

1.3. DELIMITACION DEL TEMA. -

El proyecto Centro de Atención Especializado de Chagas para Tarija, será emplazado en la provincia cercado ciudad Tarija, estará dirigida a todas las personas que tengan problemas de Chagas y población en general, este proyecto tendrá una proyección de 20 años pensando en el futuro crecimiento de la población.

1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. –

La enfermedad de Chagas es un importante problema de salud pública porque causa lesiones graves y tienen un gran impacto social y económico, lo que significa desempleo y disminución de la capacidad de producción.

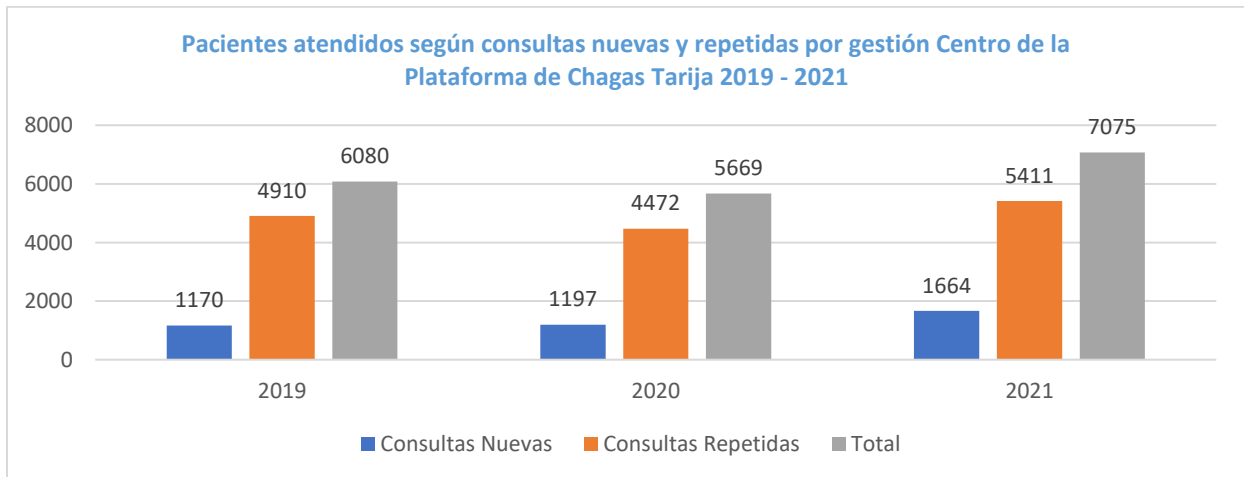
Bolivia es considerada el centro de origen y endemidad de *Triatoma infestans*, principal vector de la enfermedad de Chagas, lo que hace que la enfermedad tenga características epidemiológicas que distinguen a Bolivia de cualquier otro país o región, y sea una de las peores enfermedades de América Latina.



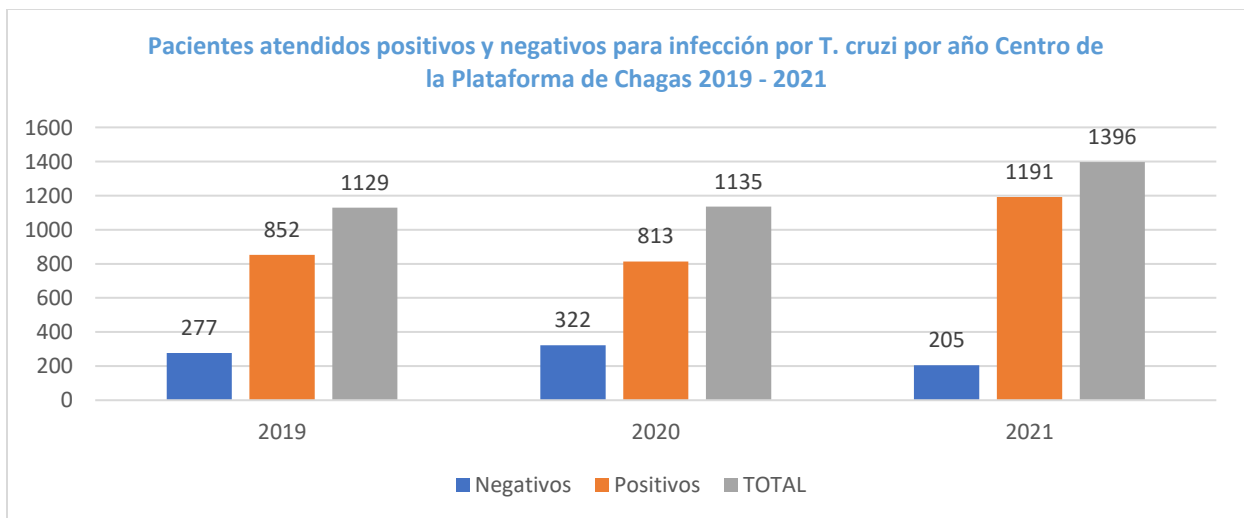
1.4.1. Salud. -

El departamento de Tarija es uno de los seis departamentos endémicos de Chagas en Bolivia, y diez de los 11 municipios han descrito triatominos (*Triatoma infestans*), principal vector de *Tripanozoma cruzi*.

En el departamento de Tarija, el 48% de la población mayor de 15 años padece la enfermedad de Chagas, y 40 de cada 100 mujeres embarazadas pueden contraerla, pero también el 4-5% de los recién nacidos están en riesgo. sus madres les transmiten la enfermedad. (Salud, s.f.)



Fuente: Plataforma Chagas Tarija



Fuente: Plataforma Chagas Tarija



1.4.2. Socio-económico. -

En nuestro país existen muchas comunidades que presentan endémicamente la enfermedad de Chagas, que afecta particularmente a las poblaciones pobres rurales periurbanas, desinformadas, y por lo tanto olvidadas, es el caso de Tarija y sus zonas aledañas que sufren esta enfermedad, este sector vulnerable, son las personas de bajos recursos ya que estas viven en condiciones precarias, espacios reducidos, casas de adobe, cubiertos exteriormente con una capa de barro, piso de tierra apisonada, las paredes generalmente sin revoque, llenas de grietas y huecos, profundizando el problema con la presencia de los gallineros, donde se proliferan los insectos "vinchuca".

1.4.3. Equipamiento. -

En el departamento de Tarija NO hay una infraestructura que se brinde atención integral al tratamiento del Chagas, puesto que el único sitio que pueden recurrir, es la plataforma Chagas, que no cuenta con los ambientes necesarios para la atención, asimismo esta se encuentra saturada por la cantidad de pacientes que tienen esta enfermedad.

1.5. JUSTIFICACION. -

Habiendo hecho la investigación, los datos recolectados de pacientes con Chagas en Tarija, podemos verificar que van en aumento silenciosamente año tras año, es por eso que existe la necesidad de un equipamiento para Chagas, que cuenten con todos los servicios y espacios adecuados a las necesidades de los que sufren esta enfermedad, para que a la larga no tengamos problemas que vayan a colapsar el sistema de salud en Tarija.

Por medio de esta infraestructura se dará solución a la creciente demanda de atención prevención e información médica por parte de los que sufren este padecimiento, puesto que los pacientes



contarán con un equipamiento pertinente y así no será necesario desgastar tiempo y dinero trasladándose hacia otros departamentos.

1.6. OBJETIVO GENERAL. -

Diseñar un Hospital de Segundo Nivel Especializado de Chagas para la ciudad de Tarija, logrando ambientes de prevención, diagnóstico, tratamiento, investigación, para así controlar la enfermedad de Chagas.

1.6.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS. -

- Mejorar la imagen urbana del distrito con un equipamiento que se convierta en un hito referencial.
- Diseñar una infraestructura eficaz, adecuada en lo funcional, formal y tecnológico.
- Proyectar ambientes con confort natural.
- Desarrollar en el diseño técnicas sustentables tales como: la captación de energía solar, reutilización de agua y clasificación de residuos para minimizar la contaminación ambiental.
- Garantizar confort necesario para la atención integral de Chagas.



2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. DEFINICIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SALUD

Es la unidad operativa básica de la Red Funcional de Servicios de Salud, responsable de otorgar atención integral intercultural en cuanto a promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento de la enfermedad y recuperación de la salud, logrando de esta manera la satisfacción de la persona, familia, comunidad y equipo de salud, incorporando la gestión participativa y control social.

2.1.1. Niveles de Atención en Salud

Los niveles de atención se definen por su capacidad técnica e instalada, son responsables de la solución de los problemas de salud y deben trabajar de manera coordinada, complementaria y corresponsable, se reconoce tres niveles de atención, según su capacidad resolutive, descritos en la Norma Nacional de Caracterización de Establecimientos de Salud.

Los Niveles de Atención son un conjunto de Establecimientos de Salud que, de acuerdo a su capacidad resolutive, se clasifican en: Primer Nivel, Segundo Nivel y Tercer Nivel.

2.1.2. Definición de Primer Nivel

Es la unidad básica operativa integral de la Red Funcional de Servicios de Salud, se constituye en la puerta de entrada al Sistema de Salud, con el objeto de contribuir a mejorar la calidad de vida y la situación de salud de personas, familias y comunidades, mediante las funciones de atención integral intercultural de salud, docencia asistencial e investigación, gestión participativa y control social de la salud.

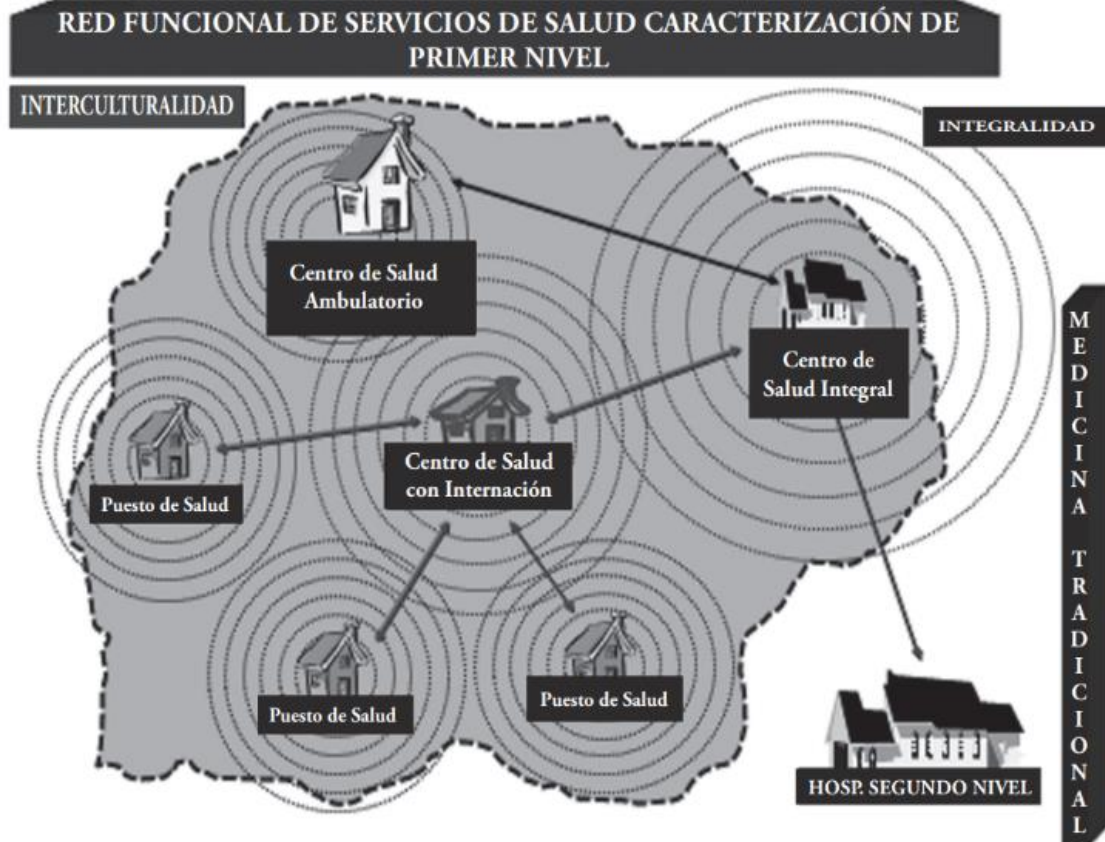


2.1.3. Centro de Atención Integral

Es el establecimiento de salud de mayor capacidad resolutive, ubicada en la cabecera de municipio, es el eje principal de la Red, tiene una población según la ubicación geográfica, en área Rural de 10.000 a 30.000 habitantes aproximadamente y en el área urbana de 20.000 a 50.000 habitantes aproximadamente, brinda atención integral de salud las 24 horas, presenta un equipo de salud que proporciona consulta ambulatoria médica, odontológica y atención del parto normal biomédico y con adecuación cultural para el parto ancestral , así como internación eventual, transitoria de observación no quirúrgica, con carácter resolutive o para estabilización y referencia. Dependiendo de sus prestaciones e infraestructura cuenta con personal, gabinetes o servicios complementarios de diagnóstico y tratamiento.



Red funcional de servicios de salud caracterización de primer nivel de atención



2.1.4. Establecimientos de Salud con Características Particulares

Son establecimientos considerados de primer nivel de atención, que responden a un perfil epidemiológico específico y otros criterios (acceso, capacidad resolutive, visión de red), dirigido a fortalecer programas específicos epidemiológicos (Centros de vigilancia, información y referencia (CVIR).

2.1.5. Definición de Segundo Nivel

Es la instancia de referencia de los establecimientos de primer nivel de atención en el ámbito de su Red Funcional de Servicios de Salud, de mayor capacidad resolutive; ofrece servicios de medicina general, odontología y especialidades de Medicina Interna, Ginecología y Obstetricia,



Cirugía General, Pediatría, Anestesiología y otras especialidades de acuerdo al perfil epidemiológico local y avalado técnicamente por el SEDES según normativa vigente; cuenta con unidades de apoyo al diagnóstico y tratamiento, recursos humanos, equipamiento, medicamentos, insumos, estructura física, medios de transporte y comunicación que le permite prestar servicios de manera ininterrumpida las 24 horas del día durante los 365 días del año. Aplica la atención integral intercultural y la gestión participativa y control social en salud, ejerce funciones de docencia asistencial e investigación, se articula con el primer y tercer nivel, y la medicina tradicional, mediante el componente de referencia y contra referencia.

2.1.6. Definición de Tercer Nivel

Es la instancia conformada por hospitales e institutos con mayor capacidad resolutive de la Red Funcional de Servicios, su misión es la de resolver problemas de salud de la persona, familia y comunidad, ofrece servicios ambulatorios y de hospitalización en especialidades, subespecialidades, apoyo diagnóstico y tratamiento, funciones de docencia asistencial e investigación; cuenta con recursos humanos, equipamiento, medicamentos, insumos, estructura física, medios de transporte y comunicación que le permite prestar servicios de manera ininterrumpida las 24 horas del día durante los 365 días del año. Aplica la atención integral intercultural y la gestión participativa y control social en salud, se articula con el primer nivel (en casos de emergencia), con el segundo nivel, y la medicina tradicional, mediante el componente de referencia y contra referencia. (Tapia, s.f.)

2.1.7 Hospital de especializadas

Son unidades médicas de consulta y hospitalización especializada en una o varias ramas específicas de la medicina (neumología, pediatría, gineco-obstetricia, psiquiatría, entre otras).



Debe realizar actividades de prevención, curación, rehabilitación, formación y desarrollo de personal para salud, así como de investigación científica.

2.1.8 Investigación medica

Es la actividad tendiente a lograr la eficiencia máxima de los aspectos de la medicina y relacionar el análisis de las enfermedades y de los procedimientos terapéuticos (físicos, químicos, biológicos, etc.).

2.2. ATENCIÓN

Se denomina atención (o asistencia) de la salud al conjunto de procesos a través de los cuales se concreta la provisión de prestaciones y cuidados de salud a un individuo, un grupo familiar, una comunidad y/o una población. (Tobar, s.f.)

2.3. INTEGRAL

Es un adjetivo que permite señalar lo que es total o global. Para la filosofía integral es la parte de un todo que forma parte de la composición de este, pero sin serle esencial lo que quiere decir el todo puede subsistir aun sin la parte integral.

La atención integral es un enfoque en el que se atienden todas las necesidades del paciente por completo, y no solo las necesidades médicas y físicas.

2.4. PLATAFORMA DE ATENCIÓN A PACIENTES CON ENFERMEDAD DE CHAGAS

Es una estructura destinada a proporcionar atención sanitaria integral (prevención, diagnóstico y tratamiento) en las principales ciudades de las zonas endémicas de Bolivia y también en las zonas rurales, a pacientes crónicos adultos con enfermedad de Chagas, en coordinación con el sistema nacional de salud. Adicionalmente, se realizan en la Plataforma proyectos de investigación



operacional y acciones comunitarias para ofrecer una atención integral en el manejo de esta enfermedad. (ISGlobal, s.f.)

2.5. TRYPANOSOMA CRUZI

Es un protista de la clase Kinetoplastea, familia Trypanosomatidae, caracterizado por la presencia de un solo flagelo y una sola mitocondria, cuyo genoma se encuentra ordenado en una compleja y compacta región dentro de la propia mitocondria, y cerca de la base del flagelo denominada cinetoplasto. Es un parásito intracelular con un ciclo de vida que involucra vertebrados e invertebrados. Es el agente etiológico de la enfermedad de Chagas.

La adecuada atención de las personas infectadas con *Trypanosoma cruzi*, se considera una acción estratégica esencial para el control integral de la Enfermedad de Chagas, dirigida hacia su objetivo final de eliminación como problema de Salud Pública. (Protistas, s.f.)

2.6. VINCHUCA

La vinchuca, chinche o chipo es el insecto transmisor del Mal de Chagas, una patología a la que lamentablemente no se le ha dado la importancia requerida para su prevención y erradicación. La vinchuca pertenece a la especie *Triatoma infestans* y es el vector o huésped intermediario del *Trypanosoma Cruzi*. Tras su desarrollo llega a medir unos tres centímetros de largo. Es de color marrón, tiene la cabeza alargada y un pico recto con el cual extrae la sangre para alimentarse. Se desenvuelve bastante bien en la oscuridad, en los campos, jardines y viviendas antiguas y grandes. (SRL, s.f.)



2.7. CHAGAS

La enfermedad de Chagas, también conocida como tripanosomiasis americana, es una afección que puede causar problemas serios al corazón y estómago. Es una enfermedad parasitaria común en Latinoamérica, especialmente en áreas rurales y de escasos recursos.

Enfermedad infecciosa ocasionada por un parásito encontrado en las heces de la vinchuca.

2.7.1. QUÉ CAUSA LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

La enfermedad de Chagas es causada por el parásito *Trypanosoma cruzi*. Por lo general, se transmite a través de insectos infectados que chupan la sangre, llamados triatominos. También se conocen como vinchucas (o en ciertas zonas como "chinche gaucha", "chinche besucona", "chupadora", "voladora", "barbeiros" o "chupos") porque a menudo muerden la cara de las personas. Cuando uno de estos insectos pica, deja excrementos infectados. Puede infectarse si se rasca en los ojos o la nariz, la herida de la picadura o un corte.

La enfermedad de Chagas también puede propagarse a través de alimentos contaminados, una transfusión de sangre, un órgano donado o de la madre al bebé durante el embarazo.

2.7.2. QUIÉN ESTÁ EN RIESGO DE CONTRAER LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

Las vinchucas se pueden encontrar en todo el continente americano, pero son más comunes en ciertas áreas. Las personas con mayor riesgo de contraer la enfermedad de Chagas:

- Viven en zonas rurales de Latinoamérica
- Han visto los insectos, especialmente en esas áreas
- Se han quedado en casas con techo de paja o con paredes con grietas



2.7.3. CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

Al principio, puede no haber síntomas. Algunas personas tienen síntomas leves, como:

Fiebre Fatiga Dolor de cuerpo Dolor de cabeza Pérdida de apetito Diarrea Vómitos Sarpullido
Párpado hinchado.

En general, estos primeros síntomas desaparecen. Sin embargo, si no trata la infección, ésta permanece en el cuerpo. Más tarde, puede causar graves problemas intestinales y cardíacos como:

- Latidos irregulares que pueden causar muerte súbita
- Corazón agrandado que no bombea sangre bien
- Problemas con la digestión y evacuación de las heces
- Mayor probabilidad de derrame cerebral

2.7.4. CÓMO SE DIAGNOSTICA LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

Un examen físico y análisis de sangre puede diagnosticarla. Es posible que también necesite pruebas para ver si la enfermedad ha afectado sus intestinos y su corazón.

2.7.5. CÓMO SE TRATA LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

Los medicamentos pueden matar al parásito, especialmente al principio. También se pueden tratar los problemas relacionados, por ejemplo, un marcapasos ayuda con algunas complicaciones cardíacas.

2.7.6. SE PUEDE PREVENIR LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

No existen vacunas o medicamentos para prevenir la enfermedad de Chagas. Si viaja a zonas afectadas, usted está en mayor riesgo si duerme al aire libre o en viviendas en mala condición. Es



importante usar insecticidas para prevenir las picaduras, y la práctica de la seguridad con los alimentos. (MedlinePlus, s.f.)

2.8. ENDÉMICO

Significa que una enfermedad siempre se presenta en una población dentro de un área geográfica. Por ejemplo, el Chagas es una enfermedad endémica en partes del sur de EEUU y Sudamérica.

2.9. INFECTÓLOGO

Especialidad de la Medicina que se centra en estudiar, diagnosticar y ofrecer tratamientos al paciente sin importar su edad, que padece enfermedades infecciosas, agudas o crónicas. El profesional que trabaja esta especialidad se le denomina infectólogo. Trata las infecciones, incluidas las de origen tropical.

2.10. CARDIÓLOGO

Los cardiólogos son médicos que se especializan en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del corazón y los vasos sanguíneos: el aparato cardiovascular. Es especialista en los trastornos cardíacos. (texasheart, s.f.)

2.11. GASTROENTERÓLOGO

Es la especialidad médica que se ocupa de las enfermedades del aparato digestivo y órganos asociados, Es especialista en el aparato digestivo y sus trastornos.

2.12. Xenodiagnóstico

(XD), es un procedimiento en el que se utiliza al insecto vector como medio biológico de cultivo para la detección de la infección por *Trypanosoma cruzi* en el hombre y otros mamíferos.



2.13. Laboratorios de análisis clínicos generales

Son los más comunes y se encargan de realizar pruebas y análisis de rutina, como análisis de sangre, orina y heces. Estos laboratorios son los que probablemente te realizarás con más frecuencia para obtener pruebas de laboratorio de rutina.

2.14. Laboratorios de análisis clínicos especializados

Este tipo de laboratorios se enfocan en pruebas y análisis específicos para enfermedades particulares. Pueden ser utilizados por médicos especialistas para confirmar diagnósticos y crear planes de tratamiento precisos.

2.15. Laboratorios de análisis clínicos de investigación

Se enfocan en la investigación médica y científica. Estos laboratorios pueden ser utilizados por científicos e investigadores médicos para llevar a cabo estudios y ensayos clínicos con el propósito de probar nuevos tratamientos y terapias.

2.16. Laboratorios de análisis clínicos móviles

Son laboratorios portátiles que pueden ser trasladados a ubicaciones remotas o áreas rurales para realizar pruebas. Estos son especialmente útiles en situaciones de emergencia y desastres naturales.

2.17. El concepto de Microbiología clínica

La Microbiología es una rama de la Biología que se ocupa del estudio de microorganismos, como las bacterias, los hongos o los virus. Todos ellos son esenciales en nuestra vida, ya que están presentes en cualquier hábitat. Los microorganismos son seres vivos de tamaño de muy pequeño que no se pueden ver a simple vista. Para ello, se requiere de un microscopio, por lo que para el estudio es necesario obtener miles o millones de individuos.



La Microbiología clínica es quien se ocupa del estudio de esos microorganismos que pueden afectar a la salud humana. Su objetivo principal es identificar los microorganismos que causan distintas infecciones en nuestro organismo, así como la acción que pueden tener los antibióticos, entre otras cosas.

2.18. ¿Qué es un laboratorio de microbiología?

Un laboratorio de microbiología es un establecimiento que realiza evaluaciones microscópicas, tanto para prevenir o ejecutar diagnósticos, después de tomar y recibir muestras biológicas y parasitológicas. En este sentido, se tiene como objetivo principal identificar los microorganismos que causan las enfermedades, para poder recibir un tratamiento adecuado. Como puedes comprobar, el papel que se realiza en este tipo de laboratorios es esencial para nuestra sociedad y, sobre todo, para nuestra salud y bienestar.

Por otro lado, al ser un centro para la salud, debe ser un sitio seguro, cómodo y eficiente. Por ello, se deben tomar medidas de higiene y seguridad, tanto para el personal que allí labora, como para las personas que acudan a él. Además debe poseer un lugar de almacenamiento para la respectiva toma de las muestras. Muchos cultivos y comprobaciones no pueden llevarse a cabo si no se dan una serie de condiciones muy concretas de temperatura, humedad, etc.

2.19. ¿Qué es la micología?



Es la ciencia que estudia las setas, los hongos y los líquenes. Los hongos constituyen un Reino independiente del animal y vegetal formado por miles de especies, se conocen más de 80000 y existen muchas más aún no descritas.

2.20. ¿Qué es la virología?

La virología es la rama médica que se encarga de estudiar los virus y otros agentes patógenos.

La virología tiene múltiples aplicaciones en el ámbito médico, entre las cuales destacan:

Diagnóstico: La identificación y caracterización de virus y sus patologías asociadas es fundamental en el diagnóstico de enfermedades virales.

2.21. ¿Qué es Bacteriología?

Analizar procesos fisicoquímicos, bioquímicos y genéticos en los seres vivos, a través del análisis de diferentes muestras biológicas, enmarcados en programas de control de calidad.

La bacteriología es la ciencia que estudia la morfología, origen, evolución y el metabolismo de las distintas bacterias que habitan el planeta, con el objetivo de analizar las funciones que realizan en su hábitat (como la descomposición de materia orgánica) o las enfermedades que pueden causar en el ser humano.

2.22. Laboratorio de Biología

Es el laboratorio donde se trabaja con material biológico, desde nivel celular hasta el nivel de órganos y sistemas, analizándolos experimentalmente. Se pretende distinguir con ayuda de cierto material la estructura de los seres vivos, identificar los compuestos en los que se conforman.



El Laboratorio de Biología se divide en 4 áreas específicas del conocimiento: biología molecular, biología animal y vegetal, biotecnología vegetal y fenómenos químicos.

2.23.Laboratorio de Química

Es aquel que hace referencia a la química y que estudia compuestos, mezclas de sustancias o elementos, así como las reacciones químicas que ocurren entre las sustancias, ayuda a comprobar las teorías que se han postulado a lo largo del desarrollo de esta ciencia. En un laboratorio de química se utiliza una amplia variedad de instrumentos o herramientas que, en su conjunto, se denominan material de laboratorio. Pueden clasificarse según el material que los constituye: metal, vidrio, plástico, porcelana, madera y goma.

2.24. Arquitectura Sostenible

La arquitectura sostenible hace referencia a los diseños arquitectónicos que toman en consideración la optimización de los recursos naturales para minimizar el impacto ambiental de la construcción de los edificios. Es un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sostenible, buscando optimizar los recursos naturales y los sistemas de la edificación. Un diseño sostenible integra parámetros bioclimáticos, donde el propio diseño arquitectónico sirve para optimizar aspectos como la iluminación y la ventilación natural, se aprovechan las condiciones climáticas, se toma en cuenta la orientación del edificio, la hidrografía y los ecosistemas del entorno.

Se incorporan materiales y procesos de construcción sostenibles respetuosos con el medio ambiente, por ejemplo minimizando los transportes y el uso de materiales locales, así como una gestión sostenible de los residuos de construcción. Además, un diseño sostenible incorpora aislamientos en fachada y cubierta de manera que se minimiza el uso de refrigeración y calefacción



mediante los sistemas instalados, disminuyendo también el coste de estos servicios, aumentando la eficiencia energética y el confort. Los jardines verticales instalados en las fachadas y las cubiertas verdes son también característicos de una arquitectura sostenible. Un edificio diseñado con principios de sostenibilidad fomenta también el uso de energías renovables a través de instalaciones como la solar y la geotérmica, para el autoconsumo eléctrico del edificio abasteciendo los servicios de refrigeración, calefacción e iluminación.



3. MARCO NORMATIVO LEGAL

3.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO

3.1.1. Artículo 18. I. Todas las personas tienen derecho a la salud.

II. El estado garantiza la inclusión y el acceso a la salud de todas las personas, sin exclusión, ni discriminación alguna.

III. El sistema único de salud será universal, gratuito, equitativo, intercultural, participativo, con calidad, calidez y control social. El sistema se basa en los principios de solidaridad, eficiencia y corresponsabilidad y se desarrolla mediante políticas públicas en todos los niveles de gobierno.

Artículo 35. I. El Estado, en todos sus niveles, protegerá el derecho a la salud, promoviendo políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso gratuito de la población a los servicios públicos.

II. El sistema de salud es único e incluye a la medicina tradicional de las naciones y pueblos indígena originario campesinos.

Artículo 36. I. El Estado garantizará el acceso al seguro universal de salud.

II. El Estado controlará el ejercicio de los servicios públicos y privados de salud, y lo regulará mediante la ley.

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



3.2. CIENCIA TECNOLOGÍA E INVESTIGACIÓN

Artículo 103. El estado garantizará el desarrollo de la ciencia y la investigación científica técnica y tecnológica en beneficio de interés general se destinará los recursos necesarios y se creará el sistema estatal de ciencia y tecnología.

3.3. LEY N° 1359, DE EMERGENCIA SANITARIA - CÓDIGOS - LEGISLACIÓN - VLEX BOLIVIA

La presente Ley tiene por finalidad establecer medidas para proteger la vida, la salud, la integridad y el bienestar de la población, ante una emergencia de tipo sanitario en parte o todo el territorio nacional.

3.4. LEY N° 475 LA PRESENTE LEY TIENE POR OBJETO:

1. Establecer y regular la atención integral y la protección financiera en salud de la población beneficiaria descrita en la presente Ley, que no se encuentre cubierta por el Seguro Social Obligatorio de Corto Plazo.
2. Establecer las bases para la universalización de la atención integral en salud

3.5. LEY 1152 SISTEMA ÚNICO DE SALUD BOLIVIA - CENDA

La Ley 1152 establece un servicio médico gratuito y universal que beneficiará a todas las personas que no están protegidas por la seguridad social de corto plazo.

3.6. LA LEY N° 3374 PROMULGADA EL 23 DE MARZO DE 2006.

I. Declara como prioridad nacional, la prevención y lucha contra el mal de Chagas en todos los departamentos del país. En el 2005, los municipios endémicos registraban una infestación por encima del 3,9%, actualmente llega al 1,3% aproximadamente.



Financiamiento de la atención integral de salud

Artículo 8. (Financiamiento). la protección financiera es salud será financiada con las siguientes fuentes:

1. Fondos del tesoro general del estado
2. Recursos de la cuenta especial del diálogo 2000
3. Recursos de la coparticipación tributaria municipal
4. Recursos de los impuestos directo a los hidrocarburos

3.7. LEY DEPARTAMENTAL N° 34 23 DE SEPTIEMBRE DE 2001

3.7.1. Capítulo I. disposiciones generales

Artículo 1° (objeto). Determinar una política pública departamental de promoción del desarrollo humano, mediante la prevención de la enfermedad de Chagas con la construcción y el mejoramiento de la vivienda, la aplicación de insecticidas y un tratamiento combinado de rociamiento mejorando, la utilización de nuevas metodologías de liberación de biocidas con capacidad de alto volteo inicial y sostenibilidad en la eliminación de triatomino, en forma coordinada con el nivel central del estado y las otras entidades territoriales autónomas existentes dentro de la jurisdicción departamental.

Artículo 3° (Prioridad departamental). Se establece como prioridad departamental la prevención y lucha contra la enfermedad de Chagas y la fumigación y pintado de las viviendas del área rural del departamento autónomo, con pintura insecticida o biocida; así como la construcción y mejoramiento de viviendas para las poblaciones más afectadas con el fin de evitar la nidificación



de los insectos portadores del *Tripanosoma Cruzi* (Chagas) y procurar el control y posterior erradicación de esta endemia en nuestro departamento.

3.7.2. Capítulo II. Ejecución de planes, programas, proyectos y uso de biocidas

Artículo 4º.- (Implementación y ejecución)

Se faculta al Ejecutivo Departamental, a través de la Secretaría de Salud y Políticas Sociales, la Secretaría de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial y la Secretaría de Desarrollo Productivo, la elaboración, implementación y ejecución de Programas Departamentales de prevención y lucha contra la enfermedad de Chagas en todo el Departamento Autónomo de Santa Cruz, a través de la fumigación, construcción y mejoramiento de viviendas, en especial en las Provincias más afectadas del Departamento, complementando con estos programas, al Programa Nacional de Chagas creado mediante Ley N° 3374 del 23 de marzo de 2006.

El Ejecutivo Departamental de Santa Cruz dispondrá mediante la Secretaría de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial, por una parte, y la Secretaría de Salud y Políticas Sociales, por la otra, la sistematización y el diseño de una iniciativa integrada para apoyar el Programa Nacional de Combate al Chagas, que integre las experiencias exitosas de la construcción y mejoramiento de viviendas de la ex – Prefectura del Departamento de Santa Cruz y el uso de alternativas en la aplicación y liberación de biocidas en las viviendas, para combatir el *Triatoma Infestans*.

Artículo 5º.- (Uso y liberación de biocidas)

En los Programas Departamentales de Combate a la Enfermedad de Chagas se priorizará en la construcción y/o mejoramiento de las viviendas, la utilización de alternativas tecnológicas, biológicas, el uso y liberación de biocidas; así como también se fomentará y aplicarán programas,



proyectos y acciones concretas para lograr la capacitación correspondiente a las comunidades y poblaciones afectadas.

Se autoriza la utilización de Pintura Biocida de liberación lenta en todas las viviendas de las provincias endémicas del departamento priorizadas por los Programas Departamentales de Combate a la Enfermedad de Chagas, de conformidad a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 1058 de fecha 05 de diciembre de 2008 emitida por el Ministerio de Salud y Deportes, siempre que éstas cuenten con las licencias y autorizaciones nacionales y departamentales respectivas.

Se encomienda al Ejecutivo Departamental coordinar y realizar las gestiones ante las instancias competentes del Nivel Central del Estado para el uso del producto más adecuado; así como gestionar las certificaciones, autorizaciones y permisos adicionales a los otorgados por el Ejecutivo Departamental que sean necesarios para el uso de pinturas insecticidas o con biocidas con autorización y certificación INSO, para su aplicación en las quince (15) provincias y en los cincuenta y seis (56) Municipios del Departamento; priorizando las áreas endémicas del Chaco, los Valles, la Chiquitania y las áreas que los estudios técnicos consideren necesario.

Artículo 6°.- (Autorización previa) Las autoridades facultadas de la Secretaría Departamental de Salud y Políticas Sociales, deberán priorizar, determinar y autorizar los biocidas, pinturas y otros materiales, insumos y productos que contengan componentes químicos para el combate al insecto transmisor de la enfermedad de Chagas, otorgando las respectivas certificaciones para su uso a nivel departamental, previa realización de los controles respectivos de salubridad y control de calidad realizados por las instancias nacionales y departamentales competentes.



3.7.3. Capítulo IV. Capacitación, prevención y tratamiento

Artículo 9º. (Capacitación). La secretaría de salud y políticas sociales, en coordinación con la secretaría de educación, cultura y juventud y las instancias del ejecutivo departamental competentes, deberán implementar programas de capacitación preventiva y de emergencia en todo el departamento autónomo, especialmente en las zonas afectadas por la enfermedad de Chagas.

Artículo 10º. (Prevención y tratamiento). la secretaría de salud y políticas sociales a través de del servicio departamental de salud y sus instancias técnicas competentes en coordinación con la secretaría de obras públicas y demás instancias competentes del ejecutivo departamental, deberán contemplar es sus programas de operaciones anuales la implementación de programas y proyectos dirigidos a prevenir la enfermedad de Chagas y realizar las intervenciones necesarias para el tratamiento de los afectados con esta enfermedad.

3.8. PLAN MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL: PLAN DE USO DEL SUELO ÁREA URBANA

3.8.1. CAPITULO V.: NORMAS DE USO ÁREA INTENSIVA, EXTENSIVA Y PROTEGIDA

Artículo 47. Zona Residencial de Alta Densidad 3 ZRAD3.

Esta zona, comprende el cordón periférico de la mancha urbana, donde los equipamientos de apoyo al uso residencial son aún incipientes, por lo que se ha optimizado las áreas fiscales para la implementación del equipamiento requerido en el plan de ocupación.

I. Normas de Uso. La zona Residencial de Alta Densidad 3 abarca 577 hectáreas, dentro de los límites definidos por: la Av. Panamericana y el límite del parque de Las Barrancas por el noroeste, la Av. Circunvalación por el suroeste, la quebrada de San Pedro por el sureste y las



coordinadas del cuadro 12 que acompañan a esta delimitación por el sector noreste; esta área permitirá consolidar 19.233 predios, con una densidad bruta de aproximadamente 166 hab./ha. y neta de 303 hab./ha.

1. Permitido: El uso residencial, servicios de salud, educación, recreación. Además, de acuerdo con la clasificación que se detalla en anexo, podrán aplicarse los siguientes usos: Expendio de Alimentos, farmacia y droguería, ropa y accesorios, ramos generales, muebles y útiles para el hogar, tiendas de especialidades, libros y útiles para oficina, servicios financieros; servicios personales, reparaciones y servicios al consumidor, servicios profesionales, servicios de comunicación y los servicios de enseñanza privada y comercial.

Todo edificio administrativo, de servicios como hoteles, centros comerciales y otros, deberán contar con el espacio necesario para parqueos momentáneos destinado a terceros en una proporción de un estacionamiento cada 300m² construidos, además del estacionamiento para residentes en una proporción de un estacionamiento cada 100 m² construidos.

Artículo 90. Redes de Salud y Educación.

Luego de un análisis exhaustivo de la situación actual de la infraestructura de estas redes, las normas sectoriales de salud y educación, las densidades poblacionales planificadas y los indicadores de uso y prestación de los servicios indicados, se ha realizado un estudio que condujo a la localización y definición del tamaño óptimo de la infraestructura que debe preverse para los próximos 10 años en la ciudad de Tarija. A continuación, se describe y norma el uso de los espacios para la localización de la infraestructura de las mencionadas redes, en tanto que el plano 45 permite observar de manera objetiva la localización de las mismas.



3.8.2. ÁREAS PARA EQUIPAMIENTO

Es el hecho arquitectónico cuyo objeto es satisfacer las necesidades complementarias a la actividad residencial y se encuentra distribuido dentro de la mancha urbana.

Cada uno de los equipamientos, mencionados a continuación, deberán ser planificados en función a diferentes variables de proyección, de las cuales se destacan las principales: capacidad mínima, radio de influencia y ubicación, todo en relación a las proyecciones de población, estas variables deberán considerarse para la propuesta y/o ampliación de cualquier tipo de equipamiento que se pretenda implementar. Se pretende generar una estructura de equipamientos que no sobrepongan sus radios de influencia y que más bien eviten el centralismo de actividades en las diferentes ciudades hecho, que, a su vez, genera contaminación y caos, saturando las funciones y usos de suelo en contraposición a que en otras zonas existe una total ausencia de equipamiento urbano necesario para facilitar y coadyuvar al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

SALUD

TIPO DE EQUIPAMIENTO	RELACIÓN
POSTA SANITARIA	1 c/600 Viv.
HOSPITAL LOCAL	1 c/15000 Viv.
HOSPITAL REGIONAL	VARIABLE

FUENTE: SARAVIA VALLE "EQUIPAMIENTO URBANO" – 1999



EQUIPAMIENTO DE SALUD - NORMAS								
Tipo de equipamiento	Frecuencia de uso	Espacio		Capacidad optima x establecimiento	Radio de influencia	localización	Superficie de suelo x vivienda	Umbral de implantación
	% de población	Área construida m2/usuario	Área tributaria m2/usuario	(personas)	(metros)		(m2)	(viviendas)
Posta sanitaria	1 local/3000 hab	0.084	0.084	-----	800	U.V.	0.84	600
Hospital local	3 camas/1000 hab	40m/cama	40m/cama	60 camas	Local	S.M.	0.40	15.000
Hospital regional	4 camas/1000 hab	40m/cama	40m/cama	200 camas	Regional	M.	-----	-----
Centro medico	6 camas/1000 hab	100m/cama	60m/cama	600 camas	Nal. internas	M.	-----	-----

3.9. PARAMETROS PARA LA EDIFICACION PARA CONSTRUCCION DE EQUIPAMIENTOS DE SALUD DE PRIMER NIVEL DE ATENCION

ABREVIACION	DETALLE	PUESTO DE SALUD	CENTRO DE SALUD AMBULATORIO CON INTERNACION	CENTRO MEDICO INTEGRAL
ALE	Área del lote Edificable	350.00 m2	550.00 m2	Hasta 2500.00m2
AMC	Área máxima a cubrir	70% de ALE	70% de ALE	50 % de ALE
AME	Área máxima a edificar	80% de ALE	80% de ALE	90 % de ALE
AMF	Altura máxima de fachada	2 plantas	2 plantas	2 plantas
RME	Retiros mínimos de edificación	3.00 m (frente fondo y laterales obligatorios)	3.00 m (frente fondo y laterales obligatorios)	3.00 m (frente fondo y laterales obligatorios)
AMP	Área mínima de parqueo	15.00 m2	15.00 m2	30.00 m2
AMV	Área mínima verde	30 % de ALE	30 % de ALE	50 % de ALE

FUENTE: USPA-2007 de la ciudad de La Paz



4. MARCO HISTORICO

4.1. ANTECEDENTES HISTORICOS

La trypanosomiasis americana o enfermedad de Chagas se conoce desde 1909, año en el que el doctor Carlos Oliveira Justiniano Chagas dio a conocer a su hallazgo en Brasil.

La enfermedad se conoce desde el sur de Estados Unidos (3 casos autóctonos en Texas y California; el último en 1982) hasta Chile y Argentina; únicamente no se conocen casos en los países inusuales de El Caribe, Guyana y Surinam. El segundo país en donde se conocieron casos humanos, fue en El Salvador, en 1913.

La enfermedad es causada por *Trypanosoma Cruzi* que es transmitido por insectos Hematófagos de la subfamilia Triatominoe del orden Hemíptero.

Chagas inóculo con este parásito un mono y luego descubrió el protozooario en la sangre del animal, pensando erróneamente que el *Trypanosoma Cruzi* se multiplicaba por esquizogonio en el hombre; lo renombró *Schizotry panum cruzi*.

La enfermedad lleva el nombre de Carlos Ribeiro Justiniano Chagas, médico e investigador brasileño que la descubrió en 1909. En mayo de 2019, en cumplimiento de la decisión de la 72.^a Asamblea Mundial de la Salud, se estableció el Día Mundial de la Enfermedad de Chagas para su celebración el 14 de abril (día de 1909 en que Carlos Chagas diagnosticó el primer caso humano de la enfermedad, una niña de dos años llamada Berenice).

Es entonces que *T. cruzi* fue encontrado en la sangre de una niña febril de dos años de edad, llamada Berenice, para posterior dar anunció el descubrimiento de “una nueva entidad mórbida del hombre”, que fue divulgado en una de las principales revistas médicas del país *Brazil-Medico*, así como también, a través de publicaciones en los *Archiv für Schiffs-und Tropen-Hygiene* y en el



Bulletin de la Société de Pathologie Éxotique (Kropf, 2009). Muchos consideraron un “hecho único” en la historia de la Medicina, dado que el mismo investigador, en un corto intervalo de tiempo, había identificado una nueva enfermedad humana, su agente etiológico y su transmisor.

4.2. HISTORIA EN BOLIVIA

Las referencias sobre casos humanos de tripanosomiasis americana, empiezan desde que Mazza y Chacón en 1943, verifican la presencia de *T. cruzi* en preparados de sangre de una niñita de dos meses de edad de la localidad de Molle-grande, provincia Nor Chichas del Departamento de Potosí. Ponce, en mayo de 1946, refiere siete casos positivos al xenodiagnóstico en Colcapirhua, del Departamento de Cochabamba. Torrico en julio de 1946, comunica el primer caso agudo con complejo oftalmo-ganglionar, verificado por hallazgo de *S. cruzi* en preparados de sangre de una niña de catorce años de edad y que fue presentada al cuerpo médico de la ciudad de Cochabamba. Torrico y Torres publican en la misma fecha del relato anterior el segundo caso con signo de Romaña. Espinoza, en diciembre del mismo año, refiere seis nuevos casos con complejo oftalmoganglionar; dos con presencias de parásitos en preparados de sangre y cuatro confirmados solo al xenodiagnóstico. (PensarSalud, s.f.)

4.3. PROGRAMAS PARA CHAGAS

Desde 1986 se inicia el Primer Programa Regional de Control Integral de la Enfermedad de Chagas, conocido como la experiencia de Tupiza que demuestra cómo el control vectorial con participación comunitaria es capaz de interrumpir la transmisión vectorial de la enfermedad, lo cual fue comprobado por evaluaciones serológicas en las poblaciones nacidas después de las intervenciones realizadas.



En Bolivia, la enfermedad de Chagas es considerada como prioridad nacional debido a que sus principales indicadores son alarmantes: más del 50% del territorio nacional es endémico, cerca del 20% de la población estaría infectada, la mayor tasa de infección de América Latina y la población de riesgo sería de 3.5 millones de personas. Se estima que un 25% de las personas infectadas tendría lesiones cardíacas compatibles con la enfermedad y cerca de un sexto desórdenes gastrointestinales. Además, el 48% de los donadores de sangre presentan una serología positiva y cerca del 10% de los recién nacidos con bajo peso en zonas endémicas son infectados.

4.4. ANTECEDENTES HISTÓRICOS EN RELACIÓN A LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

Las primeras investigaciones relacionadas a la enfermedad de Chagas fueron realizadas en 1916 en la población de Sococha, provincia Modesto amiste, donde el investigador brasileño Arthur Neiva denunció por primera vez la presencia de vinchucas infectadas con *Trypanosoma cruzi* en nuestro país. En 1943, en la población de Vitichi situada al norte de la provincia Nor Chichas, también se diagnosticó el primer caso humano de la infección por *T. cruzi* en un perro.

En el país se desarrollaron investigaciones y experiencias que han contribuido a un mejor conocimiento de esta patología. Sin embargo, durante más de 70 años no se desarrolló ninguna acción concreta de control del mal de Chagas. En agosto de 1986 se dió inicio en esta región, precisamente en la zona de Sococha donde se tenía una infestación inicial del 85% de las viviendas por *T. infestans*, al primer Programa Regional de Control Integral de la Enfermedad de Chagas.

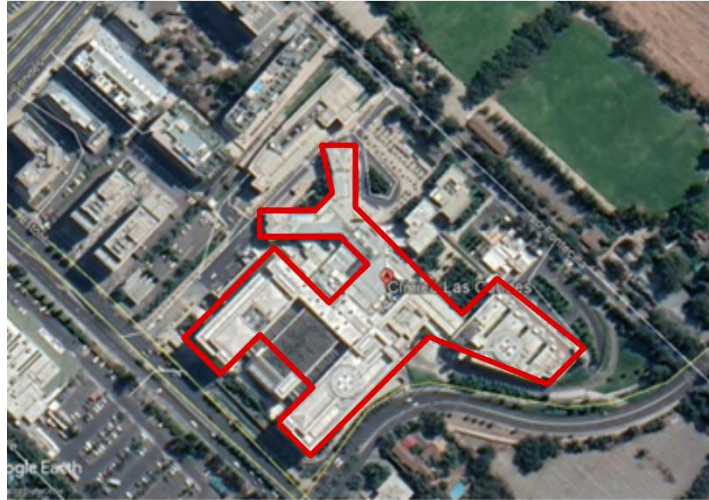


5. MARCO REAL

5.1. ANALISIS DE MODELO REAL 1

CLÍNICA LAS CONDES

Se encuentra ubicada en Estoril 450, Las Condes, Región Metropolitana, Chile.



ASPECTOS FUNCIONALES

Se fraccionó la construcción en tres edificios distintos y reconocibles y, como elemento integrador, se creó un hall que ocupa todo el ancho del sitio en que se posan estas construcciones. Además, se crearon dos plazas públicas que se relacionan con la calle Estoril, una plaza más dura que recibe el desarrollo inmobiliario que viene desde la Costanera Norte y otra más blanda y con arborización que sintoniza con la historia residencial del barrio.



Consta de 32 pabellones de alta complejidad, 560 camas regulares y 60 críticas, un centro logístico y estacionamientos para 1500 autos en siete subterráneos, que a su vez se conectan con todo el campus. Ambientes de circulación que dan sensaciones de amplitud.





ASPECTOS TECNOLOGICOS

Los materiales usados fueron bastante neutros y que ya habían sido utilizados en otros edificios del campus, pero también se le dio un espacio al paisajismo y se trabajaron los techos visibles como una fachada verde natural.

Estructura de hormigón armado, revestimientos de muro cortina y fachadas ventiladas de paneles metálicos y paneles cerámicos NBK de Hunter Dougl.



5.2. ANALISIS DE MODELO REAL 2

HOSPITAL MUNICIPAL DE VILLA LIBERTADOR

Ubicado en Córdoba Argentina, superficie de 2.680 m².

ASPECTOS MORFOLOGICOS



Este proyecto se presenta en una caja mono material con fachada de ladrillo visto. El edificio corresponde a la estructura de tejido barrial porque tiene una sola planta y una doble fachada que jerarquiza el sector público, la distribución de los patios permite la iluminación y ventilación natural, lo que optimiza el uso de los recursos energéticos.

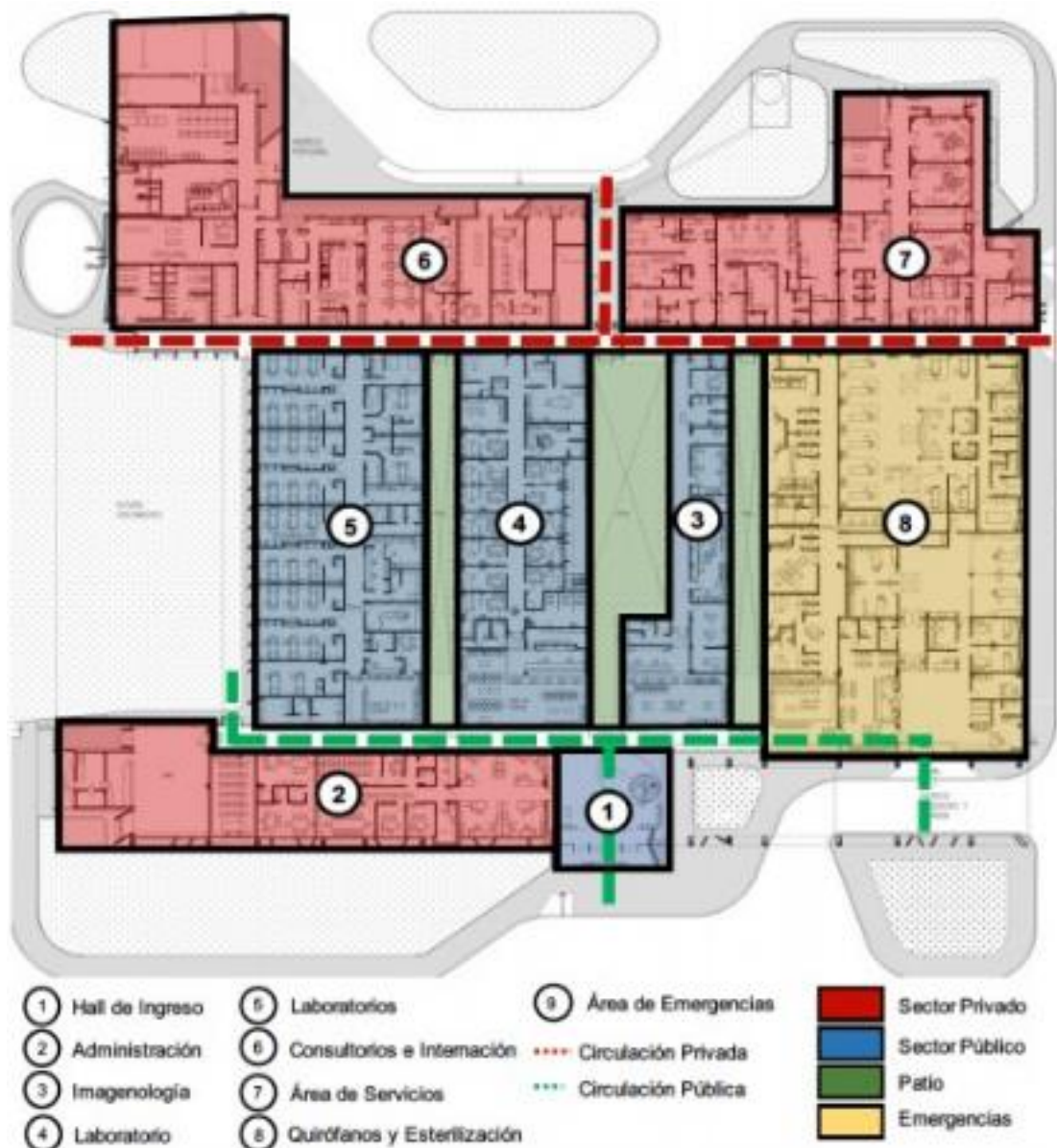
ASPECTOS TECNOLOGICOS

Los materiales que forman parte del rol en este caso; que se comportan bien en relación al clima del material. El uso del material es parte de la búsqueda de trabajo local, el ladrillo es un material específico de la comunidad.



ASPECTOS FUNCIONALES

La finalidad de la funcionalidad del edificio es facilitar la accesibilidad y conectividad entre las diferentes estancias del hospital. La disposición propuesta facilita la orientación del usuario, quien es recibido en el vestíbulo de la zona de espera y luego conectado mediante una circulación raíz simple y directa a los distintos bloques que conforman el sector de actividades del hospital. El hospital cuenta con una disposición en forma de pabellones, que permite la separación, transición y diferenciación del sector público, semipúblico y privado.



5.3. ANALISIS DE MODELO REAL 3

HOSPITAL OBRERO

Ubicada en la avenida Dr. Lucas Saucedo, Tercer anillo externo, del departamento de Santa Cruz de la Sierra – Bolivia.



ASPECTOS FUNCIONALES

La zonificación de las distintas áreas de servicio cumple con una correcta interrelación, dando así acceso y flujos de circulación vertical y horizontal, en el interior y el exterior.



Planta Baja

En la planta baja podemos encontrar el área de administración, consulta externa, servicios de emergencias, farmacia, fichaje, etc. los cuales, son más frecuentados por los pacientes.



ASPECTOS MORFOLÓGICOS

Para el emplazamiento del proyecto arquitectónico en el sitio, se optó por la elaboración de áreas y servicios, considerando la volumetría y morfología que se adapte al organigrama. Uno de los factores más importantes es lograr una ventilación e iluminación naturales de dicha infraestructura, lo cual será un poco dificultoso por la complejidad del centro hospitalario.



ASPECTOS TECNOLÓGICOS

Los materiales de construcción utilizados en esta propuesta son: muros de ladrillos o paneles pre fabricados, carpintería de aluminio, carpintería de madera, vidrio, pisos de granítica pulidas (porcelanato), pinturas vinílicas lavables, etc.

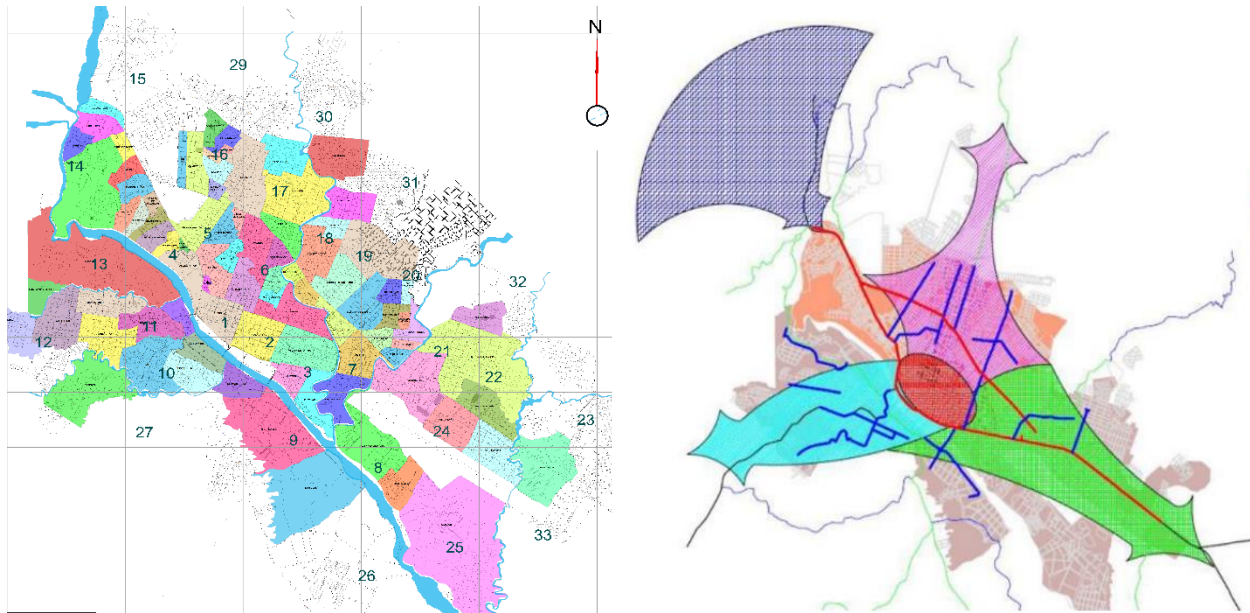


La propuesta tecnológica de esta infraestructura está apoyada en la utilización de estructuras de hormigón armado dando así una distribución de cargas hacia el terreno por medio de elementos tradicionales (zapatas, pilotes, columnas, vigas y losas).



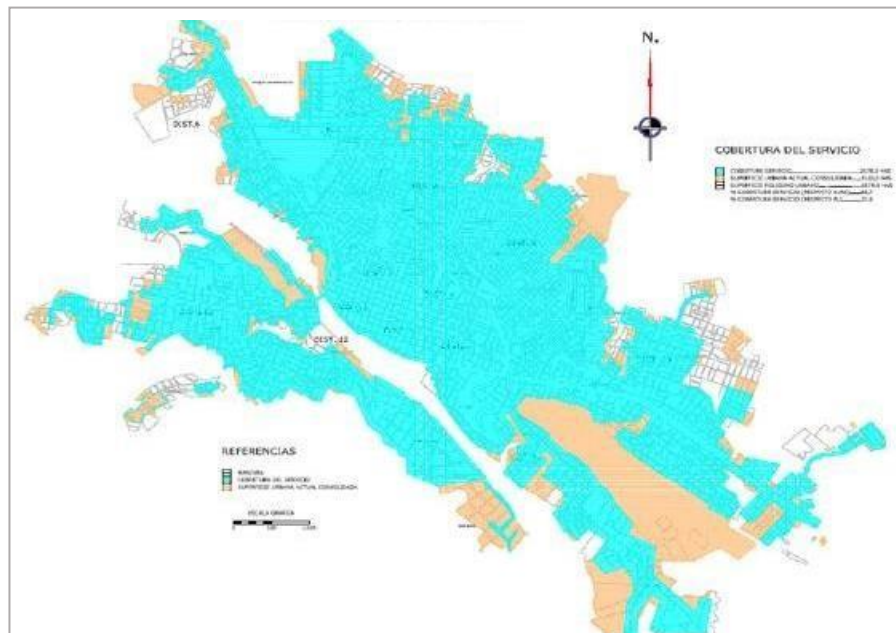
6. ANALISIS URBANO

La mancha urbana tiene una expansión de crecimiento potencial en dirección hacia el nor oeste de ciudad, debido a la gran acumulación de venta de terrenos desmedidamente en esos sectores dándonos como resultado una unión entre San Lorenzo y Cercado.

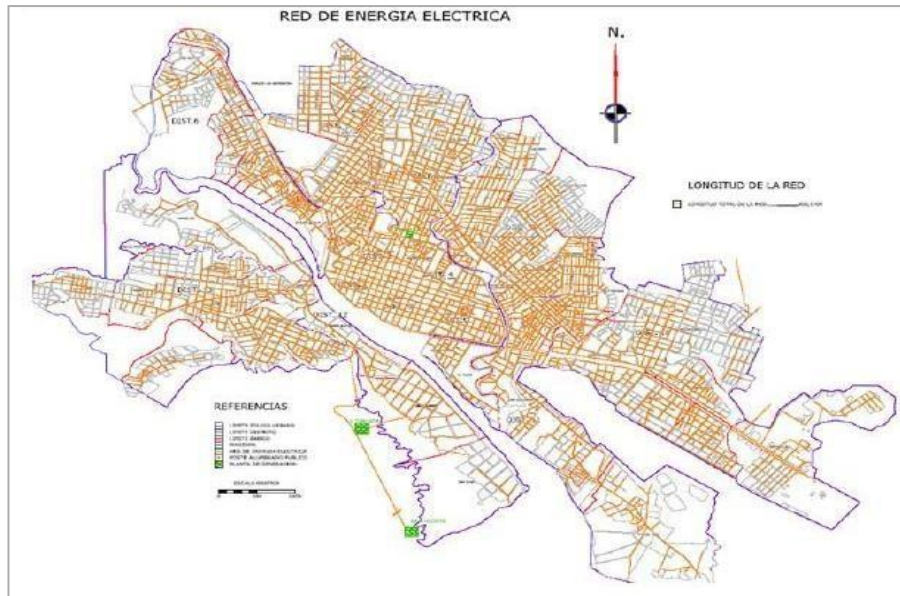


6.1. REDES DE INFRAESTRUCTURA

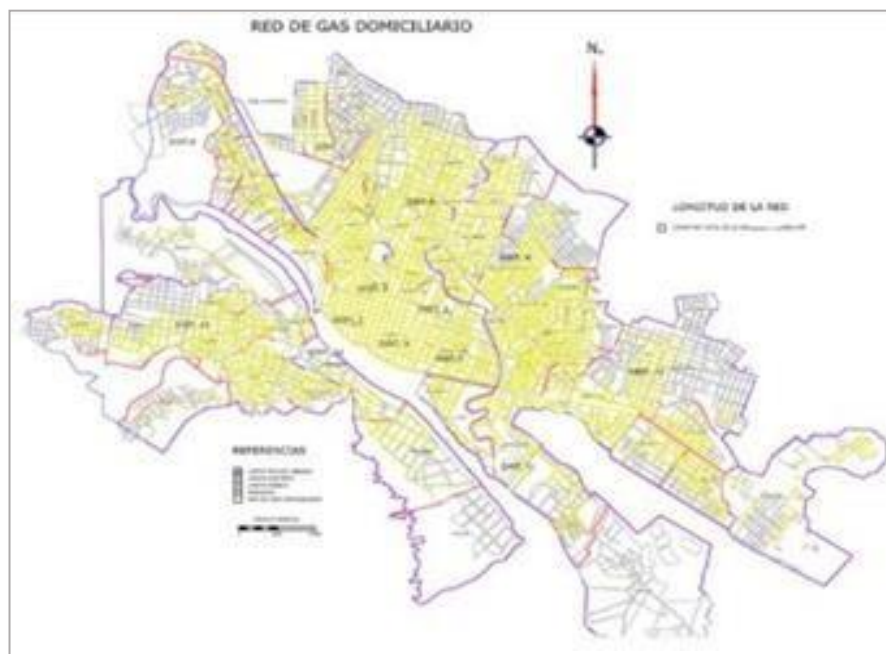
6.1.1. Sistema de Agua Potable: El aumento de la demanda de agua por el crecimiento de la población, junto al crecimiento de las necesidades de agua para sus distintos usos, incremento de problemas de contaminación de los recursos.



6.1.2. Red de Energía Eléctrica: El Plan Dignidad, busca llegar con la cobertura plena de electrificación, en las áreas urbanas y rurales. Lo que conlleva a la remodelación y ampliación de los sistemas de distribución de energía monofásica y trifásica.

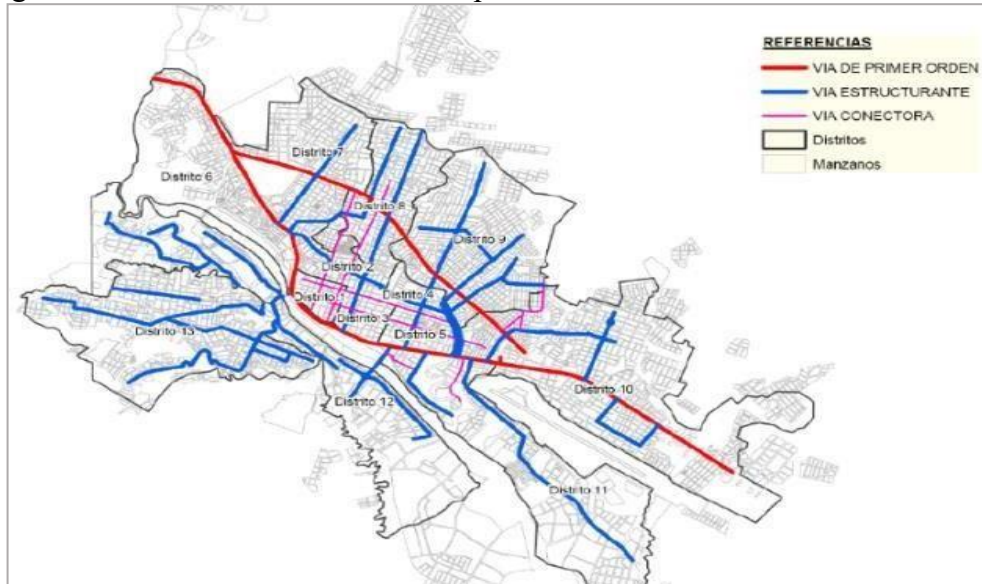


6.1.3. Red de gas domiciliario: Este plan, busca responder a las necesidades básicas de los tarijeños, asegurando la provisión de los servicios básicos de energía eléctrica, agua potable y gas domiciliario.



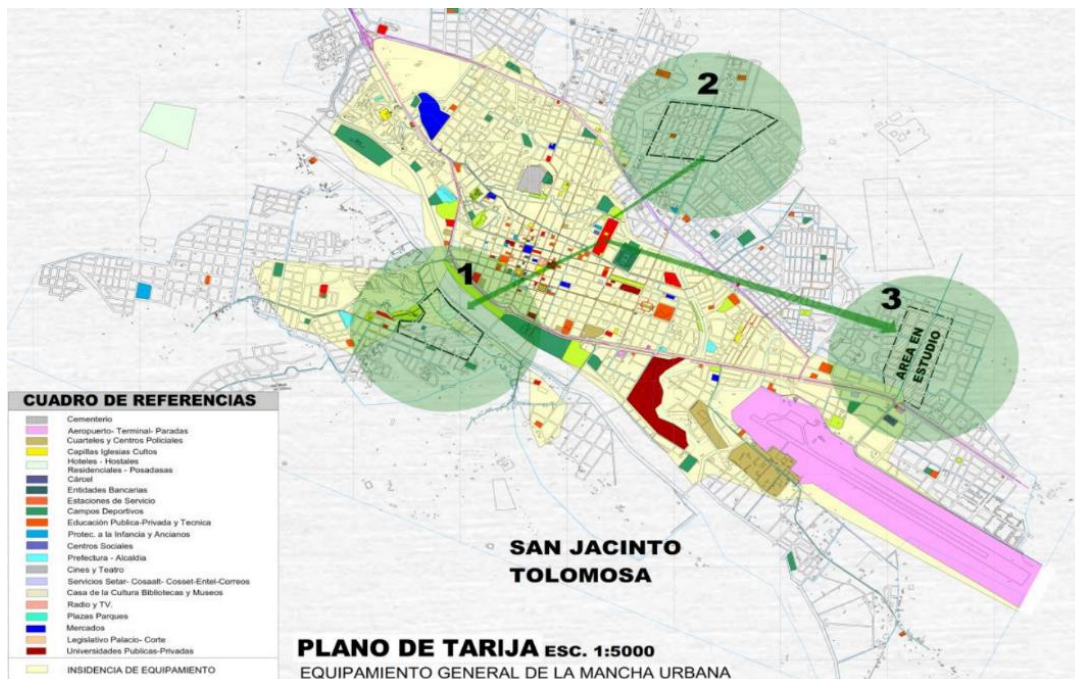
6.1.4. Vías, carreteras, jerarquías

Se tomará en cuenta a la hora de elegir un sitio como principal requisito una accesibilidad óptima para la llegada del usuario desde sus distintas poblaciones o comunas, así como de la ciudad.

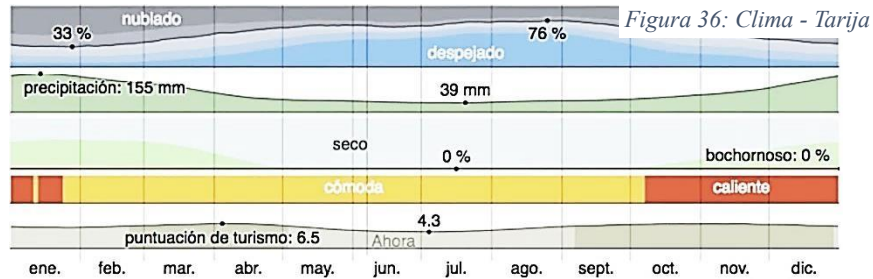


6.1.5. Identificación de equipamientos en la ciudad

Se necesita estar ligado a una red de equipamientos, para saber si es óptimo a la red de salud y educación necesaria, abrigada de nuevas alternativas a su alrededor que apoyen en un mejor funcionamiento para el usuario y para la población.



6.1.6. Clima: La temporada dura 4.2 meses, del 1 de octubre al 7 de febrero, y temperatura máxima promedio diario es más de 24 °C. El día más caluroso del año es el 8 de diciembre, con una temperatura máxima promedio de 25 °C y una temperatura mínima promedio de 15 °C.



6.1.7. Humedad: La humedad es el punto de rocío, que determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo. Si el punto de rocío es más bajo, se sentirá más seco y más alto, más húmedo.

6.1.8. Vientos: El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local

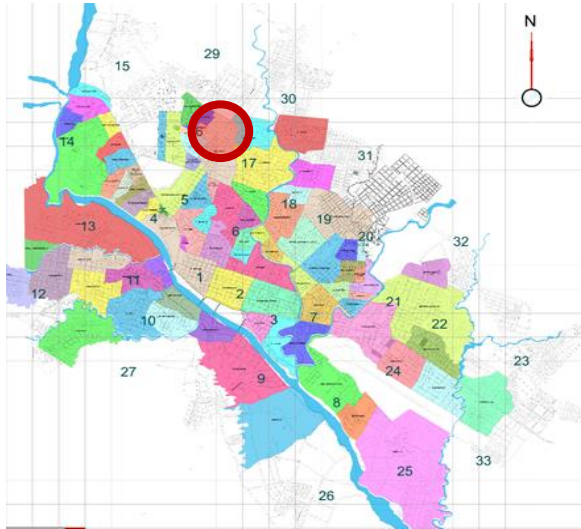
6.1.9. Topografía: Para fines de este informe, las coordenadas geográficas de Tarija son: latitud 21,535°. longitud: 64.730° y elevación: 1.904 m.

La topografía en un radio de 3 kilómetros de Tanja contiene solamente variaciones modestas de altitud con un cambio máximo de altitud de 100 metros y una altitud promedio sobre el nivel del mar de 1.886 metros.



7. ALTERNATIVAS DE EMPLAZAMIENTO

7.1. ALTERNATIVA 1



Ubicación: El terreno está ubicado en el distrito 7, en el barrio 24 de junio, al norte de la ciudad de Tarija tomando como punto referencial la plaza Luis de Fuentes y Vargas, al norte con la calle S/N, al este con la calle S/N, al oeste con la avenida Froilán Tejerina y al sur con la avenida 24 de junio, se llega al terreno con facilidad por la Avenida Circunvalación que se conecta con la Avenida Froilán Tejerina.

Superficie: El terreno presenta una superficie aproximada de 7.250 m².

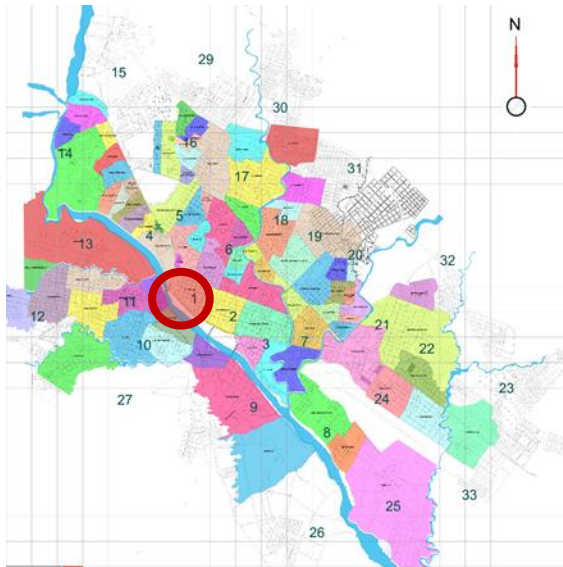
Contexto urbano: En el lugar se encuentran viviendas de una y dos plantas con estilo comercial, Cerca del terreno encontramos al materno infantil, el colegio Hernán Gmeimer y áreas deportivas para el uso público.

Contexto natural: Se aprecia una vegetación baja, falta de cuidado en las diferentes especies arbóreas, pocas especies de arboles

Servicios: Cuenta con todos los servicios básicos.



7.2. ALTERNATIVA 2



Ubicación: Se encuentra ubicado en el barrio Juan Pablo Segundo, en la ciudad de Tarija provincia cercado, siendo colindante con el Río Guadalquivir y al sur este con la ciudad al sur con el Río Guadalquivir.

Superficie: La dimensión del terreno es de 6,659 m², por la parte frontal mide 77 metros y por la parte lateral 90 metros.

Contexto Natural: Existe mucha variedad de plantas nativas en el borde de la quebrada San Pedro.

Accesibilidad: Ubicado sobre la avenida y por los laterales sobre la calle, es de un acceso favorable para las movilidades, particulares como públicas satisfaciendo a las personas.

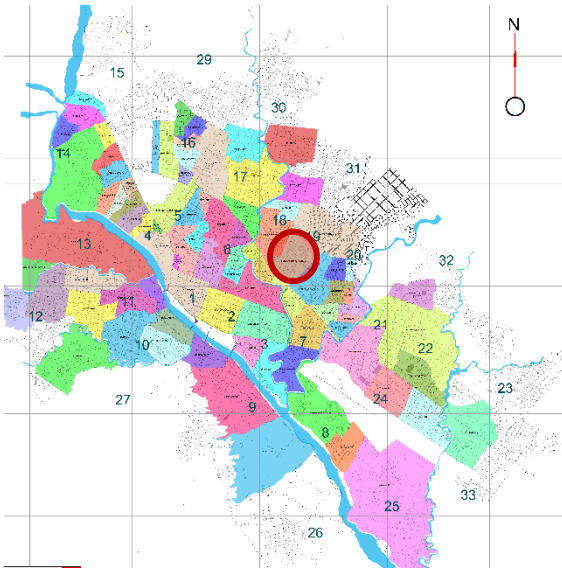
Servicios Básicos: Cuanta con todas las redes de servicios básicos por otro cuenta con acceso a la red inalámbrica de fibra óptica.

Asoleamiento y Vientos: El asoleamiento proviene del este y finaliza en dirección de oeste.

Los vientos predominan del sureste al noreste, en tiempo de invierno la vegetación actúa como una barrera de protección de los fuertes vientos.



7.3. ALTERNATIVA 3



Ubicación: Se encuentra ubicado en el distrito 9 del barrio el Constructor, en la ciudad de Tarija provincia cercado, siendo colindante con el parque bio saludable, una posta de salud, 1 puesto policial, 1 escuela SANTA ROSA, oncológico y canchas poli funcionales.

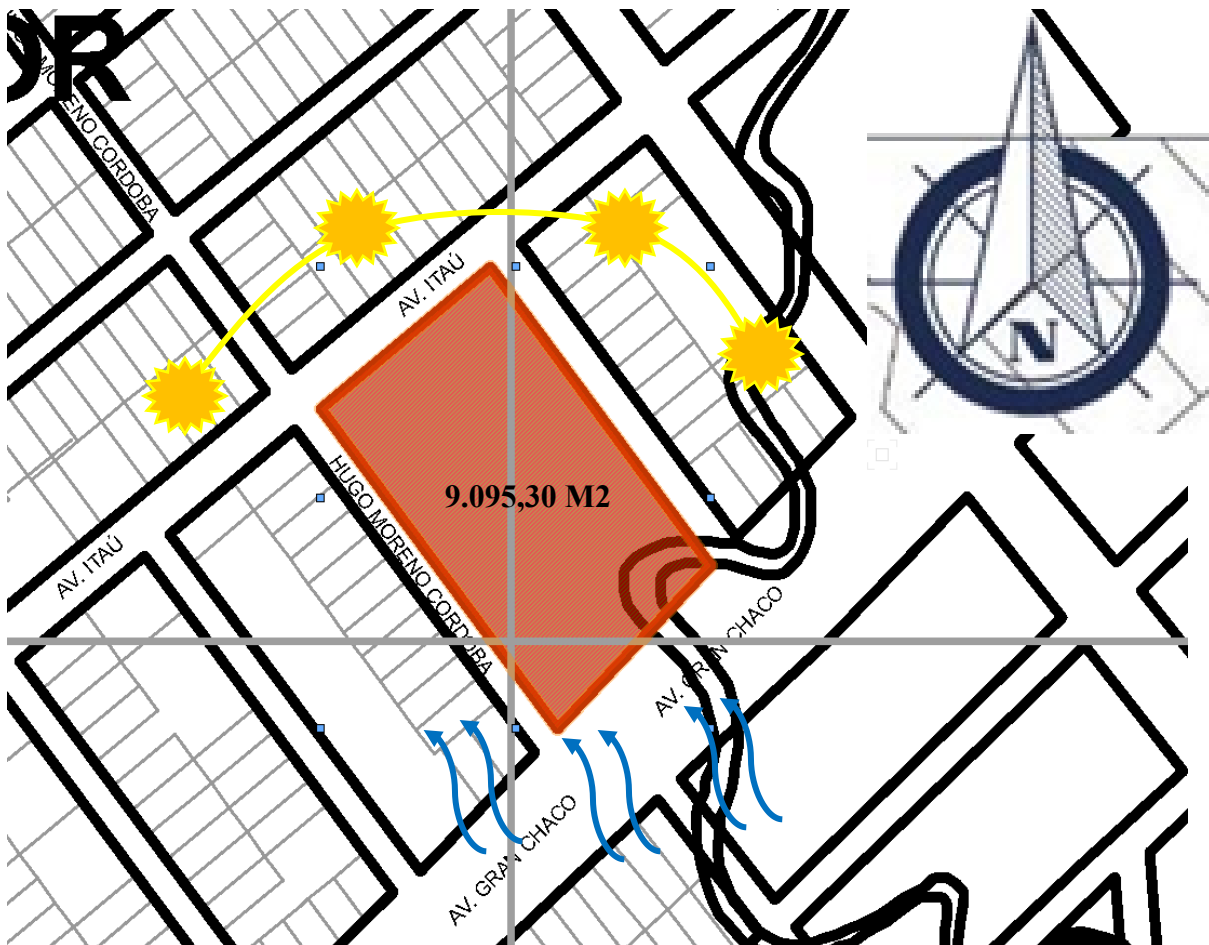
Superficie: La dimensión del terreno es de 9.035,30 m², la forma del terreno es irregular.

Contexto Natural: Existe mucha variedad de plantas nativas en el borde de la quebrada San Pedro.



Accesibilidad: Para acceder al sitio se puede utilizar muchos tipos de transporte desde el público hasta el privado en cuanto a transporte público se accede en los diferentes taxis trufis como ser los colores blancos con verde, rosado. Y línea E.

Asoleamiento y Vientos: El asoleamiento es de forma transversal, con la direccionalidad del norte el sol sale del este y continua su recorrido hacia el oeste. Las brisas se registran del sureste y el viento en totalidad de sur.



Plano de Lote: El polígono cuenta con 6 vértices con ángulos internos que correlativamente funcionan para el azimut y el rumbo, la superficie total del lote es de 9.095,30 metros cuadrados equivalentes a media hectárea sin la corrección del grado de error topográfico.

Servicios Básicos: Cuenta con todas las redes de servicios básicos.



7.4. ANÁLISIS DEL ENTORNO URBANO

Se establece la valorización de 1 al 5 según los siguientes criterios:

VIAS DE ACCESO		
VALORACION	DESCRIPCION	VALORACION
1	Pasaje peatonal	Deficiente
2	Pasaje	Limitado
3	Calle	Regular
4	Av. Simple	Aceptable
5	Av. Doble vía	Ideal

FLUJO VEHICULAR		
VALORACION	DESCRIPCION	VALORACION
1	Bicicletas	Deficiente
2	Motocicletas	Limitado
3	Particulares	Regular
4	Públicos	Aceptable
5	Todos	Ideal

AREAS VERDES		
VALORACION	DESCRIPCION	VALORACION
1	No existe	Deficiente
2	Baja	Limitado
3	Media	Regular



4	Media-baja	Aceptable
5	Media-alta	Ideal

SERVICIO BASICOS		
VALORACION	DESCRIPCION	VALORACION
1	No existe	Deficiente
2	Solo luz	Limitado
3	Solo agua-luz	Regular
4	Solo agua luz gas	Aceptable
5	Todos servicios	Ideal

DISTANCIA AL CENTRO DE LA CIUDAD		
VALORACION	DESCRIPCION	VALORACION
1	5 km	Deficiente
2	4 km	Limitado
3	3 km	Regular
4	2 km	Aceptable
5	1 km	Ideal



AREA PARA EL EQUIPAMIENTO DISPONIBLE		
VALORACION	DESCRIPCION	VALORACION
1	300 m2	Deficiente
2	1000 m2	Limitado
3	2000 m2	Regular
4	5000 m2	Aceptable
5	8000 m2	Ideal

TOPOGRAFIA		
VALORACION	DESCRIPCION	VALORACION
1	Pend. 50 %	Deficiente
2	Pend. 40 %	Limitado
3	Pend. 30 %	Regular
4	Pend. 20 %	Aceptable
5	Pend. 10 %	Ideal

N°	Características	Val.	TERRENO 1	Val.	TERRENO 2	Val.	TERRENO 3
			24 DE JUNIO		JUAN PABLO II		COSNSTRUCTOR
1	Vías de acceso a las áreas propuestas	4	Por la av. Circunvalación que conecta con la Av. Froilán Tejerina	5	El terreno está junto a la vía principal asfaltada	5	El terreno está junto a una vía principal y colinda con una calle de tierra



2	Flujo vehicular público y privado	2	Circulación en el lugar; vehículos particulares, motocicletas y bicicletas son mínimos.	3	Circulación en; vehículos particulares, motocicletas y bicicletas.	4	Circulación en el lugar son taxi trufis; vehículos particulares, motocicletas y bicicletas.
3	Servicio de energía eléctrica	4	Accesible al lugar, poste junto al terreno	5	Accesible al lugar	5	Accesible al lugar
4	Servicio de alumbrado público	4	Las vías cuentan con poco alumbrado público.	4	El área cuenta con cuatro postes de alumbrado público, junto a la av.	5	El área cuenta con dos postes de alumbrado público, junto a la av. Gran Chaco y el terreno
5	Servicio de agua potable	5	Cuenta con agua potable	5	Si cuentan con agua	5	Cuenta con agua potable
6	Servicio de alcantarillado	5	Si existe	5	Si cuenta con alcantarillado	5	Si existe alcantarillado
7	Área disponible	4	Cuenta con una sup 7.250 m ² .	4	Cuenta con una superficie de 6.659m ²	5	Cuentan con una sup. de 9.298,30 m ²
8	Áreas verdes	4	El terreno cuenta con poca área verde y árboles, pero con muchas construcciones	4	El terreno cuenta con vegetación nativa como árboles y arbustos.	4	El terreno cuenta con una vegetación media de árboles nativos
9	Topografía	5	Terreno plano en 80% del área, pendientes Del 10% aproximadamente.	4	Terreno en un 60% del área, pendientes del 3 %aproximadamente	4	Terreno plano en 80% del área, pendientes Del 4% aproximadamente
10	Distancia al centro de la ciudad	3	Distancia aproximada de 4 km.	4	Aproximadamente 2km.	4	Distancia aproximada de 3 km.
Totales		59/75		60/75		68/75	



7.4.1. CONSIDERACIONES PRINCIPALES

Según la tabla de puntuación con 75 puntos la alternativa de mejor emplazamiento es la número 3, ya que esta se encuentra en un sitio más agradable y más óptimo para emplazar el equipamiento de un establecimiento de salud que puede funcionar sin la interrupción de los flujos diarios de la ciudad la accesibilidad es un parte de su puntuación alta todos estos factores ayudan y apoyan a este sitio, considerando que el sitio ya está destinado para este tipo de equipamiento.

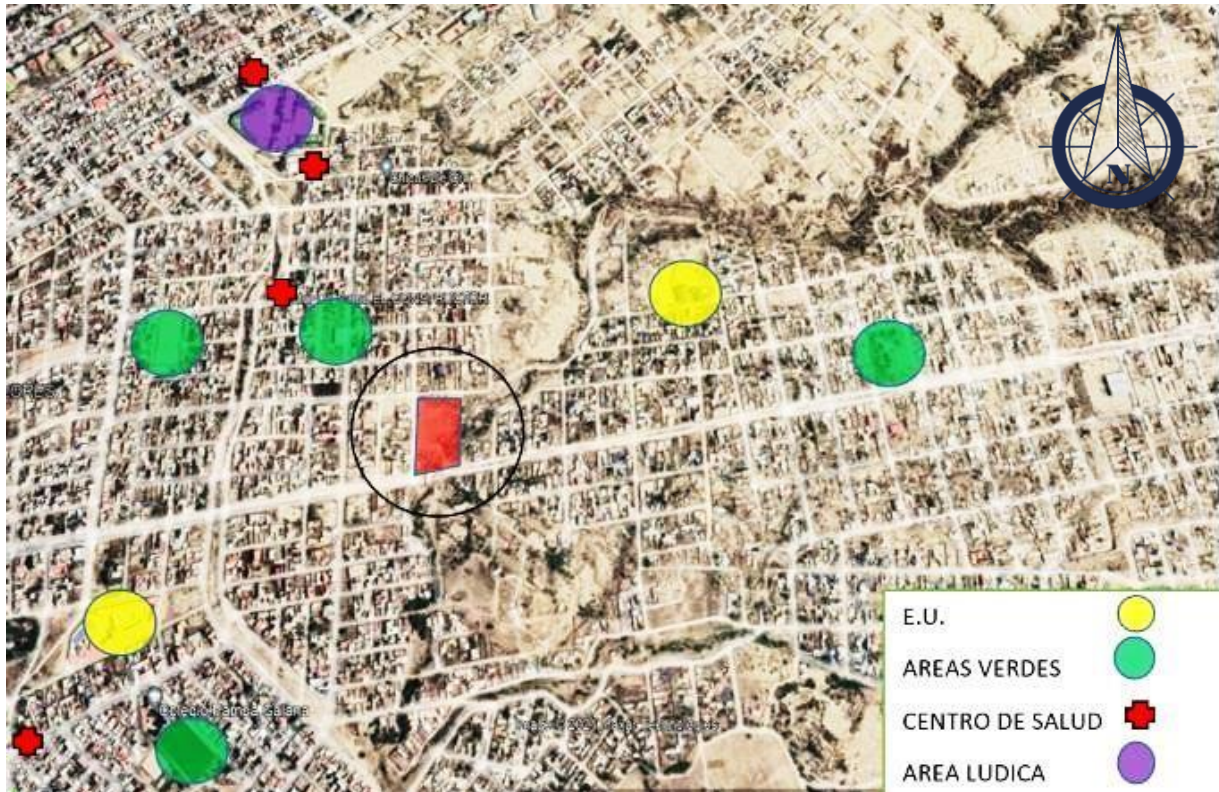


8. ANÁLISIS DE SITIO

UBICACIÓN: Se encuentra ubicado en el barrio EL CONSTRUCTOR, en la ciudad de Tarija provincia cercado, siendo colindante con la avenida Gran Chaco.



Mancha Urbana de Tarija - Equipamientos Distrito 9



Salud: El Centro de salud denominado “Palmarcito” está ubicada en el barrio Narciso Campero con una superficie destinado a este rubro de 0,05 %. Realiza actividades de salud primaria, como también actividades de salud asistencial es decir consultas, curaciones, etc. Sin embargo, sólo atienden la consulta médicos generales y no cuentan con camas hospitalarias, de manera que, si el paciente requiere la atención de un médico especialista o precisa de internación, éste es remitido al hospital San Juan de Dios.

Educación: El distrito cuenta con 6 establecimientos educativos a los cuales asisten 2282 alumnos en todos los ciclos de enseñanza, con una superficie empleada en el sector educación del 1,07 %.

Deportivo: En lo que se refiere a recreación el distrito 9 cuenta con 3 parques y 5 canchas polifuncionales para los 14 barrios que tiene el distrito, con superficie utilizada en esta categoría del 0,37 %.



Equipamientos del distrito 9

Colegio Santa Ana

El Colegio “Santa Ana”, forma parte de la historia del patrimonio cultural de nuestra ciudad, tiempo en el cual las hermanas y la Comunidad Educativa vive el carisma y la espiritualidad centrada en la figura de Santa Ana, Madre de la Virgen María y abuela de nuestro Señor Jesús.



Plaza Biosaludable (Barrio el Constructor)

Es un complejo de área verde que se encuentra a dos cuadras del sitio elegido.



Campo Ferial “El Constructor”

El campo ferial El Constructor está dentro del radio de influencia del sitio a intervenir.



Centro de Salud Lourdes

El centro de salud Lourdes, tiene como objetivo ampliar la cobertura de prestaciones de salud con la captación de nuevos equipos a la población tarijeña.



USO DE SUELO

Uso Actual	Superficie	Porcentaje
Área Residencial	149.626	46,41
Área no edificada	999.466	31,00
Vías	519.470	16,13
Áreas verdes	144.075	4,47
Área Productiva	0	0
Equipamiento de Educación	34.624	1,07
Equipamiento de Salud	1.600	0,05
Equipamiento Deportivos	12.066	0,37
Equipamiento de comercio	0	0
Equipamiento Adm.o Gestión	0	0
Equipamiento Transporte	0	0
Equipamiento Industrial	0	0
Equipamiento Serv. Públicos	0	0
Otro equipamiento diverso	16.300	0,50
Fuente: Plano de la Ciudad de Tarija		

CONTEXTO FÍSICO-NATURAL

VEGETACIÓN			
Especies Exóticas		Especies Nativas	
Nombre Común	Nombre Científico	Nombre Común	Nombre Científico
Jacaranda, Tarco	Jacaranda mimosifolia	Sauce criollo	Salix humboldtiana
Fresno	Fraxinus ornus	Timboy	Enterolobicum
Olmo	Ulmus pumila		Contortisilicum
Cipreses	Cupresus sp.	Chañar	Geoffraea decorticans
Eucalipto	Eucalyptus sp.	Churqui	Acacia caven
Pinos	Pinus sp.	Molle	Schinus molle
Sauce llorón	Salix babylonica	Algarrobos	Prosopis sp.
Paraíso	Melia asederach	Lapachos	Tabebuia sp.
Álamos	Populus sp.	Carnaval	Cassia carnaval
Acacias australianas	Acacia sp.		
Variedad de rosas			
Fuente: Libros de Botánica			



ASPECTOS LEGALES

Normativa de Construcción Vigente (NCV)

Tiene el objetivo fundamental de normar todo principio, método, sistema de valoración, forma de apreciación y requisitos mínimos para la construcción o mejoramiento de edificaciones públicas o privadas, estableciendo los parámetros de la edificación; estos estarán establecidos y sujetos de acuerdo al Plan de Usos de Suelo de la ciudad de Tarija.

Diseño Arquitectónico: Es un proceso creativo que tiene como cometido final la satisfacción de las necesidades de espacios habitables.

Edificación: Construcción dedicada a albergar distintas actividades habitables como viviendas, templos, teatros, centros educativos, centros de salud, comercio, etc.


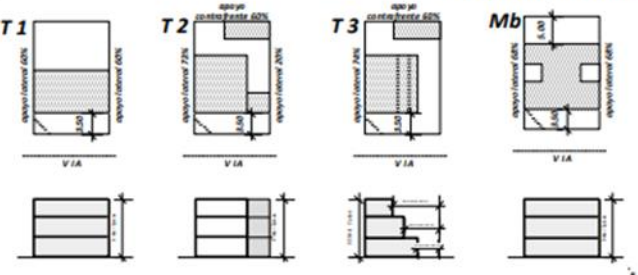
Normativa de Uso de Suelo (NAM)

El área urbana está constituida por la estructura básica del asentamiento humano y por el grado de desarrollo y características urbanas se identifican como áreas: intensiva, extensiva y protegida.

El área intensiva es la de usos en su mayoría efectivamente ocupados con edificación y población densa, con los mínimos servicios e interrelacionada con otras zonas de la ciudad.

-Zona Patrimonial	ZP
-Zona Residencial de Alta Densidad	ZRAD
-Zona Residencial de Media Densidad	ZRMD
-Zona Residencial de Baja Densidad	ZRBD
-Zona Mixta de Comercial	ZMC
-Zona Mixta de Servicio al Automotor y Bodegaje	ZMSAYB
-Zona Mixta de Servicio al Transporte y Bodegaje	MSTYB
-Zonas Destinadas Construcción de Viviendas Sociales	ZCVS



ZONA RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD 3		ZRAD 3	NORMATIVA DE CONSTRUCCION	
ZONAS QUE INCLUYE Las Barrancas, Parte de Lourdes, Palmarcito, Parte de Morros Blancos, Narciso Campero			LOTE MINIMO	Superficie 300 m2 - Frente 12 mts.
			RETIRO FRONTAL	3.50 mts
USOS PERMITIDOS Residencial, servicios de salud, educación, recreación			RETIROS LATERALES	3.00 mts. (amb. hab.) - 2.00 mts. (amb. serv.)
			ALTURA MAXIMA	9.00 mts (3 pisos)
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.			ESTACIONAMIENTO	1 cada 100 m2
			INDICE DE OCUPACION	60% en todas las tipologías permitidas
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.			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)
UBICACIÓN 			ESQUEMA DE TIPOLOGIAS	
				
			<p><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></p>	
			OBSERVACIONES <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	



9. INTRODUCCION AL PROCESO DE DISEÑO

9.1. USUARIO

La atención a todas las personas que tengan problemas del Chagas permitirá estimar el número y tipo de fases (aguda, crónica) de los pacientes en El Centro de Atención Especializado de Chagas, como también se podrá hacer investigaciones, fumigaciones a los artrópodos que causan esta enfermedad y los servicios correspondientes en el laboratorio, esta proyección de servicios será por lo menos de 20 años.

9.2. PROYECCIÓN DE USUARIO

PROVINCIA CERCADO	
Población total Dep. Tarija 2022	Población con Chagas Dep. Tarija 2022 (22%)
516.367 habitantes	113.600 habs. (aprox)

PROYECCION POBLACIONAL A 20 AÑOS

POBLACION ACTUAL: 113.600 HAB.

INDICE DE INFECTADOS: 2 %

TOTAL, DE POBLACION AÑO 2023: $113.600 * 2\% \text{ I.C.} = 2.272 \text{ HAB/AÑO} * 20 = 45.440$ HAB.

TOTAL, DE POBLACION AÑO 2043: $113.600 + 45.440 = 159.040$ HAB.

Cálculo de número de camas. Según la organización mundial de salud (OMS) se debe contar con 1.1 camas por cada 8,000 personas, por ende:



$1.1 \text{ cama} * 159.040 / 8,000 \text{ personas} = 21.45 \text{ camas}$

$21.45 * 10\% = 2.15 \text{ camas coeficiente de aumento } 10\%$

Entonces se necesita un total 24 de camas hospitalarias.

De las cuales el 50% son para internación hombres y el 50% para mujeres.

9.3. CÁLCULO DE CONSULTAS

Mediante un estudio que se pudo constatar, la Plataforma Chagas Tarija, brinda una atención de 569 consultas médicas aproximadamente por mes.

PROVINCIA CERCADO	
TOTAL, CONSULTAS DURANTE 3 AÑOS PLATAFORMA CHAGAS	PACIENTES ATENDIDOS CON CHAGAS (ANUAL)
20488	6829

$6829 \text{ pacientes en un año} / \text{entre } 12 \text{ meses} = 569 \text{ pacientes por mes}$

Un mes tiene 22 días hábiles entonces; $569 \text{ pacientes} / 22 \text{ días hábiles} = 26 \text{ pacientes por día}$

De los cuales 13 serán atendidos en la mañana y 13 por la tarde.



10. PREMISAS DE DISEÑO

10.1. PREMISAS URBANAS

Con el diseño de “Centro de Atención Integral Especializado de Chagas para la Ciudad de Tarija” aportará el desarrollo de los barrios aledaños al distrito 9 de la ciudad, respetando lo existente alrededor del terreno.

- Plantear una ciclovía de acceso público para que la población pueda trasladarse de manera cómoda y segura, esto contribuirá al deporte y ejercicio.
- Realizar un tratamiento de la quebrada que atraviesa el terreno para reverdecer y darle mayor vida al lugar

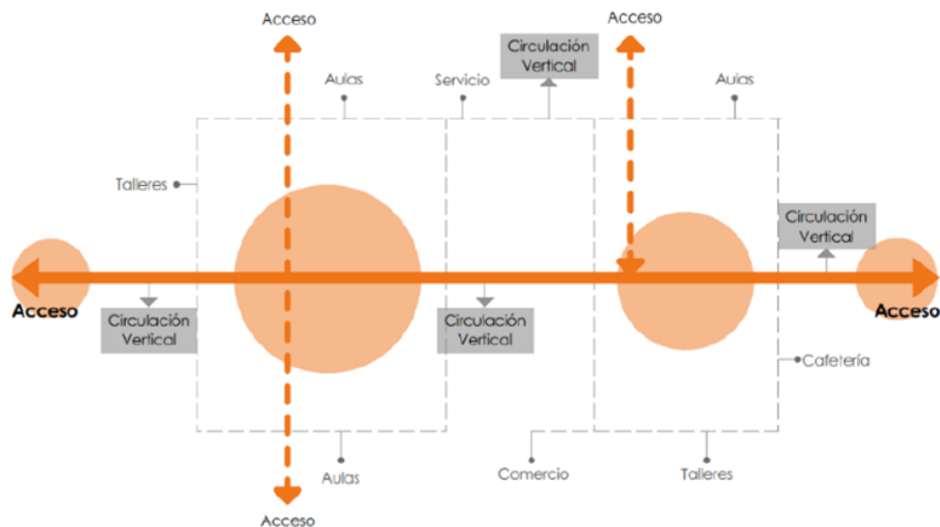
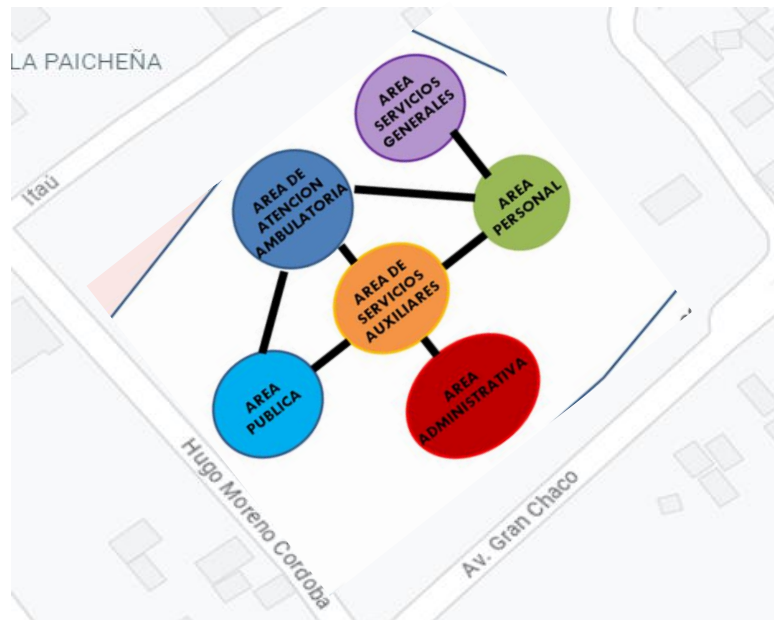


10.2. PREMISAS FUNCIONALES

-Tratándose de un Centro Especializado, que cuenta con atención médica se debe marcar muy bien los espacios, para sectorizar de la mejor manera.

-Se buscará la conexión más adecuada y directa entre las diferentes áreas de para un óptimo funcionamiento

-Implantar espacios abiertos, dinámicos, en el exterior puede ser diversos recorridos, como espacios centrales vacíos.



10.3. PREMISAS ESPACIALES

- Se generará espacios de doble alturas para beneficiarse de la iluminación natural con grandes claraboyas
- Espacios transparentes que permitan visualizar todas las actividades que se desarrollan en el exterior para evitar la sensación de enclaustramiento.
- Espacios amplios, seguros y de fácil movilidad por las condiciones de sus usuarios.
- Utilizar los conceptos de ergonométrica para dimensionar los ambientes y para la elección de mobiliario
- Integración con el entorno para recoger el paisaje y la naturaleza como participantes potenciales de la incentivación de vida.



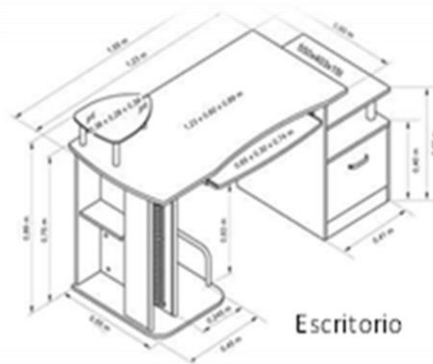
Vidrios de piso a techo



Espacios Abiertos



Doble altura



Escritorio

Ergonometría



10.4. PREMISAS MORFOLOGICAS

Conceptualización: Integración de la forma de la columna vertebral como eje principal con las costillas generando una armonía de volúmenes.



-Juego de altura con los volúmenes

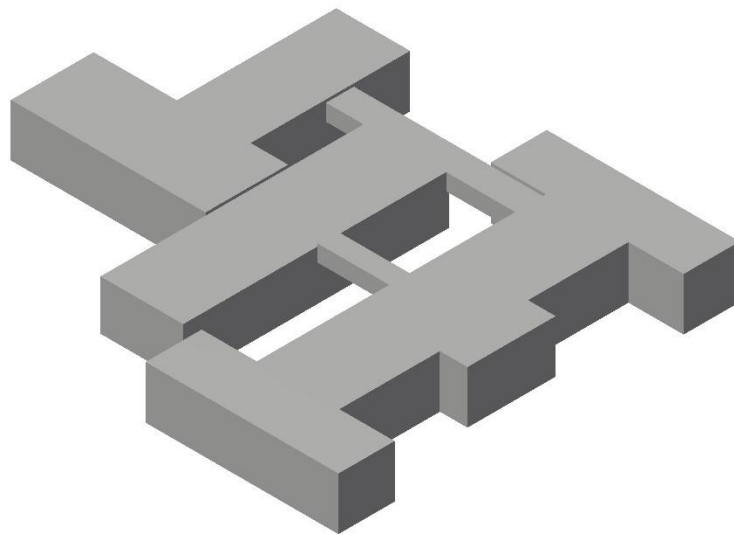
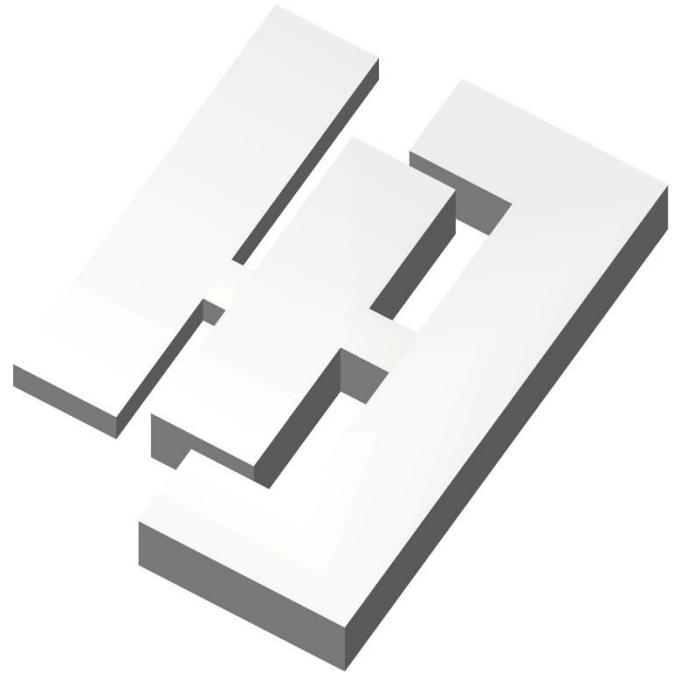
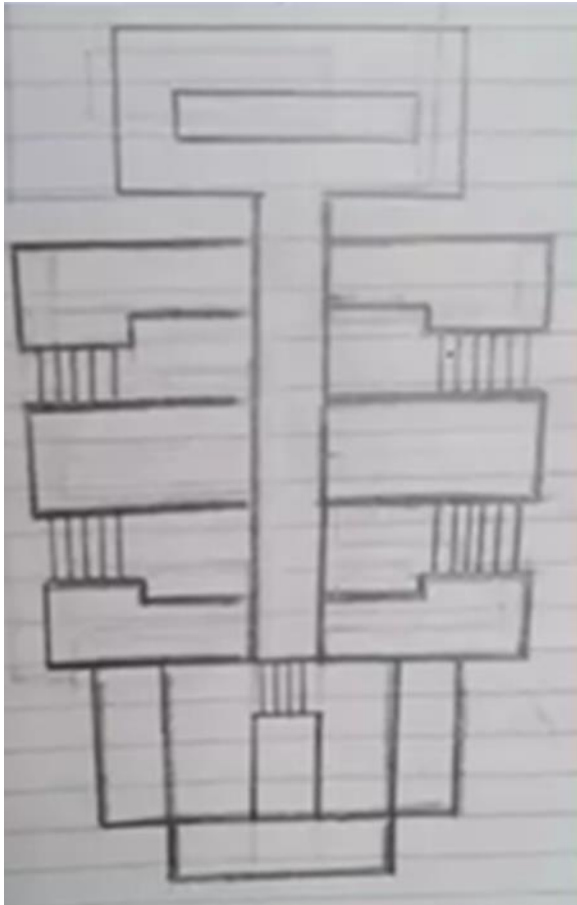
-Presencia de composiciones arquitectónicas

-Las formas de cada costilla será representando en las volumetrías que se van a caracterizar por el juego de volúmenes

- Explorar la idea de la columna vertebral, que es la parte principal del proyecto, porque representa el eje que guía todo el sistema de conexión costal.



Primera propuesta volumétrica relacionado los elementos extra extraídos de la conceptualización.

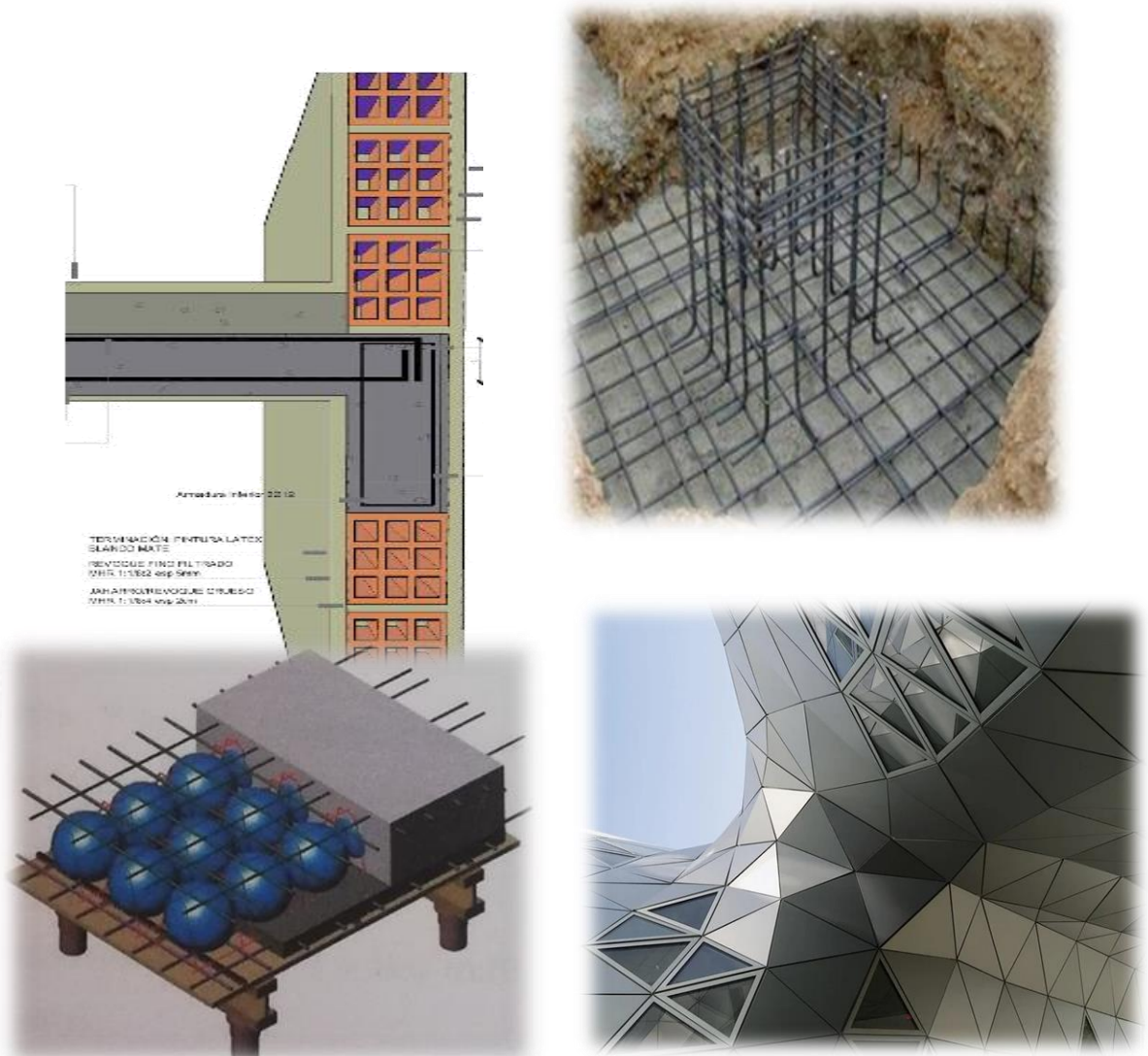


10.5. PREMISAS TECNOLOGICAS

-Se realizará técnicas de construcción tradicionales, como también el uso adecuado de las nuevas tecnologías amigables con el ambiente natural.

- La fachada principal será de Alucubom, considerando que para los ambientes como ser consultorios y administración la fachada será con muro cortina debido a la cantidad de usuarios en dichos ambientes.

-Se realizará para la estructura de la infraestructura el hormigón armado (zapatas, sobre cimientos, columnas, vigas y losa).



10.6. PREMISAS AMBIENTALES

Captación de agua de lluvia para riego y tener beneficios de:

- Auto suministro de agua de calidad, ayuda a reducir la demanda de redes de suministro publico facilitando la conservación de las reservas públicas para casos de escasez, esta agua recogida sera usada para regar plantas.



Paneles fotovoltaicos

- Es renovable, siempre tendremos energía solar. Por miles de millones de años.
- Amigable con el medio ambiente la energía solar por sí sola no causa contaminación.
- Disponible en todo el mundo, incluso en los

países del hemisferio norte o incluso cerca de los polos, es posible utilizar la energía solar.

La iluminación

En cuanto a los ambientes internos y externos del proyecto serán con iluminación LED mismos que aportarán al ahorro de energía y de igual manera será un aporte urbano para el diseño.



10.7. PREMISAS PAISAJISTICAS

-Se potenciará las áreas vegetativas con la introducción de nuevas arboledas, contrastando el paisaje; césped, agua y ornamentaciones de jardinería.

-Jerarquizar ingreso del equipamiento con fila doble de árboles creando corredor dirigidos al ingreso.

-Con esta vegetación empleada se podrá crear micro climas y generar un mayor equilibrio ambiental.



11. PROGRAMA ARQUITECTONICO

11.1 PROGRAMA CUALITATIVO

AREA	ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	
		ESPACIO - AMBIENTE	MOBILIARIO/EQUIPAMIENTO
PUBLICA	Control	Control prevención "traje"	1 silla
	Entrada	Hall de ingreso o vestíbulo	1 televisor, 1 porta tv
	Indicar	Recepción e información	1 escritorio, 1 silla giratoria
	Esperar	Sala de espera	8 sillas modulares de tres cuerpos

AREA	ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	
		ESPACIO - AMBIENTE	MOBILIARIO/EQUIPAMIENTO
ADMINISTRATIVA Y PREVENTIVA	Administrar	Oficina administrativa	1 escritorio, 1 silla giratoria, 1 gavetero
	Atención	Oficina trabajo social	1 escritorio, 1 silla giratoria
	Archivar	Archivos y estadísticas	1 escritorio, 1 silla giratoria, 2 estante, 1 escalera plegable
	Reunirse	Sala de uso múltiple	1 mesa modular de 10 sillas
	Vigilar	Sala de monitoreo	1 mesa modular, 2 sillas giratoria
	Hacer necesidades	Baños (hombres, mujeres y discapacitados)	3 inodoros, 3lavamanos, 3 urinarios



AREA	ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	
		ESPACIO - AMBIENTE	MOBILIARIO/EQUIPAMIENTO
ATENCIÓN AMBULATORIA	Fichaje	Historial medico	2 gaveteros 2 estantes 1 silla 1 mesa
	Esperar	Sala de espera	4 bancas de tres cuerpos
	Revisar	Enfermería triaje	1 escritorio, 1 silla, 1 vitrina doble, 1 gavetero, 1 mesa de examen, 1 mesa de curaciones con porta bañadores, 1 separador de ambiente, 1 porta suero
	Atención	Consultorio general	1 escritorio, 1 silla giratoria, 1 silla apilable, 1 vitrina doble, 1 mesa de mayo fija, 1 mesa de examen, 1 separador de ambiente, 1 gradilla
	Atención	Consultorio psicología	1 escritorio, 1 silla giratoria, 1 silla apilable, 1 vitrina doble, 1 mesa de mayo fija, 1 mesa de examen, 1 separador de ambiente, 1 gradilla
	Atención	Consultorio gastroenterólogo	1 escritorio, 1 silla giratoria, 1 silla apilable, 1 vitrina doble, 1 mesa de mayo fija, 1 mesa de examen, 1 separador de ambiente, 1 gradilla
	Atención	Consultorio cardiólogo	1 escritorio, 1 silla giratoria, 1 silla apilable, 1 vitrina doble, 1 mesa de mayo fija, 1 mesa de examen, 1 separador de ambiente, 1 gradilla
	Atención	Consultorio pediatra	1 escritorio, 1 silla giratoria, 1 silla apilable, 1 vitrina doble, 1 mesa de mayo fija, 1 mesa de examen, 1 separador de ambiente, 1 gradilla
	Atención	Consultorio nutricionista	1 escritorio, 1 silla giratoria, 1 silla apilable, 1 vitrina doble, 1 mesa de mayo fija, 1 mesa de examen, 1 separador de ambiente, 1 gradilla
	Atender	Farmacia	2 escritorio, 1 silla giratoria,
	Almacenar	Deposito fármacos	2 estante tipo mecano, 1 escalera plegable, 2 gavetero
	Hacer necesidades	Baños (hombres, mujeres y discapacitados)	3 inodoros, 3lavamanos, 3 urinarios



AREA	ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	
		ESPACIO - AMBIENTE	MOBILIARIO/EQUIPAMIENTO
SERVICIO Y DIAGNOSTICO	Atender	Recepción y entrega de muestras	1 escritorio, 1 silla giratoria
	Esperar	Sala de espera	2 bancas de tres cuerpos
	Análisis	Toma de muestras	1 silla de toma de muestra, 1 gavetero, 1 papelera de plástico, 1 vitrina doble
	Análisis	Laboratorio	Computadora, impresora, esterilizador eléctrico, microscopio, centrifuga, analizador hematológico, refrigerador, balanza de dos platos, balanza electrónica, contador diferencial, lector hematocrito, microcentrifuga, contador de células, cronometro, mechero bunsen, horno secador, agitador de pipetas, rotador serológico, pipetas de diferentes medidas, baño maría termómetro, gradillas, reloj de intervalo
	Análisis	Radiografía	Maquina de rayos x
	Análisis	Electrocardiograma	Máquina de electrocardiograma
	Análisis	Ecocardiograma	Equipo de ecocardiograma
	Limpiar	Área de desinfección	Baldes, haragán, trapeador, escoba, recogedor de basura, basurero tapa abatible



AREA	ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	
		ESPACIO - AMBIENTE	MOBILIARIO/EQUIPAMIENTO
INTERNACION	Descansar	Sala inter. Transitoria c/baño (HH y MM)	4 cama de una plaza, 4 veladores, 4 silla apilable, 2 mesa redonda, 1 estante, 1 inodoro, 1 lavamanos
	Descansar	Sala inter. Maternidad c/baño	2 cama hospitalaria, 2 velador, 1 silla apilable, 1 separador de ambiente, portasueros, 2 casillero de dos cuerpos
	Descansar	Sala inter. p/niños c/baño	2 cama pediátrica, 2 velador, 1 silla apilable, 1 separador de ambiente, portasueros, 2 casillero de dos cuerpos
	Atención	Estación enfermería	1 escritorio, 1 silla, 1 vitrina doble, 1 gavetero, 1 mesa de examen, 1 mesa de curaciones con porta bañadores, 1 separador de ambiente, 1 porta suero
	Almacenar Limpiar	Aseo de pisos lavachatas	Baldes, haragán, trapeador, escoba, recogedor de basura, basurero tapa abatible
	Descansar	Sala descanso personal de guardia	1 cama 1 velador

AREA	ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	
		ESPACIO - AMBIENTE	MOBILIARIO/EQUIPAMIENTO
MATERNIDAD	Control	Sala de parto c/baño	2 cama de plaza y media, 2 Velador, 1 separador de ambiente, 1 porta suero 1
	Atención	Sala de parto	Vitrina doble 1 Portasueros 1 Taburete giratorio 1 Reloj de pared 1 Estufa 2 Papelera de plástico con tapa ventana abatible 2 Carro para transporte de ropa sucia 1 Mesa para partos 1 Gradilla 1 Mesa de Mayo móvil 1 Mesa para curaciones 1 Mesa de atención de neonato 1
	Esterilizar	Sala de esterilización	
	Cambiar	Vestuario médico	Casillero de dos cuerpos cuatro compartimentos 3 Sillones modulares de tres cuerpos 2
	Esperar	Sala de espera	2 bancas de tres cuerpos



AREA	ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	
		ESPACIO - AMBIENTE	MOBILIARIO/EQUIPAMIENTO
SERVICIOS GENERALES	Preparar alimentos	Cocina – comedor - despensa	Mesas de madera para 4 personas 3 Silla apilable 12 Vitrina doble 2 Estante tipo mecano 1
	Atención	Lavandería – planchado – costura	Lavadora 1 Secadora de ropa 1 Tachos de 30 Litros 2 Bañadores 4 Estante tipo mecano 4 Mesa de planchar 1
	Almacenar	Almacén general	Estante tipo mecano 8 Silla apilable 1
	Guardar	Depósito	
	Mantenimiento	Taller de mantenimiento	Mesa de trabajo 1 Juego de herramientas electrónicos 1 Juego de herramientas eléctricas 1 Juego de herramientas de plomería 1
	Mantenimiento	Cuarto de transformador	Mesa de trabajo 1 Juego de herramientas electrónicos 1 Juego de herramientas eléctricas 1 Juego de herramientas de plomería 1
	Mantenimiento	Cuarto de instalaciones	Mesa de trabajo 1 Juego de herramientas electrónicos 1 Juego de herramientas eléctricas 1 Juego de herramientas de plomería 1
	Botar desechos	Depósito de residuos	
	Cambiarse descansar	Dormitorio personal guardia médica	Escritorio 1 tipo secretarial 1 Silla apilable 2 Cama de plaza y media 2 Velador 2 Casillero de un cuerpo con dos compartimentos 1
	Descansar	Vestuario personal médico	Casillero de dos cuerpos cuatro compartimentos 3 Sillones modulares de tres cuerpos 2
Comer descansar	Sala de refrigerios		



AREA	ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	
		ESPACIO - AMBIENTE	MOBILIARIO/EQUIPAMIENTO
AREA DE EMERGENCIAS	Indicar	Recepción e información	1 escritorio, 1 silla giratoria
	Esperar	Sala de espera	8 sillas modulares de tres cuerpos
	Observar pacientes	Sala de observación	3 camas
	Revisar	Enfermería triaje	1 escritorio, 1 silla, 1 vitrina doble, 1 gavetero, 1 mesa de examen, 1 mesa de curaciones con porta bañadores, 1 separador de ambiente, 1 porta suero
	Reanimar	Sala de reanimación	equipamiento para reanimación
	Curar	Sala de curaciones	equipamiento para curaciones
	Nebulizar	Nebulización	equipamiento para nebulizaciones
	Hacer necesidades	Baños	3 inodoros, 3lavamanos, 3 urinarios

AREA	ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	
		ESPACIO - AMBIENTE	MOBILIARIO/EQUIPAMIENTO
AREA QUIRURGICA	Descansar	Sala de médicos	
	Cambiar y hacer necesidades	Vestidores con baño	
	Limpiar	Lavabos	
	Operar	Quirófanos	
	Preparar	Sala pre anestesia	
	Recuperar	Sala de recuperación post anestesia	
	Revisar	Estación de enfermería	
	Almacenar	Central de insumos	
	Almacenar	Sala de aparatos y accesorios	
	Limpiar	Zona de limpieza y desechos	
	Preparar	Material quirúrgico	



AREA	ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	
		ESPACIO - AMBIENTE	MOBILIARIO/EQUIPAMIENTO
AREA LABORATORIO MICROBIOLOGIA	Atender	Oficina y secretaria Laboratorio	2 escritorios 1 silla giratoria, 1 silla
	Identificar Investigar	Laboratorio Microbiología y Parasitología	-Reómetro -Pipeta Graduada -Matraz Elenmeyer
	Investigar	Bacteriología	-Tubo capilar
	Investigar	Virología	-Pinzas de bureta
	Investigar	Micología	-Refrigerador
	Investigar	Investigación	-Mufa
	Investigar	Laboratorio Biología	-Rejilla de asbesto
	Investigar	Laboratorio química	-Matraz de destilación -Tubo de ensayo -Cápsula de porcelana -Papel PH
	Cambiar y hacer necesidades	Baño y vestidor	
	Fumigar	Fumigación	
	Almacenar	Deposito	

11.2. PROGRAMA CUANTITATIVO

Nro.	Ambientes	Cantidad de Ambientes	Actividad	Superficie Útil m ²	Superficie Parcial Construida m ²
ÁREA PUBLICA					493,00
1	Control y Prevención "Triaje"	1	Control	16,20	16,20
2	Hall de Ingreso	1	Entrada	122,00	122,00
3	Recepción e Informaciones	1	Indicar	44,00	44,00
4	Salas de espera	3	esperar	274,00	274,00

Nro.	Ambientes	Cantidad de Ambientes	Actividad	Superficie Útil m ²	Superficie Parcial Construida m ²
ÁREA ADMINISTRATIVA					292,50
5	Oficina Administrativa	1	Administrar	30,00	30,00
6	Oficina de Trabajo Social	1	Atención al Usuario	20,00	20,00
7	Archivos y Estadísticas	1	Archivar Datos	15,00	15,00
8	Sala de Monitoreo	1	Vigilar	10,00	10,00



9	Sala de Uso Múltiple	1	Reunirse	38,50	38,50
10	Baños (H. M. D.)	2	Hacer Necesidades	71,00	71,00

Nro.	Ambientes	Cantidad de Ambientes	Actividad	Superficie Útil m ²	Superficie Parcial Construida m ²
ÁREA DE ATENCIÓN AMBULATORIA					480,50
11	Historial Médico	1	Fichaje	38,50	38,50
12	Sala de Espera	1	Espera	42,00	42,00
13	Enfermería y Triaje	1	Revisar Signos Vitales	40,00	40,00
14	Consultorio General	1	Recibir Pacientes	18,00	18,00
15	Consultorio Psicología	1	Recibir Pacientes	18,00	18,00
16	Consultorio Gastroenterólogo	1	Recibir Pacientes	30,00	30,00
17	Consultorio Cardiólogo	1	Recibir Pacientes	35,00	35,00
18	Consultorio Pediatra	1	Recibir Pacientes	18,00	18,00
19	Consultorio Infectólogo	1	Recibir Pacientes	24,00	24,00
20	Consultorio Nutricionista	1	Recibir Pacientes	21,00	21,00
21	Farmacia	1	Atender	10,50	10,50
22	Deposito fármacos	1	Almacenar	28,00	28,00
23	Baños (H. M. D.)	1	Hacer Necesidades	48,50	48,50

Nro.	Ambientes	Cantidad de Ambientes	Actividad	Superficie Útil m ²	Superficie Parcial Construida m ²
SERVICIO DE AYUDA Y DIAGNÓSTICO					377,50
24	Recepción y Entrega de Muestras	1	Atender	45,00	45,00
25	Sala de Espera	1	Esperar	25,00	25,00
26	Toma de Muestras	1	Análisis	10,50	10,50
27	Laboratorio Clínico	1	Análisis	149,50	149,50
28	Banco de Sangre	1	Almacenar	14,00	14,00
29	Limpieza del Material	1	Limpiar	9,50	9,50



Laboratorio de Imagenología					
30	Radiografía	1	Análisis	28,50	28,50
31	Tomografía	1	Análisis	48,00	48,00
32	Ecografía Abdominal	1	Análisis	22,00	22,00
33	Electrocardiograma	1	Análisis	21,50	21,50
34	ecocardiograma	1	Análisis	22,00	22,00

Nro.	Ambientes	Cantidad de Ambientes	Actividad	Superficie Útil m ²	Superficie Parcial Construida m ²
ÁREA DE INTERNACION					1518,00
35	Sala de Espera	2	Esperar	225,00	225,00
36	Sala inter. Transitoria c/baño (HH y MM)	18	Descansar	542,00	542,00
37	Sala inter. Maternidad	1	Descansar	34,50	69,00
38	Sala inter. p/niños c/baño	10	Descansar	290,70	290,70
39	Estación de Enfermería	2	Atención	32,00	32,00
40	Aseo de pisos lavachata	1	Limpiar	8,00	16,00
41	Sala de desanso personal guardia	2	Descansar	12,00	12,00

Nro.	Ambientes	Cantidad de Ambientes	Actividad	Superficie Útil m ²	Superficie Parcial Construida m ²
ÁREA DE MATERNIDAD					316,00
42	Sala de parto	1	Preparar	35,00	35,00
43	Sala de parto	2	Operar	78,00	78,00
44	Sala esterilización	2	Esterilización	22,50	22,50
45	Vestuario medico	1	Vestir	11,50	11,50
46	Sala de espera	1	Esperar	18,00	18,00



Nro.	Ambientes	Cantidad de Ambientes	Actividad	Superficie Útil m ²	Superficie Parcial Construida m ²
ÁREA DE SERVICIOS GENERALES					384,30
47	Cocina comedor despensa	1	Cocinar y Preparar	58,50	58,50
48	Lavandería planchado costura	1	Lavar	7,50	7,50
49	Almacén general	1	Almacenar	10,00	10,00
50	Deposito	1	Guardar	20,50	20,50
51	Taller Mantenimiento	1	Mantenimiento	13,00	13,00
52	Cuarto de transformador	1	Mantenimiento	4,50	4,50
53	Cuarto de instalaciones	1	Mantenimiento	27,50	27,50
54	Depósito de residuos	1	Botar desechos	31,50	31,50
55	Cuarto de Instalaciones Eléctricas	1	Mantenimiento	8,00	8,00
56	Central de Oxígeno	1	Producción de Oxígeno	26,50	26,50
57	Sala de Calderos	1	Producción de Vapor	32,00	32,00

Nro.	Ambientes	Cantidad de Ambientes	Actividad	Superficie Útil m ²	Superficie Parcial Construida m ²
ÁREA DE EMERGENCIA					351,00
58	Recepción e información	1	Atender	10,50	10,50
59	Sala de Espera	1	Esperar	20,00	20,00
60	Enfermería y Triage	1	Atender / Curar	37,50	37,50
61	Medico de Turno	1	Atender Paciente	20,00	20,00
62	Sala de Curaciones	1	Curar	21,50	21,50
63	Sala de Observaciones	2	Observar	26,00	26,00
64	Sala de reanimación	1	Reanimar	16,50	16,50
65	Baños H y M	2	Hacer Necesidades	65,00	65,00
66	Cuarto de Limpieza	1	Guardar Material	7,00	7,00



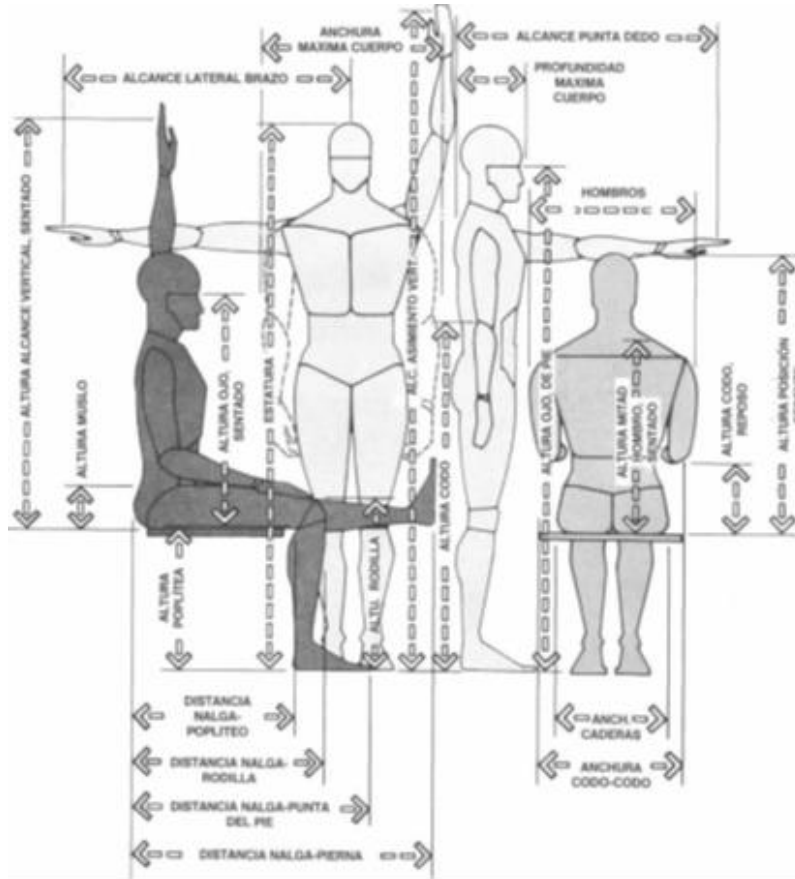
Nro.	Ambientes	Cantidad de Ambientes	Actividad	Superficie Útil m ²	Superficie Parcial Construida m ²
ÁREA DE CIRUGIA					354,00
67	Sala de médicos	1	Descansar	12,00	12,00
68	Vestidor con baño	2	Cambiar y hacer necesidades	24,00	24,00
69	Lavabos	2	Limpiar	9,00	9,00
70	Quirófano	2	Cirugía	101,00	101,00
71	Sala preanestesia	2	Preparar	30,00	30,00
72	Sala de recuperación post anestesia	2	Recuperar	53,00	53,00
72	Estación de enfermería	1	Revisar	13,00	13,00
73	Central de insumos	1	Almacenar	25,00	25,00
74	Sala de aparatos y accesorios	1	Almacenar	20,00	20,00
76	Zona de limpieza y desechos	1	Limpiar	24,50	24,50
77	Material quirúrgico	1	Preparar	23,00	23,00

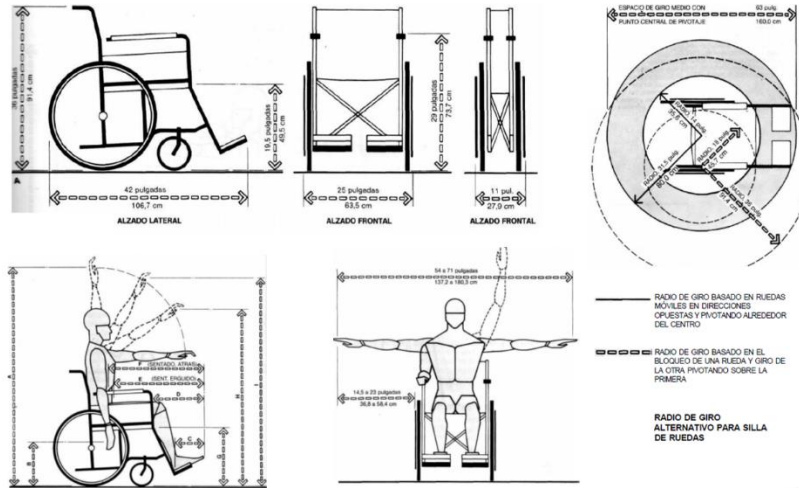
Nro.	Ambientes	Cantidad de Ambientes	Actividad	Superficie Útil m ²	Superficie Parcial Construida m ²
ÁREA DE LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA					502,60
78	Oficina y secretaria Laboratorio	1	Atender	30,00	30,00
79	Laboratorio Microbiología y Parasitología	1	Investigar	95,00	95,00
80	Bacteriología	1	Investigar	13,00	13,00
81	Virología	1	Investigar	8,00	8,00
82	Micología	1	Investigar	8,00	8,00
83	Investigación	1	Investigar	23,00	23,00
84	Laboratorio Biología	1	Investigar	32,00	32,00
85	Laboratorio química	1	Investigar	54,80	54,80



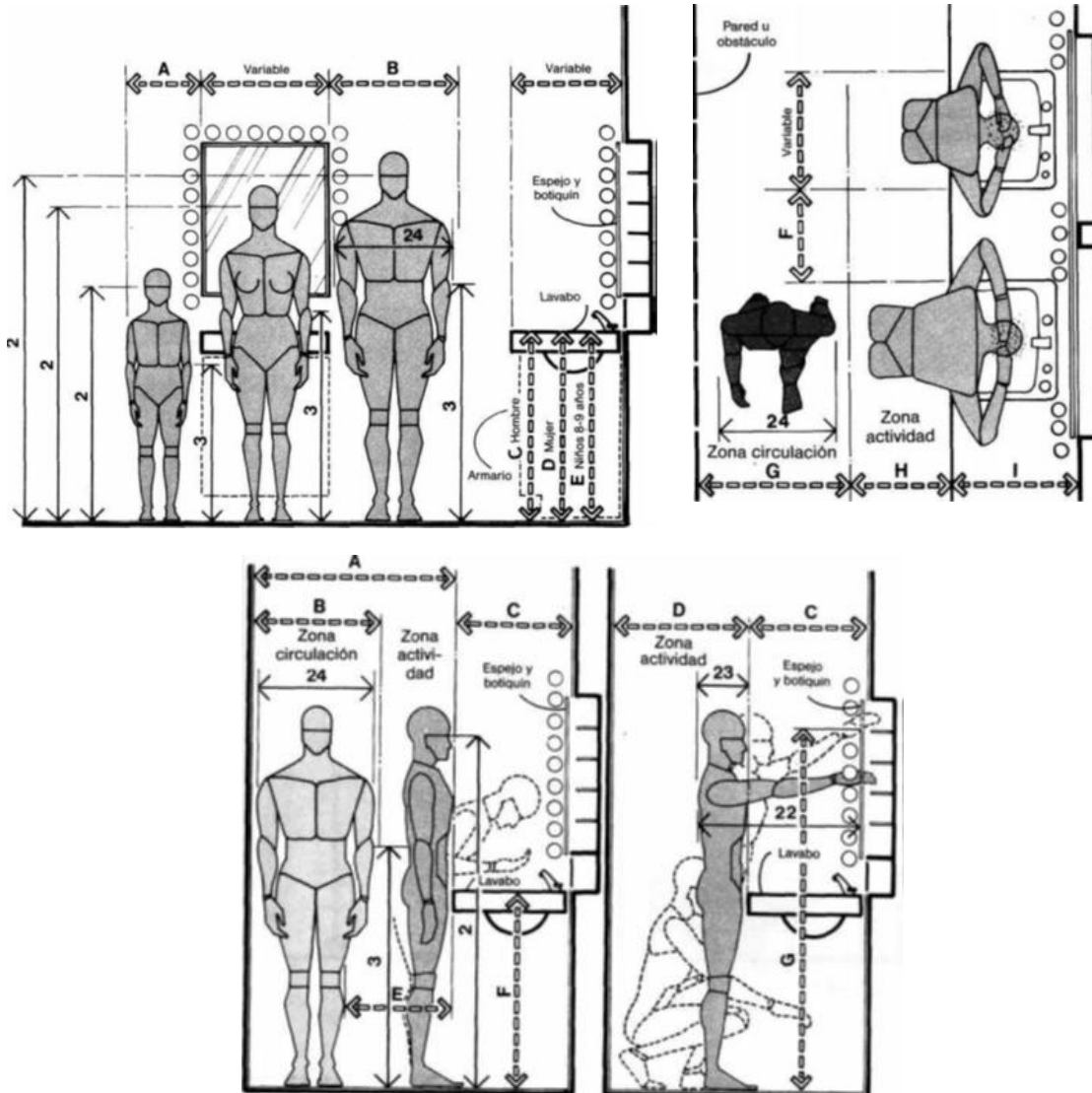
86	Baño y vestidor	1	Cambiar y hacer necesidades	28,00	28,00
87	Fumigación	1	Fumigación	8,80	8,80
88	Deposito	1	Almacenar	9,70	9,70

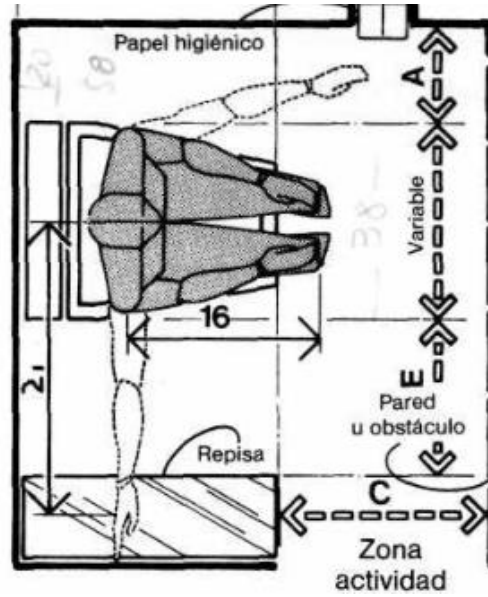
12. ANTROPOMETRIA – ERGONOMETRIA





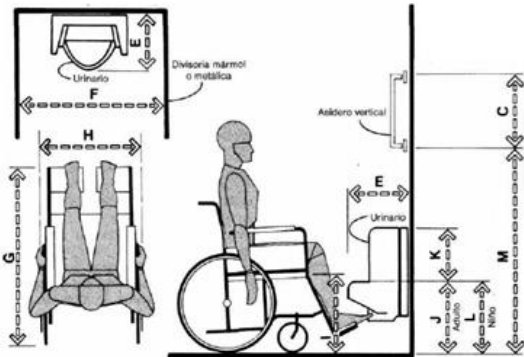
ERGONOMIA BAÑO



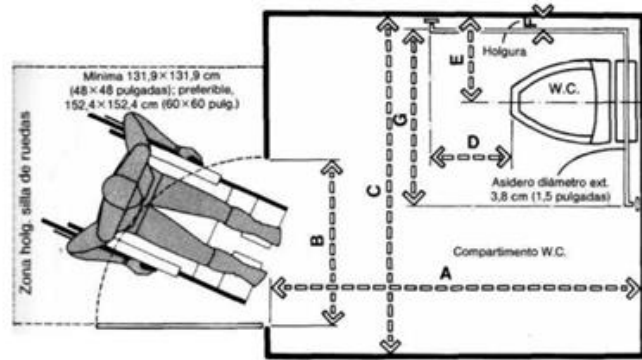


PERSONAS CON DISCAPACIDAD

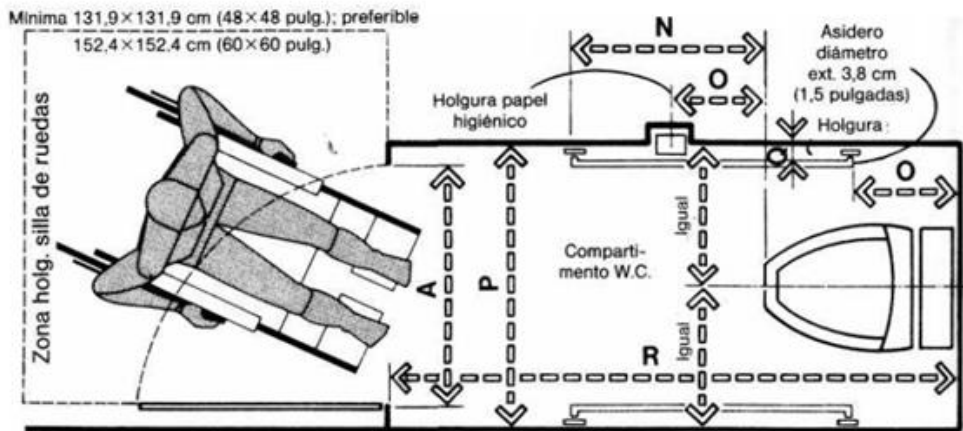
DISTRIBUCIÓN DE URINARIOS



DISTRIB. DE URINARIO/USUARIO EN SILLA DE RUEDAS

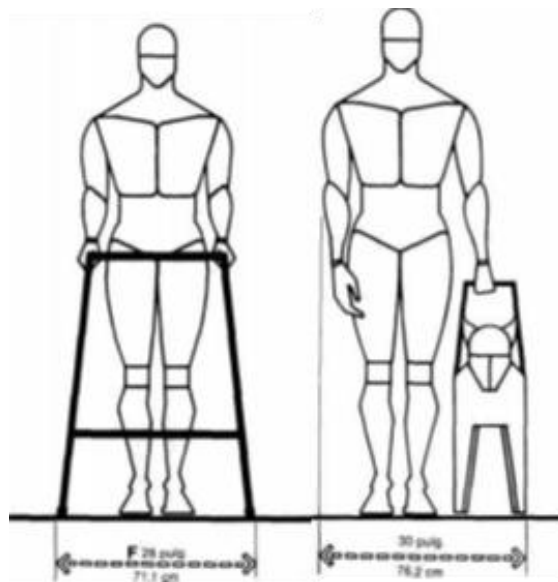
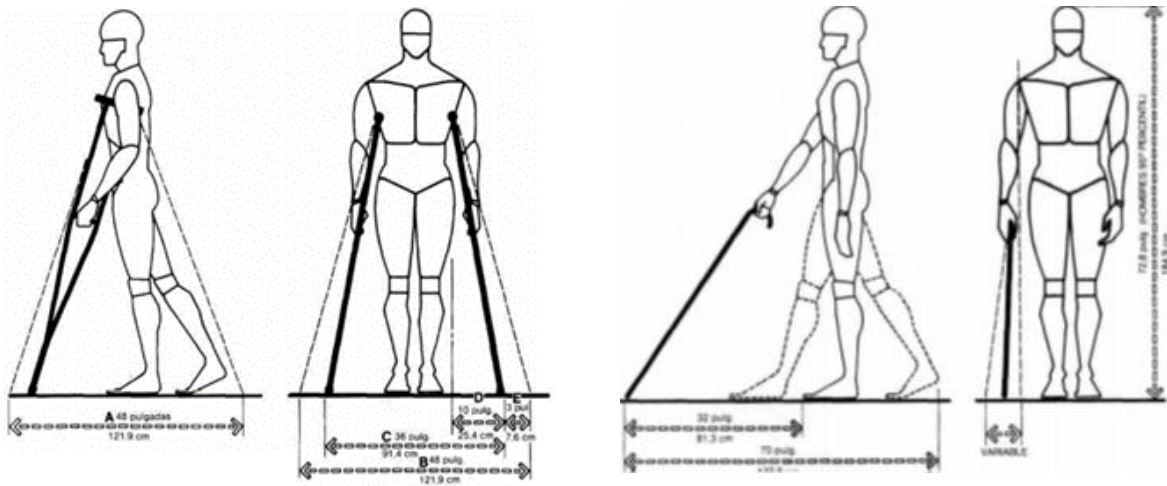


COMPARTIMENTO DEL INODORO/ACCESO DE TRANSFERENCIA LATERAL



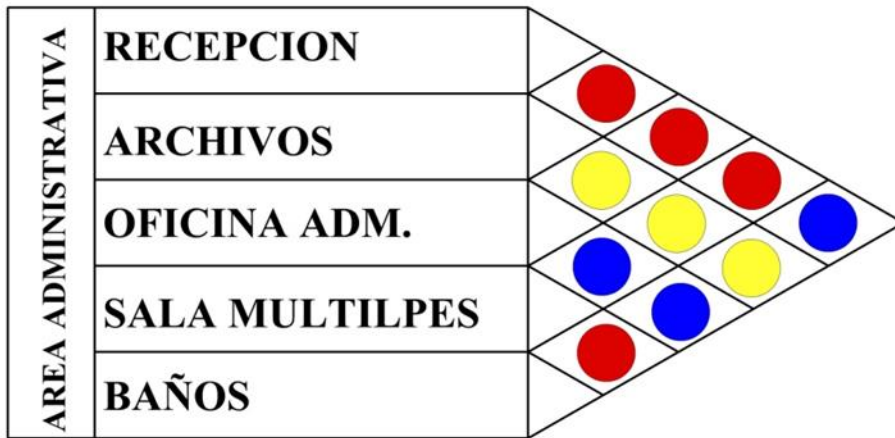
COMPAT. DEL INODORO/ACCESO CON TRANSF. FRONTAL

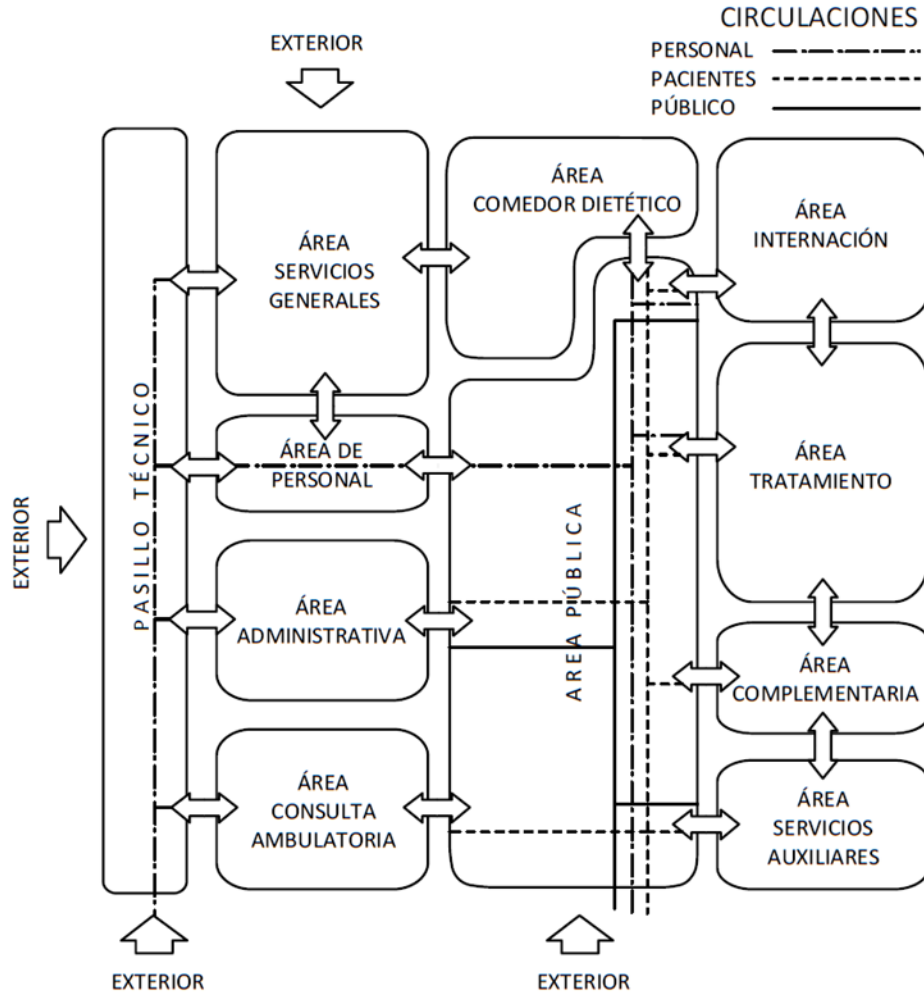




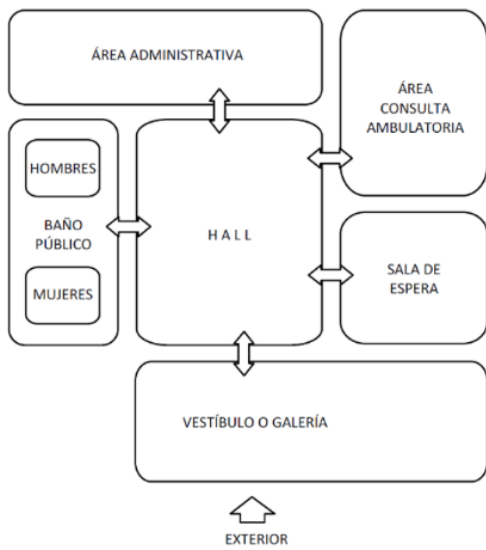
13. RELACIONES FUNCIONALES

RELACION	
DIRECTA	●
INDIRECTA	●
NULA	●

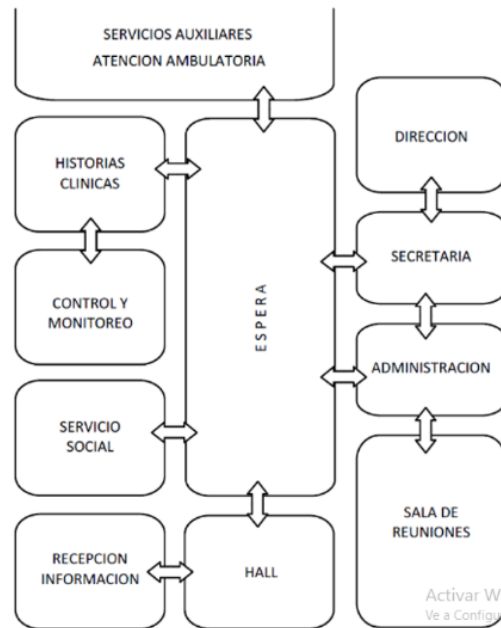




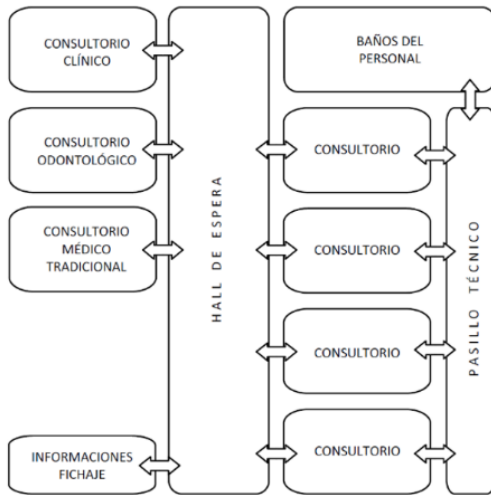
Área Pública



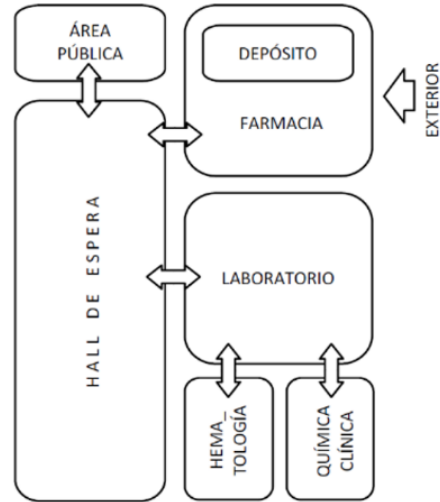
Area Administrativa



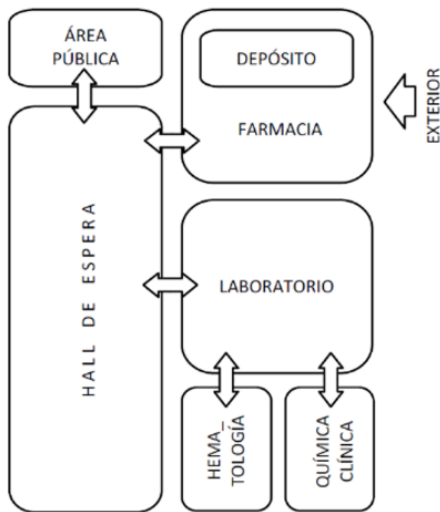
Área de Atención Ambulatoria



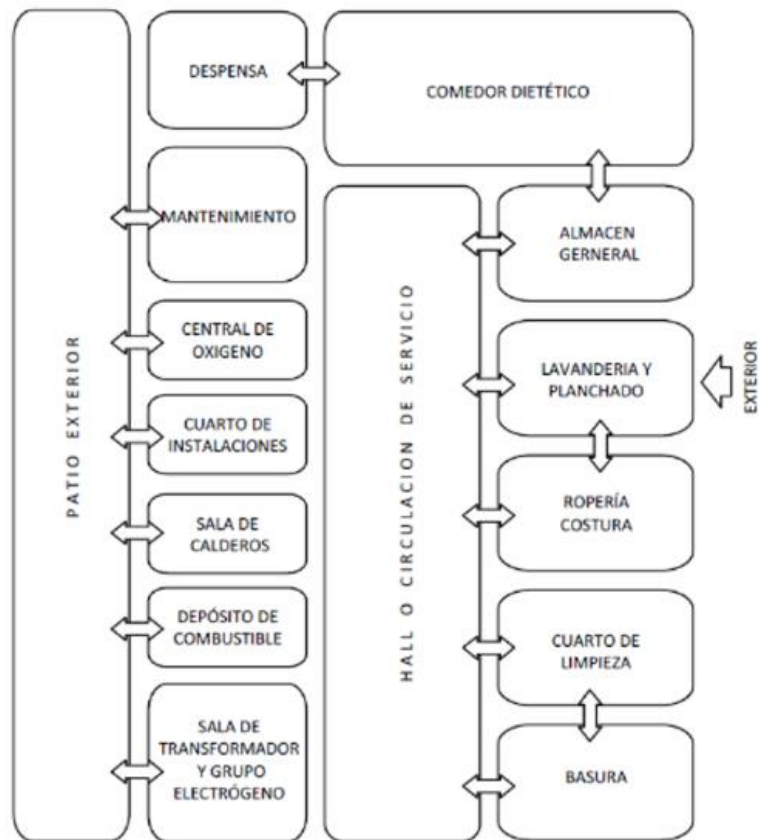
Área Servicios Auxiliares



Área de Personal



Área de Servicios Generales



15. FLUJOGRAMA DE ATENCION PACIENTE CON CHAGAS

