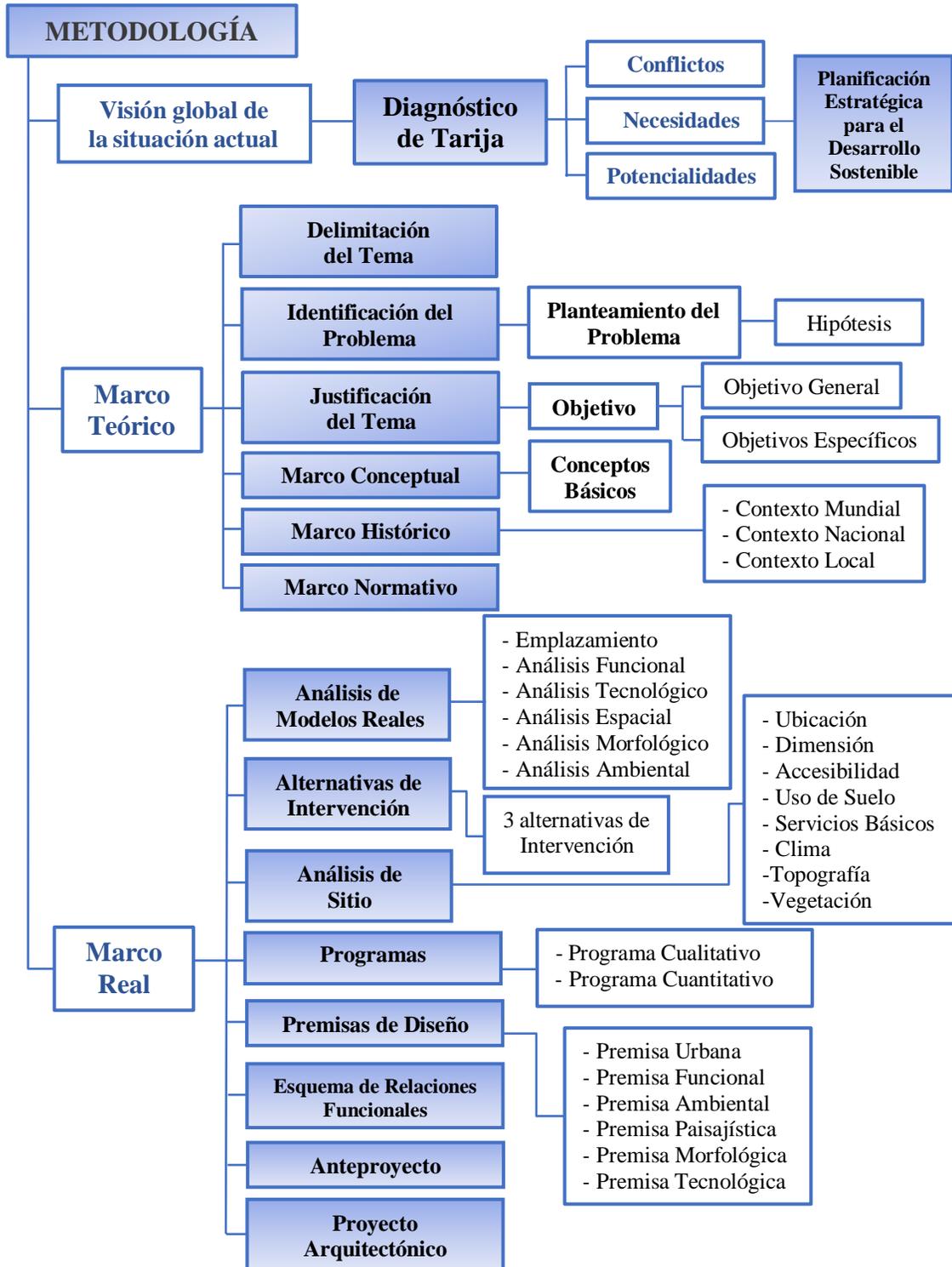


UNIDAD I



1. MARCO TEÓRICO

1.1 Metodología





1.2 Introducción

El consumo de drogas es parte de la historia, el consumo ancestral de las drogas estaba vinculados exclusivamente a manifestaciones místicas religiosas de los diversos pueblos, indígena-campesinas y otras culturas, que utilizaban las plantas, hierbas, semillas, raíces y cortezas para combatir las enfermedades y aliviar el dolor.

La producción, consumo, comercialización y tráfico ilícito de drogas, constituyen una problemática de relevancia social desde que el ser humano descubrió que el consumo de algunas sustancias que modificaba su estado de conciencia.

Bolivia es un país productor de drogas a nivel mundial, ha incrementado su producción y su comercialización desde que el gobierno aprobó la legalidad de la coca, que está provocando que también sea consumidora y afecta a todos los estratos sociales. Según los datos del Centro Latinoamericano de Investigaciones (CELIN) la marihuana es la droga ilegal de mayor consumo y crecimiento en el país.

El crecimiento acelerado de la población provoca también un crecimiento en los consumidores de drogas tanto legales como ilegales, las cifras son alarmantes, es alto el índice de adolescente y jóvenes adictos, la falta de control de nuestras autoridades es preocupante debido a las consecuencias que esto repercute en nuestra sociedad, como la inseguridad, la delincuencia poniendo en riesgo la salud de las personas como su vida propia.

1.3 Delimitación del Tema

En Bolivia como también en nuestra ciudad existe un alto consumo de drogas ilegales como también legales como ser el alcohol y el tabaco en adolescentes, jóvenes y adultos, que están teniendo graves consecuencias en nuestra sociedad.

La ciudad de Tarija no cuenta con una infraestructura especializada con profesionales capacitados para tratar a personas adictas, es por esto que se realizará un estudio con una proyección a largo plazo para la implementación de un centro de medicina integral que tendrá como objetivo principal atender a personas farmacodependientes, a través



de terapias complementarias y medicina convencional para el tratamiento, la rehabilitación y la reinserción social del paciente.

El proyecto se implementará en un lugar apropiado, generando así una propuesta que se integre a las condiciones topográficas y urbanas del lugar, mejorando su entorno, con un enfoque de arquitectura sustentable, con ambientes adecuados para la atención y rehabilitación de los pacientes.

1.4 Planteamiento del Problema

La ciudad de Tarija no cuenta con un equipamiento especializado y adecuado para el tratamiento y rehabilitación de personas que son farmacodependientes, el aumento constante del consumo de drogas y el alcoholismo desenfrenado en nuestro país y departamento es preocupante porque las edades de consumo retroceden y se están dando a temprana edad afectando a familias y sociedad en general.

El crecimiento de la población provoca que la demanda de personas que requieren atención en esta área de la salud va aumentando cada año, al no contar con un centro que tenga la capacidad necesaria de albergar a los pacientes que así lo requieran, sea accesible a toda la población y ofrezca una atención especializada e innovadora que pueda provocar que el paciente no abandone su tratamiento y así bajar los altos índices de personas adictas en nuestro departamento.

1.5 Hipótesis

El diseño arquitectónico del centro de medicina integral para el tratamiento y rehabilitación de farmacodependientes para la ciudad de Tarija, contará con criterios de diseño y normativas propias del equipamiento, que permitirá que la infraestructura cuente con ambientes apropiados y áreas de atención innovadoras, con un enfoque de arquitectura ambientalmente consciente para una atención idónea a la población tarijeña.



1.6 Justificación

Bolivia es un país productor de drogas a nivel mundial, Tarija prácticamente está liderando el consumo de alcohol en el país, las cifras son alarmantes, es alto el índice de adolescente y jóvenes adictos, la falta de control de nuestras autoridades es preocupante debido a las consecuencias que esto repercute en nuestra sociedad.

La ciudad de Tarija no cuenta con un centro óptimo para la atención especializada a farmacodependientes, de tal manera se realizará un estudio y análisis de este proyecto para dar solución a este problema, con el diseño arquitectónico de un Centro de Medicina Integral para el Tratamiento y Rehabilitación de Farmacodependientes, que proporcione a la población tarijeña una infraestructura con áreas y espacios acordes, con una atención innovadora empleando la medicina integral que consiste en la combinación del tratamiento médico convencional, con terapias complementarias que son el conjunto de técnicas y estrategias terapéuticas que refuerzan los resultados obtenidos del tratamiento de adicciones, estas demostraron ser seguras y eficaces, que tratan la mente, el cuerpo y el espíritu.

Los tipos de terapias complementarias que se implementaran son: la acupuntura, los masajes, el yoga, el mindfulness, el arte terapia, la cromoterapia, jardines terapéuticos. La psicoterapia, a través de la terapia de grupo o la terapia individual, junto a una adecuada estrategia farmacológica es la forma más óptima de tratar a un adicto. Este planteamiento puede disminuir los índices de recaída o el abandono del tratamiento.

La implementación de un centro especializado en esta área de la salud va a ser muy favorable para la ciudad, será un equipamiento que tenga la capacidad adecuada con una proyección a largo plazo, estará diseñado bajo un programa arquitectónico acorde a las necesidades del equipamiento, una distribución espacial organizada que responda a una adecuada relación funcional, se implementara el proyecto en un sitio que sea accesible y se integre en su entorno, bajo una arquitectura sustentable utilizando estrategias arquitectónicas con el fin de optimizar los recursos naturales, así garantizar



una atención oportuna a toda la población tarijeña, logrando reinsertándolas a la sociedad y reducir el alto índice de personas adictas en nuestro departamento y país.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General

Diseñar un Centro de Medicina Integral para el Tratamiento y Rehabilitación de Farmacodependientes para la ciudad de Tarija, mediante el estudio y análisis de los problemas que presenta esta área de la salud, para ofrecer una atención especializada, con espacios apropiados para la atención oportuna de la población tarijeña.

1.7.2 Objetivos Específicos

- ✓ Diseñar a base de conceptos, normas y criterios arquitectónicos, que garanticen una buena relación funcional, formal y espacial; con ambientes que ofrezcan una adecuada orientación, ventilación e iluminación.
- ✓ Implementación del proyecto en un lugar adecuado donde se integre a su entorno inmediato, con espacios apropiados para estacionamientos y espacios de encuentro para una mejor relación con el exterior.
- ✓ Crear espacios exteriores e interiores, basándose en la arquitectura bioclimática utilizando los beneficios que nos brinda el clima, para mejorar la calidad de diseño en nuestro equipamiento.

1.8 Visión

Proyectar un Centro Especializado reconocido y eficiente en la ciudad de Tarija que brinde una atención óptima, de calidad y seguridad. Atención oportuna en las diferentes áreas de salud que contenga un ambiente amigable y brinde el bienestar tanto físico como espiritual del paciente.

UNIDAD II



2. MARCO CONCEPTUAL E INVESTIGATIVO

2.1. Conceptualización

2.1.1 Equipamiento

El conjunto de elementos, llámense construcciones o espacios verdes y/o abiertos que tienen como objetivo satisfacer las necesidades sociales y de las actividades que son indispensables para su buen funcionamiento. (Saravia, 1999)

2.1.2 Equipamiento de Salud

Este equipamiento está conformado por equipos multidisciplinarios que se conforman con disciplinas técnicas y profesionales que realizan diferentes actividades, con un objetivo común que es el de proveer en cualquier ámbito a los pacientes y familias la atención más integral en salud.

2.1.3 Centro de Rehabilitación

El centro rehabilitación en adicciones, es un servicio especializado que combina la atención multidisciplinaria e integral, residencial o ambulatoria a personas con problema en adicciones.

2.1.4 Medicina Integral

Tipo de atención médica que combina el tratamiento médico convencional (estándar) con terapias complementarias y alternativas que tratan la mente, el cuerpo y el espíritu que demostraron ser seguras y eficientes.

2.1.5 Medicina Convencional

Sistema por el cual los médicos y otros profesionales de la atención de la salud tratan los síntomas y las enfermedades por medio de medicamentos, radiación o cirugía.



2.1.6 Terapia Complementaria

Tratamiento que se usa junto con el tratamiento estándar, para apoyar o reforzar los resultados obtenidos y equilibrar a la persona física, mental y emocionalmente.

2.1.7 Tipos de Terapias Complementarias

- **Arte Terapia:** Es una herramienta terapéutica en la que los pacientes, utilizan el proceso creativo y las obras de arte resultantes para explorar sus sentimientos, reconciliar los conflictos emocionales, fomentar la autoconciencia, manejar el comportamiento y las adicciones, mejorar la orientación de la realidad, reducir la ansiedad y aumentar la autoestima.
- **Yoga:** La práctica regular de actividad física y que no es competitiva y especialmente la práctica de yoga disminuye la ansiedad de consumo, mejora el estado físico en general, aumenta la capacidad de concentración y relajación, disminuye las conductas automáticas e impulsivas y favorece el cambio hacia un estilo de vida saludable.
- **Mindfulness:** Es una técnica de meditación que ha sido implementada para tratar diversos trastornos debido a la comprobación científica de su eficacia ante determinados pensamientos y conductas.
- **Acupuntura:** Se centra en la colocación de unas agujas en puntos estratégicos del cuerpo humano, con el fin de estimular los nervios sensitivos que ayudan a mejorar otros trastornos relacionados con la adicción, como el estrés, la ansiedad, o la depresión.
- **Auriculoterapia:** Es una modalidad de la acupuntura, permite mediante puntos de reacción que se encuentran en la oreja estimulados con semillas o balines disminuir el estrés, la ansiedad, las adicciones.
- **Electroterapia:** Es un tratamiento se realiza con una máquina que emite una estimulación magnética transcraneal se envían ondas magnéticas que afectan



directamente a la parte del cerebro que actúa sobre la adicción, activando las neuronas de las áreas que controlan el deseo de consumir cualquier sustancia adictiva.

- **Terapia Craneosacral:** Equilibra y relaja al sistema nervioso mediante una técnica manual muy suave. Esto hace que el organismo no se sobresalte y permite entrar en las fascias o tejido conectivo, pudiendo trabajar en lo que llamamos restricciones.
- **Masajes:** Se ha demostrado que el masaje aumenta la dopamina y la serotonina, mientras que favorece la disminución de cortisol, lo que resulta eficaz para la reducción del dolor, la ansiedad, el estrés y la incomodidad.
- **Cromoterapia:** Medicina alternativa o naturopatía, en la que se utiliza la visualización de los colores con la luz solar, para influir en la mejora del estado anímico y de bienestar del paciente.

2.1.8 Farmacodependencia

Estado psíquico, y a veces físico, causado por la interacción entre un organismo vivo y el fármaco, caracterizado por modificaciones del comportamiento y por otras reacciones que comprenden siempre un impulso incontrolable por tomar el fármaco, en forma continua o periódica, a fin de experimentar sus efectos psíquicos y, a su vez, para evitar el malestar producido por su consumo.

2.1.9 Psiquiatría

Es una especialidad de la medicina que trabaja en el estudio, prevención, diagnóstico y tratamiento de los trastornos mentales, basándose en conocimientos biológicos, psicológicos y sociales.



2.1.10 Tipos de Tratamiento Psiquiátrico

- **Tratamientos somáticos** incluyen fármacos, terapia electroconvulsiva y otros tratamientos que estimulan el cerebro (como la estimulación magnética transcraneal y la estimulación del nervio vago).
- **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.

2.1.11 Psicoterapia

Descubre qué patrones psicológicos nos llevan a desarrollar una adicción a sustancias psicoactivas; cuáles son las neuro asociaciones inconscientes que creamos alrededor del consumo de drogas y que nos incitan a mantener conductas adictivas.

2.1.12 Tipos de Psicoterapia

- **Terapia Conductual**

Consiste en ayudar a las personas a mejorar el autocontrol mediante estrategias concebidas para ello. La principal tarea que los pacientes tienen que aprender es reconocer las situaciones de riesgo que aparecen en su día a día y cómo hacer para poder evitarlas.

- **Terapia Cognitivo Conductual**

Analiza la diferencia entre lo que deseamos hacer y lo que hacemos en realidad. Lo “cognitivo” tiene relación con lo que pensamos y lo “conductual» con el cómo actuamos, es la teoría del aprendizaje, según la cual las alteraciones de la conducta son consecuencia de un aprendizaje incorrecto.

- **Terapia Psicoanalítica**



El método se centra en ayudar a la persona a comprender cómo los patrones pasados de las relaciones se repiten en el presente. La relación entre el paciente y el terapeuta es una parte clave de este enfoque. Entender cómo el pasado afecta al presente ayuda a desarrollar formas nuevas y más adaptadas de funcionamiento en las relaciones personales y en el entorno social.

- **Terapia Gestalt**

Facilita que el adicto se muestre tal como es realmente consigo mismo y con el resto, que identifique y fortalezca su “yo interior”, que tome en cuenta sus necesidades y las de los demás y aprenda a valorarse a sí mismo. El enfoque Gestalt se considera una terapia de aprendizaje y cognitivo conductual que va del apoyo externo al autoapoyo o apoyo interior.

- **Terapia Electroconvulsiva**

Se aplican una serie de descargas eléctricas en el cerebro mediante unos electrodos situados en la cabeza de la persona estando ésta bajo anestesia, que inducen convulsiones de carácter leve. Esta terapia ha demostrado ser claramente el tratamiento más eficaz para la depresión grave. Muchas personas tratadas mediante terapia electroconvulsiva experimentan una pérdida transitoria de la memoria.

2.1.13 Clasificación de las Drogas

2.1.13.1 Depresoras

Son aquellas que disminuyen o retardan el funcionamiento del sistema nervioso central. Producen alteración de la concentración y en ocasiones del juicio; disminuyen la apreciación de los estímulos externos y provocan relajación, sensación de bienestar, sedación, apatía y disminución de la tensión.

Alcohol: Es una droga depresora del Sistema Nervioso Central que inhibe progresivamente las funciones cerebrales. Afecta a la capacidad de autocontrol, produciendo inicialmente euforia y desinhibición, por lo que puede confundirse con un estimulante.



Opioides: Clase de drogas que incluyen la droga ilegal heroína, los opioides sintéticos (como el fentanilo) y ciertos analgésicos que están disponibles legalmente con prescripción médica, como la oxicodona, la hidrocodona, la codeína, la morfina, etc.

Heroína: es una droga opiácea (derivada del opio) elaborada a partir de la morfina, una sustancia natural que se extrae de la vaina de semillas de varias plantas de amapola.

Metadona: Es un narcótico sintético de uso legal en el tratamiento de la adicción a los narcóticos y como alivio a dolores fuertes, con frecuencia en casos de cáncer o enfermedades terminales.

Tranquilizantes: Medicamento que calma y sosiega, y reduce el estrés y la tensión, se usan para tratar la ansiedad y el insomnio.

Hipnóticos: Son fármacos que se utilizan cuando hay dificultades en el dormir que provocan un malestar o que interfieren con las actividades de la persona.

2.1.13.2 Estimulantes

Son drogas que aceleran la actividad del sistema nervioso central provocando euforia, desinhibición, menor control emocional, irritabilidad, agresividad, menor fatiga, disminución del sueño, excitación motora, inquietud.

Anfetaminas: Son drogas que son legales cuando las receta un médico y se utilizan para tratar problemas de salud tales como obesidad, narcolepsia o trastorno de hiperactividad por déficit de atención (THDA).

Cocaína: Es un polvo muy fino de color blanco o marfil que actúa como potente estimulante. En su forma pura, se extrae de la hoja de coca.

Nicotina: Sustancia química venenosa y adictiva que se encuentra en el tabaco, provoca que el corazón aumente la frecuencia de los latidos y consuma más oxígeno; asimismo, produce una sensación de bienestar y relajación.



2.1.13.3 Alucinógenos / Psicodélicos

Se caracterizan por su capacidad de producir distorsiones en las sensaciones y alterar marcadamente el estado de ánimo y los procesos de pensamiento.

LSD: Son las siglas en inglés de la dietilamida de ácido lisérgico, esta es una droga ilegal que se presenta en forma de polvo blanco o de un líquido claro sin color. Está disponible en forma de polvo, líquido, tableta o cápsula, normalmente se ingiere por vía oral.

Cannabis: Es una droga que se extrae de la planta *Cannabis sativa*, con cuya resina, hojas, tallos y flores se elaboran las drogas ilegales más consumidas: el hachís y la marihuana.

Éxtasis: Es un estimulante psicoactivo. Suele circular en forma de tabletas o píldoras, aunque puede venir también en forma de cápsulas o en polvo.

2.1.14 Administración de los fármacos

Un fármaco puede ingerirse por la boca (vía oral), inyección en una vena (vía intravenosa), en un músculo (vía intramuscular), o debajo de la piel (vía subcutánea), se puede aplicar sobre la piel (uso tópico), como enema o supositorio (vía rectal), o se puede inyectar en el líquido espinal (administración intratecal).

2.1.15 Adicción

Es una enfermedad física y psicoemocional que crea una dependencia o necesidad hacia una sustancia, actividad o relación. Se caracteriza por un conjunto de signos y síntomas, en los que se involucran factores biológicos, genéticos, psicológicos y sociales.



2.1.16 Dependencia

Es el uso excesivo de sustancias que produce consecuencias negativas al paciente y su entorno, puede ser psíquica, relacionado con las actividades de búsqueda de la sustancia; o física relacionado con los efectos fisiológicos.

2.1.17 Tolerancia

Es un estado de adaptación caracterizado por la disminución del efecto a la misma cantidad de droga consumida o por la necesidad de una dosis mayor para provocar el mismo grado de efecto.

2.1.18 Abstinencia

Aparición de diferentes síntomas fisiológicos y cognitivos (de acuerdo a la sustancia y a la cantidad utilizada) ante el cese del consumo de la misma. Se utiliza la misma sustancia o similar para evitar estos síntomas.

2.1.19 Tratamiento

Es un conjunto de medios que tiene como finalidad ayudar al adicto a modificar su actitud y su comportamiento con respecto a la búsqueda y consumo de drogas.

2.1.20 Consulta Externa

Es la relación médica –paciente, donde el paciente decide pedir ayuda, la mayoría de estos pacientes acuden a consulta médica en estado de intoxicación, para buscar un tratamiento de los efectos físicos. Se evalúa al paciente para ver si requiere una hospitalización por su estado físico –mental, si debe ser transferido al especialista o seguir un tratamiento ambulatorio hasta que el paciente se decida ser atendido.



2.1.21 Desintoxicación

Es la primera fase del tratamiento en la que el paciente deja de consumir las sustancias a las que ha desarrollado su adicción.

2.1.22 Deshabitación

Una vez se deja de consumir en la fase de desintoxicación, el siguiente paso es deshabilitar dichos hábitos y costumbres arraigadas a las drogas en la forma de vida del paciente e incrementar nuevos hábitos y actividades terapéuticas conforme al tratamiento.

2.1.23 Rehabilitación

Es la fase en la que se trabaja la adquisición de nuevas habilidades sociales que nos permitan una vida sin consumo. Tanto la fase de deshabitación como la fase de rehabilitación se desarrollan plenamente mediante terapias grupales individuales.

2.1.24 Reinserción

La reinserción es la última fase donde el paciente vuelve plenamente a su vida familiar, social y profesional. Requiere seguimiento terapéutico.

UNIDAD III



3. MARCO HISTÓRICO

3.1 Evolución Histórica del Consumo de Drogas

Desde que el ser humano descubrió que el consumo de algunas sustancias (drogas) modificaba su estado de conciencia; sin embargo, el uso y consumo ancestral de las drogas estaban vinculados exclusivamente a manifestaciones místicas religiosas de los diversos pueblos y comunidades originarios, indígena-campesinas, y otras culturas. El efecto “mágico” del consumo de algunas sustancias servía para “elevar” el espíritu del individuo; la creencia era que la “*modificación del estado de conciencia*” que experimentaban los sacerdotes, brujos o chamanes facilitaba el contacto con las divinidades y canalizar energía cósmica.

Alrededor de **4.000 años A.C.** la cultura de los sumerios de Irán cultivaba la ***amapola*** o adormidera, denominada también como “*planta de la alegría*”, con la finalidad de extraer el opio, una sustancia de alto poder adictivo, cuyo consumo era controlado por los gobernantes y líderes religiosos de la época. **2.000 A.C.** en la China y la India ya cultivaban la ***marihuana***, considerada también como la “*planta sagrada*”, utilizada especialmente en los ritos religiosos.



Imagen 1 Flor Amapola

En la cultura andina (**1.500 A. C.**) tenían gran relevancia las manifestaciones religiosas relacionadas con el uso de la hoja de coca. Si bien no se conoce el origen exacto del



Imagen 2 Planta de Hoja de Coca

cultivo de esta planta, se cree que los Incas la heredaron de culturas aún más antiguas como la Tiwanacota. La importancia de la hoja coca en los Andes se debe a sus múltiples facetas de carácter religioso, social, cultural, político y económico. La hoja de coca se ofrecía a las divinidades, y también

era utilizada para la medicina y la adivinación.



En la edad media, desde el **siglo XVI**, época en la que tienen su apogeo las brujerías, los brujos del “Sabbat” realizaban reuniones secretas y consumían alucinógenos y estupefacientes que provocaban histeria colectiva y alucinaciones. En la **Edad moderna**, la colonia española en América cambió el sentido del uso y consumo de algunas sustancias como la coca. Los mineros y campesinos eran obligados a consumir la hoja de coca en el trabajo de las minas y la tierra, sobre todo por sus efectos de adormecimiento, eliminación de la fatiga y mayor rendimiento laboral, el consumo tradicional de la hoja de coca se combina con el consumo del alcohol y el tabaco.

En el **siglo XVII**, en las confrontaciones de las dos “guerras del opio” (1839-1842 y 1856-1858), los chinos fueron derrotados con un triste balance de enfermos dependientes del opio. A mediados del **siglo XVIII**, la hoja de coca fue importada por Europa, donde por vez primera el científico Albert Niemann (1860) logró aislar de la hoja de coca el alcaloide de la **cocaína**. Después del descubrimiento de las cualidades anestésicas de la cocaína, Carl Koller (1884) utilizó esta sustancia como anestesia local para la práctica médica, la cocaína es una droga igual o más adictiva que la morfina.

En el **siglo XX** aumenta el consumo de *morfina*, a consecuencia sobre todo de la primera guerra mundial (1914-1918). Muchos heridos tratados con esta droga como analgésico se convierten luego en adictos a la misma. Durante la segunda guerra mundial (1939-1945), los médicos de los ejércitos norteamericano, inglés, alemán y japonés administraron o recetaron las anfetaminas de manera masiva entre los soldados, con el propósito de reducir la fatiga, reforzar la resistencia y “elevar el espíritu guerrero”



Imagen 3 Soldados Segunda Guerra Mundial

de los combatientes; posteriormente, estas acciones desencadenaron fenómenos de abuso y adicción.



Uno de los puntos de inflexión en la historia de la heroína fue en la Guerra de Vietnam (1961-1975). A principios de la década de 1970, el consumo de drogas en algunas unidades del ejército americano en Vietnam alcanzó proporciones casi epidémicas y muchos de los excombatientes adictos acabaron, tras el regreso a su país, en el mundo de la delincuencia.

Fuente: ((CONALTID), 2015)

3.2 Evolución del Tratamiento para Adictos

En los años 30 del *siglo XX* los tratamientos profesionales para los adictos no estaban suficientemente desarrollados y no eran fácilmente accesibles, se incorporó la internación obligatoria del “demente, alcoholista o toxicómano” cuando éste fuera considerado “peligroso para sí o para terceros”. De este modo, la concepción jurídica del “adicto” se asimiló a la del “demente”, se consideraba al adicto como alguien incapaz de controlar su conducta y por eso, potencialmente peligroso, que requería la atención en un hospital psiquiátrico, un dispositivo basado en el encierro y en el aislamiento.

El campo psiquiátrico se constituyó en 1980, fuertemente influido por el modelo asilar francés, fue un desafío el reivindicar los derechos humanos de las personas adictas, se estableció que la internación involuntaria de una persona sólo podía hacerse frente a la ausencia de otra alternativa eficaz de tratamiento, en esa época los hospitales psiquiátricos no contaban con la infraestructura adecuada, sus recursos humanos eran insuficientes y no contaban con especialistas para tratar esta área de la salud. Asimismo, advertían que, si bien el tratamiento farmacológico era central en la atención en los hospitales psiquiátricos y podía lograr la abstinencia durante el período de internación, no se sostenía en el tiempo ya que “dejar las drogas” requería de procesos terapéuticos que incidieran en las condiciones sociales, vinculares y subjetivas de surgimiento de los problemas asociados al consumo problemático de drogas. Al mismo tiempo, valoraban la posibilidad de contar con dispositivos de internación que tuvieran el objetivo de lograr la desintoxicación de los usuarios, como primer paso del proceso de atención.

Fuente: (Galante, 2011)



En las últimas décadas la atención a la salud se ha vuelto más compleja y especializada, las instituciones de salud están formadas por una diversa cantidad de médicos especialistas, que plantean la posibilidad de aplicar terapias alternativas para el tratamiento y rehabilitación de los drogodependientes. En lugar de encarcelarlos, la Medicina Complementaria (MC) también llamada Medicina Alternativa (MA), ha recibido un creciente interés en la médica internacional, en gran medida por la cantidad de trabajos que han mostrado la alta incidencia del uso de estas diferentes terapias por los pacientes, así como la creciente información acerca de su efectividad.

3.3 Primer Instituto de Tratamiento para Adictos en América

3.3.1 Instituto Psiquiátrico “Casa de Orates de Nuestra Señora de Los Ángeles”. Santiago – Chile

El Instituto Psiquiátrico se fundó el 8 de agosto de 1852, denominándose “Casa de Orates de Nuestra Señora de Los Ángeles”.

Entre los años 1900 y 1910 el número de pacientes aumenta de mil a mil setecientas personas.

En 1920, la Casa de Orates contaba con las siguientes secciones:

- 1. Sección Hospital Psiquiátrico para ingresos voluntarios y observación.**
- 2. Sección Manicomio para alienados peligrosos y crónicos.**
- 3. Sección Asilo de Temperancia para alcohólicos.**

En el año 1983, se mostró preocupación por el serio problema del alcoholismo, se habilitó un área para la Posta Antialcohólica, con una dotación de camas propias para el proceso de desintoxicación y rehabilitación.

(Bello)



*Imagen 4 Instituto Psiquiátrico Casa de orates
de Nuestra Señora de Los Angeles*

Fuente:



3.4 Centros de Tratamiento y Rehabilitación en Bolivia

3.4.1 Centro de Rehabilitación y Residencia Corazón Nuevo

En enero de 1990, se fundó el centro de rehabilitación de San Carlos, ubicado a 120 Km. de Santa Cruz, por el obispo italiano, Mons. Tito Solari, preocupado por alarmante problema de la droga.



*Imagen 5 Centro de Rehabilitación y Residencia Corazón
Nuevo Santa Cruz*

Residen aquí alrededor de 40 muchachos

de edades entre 14 y 17 años, con problemas socio-económicos, adicciones, abandono, niños de la cárcel, a parte del normal programa de estudios, desde primaria hasta secundaria, los jóvenes pueden acceder a una formación profesional, gracias a los talleres de carpintería, mecánica, metalmecánica, tornería, plomería, albañilería, panadería, computación y otras. *Fuente:* (Centro Corazón nuevo - Comunidad Encuentro Bolivia, s.f.)

3.4.2 Centro De Rehabilitación Misión Y Desafío Peniel

Inicia sus actividades en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, el año 1986, a la cabeza del misionero Pastor José María Gontijo. Actualmente el Apóstol David Lladó Hevia Vaca, es el quien funge como presidente de la Misión Global Peniel.



*Imagen 6 Centro de Rehabilitación Misión y
Desafío Peniel Santa Cruz*

Es así que se implementa el Centro de Rehabilitación de Drogadictos “Hombres De Valor” de la Misión

Global Peniel con la ayuda de muchos padres con hijos con problemas de dependencia en drogadicción y alcoholismo, se logró una recuperación y reinserción en la sociedad de 40% de las personas que estuvieron recibiendo terapia espiritual, psicológica y ocupacional en nuestro Centro.

Fuente: (SCZ, s.f.)



3.5 Centros de Tratamiento y Rehabilitación en Tarija

3.5.1 Instituto Nacional en Prevención, Tratamiento, Rehabilitación e Investigación en Drogodependencias y Salud Mental INTRAID

Se fundó el 12 de agosto de 1988, tiene el objetivo principal de atender a personas mayores de 18 años que presenten dependencia a las drogas y otros problemas de salud mental, a través del tratamiento, la rehabilitación y la reinserción social.



Imagen 7 INTRAID

INTRAID tiene la visión de ampliar en forma permanente la cobertura de atención especializada a todo el departamento de Tarija, disminuyendo la impronta de la patología mental y el consumo de sustancias, a través de la atención integral a la "Salud Mental" de la población, con programas de prevención, promoción de la salud, tratamiento y rehabilitación. Asimismo, promueve investigaciones de incidencia y prevalencia de la patología derivada del consumo de sustancias, así como la referida a la enfermedad mental. *Fuente: (INTRAID, s.f.)*

3.5.2 Centro De Rehabilitación “La Colmena Santa Rita”

Se fundó en año 2004. Es un centro de ayuda y rehabilitación ubicado en la comunidad de San Mateo, a 15 minutos de la ciudad, sólo se reciben personas del sexo masculino mayores de 18 años, conviven varones con todo tipo de problemas, desde aquellos relacionados al



Imagen 8 Centro De Rehabilitación “La Colmena Santa Rita” Tarija

alcohol y las drogas, hasta otros más de tipo familiar, social y hasta económicos. El hogar que es dirigido por el padre Alejandro Fiorina es financiado en parte por la iglesia católica, pero además recibe ayuda de otras personas e instituciones públicas y privadas para poder mantenerse. También una parte de sus ingresos los obtienen de las ventas y trabajos que realizan los hombres del hogar diariamente.

UNIDAD IV



4. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

4.1. Constitución Política Del Estado

Artículo 18

- I. Todas las personas tienen derecho a la salud.
- II. El Estado garantiza la inclusión y el acceso a la salud de todas las personas, sin exclusión ni discriminación alguna.

Artículo 35.

- I. El Estado, en todos sus niveles, protegerá el derecho a la salud, promoviendo políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso gratuito de la población a los servicios de salud.

Artículo 37. El Estado tiene la obligación indeclinable de garantizar y sostener el derecho a la salud, que se constituye en una función suprema y primera responsabilidad financiera. Se priorizará *la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades.*

Artículo 42.

- I. Es responsabilidad del Estado promover y garantizar el respeto, uso, investigación y práctica de la medicina tradicional, rescatando los conocimientos y prácticas ancestrales desde el pensamiento y valores de todas las naciones y pueblos indígena originario campesinos.

4.2 Ley Marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Báñez” Ley 031 de 19 de Julio de 2010

Artículo 81. (Salud).

II. De acuerdo a la competencia compartida del Numeral 3 del Parágrafo II del Artículo 304 de la Constitución Política del Estado se desarrollan las competencias de la siguiente manera:

2. Gobiernos indígena originarios campesinos:



- b) Desarrollar institutos para la investigación y difusión del conocimiento y práctica de la medicina tradicional y la gestión de los recursos biológicos con estos fines.
- e) Fomentar la recuperación y uso de conocimientos ancestrales de la medicina tradicional, promoviendo el ejercicio de esta actividad.

4.3 Ley N° 2026 "Código del Niño, Niña y Adolescente"

Artículo 1

El Código del Niño, Niña y Adolescente con el objeto de establecer y regular el régimen de prevención, protección y atención integral que el Estado y la sociedad deben proporcionar a todo niño y niña adolescente boliviano, con el fin de asegurarles un desarrollo físico, mental, moral, espiritual, emocional y social en condiciones de libertad, respeto, dignidad, equidad y justicia

Artículo 5

II. Es responsabilidad de la Gobernación, a través de sus Direcciones de Desarrollo Social y sus Servicios Departamentales de Salud - SEDES, la administración de los recursos humanos y la implementación de los programas nacionales de salud dirigidos a niños, niñas y adolescentes.

III. A su vez, los Gobiernos Municipales son responsables de la dotación y el mantenimiento de la infraestructura y del equipamiento de hospitales, centros de salud y postas sanitarias, gastos de medicamentos e insumos del Seguro Universal Materno Infantil y otros de su competencia y jurisdicción.

4.4 Ley de Municipalidades, 28 de octubre de 1999

Artículo 8 (Competencias) Las competencias del Gobierno Municipal para el cumplimiento de sus fines son las siguientes:



24.- Construir, equipar y mantener la infraestructura en los sectores de educación, salud, cultura, deportes, micro riego, saneamiento básico, vías urbanas y caminos vecinales.

4.5 Ley N° 3739, 23 de agosto de 2007

Artículo 1

Declarase de necesidad nacional la construcción, equipamiento, implementación y/o funcionamiento de Centros de Rehabilitación para niños, niñas, adolescentes y jóvenes alcohólicos y drogadictos en los nueve Departamentos.

Artículo 2

Para la Programación, construcción e implementación y funcionamiento de los Centros de Rehabilitación se conformará una Comisión Interinstitucional entre representantes del Ministerio de Salud y Deportes, Prefecturas de Departamentos y Gobiernos Municipales.

Artículo 3

Se encomienda al Poder Ejecutivo, a través del Ministerio de Salud y Deportes, a las Prefecturas de Departamento y a los Gobiernos Municipales, desarrollar acciones conjuntas a fin de gestionar y asignar financiamiento interno o externo para la construcción, equipamiento y/o funcionamiento de los Centros de Rehabilitación.

4.6 Ley del Régimen de la Coca y Sustancias Controladas Ley N° 1008 de 19 de Julio de 1988

Artículo 49.- Consumo y Tenencia para el Consumo

El dependiente y el consumidor no habitual que fuere sorprendido en posesión de sustancias controladas en cantidades mínimas que se supone son para su consumo personal inmediato, será internado en un instituto de farmacodependencia público o privado para su tratamiento hasta que se tenga convicción de su rehabilitación.



Artículo 136.- Institutos De Tratamiento y Rehabilitación en Dependencia

Química o Farmacodependencia

El Estado creará institutos y centros de investigación, prevención, tratamiento y rehabilitación para la dependencia química, física y psíquica (farmacodependencia), en el tratamiento, rehabilitación y reinserción social de los consumidores de sustancias controladas.

Artículo 137.- Funciones

Tratarán a todo consumidor internado por disposición judicial, así como aquellos que sean solicitados por sus familiares o voluntariamente. Evaluarán las condiciones del farmacodependiente o toxicómano conducido al establecimiento y otorgarán todo informe técnico requerido por autoridad competente.

Artículo 138.- Periodo de Tratamiento

El que se presentare voluntariamente para ser tratado no podrá ser obligado a quedarse interno, a menos que estuviera en condiciones graves para su salud o proclive a actos antisociales y delictivos.

Los que hubieran sido internados obligatoriamente por ser consumidores dependientes y agravando por tenencias y otra forma compulsiva, deberán quedar internos o sometidos a tratamiento obligatorio por todo el tiempo que el médico especialista juzgue necesario y con el cotejo de un perito.

4.7 Decreto Supremo N° 22770, 4 de abril de 1991

Artículo 3

En sujeción al Reglamento de Salud Mental del Código de Salud, las atribuciones de la Dirección de Prevención del Uso Indebido de Drogas Tratamiento, Rehabilitación y Reinserción Social son las siguientes,

- a. Aplicar planes y programas de prevención integral al consumo indebido de drogas;



- b. Aplicar planes y programas de tratamiento, rehabilitación y reinserción social en favor de menores de edad, población penitenciaria y usuarios dependientes de las drogas en general, en coordinación con las instituciones públicas competentes;
- c. Diseñar programas nacionales de prevención del uso indebido de drogas, tratamiento, rehabilitación y reinserción social;
- d. Administrar y dirigir las instituciones y bienes estatales destinados a la prevención, tratamiento, rehabilitación y reinserción social, bajo la tuición de la Dirección Nacional de Servicios de salud mental del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública.

4.8 Decreto Supremo N° 1984, de 30 de abril de 2014, Reglamento a la Ley N°475, de Prestaciones de Servicios de Salud (SSI)

Artículo 8°. - (Financiamiento)

La protección financiera en salud será financiada con las siguientes fuentes:

- Fondos del Tesoro General del Estado.
- Recursos de la Cuenta Especial del Diálogo 2000.
- Recursos de la Coparticipación Tributaria Municipal.
- Recursos del Impuesto Directo a los Hidrocarburos.

Artículo 9°. - (Fondos del Tesoro General del Estado)

El Tesoro General del Estado financiará los *recursos humanos* en salud del subsector público y el funcionamiento de los Programas Nacionales de Salud.

Artículo 10°. - (Cuentas Municipales de Salud)

Los Gobiernos Autónomos Municipales tendrán a su cargo una cuenta fiscal específica, denominada “Cuenta Municipal de Salud”, para la administración de:

El quince y medio por ciento (15.5%) de los recursos de la Coparticipación Tributaria Municipal o el equivalente de los recursos provenientes del IDH municipal, para cubrir los gastos de las siguientes prestaciones como ser: Acciones de promoción, prevención, consulta ambulatoria integral, hospitalización, servicios complementarios de



diagnóstico y tratamiento médico, odontológico y quirúrgico, y la provisión de medicamentos esenciales, insumos médicos y productos naturales tradicionales, donde la población beneficiaria es la que no se encuentra cubierta por el Seguro Social Obligatorio.

4.9 Ley Departamental 111

Artículo 2

El Órgano Ejecutivo Departamental, debe inscribir los recursos económicos necesarios en el POA, para el cumplimiento del objetivo de la presente Ley, los recursos deberán provenir de los ingresos de las rentas petroleras que recibe el Departamento.

Artículo 3

El Órgano Ejecutivo del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija, en caso de ser necesario debe realizar el proceso de expropiación de un terreno para el emplazamiento del proyecto.

Artículo 4

El Órgano Ejecutivo Departamental debe promover la capacitación de recursos humanos multidisciplinarios especializados, en las ramas de psiquiatría, psicología, enfermería, terapia ocupacional y otras referidas al área de salud mental a través del Servicio Departamental de Salud (SEDES).

4.10 Plan de Ordenamiento Territorial (PLOT)

4.10.1 Normas de Vialidad

Artículo 80. Construcción de Aceras

Para la construcción de aceras se deberá considerar los siguientes requisitos de diseño:

Se establece un ancho mínimo de 3 metros, la pendiente transversal no deberá ser mayor a 3% ni menor al 2%, no se permitirán gradas. Para el acceso vehicular a los predios, estos deberán realizarse mediante el rebaje a nivel de los cordones de acera, a excepción del área histórica, donde los mismos están completamente prohibidos. Para plantar árboles, postes de alumbrado público, letreros o basureros se deberá respetar



0.50 m desde el cordón de la acera; en esquinas no se permitirá la instalación de ningún elemento debiéndose respetar una distancia libre, a partir de la esquina, de 3m.

- I. **Rampas para personas discapacitadas:** Los espacios públicos, calles, parques, plazas y otros, deben disponer de rampas para el acceso de personas con discapacidad, con un ancho mínimo de 1.20 m.
- II. **Ochaves:** El ochave es el corte perpendicular de toda esquina, cuya dimensión puede variar disponiéndose las siguientes medidas según tipo de intersección: calle con calle, 4.5 m, calle con avenida, 5m y avenida con avenida, 6m cuando los ángulos de intersección son mayores o menores a 90° los ochaves serán de 6m.

4.10.2 Normas de Espacios Públicos, Equipamientos, Áreas Verdes

Artículo 83. Espacios Públicos

El espacio público se constituye en el ambiente en el cual se encuentran las diferentes formas de intercambio colectivo, la tradición en nuestra ciudad ha hecho de las plazas y parques el símbolo y lugar de encuentro ciudadano. Motivo por demás suficiente para recuperarlas y que sigan cumpliendo la función de afirmación ciudadana o espacio para las manifestaciones culturales, como oferta ambiental paisajística y elementos estructurales de la ciudad, en función a la ciudad turística que deseamos. Sin embargo, se deberá buscar la sostenibilidad de estas áreas mediante el diseño y la implementación de sistemas de riego, forestación y reforestación a través de la implementación de especies nativas que son las que se adaptan favorable al medio biofísico de Tarija y de especies exóticas que se ha demostrado su adaptabilidad a las condiciones climáticas reinantes.

Artículo 88. Plazas y Parques de Barrio

Deberá contar con espacios verdes en un porcentaje de 10%. En su implementación las mismas deberán responder a diseños específicos en un porcentaje del 70% de área blanda y el restante para área dura (sendas de hormigón); de igual manera, deberán



contar con el mobiliario urbano respectivo como bancas, basureros, casetas telefónicas, casetas de paradas de autobús, pasamanos para minusválidos y barreras de protección en caso de encontrarse próximo a vías regionales, principales y distritales.

4.10.3 Normas Básicas de Edificaciones

Artículo 104. Requisitos para Proyectos Arquitectónicos

Capacidad y Dimensiones de las Comunicaciones Verticales para Edificios de Comercio y Oficinas

Los edificios para comercio y oficinas tendrán siempre escaleras que comuniquen todos los niveles; aun cuando haya ascensores, el ancho mínimo de las escaleras será de 1.20m y la máxima de 2.40m huellas y ancho de peldaños de acuerdo a lo establecido. Cada escalera no podrá dar servicio a más de 1400 m² de superficie construida y su ancho varia en la siguiente forma:

Hasta	700 m ²	1.20m. de ancho
De	700 a 1000 m ²	1.80m. de ancho
De	1000 a 1400 m ²	2.40m. de ancho

Ascensores

Los ascensores serán indispensables a partir de las plantas que estén a 9m o más de la cota del pavimento.

Montacargas

Además del ascensor, en los edificios destinados a hoteles, hospitales y análogos, en que se transporte comida o carga a los pisos superiores, se exigirá la inclusión de montacargas y/o montaplatos.

Artículo 106. Edificios para Estacionamiento

Entradas y Salidas

Los edificios tendrán carriles o sendas separadas para entradas y salidas de vehículos con un ancho mínimo de 3m cada carril.

Altura Mínima

Ningún punto de la estructura tendrá una altura libre menor de 2.10m.



Ventilación

Los estacionamientos deberán tener ventilación natural por medio de aperturas con una superficie mínima de uno sobre diez (1/10) de la superficie útil o, en su defecto, ventilación artificial adecuada.

Rampas

Se recomienda que la pendiente de las rampas sea de 12%, pero se permitirá hasta una máxima de 15%.

En los extremos de cada rampa se introducirá un plano o curva de transición para evitar que vehículos golpeen el piso. Dicha transición se determinará en función del tipo de vehículo que se admitirá en el estacionamiento.

El ancho mínimo para rampas de circulación será de 3.00m y en curvas de 3.50m, con un radio mínimo de giro interno de 5.00m; los carriles de acceso deberán tener mínimo 6m.

Espacios de Estacionamiento

El espacio que se demarcará para cada vehículo será de 2.50m de ancho por 5.00m de longitud delimitados por topes colocados al menos a 0.75m de la pared.

4.11 Guía Boliviana de Construcción de Edificaciones

Artículo 100 (Circulaciones Horizontales)

Las características y dimensiones de las circulaciones horizontales deberán ajustarse a las siguientes disposiciones:

b) El ancho mínimo de los pasillos y de las circulaciones en locales públicos será de 1.20m, excepto en interiores de oficinas, donde podrá ser de 0.90m. como mínimo.

d) La altura mínima de los barandales, cuando se requieran será de 0.90 m, y se construirán de manera que impidan el paso de niños a través de ellos.

Artículo 102 (Escaleras y Rampas)



Las edificaciones tendrán escaleras o rampas peatonales, con un ancho mínimo de 1.20m, que comuniquen todos sus niveles aun cuando existan ascensores, escaleras mecánicas o montacargas.

Artículo 104 (Rampas Peatonales)

Las rampas peatonales que se proyecten en cualquier edificación deberán tener una pendiente máxima de 10% con pavimentos antiderrapantes, barandales en uno de sus lados, por lo menos.

Artículo 108 (Inclusión de Transporte Vertical)

En las edificaciones que tengan más de cuatro niveles, además de la planta baja, o una altura mayor de 12m. serán incluidos un sistema de transporte vertical o ascensores para pasajeros con las siguientes condiciones de diseño:

- a) La capacidad de transporte del o de los ascensores, será cuando menos de 10% de la población del edificio en 5 min,
- b) El intervalo máximo de espera será de 80seg;
- c) En el interior de la cabina se indicará claramente la capacidad máxima de carga útil, expresada en kilogramos y en número de personas; calculadas en 70 kg por cada una.

Artículo 113 (Características de los Estacionamientos)

- b) Tendrán una caseta de control anexa al área de espera para el público, con una superficie mínima de 2m²,
- d) Para cada vehículo se destinará un área mínima de 12.50 m², con las dimensiones de 2.50m por 5m,
- f) La ventilación de las zonas de estacionamientos de vehículos, cualquiera sea su dimensión debe estar garantizada de manera natural o mecánica.
- j) Las rampas tendrán una Pdte. máxima de 20% en recorrido recto y 15% en recorrido curvo, con un ancho mínimo por carril, en rectas de 2.55m, y en curvas de 3.50 m.

UNIDAD V



5. MARCO REAL

5.1 Análisis de Modelos Reales

5.1.1 Centro Nacional de Rehabilitación Rehazent



Imagen 10 Centro Nacional de Rehabilitación Rehazent

Arquitectos: M3 Architectes

Año: 2007

Ubicación: Kirchberg,
Luxembourg

El centro Nacional de
Rehabilitación Rehazent



Imagen 9 Mapa de Luxemburgo

recibe a personas adictas a las diferentes

sustancias, es un ejemplo de arquitectura civil que coloca al usuario en el centro del diseño. La lectura de espacios es clara.

5.1.1.1 Análisis de Emplazamiento

Imagen 11 Análisis de Emplazamiento



REFERENCIAS

● Equipamiento de Salud	● Equipamiento Comercial	— Vía Principal
● Equipamiento Industrial	● Equipamiento Administrativo	— Vías Secundarias

- El edificio se encuentra en una zona de alta densidad, tiene un terreno de forma regular, con un acceso principal mediante una vía secundaria.

- El equipamiento está rodeada de bastante área verde al encontrarse cercano de una zona boscosa, su diseño logra integrarse en su entorno inmediato.

5.1.1.2 Análisis Funcional

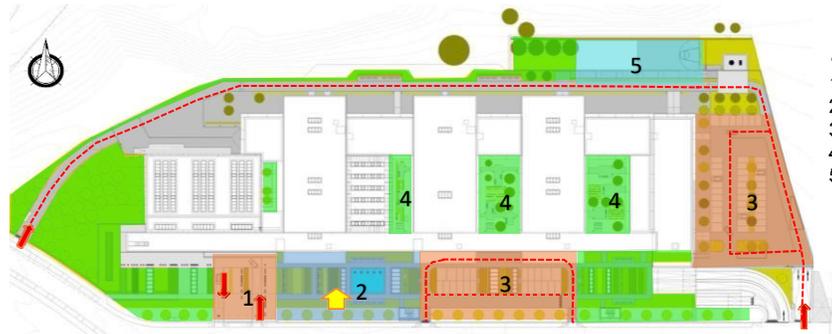


Imagen 12 Análisis Funcional

REFERENCIAS

Ambientes:

- 1.- Ingreso Estacionamiento
- 2.- Plaza de Acceso
- 3.- Estacionamiento
- 4.- Patios Interiores
- 5.- Cancha Polifuncional

- 👉 Ingreso Principal
- ➡ Ingreso Vehicular
- Circulación Vehicular



- El proyecto se encuentra muy bien organizado y distribuido, sus patios interiores son esenciales que brindan ambientes iluminados y ventilados con buenas visuales al exterior.
- La transparencia de sus espacios logra una conexión espacial con los diferentes ambientes como también con su contexto inmediato.
- La implementación de vegetación en el interior funciona como separador de ambientes y mejora la estética de los ambientes, ayuda en renovación del aire, reduce el ruido y mejora los ambientes de trabajo.



Imagen 15 Iluminación Natural



Imagen 14 Vegetación Interior



Imagen 13 Ventilación Natural

5.1.1.3 Análisis Tecnológico



Imagen 16 Celosías Metálicas

- La construcción de este proyecto implemento materiales innovadores como ser fibrocemento un material económico, versátil, aislante y resistente.
- Presenta una envolvente transparente, el muro cortina es el cobertor de gran parte de la infraestructura.
- Se utiliza una *celosía metálica* para difuminación de la luz y lograr una mejor climatización de los espacios.

5.1.1.4 Análisis Morfológico

- En la composición formar sobres salen los volúmenes puros como ser los prismas, los voladizos favorecen a la fachada principal rompiendo su horizontalidad.



Imagen 17 Análisis Morfológico



- El juego de volúmenes provoca un equilibrio formal, presenta una composición simple pero armónica, el ingreso principal se jerarquiza mediante un gran voladizo.



Imagen 18 Juego de Volúmenes

5.1.1.5 Análisis Ambiental

-El equipamiento aprovecha la ventilación y la iluminación natural mediante sus patios centrales como también por la parte posterior del edificio que presenta áreas verdes y por la fachada principal donde se encuentra la plaza pública.

-Las terrazas y aleros ajardinados se integran con la abundante área verde

existente en el sitio donde se encuentra emplazado, generando así ambientes acondicionados y confortables para sus usuarios.

-El diseño tiene claro el concepto de arquitectura sustentable, se implementó el uso de paneles solares para el ahorro de la energía y la recolección de aguas pluviales para su uso en los sanitarios y áreas verdes.



Imagen 19 Analisis Ambiental



Imagen 21 Patio Interior



Imagen 20 Transparencia y Conexión con el Exterior



5.1.2 Centro de Desintoxicación Residencial y Ambulatorio Recal

La Fundación Recal es un centro especializado en el tratamiento de alcoholismo, adicción a todas las drogas, pero también a comportamientos, como juego, internet, compras, comida o sexo.

Ubicación: Majadahonda, Madrid – España **Año:** 2001



Imagen 22 Centro de Desintoxicación Residencial Ambulatorio Recal

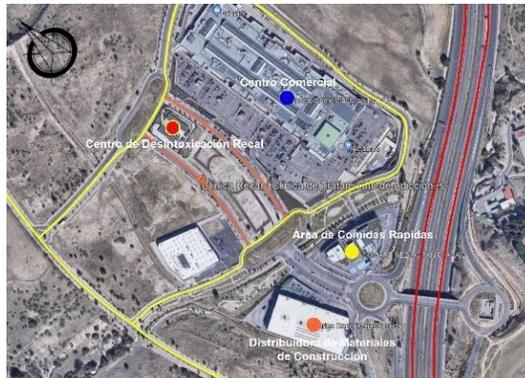


Imagen 23 Mapa de España

Arquitectos: Estudio de arquitectura A-cero Tech

5.1.2.1 Análisis de Emplazamiento

El centro de desintoxicación se encuentra en una zona de baja densidad, presenta un terreno de forma regular, con un acceso principal mediante una vía secundaria, con vías terciarias a sus laterales y una avenida principal de alto tráfico cercana.



REFERENCIAS

- Equipamiento de Salud
- Equipamiento Comercio
- Área de Comidas Rápidas
- Distribuidora de Materiales de Construcción
- Vía Principal
- Vías Secundarias
- Vías Terciarias

Imagen 24 Análisis de Emplazamiento

A su alrededor se encuentran equipamientos sobre todo de comercio, se puede apreciar varias áreas destinadas a estacionamientos, como también, una extensa área libre.

5.1.2.2 Análisis Funcional

- El edificio está dividido en dos volúmenes puros rectangulares que se conectan mediante un patio interior o área de recreación, donde se encuentra ubicada una cancha polifuncional y una piscina.

Imagen 25 Análisis Funcional





- La planta baja aprovechando la separación de los bloques separa las funciones de ambos de la manera más adecuada.
- Los diferentes ambientes en ambos bloques se conectan de manera directa con el exterior garantizando así ambientes bien iluminados y ventilados.

Imagen 27 Distribución de Ambientes

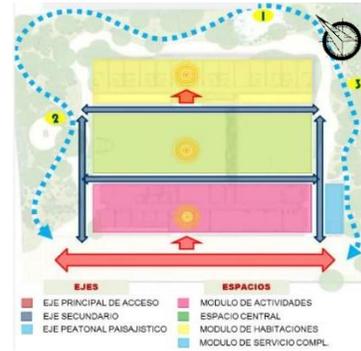
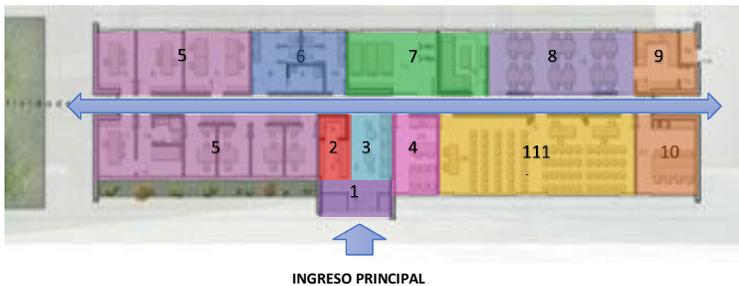


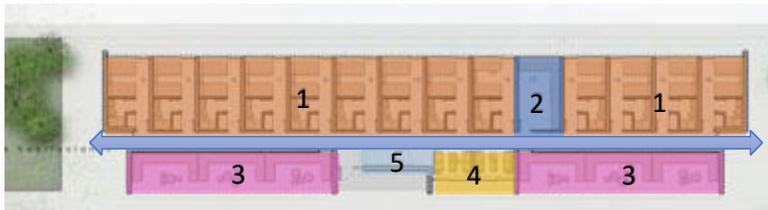
Imagen 26 Circulaciones

REFERENCIAS

Ambientes:

- 1.- Hall de Acceso
- 2.- Secretaria - Archivos
- 3.- Sala de Espera
- 4.- Dirección
- 5.- Consultorios
- 6.- Baños
- 7.- Gimnasio
- 8.- Comedor
- 9.- Cocina - Despensa
- 10.- Cocina - Comedor personal
- 11.- Sala de Usos Múltiples

- La circulación es lineal, su organización funcional se divide en: el área íntima habitacional en un bloque y el área social para la atención del usuario en otro bloque, una adecuada distribución y organización de los espacios.



REFERENCIAS

Ambientes:

- 1.- Habitaciones Dobles
- 2.- Salon Común
- 3.- Área de Descanso - Lectura
- 4.- Terraza
- 5.- Conector Vertical

Imagen 28 Circulación Lineal

5.1.2.3 Análisis Tecnológico



Imagen 29 Análisis Tecnológico

- Se utilizaron materiales innovadores en este proyecto como el Euronit (panel sándwich) que proporciona un aislamiento acústico y térmico al equipamiento.
- La envolvente del edificio es una *piel de vidrio* con variaciones de color y transparencia que logran una relación directa con el exterior.



5.1.2.4 Análisis Morfológico

- El edificio parte de un diseño horizontal, con amplias aberturas transparentes que respetan la trama del diseño.
- Presenta una forma muy sencilla parte de un volumen solido que es descompuesto para jugar con los niveles y sus ángulos para generar movimiento y ritmo en sus fachadas.
- Presenta un juego de volúmenes que aportan al diseño y rompe la horizontalidad en algunas fachadas.



Imagen 30- Análisis Morfológico



Imagen 31 Juego de Volúmenes

5.1.2.5 Análisis Ambiental

- El equipamiento aprovecha la ventilación y la iluminación natural mediante su entorno natural que presenta bastante vegetación generando buenas visuales.
- El diseño y la ubicación del edificio favorecen para el ahorro de la energía.
- Las fachadas más cortas son las que están expuestas a la orientación de mayor radiación solar generando ambientes confortables.



Imagen 34 Análisis Ambiental



Imagen 33 Patio Central



Imagen 32 Área de Recreación



5.1.3 Centro Nacional de Rehabilitación del B.S.E

Este Centro de Rehabilitación es un proyecto con un diseño muy innovador de acuerdo a las últimas tendencias en arquitectura especializada en salud. “Mucho más centro de bienestar y cuidado, que instalaciones de cura de enfermedades.”



Imagen 35 Centro Nacional de Rehabilitación del B.S.E

Arquitectos: Arq. Fabio Ayerra, Arq. Marcos Castaings, Arq. Javier Lanza, Arq. Diego Pérez

Área: 18 000 m².

Ubicación: Montevideo - Uruguay

Año: 2015



Imagen 36 Mapa de Uruguay

5.1.3.1 Análisis de Emplazamiento

Imagen 37 Análisis de Emplazamiento



REFERENCIAS

● Equipamiento de Salud	● Equipamiento Industrial	— Vía Principal
● Equipamiento Administrativo	● Equipamiento Socio-Cultural	— Vías Secundarias
		— Vías Terciarias

El edificio se encuentra en una zona de alta densidad, presenta un terreno de forma rectangular, con un acceso principal por medio de una vía principal, rodeada de vías terciarias.

Está rodeado de una variedad de equipamientos, bastantes estacionamientos, y sobre todo el sobresale el uso de suelo residencial.

5.1.3.2 Análisis Funcional



REFERENCIAS

Ambientes:

- 1.- Plaza de Acceso
- 2.- Estacionamientos
- 3.- Área Administrativa
- 4.- Unidad de Emergencias
- 5.- Unidad de Internación
- 6.- Unidad de Rehabilitación
- 7.- Área de Servicio
- 8.- Servicios Complementarios
- 9.- Patios Interiores

PLANTA BAJA

Imagen 38 Análisis Funcional



- El equipamiento cuenta con dos amplios patios centrales que brindan iluminación y ventilación natural al edificio en la parte central, conectores verticales que aportan a la conexión espacial y un área de trabajo organizado mediante un mediante una circulación cruzada.
- El ingreso principal es mediante un amplio patio de acceso, conectada con una plaza y un estacionamiento público.



- La última planta contiene netamente a la unidad de internación, presenta una circulación lineal, los ambientes están conectados mediante un pasillo, esta organización espacial genera ambientes bien iluminados y ventilados.

5.1.3.3 Análisis Tecnológico

- El equipamiento se construyó con diferentes materiales innovadores como paneles de alucobond mediante una fachada ventilada y un muro cortina en las fachadas.
- La implementación de parasoles en la envolvente transparente que cumplen la función de protección de los rayos solares como también le favorece en el acabado de la fachada.



Imagen 40 Análisis Tecnológico

5.1.2.4 Análisis Morfológico



- La forma parte desde una figura solida un rectángulo, que fue descompuesta y organizada, tomando en cuenta la orientación adecuada para sus ambientes.



Imagen 42 Composición Volumétrica



- La descomposición volumétrica presenta una armonía y un ritmo con el juego de volúmenes apropiado que favorece y rompe la horizontalidad de la fachada.

5.1.3.5 Análisis Ambiental



Imagen 43 Análisis Ambiental

- El proyecto fue diseñado bajo un buen concepto de sostenibilidad, presenta un adecuado acondicionamiento natural con apoyo de herramientas pasivas como aleros, parasoles, terrazas verdes y superficies vegetales que logran generar

ambientes confortables en sus diferentes niveles.

- Se implemento paneles solares para la calefacción del agua, aerogeneradores para la iluminación ornamental y recolección de aguas pluviales para los sanitarios.

- El proyecto se encuentra rodeado de vegetación generando ambientes acondicionados y buenas visuales en las diferentes áreas el equipamiento se conecta con su entorno inmediato.



Imagen 45 Iluminación Natural



Imagen 46 Implementación de Vegetación



Imagen 44 Fachadas Transparentes



5.2 Alternativas de Emplazamiento

5.2.1 Primera Alternativa

5.2.1.1 Sitio

El terreno se encuentra ubicado en la ciudad de Tarija, en el **Distrito 8** del barrio **24 de Junio** sobre la Avenida Mejillones entre Av. 24 de Junio y la calle Los Algarrobos.



Imagen 48 Ubicación del Sitio



Imagen 47 Foto Real del Terreno

Limita al norte con el barrio, al este con el barrio El Trigal, al sur con el barrio Lourdes y al oeste con el barrio 3 de Mayo.

5.2.1.2 Dimensión

El terreno es un área fiscal, destinado para equipamiento o recreación, con una superficie de 7 020 m².

El frente de la Av. Mejillones es 74.52 m, el frente sobre la calle Av. 24 de Junio es de 76.05 m, el frente sobre la calle Los Cedros es de 76.62 m y el frente sobre la calle Los Algarrobos 78.87 m.

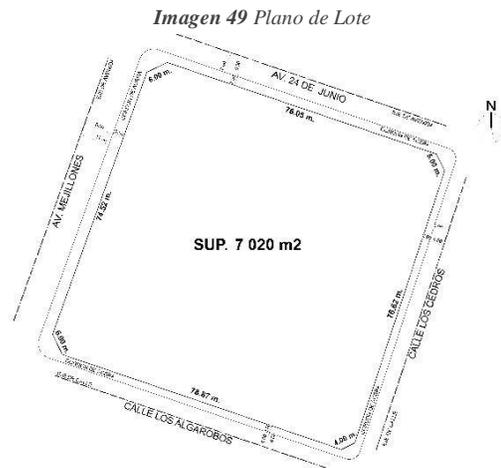


Imagen 49 Plano de Lote

Fuente: Elaboración Propia

5.2.1.3 Contexto Urbano

El terreno presenta en su contexto una trama urbana densa y regular. En la zona se caracteriza el uso de suelo residencial de media densidad y alta densidad, en la zona se encuentran variedad de lotes baldíos, a pesar de ser ya una zona consolidada al existe bastante concurrencia en la zona.



Una variedad de equipamientos se encuentra en el entorno al sitio, aun estando alejado del centro de la ciudad, se encuentra ubicado en un lugar tranquilo, se encuentra cercano a varios equipamientos en su mayoría de recreación, culto, salud; se encuentra próximo al hospital materno infantil y al centro de salud del barrio 24 de Junio.

5.2.1.4 Accesibilidad

Imagen 50 Accesibilidad al Sitio



REFERENCIAS

■ Terreno ■ Vías Principales ■ Vías Secundarias ■ Vías Secundarias



Imagen 51 Avenida Mejillones



Imagen 52 Avenida 24 de Junio



Imagen 53 Calle Los Algarrobos

El terreno se encuentra en un lugar alejado del centro de la ciudad, está rodeado de vías principales, pero tiene algunas vías en su entorno empedradas y de tierra, el terreno tiene en sus 4 frentes vías empedradas.

5.2.1.5 Contexto Natural

■ Vegetación

No existe mucha vegetación en la zona, la vegetación existente en el terreno es baja, se puede apreciar diferentes especies de vegetación alta en algunos sectores.

■ Topografía

Como se puede apreciar en la imagen el terreno presenta una considerable pendiente, el terreno es un área destinada para equipamiento y/o área verde en la zona.



Imagen 54 Topografía



5.2.1.6 Contexto Arquitectónico

El tipo de vivienda más sobresaliente de la zona es la T1, T2 y T4, las viviendas son de 1 a 3 plantas existe en su mayoría vivienda con losa, existen varias viviendas de estilo minimalista alrededor del terreno, la construcción es convencional, de material característico, ladrillo de 6H con estructura de H°A°.



Imagen 55 Contexto Arquitectónico

5.2.2 Segunda Alternativa

5.2.2.1 Sitio

El terreno se encuentra ubicado en la ciudad de Tarija, en el **Distrito 9** del barrio **Pedro Antonio Flores**, en la Avenida San Alberto entre calle Tiquipa y calle Tiguipa.



Imagen 57 Ubicación



Imagen 56 Foto del Terreno

Limita al norte con el barrio Constructor, al este con el barrio Luis Espinal, al sur con el barrio Narciso Campero y al oeste con el barrio San Bernardo.

5.2.2.2 Dimensión

El terreno es un área fiscal, destinado para equipamiento o recreación, con una superficie de 1 640 m².

El frente de la calle San Alberto es 54.00m, el frente sobre la calle Tiquipa es de 28.50m, el frente sobre la calle Tiguipa es de 29.80m y el frente al pasaje sin nombre es de 54.50m.

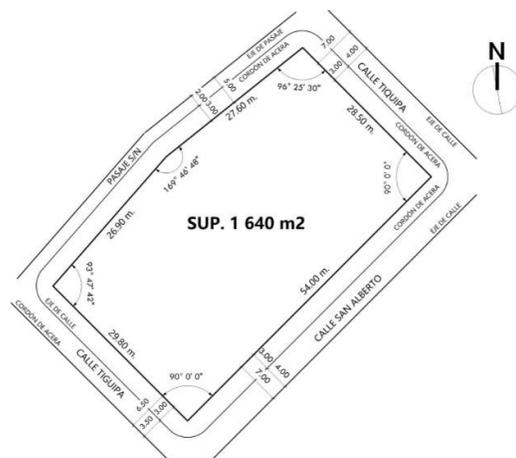


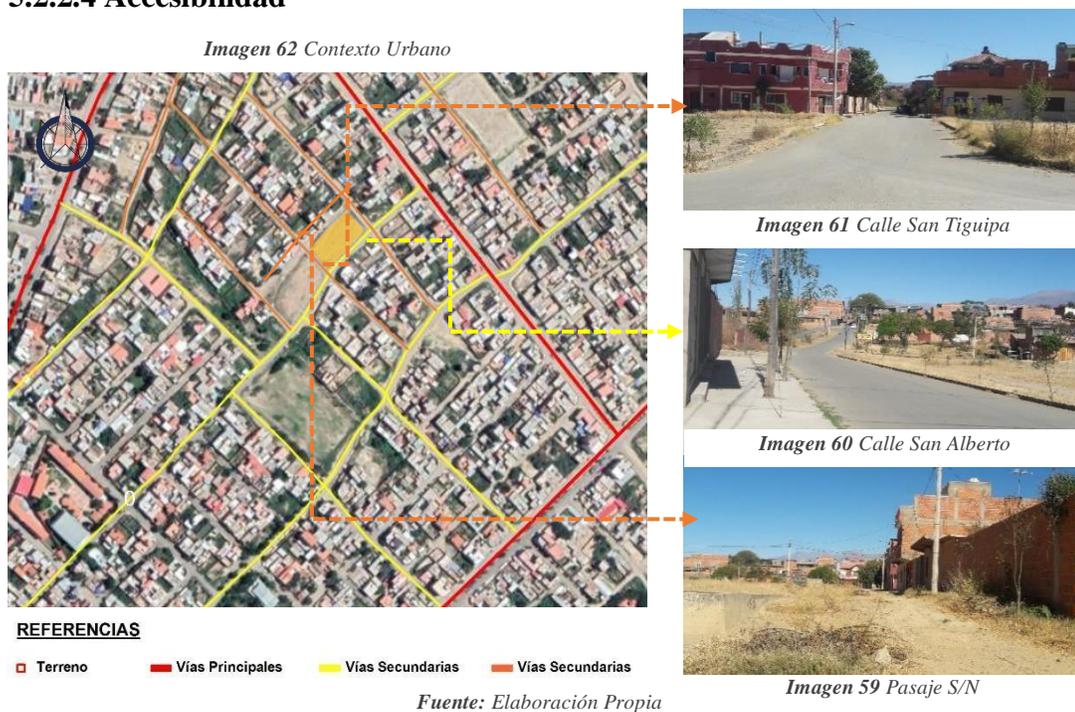
Imagen 58 Plano de Lote



5.2.2.3 Contexto Urbano

El terreno presenta en su contexto una trama urbana densa y regular, conformada por calles estrechas, calles sin salida, como también por amplias avenidas, en la zona se caracteriza el uso de suelo residencial de alta densidad y existe dos unidades educativas. Una variedad de equipamientos se encuentra en el entorno al sitio, aun estando alejado del centro de la ciudad, se encuentra ubicado en un lugar tranquilo no muy transitado, se encuentra cercano a varios equipamientos en su mayoría de recreación, educativos y de culto.

5.2.2.4 Accesibilidad



El terreno se encuentra en un lugar alejado del centro de la ciudad, está rodeado de vías principales, pero tiene algunas vías en su entorno empedradas y de tierra, el terreno tiene en sus 3 frentes vías pavimentadas.

5.2.2.5 Contexto Natural

- **Vegetación**



No existe mucha vegetación en la zona, la vegetación existente en el terreno está en crecimiento y se encuentra ubicada en su contorno.

- **Topografía**

Como se puede apreciar en la imagen el terreno es completamente plano, es un área destinada para equipamiento y/o área verde en la zona.



Imagen 63 Topografía

5.2.2.6 Contexto Arquitectónico

El tipo de vivienda más sobresaliente de la zona es la T1, T2 y T3, existe en su mayoría vivienda con cubiertas planas de losa de H°A°, pero también viviendas con pendiente en teja o calamina. Las viviendas tienen entre 1 a 3 plantas, la construcción es la tradicional, el material característico es el ladrillo de 6H con estructura de H°A°.



Imagen 64 Contexto Arquitectónico

Las viviendas tienen entre 1 a 3 plantas, la construcción es la tradicional, el material característico es el ladrillo de 6H con estructura de H°A°.

5.2.3 Tercera Alternativa

5.2.3.1 Sitio

El terreno se encuentra ubicado en la ciudad de Tarija, en el **Distrito 8** del barrio **La Huerta**, sobre la Avenida Colón entre calle sin nombre y avenida sin nombre.



Imagen 66 Ubicación



Imagen 65 Foto del Terreno

Limita al norte con el barrio Monte Sud, al este con el barrio el Trigo, al sur con el barrio 24 de Junio y al oeste con el Lourdes.



5.2.3.2 Dimensión

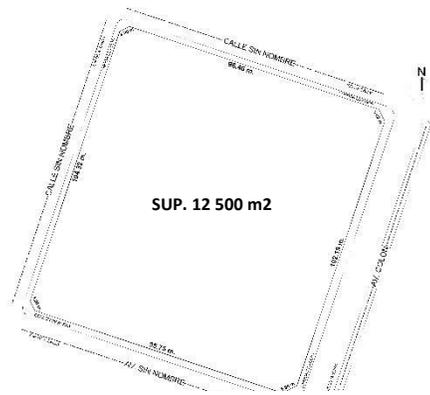


Imagen 67 Plano de Lote

Fuente: Elaboración Propia

El terreno es un área fiscal, destinado para equipamiento o recreación, con una superficie de 12 500 m².

El frente de la av. Colón es 120.00 m, el frente sobre la calle al norte sin nombre es de 88.41 m, el frente sobre la calle La Huerta al sur es de 88.46m y el frente sobre la calle sin nombre al oeste es de 124.00 m.

5.2.3.3 Contexto Urbano

El terreno presenta en su contexto una trama urbana irregular y de baja densidad. En la zona existen varios terrenos baldíos, se puede observar que el crecimiento de la ciudad va orientado por la zona norte donde se encuentra el terreno, es una zona que se está consolidando recientemente y se la considera una zona residencial de media densidad y baja densidad, existe bastante concurrencia al encontrarse conectada con una vía principal como principal conector distrital.

5.2.3.4 Accesibilidad

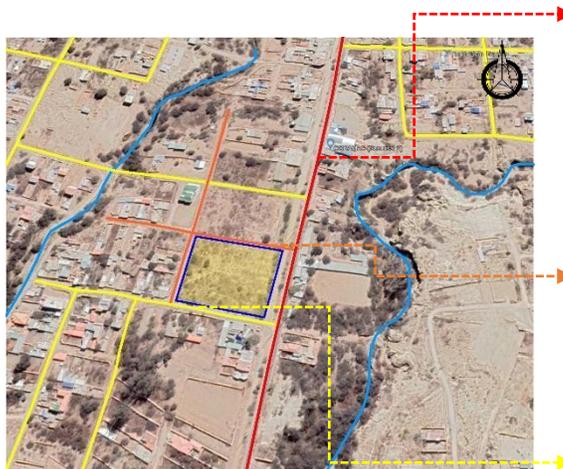


Imagen 68 Accesibilidad



Imagen 69 Avenida Colón



Imagen 70 Calle Sin Nombre



Imagen 71 Calle La Huerta



El terreno se encuentra en un lugar alejado del centro de la ciudad, está rodeado de vías, se encuentra sobre una vía principal conectora distrital, las vías que tiene en su entorno son empedradas y de tierra, empedradas.

5.2.3.5 Contexto Natural

▪ Vegetación

No existe mucha vegetación en la zona, la vegetación característica es la nativa como ser molles y churquis, es una zona seca la vegetación existente en el terreno es baja y alta, se puede apreciar diferentes especies de vegetación alta en algunos sectores del barrio y la avenida principal.

▪ Topografía

Como se puede apreciar en la imagen el terreno tiene una superficie plana de fácil accesibilidad, el terreno es un área destinada para equipamiento y/o área verde en la zona.



Imagen 72 Topografía

5.2.3.6 Contexto Arquitectónico

El tipo de vivienda más sobresaliente de la zona es la T1, T2 y T4, las viviendas son de 1 a 3 plantas, hay viviendas con losa como también con pendientes, construcciones tradicionales, existen



Imagen 73 Contexto Arquitectónico

viviendas de estilo minimalista como también de estilo colonial alrededor del terreno, la construcción es convencional, de material característico, ladrillo de 6H con estructura de H°A°.

5.2.3.7 Servicios Básicos

Las 3 alternativas de intervención se encuentran ubicadas en zonas consolidadas que cuentan con todos los servicios básicos, agua potable, gas domiciliario, telefonía, red



de distribución de energía eléctrica, alumbrado público, alcantarillado, red de recolección de residuos y red Wi-Fi.

▪ Elección del Sitio

Tabla 1 Alternativas de Intervención

Alternativa	Sitio	Dimensión	Contexto			Servicio	Promedio
			Urbano	Natural	Arquitectónico		
1°	9	8	9	8	8	10	8.66
2°	7	6	9	7	9	10	8.00
3°	9	9	9	8	9	10	9.00

▪ Conclusiones

El sitio elegido es una superficie amplia que lograra cumplir con todos los espacios necesarios para el equipamiento deseado, con vías accesibles y la vía principal pavimentada, con una topografía favorable para el diseño y cuenta con todos los servicios básicos que facilitara el funcionamiento adecuado de la edificación.

Es una zona alejada del centro de la ciudad, accesible al encontrarse sobre una vía de conexión distrital, es una zona tranquila alejada de la contaminación acústica, con buenas visuales a diferentes áreas de la ciudad, sería favorable la implementación del proyecto en esta zona al ser una zona de baja densidad y accesible para toda la población tarijeña que requiera el servicio de esta área de la salud.



5.3 Análisis de Sitio

5.3.1 Análisis Ambiental

5.3.1.1 Aspectos Urbano

▪ Ubicación



Imagen 76 Macro Localización

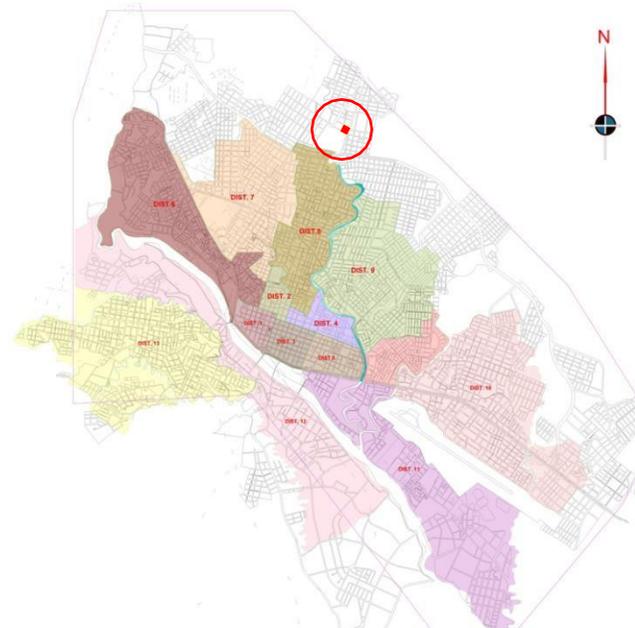


Imagen 75 Ubicación del Sitio en Radio Urbano



Imagen 74 Sitio Elegido

El terreno elegido se encuentra ubicado en el Estado Plurinacional de Bolivia, en el departamento de Tarija, en la ciudad de Tarija, al noreste de la ciudad en el ***Distrito 8*** del barrio ***La Huerta***

▪ Delimitación del Área de Estudio

El sitio se encuentra ubicado en el ***Barrio La Huerta*** de la ciudad de Tarija, en la Av. Colon entre calles sin nombre, el terreno cuenta con su principal vía de acceso pavimentada y las demás son de tierra.



El sitio se encuentra al norte del **Distrito 8** y limita al norte con el barrio Monte Sud (Barrio Japón), al este con el barrio El Trigal y quebrada San Pedro, al sur con el barrio 24 de Junio y al oeste con la Quebrada El Monte.

▪ **Dimensión**

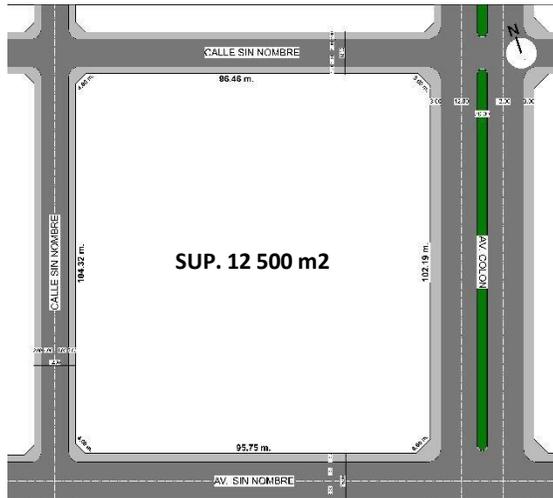


Imagen 78 Plano de Lote



Imagen 79 Terreno Elegido



Imagen 77 Terreno Elegido

El terreno es de propiedad municipal tiene una superficie de 12 500 m², con un frente a la av. Colón de 102.19 m, la av. Sin nombre al sur de 95.75 m, al norte la calle sin nombre de 96.46 m y la calle sin nombre al oeste de 104.32 m; es un terreno con una superficie de pendiente mínima.

▪ **Justificación de la delimitación**

La ubicación del terreno es favorable al encontrarse distante del centro de la ciudad, es óptimo la implementación de un Centro de Tratamiento y Rehabilitación en un espacio abierto, aislado de las edificaciones o de zonas compactas, al tener una amplia superficie favorecerá de mejor manera la organización de las diferentes áreas del equipamiento.

El terreno es accesible desde cualquier punto de la ciudad, y se encuentra del centro de la ciudad a:



15 min.



35 min.



12 min.



55 min.



Relación del área con Equipamientos Urbanos



Imagen 81 Relación del área con equipamientos urbanos

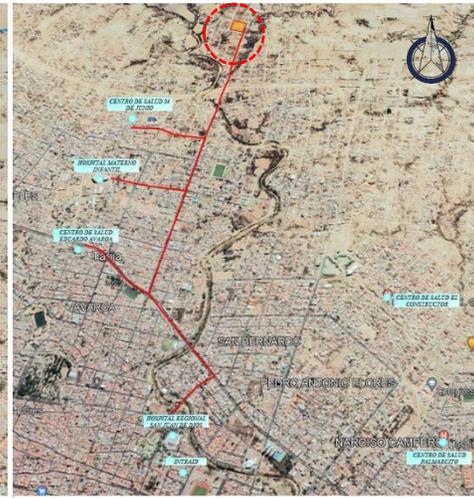
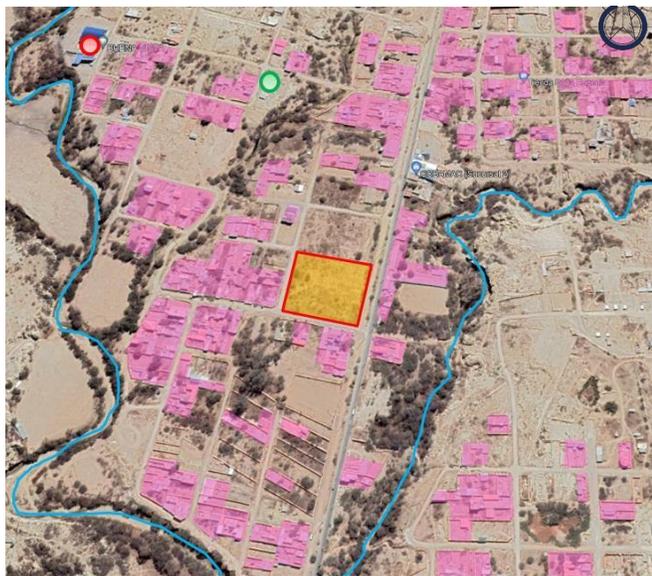


Imagen 80 Relación del área con equip. de salud

Se encuentra una variedad de equipamientos cercanos al sitio donde se emplazará el proyecto, es importante la cercanía a equipamientos relacionados con el proyecto, que favorecerá el funcionamiento de la institución.

Relaciones espaciales del área con su contexto inmediato

Imagen 84 Relación del área de intervención con su contexto inmediato



- REFERENCIAS
- TERRENO
 - Zona Residencial
 - Equipamiento Educación
 - Área de Recreación



Imagen 83 Zona Residencial



Imagen 82 Contexto Arquitectónico



Imagen 85 Vías Consolidadas

Análisis del Barrio La Huerta



El área como se puede apreciar es una zona de baja densidad poblacional, de uso residencial, las viviendas son unifamiliares, es una zona que no se encuentra consolidada aun, existe una gran superficie sin ocupación, varios terrenos baldíos, los equipamientos en la zona son escasos.



Imagen 88 Uso de Suelo



Imagen 87 Altura de Viviendas

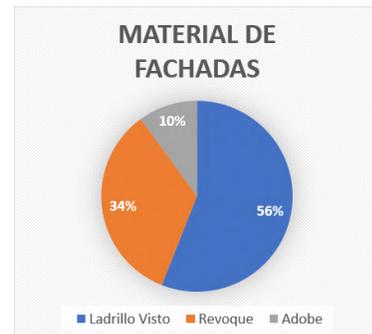


Imagen 86 Material de Fachadas

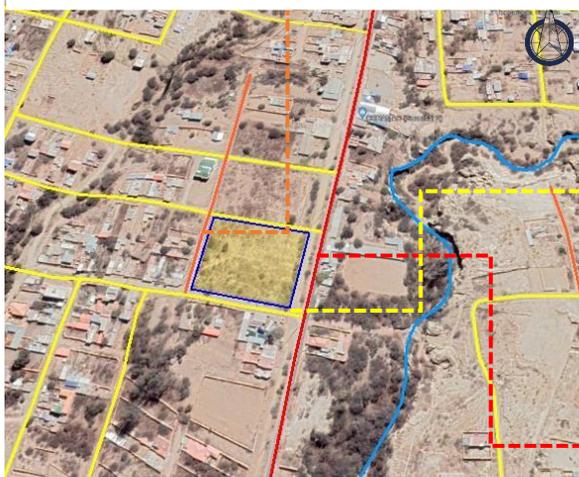


Imagen 89 Material de Cubiertas

Según el análisis realizado en la zona se puede evidenciar su uso de suelo de tipo residencial, un porcentaje similar al de terreno desocupado, predominan las viviendas de 1 y 2 plantas, de construcción tradicional donde sus fachadas en su mayoría se encuentran con ladrillo visto; y predomina también las viviendas en pendiente más que todo en calamina.

Sistema Vial

Imagen 93 Sistema Vial



REFERENCIAS

- Terreno
- Vías Principales
- Vías Secundarias
- Quebradas
- Vías Secundarias



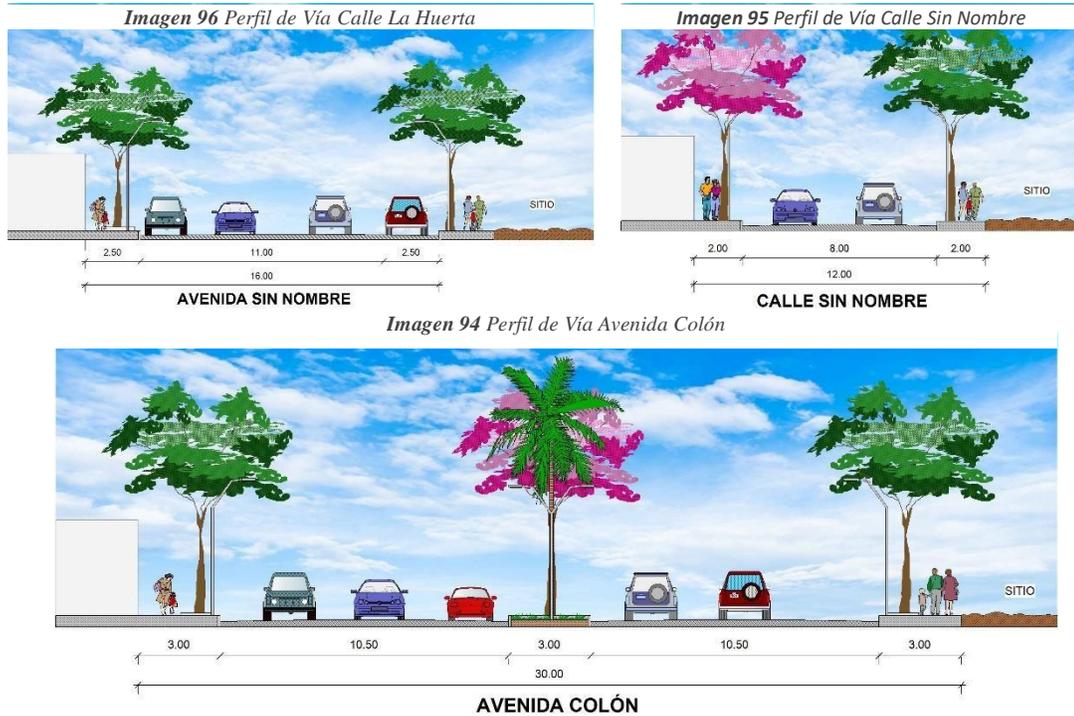
Imagen 92 Calle Sin Nombre



Imagen 91 Calle La Huerta



Imagen 90 Avenida Colón



El sitio se encuentra sobre una vía de conexión distrital, esta se encuentra pavimentada facilitando así su acceso al lugar, está rodeado el terreno de vías secundarias empedradas y de tierra, no cuenta con aceras consolidadas aun para la seguridad del transeúnte.

- **Red de Infraestructura**

El sitio está dentro del área que cuenta con la cobertura de agua potable, alcantarillado sanitario, tendido eléctrico, alumbrado público, con la red de gas domiciliario, telefonía, como también la Red de Wi-fi de las empresas Tigo y Entel.

- **Transporte Público**

Las líneas de transporte urbano (micros) que pasan por la avenida Colón son: La línea D y 7; los taxis trufis de banderita azul con rojo y verde.



5.3.1.2. Aspectos Físicos Naturales

5.3.1.2.1 Estructura Climática

▪ Asoleamiento



Imagen 99 Asoleamiento



Fuente: Fuente especificada no válida.
Imagen 97 Hora de Luz Diurna



Imagen 98 Horas de Luz Natural

La luz natural durante las estaciones del año:

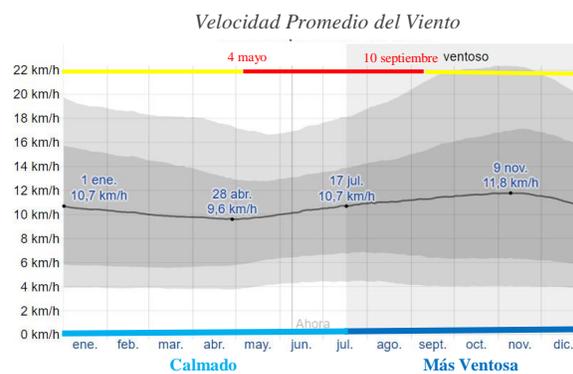
- Verano** 13 hrs. 27 min.
- Otoño** 12 hrs. 8 min.
- Invierno** 10 hrs. 49 min.
- Primavera** 12 hrs. 6 min.

▪ Vientos



Imagen 101 Vientos

Imagen 100 Velocidad Promedio del Viento



La dirección predominante del viento varía durante el año:

- Este - Sureste**
- Máx. 11.8 km/h
- Mín. 9.6 km/h



▪ **Temperatura**

Imagen 102 Temperatura Media Anual

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	21.8	20.7	19.6	17.9	15.4	12.2	12.6	14.5	17.4	19.5	20	21.3
Temperatura mín. (°C)	15	14.2	12.9	10.4	6.6	2.8	2	4.1	7.7	11.3	12.6	13.8
Temperatura máx. (°C)	28.6	27.2	26.3	25.5	24.3	21.6	23.3	24.9	27.2	27.8	27.5	28.8
Precipitación (mm)	125	107	75	24	2	2	0	3	6	34	65	113

Data: 1982 - 2012

Fuente: Fuente especificada no

Max. 39.7°C

Med. 17°C

Min. -4°C

▪ **Humedad**

Imagen 103 Humedad Relativa

Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Humedad relativa (%)	67.1	68.9	68.6	65.6	58.9	53.0	51.9	50.0	50.8	54.6	59.6	64.1	59.2

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología de Bolivia⁵

Verano

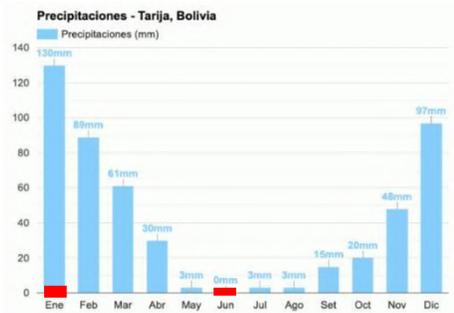
Otoño

Invierno

Primavera

▪ **Precipitación**

Imagen 104 Precipitación Media Tarija



Fuente: Fuente especificada no

5.3.1.2.2 Estructura Geográfica

Aspectos Topográficos

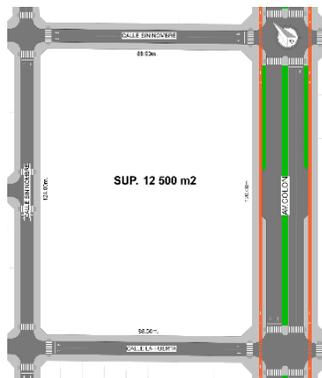


Imagen 105 Topografía del Terreno



Imagen 106 Pendiente de Norte a Sur



Imagen 107 Pendiente de Este a Oeste



El terreno como se puede apreciar en los perfiles presenta una pendiente mínima, entre 2 y 3% de pendiente, es relativamente plano con leves ondulaciones favorable para el diseño como en la inversión del proyecto.

▪ Aspectos Geológicos

El terreno presenta un suelo *franco arcilloso*, es un suelo que contiene bastante arcilla pero que cuenta también con limo y arena. Presenta mayor cohesión. Es un suelo firme, compacto que favorecerá al momento de la construcción.



Imagen 108 Aspecto Geológico

▪ Aspectos Hidrográfico



Imagen 109 Aspecto Hidrográfico

El terreno se encuentra entre dos quebradas al oeste la Quebrada el Monte y al este la Quebrada San Pedro, que recorre la ciudad de norte a sur, ambas con baja afluencia de agua, pero presentan diversa vegetación nativa de la región.

5.3.1.2.3 Estructura Ecológica

▪ Vegetación



Imagen 112 Vegetación Existente



Imagen 111 Churqui



Imagen 110 Taco

La zona se caracteriza por tener abundante vegetación especialmente al borde de sus quebradas, al ser una zona seca la vegetación característica es la nativa de la región como ser eucaliptos, churquis, algarrobo; también tenemos bastante vegetación baja como ser matorrales.



5.3.2 Análisis Social

5.3.2.1 Aspectos Demográficos

- **Población Departamental**

Fórmula Proyección Demográfica

De acuerdo a las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística (INE) en el 2022 Bolivia cuenta con una población de 12 006 031 habitantes.

$$P_x = P_o \left(1 + \frac{TC}{100}\right)^x$$

POBLACIÓN (HAB.)							
	2012	TASA DE CREC. (%)	2022	2027	2032	2037	2042
TARIJA	503 886	1.9	608 238	668 259	734 203	806 653	886 253
CERCADO	219 263	2.4	277 949	312 943	352 342	396 702	446 646
ANICETO ARCE	53 687	1.8	64 172	70 159	76 705	83 861	91 686
GRAN CHACO	155 631	1.7	184 206	200 405	218 029	237 203	258 062
AVILÉS	20 067	1.0	22 166	23 297	24 485	25 734	27 047
MÉNDEZ	33 128	1.4	38 069	40 809	43 747	46 896	50 272
BURNET O'CONNOR	22110	0.9	24 182	25 290	26 449	27 661	28 928

Tabla 2 Proyección Población Tarija

El departamento de Tarija según proyecciones del INE, cuenta con **608 238 hab.** que representaría un 5.1% de población a nivel nacional y Cercado cuenta con 277 949 hab.

- **Población del Departamento de Tarija por Sexo**

POBLACIÓN POR SEXO 2022				
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%
TARIJA	307 160	301 078	608 238	100
CERCADO	135 639	142 310	277 949	45.68
ANICETO ARCE	33 049	31 123	64 172	10.54
GRAN CHACO	96 892	87 314	184 206	30.28
AVILÉS	10 906	11 260	22 166	3.64
MÉNDEZ	18 996	19 073	38 069	6.25
BURNET O'CONNOR	12 986	11 196	24 182	3.97

Tabla 3 Población por Sexo 2022

Imagen 113 Proyección por sexo



La población por sexo tiene el 50.5% de hombres y el 49.5% de mujeres en el departamento de Tarija, está representado por la población masculina.



▪ **Pirámide de Edades**

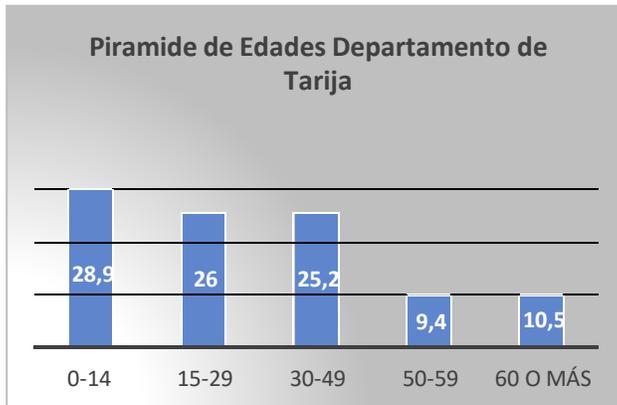
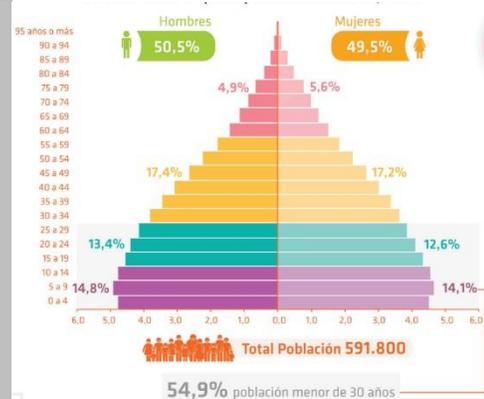


Imagen 115 Pirámide de Edades Depto. de Tarija



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

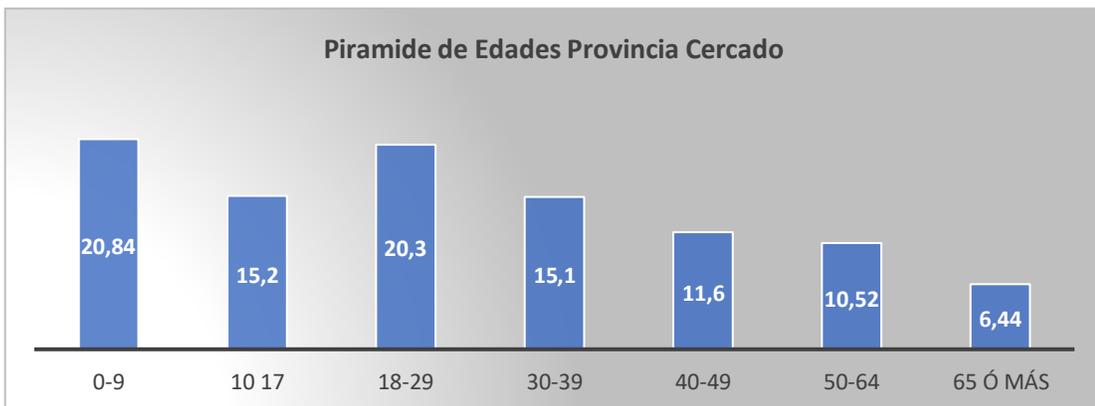


Imagen 114 Pirámide de Edades Provincia Cercado

Como se puede apreciar en el gráfico la edad que mayor predomina en la provincia Cercado es de 18 a 29 años con una población de 56 424 hab., para el estudio se tomará en cuenta las edades más predominantes como también las edades entre 30 o más.

▪ **Densidad Poblacional**

El **Departamento de Tarija** tiene una densidad de **12,8 hab/km²**, el tercero más densamente poblado del país.

La **Provincia Cercado** tiene una densidad de **99,02 hab/km²** que representan una densidad media.



El **Distrito 8** tiene una densidad de **45.7 hab/km²**, igualmente representa una densidad media.

5.3.2.2 Aspectos Sociales

Según las estadísticas que maneja el Instituto Nacional de Tratamiento, Rehabilitación e Investigación de Drogodependientes (INTRAID), Tarija prácticamente está liderando el consumo de alcohol en el país como ciudad, incluso por encima de otras ciudades más metrópolis como La Paz, Cochabamba o Santa Cruz; está a la cabeza con un 47%, seguido del departamento de Santa Cruz con un 24 %, se destaca que cada vez son más menores las personas que inician el consumo habitual de alcohol.



Imagen 116 Alcoholismo en Bolivia

La falta de control de las autoridades es preocupante debido a que la venta de alcohol es libre en cualquier botillería o tienda de barrio de fácil acceso para menores de edad que a temprana edad comienzan a consumir tanto alcohol como las diferentes sustancias adictivas.

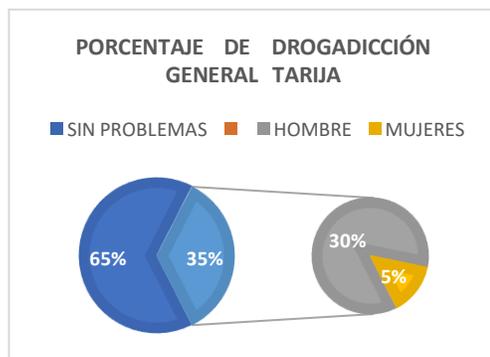


Imagen 118 Porcentaje de Drogadicción General Tarija



Imagen 117 Drogadicción en Tarija Datos Anuales



▪ c

La población actual del departamento de Tarija es de **608 238 hab.**, se analizará los porcentajes de personas enfermas y la atención que requieren en las diferentes áreas.

Los datos según el último boletín que presento SNIS-VE a cargo del SEDES en la gestión 2019 antes de la pandemia y 2020 indican la estructura de atención médica en base al área que se está estudiando:

Tabla 4 Porcentaje Personas Enfermas Gestión 2020-2021

Enfermedad	2020	%	2021	%
Trastornos Mentales y de Comportamiento	184 725	32.13	197 684	33.74
Debido al Consumo de Alcohol y Drogas	67 257	11.7	80 836	13.80

▪ Atención Pacientes en INTRAID

Tabla 5 Atención Médica INTRAID Gestión 2021

GESTIÓN 2021								
ATENCIÓN	PROMEDIO EDADES	VARONES 1° VEZ	MUJERES 1° VEZ	SUB TOTAL	VARONES REINCIDENCIA	MUJERES REINCIDENCIA	SUB TOTAL	TOTAL
MEDICINA GENERAL	10-14 Años	1	1	2	0	0	0	2
	15-19 Años	2	4	6	2	1	3	9
	20-39 Años	45	22	67	27	15	42	109
	40-49 Años	7	11	18	17	13	30	48
	50-59 Años	13	9	22	6	7	13	35
	60 Años o más	2	3	5	1	2	3	8
TOTAL		70	50	120	53	38	91	211
PSICOLOGÍA	5-9 Años	33	19	52	24	48	72	124
	10-14 Años	21	12	33	21	19	40	73
	15-19 Años	33	31	64	57	38	95	159
	20-39 Años	98	175	273	235	262	497	770
	40-49 Años	38	62	100	42	95	137	237
	50-59 Años	29	31	60	37	62	99	161
60 Años o más	13	12	25	58	29	87	112	
TOTAL		265	342	607	474	553	1027	1 634
PSIQUIATRÍA	5-9 Años	6	8	14	12	15	27	41
	10-14 Años	8	5	13	17	15	32	45
	15-19 Años	48	38	86	92	79	171	257
	20-39 Años	168	142	310	492	451	943	1 253
	40-49 Años	58	103	161	218	145	363	524
	50-59 Años	32	39	71	113	207	320	391
60 Años o más	24	11	35	55	18	73	108	
		344	346	690	999	930	1 929	2609
TOTAL				1 417			3047	4454



▪ **Internaciones**

INTRAID recibe pacientes para internación, aunque el centro se encuentre colapsado, debido a que no abastece su capacidad de atención recibe por año 300 internaciones y cuenta con 33 camas, la gestión pasada atendió **285** internaciones.

Tabla 6 Internación Anual INTRAID

INTERNACIÓN POR AÑO	TIEMPO DE INTERNACIÓN	VARONES 77%	MUJERES 23%
300	2 MESES	231	69

▪ **Atención Pacientes Alcohólicos**

El centro de rehabilitación la colmena en la zona de San Mateo recibe a internos que deseen rehabilitarse actualmente el centro se encuentra colapsado con 75 pacientes. En la ciudad existen diversos centros de ayuda para alcohólicos, los grupos de Alcohólicos Anónimos que tienen en la actualidad en sus centros 127 personas en busca de ayuda.

Tabla 7 Centros de Rehabilitación en la Ciudad de Tarija

Centro de Rehabilitación	Internos	Tiempo De Internación
Internos Centro La Colmena	75 Personas	6 meses
INTRAID	33 Personas	2 meses

Tabla 8 Centros de Alcohólicos Anónimos en la Ciudad de Tarija

ALCOHÓLICOS ANÓNIMOS TARIJA	
AMISTAD 2000	47
RENACER	38
AMOR Y PAZ	25
SOLO POR HOY	17
TOTAL	127



Tabla 9 Casos atendidos en la ciudad de Tarija

TOTAL, CASOS ATENDIDOS	VARONES 58.6%	MUJERES 41.4%
4 739	2 777	1 962

En esta gestión se atendió un total de 4 739 personas, 2777 varones y 1962 mujeres.

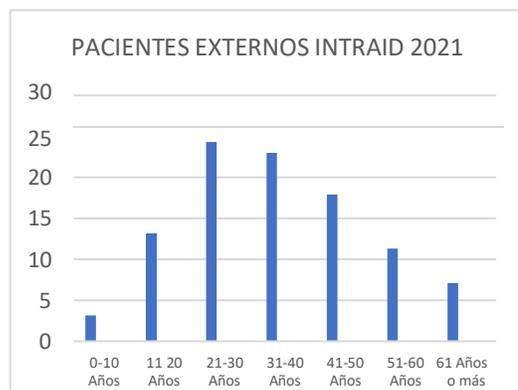


Imagen 119 Pacientes atendidos en INTRAID 2021

Se puede apreciar en el gráfico que las edades que predominan el consumo de sustancias adictivas son entre los 21-30 años con un porcentaje de mayor a las demás edades también podemos observar que el rango de 11-20 años es elevado la adicción se está dando cada vez más en pacientes menores.

Datos de INTRAID del consumo de alcohol y drogas

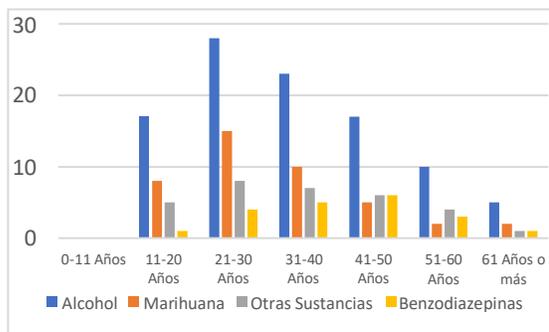


Imagen 120 Sustancias de Mayor Consumo datos INTRAID

Las consultas externas se dan desde pacientes de 11 años hasta los 50 años o más si así lo requiere, el consumo de drogas se da con mayor frecuencia en jóvenes como de igual manera el consumo de alcohol excesivo en la juventud.

▪ Definición de Usuario

Se definió la cantidad de usuarios que pueden y desean rehabilitarse en un periodo de mediano y a largo plazo para lograr cumplir las necesidades de la población tarijeña.



DEFINICIÓN DE USUARIO.-



Possibilidad de rehabilitarse y reintegrarse
100 % = 51 091 Hab.

30 % Requiere internación inmediata
30% = 15 328 Hab.

De los 15 328 Hab. que requieren atención inmediata
Un 10% - 15% aceptan una rehabilitación.

15 % Lo hace por voluntad propia
15% = 2 299 Hab.

Tiempo de Internación
Tratamiento intenso - 3 meses
Según el grado de drogadicción = 6 meses

La Internación cuenta con:
60 Camas

1 Año = 240 Internos
120 Internos en el peor de los casos

10 Años = 2400 Internos
20 Años = 4800 Internos

ATENCIÓN AMBULATORIA
4739 Casos atendidos año 2021 INTRAIID
3 Especialidades

10 ESPECIALIDADES
15000 Atenciones Especilizadas año en el peor
de los casos el centro presenta una capacidad
mayor de atención.

5.3.2.3 Aspectos Culturales

La ciudad de Tarija contiene una variedad de festividades tradicionales en el transcurso del año como ser:

Año Nuevo:

La festividad de año nuevo es una fecha donde todos realizan reuniones donde no falta el consumo de bebidas alcohólicas, es alarmante la desesperación de la juventud de consumir sustancias adictivas para divertirse, esto está trayendo consecuencias fatales como ser violaciones o feminicidios que son muy seguidas últimamente.

Carnaval Chapaco:

Es una fecha donde el índice de consumo de alcohol y de drogas es mayor, se presentan intoxicaciones, accidentes de tránsito, violencia, delincuencia, violaciones, etc.

Se debe buscar una solución para poder controlar este problema en la sociedad, lograr analizar cómo solucionarlo de raíz, empezando desde la educación, la cultura, porque cada vez la situación con las adicciones es preocupante.



Imagen 121 Carnaval Chapaco

UNIDAD VI



6. INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO

6.1 Premisas de Diseño

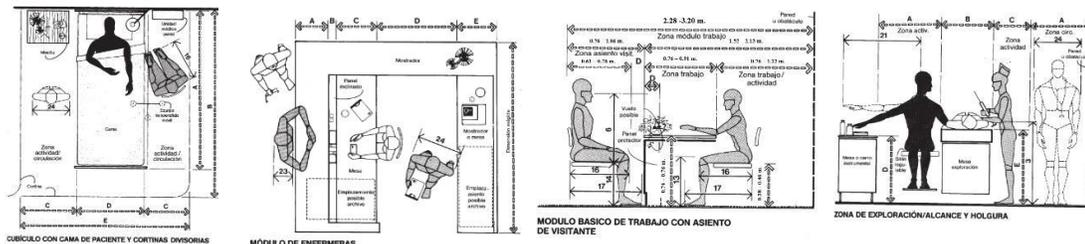
6.1.1 Premisa Urbana

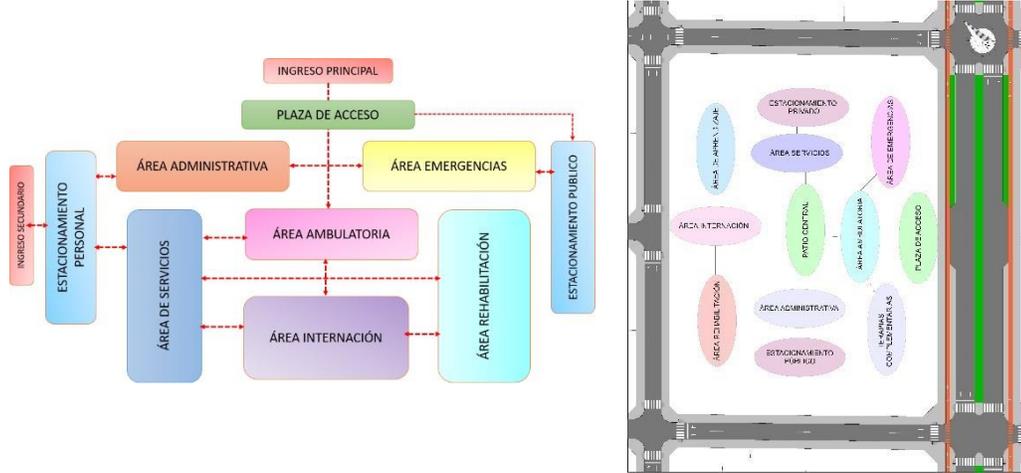


- **Implementación de una bicisenda** para la reducción de la congestión de tránsito y mejorar la seguridad vial y ciudadana conectando las diferentes áreas de la ciudad.
- **Ampliación de las aceras** con implementación de vegetación, como barreras que proporcionar seguridad al peatón.
- **Implementación de infraestructura peatonal** (líneas de cebrá, rampas de acceso a aceras) para dar prioridad al peatón y fomentar la educación vial.
- Se implementará un **estacionamiento momentáneo** y un **estacionamiento público** adecuado para no perjudicar el tráfico vehicular en la avenida principal.

6.1.2 Premisa Funcional

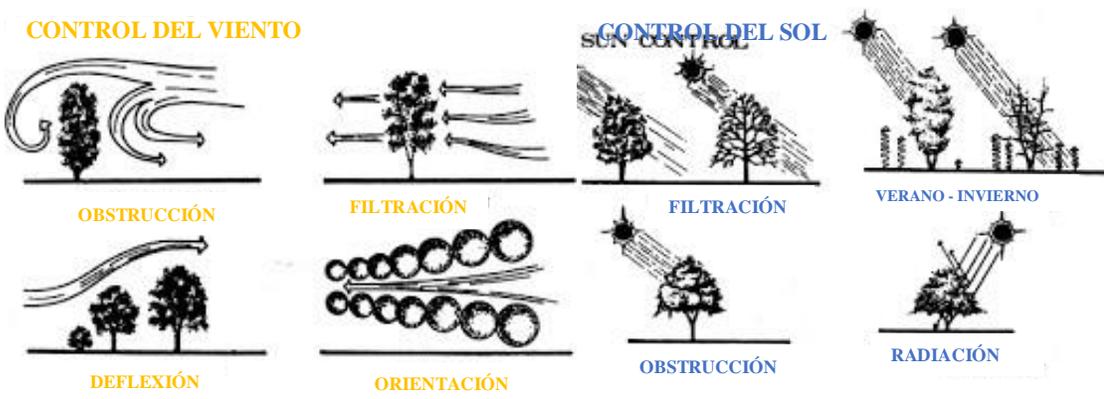
- Se diseñará los ambientes del equipamiento basándose en normativas y en **dimensiones antropométricas y ergonómicas** que tiene por objeto mejorar la eficacia, seguridad, productividad y bienestar de los funcionarios.





- *Espacios abiertos y transparentes* en el área de atención al paciente, que ayuden a tener una relación directa con los diferentes espacios y una organización adecuada de los ambientes, con *amplios pasillos* para la comodidad de los usuarios.
- Salas de espera adecuadas con *ventilación e iluminación natural* que logren que los visitantes estén a gusto en la espera en esta área.
- Diferenciación de circulaciones para el personal médico y público en general.

6.1.3 Premisas Ambientales



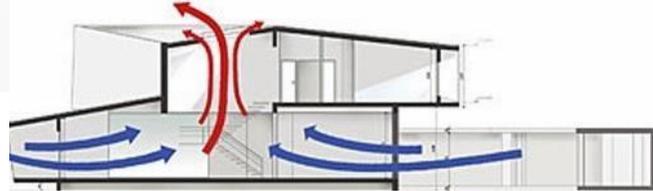
- Barrera vegetal para el *control de viento* en la zona sur y sureste para reducir la velocidad del viento, ruido, polvo.
- Implementación de vegetación baja, media y alta para el *control de la temperatura* en las épocas tanto de verano, como también de invierno.



VENTILACIÓN CRUZADA

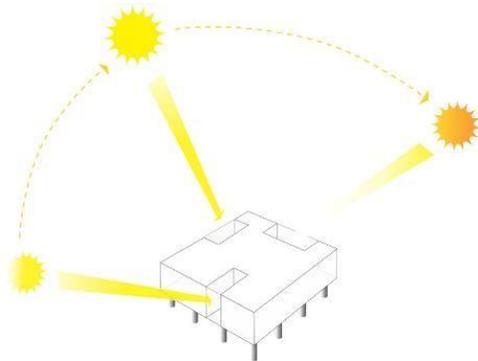


VENTILACIÓN EFECTO CHIMENEA



- Aprovechamiento de la *iluminación natural* mediante la sustracción de volúmenes para generar espacios abiertos, como espacios interiores bien iluminados y ventilados.

ILUMINACIÓN NATURAL



- Implementación de *jardines interiores* en el espacio central, para reducir la temperatura, el ruido y para renovar el aire interior, e incorporar en estos jardines flores aromáticas para mejorar la sensación de olores y el ambiente sea agradable para los visitantes.

- La *incorporación de vegetación* en un lugar de trabajo aumenta la productividad de los trabajadores hasta un 15%, reduce el estrés, mejora la calidad del aire y reducen la cantidad de polvo en un 20%



TERRAZAS AJARDINADAS



PISOS ABSORBENTES



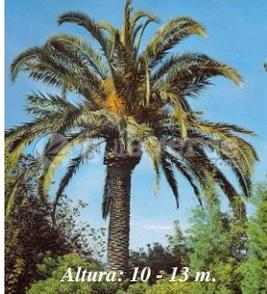
- **Incorporación de vegetación en las cubiertas** de la edificación, que ayudarán a purificar el aire, reducir la temperatura ambiente, regular la temperatura interior del edificio.
- Implementación de **pisos absorbentes**, ya que su porosidad, de hasta el 50%, permite escurrir hasta 800 litros/m²/minuto”. Los adoquines son elementos que permiten la filtración del agua dejando que la misma llegue al suelo evitar que el agua se acumule en la calzada, ayuda a atenuar **el riesgo de inundaciones**.

6.1.4 Premisa Paisajística

- Implementación de **vegetación alta, media y baja**, y **vegetación nativa de la región** o la adecuada para una propuesta paisajística tanto en el interior como en el exterior, logrando así una integración de la edificación con el exterior.

Lapacho (<i>Handrianthus impetiginosus</i>)		Jacaranda (<i>Mimosifolia</i>)	
Imagen	Características	Imagen	Características
	<p>Crecimiento: Moderado Altura: 8m – 10 m Diámetro: 6 a 8 m. Riego: Moderado Color de la flor: Rosado, Amarillo Blanco. Floración: Invierno – Primavera. Árbol de hoja Caduca.</p>		<p>Crecimiento: Moderado Altura: 8m – 12 m Diámetro: 5 a 8 m. Riego: Moderado Color de la flor: Lila. Floración: Primavera. Árbol de hoja Caduca.</p>
Paraíso (<i>Melia azedarach</i>)		Campanilla Amarilla (<i>Thevetia peruviana</i>)	
Imagen	Características	Imagen	Características



	<p>Crecimiento: Moderado Altura: 8m – 10 m Diámetro: 6 a 8 m. Riego: Moderado Color de la flor: Blanca con rosado. Floración: Primavera. Árbol de hoja Caduca.</p>		<p>Crecimiento: Mediano Altura: 3m – 5 m Diámetro: 3 a 5 m. Riego: Moderado Color de la flor: Tubular Amarilla. Floración: Verano.</p>
Crespón (<i>Lagerstroemia indica</i>)		Jazmín Paraguayo (<i>Brunfelsia australis</i>)	
Imagen	Características	Imagen	Características
	<p>Crecimiento: Mediano. Altura: 4 m – 6 m Diámetro: 3 a 5 m. Riego: Moderado Color de la flor: Rosa. Floración: Final de Verano <u>hasta</u> otoño.</p>		<p>Crecimiento: Mediano. Altura: 2 m – 5 m Diámetro: 2 m - 3 m. Riego: Moderado Color de la flor: Lila-Violeta. Floración: Verano.</p>
Palmera Datilera (<i>Phoenix dactylifera</i>)	Pino Limón (<i>Cupressus macrocarpa</i>)	Ciprés común (<i>Cupressus sempervirens L.</i>)	Boj común (<i>Buxus sempervirens</i>)
 <i>Altura: 10 - 13 m.</i>	 <i>Altura: 5 m.</i>	 <i>Altura: 15 m.</i>	
Santa Rita	Geranios	Dalia	Rosa Pascua
 <i>Altura: 5 m.</i>	 <i>Altura: 35 cm.</i>	 <i>Altura: 50 cm.</i>	 <i>Altura: 45 cm.</i>
Costilla de Adán	Lazos de Amor	Cuna de Moises	Palmera de salón
			
Fuente: (Guía de Jardinería, 2016) - (CLARA, 2019)			



6.1.5 Premisa Morfológica

- La evolución de la forma del equipamiento partirá desde una figura sólida, un prisma, para lograr una unidad en la composición, se incorporará los conceptos de yuxtaposición, penetración, adicción, sustracción, rotación, tensión espacial y así articular todos los elementos y lograr una composición armónica.



- Incorporación de volúmenes puros, juego de volúmenes, volúmenes transparentes, y jerarquización del ingreso.
- El uso elementos, *texturas y el color* como complemento para la integración y la armonía de la composición.

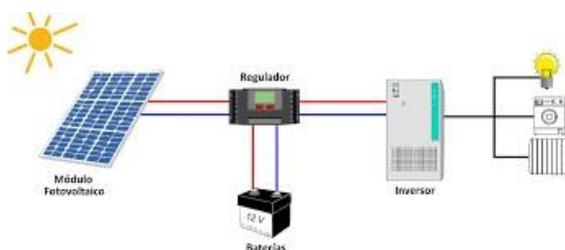
6.1.6 Premisa Tecnológicas

BALCÓN AJARDINADO



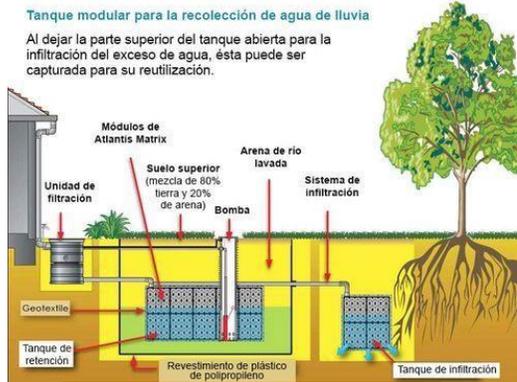
- Implementación de *balcones ajardinados* para reducir las temperaturas, reducir el ruido, generación de espacios de descanso con agradables vistas hacia la ciudad.

PANELES SOLARES





SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUA DE LLUVIA



Fuente: Fuente especificada no válida.

- La **reutilización del agua de lluvia** mediante depósitos de reciclado para almacenarla y disponerla como agua de riego para las áreas verdes existentes en el equipamiento.

- El uso de energía solar para generar electricidad mediante la **implementación de paneles solares** para el equipamiento, como también luminarias exteriores con paneles solares para el ahorro energético.
- **Implementación de losa encasetonada** generar espacios amplios y una mejor funcionalidad al edificio.

6.2 Programa Arquitectónico

6.2.1 Programa Cualitativo

Tabla 10 Programa Cualitativo

PROGRAMA CUALITATIVO			
Área	Ambiente	Actividad	Mobiliario
Exterior	Estacionamiento Momentáneo	Estacionamiento de vehículos.	Señalética, luminarias.
	Caseta de Control	Control, orden y seguridad de los vehículos.	Mesón
	Estacionamiento Público y Privado	Estacionamiento para vehículos y motocicletas.	Señalética, luminarias.
Administrativa	Dirección	Área de trabajo del director de la Institución.	Escritorio, sillas, estante, sillones, TV.
	Secretaría	Información y recepción de documentación.	Escritorio, silla, estante.
	Archivos	Espacio de espera de atención.	Sillones, mesa central.
	Sala de Espera	Espacio de espera de atención.	Sillones, mesa central.
	Oficina de Contabilidad	Área de trabajo.	Escritorio, sillas, estantes.
	Oficina Trabajador Social	Área de trabajo.	Escritorio, sillas, estantes.
	Sala de Reuniones	Espacio para consensuar, planificar, deliberar.	Mesa, sillas, estantes.
	Cocineta	Área de preparación de alimentos ligeros.	Mesón, lavaplatos, cocina.
	Cuarto de Monitoreo	Control y seguridad.	Escritorios, sillas, computadoras.
Baños Personal Administrativa	Higiene.	Inodoro, lavamanos, urinarios.	
	Sala de Espera	Espacio de espera de atención.	Sillones, mesa central.



Ambulatoria (Consulta Externa)	Información y Admisiones	Información e incorporación a la institución	Escritorio, silla, estante.
	Archivos- Recepción	Organización de documentación.	Estantes.
	Farmacia - Deposito	Abastecimiento de medicamentos.	Estantes, escritorio, sillas, computadora.
	Enfermería Polivalente	Atención al paciente.	Alacenas, camilla, mesón, silla.
	Consultorio Médico General	Atención al paciente	Camilla, escritorio, silla
	Consultorio Psiquiatría	Atención al paciente	Camilla, escritorio, silla
	Consultorio Neurología	Atención al paciente	Camilla, escritorio, silla
	Consultorio Psicología	Atención al paciente	Camilla, escritorio, silla
	Consultorio Nutricionista	Atención al paciente	Camilla, escritorio, silla
	Batería de Baños	Higiene.	Inodoro, lavamanos, urinarios.
Servicio Complementario Diagnostico	Recepción	Entrega y Recepción de Muestras	Escritorio, silla, estante.
	Sala de Espera	Espacio de espera de atención.	Sillones, mesa central.
	Laboratorio Clínico	Análisis y control al paciente.	Camilla, mesón.
	Esterilización	Limpieza y desinfección.	Mesón, lavadero.
	Electroencefalograma	Evaluación al paciente.	Camilla, Equipo especializado.
Terapia Mental	Terapia Individual	Atención al paciente	Camilla, escritorio, silla
	Terapia Grupal	Atención al paciente	Camilla, escritorio, silla
	Terapia Familiar	Atención al paciente	Camilla, escritorio, silla
Terapias Complementarias	Acupuntura	Medicina alternativa	Camilla, instrumentos adecuados.
	Auriculoterapia	Medicina alternativa	Camilla, instrumentos adecuados.
	Terapia Craneosacral	Tratamiento fisioterapéutico.	Camilla, Equipo especializado.
	Electroterapia	Tratamiento fisioterapéutico.	Camilla, Equipo especializado.
Emergencias	Recepción	Atención e información al paciente.	Escritorio, silla, Estante.
	Enfermería	Control del paciente.	Alacenas, camilla, mesón, silla.
	Consultorio Médico General 24hrs.	Atención al paciente	Camilla, escritorio, silla
	Área de Desintoxicación	Revisión, evaluación al paciente.	Cama, sillas
	Sala de Espera	Espacio de espera de atención.	Sillones, mesa central.
Área de Aprendizaje	Sala de Usos Múltiples	Área de concentración.	Sillas, mesas, televisión.
	Taller de Manualidades	Área de capacitación y ocupación.	Equipo especializado.
	Taller de Carpintería	Área de capacitación y ocupación.	Equipo especializado.
	Taller de Metalurgia	Área de capacitación y ocupación.	Equipo especializado.
	Taller de Pintura	Área de capacitación y ocupación.	Equipo especializado.
	Sastrería	Área de capacitación y ocupación.	Equipo especializado.
	Serigrafía	Área de capacitación y ocupación.	Equipo especializado.



	Computación	Área de capacitación y ocupación.	Equipo especializado.
	Biblioteca	Área de capacitación y ocupación.	Equipo especializado.
	Vivero - Huerto	Área de cultivos.	
	Control y registro	Información e incorporación a los talleres.	Escritorio, silla, computadora.
Recreación - Rehabilitación Física	Vestidores	Almacenar y resguardar pertenencias.	Casilleros.
	Duchas	Higiene	Duchas.
	Batería de Baños	Higiene.	Inodoro, lavamanos, urinarios.
	Gimnasio	Espacio para realizar actividad física.	Equipos adecuados.
	Espacio de Meditación	Área de relajación.	Estante.
	Tenis de Mesa	Deporte de actividad física.	Mesa de Tenis.
	Sala de Juegos de Mesa	Área de entretenimiento.	Estantes, mesas, sillas.
Habitacional – Internación	Cancha Polifuncional	Recreación.	Aros, arco, malla.
	Dormitorios Simples Hombres	Descanso.	Cama, mesa, silla, velador.
	Dormitorios Simples Mujeres	Descanso.	Cama, mesa, silla, velador.
	Dormitorios Dobles	Descanso.	Camas, mesa, sillas, velador.
	Dormitorios Triples	Descanso.	Camas, mesa, sillas, velador.
	Sala de Estar	Área de socialización.	Sillones, televisión.
	Estación de Enfermería	Personal de Guardia.	Escritorio, silla, cama.
	Médico de Guardia	Personal de Guardia.	Escritorio, silla, cama.
	Enfermero de Guardia	Personal de Guardia.	Escritorio, silla, cama.
	Batería de Baños	Higiene.	Inodoro, lavamanos, urinarios.
	Duchas	Higiene	Duchas.
	Vestidores	Almacenar y resguardar pertenencias.	Casilleros.
Servicio	Cuarto de Servicio	Depósito de artículos de limpieza.	Almacenes.
	Cocina	Preparar, elaboración de alimentos.	Mesones, cocina, refrigerador.
	Dispensa	Almacenar alimentos.	Estantes.
	Cuarto Frio Almacén	Almacenar, conservar.	
	Comedor	Área de alimentación.	Mesas, sillas.
	Lavandería	Lavar, planchar.	Lavadoras, secadoras, mesa de planchar.
	Área de Secado	Secado.	Tendederos.
	Vestidores	Cambio de indumentaria.	Casilleros.
	Baños Personal	Higiene	Inodoro, lavamanos, urinarios.
	Cuarto de Servicio	Depósito de artículos de limpieza.	Almacenes.
	Área de Carga y Descarga	Recepción y almacén.	
	Cuarto de Maquinas	Control y mantenimiento de equipos.	Calefón, termo, tanques, generador.
	Cuarto de Desechos	Recolección y selección de basura.	Basureros.
Deposito	Almacén.		



6.2.2 Programa Cuantitativo

Tabla 11 Programa Cuantitativo

PROGRAMA CUANTITATIVO						
Área	Ambiente	N° USUARIOS	CANTIDAD	DIMENSION		SUP. ESTIMADA EN m ²
				LARGO	ANCHO	
Exterior	Caseta de Control	1	1	3.00	3.00	9.00
	Estacionamiento Público y Privado	-	40	5.00	2.50	500.00
	Cancha Polifuncional	-	1	32.00	19.00	608
	TOTAL					1117.00
Administrativa	Dirección	1	1	3.00	4.00	12.00
	Secretaria	1	1	4.00	5.00	20.00
	Archivos	-	1	3.00	3.00	9.00
	Sala de Espera	6	1	5.00	6.00	30.00
	Oficina de Contabilidad	2	1	4.00	5.00	20.00
	Admisiones y Registro	2	1	4.00	5.00	20.00
	Planificación y Proyectos	2	1	4.00	5.00	20.00
	Jefatura de Médicos	1	1	3.00	4.00	12.00
	Jefatura de Enfermería	1	1	3.00	4.00	12.00
	Sala de Reuniones	12	1	7.00	5.00	35.00
	Cocineta	-	1	3.00	3.00	9.00
	Cuarto de Monitoreo	1	1	4.00	4.00	16.00
	Baños Personal Administrativo	6	2	3.00	3.00	9.00
TOTAL					224.00	
Ambulatoria (Consulta Externa)	Sala de Espera	20	1	7.00	5.00	35.00
	Recepción y Admisiones	-	1	3.00	3.00	9.00
	Archivos	-	1	3.00	3.00	9.00
	Farmacia - Deposito	-	1	6.00	5.00	30.00
	Enfermería Polivalente	-	1	5.00	4.00	20.00
	Consultorio Médico General	1	1	5.00	4.00	20.00
	Consultorio Psiquiatría	1	1	5.00	4.00	20.00
	Consultorio Neurología	1	1	5.00	4.00	20.00
	Consultorio Psicología	1	1	5.00	4.00	20.00
	Consultorio Nutricionista	1	1	5.00	4.00	20.00
	Consultorio Odontológico	1	1	5.00	4.00	20.00
	Oficina Trabajador Social	1	1	4.00	4.00	16.00
	Batería de Baños	-	6	5.00	4.00	20.00
TOTAL					259.00	
Servicio Complementario Diagnostico	Recepción- Archivos	1	1	4.00	4.00	16.00
	Sala de Espera	15	1	6.00	5.00	30.00
	Laboratorio Básico	-	1	6.00	5.00	30.00
	Toma de muestras	1	1	5.00	4.00	20.00
	Esterilización	1	1	3.00	3.00	9.00
	Electroencefalograma	1	1	5.00	4.00	20.00
TOTAL					145.00	
Terapia Mental	Terapia Individual	1	2	5.00	4.00	40.00
	Terapia Grupal	30	1	8.00	7.00	56.00



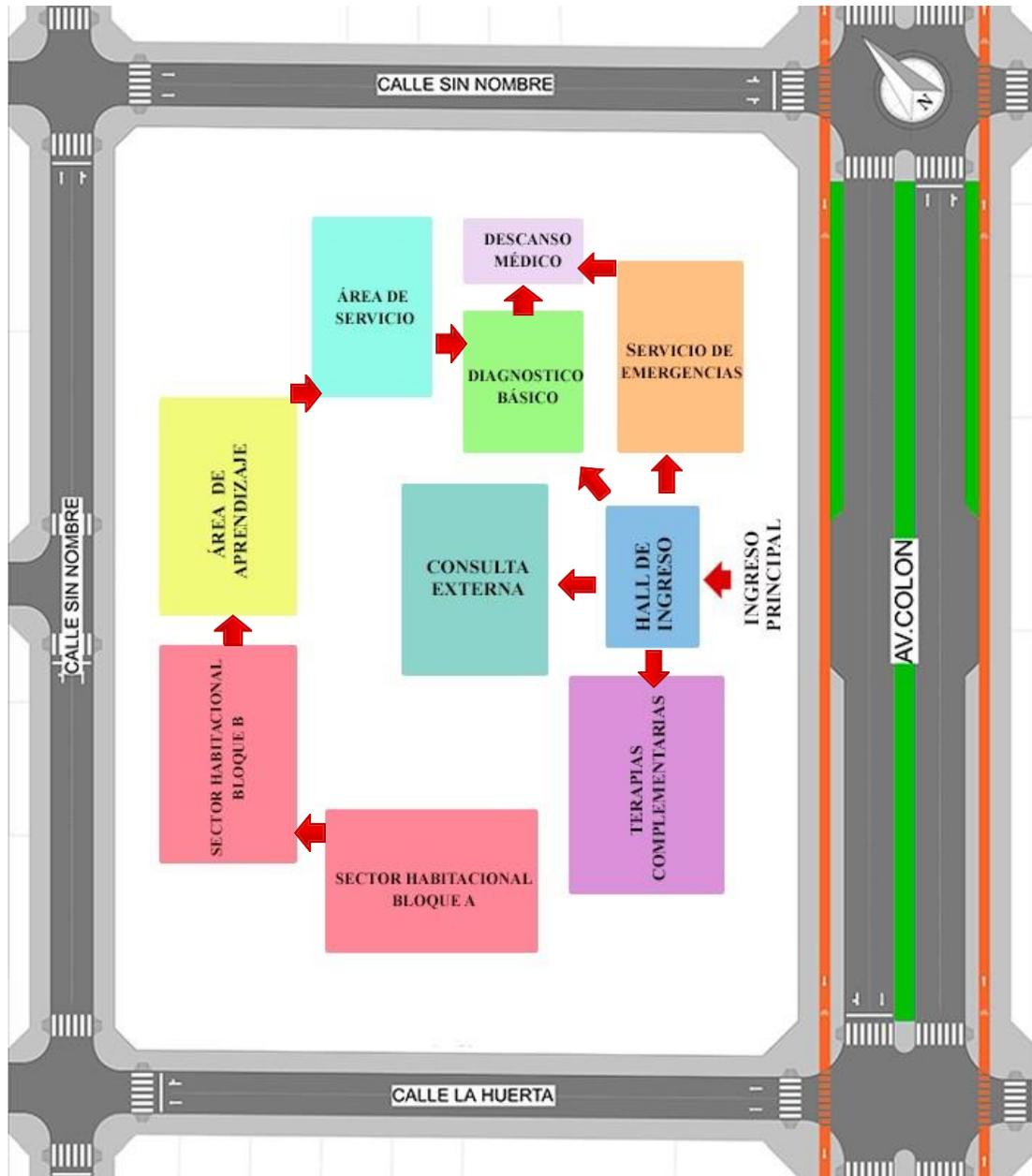
	Terapia Familiar	5	2	6.00	5.00	60.00
	TOTAL					156.00
Terapias Complementarias	Acupuntura	2	1	5.00	4.00	20.00
	Auriculoterapia	2	1	5.00	4.00	20.00
	Terapia Craneosacral	2	1	5.00	4.00	20.00
	Electroterapia	2	1	5.00	4.00	20.00
	TOTAL					80.00
Emergencias	Enfermería	-	1	4.00	4.00	16.00
	Consultorio Médico General 24hrs.	1	1	4.00	4.00	16.00
	Área de Desintoxicación	3	2	6.00	5.00	60.00
	Recepción	1	1	3.00	3.00	9.00
	Sala de Espera	15	1	6.00	5.00	30.00
	TOTAL					131.00
Área de Aprendizaje	Sala de Usos Múltiples	60	1	10.00	9.00	90.00
	Taller de Manualidades	10	1	9.00	8.00	72.00
	Taller de Carpintería	5	1	9.00	9.00	81.00
	Taller de Metalurgia	5	1	9.00	9.00	81.00
	Taller de Pintura	10	1	8.00	7.00	56.00
	Sastrería	10	1	8.00	7.00	56.00
	Serigrafía	10	1	8.00	7.00	56.00
	Computación	10	1	8.00	7.00	56.00
	Biblioteca	-	1	7.00	8.00	42.00
	Vivero - Huerto	-	1	12.00	15.00	180.00
	TOTAL					770.00
Recreación - Rehabilitación Física	Batería de Baños	5	2	5.00	5.00	25.00
	Gimnasio	-	1	9.00	9.00	81.00
	Espacio de Meditación	8	1	7.00	6.00	42.00
	Tenis de Mesa	-	2	5.00	4.00	40.00
	Sala de Juegos de Mesa	-	1	6.00	7.00	42.00
	TOTAL					230.00
Habitacional – Internación	Dormitorios Simples Hombres	1	10	4.00	3.00	60.00
	Dormitorios Simples Mujeres	1	10	4.00	3.00	60.00
	Dormitorios Dobles	2	8	4.00	4.00	160.00
	Dormitorios Triples	3	8	4.00	6.00	240.00
	Sala de Estar	-	3	5.00	5.00	75.00
	Estación de Enfermería	2	1	7.00	5.00	35.00
	Batería de Baños	2	2	5.00	5.00	50.00
	Duchas	2	2	5.00	5.00	50.00
	Vestidores	2	2	5.00	5.00	50.00
	Cuarto de Servicio	-	1	3.00	3.00	9.00
	TOTAL					789.00



Médicos de Guardia	Médico de Guardia	1	1	4.00	3.00	12.00
	Enfermeras de Guardia	2	1	4.00	4.00	16.00
	Cocineta	-	1	3.00	3.00	9.00
	Sala de estar	-	1	4.00	3.00	12.00
	Baños sexados	2	1	3.00	3.00	9.00
	Vestidores sexados	2	1	3.00	3.00	9.00
	TOTAL					
Servicio	Cocina	4	1	8.00	8.00	64.00
	Despensa	-	1	3.00	3.00	9.00
	Cuarto Frio Almacén	-	1	3.00	3.00	9.00
	Comedor	60	1	15.00	12.00	180.00
	Lavandería	-	1	5.00	4.00	20.00
	Área de Secado	-	1	5.00	3.00	15.00
	Vestidores Personal	1	2	2.00	3.00	12.00
	Baños Personal	1	2	3.00	3.00	18.00
	Cuarto de Servicio	-	1	3.00	3.00	9.00
	Área de Carga y Descarga	-	1	5.00	4.00	20.00
	Cuarto de Maquinas	-	1	4.00	3.00	12.00
	Cuarto de Desechos	-	1	4.00	3.00	12.00
	Depósito General	-	1	4.00	3.00	12.00
TOTAL						392.00
SUPERFICIE CUBIERTA		SUPERFICIE PARCIAL				3 243
		CIRCULACIÓN 15%				486.45
		MUROS Y TABIQUES 5%				162.15
		SUPERFICIE TOTAL				3 891.6



7.- Zonificación



ZONIFICACIÓN PLANTA BAJA