

**MARCO TEÓRICO
GENERAL**

UNIDAD I

MARCO TEÓRICO

- 1.1. INTRODUCCIÓN
- 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
- 1.3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA
- 1.4. OBJETIVOS
- 1.5. HIPÓTESIS
- 1.6. MISIÓN
- 1.7. VISIÓN
- 1.8. DELIMITACIÓN DEL TEMA

METODOLOGÍA

MARCO TEÓRICO GENERAL

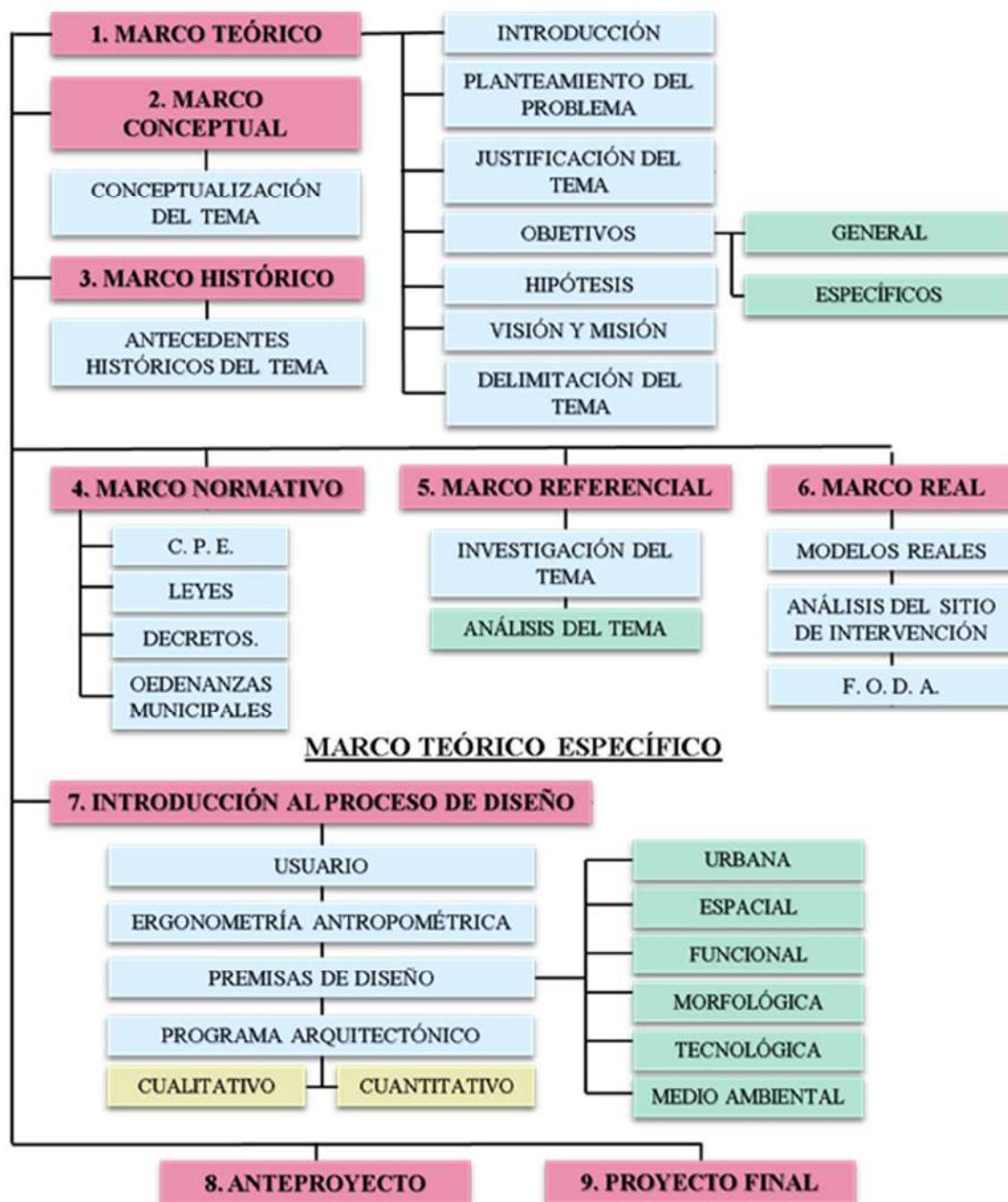


Figura 1: Esquema metodológico



MARCO TEÓRICO GENERAL

1. MARCO TEÓRICO

1.1. INTRODUCCIÓN

En Bolivia, al igual que en muchos otros países, la salud mental ha sido tradicionalmente un área de la salud con recursos limitados y estigmatización asociada. La psiquiatría en Bolivia se ha enfrentado a desafíos significativos en términos de acceso a servicios de salud mental, recursos especializados y concienciación pública.

En Bolivia el año 2021, se registraron 69,303 casos de trastornos de salud mental, con mayor incidencia en mujeres (38,995) que en hombres (30,308), siendo La Paz, Cochabamba y Santa Cruz los departamentos con mayor número de casos, y en cuanto a recursos, se sabe que, por cada 100,000 habitantes, hay 1.06 psiquiatras y 0.22 médicos no especializados en psiquiatría.

A nivel nacional se tiene al Instituto Nacional de Psiquiatría “Gregorio Pacheco”, el único hospital público de su tipo en el país, actualmente está enfrentando dificultades para atender a sus más de 350 internos, de los cuales, son 280 los internos permanentes con patologías más graves.

Otros referentes importantes en el país son el Instituto Psiquiátrico San Juan de Dios y el Centro de Rehabilitación y Salud Mental San Juan de Dios, en Cochabamba y La Paz respectivamente, ambos son parte de la Orden Religiosa San Juan de Dios.

En Tarija se tiene al Instituto de Prevención, Tratamiento, Rehabilitación e Investigación de Drogodependencias y Salud Mental (INTRAID), con 35 años de servicio, en realidad no califica como un centro psiquiátrico especializado, puesto que se enfoca más en pacientes recibe pacientes con cuadros de dependencia de alcohol, cocaína y marihuana, rebasando su capacidad de 30 camas de internación, que periódicamente permanecen todas están ocupadas por dichos casos, situación que deriva en atención ambulatoria para pacientes con otros diagnósticos.



1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Tarija, Bolivia, al igual que en otras regiones, las enfermedades mentales graves pueden plantear una serie de problemas que afectan tanto a los pacientes como a sus familias y a la sociedad en general. A continuación, se destacan:

- **Acceso Limitado a Servicios Especializados:** La escasez de servicios especializados en salud mental puede dificultar el acceso de las personas con enfermedades mentales graves a tratamientos y cuidados adecuados en Tarija, puesto que INTRAID se enfoca más en casos de adicciones y drogodependencias, derivando al resto de casos en atención ambulatoria y poco especializada.
- **Estigma y Discriminación:** Las personas que padecen enfermedades mentales graves pueden enfrentar estigma y discriminación en la comunidad, lo que dificulta su integración social y puede afectar su autoestima y bienestar emocional, también genera inseguridad en la familia, derivando en descuidos a causa de la vergüenza.
- **Falta de Recursos y Apoyo Familiar:** Las familias de individuos con enfermedades mentales graves a menudo enfrentan una carga emocional, financiera y logística significativa al intentar brindar apoyo y cuidados a sus seres queridos, especialmente cuando los recursos y servicios son limitados y solo accesibles mediante clínicas privadas.
- **Abandono familiar:** Muchas veces las mismas familias son quienes se deshacen del familiar afectado abandonándolos en las calles en calidad de indigentes, a causa del gasto económico o la carga que representa el cuidado de un enfermo mental grave.
- **Problemas de Vivienda y Empleo:** Las personas con enfermedades mentales graves pueden enfrentar dificultades para acceder a viviendas seguras y estables, así como para mantener empleos consistentes, lo que puede contribuir a la marginalización y la vulnerabilidad.



- **Riesgo de Crisis y Autolesiones:** Las enfermedades mentales graves pueden conllevar un mayor riesgo de crisis emocionales, comportamientos autolesivos o suicidas, lo que destaca la importancia de contar con servicios de intervención y prevención eficaces.
- **Coexistencia con Otras Condiciones de Salud:** Las personas con enfermedades mentales graves pueden enfrentar desafíos adicionales si tienen condiciones de salud física coexistentes, lo que requiere una atención integral y coordinada por parte de los profesionales de la salud.
- **Desafíos en la Continuidad de la Atención:** La falta de coordinación entre los servicios de salud mental, atención primaria y servicios sociales puede dificultar la continuidad de la atención para las personas con enfermedades mentales graves, lo que puede llevar a una atención fragmentada y menos efectiva.
- **La falta de una infraestructura especializadas y adecuada:** La carencia de un instituto psiquiátrico puede resultar en un acceso limitado a servicios de salud mental especializados, lo que dificulta la atención adecuada de pacientes con trastornos psiquiátricos complejos, puesto que INTRAID en promedio atiende por día más de 10 pacientes y las 30 camas que dispone el centro están ocupadas todo el tiempo, lo que deriva en atención ambulatoria y una lista de espera por asistencia que supera el mes.
- **Carencia de Espacios Terapéuticos Adecuados:** La falta de instalaciones diseñadas específicamente para la atención de la salud mental puede limitar la disponibilidad de espacios terapéuticos adecuados para la realización de intervenciones psicoterapéuticas y rehabilitación.
- **Carga Adicional para Otros Centros de Salud:** La falta de un instituto psiquiátrico puede generar una mayor carga de trabajo en otros centros de salud que no están equipados para brindar atención especializada en salud mental, lo que podría afectar la calidad de la atención general prestada.



1.3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

El diseño del Instituto psiquiátrico en la ciudad de Tarija, destinado al tratamiento y atención de enfermedades mentales graves, se fundamenta en la necesidad imperante de abordar los problemas existentes en la prestación de servicios de salud mental en la región. Esta iniciativa se justifica por los siguientes motivos

- **Cobertura Integral de la Salud Mental:** La creación de un instituto psiquiátrico en Tarija permitirá ofrecer una cobertura integral en salud mental, garantizando el acceso a servicios especializados para personas que padecen enfermedades mentales graves en la región, proporcionando espacios para la internación y tratamiento en casos necesarios.
- **Reducción del Estigma y la Discriminación:** Un instituto psiquiátrico contribuirá a sensibilizar a la comunidad sobre las enfermedades mentales, fomentando la inclusión social, disminuyendo el estigma y la discriminación mediante ambientes para charlas de información y prevención adecuadas.
- **Optimización de Recursos y Servicios:** La creación de un centro especializado en salud mental permitirá optimizar la utilización de recursos y servicios, evitando la sobrecarga en otros establecimientos de salud y mejorando la coordinación en la atención de pacientes con enfermedades mentales graves.
- **Mejora en la Calidad de la Atención:** Contar con una institución especializada en el tratamiento de enfermedades mentales graves facilitará la provisión de cuidados de calidad, promoviendo la recuperación y el bienestar de los pacientes.
- **Accesibilidad a Recursos apoyando a las familias de los afectados:** La presencia de este Instituto facilitará el acceso a una atención especializada a las familias de los pacientes, puesto que, hasta el momento, la atención especializada es privada en su mayoría.
- **Apoyo para las familias de los pacientes:** Mediante el diseño especializado y las dimensiones adecuadas la internación de pacientes que lo requieran será



mucho más eficiente, evitando el abandono por parte de las familias y facilitando la convivencia con las mismas durante las visitas hasta su rehabilitación.

- **Albergue y rehabilitación:** El diseño incluye espacios para la internación de pacientes que lo requieran, por lo que si no es posible que puedan acceder a una vivienda, el Instituto psiquiátrico cuenta con los espacios necesarios, además de que también se plantea el espacio para trabajo – terapia, para un entrenamiento laboral, rehabilitación vocacional y apoyo en la búsqueda de empleo, con la finalidad de desarrollar habilidades laborales y fomentar la independencia económica de los pacientes.
- **Impacto en la Calidad de Vida de la Comunidad:** La implementación de un instituto psiquiátrico contribuirá a mejorar la calidad de vida de las personas con enfermedades mentales graves, así como de sus familias y cuidadores, fortaleciendo el tejido social y comunitario en Tarija.
- **Diseño de Espacios Seguros:** El diseño arquitectónico debe priorizar la seguridad de los pacientes, evitando elementos que puedan utilizarse para autolesiones y asegurando la presencia de materiales resistentes y seguros en todas las áreas, además de incluir espacios de calma y contención en el diseño del instituto, como salas de relajación o jardines terapéuticos, que permitan a los pacientes encontrar tranquilidad y reducir la ansiedad en momentos de crisis emocionales.
- **Promoción de la Investigación y la Formación:** El instituto psiquiátrico no solo brindará servicios asistenciales, sino que también se convertirá en un centro de referencia para la investigación en salud mental y la formación de profesionales especializados en el campo de la psiquiatría.



1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar el Instituto Psiquiátrico en la ciudad de Tarija, que cumpla con los estándares arquitectónicos, funcionales y terapéuticos para el tratamiento de pacientes con enfermedades mentales graves.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar espacios interiores que transmitan calma, seguridad y bienestar, incorporando principios de neuroarquitectura y psicología ambiental para generar ambientes terapéuticos, acogedores y funcionales.
- Definir una propuesta arquitectónica con organización radial y morfología orgánica, que articule de manera clara y eficiente las diferentes áreas funcionales, optimizando los flujos y garantizando una estancia dinámica para los pacientes.
- Integrar estrategias de diseño sostenible —como ventilación natural, iluminación pasiva, manejo responsable del agua y uso de energías renovables— que contribuyan a la eficiencia energética y ambiental del instituto.
- Proponer una arquitectura para la salud mental que desmitifique el concepto de “manicomio”, apostando por espacios de rehabilitación que fomenten la integración y el respeto hacia los usuarios.
- Diseñar espacios interiores con criterios de ergonomía y percepción sensorial que contribuyan al bienestar psíquico.

1.5. HIPÓTESIS

Con el diseño arquitectónico del Instituto Psiquiátrico en la ciudad de Tarija se logrará plantear un innovador equipamiento centrado en las necesidades de los, que incorpore zonas de confort y espacios terapéuticos, para mejorar significativamente la eficacia de los tratamientos, promover la recuperación de los pacientes y crear un entorno acogedor y seguro que contribuya al bienestar emocional y mental de quienes buscan atención en el centro.



1.6. MISIÓN

Ser una institución que brinde a la sociedad el servicio de tratamiento y rehabilitación de manera óptima de pacientes con enfermedades mentales graves mediante espacios terapéuticos y acogedores que cumplan con los estándares de excelencia en la atención de la salud mental.

1.7. VISIÓN

Ser una institución que se convierta en un referente de excelencia en el cuidado de la salud mental, tanto a nivel local como regional, con el diseño de un centro innovador y humanizado, donde la arquitectura se convierta en un aliado en el proceso de recuperación de los pacientes, promoviendo la dignidad, el bienestar y la inclusión.

1.8. DELIMITACIÓN DEL TEMA

1.8.1. EL PROYECTO (FIN – ALCANCES)

El proyecto se trata del diseño arquitectónico del Instituto Psiquiátrico en la ciudad de Tarija, que permitirá el tratamiento y rehabilitación de pacientes con enfermedades mentales graves por medio de una infraestructura sostenible y funcional.

1.8.2. UBICACIÓN

El proyecto estará ubicado en la provincia Cercado del departamento de Tarija.

1.8.3. USUARIO

El proyecto tiene como usuario a las personas con enfermedades mentales graves del departamento de Tarija.

1.8.4. PROYECCIÓN TEMPORAL

El proyecto tendrá una proyección temporal a 20 años plazo.

1.8.5. CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD

El proyecto será sostenible por el uso de criterios bioclimáticos, para potenciar la iluminación natural, aislamiento térmico, el uso de paneles solares para ahorrar energía eléctrica, hacer uso del paisajismo para crear microclimas, reciclado de agua de lluvia para riego, reciclaje y clasificación de basuras para minimizar la contaminación,



fachadas diseñadas según orientación, ventilación cruzada, uso de vegetación como elemento aislante.

1.8.6. FINANCIAMIENTO Y ADMINISTRACIÓN

El proyecto estará a cargo de la Gobernación del Departamento de Tarija mediante el Servicio Departamental de Salud Tarija. (SEDES).



UNIDAD II

MARCO CONCEPTUAL

2.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL TEMA

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL TEMA

- **Instituto psiquiátrico.** - Centro especializado en la atención y tratamiento de personas con trastornos mentales y del comportamiento. Estos establecimientos proporcionan diagnósticos, tratamientos, rehabilitación y, en algunos casos, internación para pacientes con condiciones como demencia, daño cerebral, paranoia, esquizofrenia y otros trastornos mentales.
- **Enfermedades mentales graves.** - Trastornos que causan un deterioro significativo en la vida de una persona, interfiriendo con sus funciones diarias y relaciones sociales. Estos trastornos requieren tratamiento a largo plazo y pueden incluir condiciones como esquizofrenia, trastorno bipolar y depresión mayor, entre otras.
- **Psiquiatría.** - Especialidad de la medicina que se centra en el diagnóstico, el tratamiento y la prevención de los trastornos mentales, emocionales y del comportamiento.



Figura 3: Instituto psiquiátrico



Figura 4: Enfermedades mentales



Figura 5: Psiquiatría



- **Salud Mental.** - Estado de bienestar en el que la persona es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, trabajar de forma productiva y fructífera, y es capaz de contribuir a su comunidad.



Figura 6: Salud mental

- **Trastornos Psiquiátricos.** - Condiciones que afectan la salud mental y emocional, incluyendo trastornos como la depresión, la esquizofrenia, el trastorno bipolar, la ansiedad, entre otros.



Figura 7: Trastornos psiquiátricos

- **Evaluación Psiquiátrica.** - Proceso sistemático de recopilación de información clínica, observación y análisis de síntomas y signos psiquiátricos, con el fin de diagnosticar trastornos mentales, planificar el tratamiento y monitorizar la evolución de los pacientes.



Figura 8: Evaluación psiquiátrica

- **Diseño Terapéutico.** - Enfoque arquitectónico que busca crear espacios físicos que promuevan la curación, el bienestar y la comodidad de los usuarios, adaptándose a sus necesidades emocionales y físicas.



Figura 9: Diseño terapéutico



- **Arquitectura sostenible.** – Es aquella que tiene en cuenta el medio ambiente y que valora la eficiencia de los materiales y de la estructura de construcción, los procesos de edificación, el urbanismo y el impacto que los edificios tienen en la naturaleza y en la sociedad. Pretende fomentar la eficiencia energética para que esas edificaciones no generen un gasto innecesario de energía, aprovechen los recursos de su entorno para el funcionamiento de sus sistemas y no tengan ningún impacto en el medio ambiente.



Figura 10: Arquitectura sostenible



UNIDAD III

MARCO HISTÓRICO

3.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

3. MARCO HISTÓRICO

3.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Los psiquiátricos han evolucionado a lo largo de la historia, al igual que la arquitectura de estos espacios. Los hospitales psiquiátricos modernos surgieron de los antiguos manicomios, a los que finalmente reemplazaron. Su desarrollo también implicó el auge de la psiquiatría institucional organizada. A continuación, se proporciona un recorrido cronológico, desde los primeros ejemplos hasta la actualidad:

3.1.1. Antigüedad

En la antigüedad, las enfermedades mentales solían ser consideradas de origen sobrenatural o castigos de los dioses. Ejemplo: En la Antigua Grecia, lugares como el Templo de Esculapio en Epidauro era donde acudían los familiares de los enfermos para pedir por su recuperación, puesto que este templo se relacionaba con la salud.



Figura 12: Templo de Esculapio

3.1.2. Edad Media

Durante la Edad Media, la atención a personas con enfermedades mentales estaba a menudo a cargo de monasterios y hospitales religiosos. Ejemplo: El Hospital de Bethlem en Londres, conocido como "Bedlam", fue uno de los primeros hospitales específicamente para enfermos mentales, fundado en el siglo XIII.



Figura 13: Hospital Bethlem



3.1.3. Renacimiento y Siglos XVII-XVIII

En esta época, surgieron instituciones psiquiátricas dedicadas a la atención de enfermos mentales, pero muchas veces con condiciones inhumanas. Ejemplo: El Hospital La Salpêtrière en París, fundado en el siglo XVII, se convirtió en un importante centro para el tratamiento y estudio de enfermedades mentales.



Figura 14: Hospital La Salpetriere

3.1.4. Siglo XIX

Reforma Psiquiátrica: Se iniciaron reformas en la atención de la salud mental, abogando por un enfoque más humanitario y centrado en el paciente. Ejemplo: El Hospital Psiquiátrico de Saint-Alban en Francia, establecido en el siglo XIX, fue pionero en adoptar métodos terapéuticos más humanizados.



Figura 15: Desmanicomialización

3.1.5. Siglo XX y actualidad

Movimientos de Desinstitucionalización:

A partir del siglo XX, surgieron movimientos que abogaban por cerrar grandes instituciones psiquiátricas y promover la atención comunitaria. Ejemplo: El Hospital Psiquiátrico de Trieste en Italia, conocido por su enfoque comunitario, fue un referente en la desinstitucionalización y la integración social de los pacientes.



Figura 16: Hospital Trieste

En la actualidad, se prioriza el diseño de instituciones psiquiátricas que promuevan la recuperación, la dignidad y la integración social de los pacientes. Ejemplo: El S. Baruch



Center for Humanistic Psychiatry en Estados Unidos, un centro que enfatiza el enfoque humanista en el tratamiento de enfermedades mentales.

3.1.6. Tendencias actuales

- **Diseño Centrado en el Bienestar del Paciente:**

Integración de espacios terapéuticos que promuevan la calma, la seguridad y la privacidad de los pacientes, considerando la luz natural, la ventilación adecuada y la conexión



Figura 17: Espacios adecuados

con la naturaleza para mejorar el bienestar emocional.

- **Flexibilidad y Adaptabilidad de los Espacios:**

Creación de espacios flexibles y adaptables que puedan ajustarse a las necesidades cambiantes de los pacientes y del personal, permitiendo la personalización y la optimización de las actividades terapéuticas.

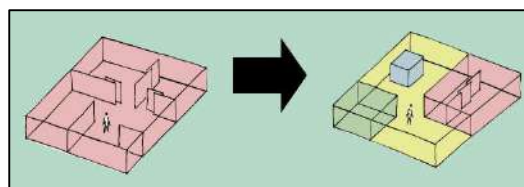


Figura 18: Espacios flexibles

- **Accesibilidad Universal y Diseño Inclusivo:**

Incorporación de principios de accesibilidad universal en el diseño arquitectónico para garantizar que las instalaciones sean accesibles para personas con discapacidades físicas y mentales, promoviendo la igualdad de oportunidades y la independencia.



Figura 19: Inclusividad

- **Seguridad y Privacidad:**

Implementación de medidas de seguridad efectivas y discretas para proteger la privacidad y la



seguridad de los pacientes, el personal y los visitantes, sin comprometer la sensación de apertura y confort en el entorno.

- **Terapia Ambiental y Biophilic**

Design: Incorporación de elementos de diseño basados en la terapia ambiental y el biophilic design para fomentar la conexión con la naturaleza, reducir el estrés y mejorar el estado de ánimo de los ocupantes a través de la integración de elementos naturales en el entorno construido.

- **Espacios de Socialización y Terapia**

Grupal: Diseño de espacios comunes acogedores y seguros que fomenten la interacción social, el apoyo mutuo y la participación en actividades terapéuticas grupales, promoviendo la cohesión comunitaria y el bienestar emocional.



Figura 20: Seguridad y privacidad



Figura 21: Biophilic design



Figura 22: Terapia grupal

3.1.7. Ejemplos de arquitectura contemporánea en centros de atención psiquiátrica

- **Centro de Salud Mental de la Universidad de Harvard (McLean Hospital) Estados Unidos:** Destaca por su diseño centrado en la terapia ambiental, con entornos naturales que



Figura 23: Mc Lean Hospital



promueven la calma y la recuperación de los pacientes.

- **Hospital Psiquiátrico de Trieste (Trieste Mental Health Department)**

Italia: Destaca por su enfoque comunitario en la atención de la salud mental, con un diseño arquitectónico que fomenta la integración social de los pacientes en la comunidad y por su diseño acogedor y que prioriza el



Figura 24: Trieste Mental Health Department

bienestar emocional de los pacientes a través de espacios luminosos y áreas de socialización.

- **Hospital Psiquiátrico de Melun (Centre Hospitalier Sud Francilien)**

Francia: Destaca por su diseño arquitectónico innovador que combina funcionalidad y estética terapéutica de manera efectiva, prioriza la luz natural en todo el edificio, creando un ambiente luminoso y confortable que favorece el bienestar emocional.



Figura 25: Centre Hospitalier Sud Francilien

3.1.8. Contexto en Bolivia

En Bolivia, la atención de la salud mental ha experimentado transformaciones significativas a lo largo del tiempo. Durante gran parte de su historia, las personas con enfermedades mentales enfrentaron estigmatización y carencias en la atención médica especializada.



En la época colonial (Siglos XVI – XVII) no existían espacios para tratar enfermedades como la histeria, epilepsia y oligofrenia, por lo que, en el establecimiento de la Real Audiencia de Charcas, se creó en la parte trasera del hospital de Sucre, un servicio el cual se llamó Frenocomio.

En el año 1861 el presidente José Ballivián fundó el manicomio Gregorio Pacheco en la ciudad de Sucre, establecimiento que funciona hasta la fecha y que es el referente nacional más importante de este tipo, sucedido por los posteriores en La Paz y Cochabamba, todo parte de la Orden Hospitalaria Religiosa San Juan de Dios.

Se han identificado 39 establecimientos de salud mental ambulatorios alrededor del país, entre privados y públicos, pero los más especializados son:

- Centro de Rehabilitación y Salud Mental San Juan de Dios (La Paz)
- Instituto Nacional de Psiquiatría Gregorio Pacheco (Sucre)
- Instituto Psiquiátrico "San Juan de Dios" (Cochabamba)



Figura 27: Instituto Psiquiátrico Gregorio Pacheco



Figura 26: Instituto psiquiátrico San Juan de Dios, La Paz



Figura 28: Instituto psiquiátrico San Juan de Dios, Cochabamba



UNIDAD IV

MARCO LEGAL

- 4.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO (2009)
- 4.2. LEY NRO. 4034, 29 DE MAYO
- 4.3. REGLAMENTO DE SALUD MENTAL (RSM)
- 4.4. LEY NRO. 1678 – LEY DE LA PERSONA CON DISCAPACIDAD
- 4.5. LEY 1333
- 4.6. NORMAS TÉCNICAS PARA PROYECTOS DE ARQUITECTURA HOSPITALARIA (MINISTERIO DE SALUD)
- 4.7. LEY DEPARTAMENTAL N° 493 - LEY DE SALUD MENTAL EN EL MARCO DE DERECHOS HUMANOS EN EL DEPARTAMENTO DE TARIJA
- 4.8. LEY DEPARTAMENTAL N° 111- INSTITUTO DE SALUD MENTAL DR. ALFREDO SCOTT MORENO
- 4.9. CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD DE LAS NACIONES UNIDAS (CDPD)
- 4.10. DECLARACIÓN DE CARACAS SOBRE LA ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD MENTAL
- 4.10. DIRECTRICES DE LA OMS SOBRE DERECHOS HUMANOS Y SALUD MENTAL

- 4.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO (2009)
- 4.2. LEY NRO. 4034, 29 DE MAYO
- 4.3. REGLAMENTO DE SALUD MENTAL (RSM)
- 4.4. LEY NRO. 1678 – LEY DE LA PERSONA CON DISCAPACIDAD
- 4.5. LEY 1333
- 4.6. NORMAS TÉCNICAS PARA PROYECTOS DE ARQUITECTURA HOSPITALARIA (MINISTERIO DE SALUD)
- 4.7. LEY DEPARTAMENTAL N° 493 - LEY DE SALUD MENTAL EN EL MARCO DE DERECHOS HUMANOS EN EL DEPARTAMENTO DE TARIJA
- 4.8. LEY DEPARTAMENTAL N° 111- INSTITUTO DE SALUD MENTAL DR.

4. MARCO LEGAL

4.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO (2009)

BASES FUNDAMENTALES DEL ESTADO

CAPITULO SEGUNDO – SECCIÓN II – DERECHO A LA SALUD Y A LA SEGURIDAD SOCIAL

(Art. 35)

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.

(Art. 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 enfermedades.

4.2.LEY NRO. 4043 – 29 DE MAYO

(Art. 1)

La presente ley tiene por objeto la construcción e implementación de Centros de apoyo efectivo para las personas que padecen la enfermedad de Alzheimer y otras demencias, en el marco de la Norma Nacional de la Red Municipal de Salud Familiar Comunitaria Intercultural y Red de servicios (SAFCI).

(Art. 4)

Las Prefecturas de Departamento en co participación con los Gobiernos Municipales, financiarán la construcción de la infraestructura y el equipamiento de los Centros objeto de la presente Ley, con recursos propios, nacionales o de la cooperación internacional, en marco del Plan de Desarrollo Sectorial de Salud.



4.3. REGLAMENTO DE SALUD MENTAL (RSM) 26 DE MARZO, 1982

(Art. 8)

Al objeto de lograr el óptimo desarrollo de los programas de salud mental a la colectividad y la mejor asistencia al enfermo mental es indispensable la coordinación de acciones de los diferentes servicios o instituciones de asistencia y tratamiento.

4.4. LEY NRO. 1678 – 15 DE DICIEMBRE 1995 – LEY DE LA PERSONA CON DISCAPACIDAD

Regula los derechos, deberes y garantías de las personas con discapacidad, estantes y habitantes en el territorio boliviano. Tiene la finalidad de normar los procesos destinados a la habilitación, rehabilitación, prevención, y equiparación de oportunidades de las personas discapacitadas, así como su incorporación a los regímenes de trabajo, educación, salud y seguridad social, con seguros de corto y largo plazo.

4.4.1. LEY 1333 DE MEDIO AMBIENTE

CAPITULO I

OBJETO DE LA LEY

Artículo 1. La presente Ley tiene por objeto la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales,

regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de

mejorar la calidad de vida de la población.

Artículo 2. Para los fines de la presente Ley, se entiende por desarrollo sostenible, el proceso mediante el cual se satisfacen las necesidades de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de necesidades de las generaciones

futuras. La concepción de desarrollo sostenible implica una tarea global de carácter permanente.



Artículo 3. El medio ambiente y los recursos naturales constituyen patrimonio de la Nación, su protección y aprovechamiento se encuentran regidos por Ley y son de orden público.

Artículo 4. La presente Ley es de orden público, interés social, económico y cultural.

TITULO III

DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

CAPITULO I

DE LA CALIDAD AMBIENTAL

Artículo 19. Son objetivos del control de la calidad ambiental:

1. Preservar, conservar, mejorar y restaurar el medio ambiente y los recursos naturales a fin de elevar la calidad de vida de la población.
2. Normar y regular la utilización del medio ambiente y los recursos naturales en beneficio de la sociedad en su conjunto.
3. Prevenir, controlar, restringir y evitar actividades que conlleven efectos nocivos o peligrosos para la salud y/o deterioren el medio ambiente y los recursos naturales.
4. Normas y orientar las actividades del Estado y la Sociedad en lo referente a la protección del medio ambiente y al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, a objeto de garantizar la satisfacción de las necesidades de la presente y futuras generaciones.



4.4.2. NORMAS TÉCNICAS PARA PROYECTOS DE ARQUITECTURA HOSPITALARIA (MINISTERIO DE SALUD)

CRITERIO DE LOCALIZACIÓN

En el Reglamento Nacional de Construcciones, en el Capítulo XVI, referente a Locales Hospitalarios y/o Establecimientos de Salud en el anexo III-XVII, localización menciona:

"Toda obra de carácter hospitalario o establecimiento para la salud, se ubicará en los lugares que expresamente lo señalen los Planes Reguladores o Estudio de Zonificación".

CARACTERÍSTICAS DE LOS TERRENOS

Los Gobiernos locales, Comunidades o Entidades propietarias podrán ceder o asignar terrenos al Ministerio de Salud de acuerdo a las Normas Legales existentes; los mismos que deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Predominantemente planos.
- Alejados de zonas sujetas a erosión de cualquier tipo (aludes, huaycos, etc.).
- Libres de fallas geológicas.
- Evitar hondonadas y terrenos susceptibles a inundaciones.
- Prescindir de terrenos arenosos, pantanosos, arcillosos, limosos, antiguos lechos de ríos y/o con presencia de residuos orgánicos o rellenos sanitarios.
- Evitar terrenos de aguas subterráneos (se debe excavar mínimo 2.00 mts. detectando que no aflore agua).

DISPONIBILIDAD DE LOS SERVICIOS BÁSICOS

Los terrenos destinados a la construcción de hospitales deberán contarán con:

- Abastecimiento de agua potable adecuada en cantidad y calidad.
- Disponibilidad de desagüe y drenaje de aguas pluviales.
- Energía eléctrica.



- Comunicaciones y Red Telefónica

ACCESIBILIDAD Y LOCALIZACIÓN

- Los terrenos deben ser accesibles peatonal y vehicularmente de tal manera que garanticen un efectivo y fluido ingreso al establecimiento de pacientes y público.
- Se evitará su proximidad a áreas de influencia industrial, establos, crematorios, basurales, depósitos de combustible e insecticidas, fertilizantes, morgues, cementerios y en general evitar la proximidad a focos de insalubridad e inseguridad.
- Debe evitarse colindancia y proximidad con: grifos, depósitos de combustibles, cantinas, bares, restaurantes, prostíbulos, locales de espectáculos.

ORIENTACIÓN Y FACTORES CLIMÁTICOS

Se tomará en cuenta las condicionantes atmosféricas para efectos de conceptualizar el diseño arquitectónico del futuro Hospital; tales como:

- Vientos dominantes, temperatura, el clima predominante, las precipitaciones pluviales, la granizada, etc.
- Asimismo, en la construcción de hospitales la orientación será de tal manera que permita buena iluminación y ventilación adecuada.

CONDICIONES FÍSICAS DEL TERRENO

- **Tamaño:** Debe permitir el desarrollo de los Programas de las Unidades del Hospital a construir, así como las ampliaciones futuras previsibles, y los espacios para estacionamiento y área verde (40%), que permitan la integración de la actividad del hospital con los espacios externos.
- **Planimetría:** En lo posible deben ser terrenos de forma regular, casi cuadrados, superficie plana y con dos accesos como mínimo.
- **Condiciones Físicas:** Debe tenerse en cuenta las condiciones del terreno, en especial su capacidad portante (resistencia del suelo).



DISPONIBILIDAD DEL ÁREA DEL TERRENO

En el planeamiento y diseño de Hospitales es necesario contar con los flujos de circulaciones, que permitan un movimiento fácil de personal y pacientes en el interior del Hospital. La finalidad primordial de los estudios de los flujos de circulaciones es la obtención de una vía óptima de relación de las Unidades de Atención del Hospital. Mediante la zonificación adecuada de cada Unidad permitirá reducir al mínimo el flujo de circulación.

4.4.3. LEY DEPARTAMENTAL NRO. 493 – 24 DE OCTUBRE 2024 – LEY DE SALUD MENTAL EN EL MARCO DE DERECHOS HUMANOS EN EL DEPARTAMENTO DE TARIJA

CAPITULO 1 – DISPOSICIONES GENERALES

(Art. 1)

La presente Ley tiene por objeto implementar un sistema integral que planifique y promueva políticas públicas referentes a la salud mental en el Departamento de Tarja y enmarcados en los derechos humanos.

(Art. 3)

Son fines de la presente Ley en el marco de sus competencias:

1. Generar los mecanismos para garantizar la atención integral especializada en salud mental en el Departamento de Tarja.
2. Generar acciones destinadas a la Promoción de la Salud Mental y la Prevención de los Trastornos Mentales en los establecimientos de Salud Públicos de Seguridad Social y Privados del Departamento de Tarja.
3. Gestionar el fortalecimiento al Instituto Nacional de Prevención, Tratamiento y Rehabilitación de Drogodependencia y Salud Mental (INTRAID) y centros de salud de tercer nivel e instituciones públicas que trabajan en atender la problemática de salud mental en el departamento.



4. Establecer alianzas público privadas con el fin de fortalecer la salud mental integral en el departamento de Tarja.
5. Promover la incorporación de acciones destinadas a la suscripción de convenios interinstitucionales e Inter gubernativos con el fin de promover y prevenir la Salud Mental en el sistema educativo, público, privado y de convenio del Departamento de Tarja.
6. Generar redes de cooperación con medios de comunicación para la promoción y prevención de la salud mental en el departamento de Tarja.
7. Fortalecer la dotación de medicamentos a los centros de salud de tercer nivel en el marco de las competencias departamentales.
8. Seguir las modalidades de abordaje en salud mental, como ser: el abordaje integral; atención temprana y detección precoz; tratamiento ambulatorio y hospitalario; enfoque comunitario y participativo, garantizando su calidad, accesibilidad y eficacia.
9. Garantizar y velar por el respeto y protección de los derechos humanos de las personas con problemas de salud mental.
11. Gestionar proyectos de inversión pública de infraestructura y equipamiento, enmarcados en una planificación integral.
11. Establecer lineamientos para promover la participación de la población en el desarrollo de los Planes y Programas de Salud Mental del Departamento de Tarja.

4.4.4. LEY DEPARTAMENTAL NRO. 111 – INSTITUTO DE SALUD MENTAL DR. ALFREDO SCOTT MORENO

(Art. 1)

El Organo Ejecutivo Departamental, debe realizar la contruccion, equipamiento y funcionamiento de un instituto de salud mental (Psiquiatrico) denominado Dr. Alfredo Scott Moreno, en la ciudad de Tarija – Provincia Cercado.



4.5. CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD DE LAS NACIONES UNIDAS (CDPD)

Esta convención reconoce los derechos humanos de las personas con discapacidad, incluidas aquellas con discapacidad mental, y promueve su plena inclusión en la sociedad, garantizando la igualdad de oportunidades y el acceso a la atención de la salud.

4.6. DECLARACIÓN DE CARACAS SOBRE LA ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD MENTAL

Establece principios fundamentales para la atención de la salud mental basada en la comunidad, promoviendo la descentralización de servicios, la participación comunitaria y la integración de la atención psiquiátrica en la atención primaria de salud.

4.7. DIRECTRICES DE LA OMS SOBRE DERECHOS HUMANOS Y SALUD MENTAL

Estas directrices establecen principios clave para garantizar que los servicios de salud mental respeten los derechos humanos de las personas con trastornos mentales, incluyendo el derecho a la no discriminación, la autonomía y la participación informada en el tratamiento.



UNIDAD V

MARCO REFERENCIAL

- 5.1. DEFINICIÓN DE INSTITUTO
PSIQUIÁTRICO
- 5.2. CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDADES
MENTALES
- 5.3. BASES TEORICAS DE LA
ARQUITECTURA DEL PROYECTO

5. MARCO REFERENCIAL

5.1. ¿QUÉ ES UN INSTITUTO PSIQUIÁTRICO?

Un instituto psiquiátrico es una institución especializada en la atención, tratamiento y cuidado de personas con trastornos mentales graves o enfermedades psiquiátricas. Estas instituciones proporcionan servicios de evaluación, diagnóstico, tratamiento médico, terapia psicológica,



Figura 30: Psiquiatría

rehabilitación psicosocial y cuidados especializados para pacientes que requieren atención psiquiátrica intensiva y continua.

5.1.1. DIFERENCIA DE TERMINOLOGÍAS

TIPO DE EQUIPAMIENTO	INSTITUTO PSIQUIÁTRICO	HOSPITAL PSIQUIÁTRICO	CLÍNICA/ CENTRO DE SALUD MENTAL	CENTRO COMUNITARIO DE SALUD MENTAL
COMPLEJIDAD	Alta (tercer nivel)	Alta (segundo o tercer nivel)	Media	Básica
ENFOQUE	Integral: tratamiento, rehabilitación, investigación, docencia	Principalmente tratamiento e internamiento	Tratamiento ambulatorio	Prevención y atención primaria
INTERNA MIENTO	Sí, en varias modalidades (agudo, crónico, rehabilitación)	Sí, sobre todo casos agudos y crónicos	Generalmente no	No
INVESTIGACIÓN	Sí, activa y formal	No siempre	Rara vez	No
COBERTURA	Regional o nacional	Regional	Local	Comunitaria
DURACIÓN DE ESTANCIA	Variable: días, meses o incluso años según el caso	Generalmente semanas a meses	Atención puntual en sesiones	Sesiones breves
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Rehabilitación laboral, talleres, áreas recreativas, reinserción social	Limitados a terapia ocupacional	Psicoterapia, psiquiatría básica	Consejería, educación en salud mental

Tabla 1: Diferencia de terminologías



5.1.2. CARÁCTERÍSTICAS DE UN INSTITUTO PSIQUIÁTRICO

- Equipo Multidisciplinario:** Un instituto psiquiátrico cuenta con un equipo multidisciplinario de profesionales de la salud mental, que pueden incluir psiquiatras, psicólogos, terapeutas ocupacionales, trabajadores sociales, enfermeras especializadas, entre otros. Este equipo colabora para proporcionar una atención integral a los pacientes.



Figura 31: Equipo multidisciplinario

- Evaluación y Diagnóstico:** Se realizan evaluaciones exhaustivas y diagnósticos precisos de los trastornos mentales de los pacientes. Estos procesos ayudan a desarrollar planes de tratamiento personalizados y efectivos.



Figura 32: Diagnóstico

- Tratamiento Integral:** Los institutos psiquiátricos ofrecen una amplia gama de tratamientos que pueden incluir terapia individual y grupal, terapia farmacológica, terapias complementarias (como terapia ocupacional, arteterapia, musicoterapia), programas de rehabilitación y cuidados a largo plazo.



Figura 33: Tratamiento

- Hospitalización:** Algunos institutos psiquiátricos proporcionan servicios de hospitalización para pacientes que requieren atención intensiva, supervisión continua o estabilización en situaciones de crisis.



Figura 34: Hospitalización



- **Programas Especializados:** Pueden ofrecer programas especializados para tratar trastornos mentales específicos, como trastorno bipolar, esquizofrenia, trastornos de la alimentación, trastornos de ansiedad, entre otros.
- **Enfoque en la Recuperación:** Los institutos psiquiátricos se centran en promover la recuperación de los pacientes, ayudándolos a desarrollar habilidades para gestionar sus trastornos, mejorar su calidad de vida y lograr una estabilidad emocional a largo plazo.
- **Apoyo Familiar:** Proporcionan educación y apoyo a los familiares de los pacientes, ayudándoles a comprender los trastornos mentales, aprender estrategias de afrontamiento y brindar un ambiente de apoyo para la recuperación de sus seres queridos.
- **Investigación y Educación:** Algunos institutos psiquiátricos realizan investigaciones científicas en el campo de la salud mental y también pueden estar involucrados en la formación y educación de profesionales de la salud mental.



Figura 35: Tratamientos especializados



Figura 36: Recuperación



Figura 37: Apoyo familiar



Figura 38: Investigación



5.1.3. ACONDICIONAMIENTO DE UN INSTITUTO PSIQUIÁTRICO

- **Seguridad**

- **Diseño sin riesgos:** Los institutos psiquiátricos deben estar diseñados para minimizar los riesgos de autolesiones y violencia entre los pacientes. Esto puede incluir la eliminación de elementos afilados, esquinas peligrosas y la instalación de mobiliario resistente y seguro.



Figura 39: Diseño sin riesgos

- **Sistemas de seguridad:** Se pueden implementar sistemas de seguridad como cerraduras especiales, cámaras de vigilancia, alarmas de emergencia y personal de seguridad capacitado para garantizar un entorno seguro para los pacientes y el personal.



Figura 40: Sistemas de seguridad

- **Diseño Terapéutico**

- **Espacios calmantes:** Los espacios deben estar diseñados con colores suaves, iluminación adecuada y materiales que promuevan la calma y el bienestar.
- **Áreas de relajación:** Se pueden incluir áreas al aire libre, jardines terapéuticos o salas de relajación para promover la relajación y la conexión con la naturaleza.



Figura 41: Espacios relajantes

- **Accesibilidad y Funcionalidad**



- **Accesibilidad universal:** Los institutos psiquiátricos deben ser accesibles para personas con discapacidades físicas o cognitivas, garantizando la inclusión y la igualdad de acceso a los servicios.



Figura 42: Accesibilidad

- **Diseño funcional:** Los espacios deben estar diseñados de manera que faciliten la supervisión del personal, la circulación segura de pacientes y la eficiencia en la prestación de servicios de atención.

- **Ambiente Terapéutico**

- **Estimulación sensorial:** Se pueden incorporar elementos que estimulen los sentidos de los pacientes, como arte, música, aromaterapia o espacios de juego terapéutico.
- **Zonas de actividad:** Proporcionar áreas versátiles para actividades terapéuticas, recreativas y educativas que promuevan la participación y el bienestar de los pacientes.



Figura 43: Actividades

El acondicionamiento adecuado de un instituto psiquiátrico es fundamental para crear un entorno terapéutico que favorezca la recuperación y el bienestar de los pacientes, además de garantizar la seguridad y el confort de todos los involucrados.



5.1.4. CARÁCTERÍSTICAS IMPORTANTES DEL DISEÑO DE UN INSTITUTO PSIQUIÁTRICO

La arquitectura de un instituto psiquiátrico desempeña un papel vital en la creación de un entorno terapéutico, seguro y acogedor para los pacientes. A continuación, se presentan algunas de las características más importantes sobre la arquitectura de un instituto psiquiátrico:

- **Diseño Antisuicidio**

- **Mobiliario y accesorios seguros:** Utilizar muebles y accesorios diseñados para minimizar el riesgo de autolesiones, como grifos anti-ahorcamiento, muebles sin bordes afilados y sin elementos desmontables.



Figura 45: Mobiliario monolítico



Figura 44: Grifos antisuicidio

- **Diseño de habitaciones seguras:** Las habitaciones deben tener elementos de seguridad como ventanas que no se puedan abrir completamente, puertas resistentes y sistemas de monitoreo para reducir el riesgo de autolesiones.
- **Espacios de observación seguros:** Diseñar áreas de observación para garantizar la supervisión constante de los pacientes en riesgo.



Figura 46: Espacios seguros



Figura 47: Habitaciones seguras



- **Distribución y Diseño Interior**

- **Zonificación cuidadosa:** Separar las áreas de tratamiento, consulta, descanso y recreación para mantener la privacidad y la comodidad de los pacientes.



- **Circulación clara y fluida:** Diseñar pasillos amplios y bien iluminados para facilitar la orientación y la movilidad, evitando espacios congestionados que puedan generar ansiedad.
- **Colores y materiales terapéuticos:** Utilizar colores suaves y materiales naturales que creen un ambiente tranquilo y acogedor, evitando patrones estimulantes que puedan causar agitación.

Figura 48: Circulación clara y fluida

- **Seguridad y Control de Acceso**

- **Sistemas de seguridad integrados:** Implementar sistemas de control de acceso, cámaras de vigilancia y alarmas de emergencia para garantizar la seguridad de los pacientes, el personal y las instalaciones.



Figura 49: Sistemas de seguridad

- **Diseño de ingreso seguro:** Diseñar una entrada segura que permita un control efectivo de quién entra y sale del instituto, minimizando riesgos potenciales.

- **Conexión con la Naturaleza**

- **Espacios al aire libre terapéuticos:** Incorporar áreas verdes, jardines terapéuticos y patios accesibles para permitir a los pacientes conectar con la naturaleza, lo que puede favorecer la relajación y la recuperación.



Figura 50: Espacios al aire libre



- **Vistas naturales:** Maximizar las vistas hacia entornos naturales desde las áreas comunes y habitaciones para mejorar el bienestar emocional de los pacientes.
- **Adaptabilidad y Flexibilidad**
 - **Espacios modulares:** Utilizar diseños flexibles y modulares que puedan adaptarse a diferentes necesidades terapéuticas y cambios en la demanda de atención.
 - **Amplios espacios multifuncionales:** Diseñar áreas versátiles que puedan usarse para una variedad de actividades terapéuticas y recreativas, fomentando la flexibilidad en el uso de los espacios.
- **Iluminación y Ventilación**
 - **Iluminación natural y artificial adecuada:** Incorporar ventanas amplias y lucernarios para maximizar la entrada de luz natural, complementada con iluminación artificial regulable para crear ambientes adecuados en diferentes momentos del día.
 - **Sistemas de ventilación eficientes:** Asegurarse de contar con sistemas de ventilación adecuados para mantener la calidad del aire interior y el confort térmico en todo el instituto.
 -

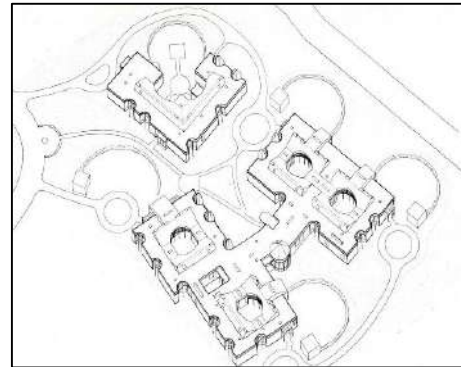


Figura 51: Espacios modulares



Figura 52: Iluminación adecuada



5.1.5. INTRAID

El Instituto de Prevención, Tratamiento, Rehabilitación e Investigación (INTRAID), se encuentra ubicado en la calle Junin de la ciudad de Tarija y es una institución gubernamental, sin fines de lucro, creada el 12 de agosto de 1988, con la finalidad de brindar atención en los aspectos psicosociales de la salud, iniciando sus actividades en el área de prevención.



Figura 53: INTRAID

INTRAID ofrece tres tipos de servicios:

- **Área Clínica:** Este servicio de tratamiento y rehabilitación, tiene como principal objetivo, brindar asistencia especializada en psiquiatría, medicina general y psicología, a personas que requieren de nuestros servicios en orientación, consulta externa e internación según la patología.
- **Departamento de Prevención y Promoción de la Salud:** Este departamento tiene como objetivo principal, la orientación, educación y capacitación de la población en general, sobre el Uso Indebido de Drogas, Alcohol y Salud Mental. Uno de los fines de la prevención es la de ayudar a la sociedad a comprender las causas del abuso de drogas y evitar su comienzo.
- **Consulta externa:** La consulta externa se brinda a aquellas personas que lo requieran de modo ambulatorio.



Figura 55: Área clínica



Figura 54: Prevención y promoción de la salud



Es importante establecer la diferencia entre el Instituto Psiquiátrico que se propone y el existente INTRAID, puesto que, aunque parezca que ambos cubren la atención de enfermedades mentales, la diferencia está en los siguientes puntos:



Figura 56: Consultas

- **Enfoque Específico:** Mientras que un instituto psiquiátrico se centra en la atención integral de pacientes con trastornos mentales graves, INTRAID se centra en trastornos agudos y trastornos relacionados con adicciones, ya sea alcoholismo o drogodependencia.
- **Tamaño y Alcance:** Los institutos psiquiátricos suelen ser instalaciones grandes con una amplia gama de servicios, mientras que INTRAID es en realidad más pequeño y enfocado en un área específica de tratamiento o intervención.

- **Ubicación y Accesibilidad:**

La ubicación geográfica y la accesibilidad de los servicios de salud mental también pueden diferir entre un instituto psiquiátrico y una entidad como INTRAID, puesto que su proximidad al hospital general más que ser



Figura 57: Ubicación de INTRAID

una ventaja, resulta en la insuficiencia de sus dimensiones y su ubicación en el centro de la ciudad dificultaría el proceso de rehabilitación de los pacientes que en realidad requieren una estancia más tranquila y en contacto con la naturaleza.

5.1.5.1. ALCANCES DE INTRAID

Esta institución brinda atención en los aspectos psicosociales de la salud, desde enfermedades mentales agudas, intervenciones, tratamiento y rehabilitación en drogodependencias y alcoholismo.



Actualmente cuenta con 30 camas para internación en cuestión de trastornos causados por adicciones, por lo que el resto de enfermedades reciben un tratamiento ambulatorio.

5.1.5.2. SERVICIOS BRINDADOS POR INTRAID

GRUPO DE PROCEDIMIENTO	GRUPO DE SERVICIO	SERVICIO DE SALUD	ÁREA
Prevención	Prevención de enfermedades prevalentes	Pesquisa de personas con deficiencias	Externo - Interno
Procedimientos de Rehabilitación	Procedimientos en rehabilitación	Evaluación/ Control de rehabilitación	Externo – Interno
	Psicología	Intervención comunitaria	Prevención – Externo
		Intervención psicosocial	Externo – Interno
		Psicoeducación paciente, cuidadores y familia	Externo – Interno
		Psicoterapia de familia	Externo – Interno
		Psicoterapia de pareja	Externo – Interno
		Psicoterapia grupal	Externo – Interno
		Psicoterapia individual	Externo – Interno
		Pruebas de anorexia y bulimia	Externo – Interno
		Pruebas de ansiedad	Externo – Interno
		Pruebas de demencia	Externo – Interno
		Pruebas de depresión	Externo – Interno
		Pruebas de personalidad	Externo – Interno
		Pruebas de suicidio	Externo – Interno
		Pruebas neuropsicológicas	Externo – Interno
		Pruebas psicométricas	Externo – Interno
		Test proyectivos	Externo – Interno
Procedimientos de rehabilitación	Terapia ocupacional	Terapia ocupacional en integración social	Externo – Interno
		Terapia ocupacional en intervención comunitaria	Externo – Interno



		Terapia ocupacional física	Externo – Interno
		Terapia ocupacional intelectual	Externo – Interno
		Evaluación en terapia ocupacional	Externo – Interno
Procedimientos en consulta externa o ambulatoria	Consulta y atención médica	Consulta de seguimiento de enfermedades no transmisibles o crónicas	Externo
		Consulta integral de medicina general	Externo – Interno
		Consulta integral de psiquiatría	Externo – Interno
		Consulta integral en servicios de urgencias	Externo – Interno
	Consulta y atención por otros profesionales de la salud	Consulta integral de psicología	Externo – Interno
		Consulta integral de trabajo social	Externo
	Procedimientos ambulatorios médico – quirúrgicos y de enfermería	Inyectables	Externo
		Sesión de terapia electroconvulsiva en consulta externa	Externo
	Hospitalización en Unidad de cuidados intermedios	Día cama para observación en servicio de emergencia	Interno
	Internación en sala común	Internación en sala común de psiquiatría	Interno
	Procedimientos médico-quirúrgicos y de enfermería	Curación en paciente internado	Interno
		Cateterismo venoso periférico en paciente internado	Interno
		Inyectables en paciente internado	Interno
		Retiro de puntos en paciente internado	Interno
		Terapia electroconvulsiva en paciente internado	Interno
Promoción de la salud	Mecanismos de promoción de la salud	Alianzas estratégicas	Externo
		Educación en salud	Externo
		Participación social	Externo
		Reorientación de los servicios de salud	Externo

Tabla 2: Servicios brindados por INTRAID



INTRAID basa su atención en la clasificación CIE-10 (Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud) de la OMS y la OPS.

5.2. CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDADES MENTALES

La clasificación de enfermedades mentales se basa en el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales V (DSM V), de la American Psychiatric Association y el Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Estas clasificaciones organizan los trastornos en categorías para facilitar el diagnóstico y tratamiento.

	CLASIFICACION DSM V	DEFINICIÓN	ENFERMEDADES
1	Trastornos del neurodesarrollo	Síndrome caracterizado por un retraso o alteración en la adquisición de habilidades como la atención, la memoria, la percepción, el lenguaje, la resolución de problemas o la interacción social	Discapacidad intelectual
			Trastorno de comunicación
			Trastorno del espectro autista
			Trastorno por déficit de atención
			Transtorno motor
			Transtorno específico del aprendizaje
2	Espectro de la esquizofrenia y trastornos psicóticos	Se define por la presencia de anomalías en uno o más de los siguientes cinco dominios: delirios, alucinaciones, pensamientos o discursos desorganizados comportamientos muy anómalos y síntomas negativos.	Esquizofrenia
			Trastorno delirante
			Trastorno psicótico breve
			Trastorno esquizofreniforme
			Trastorno esquizoafectivo
			Trastornos psicóticos inducidos por sustancias, medicamentos u otras enfermedades médicas
3	Trastorno bipolar y trastornos relacionados	Enfermedad crónica y recurrente que se manifiesta principalmente por episodios alternantes	Transtorno bipolar 1
			Transtorno bipolar 2
			Transtorno Ciclotímico
			Distimia



		de sintomatología depresiva (episodios depresivos) y periodos de exaltación del humor e incremento de la vitalidad (episodios maníacos o hipomaníacos)	Transtorno bipolar por consumo de sustancias y enfermedad medica
4	Trastornos depresivos	Condición que involucra el cuerpo, el estado de ánimo y los pensamientos. Por lo general, causa dolor tanto a la persona que experimenta el trastorno del estado de ánimo como a quienes se preocupan por él o ella	Trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo
			Trastorno de depresión mayor
			Trastorno disfórico premestrua
			Episodio depresivo (Distimia)
			Trastorno depresivo inducido por sustancias/medicamentos
5	Trastornos de ansiedad	Afección por la que una persona tiene preocupación y sentimientos de miedo, terror o intranquilidad excesivos. Son frecuentes, en niños y adolescentes	Trastorno de ansiedad por separación
			Mutismo Selectivo
			Fobia Social
			Fobia Específica
			Trastorno de pánico
			Agorafobia
			Trastorno de ansiedad generalizada
6	Trastorno obsesivo compulsivo y trastornos relacionados	Son pensamientos, impulsos o imágenes repetidos, ideas no deseadas, causan gran angustia y afectan el funcionamiento en la escuela y las relaciones	Trastorno Obsesivo-Compulsivo
			Trastorno dismorfia corporal
			Tricotilomanía
			Trastorno de acumulación
			Trastorno de excoiación
7	Trauma y otros trastornos relacionados con factores de estrés	Conjunto de alteraciones de tipo mental (ansiedad, anhedonia, disforia, síntomas disociativos). Estas alteraciones se asocian con alguna experiencia traumática o altos picos de estrés	Trastorno de apego reactivo
			Trastorno de relacion social desinhibida
			Trastorno de estres agudo
			Trastorno de estres postraumático



			Trastorno de adaptación
8	Trastornos disociativos	Se caracteriza por “alternar” diferentes identidades. Es posible que sientas la presencia de dos o más personas que hablan o viven en tu cabeza, y que sientas que estás poseído por estas identidades	Trastorno de identidad disociativa
			Amnesia disociativa
			Trastorno de despersonalización
9	Trastorno por síntomas somáticos y trastornos relacionados	Enfocados principalmente en síntomas físicos (somáticos), que causan angustia significativa y/o interfieren con el funcionamiento diario	Trastorno de síntomas somáticos
			Trastorno de ansiedad por enfermedad
			Trastorno facticio
			Trastorno de conversión
10	Trastornos de la alimentación	Conducta alterada respecto a los hábitos alimentarios, comportamientos que van desde comer de manera descontrolada hasta la falta de ingesta de comida. Afecta principalmente a adolescentes y mujeres jóvenes	Pica
			Rumiación
			Trastorno de evitación/restricción en la ingesta de alimentos
			Anorexia nerviosa
			Bulimia nerviosa
			Trastorno de atracón
11	Trastornos del sueño-vigilia	Son problemas relacionados con el sueño. Conjunto de alteraciones que se dan en el sueño impidiendo disfrutar de un descanso correcto, continuo y reparador	Insomnio
			Apnea del sueño
			Síndrome de las piernas inquietas
			Narcolepsia
12	Disfunciones sexuales	Dificultad de mantener relaciones sexuales satisfactorias. Esto se produce durante cualquier etapa del acto sexual (deseo, excitación, orgasmo y resolución)	Eyaculación retardada
			Trastorno eréctil o disfunción eréctil
			Trastorno orgásmico femenino
			Trastorno del interés/excitación sexual femenino
			Trastorno de dolor genito-pélvico/penetración



			Trastorno del deseo sexual hipoactivo en el varón
			Eyacuación prematura (precoz)
			Disfunción sexual no especificada
13	Disforia de género	Sensación de incomodidad o angustia que pueden sentir las personas cuya identidad de género difiere del sexo asignado al nacer o de las características físicas relacionadas con el sexo	Disforia corporal o física
			Disforia social
			Disforia mental
14	Trastornos del control de impulsos y conductas disruptivas	Dificultad para controlar sus emociones y su comportamiento. El comportamiento puede ser muy desafiante, y el niño o adolescente puede tener fuertes conflictos con las figuras de autoridad. Sus actos pueden ser agresivos y destructivos	Trastorno negativista desafiante
			Trastorno explosivo intermitente
			Trastorno de conducta (o trastorno disocial)
			Trastorno de la personalidad antisocial
15	Trastornos por uso de sustancias y trastornos adictivos	Padecimiento que se define como el uso problemático de una sustancia como alcohol, drogas o medicamentos recetados. El individuo consume intensamente ya a pesar de las consecuencias dañinas. Esto afecta su capacidad de funcionar día a día.	Trastorno relacionado con el alcohol
			Trastorno relacionado con la cocaína
			Trastorno relacionado con el cannabis
			Trastorno relacionado con alucinógenos
			Trastorno relacionado con opiáceos
			Trastorno relacionado con hipnóticos y ansiolíticos
			Trastorno relacionado con estimulantes
			Trastorno relacionado con el tabaco



16	Trastornos neurocognitivos	Afecciones que causan un deterioro en las funciones mentales debido a diversas enfermedades. Estos trastornos afectan la capacidad cognitiva de una persona, lo que incluye aspectos como la memoria, la atención, el lenguaje, el razonamiento y la capacidad para realizar actividades diarias	Delirium
			Síndrome confusional
			Trastorno neurocognitivo mayor o leve
			Trastorno neurocognitivo mayor o leve derivado del Alzheimer
			Trastorno neurocognitivo frontotemporal mayor o leve
			Ezquizofrenia
17	Trastornos parafilicos	Fantasías recurrentes e intensas de excitación sexual, pulsiones o comportamientos sexuales angustiosos o incapacitantes y que involucran objetos inanimados, niños o adultos sin consentimiento, o el sufrimiento o la humillación de la persona o una pareja con probabilidad de causar daño	Voyerismo
			Exhibicionismo
			Froteurismo
			Sadismo sexual
			Masoquismo sexual
18	Trastornos de personalidad	Afecciones mentales en las cuales una persona tiene un patrón prolongado de comportamientos, emociones y pensamientos que es muy diferente a las expectativas de su cultura	Trastorno de personalidad paranoide
			Trastorno de personalidad esquizoide
			Trastorno de personalidad esquizotípica
			Trastorno de personalidad antisocial
			Trastorno de personalidad límite
			Trastorno de personalidad histriónica
			Trastorno de personalidad narcisista
			Trastorno de personalidad evasiva



			Trastorno de personalidad dependiente
			Trastorno de personalidad obsesiva-compulsiva

Tabla 3: Clasificación de enfermedades mentales

Fuente: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5)

5.3. TIPOS DE PROCEDIMIENTOS Y TRATAMIENTOS

5.3.1. CATEGORIZACIÓN DE ATENCIÓN EN EL ÁREA DE PSIQUIATRÍA

La clasificación de atenciones brindadas en el área de psiquiatría se basa en la gravedad de los síntomas, el nivel de funcionalidad, el riesgo de autolesión o lesión a otros y la necesidad de tratamientos intensivos.

- **Nivel 1: Consulta externa**

Para pacientes que requieren evaluación y tratamiento ambulatorio, también si requieren seguimiento y ajuste de medicación.



Figura 59: Icono nivel 1

- **Nivel 2: Internación parcial**

Para pacientes que requieren tratamiento y cuidados intensivos, pero no necesitan una internación prolongada.

Para pacientes con trastornos que requieran estabilización o terapia intensiva.



Figura 60: Icono nivel 2

- **Nivel 3: Internación completa**

Para pacientes que requieren cuidados intensivos, con trastornos que presenten riesgo de autolesión o lesión a otros.



Figura 61: Icono nivel 3



5.3.2. TRATAMIENTOS

Generalmente se caracteriza por tres tipos:

- **Psiquiatría/ farmacología:**

La psiquiatría es la rama de la medicina que se enfoca en el diagnóstico, tratamiento y prevención de trastornos mentales. Los psiquiatras son médicos especializados que pueden recetar medicamentos psicotrópicos para tratar diversas condiciones mentales.



Figura 62: Atención Psiquiátrica

La farmacología en psiquiatría se centra en el uso de medicamentos psicotrópicos para tratar trastornos mentales, como antidepresivos, ansiolíticos, estabilizadores del estado de ánimo y antipsicóticos. Estos fármacos pueden desempeñar un papel crucial en el manejo de síntomas y la recuperación de los pacientes.

Indicaciones: Se recurre a la psiquiatría y la farmacología en casos de trastornos mentales que pueden beneficiarse del tratamiento con medicamentos psicotrópicos, como la depresión mayor, trastornos de ansiedad, trastornos del estado de ánimo (como el trastorno bipolar) y trastornos psicóticos (como la esquizofrenia).

Cuando se usa: Los medicamentos psicotrópicos suelen ser prescritos por psiquiatras después de una evaluación exhaustiva del paciente y su condición clínica. Se utilizan para aliviar síntomas y mejorar el funcionamiento psicológico y emocional.



- **Terapia Psicológica:**

La terapia psicológica comprende una amplia gama de enfoques terapéuticos, como la terapia cognitivo-conductual, la terapia interpersonal, la terapia psicodinámica, entre otras. Estas terapias se centran en la exploración de pensamientos, emociones y comportamientos



Figura 63: Atención psicológica

para promover el bienestar emocional y el cambio positivo. El diseño arquitectónico puede favorecer la privacidad, la comodidad y la creación de espacios que faciliten la interacción terapéutica.

Indicaciones: La terapia psicológica se emplea en una amplia gama de trastornos mentales y problemas emocionales, como la depresión, la ansiedad, los trastornos de la alimentación, los trastornos del sueño, los trastornos de personalidad, entre otros.

Cuando se usa: La terapia psicológica es útil tanto como tratamiento principal o complementario, dependiendo de la condición del paciente y de sus preferencias. Se puede utilizar de manera individual, grupal o familiar según las necesidades terapéuticas.

- **Terapias Alternativas:**

Las terapias alternativas en salud mental incluyen enfoques como la terapia artística, la terapia de música, la terapia de danza, la terapia asistida por animales, la meditación, la acupuntura, entre otras. Estas terapias



Figura 64: Terapias alternativas



complementarias pueden ser beneficiosas para algunos pacientes, ya que ofrecen formas creativas y menos convencionales de abordar los problemas de salud mental.

Indicaciones: Las terapias alternativas suelen ser consideradas como complementos a los tratamientos convencionales en salud mental. Pueden ser beneficiosas en casos de estrés, ansiedad, trastornos del estado de ánimo, problemas de autoestima, entre otros.

Cuando se usa: Estas terapias se utilizan en situaciones donde se buscan enfoques terapéuticos creativos, experiencias sensoriales o formas no convencionales de abordar los problemas de salud mental. Se adaptan a las preferencias y necesidades individuales de los pacientes.

5.4. DIMENSIONAMIENTO

La distribución de habitaciones se basa en separación por sexo (hombres y mujeres), de esta clasificación se identifican 4 grupos etarios:

1. Menores de edad: de 0 a 17 años
2. Jóvenes: de 18 a 24 años
3. Adultos: de 25 a 65 años
4. Adultos mayores: 65 en adelante

USUARIO FINAL SEGÚN EDADES NIVEL 3				
GRUPO ETÁREO	EDAD	MUJERES	VARONES	TOTAL
MENORES DE EDAD	0 – 18 AÑOS	3	3	6
ADULTOS JÓVENES	18 – 24 AÑOS	7	8	15
ADULTOS	25 – 64 AÑOS	5	6	12
TERCERA EDAD	65 AÑOS EN ADELANTE	4	3	7
TOTAL		19	20	40

Tabla 4: Usuario final según edades

Cada grupo etario se sub divide para su distribución en habitaciones según la gravedad de sus diagnósticos, teniendo dos categorías:

1. Diagnostico individual
2. Diagnostico compatible



Siendo los de diagnóstico individual los de mayor porcentaje, priorizando la individualidad debido a la ambigüedad de los trastornos mentales de nivel psiquiátrico, la distribución de habitaciones se dimensiona de la siguiente manera:

DISTRIBUCIÓN DE HABITACIONES SEGÚN DIAGNÓSTICO						
GRUPO ETÁREO	EDAD	MUJERES		VARONES		TOTAL PACIENTES
		INDIVIDUAL	TRIPLE	INDIVIDUAL	TRIPLE	
MENORES DE EDAD	0 – 18 AÑOS	2	1	2	1	10
ADULTOS JÓVENES	18 – 24 AÑOS	2	1	2	1	10
ADULTOS	25 – 64 AÑOS	2	1	2	1	10
TERCERA EDAD	65 AÑOS EN ADELANTE	2	1	2	1	10
TOTAL		20		20		40

Tabla 5: Distribución según diagnóstico

En cuanto al personal requerido para la atención de pacientes nivel 3, se detalla la siguiente manera:

- **Enfermeros(as):** La proporción es aproximadamente 1 enfermero cada 4 pacientes durante el día para atención directa y manejo de crisis; en la noche se reduce a 1 cada 6.
- **Auxiliares:** Complementan a enfermeros con tareas de cuidado básico y supervisión.
- **Seguridad:** Fundamental para pacientes graves, para prevención y control de situaciones de riesgo, con turnos 24 horas.
- **Limpieza y administración:** Para garantizar higiene y control en circulación y accesos.

PERSONAL AREA PRIVADA				
PERSONAL	CANTIDAD ESTIMADA	HORARIO (TURNOS)	FUNCIONES PRINCIPALES	DISTRIBUCIÓN RECOMENDADA
Enfermeros (as)	10 (día) / 7 (noche)	Día: 7am-3pm, 3pm-11pm / Noche: 11pm-7am	Supervisión clínica, administración de medicación, manejo de crisis, coordinación con equipo terapéutico.	2 por ala (menores, jóvenes, adultos, mayores), 1 extra para observación / alta vigilancia.
Auxiliares de enfermería	8 (día) / 6 (noche)	Igual que enfermería	Apoyo en higiene, alimentación, movilización, acompañamiento y vigilancia directa en habitaciones.	Distribuidos proporcionalmente en cada ala.
Personal de seguridad	6 (día) / 4 (noche)	Turnos rotativos 24h	Vigilancia general, control de accesos, intervención en crisis, acompañamiento seguro en áreas comunes.	Presencia visible en núcleos y accesos.



Personal de limpieza	4 (día)	Turno fijo (6am-2pm)	Limpieza y desinfección, manejo seguro de residuos, mantenimiento de higiene en habitaciones y áreas comunes.	Rutas definidas por unidades y talleres.
----------------------	---------	----------------------	---	--

Tabla 6: Personal

DOTACIÓN POR TURNO (PERSONAS PRESENTES)

- **Enfermería (total)**

Día: 15 (L1: 3 – Triage/consulta; L2: 3; L3: 8; +1 jefe compartido L2–L3)

Tarde: 12 (L1: 1; L2: 3; L3: 7; +1 jefe)

Noche: 8 (L2: 2; L3: 5; +1 jefe; L1 con enfermero de llamada “on-call”)

- **Guardias de seguridad**

Día: 6 (2 ingreso principal, 1 emergencia, 2 salas/unidades L2–L3, 1 rondín)

Tarde: 6

Noche: 6

- **Personal de limpieza**

Día: 6 (2 consulta externa, 3 hospitalización L2–L3, 1 emergencia)

Tarde: 3 (hospitalización + emergencia)

Noche: 3 (hospitalización + emergencia)

- **Doctores (médicos)**

Día: 7 (4 psiquiatras consulta externa; 2 psiquiatras sala L2–L3; 1 médico/psiquiatra de emergencia)

Tarde: 2 (emergencia + sala)

Noche: 1 (emergencia/sala, con respaldo de llamado)

- **Administrativos (en general)**

Día: 10 (admisión, caja/facturación, archivos/estadística, dirección, secretaría, TI, farmacia admin, mantenimiento admin, etc.)

Tarde: 4 (admisión/caja + archivos/estadística reducida)

Noche: 3 (admisión/recepción 24/7 + apoyo mínimo)



- **Personal docente/formativo**

Día: 4 (coordinación docente + 3 instructores/tutores; horario hábil)

Tarde: 0

Noche: 0

Totales por categoría

Enfermería (presentes por día sumados): 35 → FTE ≈ 49

Guardias: 18 → FTE ≈ 25

Limpieza: 12 → FTE ≈ 17

Doctores: 10 → FTE ≈ 14

Administrativos: 17 → FTE ≈ 24

Docente/formativo: 4 → FTE ≈ 6

FTE = puestos por turno (día+tarde+noche) × 1.4 de cobertura para cubrir descansos y ausencias.

DOTACIÓN DE PERSONAL – INSTITUTO PSIQUIÁTRICO				
CATEGORÍA DE PERSONAL	DÍA (PRESENTES)	TARDE (PRESENTES)	NOCHE (PRESENTES)	TOTAL 24H (PUESTOS)
Enfermería	15	12	8	35
Guardias	6	6	6	18
Limpieza	6	3	3	12
Doctores	7	2	1	10
Administrativos	10	4	3	17
Docente/formativo	4	0	0	4
TOTAL	48	27	21	96

Tabla 7: Dotación de personal



5.5. BASES TEÓRICAS DE LA ARQUITECTURA DEL PROYECTO

5.5.1. PSICOLOGÍA AMBIENTAL

La psicología ambiental es una rama de la psicología que se enfoca en el estudio de la relación entre las personas y su entorno físico, social y construido. Examina cómo el ambiente impacta en el comportamiento, las emociones, la cognición y el bienestar de los individuos.

La psicología ambiental y la arquitectura están estrechamente relacionadas, ya que ambas disciplinas se ocupan de cómo el entorno físico afecta a las personas en términos de

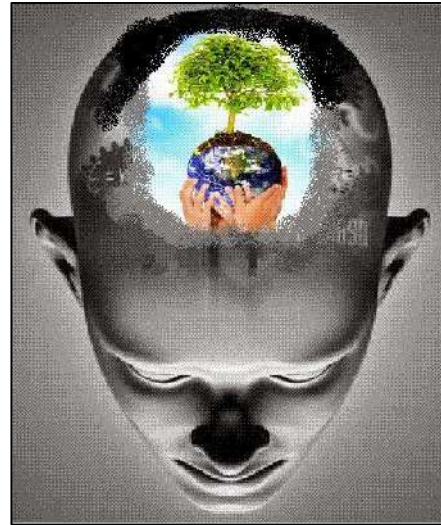


Figura 65: Psicología ambiental

comportamiento, emociones, bienestar y salud mental. En el diseño de un instituto psiquiátrico, la colaboración entre la psicología ambiental y la arquitectura es fundamental para crear un entorno terapéutico que favorezca la recuperación y el bienestar de los pacientes.

Relación entre Psicología Ambiental y Arquitectura en el Diseño de un Instituto Psiquiátrico:

- **Diseño Centrado en el Paciente:**

La psicología ambiental aporta conocimientos sobre cómo el diseño arquitectónico puede influir en el estado emocional y cognitivo de los pacientes. Se consideran aspectos como la luz natural, la ventilación, los colores, la privacidad y la accesibilidad para crear un entorno que promueva la curación.



Figura 66: Diseño centrado en el paciente



- **Creación de Espacios**

Terapéuticos: La psicología ambiental colabora con arquitectos para diseñar espacios terapéuticos dentro del instituto psiquiátrico, como salas de terapia, áreas de relajación, jardines terapéuticos y zonas de calma, que contribuyan al proceso de recuperación de los pacientes.



Figura 67: Espacios terapéuticos

- **Seguridad y Privacidad:**

La psicología ambiental ayuda a identificar cómo el diseño arquitectónico puede promover la seguridad y la privacidad de los pacientes, asegurando que existan espacios seguros y confidenciales que respeten la dignidad y la integridad de cada individuo.



Figura 68: Privacidad y seguridad

- **Incorporación de Naturaleza:**

Ambas disciplinas reconocen la importancia de la conexión con la naturaleza en el bienestar mental. Se puede trabajar en conjunto para integrar elementos naturales, como



Figura 69: Incorporación de la naturaleza en la arquitectura

jardines, vistas al aire libre y materiales orgánicos, que fomenten la calma, la relajación y la restauración.

- **Diseño No Institucional:** La colaboración entre la psicología ambiental y la arquitectura busca crear un entorno que no se perciba como institucional o clínico, sino como



Figura 70: Diseño no institucional



acogedor, cálido y humano, para reducir el estigma asociado con los institutos psiquiátricos.

5.5.2. NEUROCIENCIA EN LA ARQUITECTURA

La neurociencia en la arquitectura es un campo emergente que estudia cómo el diseño arquitectónico puede influir en el cerebro y en el bienestar de las personas que interactúan con los entornos



Figura 71: Diseño centrado en el paciente

construidos. En el diseño de un instituto psiquiátrico, la aplicación de los principios de la neurociencia en la arquitectura puede ser crucial para crear un ambiente terapéutico y favorable para la recuperación de los pacientes. A continuación, se presentan aspectos importantes a tener en cuenta para el diseño de un instituto psiquiátrico desde la perspectiva de la neurociencia en la arquitectura:

Uso de la Neurociencia en el Diseño de un Instituto Psiquiátrico:

- **Efecto de la Luz en el Cerebro:**

Aplicación: Se puede utilizar la luz natural para regular el ritmo circadiano de los pacientes, mejorar el estado de ánimo y promover la producción de serotonina, un neurotransmisor relacionado con el bienestar.

Diseño: Incorporar ventanas amplias, claraboyas y espacios abiertos que permitan la entrada de luz natural en las áreas de tratamiento y descanso.



Figura 72: Espacios iluminados



- **Impacto de la Naturaleza en la Salud Mental:**

Aplicación: La exposición a entornos naturales puede reducir el estrés, promover la relajación y mejorar la concentración de los pacientes.

Diseño: Incluir jardines terapéuticos, áreas verdes internas y externas, así como vistas a la naturaleza desde las áreas comunes y habitaciones.



Figura 73: Espacios verdes

- **Atención Plena y Concentración:**

Aplicación: Espacios diseñados para favorecer la atención plena y la concentración pueden promover la regulación emocional y la reducción de la ansiedad.

Diseño: Crear áreas de meditación, salas de terapia tranquila y zonas de relajación con elementos visuales y auditivos que fomenten la concentración y la calma.

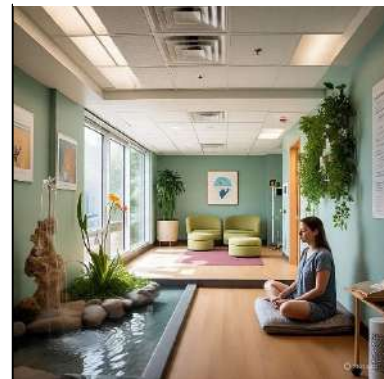


Figura 74: Espacios plenos

- **Estimulación Sensorial Controlada:**

Aplicación: La integración de estímulos sensoriales agradables puede influir en la regulación emocional y cognitiva de los pacientes.

Diseño: Seleccionar cuidadosamente los colores, texturas, sonidos y olores presentes en el entorno para crear una atmósfera reconfortante y estimulante.



Figura 75: Estimulación sensorial

- **Diseño Basado en la Seguridad y Privacidad:**



Aplicación: Un entorno arquitectónico que promueva la sensación de seguridad y la privacidad puede reducir la ansiedad y mejorar la confianza de los pacientes.

Diseño: Planificar la distribución de espacios de manera que se respete la privacidad de los pacientes, garantizando áreas confidenciales y seguras.

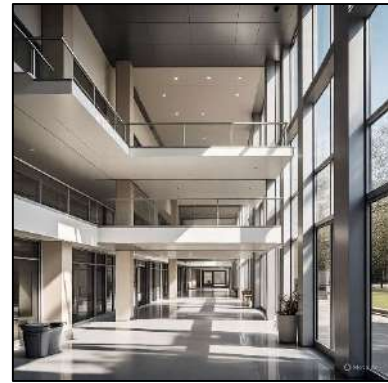


Figura 76: Diseño seguro y privado

5.5.3. PSICOLOGÍA DEL COLOR

La psicología del color es un campo que estudia cómo los colores afectan las percepciones, emociones y comportamientos de las personas. En arquitectura, el uso adecuado de los colores puede influir en el estado de ánimo, la interacción social y el bienestar de los ocupantes de un espacio. En el diseño de un instituto psiquiátrico, la aplicación consciente de la psicología del color puede desempeñar un papel crucial en la creación de un ambiente terapéutico y favorable para la recuperación de los pacientes. A continuación, se explora cómo se puede aplicar la psicología del color en el diseño de un instituto psiquiátrico:

Psicología del Color y su Aplicación en un Instituto Psiquiátrico:

- **Azules y Verdes:**

Efectos: Los tonos de azul y verde se asocian con la calma, la serenidad y la armonía. Pueden ayudar a reducir el estrés, promover la relajación y mejorar la concentración.

Aplicación: Utilizar tonos suaves de azul y verde en áreas de descanso, salas de terapia y zonas de relajación para crear un ambiente tranquilo y reconfortante.



Figura 77: Uso de azules y verdes

- **Tonos Neutros y Cálidos:**



Efectos: Los colores neutros como el beige, el gris y el blanco, así como los tonos cálidos como el beige y el amarillo suave, pueden transmitir una sensación de seguridad, limpieza y calidez.

Aplicación: Emplear colores neutros en áreas comunes y tonos cálidos en espacios de interacción social para fomentar la sensación de acogida y confort.

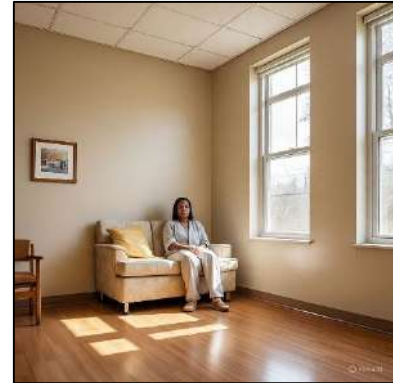


Figura 78: Uso de tonos neutros y cálidos

- **Rosas y Violetas:**

Efectos: Los tonos de rosa y violeta se asocian con la ternura, la compasión y la creatividad. Pueden estimular la imaginación y promover un ambiente positivo.

Aplicación: Incorporar toques de rosa y violeta en áreas de terapia creativa, salas de arte o espacios de reunión para fomentar la expresión emocional y la creatividad.



Figura 79: Uso de rosa y violeta

- **Evitar Colores Intensos o Estridentes:**

Efectos: Los colores intensos como el rojo brillante o el naranja vibrante pueden ser estimulantes y provocar ansiedad en algunas personas.

Aplicación: Evitar el uso excesivo de colores llamativos y optar por tonos más suaves y apacibles para crear un ambiente equilibrado y tranquilizador.

5.5.4. ACONDICIONAMIENTO DE DORMITORIOS

1. Distribución y forma del dormitorio

- Tamaño recomendado: 10–15 m² para individuales; 18–25 m² para dobles.



- Preferencia por dormitorios individuales, especialmente en pacientes agudos.
- Planta rectangular u orgánica, evitando esquinas ciegas y formas que favorezcan el aislamiento visual o escondites.
- Visibilidad desde fuera mediante puertas con paneles de observación o ventanas internas controladas.



Figura 80: Dormitorios acondicionados

2. Ambiente terapéutico (colores, luz, atmósfera)

- Colores suaves y naturales: verdes, azules claros, beige, madera clara.
- Evitar el blanco clínico o colores brillantes que puedan causar ansiedad o estimulación excesiva.
- Iluminación natural controlada: ventanas altas u horizontales con vidrios de seguridad y control solar.
- Luz artificial indirecta y regulable, preferiblemente LED cálido (2700–3000K).
- Se puede incluir iluminación circadiana para apoyar los ritmos biológicos (luces que cambian su tonalidad según la hora del día).



Figura 81: Dormitorios acondicionados

3. Control acústico y aislamiento

- Muros y techos con materiales fonoabsorbentes.
- Pisos vinílicos con backing acústico, evitando eco y ruidos de pasos.
- Puertas con burletes y doble hoja de seguridad si es necesario.



Figura 82: Revestimiento de espuma foam en paredes



- Aislamiento entre habitaciones para evitar la propagación de gritos o ruidos que alteren a los pacientes.

4. Materiales seguros y confortables

- Pisos vinílicos antibacterianos y antideslizantes, cálidos al tacto.
- Revestimientos murales sin cantos vivos, con esquinas redondeadas.
- Mobiliario monolítico o empotrado (cama, escritorio, repisas), sin partes desmontables ni punzantes.
- Colchones ignífugos, impermeables y transpirables, integrados al mobiliario si es posible.



Figura 83: Mobiliario monolítico

5. Seguridad y supervisión

- Sin elementos que puedan ser usados para autolesión: ganchos, cables, bisagras visibles, elementos colgantes.
- Cortinas reemplazadas por persianas embutidas o paneles translúcidos.
- Puerta con mirilla de observación anti agresiones, cerradura controlada por personal.
- Detector de presencia y movimiento silencioso en áreas críticas.
- Sistema de alarma o timbre de emergencia accesible, pero protegido.

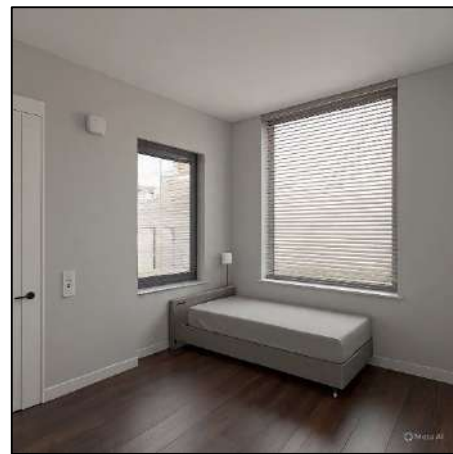


Figura 84: Diseño seguro

6. Ventilación y confort térmico

- Ventilación natural cruzada si es posible, con ventanas protegidas o limitadores de apertura.



- Aire acondicionado central o sistemas de ventilación con control de temperatura por zona.
- Evitar rejillas que puedan ser desmontadas o manipuladas.
- Filtración del aire en dormitorios de pacientes con riesgo infeccioso.

7. Toques humanizantes y personalizados

- Permitir cierto grado de personalización: espacio para fotos familiares, dibujos o decoración simple (según diagnóstico).
- Vistas al exterior, preferiblemente hacia patios ajardinados o zonas verdes.
- Presencia de madera o materiales que evoquen el hogar, dentro de los criterios de seguridad.



Figura 85: Ambientes acogedores

8. Relación con áreas de apoyo

Cercanía controlada con:

- Sala de enfermería y vigilancia silenciosa.
- Baños integrados con control (sin grifería visible o peligrosa).
- Accesos a patios terapéuticos cerrados (jardines, terrazas).



UNIDAD VI

MARCO REAL

- 6.1. ANÁLISIS DE MODELOS REALES
- 6.2. ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN
Y ELECCIÓN DEL SITIO DE
INTERVENCIÓN
- 6.3. ANÁLISIS DEL SITIO DE
INTERVENCIÓN
- 6.4. EXPEDIENTE URBANO
- 6.5. CARACTERÍSTICAS LEGALES
- 6.6. F. O. D. A.

6. MARCO REAL

6.1. ANÁLISIS DE MODELOS

6.1.1. MODELOS INTERNACIONALES

CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN	
DATOS GENERALES Arquitectos: Huber Staudt Architekten Superficie: 3274 m² Ubicación: Friedrichshafen, Alemania Año de proyecto: 2011	
BREVE RESEÑA Con una arquitectura moderna y funcional, el Hospital Psiquiátrico Friedrichshafen ha sido diseñado teniendo en cuenta las necesidades de los pacientes y el personal médico. Se destaca por su enfoque centrado en el paciente, que incluye terapias personalizadas, programas de rehabilitación integral y un entorno terapéutico que promueve la calma y la recuperación.	
DESCRIPCIÓN	
MANEJO DEL ESPACIO	El centro psiquiátrico se encuentra integrado en el campus del Hospital de Friedrichshafen y sigue la pendiente pintoresca y natural de la colina hacia el lago Constanza. El edificio encierra un patio verde de grandes dimensiones y aprovecha el contorno de la ladera tipológicamente, proporcionando entradas en dos niveles distintos. Un puente de gran luz estructural enmarca la generosa vista al paisaje ondulado, y ayuda a enfatizar la pendiente natural, incluso dentro del patio protegido. El centro psiquiátrico puede ser fácilmente percibido desde el paisaje al tiempo que permite unas hermosas vistas de la campiña desde dentro.
	INTEGRACIÓN CON EL PAISAJE </



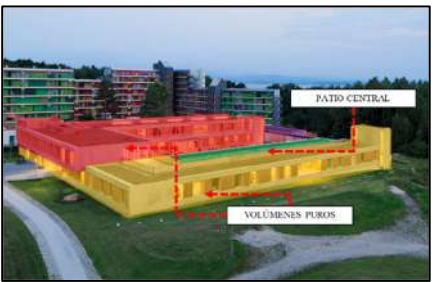
MORFOLOGÍA	Su forma es pura y plástica, con una composición aditiva, organizada en torno a un centro. El espacio está formado por un conjunto de formas prismas en base a la noción de la escala humana. Los códigos de su lenguaje arquitectónico se basan en la reinterpretación del lenguaje del hospital (organización espacial) y en crear una relación estrecha con su entorno vegetal, creando un filtro entre el centro y la zona hospitalaria. El hospital Friedrichshafen hace hincapié en su orientación hacia un carácter amigable para los peatones del campus. (escala humana). El Centro de Psiquiatría se organiza a sí mismo como una figura significativa en este sistema y se configura recordando los monasterios clásicos de la antigüedad (planta organizada en torno a un patio central)	  
TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA	Los dos materiales, hormigón visto y madera sin tratar, dominan las superficies del edificio tanto interna como externamente. El hormigón se trata de manera sofisticada: grandes superficies horizontales de hormigón marcadas por los paneles, y elementos prefabricados lineales horizontales finos, correspondientes con las aletas verticales del revestimiento de madera. El revestimiento de madera está hecho de abeto sin tratar, como referencia a la tradición local de la construcción, particularmente en la región cercana de Vorarlberg, en Austria. El revestimiento vertical, compuesto por perfiles de madera sin tratar, presta al edificio una apariencia de aire y apertura a través de su transparencia.	 
SUSTENTABILIDAD	El edificio utiliza los árboles como protección y sombra en los meses que lo requiere. Así mismo, la volumetría cambia para protección de los usuarios en altura. El volumen crece a tres niveles hacia el norte mientras que en el sur se mantiene de dos niveles, de esta manera se logra sombra cuando el clima lo amerita. La infraestructura posee pasillos y espacios amplios, complementados con la vegetación y también con la transparencia de ellos, está lleno de vidrio lo que permite directamente el ingreso de luz natural, los acabados son en madera lo cual genera un ambiente más tranquilo, ordenado, el color de la pintura también es influyente ya que al ser colores claros inspira paz y no altera física ni emocionalmente al paciente, los espacios de recreación y tratamiento son amplios y espaciosos, son espacios acabados lisos sin elementos perjudiciales para la salud.	 

Tabla 8: Análisis de modelos 1



CENTRO DE SALUD MENTAL DE LA CORREDORIA		
DATOS GENERALES Arquitectos: Diaz/ Rojo Arquitectos Superficie: 8785 m ² Ubicación: Oviedo, España Año de proyecto: 2009		
BREVE RESEÑA Este centro define un modelo integrado a su entorno y la comunidad donde la humanización del espacio juega un papel fundamental en la mejora y la calidad asistencial del paciente.		
	DESCRIPCIÓN	GRÁFICO
MANEJO DEL ESPACIO	El proyecto se emplaza en un terreno cuyo entorno permite una asociación más urbana, puesto que hay muchas edificaciones y no es necesario que se encuentre aislado, por lo que hay otros equipamientos muy cerca. La premisa es dar una respuesta única a los dos requisitos: aferrarse al lugar, y generar una respuesta unitaria de todo el programa al entorno cercano que dé carácter al edificio, y por lo tanto, al espacio urbano. El ingreso tiene un retiro para parqueo. Al frente están las áreas administrativas indicando una jerarquía de funciones, ya que por el contrario las habitaciones para los internos se encuentran al fondo en ambas esquinas. En medio de estas áreas se encuentran áreas comunes para la rehabilitación de los internos.	 INTEGRACIÓN CON EL ENTORNO URBANO 
	FUNCIÓN	Es un edificio cuyo programa demandaba hasta cuatro áreas funcionales independientes, desde Urgencias hasta zona de internamiento psiquiátrico, pasando por el característico programa de ambulatorio; y todo ello en un entorno suburbano totalmente descaracterizado, sin apenas referencias salvo la loma redondeada a la que debía sustituir el edificio, el trazado levemente curvo de todas las calles del barrio de La Corredoria y las visuales lejanas del monte Naranco, como una silueta suavemente curvada. Se analiza el programa de las distintas áreas y se van separando los usos que se consideran permanentes, de los espacios susceptibles de variación en un futuro: circulaciones, núcleos de aseos, zonas de espera, etc. formarían parte del primer grupo, el de los espacios consolidados, y todas las dependencias asistenciales y administrativas como consultas, salas de curas, despachos y hasta habitaciones de internamiento se inscriben en la segunda categoría.



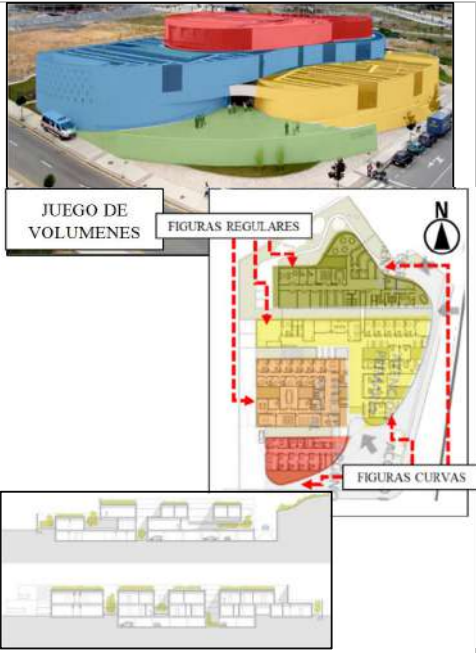
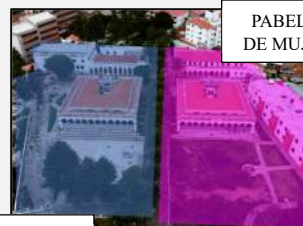
MORFOLOGÍA	La morfología de la estructura se ajusta a la figura del terreno y se compone por cuatro bloques que juegan con las alturas de cada uno. El primer grupo se compone tanto de pequeñas dependencias como de amplios espacios abiertos. Por ello, y por la improbable necesidad de cambio, se considera que todos estos espacios pueden adaptarse a geometrías irregulares. Al contrario, los espacios administrativos y asistenciales, de escala media, necesitan para su funcionalidad la polivalencia y la regularidad. Por todo ello, el edificio tiene dos fachadas a las que vierten los dos grandes grupos de estancias enunciados: la fachada curva que responde a las alineaciones irregulares de la parcela y conforma la imagen del edificio recoge todos los espacios que consideramos consolidados. Haciendo referencia al entorno curvo inmediato de las calles del barrio, y el entorno más lejano del paisaje de colinas de la zona central asturiana.	
TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA	Los materiales que se usa en este proyecto son los clásicos usados en el sistema constructivo tradicional. Sin embargo, existen nuevos materiales innovadores que contribuyen a reducir el costo y que no se pierda el sentido de seguridad que este equipamiento requiere. Los ladrillos de cara vista de color blanco se usan como alternativa al ladrillo común usado en la fachada y con la finalidad de contrastar entre el resto de edificaciones cercanas. El material predominante es el ladrillo cara vista de color blanco, los mosaicos de gresite de vidrio, estos son para realzar el uso de los materiales puros.	
SUSTENTABILIDAD	El emplazamiento del proyecto se lleva en un espacio con muchas áreas verdes alrededor tratando de conservar las mismas con su inclusión dentro del equipamiento en áreas comunes como patios, espacios de recreación pasiva y de recreación activa. Del mismo modo, el equipamiento está rodeado de jardines verdes y contiene vacíos verdes en medio de los bloques a modo de separación natural. En cuanto a materiales, el uso de materiales puros y naturales ayuda la sostenibilidad y el uso de innovaciones como el uso de resina en lugar de madera también ayudan a disminuir el uso de maderas naturales.	

Tabla 9: Análisis de modelos 2



6.1.2. MODELO NACIONAL

INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA GREGORIO PACHECO									
DATOS GENERALES Arquitectos: Jaime C. Subieta Superficie: 755,97 m2 Ubicación: Sucre, Bolivia Año de proyecto: 1841 - 1986									
BREVE RESEÑA Este equipamiento es la primera institución de su tipo en todo el país, en un principio funcionaba como manicomio, sin embargo, hoy se ha modificado hasta el punto de ser un referente nacional.									
									
	GRÁFICO								
DESCRIPCIÓN									
MANEJO DEL ESPACIO	Este centro cuenta con una capacidad para 360 pacientes internos y 150 pacientes en consulta al año.								
	Esta continuo a una capilla de la orden de San Juan de Dios, puesto que el instituto Psiquiatrico pertenece a la misma.								
	Tiene secciones diferenciadas tanto para varones y mujeres.								
	Es una edificación de 2 plantas en la parte frontal, en las cuales se distribuyen las áreas de administración y consulta externa, el ingreso principal jerarquizado por constar de tres partes con ventanales y un portón grande y una serie de graderías y rampas.								
En la parte interna cuenta con dos bloques diferenciados por varones y mujeres.	  <table><tr><th>REFERENCIAS</th></tr><tr><td>ÁREA ADMINISTRATIVA Y DE CONSULTA EXTERNA</td></tr><tr><td>ÁREA COMPLEMENTARIA</td></tr><tr><td>PABELLON DE VARONES</td></tr><tr><td>PABELLON DE MUJERES</td></tr><tr><td>ÁREA COMPLEMENTARIA</td></tr><tr><td>IGLESIA SAN JUAN DE DIOS</td></tr><tr><td>ÁREAS OCUPACIONALES</td></tr></table>	REFERENCIAS	ÁREA ADMINISTRATIVA Y DE CONSULTA EXTERNA	ÁREA COMPLEMENTARIA	PABELLON DE VARONES	PABELLON DE MUJERES	ÁREA COMPLEMENTARIA	IGLESIA SAN JUAN DE DIOS	ÁREAS OCUPACIONALES
REFERENCIAS									
ÁREA ADMINISTRATIVA Y DE CONSULTA EXTERNA									
ÁREA COMPLEMENTARIA									
PABELLON DE VARONES									
PABELLON DE MUJERES									
ÁREA COMPLEMENTARIA									
IGLESIA SAN JUAN DE DIOS									
ÁREAS OCUPACIONALES									
FUNCIÓN	La infraestructura se divide en: área de internación varones y mujeres, unidad mixta de agudos, espacios de reinserción, cámara Gesell, farmacia, área de terapia ocupacional, sala de terapias, consultorios externos, un quirófano, administración, cocina, lavandería, equipamiento odontológico en un consultorio dental.								
	También cuenta con talleres ocupacionales y áreas de formación, docencia e investigación, jardines y canchas.								
	 PABELLON DE MUJERES  PABELLON DE VARONES  TALLERES OCUPACIONALES								



MORFOLOGÍA	El estilo colonial del siglo XIX con toques brutalistas mantienen los materiales originales como fachada. Todo el complejo se compone por figuras puras adicionadas con escaleras y columnas. Al frente se encuentra el bloque público e ingresando al interior se encuentran simétricamente los pabellones internos tanto de varones como de mujeres, separados entre si por una franja vegetal y rodeados de los servicios complementarios colindantes con otras edificaciones propias del centro de la ciudad que es donde esta ubicado este centro.	 BLOQUES PUROS RODEADOS POR COLUMNAS Y ESCALERAS 
TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA	Los materiales son los tradicionales compuestos principalmente por ladrillo y cemento, la piedra vista también es característica en los recorridos interiores, dando un aspecto más natural y hogareño. Los pabellones internos se componen de volúmenes cuadrados con patio central y rodeados por columnas blancas a los que se asiente mediante graderías de piedra vista que a la vez funcionan como asientos. Los materiales usados son propios de la arquitectura colonial que caracteriza al casco viejo de Sucre.	   
SUSTENTABILIDAD	Este instituto cuenta con una granja agrícola y pecuaria a modo de áreas de terapia ocupacional para los pacientes, como agricultura en huertos urbanos en los jardines internos. También se realizan actividades de información y concientización sobre la importancia de la salud mental. Se realizan talleres socio laborales para los pacientes donde se lleva a cabo una capacitación en manualidades para recaudar fondos. Las grandes palmeras de los jardines interiores sirven tanto como división natural como mecanismo de tranquilidad para la salud mental.	 

Tabla 10: Análisis de modelos 3



5.5.3. CONCLUSIONES

El análisis del Centro Psiquiátrico Friedrichshafen en Alemania proporciona una perspectiva enriquecedora sobre cómo el diseño arquitectónico puede impactar positivamente en el bienestar y la recuperación de los pacientes con trastornos mentales graves. La morfología pura y plástica del edificio, organizada en torno a un patio central facilita una distribución espacial que favorece la interacción, la calma y la recuperación. La combinación de materiales como el hormigón visto y la madera sin tratar aporta una apariencia cálida y acogedora. La sostenibilidad del diseño se manifiesta con estrategias de sombreado y aprovechamiento de la luz natural.

El Centro de Salud Mental de La Corredoria en Oviedo, España, destaca por su respuesta unitaria al entorno urbano, priorizando la funcionalidad y la adaptación a las necesidades de sus usuarios. La morfología del edificio se adapta al terreno de manera armoniosa, con cuatro bloques que juegan con las alturas y las geometrías irregulares. La distribución de los espacios refleja una cuidadosa separación entre áreas consolidadas y espacios adaptables, asegurando la flexibilidad y la funcionalidad a largo plazo. La sostenibilidad se manifiesta a través de la integración de áreas verdes, jardines y materiales puros y naturales que promueven un entorno saludable y sostenible.

Ambos modelos internacionales sirven como ejemplos muy diferentes uno del otro sobre todo en la morfología de su estructura, aun así, la finalidad coincide y proporciona importantes directrices para la propuesta de diseño de un Instituto Psiquiátrico en la ciudad de Tarija, donde se busca promover un ambiente terapéutico y seguro para los pacientes con trastornos mentales en la región.

Mientras que, el Instituto Nacional de Psiquiatría Gregorio Pacheco en Sucre, conserva la arquitectura colonial que es característica de nuestro país, y su distribución en razón de las funciones y servicios que ofrecen, expresa una jerarquía en la organización de sus espacios que es importante en un equipamiento como este. A pesar de su improvisado espacio cuenta con las áreas necesarias para una recuperación sostenible mediante huertos y áreas verdes comunes.



6.2.ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN Y ELECCIÓN DEL SITIO DE INTERVENCIÓN

ALTERNATIVA “A”		
UBICACIÓN	El terreno se encuentra ubicado en la ciudad de Tarija, en el distrito 9, barrio Salamanca.	
ACCESIBILIDAD	El terreno es accesible a través de las vías primarias (Av. Circunvalación) Las vías secundarias intersecan con la avenida Circunvalación (calle 4 de octubre). Finalmente, el terreno esta rodeado por vías terciarias (calle Luis Carrasco Salinas, calle Ana Vasques de Calabi, calle Mercedes Sanchez).	
ENTORNO	El terreno se encuentra rodeado hacia el norte con viviendas consolidadas y negocios varios. Al sur se encuentra rodeado por viviendas y negocios varios, también es cercano al centro cultural Salamanca. Al oeste y al este se ubican viviendas y negocios varios, es de resaltar un punto de área verde al este.	
SERVICIOS	La zona cuenta con todos los servicios básicos: • Agua potable • Alcantarillado sanitario • Energía eléctrica • Servicio de recolección de basura.	
VISUALES	El terreno se encuentra en una zona entre residencial y comercial, por lo que es habitual ver viviendas variadas. El paisaje es urbano puesto a la gran cantidad de viviendas del lugar.	
VEGETACIÓN	El terreno en si es un área verde con vegetación de media altura, sin embargo, no hay áreas verdes cercanas a excepción de la quebrada el Monte.	
TOPOGRAFÍA	El terreno es irregular y tiene una pendiente de 12%. La vegetación del espacio no afectaría cimentaciones futuras. El suelo tiene una superficie dura y resistente, apta para la construcción ya que no está próximo a áreas de riesgo.	



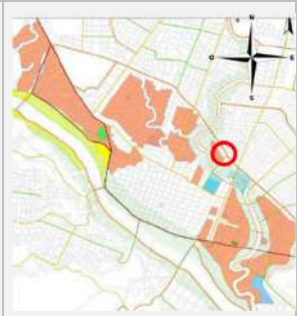
SUPERFICIE	La superficie del terreno es de 14974,57 m ² = 1,50 has.	
USO DE SUELO	ZRAD 2 Usos permitidos Residencial, servicios de salud, educación y recreación. Usos Limitados Servicios financieros, servicios para el automóvil, entretenimiento, servicios de viaje y servicios de turismo, servicios de enseñanza, bares y restaurant. Usos prohibidos Industria extractiva. Prohibidos surtidores de gas u otros a menos de 200 m de centros hospitalarios, mercados, bares, cantinas.	
PROPIETARIO	Actualmente el espacio está destinado a área de equipamiento y su propiedad pertenece al Gobierno Autónomo Municipal de Tarija.	

Tabla 11: Alternativas de terreno 1



ALTERNATIVA "B"		
UBICACIÓN	El terreno se encuentra ubicado en la ciudad de Tarija, en el distrito 17, barrio El Trigal.	
ACCESIBILIDAD	El terreno es accesible a través de una vía secundaria (Av. II). Las vías secundarias se extienden desde unas vías primarias (Av. 2do anillo de Circunvalación y Av. La Paz). Finalmente, el terreno está rodeado por vías terciarias (Calles Nro. 7 y Nro. 6).	
ENTORNO	El terreno se encuentra rodeado hacia el norte con algunas viviendas poco consolidadas y lotes baldíos. Hacia el sur también hay algunas viviendas poco consolidadas y áreas vacías. Hacia el oeste también hay algunas viviendas y lotes con solo cerramiento.	
SERVICIOS	La zona cuenta con servicios básicos: - Agua potable - Alcantarillado sanitario - Energía eléctrica - Servicio de recolección de basura	
VISUALES	El terreno se encuentra en un área con pocas viviendas con poca consolidación y muy pocos negocios. El área tiene un paisaje erosionado y con algunas especies de árboles en lotes baldíos. Esto puede aprovecharse como oportunidad de incluir nueva vegetación.	
VEGETACIÓN	El lugar no tiene mucha vegetación existente a excepción de muy pocas plantas en lotes baldíos.	
TOPOGRAFÍA	El terreno es irregular y levemente ondulado, con una pendiente del 19,3%. La erosión del espacio no afectaría las cimentaciones futuras. El suelo tiene una superficie dura y resistente apta para la construcción puesto que no está próximo a áreas de riesgo.	



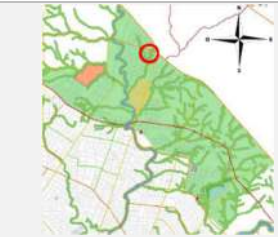
SUPERFICIE	La superficie del terreno es de 6947,15 m ² . = 0,69 has.	
USO DE SUELO	ZRADE 1 Usos permitidos Residencial, servicios de salud, educación y recreación. Usos limitados Servicios financieros, entretenimiento, servicios de turismo, bares y restaurants. Usos prohibidos Centros nocturnos, talleres mecánicos, industrias.	
PROPIETARIO	Actualmente el espacio está destinado a área de equipamiento y su propiedad pertenece al Gobierno Autónomo Municipal de Tarija.	

Tabla 12: Alternativas de terreno 2



ALTERNATIVA “C”		
UBICACIÓN	El terreno se encuentra ubicado en la ciudad de Tarija, en el distrito 9, barrio 1ro de mayo	
ACCESIBILIDAD	El terreno es accesible desde el centro de la ciudad a través de la vía primaria (Av. La Paz). Esta próximo la quebrada El Monte, está rodeado por vías secundarias como la Av. Sin nombre y la Av. Cira Vaca, y vías terciarias como la calle Belisario Torrez y otra calle sin nombre.	
ENTORNO	El terreno se encuentra rodeado hacia el norte con viviendas. Hacia el sur también hay viviendas variadas. Hacia el este hay un área verde sin consolidar y la quebrada El Monte Hacia el oeste hay viviendas variadas.	
SERVICIOS	La zona cuenta con todos los servicios básicos: • Agua potable • Alcantarillado sanitario • Energía eléctrica • Servicio de recolección de basura	
VISUALES	El terreno se encuentra en un área poco urbanizada y de viviendas poco consolidadas. Es próximo a un área verde no consolidada que le dan un aspecto más natural al lugar.	
VEGETACIÓN	El terreno es próximo a un espacio verde notable con vegetación de altura predominantemente media. El terreno también cuenta con pocos árboles en su espacio y pastos secos.	
TOPOGRAFÍA	El terreno es un poco irregular y presenta un leve desnivel de 1,4 m= 0,97%. La naturaleza del espacio se puede aprovechar gracias a su topografía. El suelo tiene una superficie dura y resistente apta para la construcción.	



SUPERFICIE	La superficie del terreno es de 23451 m ² = 2,34 has.	
USO DE SUELO	ZRAD 3 Usos permitidos Residencial, servicios de salud, educación, recreación Usos limitados Servicios financieros, servicios para el automóvil, entretenimiento, servicios de viaje y servicios de turismo, servicios de enseñanza, bares y restaurant. Edificios mayores a 3 pisos, sólo para lote mínimo de 600 m², frente 20mts. Usos prohibidos Centros nocturnos, talleres mecánicos, comercio de materiales de construcción y todo tipo de industria. También se prohíbe cualquier tipo de construcción en los bordes de las quebradas.	
PROPIETARIO	Actualmente el espacio está destinado a área de equipamiento y su propiedad pertenece al Gobierno Autónomo Municipal de Tarija.	

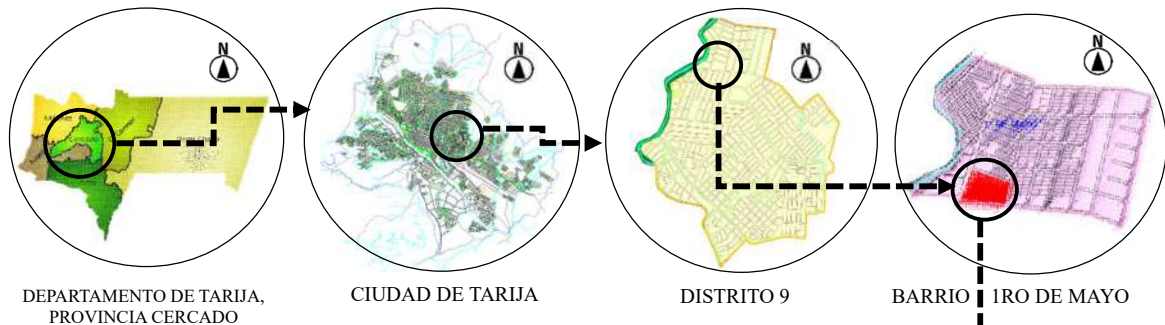
Tabla 13: Alternativas de terreno 3



6.3. ANÁLISIS DEL SITIO DE INTERVENCIÓN

6.3.1. CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

6.3.1.1. UBICACIÓN



El proyecto se desarrollará en el terreno seleccionado del barrio Iro de Mayo en el distrito 9 de la ciudad de Tarja.



6.3.1.2. SUPERFICIE Y COLINDANCIAS

- **Norte:** Calle sin nombre y viviendas varias.
- **Sur:** Av. sin nombre y viviendas varias.
- **Este:** Av. Cira Vaca, área verde no consolidada y quebrada El Monte
- **Oeste:** Calle Belisario Torrez y viviendas varias.

Figura 87: Ubicación del terreno



Figura 88: Superficie y colindancias



El terreno también es cercano al hospital Oncológico, el Policlínico Lourdes y el Centro de Salud El Constructor, accesibles mediante la Av. La Paz.

La estructura vial de acuerdo a jerarquía vial se puede analizar de la siguiente manera:

- **Vías primarias:** Av. La Paz de 25 m de perfil, que viene desde el centro de la ciudad y se conecta con la Av. Sin nombre.
- **Vías secundarias:** Se identifica a la Av. sin nombre con un perfil de 16 m. y la Av. Cira Vaca, también de 16 m de perfil.
- **Vías terciarias:** Se identifican al resto de calles colindantes al terreno, que son ambas calles sin nombre, con un perfil de 14 m y 11 m respectivamente; las calles al sur de 9 m de perfil también se conectan con el terreno.

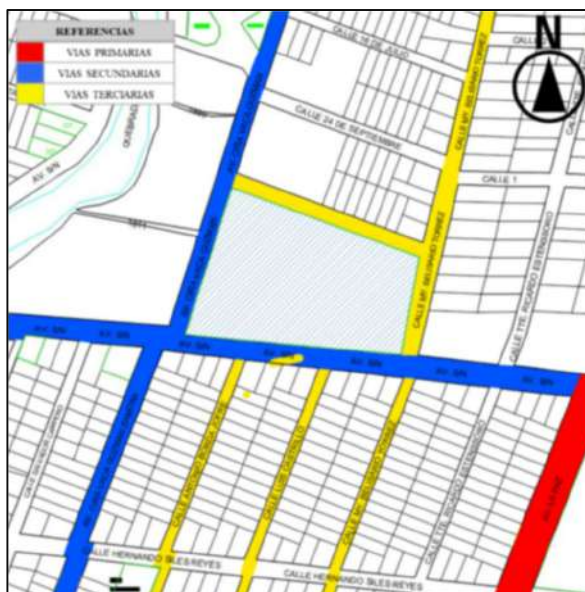


Figura 93: Vías

AV. SIN NOMBRE Y AV. CIRA VACA

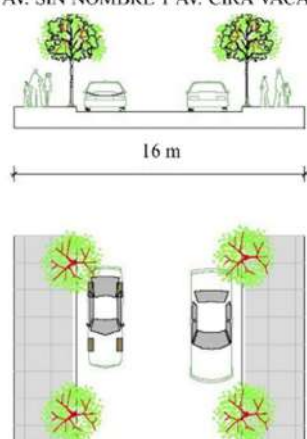


Figura 95: Perfil de vía 1

AV. LA PAZ

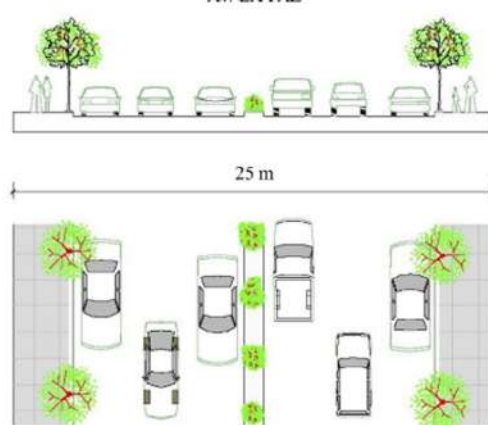


Figura 96: Perfil de vía 2



6.3.1.6. SERVICIOS BÁSICOS

El terreno escogido cuenta con los servicios básicos de energía eléctrica, agua potable, alcantarillado sanitario y gas domiciliario, facilitando así la propuesta de un nuevo equipamiento que contara con los servicios básicos necesarios.



Figura 100: Energía eléctrica Figura 99: Alcantarillado público Figura 98: Agua potable Figura 97: Gas domiciliario

6.3.1.7. CLIMA

El clima del lugar corresponde a los de tipo templado, con temperaturas:

- Temperatura máxima anual que alcanza los 36,5° C.
- Temperatura media anual entre los 22° C. a 24° C.
- Temperatura mínima anual entre los -2° C. a -4° C.

Parámetros climáticos promedio de Tarija Airport (elevation: 1,875 m), 1981–2019 normals; extremes 1962–present

Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Temp. máx. abs. (°C)	36.5	37.4	37.5	37.3	36.2	34.6	30.6	31.4	39.5	39.7	37.4	30.5	39.7
Temp. máx. media (°C)	27.1	26.6	26.6	25.9	24.8	24.4	23.9	25.0	26.1	27.5	27.4	27.5	26.1
Temp. media (°C)	20.8	20.3	20.2	18.6	15.5	13.6	13.2	15.4	17.0	19.7	20.3	21.0	18.0
Temp. mín. media (°C)	14.7	14.1	13.8	11.3	6.3	2.7	2.5	5.2	7.9	11.0	13.3	14.4	9.8
Temp. mín. abs. (°C)	0.0	4.0	5.0	-2.0	-3.0	-7.7	-9.2	-8.0	-4.2	0.0	3.0	0.0	-9.2
Precipitación total (mm)	130.2	100.4	90.3	16.1	1.7	0.2	0.3	1.9	7.0	37.1	73.2	125.9	584.3
Días de precipitaciones (≥ 1 mm)	14.8	12.5	11.2	4.0	1.1	0.3	0.3	0.9	2.6	6.8	10.4	12.8	77.6
Humedad relativa (%)	67.1	68.9	68.6	65.6	58.9	53.9	51.9	50.0	50.8	54.6	59.6	64.1	59.2

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología de Bolivia

Figura 101: Parámetros climáticos

La precipitación pluvial media anual es de 603 Mn; siendo el mes de febrero el más lluvioso.

Estos datos son relevantes para el diseño y funcionamiento de la propuesta y la mejora de su propuesta sostenible.

Gracias a los datos de temperatura, humedad y radiación solar podemos determinar eficiencia energética para estrategias de diseño pasivas.



6.3.1.8. ASOLEAMIENTO Y VIENTOS

Predominante en verano de este (naciente) a oeste (poniente) y en invierno, naciente y poniente suroeste. La duración del día en Tarija varía durante el año.

La velocidad del viento por hora en Tarija tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año.



Figura 103: Asoleamiento y vientos

La parte más ventosa del año dura 5,5 meses, del 18 de julio al 1 de enero, con velocidades promedio del viento de más de 10,07 km por hora.

6.3.1.9. VEGETACIÓN



Figura 107: Churqui



Figura 106: Pasto seco



Figura 105: Santa Rita



Figura 104: Molle

6.3.1.10. VISUALES



Figura 110: Visual 1



Figura 109: Visual 2



Figura 111: Visual 3



Figura 108: Visual 4



6.4. EXPEDIENTE URBANO

6.4.1. TRAMA URBANA

La trama urbana del distrito 9 se organiza en base a sus límites naturales como la quebrada El Monte y la quebrada San Pedro.

Las vías de primer orden son las que atraviesan todo el distrito en sentido de norte a sur.

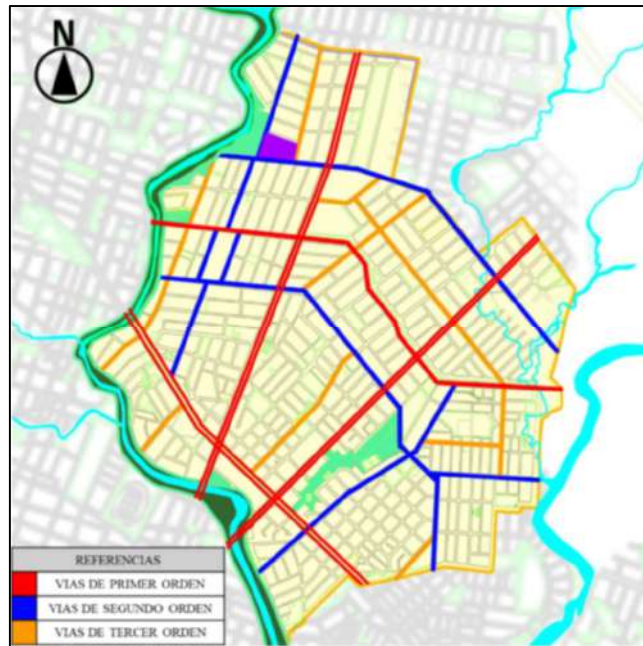


Figura 112: Trama urbana

6.4.2. CONFORMACION DE BARRIOS DEL DISTRITO 9

El terreno se encuentra ubicado en el barrio 1ro de mayo, dentro del distrito 9.

El distrito 9 cuenta con los siguientes barrios:

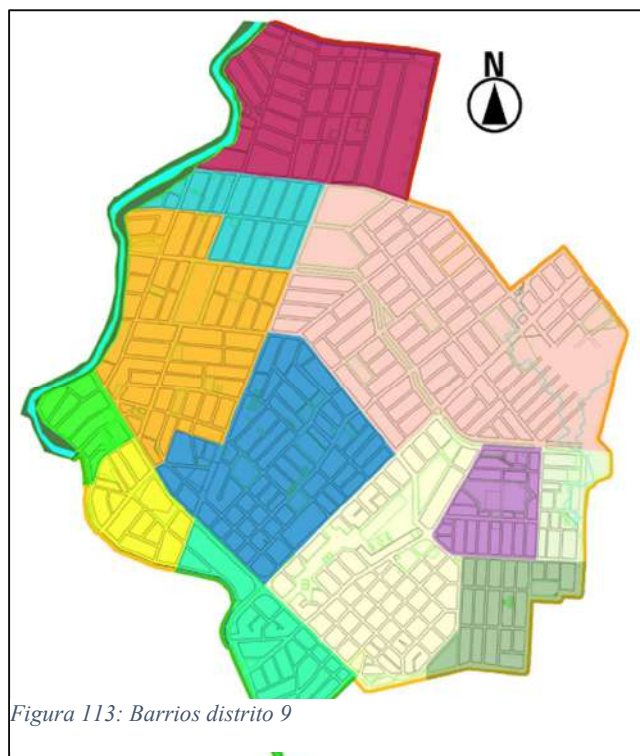


Figura 113: Barrios distrito 9

REFERENCIAS	
[Color magenta]	1RO DE MAYO
[Color cian]	ANDALUZ
[Color rosa]	EL CONSTRUCTOR
[Color naranja]	SAN BERNARDO
[Color azul]	PEDRO ANTONIO FLORES
[Color verde]	6 DE AGOSTO
[Color amarillo]	SALAMANCA
[Color verde claro]	PALMARCITO
[Color verde oscuro]	NARCISO CAMPERO
[Color púrpura]	LUIS ESPINAL
[Color verde muy oscuro]	BARTOLOME ATARD
[Color verde grisáceo]	MOTO MENDEZ



6.4.3. RED DE EQUIPAMIENTOS

EQUIPAMIENTOS	
RECREATIVOS	
DEPORTIVOS	
SALUD	
COMERCIO	
EDUCACION	
ADMINISTRATIVOS	
DIVERSOS	

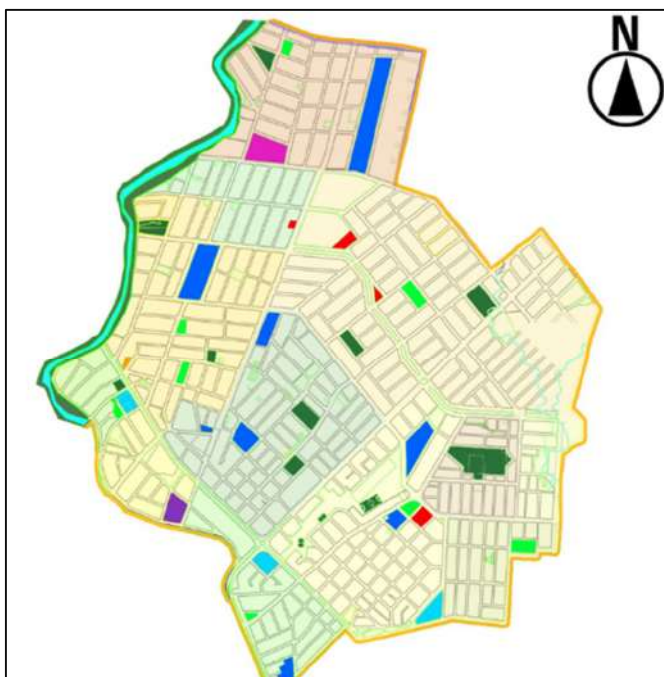


Figura 114: Red de equipamientos

6.4.4. RED DE ÁREAS VERDES

Las áreas verdes del distrito 9 se clasifican en:

- **Áreas verdes baldías o no consolidadas.** - Lotes que no cuentan con intervención o se encuentran en abandono o conflictos de propiedad o no cuentan con ninguna consolidación, delimitación, acordonamiento o limpieza.
- **Áreas verdes pasivas.** – Plazas infantiles y parques escolares.

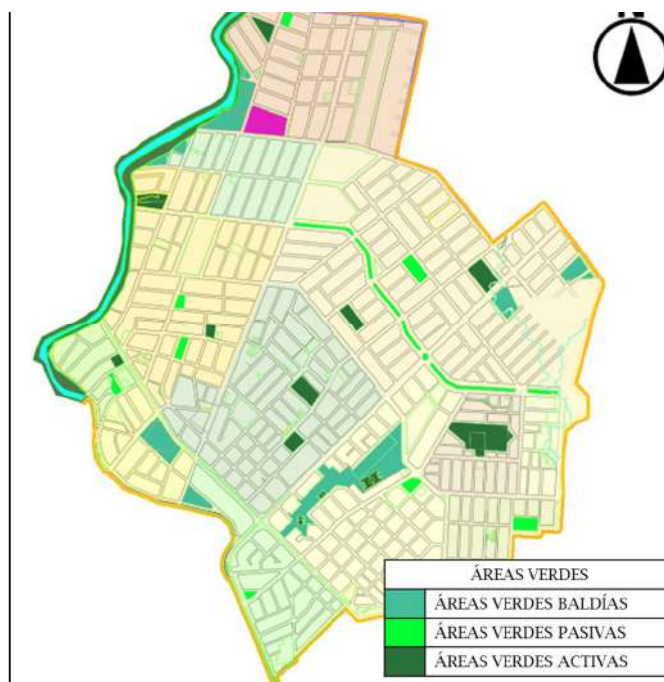


Figura 115: Red de áreas verdes



- **Áreas verdes activas.** – Canchas deportivas, coliseos, estadios, etc.

6.4.5. USO DE SUELO

El distrito se caracteriza por ser en su mayoría una zona residencial al norte de la ciudad en la que predominan áreas residenciales de alta y media densidad.

Otro uso mayor es el de vivienda y algunos comercios, debido a su cercanía al campo ferial y la Av. La Paz.

REFERENCIAS	
	AREA RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD
	AREA SIN USO ESPECIFICO
	AREA RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD
	AREA PROTEGIDA
	AREAS VERDES
	AREA INDUSTRIAL EXTRACTIVA
	CORREDOR COMERCIAL

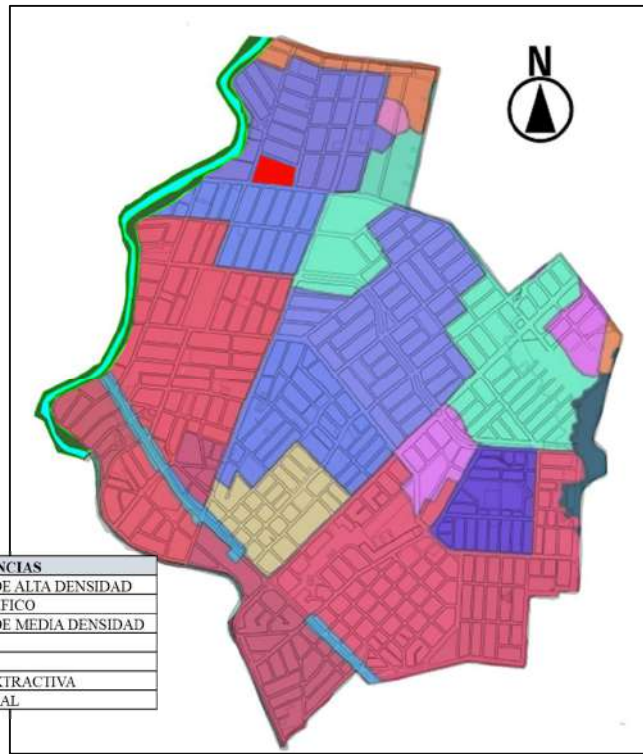


Figura 116: Uso de suelo

6.4.6. TOPOGRAFÍA

El distrito tiene una topografía regular y poco accidentada a causa de su uso residencial y construcciones consolidadas, y con pendiente que asciende de sur a norte.

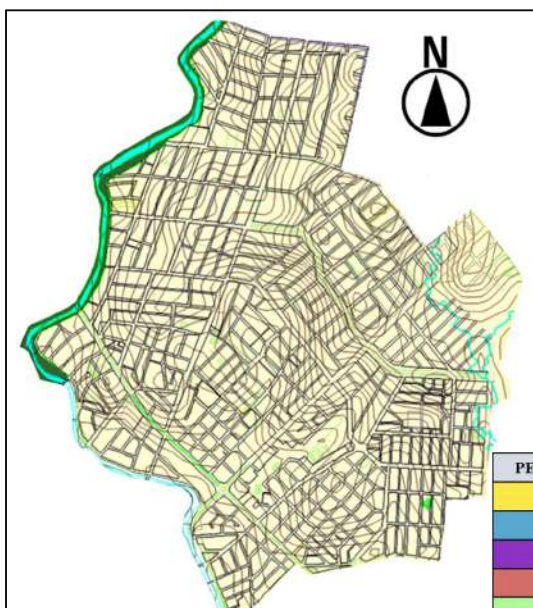


Figura 118: Topografía distrito 9

PENDIENTES	
	(0 – 2%)
	(2 – 5%)
	(5 – 8%)
	(8 – 15%)
	(15 – 30%)
	(30 – 60%)
	(>60%)

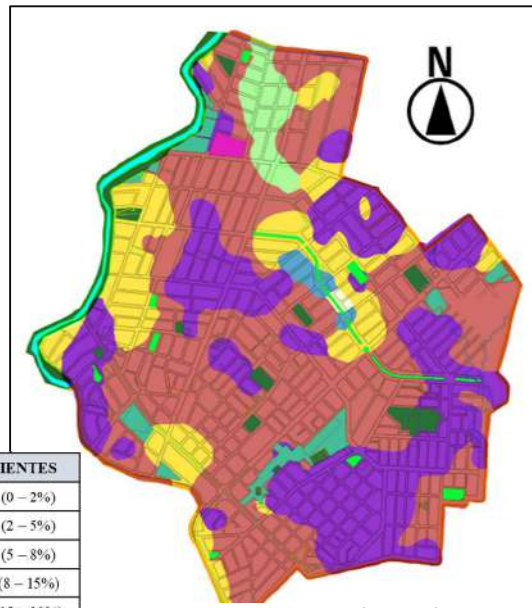


Figura 117: Pendientes distrito 9



La parte más alta del distrito se ubica hacia el sur en barrios como Andalúz y El constructor. Las pendientes oscilan entre 0% a 30%

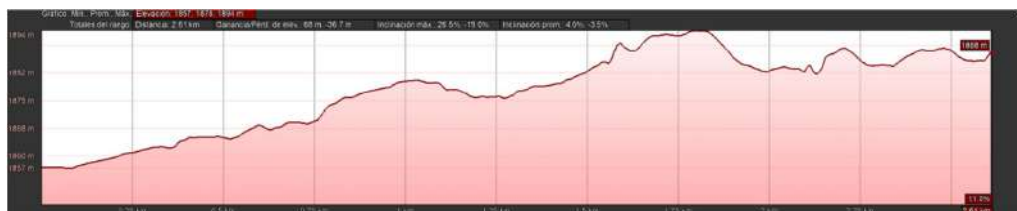


Figura 120: Sección longitudinal del distrito 9

6.4.7. HIDROGRAFÍA

El distrito está limitado naturalmente por la quebrada El Monte y también esta muy cercano a la quebrada San Pedro.

Figura 121: Quebrada El Monte



Figura 123: Hidrografía distrito 9



Figura 126: Quebrada el Monto visuales



6.4.8. SERVICIOS BÁSICOS

El distrito 9 cuenta con los siguientes servicios básicos:

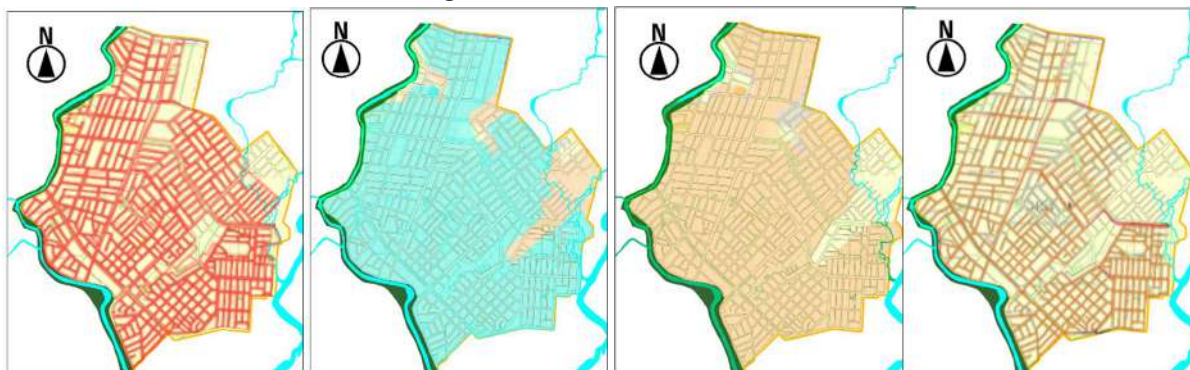


Figura 130: Energía eléctrica

Figura 131: Agua potable

Figura 127: Gas domiciliario

6.4.9. LINEAMIENTOS URBANOS

El distrito cuenta con las siguientes potencialidades:

- La principal vía de acceso es la Avenida Circunvalación, una vía principal de 42 m. de perfil y que conecta al distrito con toda la ciudad de Tarija.
- Las vías que conectan directamente con el terreno tienen su origen en la Av. La Paz, la cual conecta al distrito 9 con el centro en su conexión con la Av. Potosí.
- Topografía relativamente plana con un desnivel notable, pero que aun así se puede aprovechar para el emplazamiento del proyecto.
- El distrito tiene un límite natural en el borde de su polígono en colindancia con la quebrada El Monte.
- Orientación adecuada para la implementación de tecnologías ecológicas como paneles fotovoltaicos.
- El sitio cuenta con todos los servicios básicos necesarios para el emplazamiento del proyecto.



6.4.10. CARACTERÍSTICAS SOCIO ECONÓMICAS

La población del distrito 9 se dedica a diferentes actividades económicas, principalmente a otros servicios, comercio, transporte y almacenes, construcción y la industria manufacturera.

La mayoría de las personas que habitan en el distrito pertenecen a la clase media y baja, y la mayoría de las personas son nacidas en Tarija.

La mayoría de habitantes del distrito 9 son obreros o empleados, además de trabajadores por cuenta propia.

SECTOR ECONÓMICO	POBLACIÓN INE 2024	POBLACIÓN PROYECTADA 2025	POBLACIÓN PROYECTADA 2035	POBLACIÓN PROYECTADA 2045
AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA, PESCA Y SIVICULTURA	371	376	440	514
MINERÍA E HIDROCARBUROS	29	29	34	40
INDUSTRIA MANUFACTURERA	1530	1555	1819	2128
ELECTRICIDAD, GAS, AGUA Y DESECHOS	37	38	44	52
CONSTRUCCIÓN	2345	2382	2786	3259
COMERCIO, TRANSPORTE Y ALMACENES	4780	4855	5679	6642
OTROS SERVICIOS	5664	5754	6731	7873
SIN ESPECIFICAR	367	373	436	510
DESXRIPCIONES INCOMPLETAS	704	715	836	979
TOTAL	15827	16077	18805	21997

Tabla 16: Datos poblacionales según actividad económica Tarija (INE)

6.4.11. DEMOGRAFÍA

La población actual del área urbana de la ciudad de Tarija es de 238.942 habitantes según datos del INE, proyectados hasta el año 2045 con una tasa de crecimiento de 1,58.

GÉNERO	POBLACIÓN INE 2024	POBLACIÓN PROYECTADA 2025	POBLACIÓN PROYECTADA 2035	POBLACIÓN PROYECTADA 2045
HOMBRES	120666	122573	143376	167709



MUJERES	118276	120145	140536	164388
TOTAL	238942	242717	283911	332097

Tabla 17: Datos poblacionales Tarija (INE)

Por otro lado, el terreno escogido para el emplazamiento del proyecto se encuentra en el distrito 9 que tiene una población de 33.411 habitantes en el año 2024 distribuida entre sus 12 barrios.

BARRIO	POBLACIÓN INE 2024	POBLACIÓN PROYECTADA 2025	POBLACIÓN PROYECTADA 2035	POBLACIÓN PROYECTADA 2045
1RO DE MAYO	2123	2157	2523	2952
ANDALUZ	1203	1222	1429	1672
EL CONSTRUCTOR	3754	3813	4460	5217
SAN BERNARDO	6048	6144	7187	8407
PEDRO ANTONIO FLORES	4933	5011	5861	6857
6 DE AGOSTO	1285	1306	1528	1787
SALAMANCA	1290	1311	1534	1793
PALMARCITO	2076	2109	2467	2886
NARCISO CAMPERO	4939	5017	5868	6864
LUIS ESPINAL	2797	2841	3323	3887
BARTOLOME ATARD	984	999	1169	1367
MOTO MENDEZ	2016	2047	2394	2801
TOTAL	33448	33977	39743	46490

Tabla 18: Datos poblacionales por barrio (INE)

EDAD	POBLACIÓN TOTAL INE 2024	POBLACIÓN TOTAL PROYECTADA 2025	POBLACIÓN TOTAL, PROYECTADA 2035	POBLACIÓN TOTAL PROYECTADA 2045
0-3	2745	2788	3261	3814
4-5	1282	1302	1523	1781
6-19	9121	9265	10837	12676
20-39	12294	12489	14609	17088
40-59	5769	5860	6855	8018
60 y más	2237	2272	2658	3109
TOTAL	33448	33976	39743	46486

Tabla 19: Datos poblacionales por edades (INE)



6.4.12. CARACTERÍSTICAS CULTURALES

El distrito 9 es partícipe de todas las festividades tradicionales del departamento de Tarija, como Año Nuevo, Carnaval Chapaco, Chaguaya, San Roque, Todos Santos y Navidad.

Particularmente se realizan celebraciones por el aniversario de cada respectivo barrio. También se lleva a cabo la feria de Santa Anita en el barrio El Constructor.



6.5. CARACTERÍSTICAS LEGALES

6.5.1. NORMATIVA USO DE SUELO

ZONA RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD 3	ZRAD 3	NORMATIVA DE CONSTRUCCION	
		LOTE MINIMO	Superficie 300 m2 - Frente 12 mts.
ZONAS QUE INCLUYE Las Barrancas, Parte de Lourdes, Palmarcito, Parte de Morros Blancos, Narciso Campero		RETIRO FRONTAL	3.50 mts
		RETIROS LATERALES	3.00 mts. (amb. hab.) - 2.00 mts. (amb. serv.)
		ALTURA MAXIMA	9.00 mts (3 pisos)
USOS PERMITIDOS Residencial, servicios de salud, educación, recreación		ESTACIONAMIENTO	1 cada 100 m2
		INDICE DE OCUPACION	60% en todas las tipologías permitidas
USOS LIMITADOS Servicios financieros, servicios para el automóvil, entretenimiento, servicios de viaje y servicios de turismo, servicios de enseñanza, bares y restaurant. Edificios mayores a 3 pisos, sólo para lote mínimo de 600 m2, frente 20mts.		INDICE DE APROVECHAMIENTO	T1, T2 y Mb = 1.8 m2/m2 T3 = 1.6 m2/m2
		TIPOLOGIAS PERMITIDAS	Unifamiliar Continua (T1) Unifamiliar Seudoaislada (T2) Unifamiliar Apoyada a un lado (T3) Multifamiliar Bloque (Mb)
USOS PROHIBIDO Centros nocturnos, talleres mecánicos, comercio de materiales de construcción y todo tipo de industria. También se prohíbe cualquier tipo de construcción en los bordes de las quebradas.		ESQUEMA DE TIPOLOGIAS	



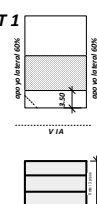
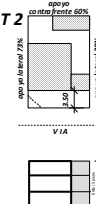
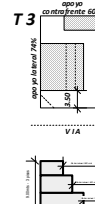
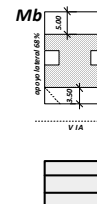
UBICACIÓN 	T1  T2  T3  Mb  <i>* Para lotes en esquina el ochave marcado es obligatorio en todos los niveles del edificio. Para mayor detalle, revisar la sección de Normas Básicas de Edificaciones.</i> OBSERVACIONES • Se admite apoyo a contra frente en un 60% sólo para servicios en planta baja, la misma deberá culminar en cubierta inclinada, respetando el índice de ocupación y apoyos laterales (aplicable únicamente para T2 y T3). • Para evitar riesgos en zona susceptible a inundación, se prohíbe la construcción en subsuelo, debiendo elevar la construcción en planta baja 1m sobre el nivel de acera.
---	--

Tabla 20: Normativa uso de suelo ZRAD 3 (G.A.M.)

6.6.F. O. D. A.

TEMA Y/O VARIABLE	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Ubicación del terreno	Ubicación con la superficie necesaria dentro del rango necesario.	Aperturas viales para la conexión de sistemas viales direccionados.	Falta de consolidación de áreas verdes cercanas.	La zona podría ser un poco lejana para visitas.
Topografía del terreno	Topografía que no requiere ser muy modificada para la construcción.	Suelo compacto apto para construcciones.	Falta de conservación del suelo.	Presencia de suelo rocoso en algunas partes.
Accesibilidad del terreno	Accesibilidad directa desde el centro de la ciudad y desde los equipamientos complementarios.	Accesibilidad y espacio para circulación de ambulancias y visitas	Hay calles irregulares de acceso al lugar.	Callejones y pasajes innecesarios.
Servicios básicos del terreno	Existencia de todos los servicios básicos.	Se puede implementar cualquier equipamiento gracias a que cuenta con servicios básicos.	Si bien existe alumbrado público, este aun no es LED.	Falta de mejor iluminación en espacios no consolidados.
Clima	Clima templado como en el resto del departamento de Tarija.	Aprovechamiento de recursos naturales.	Efecto isla de calor en espacios sin áreas verdes cercanas.	Impacto del cambio climático.
Asoleamiento y vientos	Potencial para implementación de energía solar.	Manejo del asoleamiento para	Sol intenso y mucho calor desde el oeste.	Vientos intensos desde el sur.



		acondicionamiento térmico natural.		
Vegetación del terreno	Potencial para implementación de varias especies.	Potencial para espacios verdes,	Falta de arborización en calles.	Áreas verdes cercanas sin consolidar.
Visuales del terreno	Cuenta con paisaje característico de la zona urbana.	Oportunidad de mejorar el paisaje.	Falta de identidad en el paisaje.	Contaminación en la actualidad.
Red de equipamientos distrito 9	Existen equipamientos de educación, comercio, salud, recreación y diversos.	Oportunidad de colaboraciones con otros equipamientos.	Falta de equipamientos socio culturales	Falta de organización en la red de equipamientos.
Red de áreas verdes distrito 9	Presencia de mucha vegetación en áreas no consolidadas.	Oportunidad de conservar las áreas verdes existentes.	Contaminación de espacios verdes no consolidados.	Falta de arborización para sombra.
Uso de suelo distrito 9	La mayoría del área es de uso residencial de alta y media densidad que brinda diversidad y dinamismo.	Está permitido el emplazamiento de equipamientos en servicio del distrito.	Insuficiencia de áreas verdes por la gran cantidad de viviendas.	Desorganización en áreas sin uso específico.



Hidrología distrito 9	Presencia de una larga quebrada.	Oportunidad de revitalizar las orillas de la quebrada.	Poca conservación de las áreas protegidas.	Inseguridad en las masas arbóreas cercanas a la quebrada.
Características socio económicas distrito 9	Actividad económica diversa.	Población económicamente activa.	Crecimiento demográfico disperso.	Asentamientos ilegales y comercios que no están permitidos.
Características legales	Presencia de regulaciones para las construcciones del lugar.	El uso permitido da paso a la proyección de equipamientos.	Se prohíben ciertos comercios.	Falta de planificación y control de autoridades.

Tabla 21: F. O. D. A



MARCO TEÓRICO ESPECÍFICO

UNIDAD VII

INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO

- 7.1. USUARIO
- 7.2. ERGONOMÍA Y ANTROPOMETRÍA
- 7.3. PREMISAS DE DISEÑO

MARCO TEÓRICO ESPECÍFICO

7. 7. INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO

7.1. DATOS

El departamento de Tarija tiene una población de 534.348 habitantes según los datos de población proyectados del INE (Proyección 2024 al 2045).

- La tasa de crecimiento de población en el departamento de Tarija es de 1,58% de cada año en promedio.
- Población proyectada al 2045: se realizará una proyección a 20 años.

GÉNERO	POBLACIÓN INE 2024	POBLACIÓN PROYECTADA 2025	POBLACIÓN PROYECTADA 2035	POBLACIÓN PROYECTADA 2045
HOMBRES	269.846	274.110	320.632	375.050
MUJERES	264.502	268.681	314.282	367.622
TOTAL	534.348	542.791	634.914	742.672

- Teniendo en cuenta la población tarijeña de 534.348 habitantes, se puede analizar que según la cifra de INTRAID (27.525 pacientes), el 3,14% de la población tarijeña ha sido atendida en este centro por enfermedades mentales.



7.2. USUARIO

- Los beneficiarios de esta propuesta son pacientes de enfermedades mentales graves. Por tanto, se analiza la cantidad de pacientes atendidos en el periodo de enero 2024 a enero 2025.

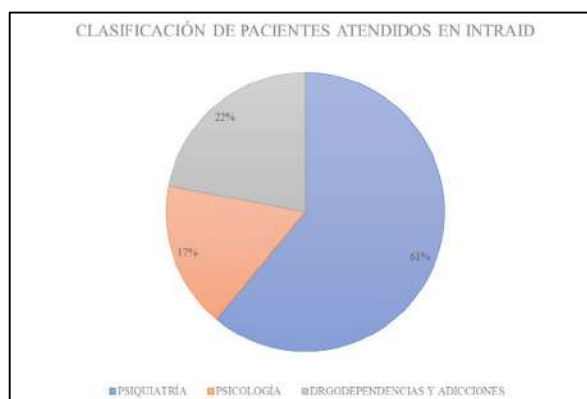


- INTRAID atiende actualmente todo tipo de trastornos mentales y del comportamiento, sin embargo, hace un especial enfoque en drogodependencias, trastornos del desarrollo psicológico y trastornos alimenticios, a continuación, se detalla las cifras sobre pacientes

atendidos en el área de psiquiatría, que es el enfoque de este proyecto.

DIAGNÓSTICO DE PACIENTES ATENDIDOS EN INTRAID ENERO 2024 – ENERO 2025				
SEXO	PACIENTES ATENDIDOS ÁREA DE PSIQUIATRÍA	PACIENTES ATENDIDOS ÁREA DE PSICOLOGÍA	PACIENTES ATENDIDOS ÁREA DE DROGODEPENDENCIAS Y ADICCIONES	TOTAL
MUJERES	8.227	2.293	2.967	13.487
VARONES	8.563	2.386	3.089	14.038
TOTAL	16.790	4.679	6.056	27.525

- INTRAID maneja cifras exactas gracias a su equipo estadístico, los datos proporcionados por esta institución indican que se atendió a 27.525 pacientes

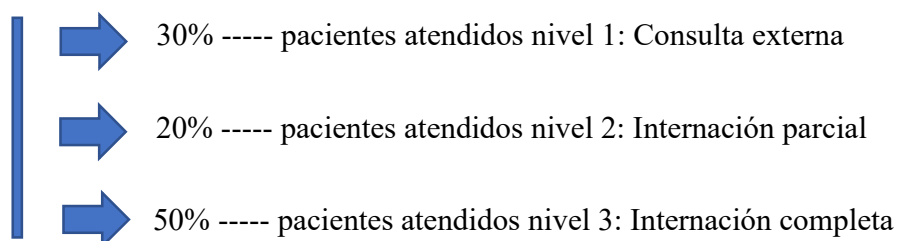


desde enero 2024 hasta enero 2025, de los cuales 16.790 (61%) son atendidos por cuestiones psiquiátricas.

- Tomando en cuenta el dato de 16.790 pacientes a lo largo de un año, entonces el usuario final se define de la siguiente manera:



16.790 ---- 100% de pacientes atendidos en INTRAID por cuestiones psiquiátricas, de los cuales:



Entonces...

➤ NIVEL 1

30% ----- 5.037 pacientes atendidos nivel 1 en un año

$5.037/12 \text{ meses} = 420 \text{ pacientes por mes}$

$420/20 \text{ días al mes} = 21 \text{ pacientes al día}$

Usuario final = 25 pacientes al día

• NIVEL 2

20% ----- 3.358 pacientes atendidos nivel 2 en 1 año

$3.358/12 \text{ meses} = 280 \text{ pacientes por mes}$

$280/20 \text{ días} = 14 \text{ pacientes al día}$

Usuario final: 15 pacientes nivel 2.



- **NIVEL 3**

50% ----- 8.395 pacientes atendidos nivel 3 en 1 año

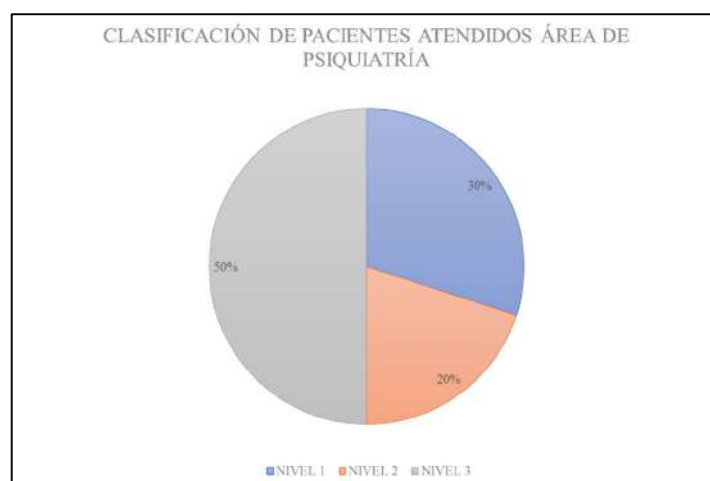
$8.395/12 \text{ meses} = 780 \text{ pacientes por mes}$

$780/20 \text{ días al mes} = 39 \text{ pacientes al día}$

Usuario final: 40 pacientes nivel 3.

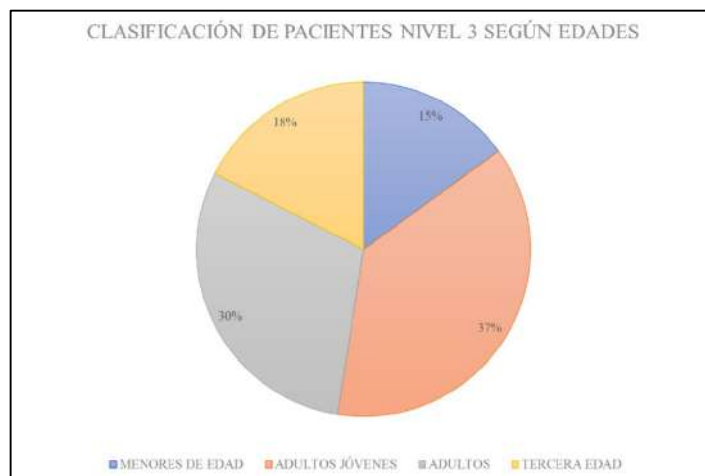
USUARIO FINAL SEGÚN SEXO			
	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
MUJERES	12	7	19
VARONES	12	8	20
TOTAL	24 - 25	15	39 - 40

0



USUARIO FINAL SEGÚN EDADES NIVEL 3				
GRUPO ETÁREO	EDAD	MUJERES	VARONES	TOTAL
MENORES DE EDAD	0 – 18 AÑOS	3	3	6
ADULTOS JÓVENES	18 – 24 AÑOS	7	8	15
ADULTOS	25 – 64 AÑOS	5	6	11
TERCERA EDAD	65 AÑOS EN ADELANTE	4	3	7
TOTAL		19	20	39 - 40





El funcionamiento del proyecto tiene una temporización de 20 años, por lo que el número de usuarios se proyectara hasta el año 2044.

PROYECCIÓN POBLACIÓN FINAL (1,58)					
2024	2025	2030	2035	2040	2045
40	41	44	48	51	56

Para realizar la proyección de usuarios se emplea la siguiente

Tabla 22: Proyección 2045

fórmula:

$$Pf = Po + \left[\left(\frac{I \times T}{100} \right) + 1 \right]$$

Donde:

T= tiempo (20 años)

I= Índice de crecimiento (1,58)

Po= Poblacion atendida por enfermedades mentales graves (40)

$$Pf = 40 + \left[\left(\frac{1,58 \times 20}{100} \right) + 1 \right]$$

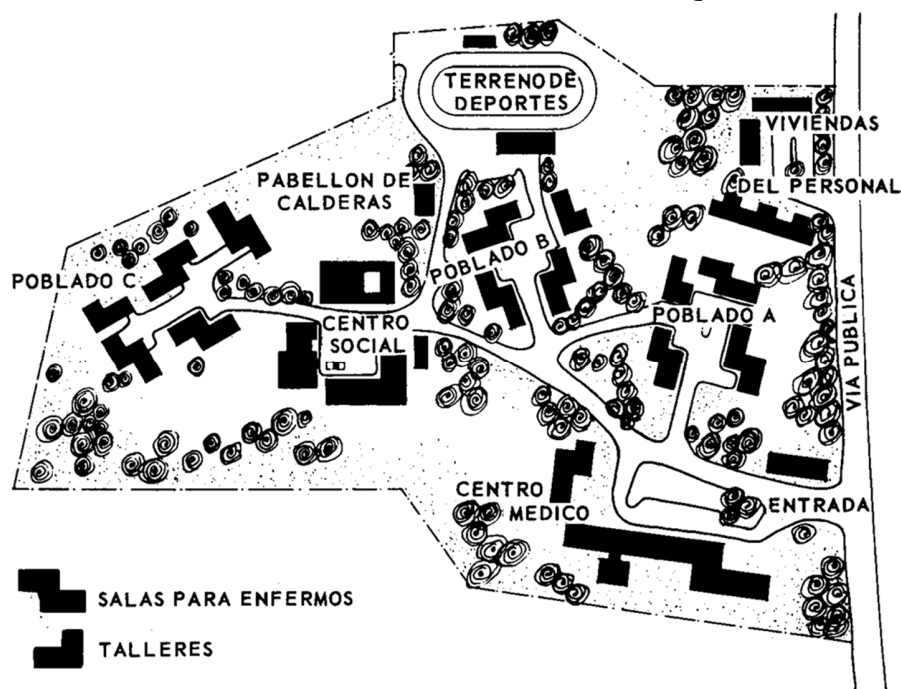
$$Pf = 56 \text{ usuarios (población futura 2045)}$$



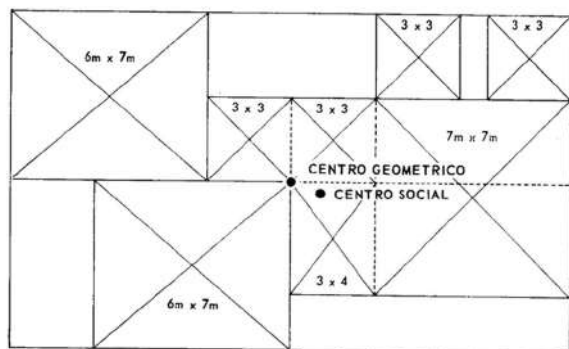
7.3. ANTROPOMETRÍA Y ERGONOMETRÍA

7.3.1. ANTROPOMETRIA

7.3.1.1. PLANO GENERAL DE UN HOSPITAL PSIQUIÁTRICO



7.3.1.2. PABELLÓN DE ENFERMOS MENTALES EN INTERNACIÓN



Análisis de las proporciones y de los espacios utilizados en el plano. El módulo de 3 m x 3 m corresponde a la superficie de una habitación individual y se repite en la del espacio libre de la sala de día. Las superficies tienen por lo general forma cuadrada o casi cuadrada y, para simplificar la construcción, se basan en las dimensiones de 3, 4, 6 y 7 metros.

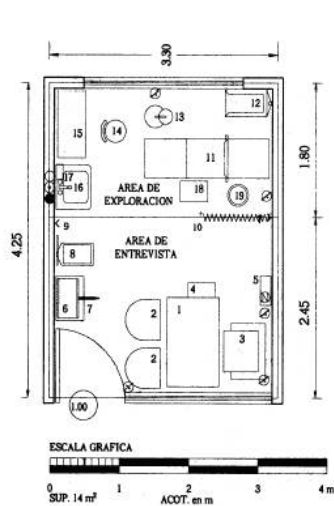


Plano del pabellón
 Dos salas de 6 camas
 Dos habitaciones individuales, separadas por un retrete común
 Sala de día y cuarto de guardia de las enfermeras
 Dos retretes, cuarto de baño, ducha, etc.



7.3.1.3. ESPACIOS PARA TRATAMIENTO MÉDICO

CONSULTORIO DE MEDICINA GENERAL O FAMILIAR



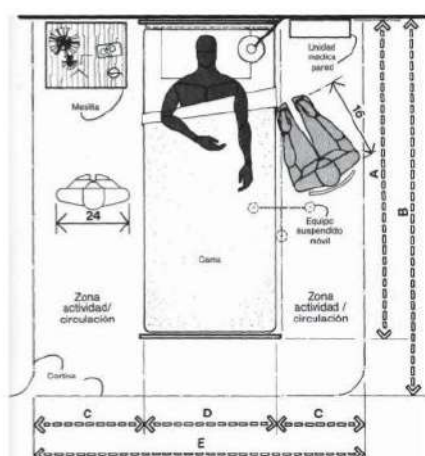
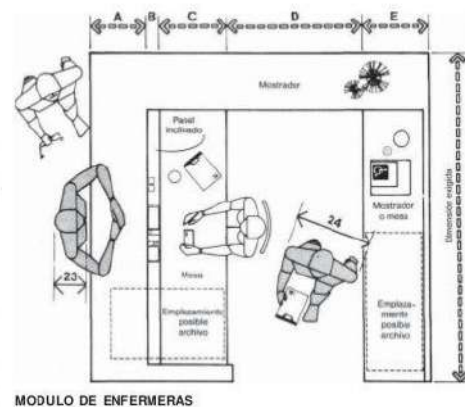
MOBILIARIO Y EQUIPO

- 1 ESCRITORIO
- 2 SILLA
- 3 SILLON
- 4 CESTO BASURA MUNICIPAL
- 5 NEGATOSCOPIO
- 6 BASCULA PESA BEBÉ
- 7 MESA DE APOYO
- 8 BASCULA CON ESTADIMETRO
- 9 GANCHO DORLE
- 10 CORTINA PLEGABLE
- 11 MESA DE EXPLORACION UNIVERSAL
- 12 MESA MAYO
- 13 LAMPARA CON HAZ DIRIGIBLE
- 14 BANCO GIRATORIO
- 15 VITRINA
- 16 LAVABO
- 17 TOALLERO PARA TOALLA DE PAPEL
- 18 BANQUETA DE ALTURA
- 19 CESTO BASURA RPB

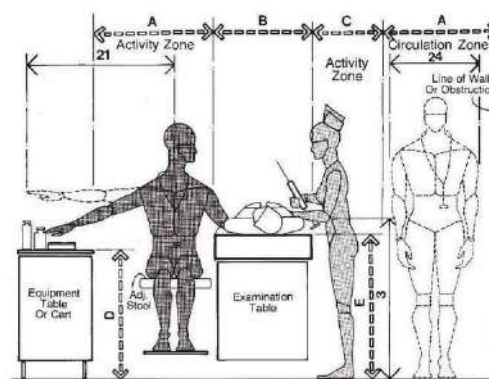
SIMBOLOGIA DE INSTALACIONES

- AGUA FRIA
- DESAGÜE EN MURO h 0.40 m
- AGUA CALIENTE
- ⊗ APAGADOR ELECTRICO h 1.05 m
- ⊗ CONTACTO ELECTRICO POLARIZADO h 0.40 m (con tierra física)
- ⊗ NEGATOSCOPIO (SALIDA ELECTRICA h 1.40 m)

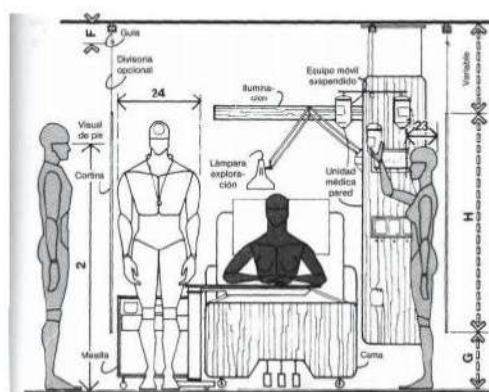
ESTE PLANO SE CONSIDERA COMO EJEMPLO, NO ES LIMITATIVO.



CUBÍCULO CON CAMA DE PACIENTE Y CORTINAS DIVISORIAS



EXAM AREA/ REACH AND CLEARANCE



CUBÍCULO CON CAMA DE PACIENTE Y CORTINAS DIVISORIAS

	pulg.	cm
A	87	221.0
B	96	243.8
C	30 min.	76.2 min.
D	39	99.1
E	99 min.	251.5 min.
F	2-3	5.1-7.6
G	15	38.1
H	54 min.	137.2 min.



7.3.1.4. PASILLOS, RAMPAS, ESCALERAS Y ASCENSORES

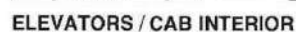
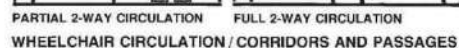


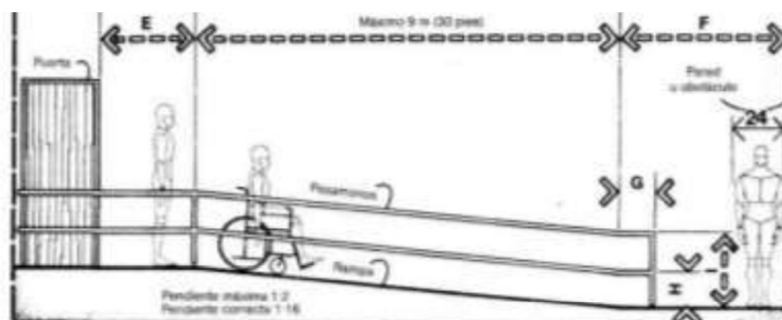
Figura 133: Neufert



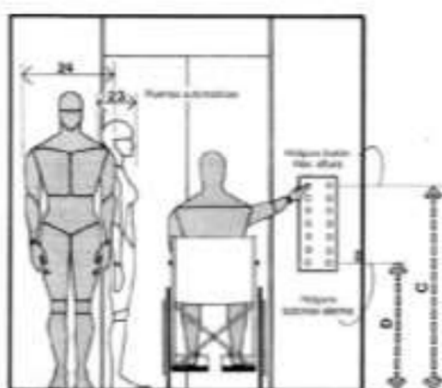
	in	cm
A	30	76.2
B	24	61.0
C	36	91.4
D	120	304.8
E	54	137.2
F	60	152.4



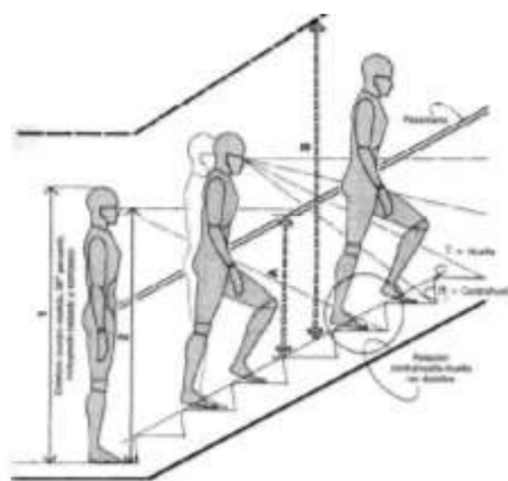
	pulg.	cm
A	18	45,7
B	48 min.	121,9 min.
C	54 max.	137,2 max.
D	30	76,2
E	42 min.	106,7 min.
F	72 min.	182,9 min.
G	12-18	30,5-45,7
H	18-20	45,7-50,8
I	33-34	83,8-86,4



RAMPA DE ACCESO

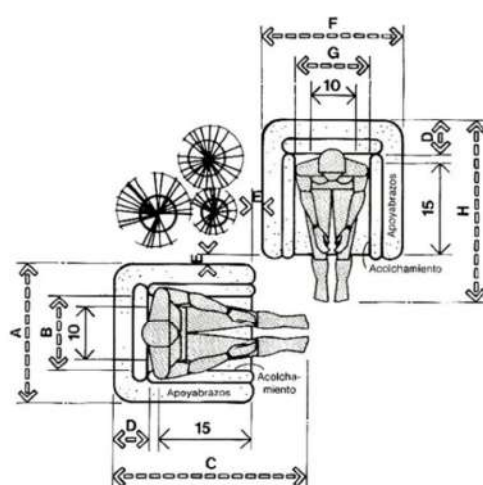


ASCENSORES/BELLANO DE ESCALERA

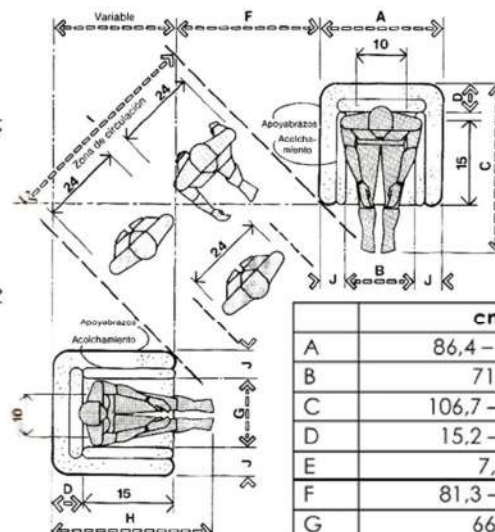


ESCALERAS

7.3.1.5. ESPACIOS PARA ESTAR



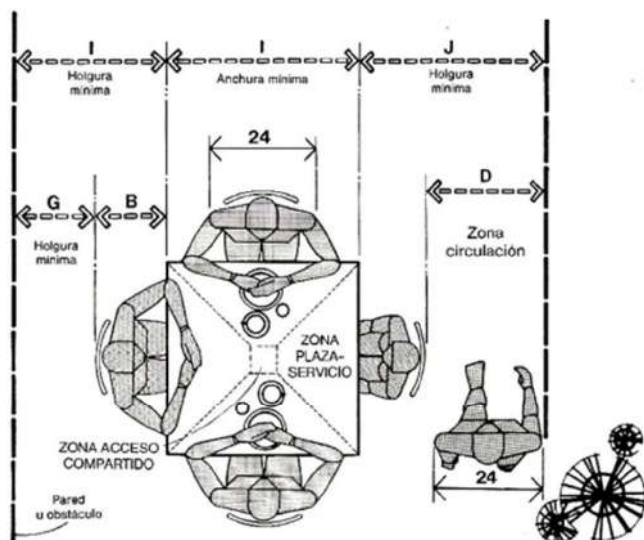
SILLON RINCONERA/HOMBRE Y MUJER



	cm.
A	86,4 - 101,6
B	71,1
C	106,7 - 121,9
D	15,2 - 22,9
E	7,6
F	81,3 - 96,5
G	66,0
H	101,6 - 116,8
I	121,9 - 152,4
J	7,6 - 15,2

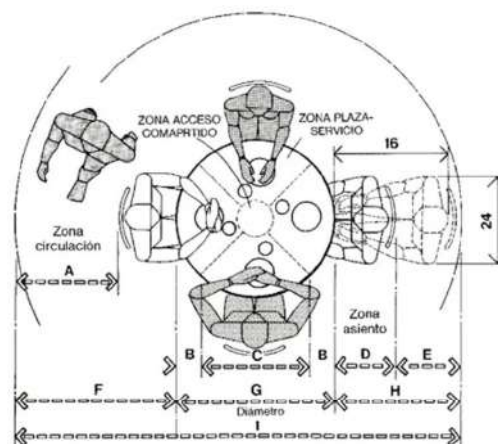


7.3.1.6. ESPACIOS PARA COMER



MESA DE DESAYUNO/COCINA PARA CUATRO PERSONAS

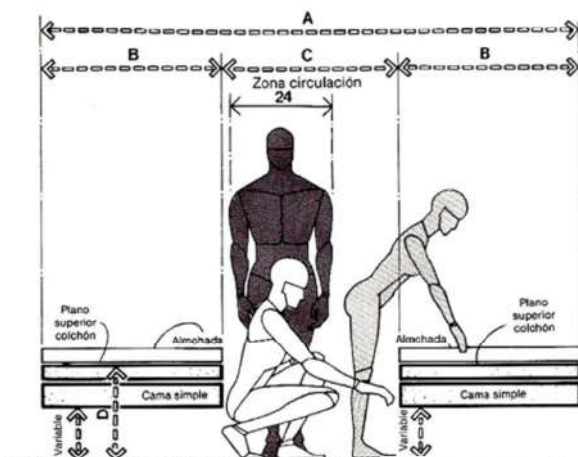
	cm.
B	45,7 – 61,0
D	76,2
G	45,7
I	91,4 – 106,7
J	121,9 min.



MESA CIRCULAR DE DESAYUNO/COCINA PARA CUATRO PERSONAS, DIÁMETRO 91,4 cm (36 pulgadas)

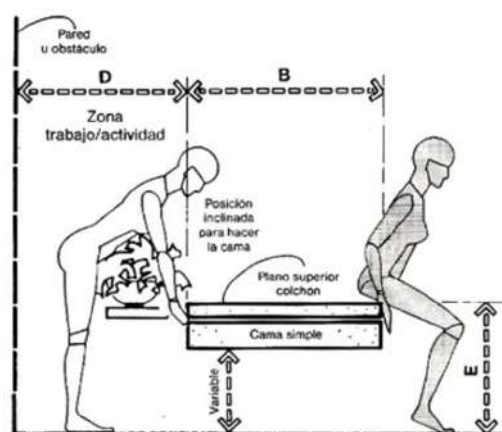
	cm.
A	76,2 min.
B	15,2
C	61,0
D	45,7 – 61,0
E	30,5
F	121,9 – 137,2
G	91,4
H	76,2 – 91,4
I	289,6 – 320,0

7.3.1.7. ESPACIOS DE DESCANSO



CAMA GEMELA/HOLGURAS Y DIMENSIONES

	Cm.
A	274,4 – 289,6
B	91,4 – 99,1
C	91,4
D	45,7 – 55,9
E	76,2
F	208,3 – 332,7
G	116,8 – 157,5

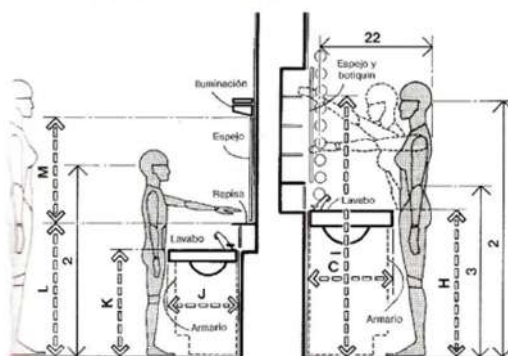


CAMA SIMPLE/HOLGURAS Y DIMENSIONES

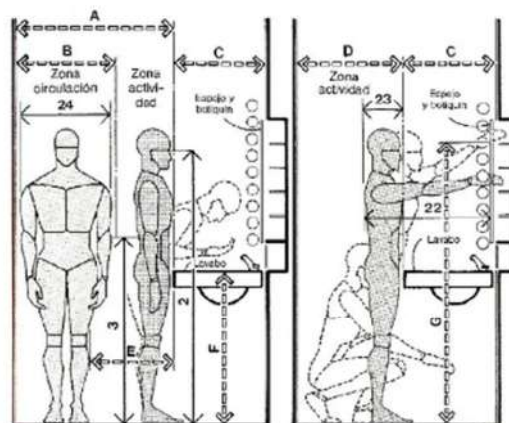
	cm.
A	40,6
B	91,4 – 99,1
C	94,0 – 99,1
D	66,0 – 76,2
E	61,0



7.3.1.8. BAÑOS

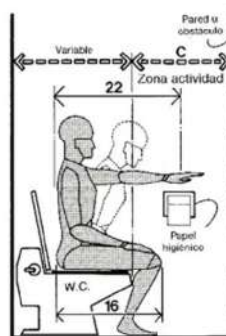


LAVABO / CONSIDERACIONES ANTROPOMETRICAS PARA MUJER Y NIÑOS

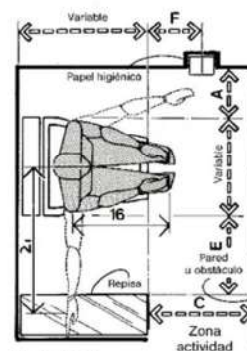


LAVABO / CONSIDERACIONES ANTROPOMETRICAS PARA HOMBRE

	cm.
A	121,9
B	76,2
C	48,3 - 61,0
D	68,6 mín.
E	45,7
F	94,0 - 109,2
G	182,9 máx.
H	81,3 - 91,4
I	175,3 máx.
J	40,6 - 45,7
K	66,0 - 81,3
L	81,3
M	50,8 - 61,0



INODORO

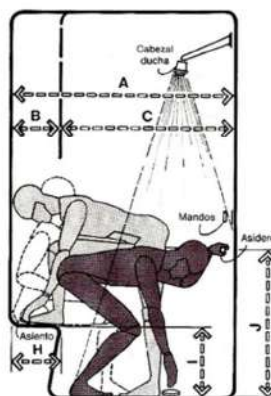


INODORO

	cm.
A	30,5 mín.
C	61,0 mín.
E	30,5 - 45,7
F	30,5

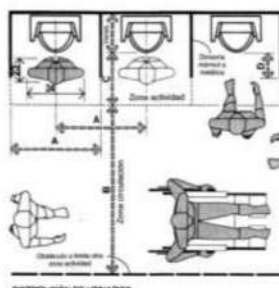


HOLGURAS MÍNIMAS PARA DUCHAS

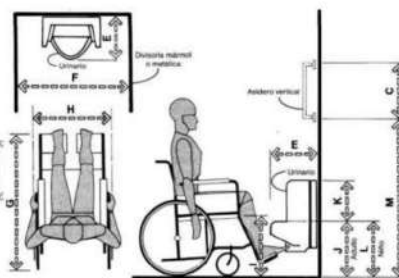


HOLGURAS MÍNIMAS PARA DUCHAS

	cm.
A	137,2
B	30,5
C	106,7 mín.
D	45,7
E	91,4
F	76,2
G	61,0
H	30,5
I	38,1
J	101,6 - 121,9
K	101,6 - 127,0
L	182,9 mín.



DISTRIBUCIÓN DE URINARIOS

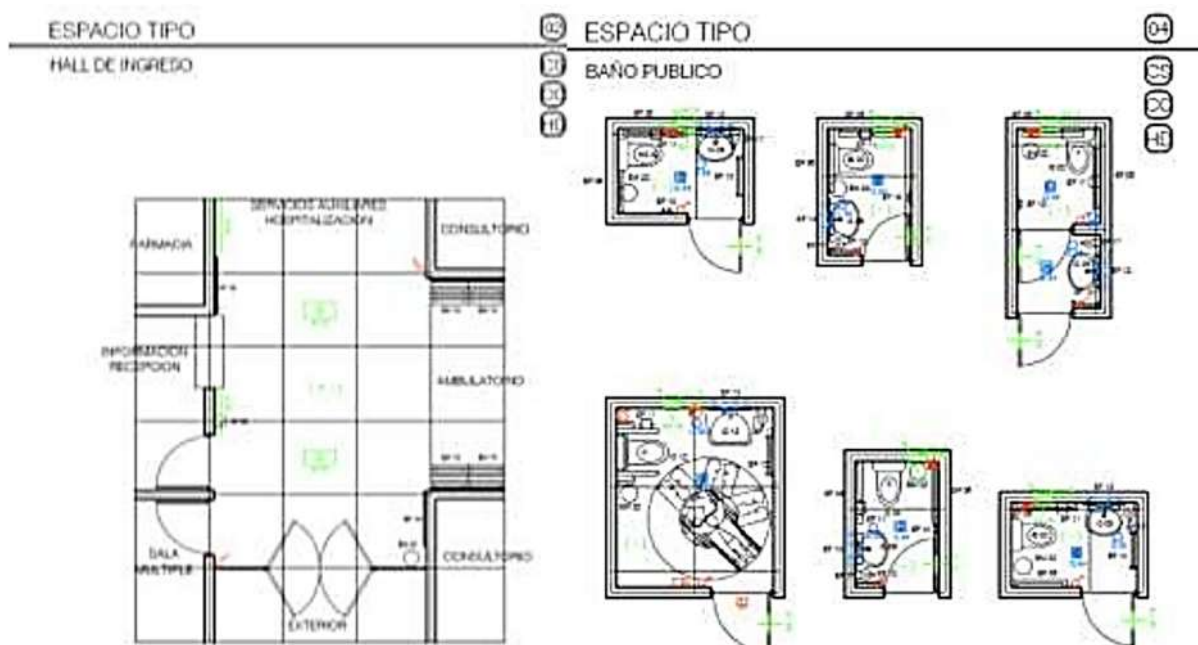


DISTRIB. DE URINARIO/USUARIO EN SILLA DE RUEDAS



7.3.2. ERGONOMETRÍA

7.3.2.1. AREA PUBLICA



7.3.2.2. ADMINISTRACIÓN



7.3.2.3. ATENCIÓN MÉDICA

ESPACIO TIPO

ENFERMERIA



ESPACIO TIPO

LABORATORIO BASICO



ESPACIO TIPO

SALA POLIVALENTE



ESPACIO TIPO

SALA DE AISLADO CON BAÑO
SALA DE CUIDADOS INTERMEDIOS



Figura 136: Neufert



7.4. PREMISAS DE DISEÑO

7.4.1. PREMISAS URBANAS

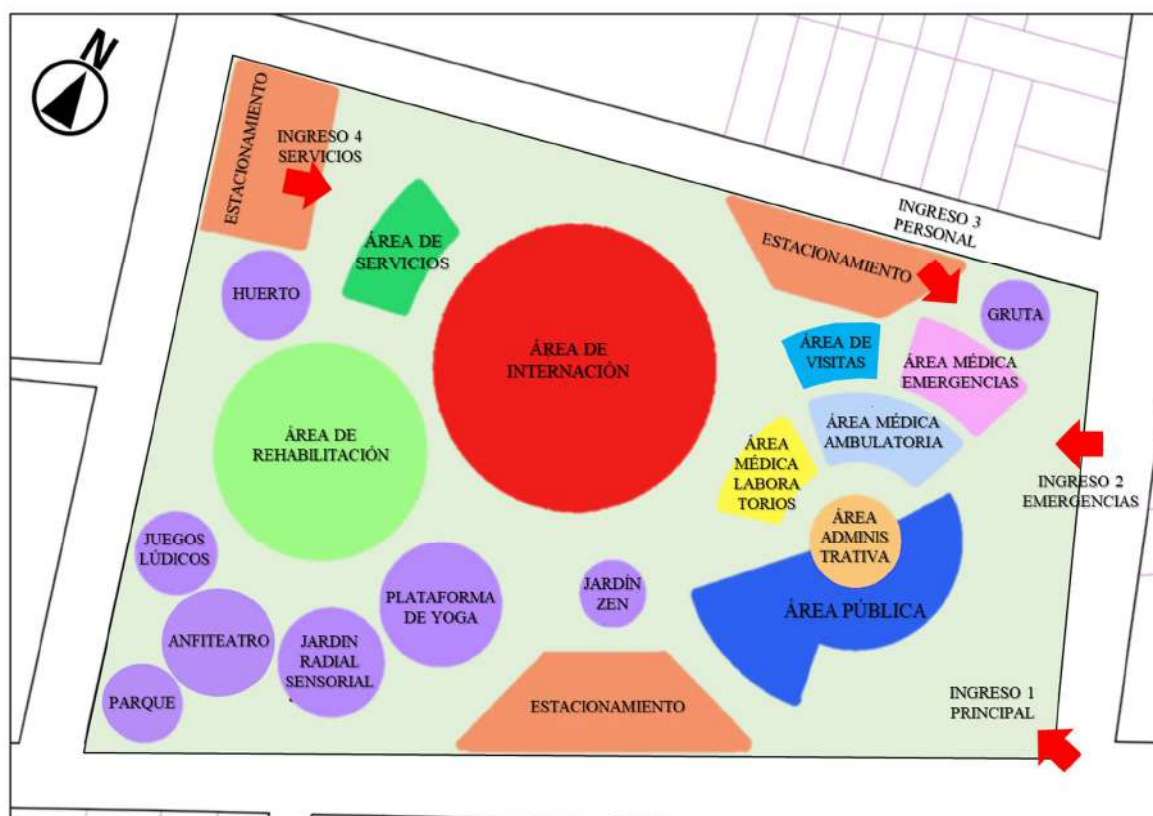


Figura 137: Mapa premisas urbanas

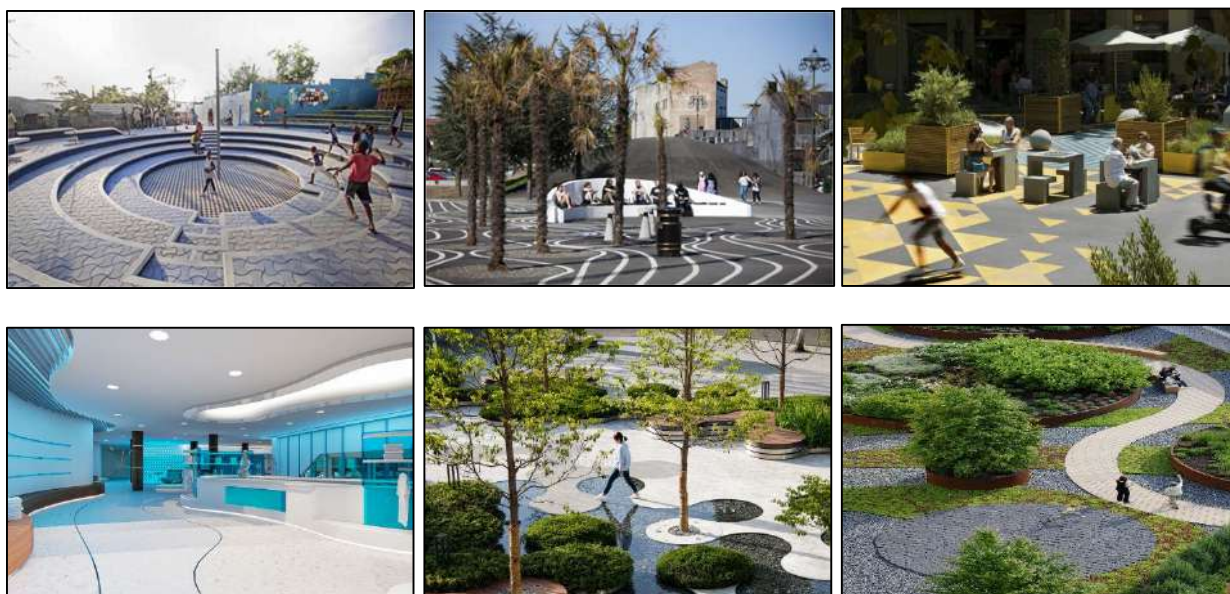


7.4.2. PREMISA ESPACIAL

7.4.2.1. DISTRIBUCION ESPACIAL



7.4.2.2. USO DE ESPACIOS LIBRES Y FLUIDOS



7.4.3.1. ORGANIGRAMAS

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS

AP	ÁREA PÚBLICA	
AD	ÁREA ADMINISTRATIVA	4
AA	ÁREA MÉDICA AMBULATORIA	4 4 4
AL	ÁREA MÉDICA LABORATORIOS	4 2 2 4
AE	ÁREA MÉDICA EMERGENCIAS	4 4 2 2
AR	ÁREA DE REHABILITACIÓN	2 2 2 2 2 18
AI	ÁREA DE INTERNACIÓN	4 2 2 2 20 3
AS	ÁREA DE SERVICIOS	4 4 16 4 1
	SUMATORIA	4 14 4 4 3
	RANGO	16 4 3

- ☒ DIRECTA
- ☒ INDIRECTA
- ☐ NULA

— RELACION DIRECTA
 - - - RELACION INDIRECTA

```
graph TD; AS[ÁREA DE SERVICIOS] --- AR[ÁREA DE REHABILITACIÓN]; AS --- AI[ÁREA DE INTERNACIÓN]; AI --- AME[ÁREA MÉDICA EMERGENCIAS]; AI --- AMA[ÁREA MÉDICA AMBULATORIA]; AME --- AL[ÁREA MÉDICA LABORATORIOS]; AMA --- AA[ÁREA ADMINISTRATIVA]; AMA --- AP[ÁREA PÚBLICA]; AA --- AP;
```



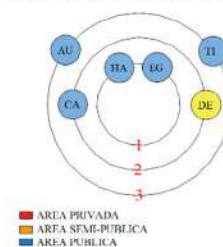
ÁREA PÚBLICA

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS

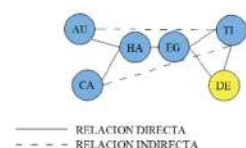
HA	HALL DE RECEPCIÓN	4
EG	ESPERA GENERAL	4 4
CA	CAFETERÍA	2 4 4 4
TI	TIENDA	2 4 4 4 20
DE	DEPOSITO DE LIMPIEZA	2 2 16 20 1
AU	AUDITORIO	2 16 3 2 1
	SUMATORIA	14 16 3 2 1
	RANGO	2

- 4 DIRECTA
 2 INDIRECTA
 □ NULA

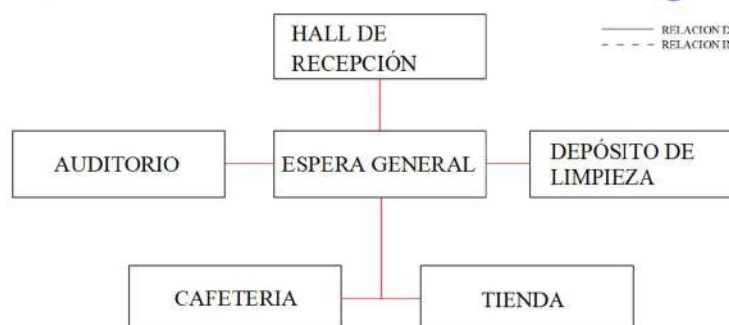
SISTEMA PLANETARIO



ESQUEMA DE BURBUJAS



ESQUEMA DE RELACIONES FUNCIONALES



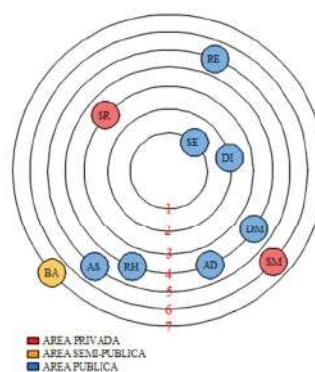
ÁREA ADMINISTRATIVA

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS

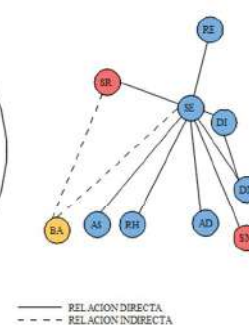
SE	SECRETARIA	4
DI	DIRECCIÓN	4 4
DM	DIRECTOR MÉDICO	4 4 4
AD	ADMINISTRACIÓN	4 2 4 4 4
RH	RECURSOS HUMANOS	2 2 2 4 4 2
AS	ASISTENCIA SOCIAL	2 2 2 4 2 4 2
RE	REDACCIÓN Y EDICIÓN	2 2 4 2 2 4 1
SM	SEGURIDAD Y MONITOREO	2 2 2 2 4 4 4
SR	SALA DE REUNIONES	2 2 2 2 6
BA	BAÑOS	2 20 5
	SUMATORIA	18 3 7
	RANGO	7

- 4 DIRECTA
 2 INDIRECTA
 □ NULA

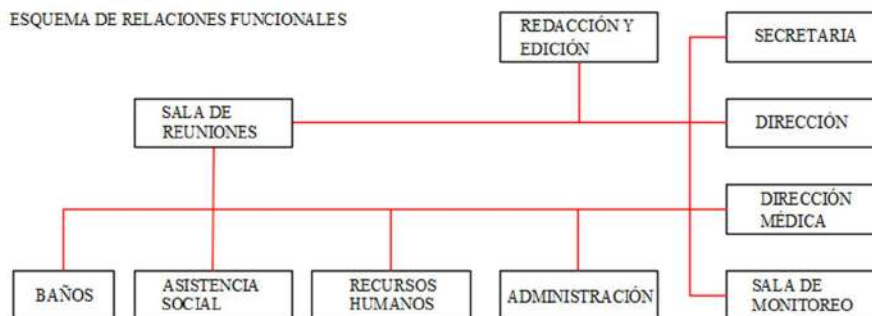
SISTEMA PLANETARIO



ESQUEMA DE BURBUJAS



ESQUEMA DE RELACIONES FUNCIONALES



MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS

☒ DIRECTA

☒ INDIRECTA

☐ NULA

ESQUEMA DE RELACIONES FUNCIONALES

```
graph LR; DM[DESCANSO MEDICO] --- EE[ESTACION DE ENFERMERIA]; EE --- BA[BAÑOS]; EE --- ESP[ESPERA]; EE --- OF[ORIENTACION FAMILIAR]; EE --- CP[CONSULTORIO PSICOLOGIA]; EE --- CSP[CONSULTORIO PSIQUIATRIA]; EE --- CMG[CONSULTORIO MEDICO GENERAL]; EE --- TRI[TRIAJE]; EE --- F[FARMACIA];
```

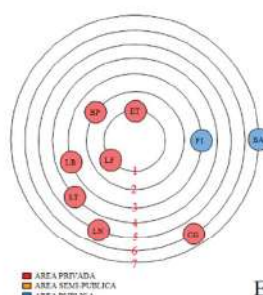
ÁREA MÉDICA LABORATORIOS

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS

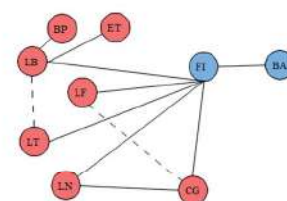
FI	FICHAJE	
CG	CAMARA GESELL	4
LN	LABORATORIO NEUROCIENCIAS	2 2 2
LF	LABORATORIO FARMACOLOGIA	2 2 2 2 2
LB	LABORATORIO BIOMARCADORES	4 4 2 2 2 2
LT	LABORATORIO TAC	2 4 4 2 2 4 20
ET	ESTERILIZACION Y LAVADO	2 4 4 2 2 4 14 3
BA	BAÑOS	4 2 2 2 2 4 5 6
BP	BAÑOS PERSONAL	4 2 2 2 2 4 1 5
	SUMATORIA	22 7
	RANGO	2

- ④ DIRECTA
 ② INDIRECTA
 □ NULA

SISTEMA PLANETARIO



ESQUEMA DE BURBUJAS



ESQUEMA DE RELACIONES FUNCIONALES



ELACION DIRECTA
ELACION INDIRECTA

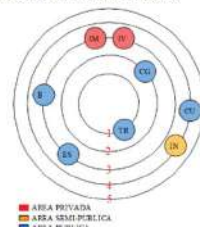
ÁREA MÉDICA - EMERGENCIAS

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS

ES	ESTACION DE ENFERMERIA	
TR	TRIAJE	4 4 4
IN	INYECTABLES	2 2 4 2
CU	CURACIONES	4 2 2 4 2 2
CG	CONSULTORIO GENERAL	4 2 2 4 2 2 2
IV	INTERNACION VARONES	4 2 2 4 2 2 2 28 3
IM	INTERNACION MUJERES	4 2 2 4 2 2 2 20 4
B	BAÑOS	4 2 2 2 2 2 2 3
	SUMATORIA	22 3
	RANGO	3

- ④ DIRECTA
 ② INDIRECTA
 □ NULA

SISTEMA PLANETARIO



ESQUEMA DE RELACIONES FUNCIONALES

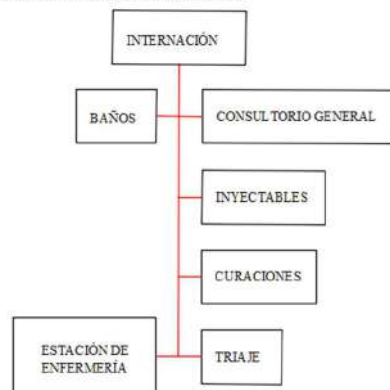
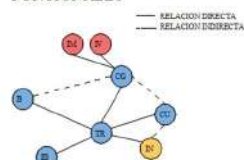


DIAGRAMA DE RELACIONES FUNCIONALES

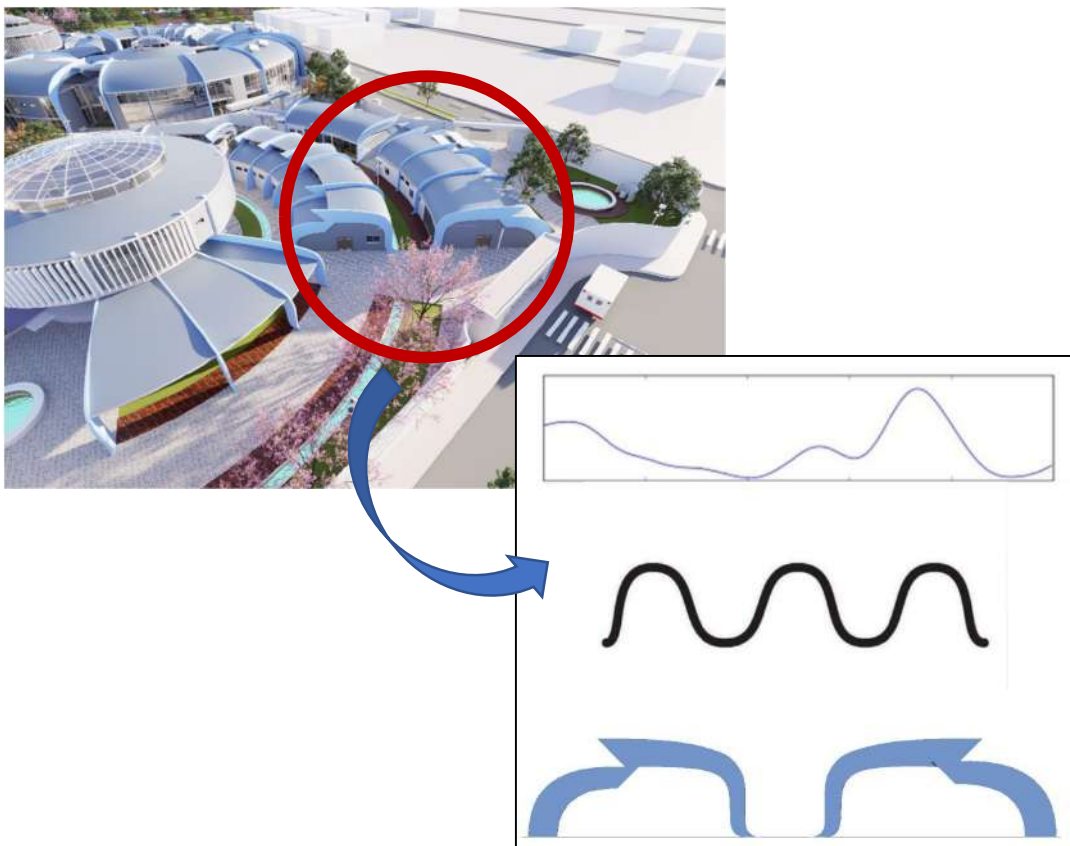


7.4.4. PREMISA MORFOLÓGICA

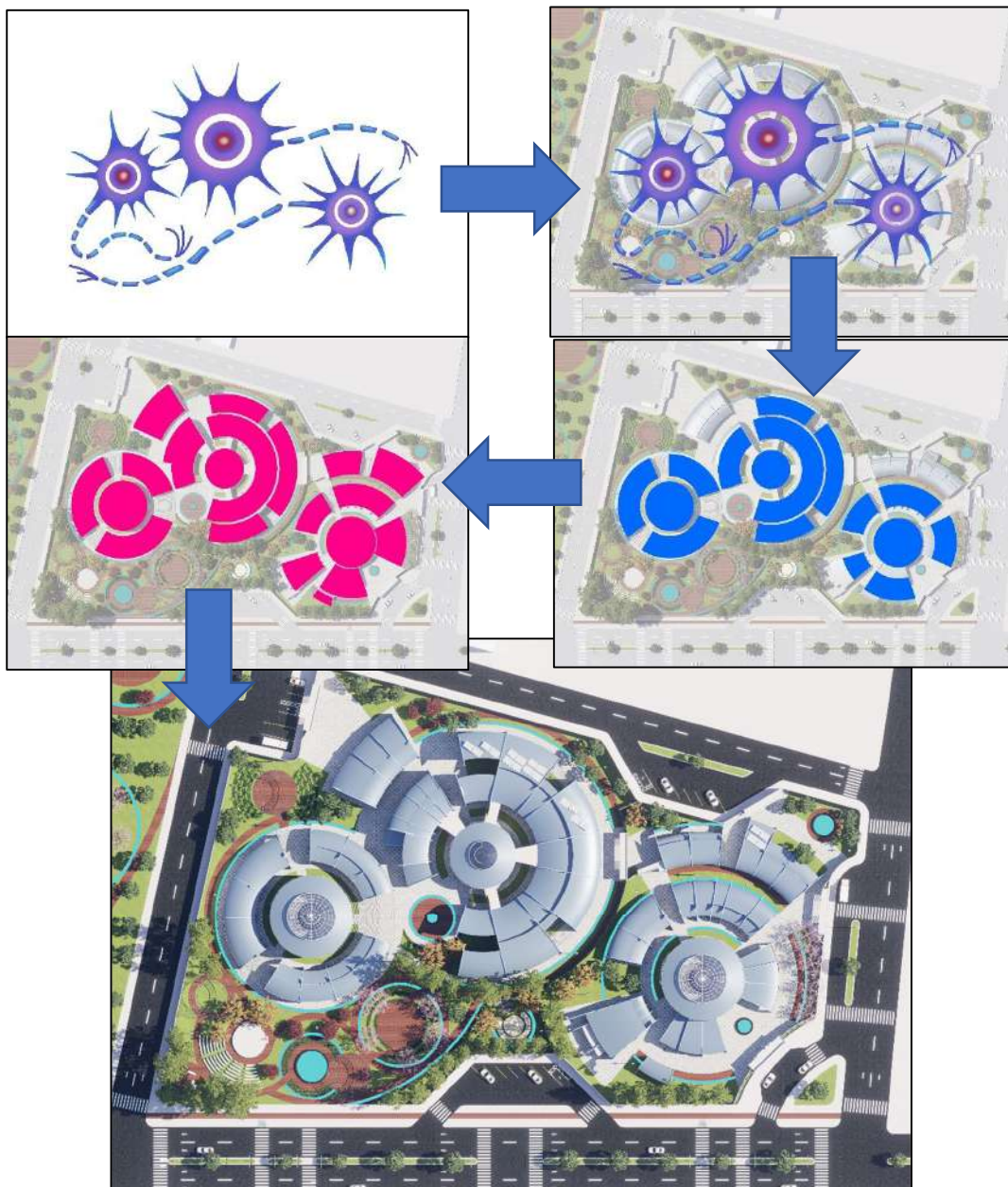
La distribución del diseño busca formas puras, sencillas y elegantes que contrasten con el entorno.

1. Lenguaje arquitectónico mediante figuras

- **La curva.** - El diseño arquitectónico que adopta curvaturas orgánicas semejantes a las ondas cerebrales delta (0,5–4 Hz) se fundamenta en principios de neuroarquitectura, simbología terapéutica y coherencia morfológica con los objetivos de regulación emocional en un entorno psiquiátrico. Las ondas delta representan el nivel más profundo de descanso y restauración, por lo que su traducción espacial beneficia directamente a pacientes que requieren ambientes de estabilidad, seguridad y desconexión del estrés.



- **Abstracción de la forma.** – La morfología y distribución de espacios surge a partir de la geometrización de la figura de tres neuronas, representantes de la actividad cerebral presente en los estudios relacionados a los trastornos mentales.



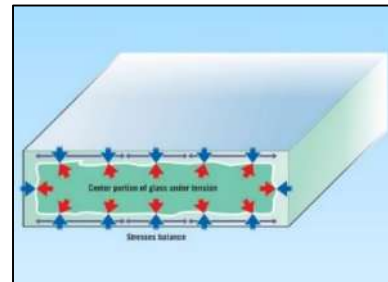
7.4.5. PREMISA TECNOLÓGICA

7.4.5.1. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

- **Vidrio de seguridad templado (10 – 12**

mm). Algunas de sus ventajas son:

- Resistente a impactos
- Seguridad en caso de ruptura, no produce pedazos afilados por lo que no representa un peligro.
- Versatilidad para variedad de aplicaciones, que van desde puertas y ventanas hasta tabiques divisorios, estantes, mesas, fachadas de edificios y mamparas de ducha.
- Suele cumplir con normativas específicas de seguridad en la construcción de proyectos donde se requiere cumplir con estándares de seguridad estrictos.

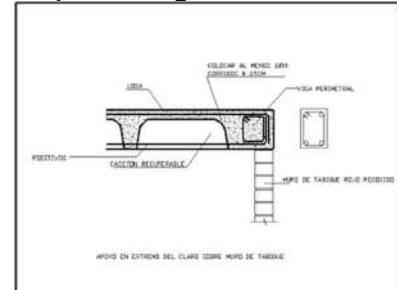


- **Losa encasetonada.** - Algunas de sus ventajas son:

- Peso reducido gracias a la presencia de casetones huecos disminuye el peso propio de la losa.
- Menor consumo de material al utilizar menos hormigón y acero que una losa maciza convencional.

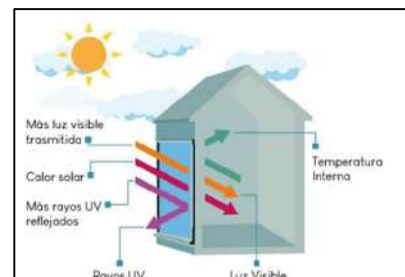


- Mejor comportamiento ante carga gracias a la rigidez y resistencia adicional que los casetones dan a la losa, lo que le permite soportar cargas distribuidas de manera más eficiente.
- Luces amplias en espacios de hasta 8 metros en aplicaciones típicas, aunque en algunos casos específicos puede llegar a ser mayor.



- **Vidrios de Baja Emisividad (Low-E):**

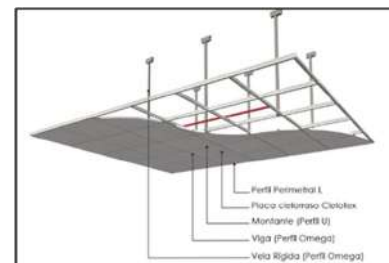
Están diseñados con una capa delgada de baja emisividad que reduce la transferencia de calor a través del vidrio, mejorando la eficiencia energética de los edificios al tiempo que permiten una alta transmisión de luz visible.



Estos vidrios pueden ser selectivos, permitiendo el paso de la luz visible mientras bloquean la radiación infrarroja, lo que ayuda a controlar la temperatura interior.

- **Paneles de fibra mineral**

Techos Acústicos Absorbentes de Sonido que pueden estar hechos de materiales como paneles de fibra mineral, que absorben el sonido y ayudan a reducir el ruido en el ambiente.



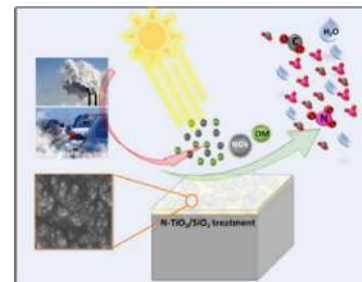
- **Piso vinílico antibacteriano y acolchado (Altro)**

- Superficie continua, fácil de limpiar, amortiguada.
- Amigable al tacto, reduce el riesgo de autolesiones en áreas habitacionales y médicas.



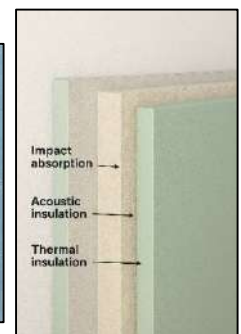
- **Pinturas foto catalíticas o de cambio térmico**

- Purifican el aire, eliminan bacterias y moho.
- Algunas cambian ligeramente de color con temperatura, lo cual ayuda a monitorear estados internos sin intervención directa.



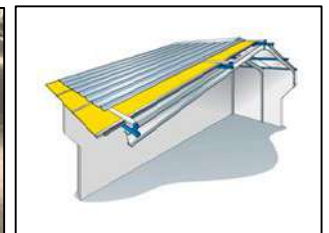
- **Paneles de espuma de polietileno de alta densidad con cobertura de vinilo**

- Absorbe impactos y golpes
- Reduce el ruido
- Controla la temperatura



- **Calamina sándwich in situ**

- Aislamiento térmico mejorado
- Menor ruido de impacto por dilatación térmica, viento o lluvia
- Costo más accesible
- Flexibilidad en diseño



7.4.6. PREMISA AMBIENTAL

7.4.6.1. PROPUESTA DE VEGETACIÓN

FICHA DESCRIPTIVAS	ASPECTO FÍSICO	ASPECTO PAISAJÍSTICO	ASPECTO ECOLÓGICO	FICHA DESCRIPTIVAS	ASPECTO FÍSICO	ASPECTO PAISAJÍSTICO	ASPECTO ECOLÓGICO
CARACTERÍSTICAS GENERALES Familia: Euphorbiaceae Nombre Científico: <i>Glazouia odorata</i> Nombre Común: lapacho amarillo, lapacho amarillo, ocuena Origen:	ESCALA: ALTA: ☐ Altura 12 m. MEDIA: ☐ Diámetro 5 a 8 m. BAJA: ☐ Diámetro 5 a 8 m. ORGANO DE INTERÉS: HOJA FLOR FRUTO	ARQUITECTÓNICOS Función: ☐ PUNTO DE VISTA ESCALA: ☐ H-TO ☐ ENCLOSURE ☐ BORDE COLOR: ☐ H-TO ☐ H-TO ☐ H-TO ☐ H-TO PANTALLA: ☐ A ☐ BARRERA ☐ CUBIERTA ☐ D	CARACTERÍSTICAS: CONTROL DEL VIENTO: ☐ CONTROL DE EROSIÓN: ☐ REPRODUCCIÓN: ☐ SOLEAMIENTO: SOLADO: ☐ MEDIA SOMBRA: ☐ SOMBRA: ☐ USO ECOLÓGICO: REFORESTACIÓN: ☐ ORNAMENTACIÓN: ☐ PRODUCE HUMUS: ☐ OBSERVACIONES	CARACTERÍSTICAS GENERALES Familia: Euphorbiaceae Nombre Científico: <i>Glazouia odorata</i> Nombre Común: lapacho rosado Origen:	ESCALA: ALTA: ☐ Altura 12 m. MEDIA: ☐ Diámetro 5 a 8 m. BAJA: ☐ Diámetro 5 a 8 m. ORGANO DE INTERÉS: HOJA FLOR FRUTO	ARQUITECTÓNICOS Función: ☐ PUNTO DE VISTA ESCALA: ☐ H-TO ☐ ENCLOSURE ☐ BORDE COLOR: ☐ H-TO ☐ H-TO ☐ H-TO ☐ H-TO PANTALLA: ☐ A ☐ BARRERA ☐ CUBIERTA ☐ D	CARACTERÍSTICAS: CONTROL DEL VIENTO: ☐ CONTROL DE EROSIÓN: ☐ REPRODUCCIÓN: ☐ SOLEAMIENTO: SOLADO: ☐ MEDIA SOMBRA: ☐ SOMBRA: ☐ USO ECOLÓGICO: REFORESTACIÓN: ☐ ORNAMENTACIÓN: ☐ PRODUCE HUMUS: ☐ OBSERVACIONES
CARACTERÍSTICAS GENERALES Familia: Pinaceae Nombre Científico: <i>Pinus Sylvestris</i> Nombre Común: Pino silvestre, pino albar Origen: Europa	ESCALA: ALTA: ☐ Altura 12 m. MEDIA: ☐ Diámetro 5 a 8 m. BAJA: ☐ Diámetro 5 a 8 m. ORGANO DE INTERÉS: HOJA FLOR FRUTO	ARQUITECTÓNICOS Función: ☐ PUNTO DE VISTA ESCALA: ☐ H-TO ☐ ENCLOSURE ☐ BORDE COLOR: ☐ H-TO ☐ H-TO ☐ H-TO ☐ H-TO PANTALLA: ☐ A ☐ BARRERA ☐ CUBIERTA ☐ D	CARACTERÍSTICAS: CONTROL DEL VIENTO: ☐ CONTROL DE EROSIÓN: ☐ REPRODUCCIÓN: ☐ SOLEAMIENTO: SOLADO: ☐ MEDIA SOMBRA: ☐ SOMBRA: ☐ USO ECOLÓGICO: REFORESTACIÓN: ☐ ORNAMENTACIÓN: ☐ PRODUCE HUMUS: ☐ OBSERVACIONES	CARACTERÍSTICAS GENERALES Familia: Pinaceae Nombre Científico: <i>Pinus Sylvestris</i> Nombre Común: Pino silvestre, pino albar Origen: Europa	ESCALA: ALTA: ☐ Altura 12 m. MEDIA: ☐ Diámetro 5 a 8 m. BAJA: ☐ Diámetro 5 a 8 m. ORGANO DE INTERÉS: HOJA FLOR FRUTO	ARQUITECTÓNICOS Función: ☐ PUNTO DE VISTA ESCALA: ☐ H-TO ☐ ENCLOSURE ☐ BORDE COLOR: ☐ H-TO ☐ H-TO ☐ H-TO ☐ H-TO PANTALLA: ☐ A ☐ BARRERA ☐ CUBIERTA ☐ D	CARACTERÍSTICAS: CONTROL DEL VIENTO: ☐ CONTROL DE EROSIÓN: ☐ REPRODUCCIÓN: ☐ SOLEAMIENTO: SOLADO: ☐ MEDIA SOMBRA: ☐ SOMBRA: ☐ USO ECOLÓGICO: REFORESTACIÓN: ☐ ORNAMENTACIÓN: ☐ PRODUCE HUMUS: ☐ OBSERVACIONES
CARACTERÍSTICAS GENERALES Familia: Rutaceae Nombre Científico: <i>Citrus Aurantium</i> Nombre Común: Naranja Origen: Asia Tropical	ESCALA: ALTA: ☐ Altura 12 m. MEDIA: ☐ Diámetro 5 a 8 m. BAJA: ☐ Diámetro 5 a 8 m. ORGANO DE INTERÉS: HOJA FLOR FRUTO	ARQUITECTÓNICOS Función: ☐ PUNTO DE VISTA ESCALA: ☐ H-TO ☐ ENCLOSURE ☐ BORDE COLOR: ☐ H-TO ☐ H-TO ☐ H-TO ☐ H-TO PANTALLA: ☐ A ☐ BARRERA ☐ CUBIERTA ☐ D	CARACTERÍSTICAS: CONTROL DEL VIENTO: ☐ CONTROL DE EROSIÓN: ☐ REPRODUCCIÓN: ☐ SOLEAMIENTO: SOLADO: ☐ MEDIA SOMBRA: ☐ SOMBRA: ☐ USO ECOLÓGICO: REFORESTACIÓN: ☐ ORNAMENTACIÓN: ☐ PRODUCE HUMUS: ☐ OBSERVACIONES	CARACTERÍSTICAS GENERALES Familia: Rutaceae Nombre Científico: <i>Citrus Aurantium</i> Nombre Común: Naranja Origen: Asia Tropical	ESCALA: ALTA: ☐ Altura 12 m. MEDIA: ☐ Diámetro 5 a 8 m. BAJA: ☐ Diámetro 5 a 8 m. ORGANO DE INTERÉS: HOJA FLOR FRUTO	ARQUITECTÓNICOS Función: ☐ PUNTO DE VISTA ESCALA: ☐ H-TO ☐ ENCLOSURE ☐ BORDE COLOR: ☐ H-TO ☐ H-TO ☐ H-TO ☐ H-TO PANTALLA: ☐ A ☐ BARRERA ☐ CUBIERTA ☐ D	CARACTERÍSTICAS: CONTROL DEL VIENTO: ☐ CONTROL DE EROSIÓN: ☐ REPRODUCCIÓN: ☐ SOLEAMIENTO: SOLADO: ☐ MEDIA SOMBRA: ☐ SOMBRA: ☐ USO ECOLÓGICO: REFORESTACIÓN: ☐ ORNAMENTACIÓN: ☐ PRODUCE HUMUS: ☐ OBSERVACIONES
CARACTERÍSTICAS GENERALES Familia: Leguminosae Nombre Científico: <i>Albizia julibrissis</i> Nombre Común: Aligustre Origen:	ESCALA: ALTA: ☐ Altura 12 m. MEDIA: ☐ Diámetro 5 a 8 m. BAJA: ☐ Diámetro 5 a 8 m. ORGANO DE INTERÉS: HOJA FLOR FRUTO	ARQUITECTÓNICOS Función: ☐ PUNTO DE VISTA ESCALA: ☐ H-TO ☐ ENCLOSURE ☐ BORDE COLOR: ☐ H-TO ☐ H-TO ☐ H-TO ☐ H-TO PANTALLA: ☐ A ☐ BARRERA ☐ CUBIERTA ☐ D	CARACTERÍSTICAS: CONTROL DEL VIENTO: ☐ CONTROL DE EROSIÓN: ☐ REPRODUCCIÓN: ☐ SOLEAMIENTO: SOLADO: ☐ MEDIA SOMBRA: ☐ SOMBRA: ☐ USO ECOLÓGICO: REFORESTACIÓN: ☐ ORNAMENTACIÓN: ☐ PRODUCE HUMUS: ☐ OBSERVACIONES	CARACTERÍSTICAS GENERALES Familia: Leguminosae Nombre Científico: <i>Albizia julibrissis</i> Nombre Común: Aligustre Origen:	ESCALA: ALTA: ☐ Altura 12 m. MEDIA: ☐ Diámetro 5 a 8 m. BAJA: ☐ Diámetro 5 a 8 m. ORGANO DE INTERÉS: HOJA FLOR FRUTO	ARQUITECTÓNICOS Función: ☐ PUNTO DE VISTA ESCALA: ☐ H-TO ☐ ENCLOSURE ☐ BORDE COLOR: ☐ H-TO ☐ H-TO ☐ H-TO ☐ H-TO PANTALLA: ☐ A ☐ BARRERA ☐ CUBIERTA ☐ D	CARACTERÍSTICAS: CONTROL DEL VIENTO: ☐ CONTROL DE EROSIÓN: ☐ REPRODUCCIÓN: ☐ SOLEAMIENTO: SOLADO: ☐ MEDIA SOMBRA: ☐ SOMBRA: ☐ USO ECOLÓGICO: REFORESTACIÓN: ☐ ORNAMENTACIÓN: ☐ PRODUCE HUMUS: ☐ OBSERVACIONES

Figura 138: Fichas paisajísticas

La selección de vegetación se centra en crear un entorno terapéutico y sostenible que promueva la recuperación y el bienestar de los pacientes, también el uso de estas apoya a la configuración fluida de los espacios y recorridos.

La selección de estas especies se basa en varios criterios, incluyendo:

1. Adaptabilidad: Las especies seleccionadas son adaptables al clima y el entorno del terreno.



2. Beneficios Terapéuticos: Las especies seleccionadas ofrecen beneficios terapéuticos, como la reducción del estrés y la ansiedad, y la promoción del bienestar y la relajación.

3. Estética: Las especies seleccionadas ofrecen una variedad de colores, texturas y aromas que pueden ser beneficiosos para los pacientes.

4. Sostenibilidad: Las especies seleccionadas son sostenibles y requieren un mínimo de mantenimiento.

- **Lapacho rosado:** Esta especie puede ser utilizada para crear un contraste de colores y texturas en el paisaje de manera agradable y tranquilizante.
- **Lapacho amarillo:** Esta especie es conocida por su belleza y su capacidad para atraer a las aves y los insectos. Su floración amarilla brillante puede ser un estímulo visual positivo para los pacientes.
- **Pino albar:** Es una especie de conífera que puede ser utilizada para crear un entorno tranquilo y sereno. Su aroma y su textura pueden ser beneficiosos para los pacientes, además que funciona como aislante natural entre áreas, también funciona como rompe vientos y rompe ruidos.
- **Ceibo:** El ceibo es un árbol emblemático y puede ser utilizado como un elemento central en el diseño del paisaje. Sus flores rojas pueden ser un estímulo visual positivo para los pacientes y servir de referente al diferenciarse de otros arboles gracias a su color.
- **Aligustre:** El aligustre es una especie de tipo bajo que puede ser utilizada para crear un seto o una pantalla visual. Puede ser utilizada para bloquear la vista de áreas no deseadas o para crear un entorno más íntimo.
- **Naranja:** El naranja es un árbol frutal que puede ser utilizado para crear un entorno terapéutico y sensorial. Su aroma y su sabor pueden ser beneficiosos para los pacientes.

7.4.6.2. HUERTOS URBANOS

- **Beneficios Terapéuticos**

- Terapia ocupacional
- Reducción del estrés
- Mejora de la autoestima

- **Beneficios Ambientales**

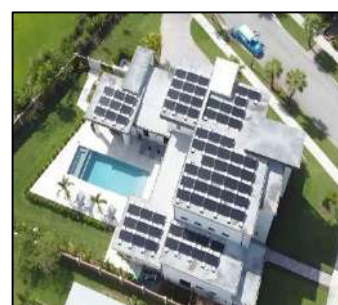
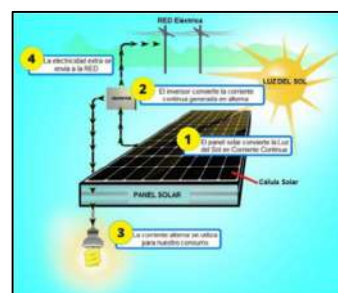


- Producción de alimentos frescos y saludables para los pacientes y el personal del hospital.
- Mejora de la calidad del aire
- **Beneficios Sociales**
- Integración comunitaria, donde los pacientes, el personal del hospital y la comunidad local pueden trabajar juntos y compartir experiencias.
- Educación y capacitación en temas relacionados con la agricultura sostenible y la salud mental.

7.4.6.3. PANELES FOTOVOLTAICOS

Se usarán para el ahorro de energía y se implementarán en las cubiertas ubicadas al norte para generar corriente directa gracias a la luz solar mediante un medidor que cuantifica la energía.

También se usará esta clase de energía en alumbrado público del lugar.



- **Beneficios Ambientales**
- Energía renovable que minimiza el impacto ambiental.
- Reducción de emisiones, ya que la generación de energía a través de paneles fotovoltaicos no produce emisiones de gases de efecto invernadero, lo que puede ayudar a reducir la huella de carbono del proyecto.
- La energía solar es una fuente de energía renovable y sostenible que puede ayudar a conservar los recursos naturales.

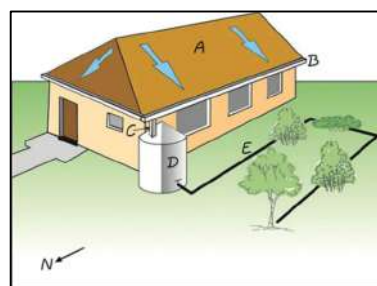


- **Beneficios Económicos**

- Ahorro de costos
- Inversión a largo plazo
- Independencia energética en caso de cortes de energía o emergencias.

7.4.6.4. RECOLECCIÓN DE AGUA DE LLUVIA

Se usará este recurso alternativo con el fin de ahorrar agua, principalmente para riego de jardines y áreas verdes, y para el mantenimiento y limpieza de las instalaciones del proyecto, mediante bajantes desde la cubierta que almacenen el agua en un tanque o cisterna.



7.4.6.5. CLASIFICACIÓN Y RECICLADO DE RESIDUOS

Se considera la conciencia ambiental mediante el uso de depósitos de basura con clasificación por colores, para luego trasladar los residuos a plantas recicladoras que aprovechen dichos desechos.



En este proyecto es necesaria la siguiente clasificación:

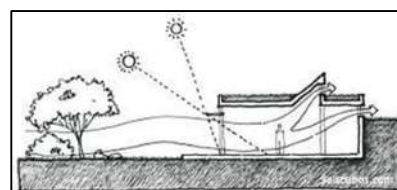
- **Residuos orgánicos:** los residuos orgánicos, como los restos de comida y los desechos de jardín, pueden ser compostados y utilizados como fertilizantes.
- **Residuos reciclables:** los residuos reciclables, como el papel, el cartón, el plástico y el vidrio, pueden ser reciclados y reutilizados.



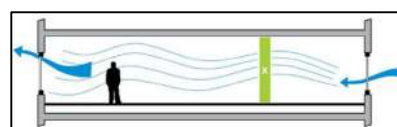
- **Residuos peligrosos:** los residuos peligrosos, como los productos químicos y los medicamentos, deben ser manejados y eliminados de manera segura.

7.4.6.6. ASPECTOS BIOCLIMÁTICOS

Diseño pasivo. – El diseño pasivo consiste en el aprovechamiento máximo de la iluminación natural, ganancia de temperatura y la dirección de los vientos.

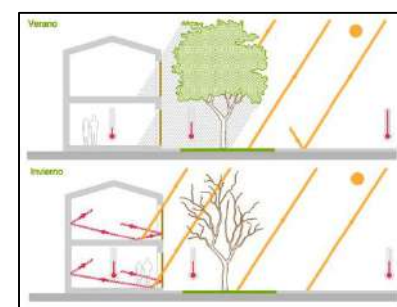


Esto se logra con una orientación de fachadas norte-sur que contengan vanos y las fachadas este-oeste pueden ir hechas de ladrillo, material



que absorbe la radiación solar y lo almacena como calor para la noche.

Se plantea el uso de ventilación transversal mediante ventanas u otros espacios abiertos situados en lados opuestos de una sala o habitación, para que el aire



entre y salga y así mantener un confort en espacios que contengan a muchas personas.

El uso de vegetación es esencial para acondicionar el terreno mediante el uso de especies de hoja caduca que no sean tan frondosas y en invierno puedan despejar la vista.



7.5. PROGRAMAS ARQUITECTÓNICOS

7.5.1. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CUALITATIVO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CUALITATIVO					
INSTITUTO PSIQUIÁTRICO EN LA CIUDAD DE TARIJA					
ZONA	Nº	AMBIENTE	TIPO DE USO	USUARIO	FUNCIÓN
ÁREA PÚBLICA	1	Control	Público	Guardia	Control de acceso
	2	Hall de recepción	Público	Recepcionista/ público en general	Información y distribución
	3	Espera general	Público	Público en general	Espera
	4	Cafetería	Público	Público en general	Consumo de alimentos
	5	Cocina – Cafetería	Restringido	Cocineros	Preparación de alimentos
	6	Despensa – Cafetería	Público	Cocineros	Almacén de alimentos
	7	Baño/ vestidor – Cafetería	Privado	Cocineros	Necesidades fisiológicas/ vestuario
	8	Tienda	Público	Público en general	Venta de productos
	9	Almacén – Tienda	Restringido	Personal de tienda	Guardado de mercadería
	10	Depósito de limpieza	Restringido	Personal de limpieza	Almacén de insumos y equipos de aseo
	11	Auditorio	Público	Visitantes, personal y pacientes autorizados	Conferencias, charlas y eventos
	12	Boletería	Público	Encargado de boletería	Venta y control de entradas
	13	Sala de proyecciones	Público	Visitantes, pacientes y personal	Exhibición audiovisual
	14	Camerino 1	Privado	Presentadores / artistas invitados	Preparación antes de presentaciones
	15	Camerino 2	Privado	Presentadores / artistas invitados	Preparación antes de presentaciones
	16	Baño de varones	Público	Público en general	Uso sanitario
	17	Baño de damas	Público	Público en general	Uso sanitario
	18	Área de visitas	Restringido	Visitantes e internos	Reunión entre internos y visitas
ÁREA ADMINISTRATIVA	18	Secretaría	Restringido	Secretaría administrativa	Gestión documental y atención interna
	19	Dirección	Restringido	Director general	Coordinación y toma de decisiones
	20	Baño – Dirección	Privado	Director	Uso sanitario
	21	Director médico	Restringido	Director médico	Coordinación de área médica
	22	Administración	Restringido	Administrativos	Gestión de recursos
	23	Recursos humanos	Restringido	Personal de RRHH	Gestión de personal
	24	Asistencia social	Restringido	Trabajadores sociales	Apoyo a pacientes y familias
	25	Redacción y edición de investigaciones	Restringido	Investigadores	Elaboración y revisión de documentos
	26	Seguridad y monitoreo	Restringido	Personal de seguridad	Vigilancia por CCTV
	27	Sala de reuniones	Restringido	Directivos y personal	Reuniones internas
	28	Cocineta – sala de reuniones	Privado	Personal administrativo	Preparación de bebidas y refrigerios
	29	Baño de varones	Privado	Personal administrativo	Uso sanitario
	30	Baño de damas	Privado	Personal administrativo	Uso sanitario
ÁREA MÉDICA - AMBULATORIA	31	Espera	Público	Pacientes y acompañantes	Espera para consulta
	32	Estación de enfermería	Restringido	Enfermeras	Control y asistencia a pacientes
	33	Farmacia	Público/Restringido	Farmacéutico y pacientes	Dispensación de medicamentos
	34	Triaje	Restringido	Enfermeras	Clasificación de pacientes
	35	Consultorio médico general	Restringido	Médicos	Atención primaria
	36	Consultorio psiquiátrico	Restringido	Psiquiatras	Diagnóstico y tratamiento de salud mental
	37	Consultorio psicología	Restringido	Psicólogos	Evaluación y terapia psicológica
	38	Orientación familiar	Restringido	Psicólogos / orientadores	Asesoramiento a familiares



	39	Baño de varones	Público	Pacientes y acompañantes	Uso sanitario
	40	Baño de damas	Público	Pacientes y acompañantes	Uso sanitario
	41	Descanso médico	Privado	Médicos	Recuperación y descanso
ÁREA MÉDICA - LABORATORIOS	42	Depósito de limpieza	Restringido	Personal de limpieza	Guardado de insumos y equipos
	43	Fichaje	Público	Recepcionista / técnicos	Registro de muestras y pacientes
	44	Cámara Gesell	Restringido	Psicólogos / psiquiatras	Evaluación conductual
	45	Baño de varones	Público	Pacientes y personal	Uso sanitario
	46	Baño de damas	Público	Pacientes y personal	Uso sanitario
	47	Laboratorio neurociencias	Restringido	Técnicos e investigadores	Análisis neurológico
	48	Laboratorio farmacología experimental	Restringido	Técnicos e investigadores	Estudio de fármacos
	49	Laboratorio biomarcadores psiquiátricos	Restringido	Técnicos e investigadores	Análisis clínicos
	50	Laboratorio TAC	Restringido	Técnicos de imagenología	Tomografía axial computarizada
	51	Esterilización y lavado	Restringido	Personal de esterilización	Limpieza de instrumental
	52	Baño – personal	Privado	Personal de laboratorio	Uso sanitario
	53	Depósito de limpieza	Restringido	Personal de limpieza	Guardado de equipos e insumos
ÁREA MÉDICA - EMERGENCIAS	54	Espera	Público	Pacientes y acompañantes	Espera
	55	Estación de enfermería	Restringido	Enfermeras	Asistencia inmediata
	56	Triaje	Restringido	Enfermeras	Clasificación rápida de casos
	57	Inyectables	Restringido	Personal de enfermería	Administración de fármacos
	58	Curaciones	Restringido	Enfermeras	Tratamiento de heridas
	59	Preparación de medicamentos	Restringido	Enfermeras	Preparación de dosis
	60	Consultorio médico general	Restringido	Médicos	Atención de urgencia
	61	Internación varones	Restringido	Pacientes varones	Hospitalización
	62	Baño – internación varones	Privado	Pacientes varones	Uso sanitario
	63	Internación mujeres	Restringido	Pacientes mujeres	Hospitalización
	64	Baño – internación mujeres	Privado	Pacientes mujeres	Uso sanitario
	65	Baño de varones	Público	Pacientes y visitantes	Uso sanitario
	66	Baño de damas	Público	Pacientes y visitantes	Uso sanitario
ÁREA DE REHABILITACION	67	Depósito de limpieza	Restringido	Personal de limpieza	Guardado de insumos
	68	Descanso médico	Privado	Médicos	Recuperación y descanso
	69	Control de ingreso	Público	Guardia / recepcionista	Registro de ingreso
	70	Enfermería polivalente	Restringido	Enfermeras	Atención de pacientes
	71	Seguridad y monitoreo	Restringido	Personal de seguridad	Vigilancia
	72	Taller de cocino terapia	Restringido	Pacientes y terapeutas	Terapia ocupacional culinaria
	73	Taller de corte y confección	Restringido	Pacientes y terapeutas	Terapia ocupacional textil
	74	Taller de carpintería ligera	Restringido	Pacientes y terapeutas	Terapia ocupacional en madera
	75	Taller de musicoterapia	Restringido	Pacientes y terapeutas	Terapia mediante música
	76	Taller de manualidades	Restringido	Pacientes y terapeutas	Desarrollo de habilidades
	77	Taller de arte	Restringido	Pacientes y terapeutas	Expresión artística
	78	Terapia física	Restringido	Pacientes y fisioterapeutas	Rehabilitación física
	79	Gimnasio	Restringido	Pacientes y fisioterapeutas	Ejercicio terapéutico
	80	Baño de varones	Privado	Pacientes varones	Uso sanitario
	81	Baño de damas	Privado	Pacientes mujeres	Uso sanitario



	82	Terapia grupal	Restringido	Pacientes y terapeutas	Dinámicas grupales
	83	Biblioteca	Público/Restringido	Pacientes y personal	Lectura y estudio
	84	Sala audiovisual	Restringido	Pacientes y terapeutas	Proyección de material
	85	Sala de computación	Restringido	Pacientes y docentes	Capacitación informática
	86	Sala de reunión docente	Restringido	Docentes	Coordinación académica
	87	Cocineta	Privado	Personal docente	Preparación de refrigerios
	88	Aula teórica	Restringido	Pacientes y docentes	Enseñanza y capacitación
	89	Baño de varones	Privado	Pacientes y docentes	Uso sanitario
	90	Baño de damas	Privado	Pacientes y docentes	Uso sanitario
ÁREA DE INTERNACIÓN	91	Control y registro	Restringido	Enfermeras / seguridad	Registro de ingresos
	92	Seguridad y monitoreo	Restringido	Personal de seguridad	Vigilancia
	93	Enfermería polivalente	Restringido	Enfermeras	Atención a pacientes
	94	Habitación de aislamiento	Restringido	Pacientes	Aislamiento controlado
	95	Pabellón mujeres – ind. grupo 1	Restringido	Pacientes mujeres	Hospitalización individual
	96	Pabellón mujeres – triple grupo 1	Restringido	Pacientes mujeres	Hospitalización compartida
	97	Pabellón mujeres – ind. grupo 2	Restringido	Pacientes mujeres	Hospitalización individual
	98	Pabellón mujeres – triple grupo 2	Restringido	Pacientes mujeres	Hospitalización compartida
	99	Pabellón mujeres – ind. grupo 3	Restringido	Pacientes mujeres	Hospitalización individual
	100	Pabellón mujeres – triple grupo 3	Restringido	Pacientes mujeres	Hospitalización compartida
	101	Pabellón mujeres – ind. grupo 4	Restringido	Pacientes mujeres	Hospitalización individual
	102	Pabellón mujeres – triple grupo 4	Restringido	Pacientes mujeres	Hospitalización compartida
	103	Pabellón varones – ind. grupo 1	Restringido	Pacientes varones	Hospitalización individual
	104	Pabellón varones – triple grupo 1	Restringido	Pacientes varones	Hospitalización compartida
	105	Pabellón varones – ind. grupo 2	Restringido	Pacientes varones	Hospitalización individual
	106	Pabellón varones – triple grupo 2	Restringido	Pacientes varones	Hospitalización compartida
	107	Pabellón varones – ind. grupo 3	Restringido	Pacientes varones	Hospitalización individual
	108	Pabellón varones – triple grupo 3	Restringido	Pacientes varones	Hospitalización compartida
	109	Pabellón varones – ind. grupo 4	Restringido	Pacientes varones	Hospitalización individual
	110	Pabellón varones – triple grupo 4	Restringido	Pacientes varones	Hospitalización compartida
	111	Sala de TV	Restringido	Pacientes	Entretenimiento
	112	Área de juegos	Restringido	Pacientes	Recreación
	113	Área de lectura	Restringido	Pacientes	Lectura
	114	Baño de varones	Privado	Pacientes varones	Uso sanitario
	115	Baño de damas	Privado	Pacientes mujeres	Uso sanitario
	116	Comedor	Restringido	Pacientes y personal	Alimentación
	117	Cocina	Restringido	Cocineros	Preparación de alimentos
ÁREA DE SERVICIOS	118	Taller de mantenimiento	Restringido	Técnicos de mantenimiento	Reparaciones
	119	Cuarto de máquinas	Restringido	Técnicos	Control de sistemas
	120	Cuarto de residuos	Restringido	Personal de limpieza	Manejo de desechos
	121	Almacén seco	Restringido	Personal de almacén	Guardado de insumos no perecederos
	122	Almacén de limpieza	Restringido	Personal de limpieza	Guardado de insumos
	123	Almacén general	Restringido	Personal de almacén	Guardado general



	124	Lavandería	Restringido	Personal de lavandería	Lavado de ropa
	125	Secado	Restringido	Personal de lavandería	Secado de ropa
	126	Costura	Restringido	Personal de costura	Reparación de ropa
	127	Planchado	Restringido	Personal de lavandería	Planchado de ropa

Tabla 23: Programa arquitectónico cualitativo

7.5.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CUANTITATIVO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CUANTITATIVO						
INSTITUTO PSIQUIÁTRICO EN LA CIUDAD DE TARIJA						
ZONA	Nº	AMBIENTE	Nº DE AMBIENTES	SUP. CTR. POR AMBIENTE (m2)	SUP. PARCIAL CTR. (m2)	SUP. TOTAL CTR. POR AMBIENTE (m2)
ÁREA PÚBLICA	1	Control	1	12	12	684
	2	Hall de recepción	1	60	60	
	3	Espera general	1	80	80	
	4	Cafetería	1	80	80	
	5	Cocina – Cafetería	1	40	40	
	6	Despensa – Cafetería	1	12	12	
	7	Baño/ vestidor – Cafetería	1	12	12	
	8	Tienda	1	20	20	
	9	Almacén – Tienda	1	10	10	
	10	Depósito de limpieza	1	8	8	
	11	Auditorio	1	200	200	
	12	Boletería	1	8	8	
	13	Sala de proyecciones	1	50	50	
	14	Camerino 1	1	12	12	
	15	Camerino 2	1	12	12	
	16	Baño de varones	4	6	24	
	17	Baño de damas	4	6	24	
	18	Área de visitas	1	20	20	
ÁREA ADMINISTRATIVA	18	Secretaría	1	20	20	260
	19	Dirección	1	18	18	
	20	Baño – Dirección	1	5	5	
	21	Director médico	1	14	14	
	22	Administración	1	35	35	
	23	Recursos humanos	1	20	20	
	24	Asistencia social	1	20	20	
	25	Redacción y edición de investigaciones	1	24	24	
	26	Seguridad y monitoreo	1	20	20	
	27	Sala de reuniones	1	30	30	
	28	Cocineta – sala de reuniones	1	6	6	
	29	Baño de varones	2	6	12	
ÁREA MÉDICA - AMBULATORIA	30	Baño de damas	2	6	12	191
	31	Espera	1	40	40	
	32	Estación de enfermería	1	16	16	
	33	Farmacia	1	25	25	
	34	Triaje	1	12	12	
	35	Consultorio médico general	1	12	12	
	36	Consultorio psiquiátrico	1	14	14	
	37	Consultorio psicología	1	14	14	
	38	Orientación familiar	1	14	14	
	39	Baño de varones	2	6	12	
	40	Baño de damas	2	6	12	
	41	Descanso médico	1	12	12	



ÁREA MÉDICA - LABORATORIOS	42	Depósito de limpieza	1	8	8	279
	43	Fichaje	1	10	10	
	44	Cámara Gesell	1	20	20	
	45	Baño de varones	1	6	6	
	46	Baño de damas	1	6	6	
	47	Laboratorio neurociencias	1	45	45	
	48	Laboratorio farmacología experimental	1	45	45	
	49	Laboratorio biomarcadores psiquiátricos	1	45	45	
	50	Laboratorio TAC	1	55	55	
	51	Esterilización y lavado	1	25	25	
	52	Baño – personal	1	6	6	
	53	Depósito de limpieza	1	8	8	
ÁREA MÉDICA - EMERGENCIAS	54	Espera	1	40	40	220
	55	Estación de enfermería	1	16	16	
	56	Triaje	1	12	12	
	57	Inyectables	1	12	12	
	58	Curaciones	1	12	12	
	59	Preparación de medicamentos	1	10	10	
	60	Consultorio médico general	1	12	12	
	61	Internación varones	1	25	25	
	62	Baño – internación varones	1	6	6	
	63	Internación mujeres	1	25	25	
	64	Baño – internación mujeres	1	6	6	
	65	Baño de varones	2	6	12	
	66	Baño de damas	2	6	12	
	67	Depósito de limpieza	1	8	8	
	68	Descanso médico	1	12	12	
ÁREA DE REHABILITACIÓN	69	Control de ingreso	1	12	12	769
	70	Enfermería polivalente	1	16	16	
	71	Seguridad y monitoreo	1	16	16	
	72	Taller de cocinoterapia	1	40	40	
	73	Taller de corte y confección	1	40	40	
	74	Taller de carpintería ligera	1	60	60	
	75	Taller de musicoterapia	1	35	35	
	76	Taller de manualidades	1	35	35	
	77	Taller de arte	1	40	40	
	78	Terapia física	1	40	40	
	79	Gimnasio	1	120	120	
	80	Baño de varones	4	6	24	
	81	Baño de damas	4	6	24	
	82	Terapia grupal	1	35	35	
	83	Biblioteca	1	40	40	
	84	Sala audiovisual	1	40	40	
	85	Sala de computación	1	40	40	
	86	Sala de reunión docente	1	20	20	
	87	Cocineta	1	8	8	
	88	Aula teórica	1	60	60	
	89	Baño de varones	2	6	12	
	90	Baño de damas	2	6	12	
ÁREA DE INTERNACIÓN	91	Control y registro	1	20	20	1212
	92	Seguridad y monitoreo	2	16	32	
	93	Enfermería polivalente	4	20	80	
	94	Habitación de aislamiento	4	14	56	
	95	Pabellón mujeres – ind. grupo 1	3	12	36	
	96	Pabellón mujeres – triple grupo 1	1	24	24	
	97	Pabellón mujeres – ind. grupo 2	4	12	48	
	98	Pabellón mujeres – triple grupo 2	1	24	24	
	99	Pabellón mujeres – ind. grupo 3	2	12	24	



	100	Pabellón mujeres – triple grupo 3	1	24	24	
	101	Pabellón mujeres – ind. grupo 4	2	12	24	
	102	Pabellón mujeres – triple grupo 4	1	24	24	
	103	Pabellón varones – ind. grupo 1	3	12	36	
	104	Pabellón varones – triple grupo 1	1	24	24	
	105	Pabellón varones – ind. grupo 2	5	12	60	
	106	Pabellón varones – triple grupo 2	1	24	24	
	107	Pabellón varones – ind. grupo 3	5	12	60	
	108	Pabellón varones – triple grupo 3	1	24	24	
	109	Pabellón varones – ind. grupo 4	3	12	36	
	110	Pabellón varones – triple grupo 4	1	24	24	
	111	Sala de TV	1	40	40	
	112	Área de juegos	1	40	40	
	113	Área de lectura	1	30	30	
	114	Baño de varones	19	6	114	
	115	Baño de damas	14	6	84	
	116	Comedor	1	120	120	
	117	Cocina	1	80	80	
ÁREA DE SERVICIOS	118	Taller de mantenimiento	1	40	40	385
	119	Cuarto de máquinas	1	60	60	
	120	Cuarto de residuos	1	20	20	
	121	Almacén seco	1	30	30	
	122	Almacén de limpieza	1	15	15	
	123	Almacén general	1	60	60	
	124	Lavandería	1	60	60	
	125	Secado	1	40	40	
	126	Costura	1	20	20	
	127	Planchado	1	40	40	
TOTAL (m2)			3.980			
20% DE CIRCULACIÓN (m2)			4.690			
15% DE MUROS Y TABIQUES (m2)			3.517			
TOTAL (m2)			12.187			

