico que debe trabajar y mantener en funcionamiento el establecimiento.

5.3 PROPUESTA PROGRAMÁTICA

Programa propuesto	m ² x unidad	Cantidad	m ² totales
Hall de acceso	150	1	150
Box de atención	12	10	120
Piezas privadas	12	50	600
SSHH privados	5	25	125
SSHH comunes	10	4	40
SSHH funcionarios	20	2	40
Enfermería	12	2	24
Lavandería	20	2	40
Salas de talleres	30	8	240
Salas de reunión	24	4	96
Comedor	40	2	80
Cocina	30	2	60
Administración	100	1	100
Bodegas	10	5	50
Salas de terapeuta	10	4	40
Salas de terapia grupal	24	4	96
Canchas	375	1	375
Patio común	600	1	600
Capilla	30	1	30
Instalaciones y servicios	50	1	50
Total m²			2956 m²
+ 30 % circulaciones			886,8 m ²
Total neto m² (estimados)			3842,8 m²

5.4 PARTIDO GENERAL

A modo de partido general se propone un centro de tratamiento y rehabilitación de adicciones público ubicado en el borde del río Loa, el proyecto contempla un paseo peatonal que conecta lo urbano con lo natural a modo de otorgar más espacios de recreación a la ciudad de Calama y haciendo del proyecto un atractivo para la gente. Sumado a eso destaca el uso de huertos y jardines para fomentar el contacto con la flora y fauna nativa como medio para el tratamiento y rehabilitación.



Figura 48. Collage [Ilustración Digital]. Elaboración Propia.

Figura 47. Cabida [Ilustración Digital]. Elaboración Propia.

5.5 ESTRATEGIA URBANA

Como estrategia Urbana se propone incorporarse al espacio urbano pre existente, por lo que se plantea un plan maestro que contempla un “circuito verde”, un recorrido que une físicamente las plazas cercanas al proyecto, proponiendo así un panorama que las personas puedan realizar durante el día, ofreciendo espacios de ocio a la población de Calama y una puesta en valor del espacio público y el río Loa.

Esta estrategia busca integrar el proyecto a espacios que ya son familiares para los vecinos del sector, pero también busca que se haga un trabajo de arborización en varias de las plazas que carecen de sombra y vegetación.

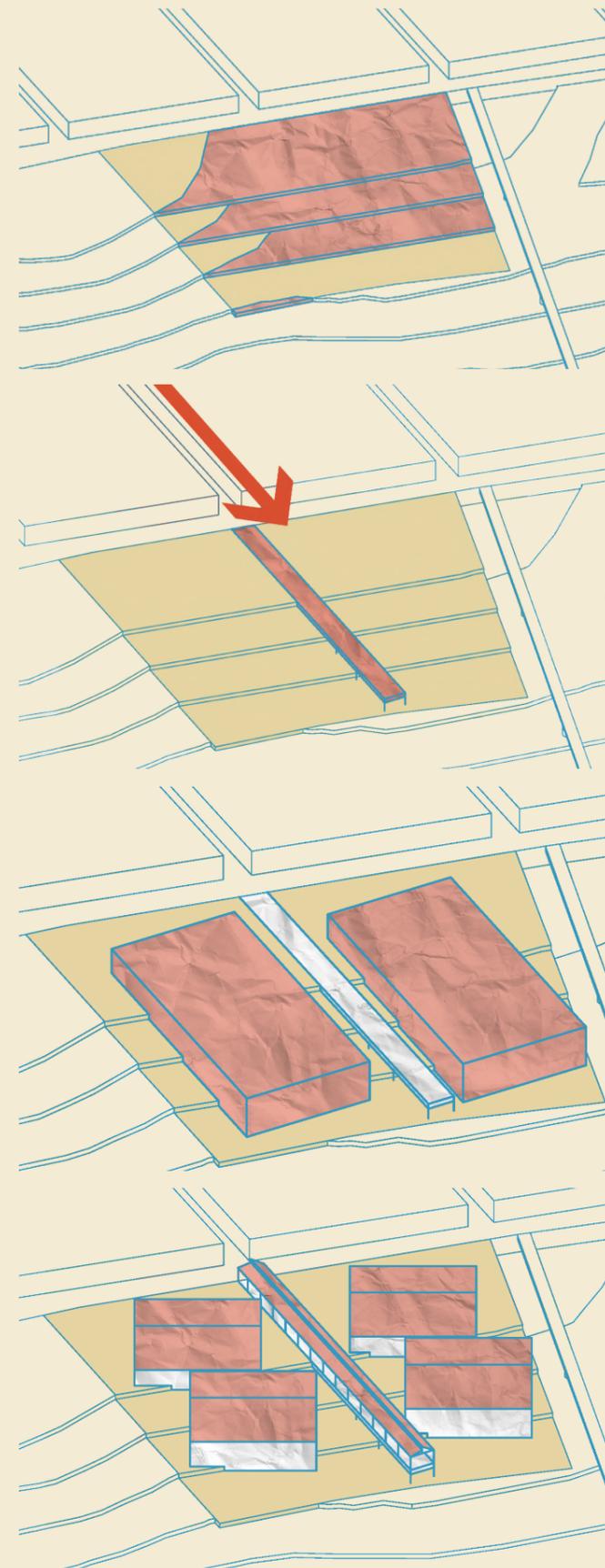


Figura 49. Integración Áreas Verdes [Ilustración Digital]. Elaboración Propia a partir de Google Maps.



Figura 50. Plaza en Calama [Fotografía]. Obtenida de Google Earth Pro.

5.6 ESTRATEGIA VOLUMÉTRICA



Preparación

Se trabaja el terreno del proyecto a fin de nivelar y escalonar, permitiendo conectar lo urbano con lo natural de una forma controlada y gradual.

Conexión

Se extiende el pasaje Volcán Jurique con un paseo en altura, esto con el objetivo de rematar el recorrido urbano en un espacio que permita valorizar la naturaleza del río Loa, además, la división en dos del terreno permite distinguir entre zona de hombres y de mujer.

Disposición

Se establecen 2 volúmenes principales, los cuales albergarían los programas necesarios para el tratamiento y rehabilitación de adicciones. Entendiendo que el proyecto no busca ser estigmatizado se mantiene la altura de las viviendas cercanas y se proyecta una mayor altura a medida que el nivel de terreno desciende hacia el río.

Sustracción

Considerando que estamos en el desierto de Atacama a los dos volúmenes se propone una sustracción controlada a fin de generar espacios intermedios, dando paso a espacios sombreados y ventilados, que serían usados por huertos y jardines.

Protección

Como se plantea en el libro espacios intermedios de Glenda Kapstein, es importante entender la condición local nortina y la necesidad de generar sombras en los recintos, por lo que se plantea una doble techumbre de gran altura que deje pasar de forma controlada los rayos de sol y el vuelo de las aves (Kapstein, 2015).

Figura 51. Diagramas Volumétricos [Ilustraciones Digitales]. Elaboración Propia.

5.7 PLANIMETRÍA E IMÁGENES

A modo de anteproyecto se presenta planimetría y renders, los cuales dan cuenta de una organización clara, un dialogo con la naturaleza en el medio de la ciudad y el uso de la vegetación como muro verde para mantener la privacidad de los usuarios, pero también como elemento terapéutico al interior del establecimiento.

Figura 52. Planta Anteproyecto [Planimetría]. Elaboración Propia.

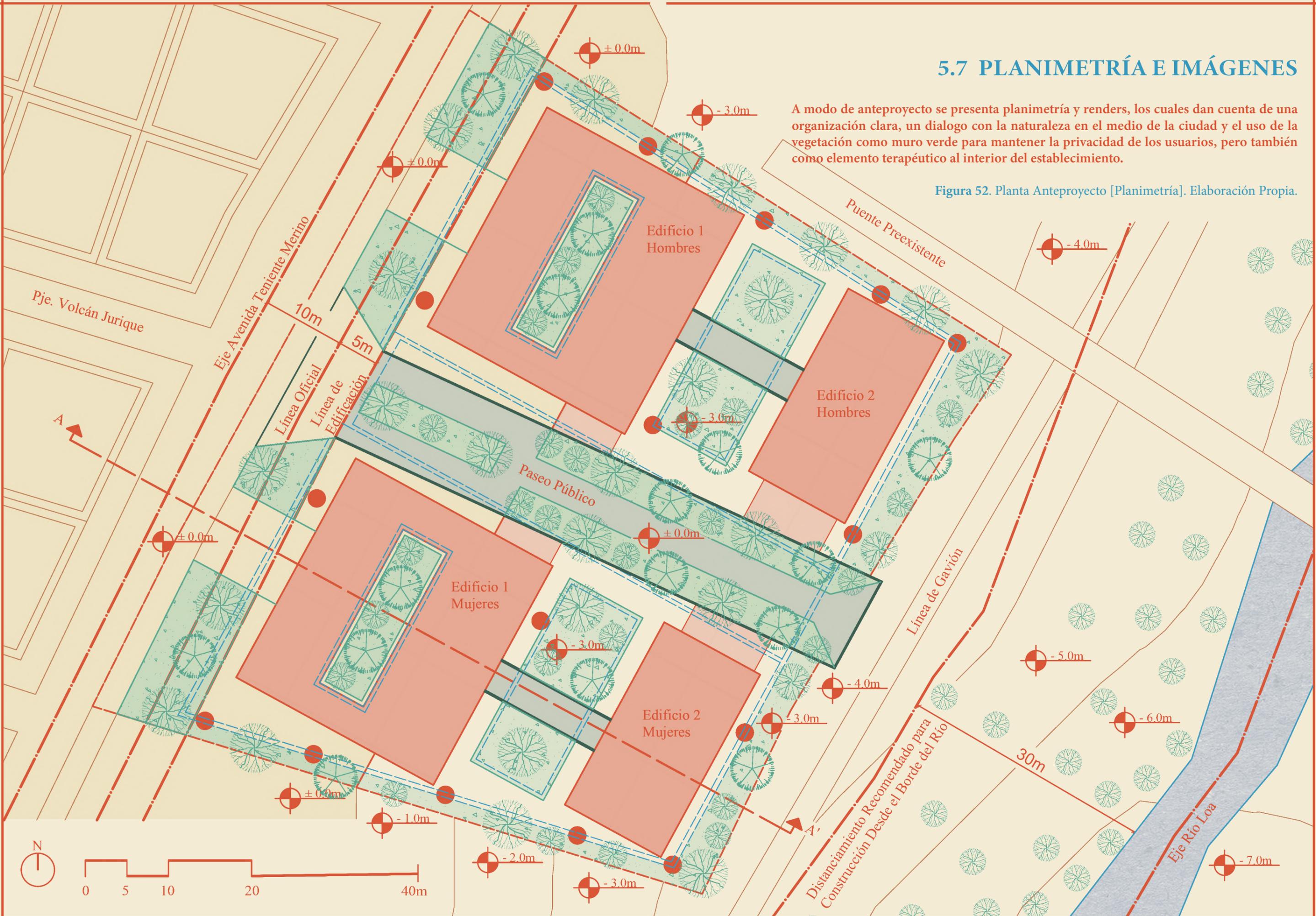




Figura 53. Render Vista Pasaje Volcán Jurique [Imagen]. Elaboración Propia.



Figura 54. Render Vista Interior Paseo [Imagen]. Elaboración Propia.

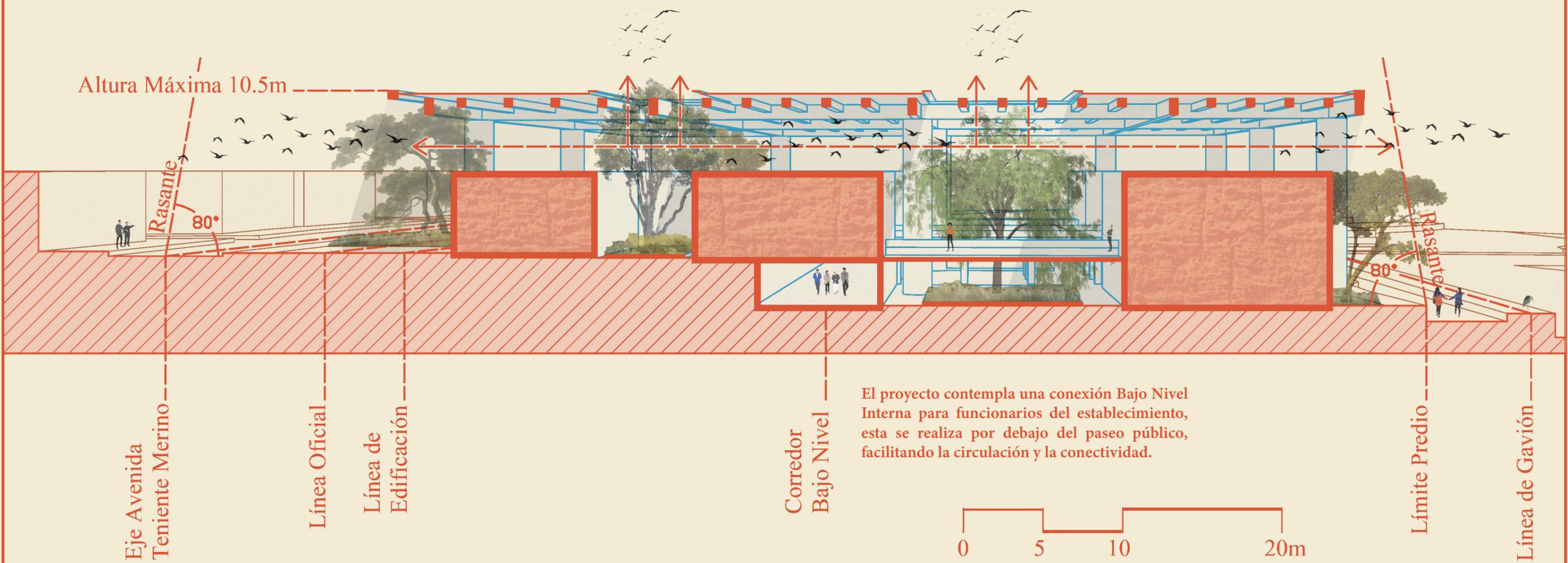


Figura 55. Corte Fugado [Planimetría]. Elaboración Propia.

La vegetación y el control de la circulación en el paseo que se genera con la extensión del pasaje permite ir controlando la privacidad del establecimiento de tratamiento y rehabilitación.



Figura 56. Render Vista Hacia el Río Loa [Imagen]. Elaboración Propia.



Figura 57. Render Patio Mujeres [Imagen]. Elaboración Propia.



Figura 58. Render Exterior [Imagen]. Elaboración Propia.

CAPÍTULO VI

- ATERRIAJE -

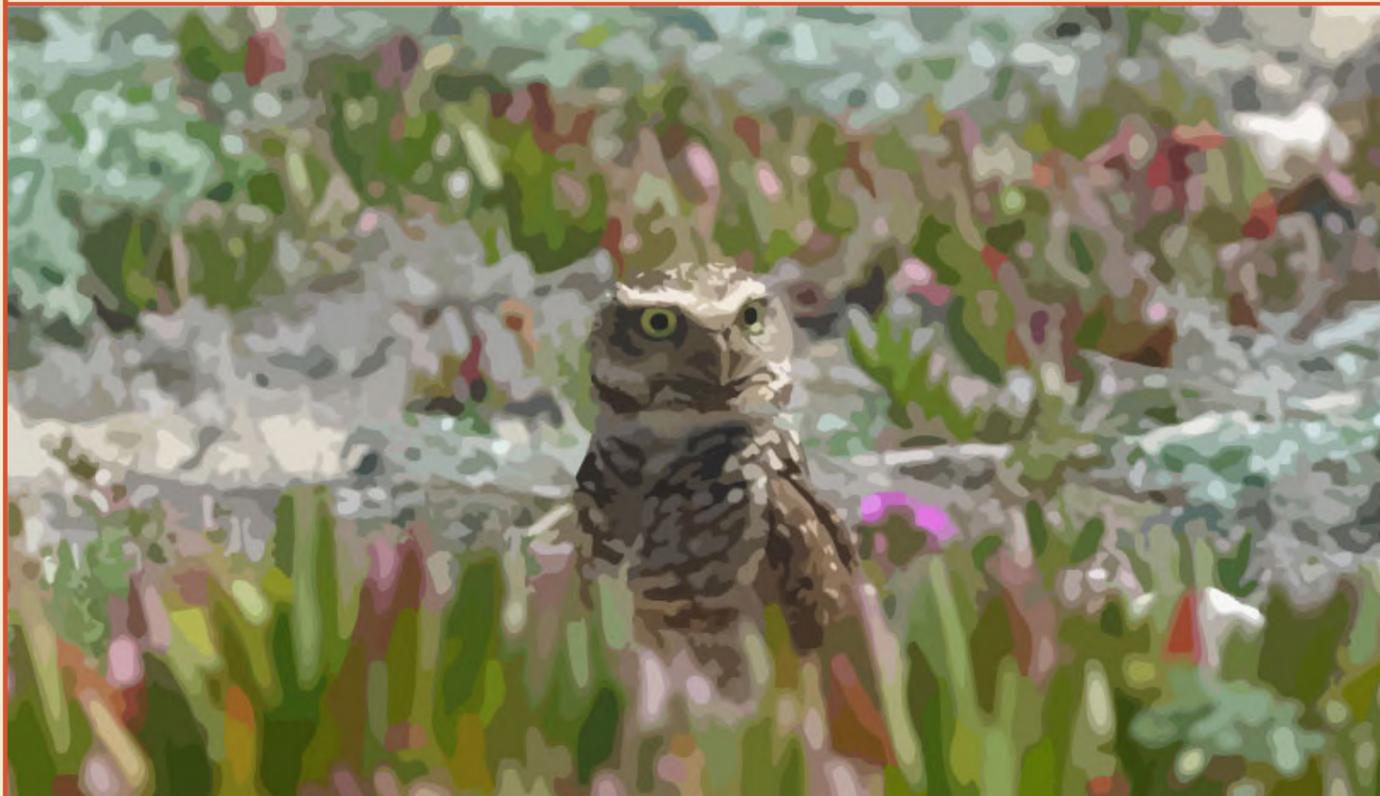


Figura 59. Pequéen en el Suelo [Ilustración digital]. En base a la foto original de Óscar Mercado (2018). ROC. https://www.redobservadores.cl/?dslc_downloads=pequen.

6.1 GESTIÓN Y FINANCIAMIENTO

La gestión del proyecto empieza por su financiamiento, el cual se propone a través de fondos públicos en distintas etapas.

Terreno.

El terreno que se propone para la realización del proyecto corresponde a uno perteneciente a la Municipalidad de Calama, por lo que se facilita la asignación del mismo al Centro de Tratamiento y Rehabilitación de adicciones.

Prefactibilidad.

Dada la necesidad de tratamiento y rehabilitación en la región de Antofagasta y a la carencia de establecimientos que cumplan esta función es que se apunta a una solicitud de fondos regionales a través del Fondo Regional de Desarrollo Regional otorgado por el Gobierno Regional de Antofagasta.

Construcción.

Para esta etapa se busca conseguir recursos a través de distintos fondos públicos, primero el Fondo de Fortalecimiento de las Organizaciones de interés público otorgado por el Ministerio Secretaría General de Gobierno, dirigido principalmente a Fundaciones como puede ser el caso de este centro de tratamiento. Por otro lado, está la opción de postular al Fondo de Protección Ambiental: Iniciativas Sustentables Ciudadanas, fondo dado por el Ministerio del Medio Ambiente a causas como Invernadero, compostaje, educación ambiental y sistema fotovoltaico, elementos que el proyecto busca trabajar con sus usuarios. Por último, se apunta una vez más al GORE con sus fondos regionales y a la Municipalidad de Calama y las donaciones que pueda hacer para la construcción del establecimiento.

Administración.

Una vez construido el establecimiento idealmente este pasaría a ser administrado por la Municipalidad de Calama, y licitaría en las bases del SENA a fin de hacerse con recursos económicos y administrativos para su funcionamiento, además, se puede postular al Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal PMU a través de la División de Municipalidad de la SUBDERE, ya que el proyecto contaría como edificio municipal y albergaría áreas verdes en su interior.

Por otro lado se apunta al amparo del Ministerio de Salud el cual puede sumarse en las distintas etapas del proyecto para su financiamiento y administración, permitiendo entre varias cosas que los usuarios pertenecientes a FONASA mayores de 18 años puedan atenderse de forma gratuita en el lugar.

Recursos Internos.

Por su parte los usuarios del centro de tratamiento y rehabilitación al formar parte de una comunidad terapéutica Antroposófica pueden generar recursos trabajando y/o vendiendo los productos que el huerto y los distintos talleres disponibles en el centro puedan generar. A fin de buscar una independencia, reinserción social y un ingreso económico de los usuarios.

6.2 APRENDIZAJES Y CONCLUSIONES

El consumo de alcohol y drogas es algo que pareciera estar cada vez más integrado en nuestra sociedad chilena, volviéndose objeto de discusión y/o dialogo entre las personas, sin embargo y como se ha expuesto en el trabajo, queda invisibilizado lo que ocurre con la persona que desarrolla un consumo problemático de sustancias, y lo que es peor aún existe una discriminación y una perdida del espacio cotidiano de la misma.

Los centros de tratamiento y rehabilitación aparecen como una arquitectura única dentro del área de la salud con un gran valor y poder sobre la sociedad, pues es dentro de un espacio seguro, acogedor e interesante para la gente, que se puede generar el cambio y la reinserción social de una persona que lo ha perdido todo.

En ese sentido el planteamiento de un proyecto de arquitectura que permita generar esta instancia de espacio seguro para la población adicta de la región de Antofagasta, se vuelve de suma importancia considerando la carencia de este programa en la zona y los intentos previos por establecer un centro de tratamiento y rehabilitación. Pero se le agrega aún más valor al proyecto cuando este entiende la condición local de Calama y su necesidad de áreas verdes y recreativas para la población, permitiendo así el encuentro de dos programas que, si bien en un principio pueden parecer lejanos, la antroposofía y distintos estudios terminan por señalar lo beneficioso del tratamiento en compañía de la naturaleza.

El presente trabajo representa el comienzo del cierre de un proceso que se viene dando desde el año 2022 en Seminario con la profesora Alicia Campos y el texto “El Habitar en Centros de Rehabilitación de Sustancias Psicotrópicas”, desde entonces han sido diversos los aprendizajes y personas que se han podido conocer a través de la arquitectura y la búsqueda por hacer un aporte a la sociedad desde la disciplina, esperando así que la continuación y culmine de este proyecto sea algo significativo para la arquitectura de la salud en cuanto a proyectos de titulo se refiere.

CAPÍTULO VII - ANEXO -

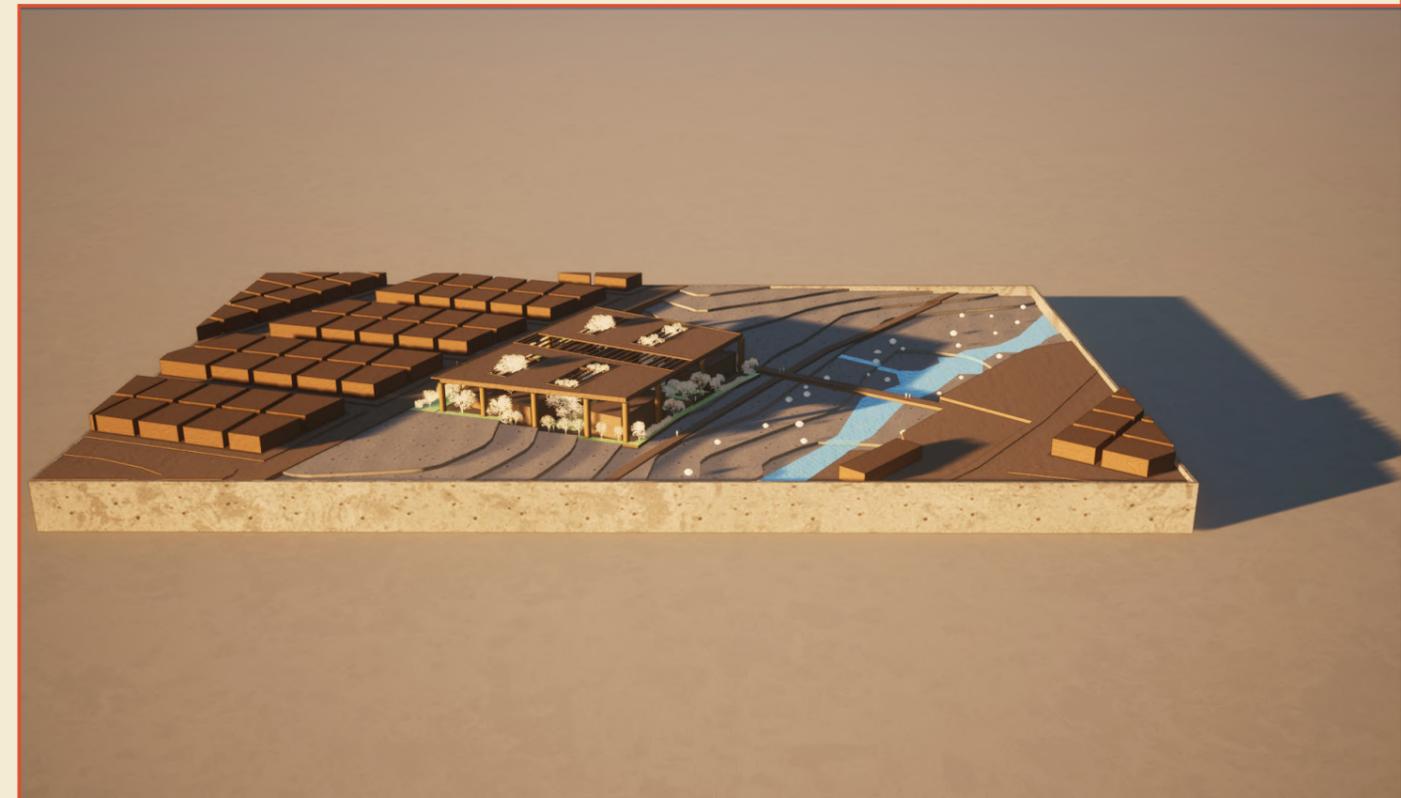


Figura 60. Modelo Anteproyecto [Render]. Elaboración Propia.

7.1 ENTREVISTAS

- Alejandro Aguirre, ex director regional SENDA de Antofagasta. Se le entrevistó para obtener información del centro CRAD-CALAMA (A. Aguirre, comunicación personal, 30 de septiembre del 2022).
- Dr. Carlos Ibáñez, jefe de la Unidad de Adicciones de la Clínica psiquiátrica de la Universidad de Chile. Se realizó una entrevista en persona para poder entender el funcionamiento de los tratamientos en adicciones (C. Ibáñez, comunicación personal, 16 de agosto del 2022).
- Jorge Marsino, Arquitecto. Se le contactó para saber más sobre el proyecto CRAD-CALAMA (J. Marsino, comunicación personal, 7 de octubre del 2022).
- Marcela Lara, jefa de tratamiento e intervención del SENDA. Fue entrevistada para tener información sobre el rol de la institución y su impacto en el diseño arquitectónico de los centros de tratamiento y rehabilitación (M. Lara, comunicación personal, 7 de junio del 2022).
- Mario Pérez de Arce Ovalle, Arquitecto. Se le contactó para saber sobre planimetría del centro Talita Kum (M. Pérez de Arce O., comunicación personal, 8 de septiembre del 2022).
- Paulina Fernández, Arquitecta con máster en “Landscape Architecture and Environmental Planning, Environmental Design” de la Universidad de California, Berkeley. Aportó con información en cuanto a lineamientos legales y desarrollo del proyecto con el paisaje (P. Fernández, Comunicación personal, 20 de octubre del 2023).

7.2 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alameri, S. (10 de diciembre del 2018). DETOX: Architecture of drug addiction rehabilitation. Obtenido de ISSUU: <https://issuu.com/smalameri/docs/thesis>.
- Antroposofía en Chile. (2023). Fundador de la Antroposofía en Chile [Página web]. Recuperado de <https://antroposofia.cl/home/index.php>.
- Comunidad Cuyuncaví. (2023). El Entorno Terapeutico [Página web]. Recuperado de <https://comunidadterapeuticaDECUYUNCAVI.cl/index.php>.
- Elings, M. & Hassink, J. (2008). Green Care Farms, a safe community between illness or addiction and the wider society. *International Journal of Therapeutic Communities*. 29(3), pp. 310-322.
- Francis, M. & Hester Jr., R. (2008). *The Meaning of Gardens*. Cambridge: The MIT Press.
- Heidegger, M. (1975). Construir, habitar, pensar. *Teoría*, (5-6), pp. 150–162. Recuperado a partir de <https://revistateoria.uchile.cl/index.php/TRA/article/view/41564>.
- Kapstein, G. (2015). *Espacios intermedios: respuesta arquitectónica al medio ambiente*. Santiago: Ediciones ARQ.
- Llorente del Pozo, J. M., & Gómez, F. (1999). Comunidades terapéuticas. Situación actual y perspectivas de futuro. *Adicciones*, 11(4), págs. 329-336.
- Mellado, J. (2020, 13 de junio). Chilenos Sin Hogar. *Emol*. Recuperado de <https://www.emol.com/noticias/Nacional/2020/06/13/988915/Chile2020-Personas-situacion-calle.html>.
- Ministerio de salud. (2010). Decreto 4 Reglamento de centros de tratamiento y rehabilitación de personas con consumo perjudicial o dependencia a alcohol y/o drogas. Obtenido de BCN Ley Chile: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?i=1010082&f=2010-01-13>.
- Ministerio de Salud. (2018). DECRETO 128 | Exento aprueba manual que fija el estándar general de acreditación para centros de tratamiento y rehabilitación de personas con consumo perjudicial o dependencia a alcohol y/o drogas. Obtenido de BCN Ley Chile: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?i=1123923&f=2018-10-13>.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo (1992). Decreto 47 fija nuevo texto de la ordenanza general de la ley general de urbanismo y construcciones [Web]. Recuperado de <https://bcn.cl/3flqe>.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo (28 de noviembre del 2023). PRC Calama [Web]. Recuperado de <https://ide.minvu.cl/datasets/MINVU::prc-antofagasta/explore?layer=22&location=-22.447380%2C-68.902268%2C16.72>.
- Möller, P. (2016). Aves silvestres Oasis de Calama. Obtenido de <https://docplayer.es/14538310-Serie-patrimonio-natural-y-cultural-aves-silvestres-oasis-de-calama.html>.
- Municipalidad de Calama (2007). Ordenanza Local Del Plan Regulador De Calama. Región de Antofagasta: Chile.
- NIDA. (3 de Agosto de 2021). *Drugs, Brains, and behavior: The science of addiction*. Obtenido de <https://nida.nih.gov/publications/drugs-brains-behavior-science-addiction/preface>.
- Observatorio Nacional de Drogas. (2020). *Décimo Cuarto Estudio Nacional de Drogas en Población General de Chile*. Santiago: SENDA.

- OMS. (1953). Expert Committee on Mental Health: third report [of a meeting held in Geneva, 24-29 November 1952]. World Health Organization. Recuperado de <https://iris.who.int/handle/10665/37984?&locale-attribute=es>.
- Ormerod, E. (2008). Companion Animals and Offender Rehabilitation – Experiences from a prison therapeutic community in Scotland. *International Journal of Therapeutic Communities*. 29(3), pp. 285-296.
- Palacios, P. (2022). Ciudad Oasis (Tesis de magister). Repositorio UC. Obtenido de <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/63716>.
- Pallasmaa, J. (2019). HABITAR. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Palma, N. (2021, 27 de noviembre). Consumo de drogas en Chile: los matices de una realidad silenciosa y persistente. *Diario y Radio Universidad de Chile*. Recuperado de <https://radio.uchile.cl/2021/11/27/consumo-de-drogas-en-chile-los-matices-de-una-realidad-silenciosa-y-persistente/>.
- Rappe, E., Koivunen, T. & Korpela E. (2008). Group Gardening in Mental Outpatient Care. *International Journal of Therapeutic Communities*. 29(3), pp. 273-284.
- Romero, F., Cozano, M., Gangas, R. & Naulin, P. (2013). Zonas ribereñas: protección, restauración y contexto legal en Chile. Santiago: Universidad de Chile.
- SENDA & MINSAL. (2012). Norma y orientaciones técnicas de los planes de tratamiento y rehabilitación para personas adultas con problemas derivados del consumo de drogas. Santiago: Convenio de colaboración técnica y financiera.
- SENDA. (2021). Estrategia Nacional de Drogas 2021-2030. Santiago: SENDA
- SENDA. (24 de Octubre de 2022). Mapa laboratorio de Gobierno. Obtenido de <https://www.senda.gob.cl/mapacentros/>.
- Soto, C. G. (2011). Psicoanálisis aplicado al tratamiento de adicciones en comunidades terapéuticas. ¿Posible o imposible? Obtenido de <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/105858>.
- Steiner, R. (1922). Los fundamentos de la Antroposofía. In Conferencia pública.
- Torres, R. (2001). Experiencias de Psiquiatría Comunitaria en Chile (Monografía). Obtenido de <https://dokumen.tips/documents/experiencias-de-psiquiatria-comunitaria-universidad-de-santiago-de-chile-facultad.html?page=1>.
- Valdivieso, B. (2016). Proyecto Oasis: Parque Campamento Likanantay: Infraestructura para la recuperación paisajística de Calama. Disponible en <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/141505>.
- Zumthor, P. (2006). *Atmósferas*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.



UNIVERSIDAD
DE CHILE