

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA**



PROYECTO DE GRADO

**CENTRO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA
ZONA SANTA ROSA –D 1 – EL ALTO**

**POSTULANTE : Univ. ALEX RIVAS MAMANI
ASESOR : Arq. M.Sc . JOSÉ MIGUEL HERNÁNDEZ HERAS**

**LA PAZ – BOLIVIA
- 2018 -**



Dedicatoria:

El proyecto de grado está dedicado a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, y por haberme bendecido con los mejores padres que un hijo pueda tener.

A mi Padre José Rivas, quien es mi motor y mi mayor inspiración, que a través de su amor, paciencia, esfuerzo, me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí, buenos valores que me ayudan a trazar mi camino. Gracias por ser un Papá tan bueno.

A mi querida Madre Magdalena de Rivas, porque se que ella me ayudó en las buenas y en las malas y lo sigue haciendo, además de haberme dado la vida, siempre confió en mí y nunca me abandonó.

Te quiero Mamita.



Agradecimientos :

A mi hermana Lidia Rivas que es como mi segunda Madre, y a mis hermanos Irineo Rivas, Juan Rivas, Félix Rivas por estar siempre presentes, acompañándome y por el apoyo moral, que me brindaron a lo largo de esta etapa de mi vida. Y a mis sobrinos Alejandro e Ítalo, que son mi motivación para seguir adelante.

A la Universidad Mayor de San Andrés por haber sido forjador de conocimientos.

Al Arq. José Miguel Hernández Heras y la Arq. Vania Verónica Hennings Hinojosa, por la colaboración incondicional que me brindaron para completar mi formación académica.

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

DOCENTE: ARQ. JOSE MIGUEL HERNANDEZ HERAS **TALLER:** “B” **GESTIÓN:** 2018
UNIVERSITARIO: ALEX RIVAS MAMANI **TIPOLOGÍA DEL PROYECTO:** SALUD
UBICACIÓN: DISTRITO 1 - ZONA SANTA ROSA – EL ALTO **DEPARTAMENTO:** LA PAZ

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El presente proyecto pretende crear un Centro integral para personas con discapacidad Física, con una infraestructura adecuada que satisfaga las necesidades a la población con discapacidad motora de diferente grado, encaminada a mejorar la capacidad de una persona para realizar por sí misma, actividades necesarias para su desempeño físico, mental, social, ocupacional y económico, por medio de un proceso de Rehabilitación integral.

El proyecto tiene zonas diferenciadas claramente por la morfología, como áreas de terapias física y profesional , consultorios, hospitalización, investigación, administración, sala de usos múltiples y charlas , cafetería , áreas verdes de gran magnitud, zona de servicios, estacionamientos para pacientes, doctores, personal administrativo y para el personal de servicio.

RELACIONAMIENTO INSTITUCIONAL Y/O SOCIAL:

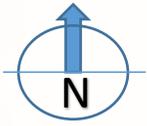
Debido a la gran demanda de este tipo de equipamiento destinado a la rehabilitación, se pretende beneficiar en gran parte a la población que sufre algún tipo de discapacidad motora, o que están en proceso de recuperación.

El proyecto institucionalmente forma parte de una cadena regida por una institución médica superior, que por lo mismo, fortalecerá en gran medida a la salud y bienestar social, constituyéndose también como la generación de nuevos establecimientos dedicados a diferentes especialidades, dentro del marco de la salud.

IMPACTO EN EL CONTEXTO URBANO

El impacto que tendrá en el área urbana será de gran importancia, ya que aporta en gran medida al tema de la salud y rehabilitación, favoreciendo a la población en general. En cuanto al emplazamiento del proyecto, será una infraestructura que complete y fortalezca la red de salud en la Ciudad de El Alto , brindando nuevos espacios para personas con necesidades especiales o diferenciadas.

PLANIMETRÍA



PRODUCTO ESPERADO



ÍNDICE

1. Introducción	11
1.2 Antecedentes	12
• Reseña histórica.....	12
2. Planteamiento del problema	14
2.1 Árbol de problemas	15
2.2 Datos estadísticos	16
3. Revisión de la literatura relacionada	19
3.1 Clasificación de las discapacidades físicas	20
3.1.1 Las discapacidades físicas y motrices según su tipo.....	20
3.1.2.- las discapacidades físicas y motrices según gravedad.....	21
3.2 .- Rehabilitación.....	22
3.3 .- Rehabilitación Integral.....	22
3.3.1.-Rehabilitación funcional	23
3.3.2 Rehabilitación profesional	24
3.3.3.-Rehabilitación social.....	25
3.4 .- Los centros de rehabilitación en Bolivia.....	26
3.4.1.- La rehabilitación en la ciudad de la paz.....	27
3.4.2.- Análisis de centros de rehabilitación en la ciudad de El Alto.....	28
3.5.- Proyecto análogo.....	32

4. Justificación del tema.....	41
5. Identificación de los beneficiarios.....	43
5.1.- Alcances del proyecto	44
5.2.-Usuario dentro del Proyecto.....	48
5.2.1.- Usuario eventual.....	48
5.2.2.- Usuario permanente.....	49
5.2.3.- Hospitalizados.....	53
5.2.4.- El personal.....	53
5.3.- Relación de los Ambientes con los Usuarios.....	54
6. Objetivos.....	56
6.1 Objetivo general	56
6.2 Objetivo específicos	56
7. Descripción del método de trabajo.....	57
8. Descripción del contexto del área de intervención.....	58
9. Determinación del sitio de intervención.....	59
9.1 Localización y Características del proyecto.....	60
10. Descripción del sitio de intervención.....	61
10.1 Ubicación.....	61
10.1.1 ubicación en relación a la red de salud	62
10.2 Tipo de suelo.....	63
10.3 Resistencia	63

10.4 Topografía	63
10.5 Vientos	64
10.6 Asoleamiento.....	65
10.7 Temperatura.....	66
10.8 Precipitación Pluvial.....	67
10.9 Vistas	67
10.10 Vegetación inmediata al Sitio	68
10.11 Análisis vehicular.....	70
11. Premisas de diseño.....	71
11.1 Morfológica - 11.2 Bocetos -	71
11.3 Formal - 11.4 Funcional - 11.5 Tecnológico - 11.6 Paisajístico.....	72
11.7 Consideraciones Funcionales.....	73
11.8 Diagrama de Flujos de Usuarios	77
12. Programación.....	82
12.1 Programa cuantitativo	82
12.2 Programa cualitativo	88
13 . Proyecto Arquitectónico.....	96
14 . Criterios de costo	102
16 Bibliografía	103
17 Anexos.....	104

1. Introducción

Las personas con discapacidad constituyen una de las poblaciones más vulnerables por las discriminaciones, segregaciones y falta de acceso a oportunidades. Esto se debe a que la persona no solo va a contar con limitaciones físicas y sociales, sino también arquitectónicas, lo cual va a contribuir a su propia exclusión.

La ciudad no está preparada ni diseñada conjuntamente, por lo que no ha previsto equipamientos ni facilidades para que las personas con problemas en el aparato locomotor puedan recibir una atención adecuada.

Por otro lado, existen centros de rehabilitación que no van a cubrir la demanda de servicios y atenciones. Estos no cuentan con tecnología ni infraestructura adecuada que responda a las necesidades del paciente.

Por estos motivos, se tiene la necesidad de proponer y desarrollar un Centro Integral para Personas con Discapacidad Física, ubicado en el Distrito 1 de la Ciudad de El Alto. Este va a estar dirigido a aquellas personas que tengan algún tipo de discapacidad física, temporal o permanente, ya sea que hayan sufrido lesiones medulares, amputaciones, desorden cerebral, entre otras.



1.2 Antecedentes

Reseña Histórica

La medicina física es un área de la medicina relativamente nueva, pero con una larga historia, que ha cambiado mucho a través de los años.

Antigüedad.

El comienzo de la medicina física debe buscarse desde la prehistoria. El hombre primitivo reaccionaba de forma instintiva con actuaciones como el frotamiento enérgico de una zona adolorida o la aplicación de formas de calor o frío que la naturaleza ponía a su alcance.

Los primeros testimonios escritos de la medicina física aparecen en China sobre el 2700 a. C. El Kong Fou es el escrito más antiguo conocido sobre ejercicio terapéutico y masaje. Se basaba en posiciones y movimientos.

Grecia Antigua.

Hacia el 900 a. C. se erigen múltiples templos dedicados al dios Asclepio en lugares cercanos a manantiales. A estos templos se enviaba a enfermos difíciles de curar, y en sus alrededores había gimnasio, teatros, baños, jardines y lugares para reposo y tratamiento de los pacientes.

Las medidas terapéuticas estaban basadas en los ejercicios físicos, la hidroterapia y el masaje. No solo eran utilizadas en forma higiénica o purificadora sino para preparación para las competiciones atléticas.

Roma Antigua

En los primeros tiempos de la era romana se practicaba principalmente una medicina empírica, cuya terapéutica era exclusivamente medicamentosa. Frente a esta destacan Asclepiades (siglo I a. C.) creador de la escuela metódica que rechaza los medicamentos y propone la dieta, masaje, hidroterapia y ejercicios físicos, junto con la marcha y carrera.



En el **ANTIGUO EGIPTO** se realizaban tratamientos a base de fricciones con las manos sobre los cuerpos de los heridos de la guerra para aliviar el dolor. El masaje terapéutico y el masaje estético eran de los procedimientos más utilizados, con fricciones tonificantes, aceites y ungüentos para embellecer. La cultura egipcia fue en gran medida la responsable de extender esta práctica de tratamientos terapéuticos en las culturas griega, romana y persa.

Alrededor del 2000 a.C. los egipcios alzaron templos donde los depresivos acudían en gran número para aliviar su enfermedad y en los cuales, el uso del juego y actividades recreativas eran la actividad exclusiva de ellos.

Los **ASIRIOS-BABILÓNICOS** utilizaban el calor y el masaje, que por lo regular eran acompañados de baños con fines terapéuticos, de esto quedó constancia en las tablas mesopotámicas..



2. Planteamiento del problema

Según un nuevo informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Mundial, alrededor de **1.000 millones de personas –un 15% de la población– sufren algún tipo de discapacidad** en el mundo. Este porcentaje, aseguran las entidades, probablemente seguirá creciendo en los próximos años

La Organización Mundial de la Salud **agrega que el 98% de dicho sector se encuentra desprotegido y marginado de los servicios de salud y de rehabilitación.**

Solamente un porcentaje muy bajo de la población con discapacidad es atendida en las pocas instituciones que en su mayoría están centralizadas, alejando así a este sector de la población de la posibilidad de recuperar las destrezas y habilidades necesarias para llevar una vida “normal” o por lo menos lo más cercano posible a esa situación.

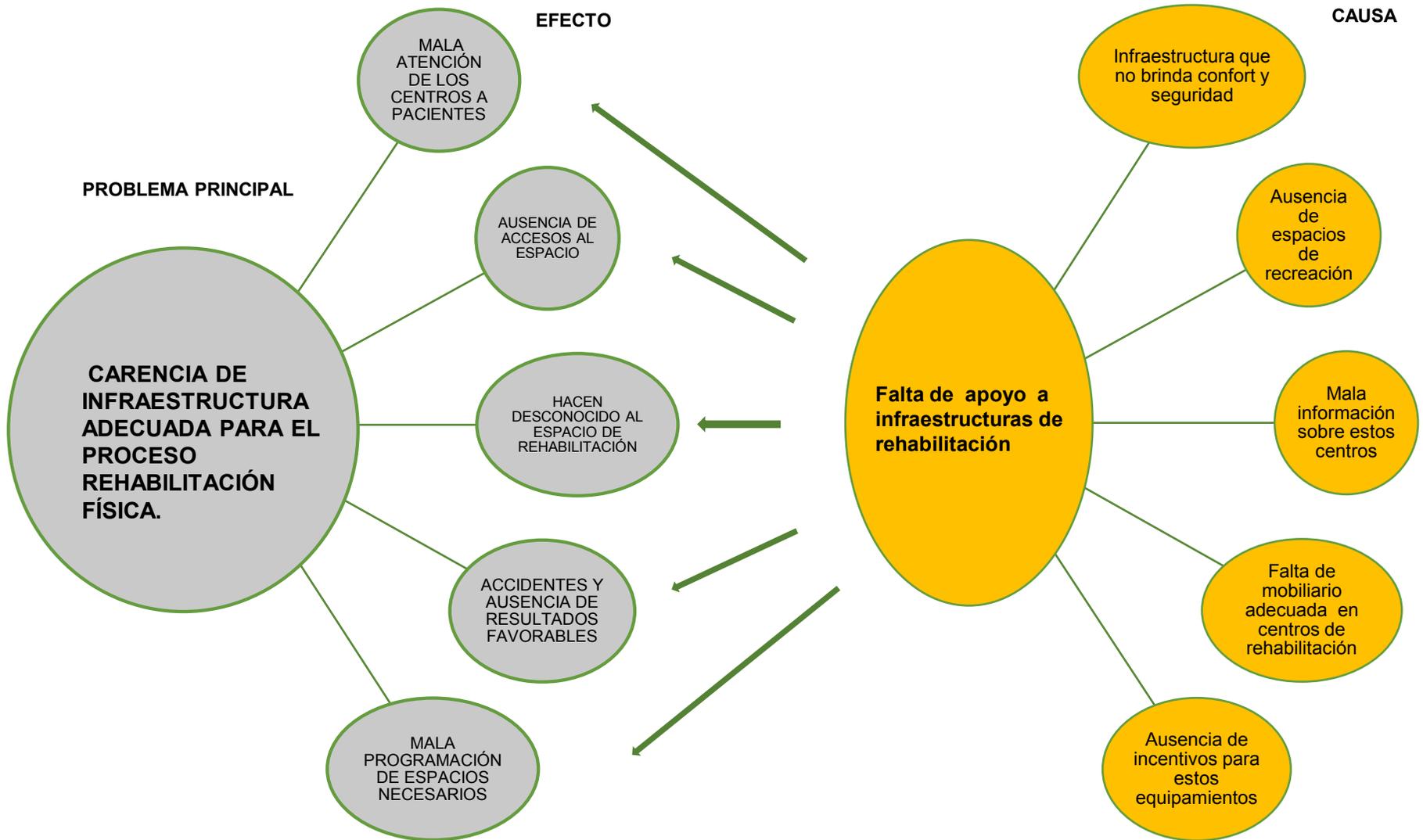
LEY GENERAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Artículo 12. (Derecho a servicios de salud integrales y gratuitos). **El Estado Plurinacional de Bolivia garantiza el acceso de las personas con discapacidad a los servicios integrales de promoción, prevención, atención, rehabilitación y habilitación, con carácter gratuito, de calidad y con calidez, en la red de Servicios Públicos** y en los tres niveles de atención.

Artículo 32. (Ámbito de salud).

I. El Estado Plurinacional de Bolivia, diseñará, ejecutará y evaluará planes y proyectos para capacitar al personal de la red de servicios de salud pública, para prestar servicios de promoción, prevención y rehabilitación de calidad y con calidez y que respondan a las necesidades de las personas con discapacidad.

2.1 Árbol de Problemas



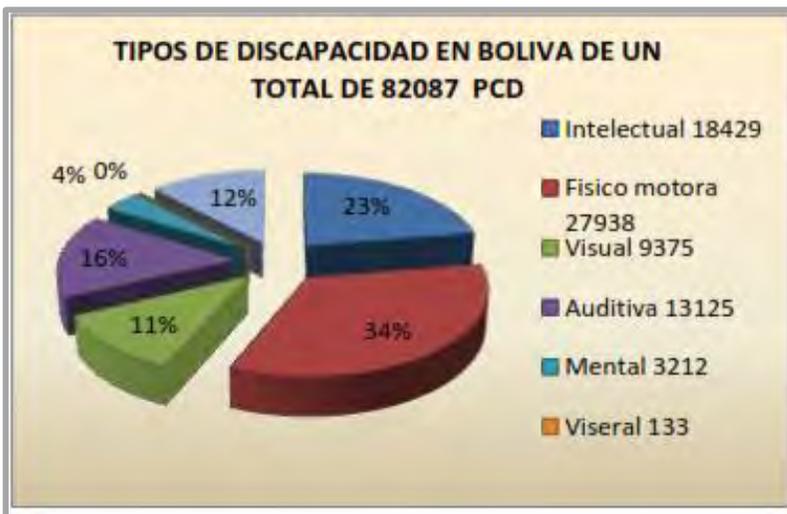
2.2 Datos Estadísticos

PORCENTAJE DE POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD



CANTIDAD DE DISCAPACITADOS SEGÚN DEPARTAMENTO								
		Intelectual	Físico motora	Visual	Auditiva	Mental	Visceral	Múltiple
SANTA CRUZ	24230	5837	7326	3051	3581	1941	38	2456
BENI	5453	1241	1970	659	823	74	1	685
POTOSI	5021	962	1725	659	854	64	3	754
PANDO	910	252	311	108	155	13	0	71
LA PAZ	16505	3436	6524	1902	2388	306	57	1892
COCHABAMBA	13407	3175	4969	1330	2016	270	21	1626
TARIJA	5941	1473	1622	644	1227	134	8	833
ORURO	2680	539	1050	296	374	33	1	387
CHUQUISACA	7940	1514	2441	726	1707	377	4	1171
TOTAL	82087							

FUENTE: Sistema de Información del Programa de Registro Único Nacional de la Persona con Discapacidad



TIPOS DE DISCAPACIDAD EN BOLIVIA	
Intelectual	18429
Físico motora	27938
Visual	9375
Auditiva	13125
Mental	3212
Visceral	133
Múltiple	9875
TOTAL	82087

CANTIDAD DE DISCAPACITADOS EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ



CANTIDAD DE DISCAPACITADOS EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ		
	Intelectual	3436
	Físico motora	6524
	Visual	1902
	Auditiva	2388
	Mental	306
	Visceral	57
	Múltiple	1892
TOTAL		16505

CANTIDAD DE DISCAPACITADOS EN LA CIUDAD DE EL ALTO



TIPO DE DISCAPACIDADES EN LA CIUDAD DE EL ALTO			
		HOMBRE	MUJER
Intelectual	1643	885	758
Físico motora	2387	992	1395
Visual	704	337	367
Auditiva	923	474	449
Mental	108	57	51
Visceral	27	15	12
Múltiple	606	269	337
TOTAL	6398		

FUENTE: Sistema de Información del Programa de Registro Único Nacional de la Persona con Discapacidad

CAUSAS DE DISCAPACIDAD



Enfermedad de la madre: Durante el embarazo la madre puede adquirir enfermedades en las cuales consume sin prescripción médica algún medicamento que dañan al producto ocasionándoles una discapacidad dependiendo el tiempo de gestación.

Congénitas o de nacimiento: En el nacimiento es posible que se utilicen auxiliares con los que dañan al bebé o bien al momento de nacer el niño puede presentar complicaciones como el cordón umbilical enrollado en su cuello, puede tomar líquido amniótico, entre otras cosas.

Envejecimiento: En las personas adultas con frecuencia se presentan discapacidades propias de la edad.

Accidentes: Toda persona está propensa a sufrir un accidente en el cual es posible que como consecuencia tengan una discapacidad.

3. Revisión de la literatura relacionada

¿Qué es la discapacidad?

Para conocer el tema de estudio, es necesario comprender el significado de la palabra discapacidad que es “toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano”, así lo establece la Organización Mundial de la Salud –OMS-

A través del tiempo, las discapacidades se han dividido en tres grandes grupos según el órgano o sistema afectado.

Físicas: movilidad limitada a causa de parálisis cerebral, secuelas de enfermedades infecciosas o hereditarias, paraplejía y discapacidades de movilidad pasajera por accidentes o violencia.

Sensoriales: discapacidad visual, ciegos y débiles visuales; discapacidad auditiva, sordos e hipo acústicos;

Intelectuales: deficiencia mental y problemas de aprendizaje.

Para una fácil comprensión de la interrelación y diferenciación de los términos mencionados, se incluye un diagrama a continuación.



3.1 Clasificación de las discapacidades físicas

3.1.1.- Las discapacidades físicas y motrices según su tipo

Comprende a las personas que presentan discapacidades para caminar, manipular objetos y de coordinación de movimientos para realizar actividades de la vida cotidiana.

Este grupo lo conforman tres subgrupos:

- Discapacidades de las extremidades inferiores, tronco, cuello y cabeza.
- Discapacidades de las extremidades superiores.
- Insuficientemente especificadas del grupo discapacidades motrices

Discapacidades de las extremidades inferiores, tronco, cuello y cabeza

Comprende a las personas que tienen limitaciones para moverse o caminar debido a la falta total o parcial de sus piernas. Comprende también a aquellas que aun teniendo sus piernas no tienen movimiento en éstas, o sus movimientos tienen restricciones que provocan que no puedan desplazarse por sí mismas, de tal forma que necesitan la ayuda de otra persona o de algún instrumento como silla de ruedas, andadera o una pierna artificial (prótesis). Incluye a las personas que tienen limitaciones para desplazarse y que no cuentan con ningún tipo de ayuda, así como a las personas que cojean para caminar.

Este subgrupo también incluye a las personas que tienen limitaciones para doblarse, estirarse, agacharse para recoger objetos y todas aquellas discapacidades de movimiento de tronco, cuello, y cabeza (excepto parálisis facial); así mismo incluye a las deficiencias músculo-esqueléticas que afectan la postura y el equilibrio del cuerpo.

Quedan comprendidas también en este subgrupo las personas que tienen carencia o dificultades de movimiento en tronco, cuello y cabeza combinada con la falta de movimiento en las piernas.

Discapacidades de las extremidades superiores

Comprende a las personas que tienen limitaciones para utilizar sus brazos y manos por la pérdida total o parcial de ellos, y aquellas personas que aun teniendo sus miembros superiores (brazos y manos) han perdido el movimiento, por lo que no pueden realizar actividades propias de la vida cotidiana tales como agarrar objetos, abrir y cerrar puertas y ventanas, empujar, tirar o jalar con sus brazos y manos etcétera.

Insuficientemente especificadas del grupo discapacidades motrices

En esta clave se clasifican las descripciones que no están claramente especificadas en alguno de los subgrupos anteriores o que su descripción va acompañada de términos ambiguos.

3.1.2.- Las Discapacidades físicas y motrices según gravedad

Se clasifica en cuatro grados:

DISCAPACIDAD FÍSICA LEVE (grado uno) de 1% a 24%

DISCAPACIDAD FÍSICA MODERADA (grado dos) de 25% a 49%

DISCAPACIDAD FÍSICA GRAVE (grado tres) de 50% a 74%

DISCAPACIDAD FÍSICA MUY GRAVE (grado cuatro) de 75% a 100%

Grado 2 Discapacidad leve	Alguna dificultad para llevar a cabo las AVD, pero son compatibles con la práctica totalidad de las mismas	Clase II De 1 a 24%
Grado 3 Discapacidad moderada	Disminución importante o imposibilidad de la capacidad de la persona para realizar algunas de las AVD, siendo independiente en las de autocuidado	Clase III De 25 a 49%
Grado 4 Discapacidad grave	Disminución importante o imposibilidad para realizar la mayoría de las AVD, pudiendo estar afectada alguna de las de autocuidado	Clase IV De 50 a 70%
Grado 5 Discapacidad muy grave	Imposibilidad para realizar las AVD	Clase V Dependencia de otras personas para realizar las actividades esenciales de la vida diaria,



Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Motricidad>

Sistema de Información del Programa de Registro Único Nacional de la Persona con Discapacidad

3.2 .- Rehabilitación

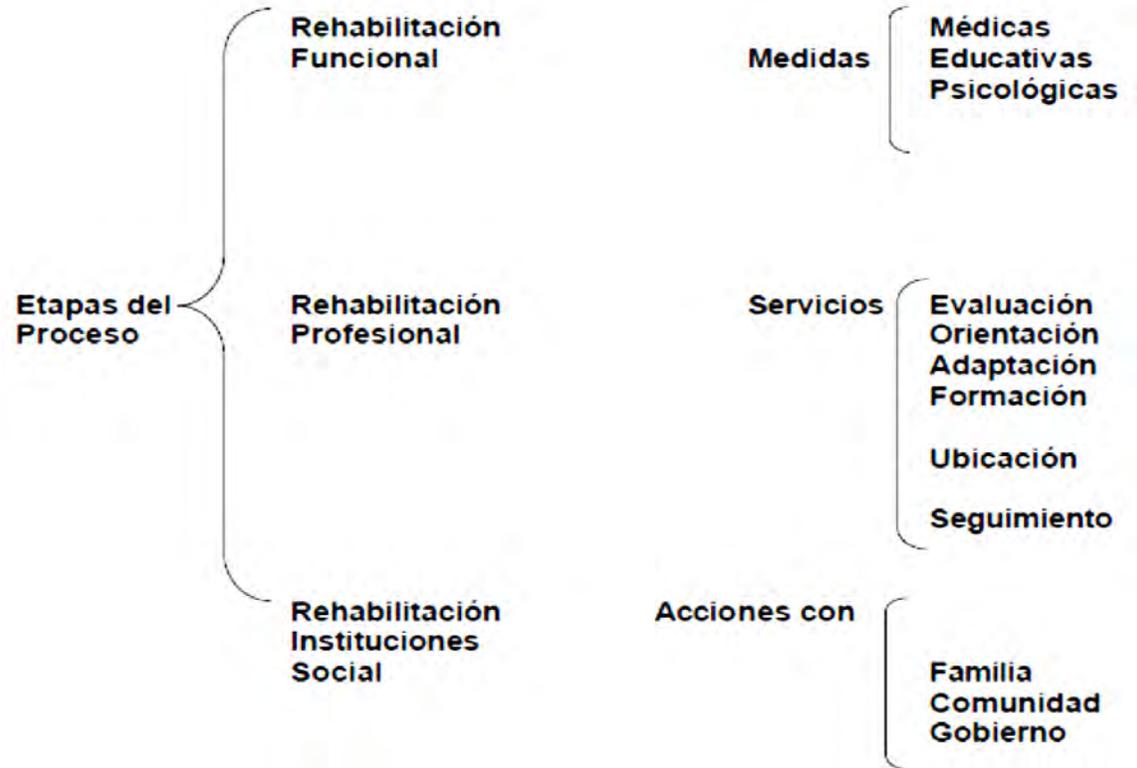
Es un conjunto de procedimientos continuos que ayudan a tratar a una persona a alcanzar el más completo potencial físico, psicológico, social y profesional en relación a su deficiencia o limitaciones, con el objetivo de darle la mayor capacidad e independencia posible al paciente.

Por otro lado, la rehabilitación tiene como preocupación el integrar a las personas con discapacidad a la sociedad, devolviéndoles personas activas que contribuyan al bienestar común y una mejor calidad de vida.

3.3 .- Rehabilitación integral

Es una rehabilitación total, donde se percibe a la persona como un ser biológico, psicológico y social, es decir, la persona va a recibir atención de las áreas de salud, educación, trabajo, asistencia social, entre otras.

Proceso de Rehabilitación Integral



3.3.1.-Rehabilitación funcional

Tiene como objetivo primordial incrementar la autonomía del paciente y alcanzar el máximo grado de capacidad física y mental de la persona. Este procedimiento tiene que sea continuo y va a abarcar el período comprendido entre la aparición de la enfermedad o deficiencia y el momento en que la persona con discapacidad se integre o reintegre a la sociedad.

La metodología de trabajo se basa en la realización de terapias que van a consistir en una serie de ejercicios, actividades o tratamientos para restaurarle a la persona la pérdida o desajuste de una habilidad o función corporal.

Terapia Física

La terapia física tiene como objetivo desarrollar las áreas de fuerza física, coordinación y movimiento, es decir, busca desarrollar las habilidades motoras, como la fuerza, flexibilidad y resistencia, que ayuden a devolver la movilidad y la independencia. Este tipo de terapia se interesa por mejorar la función de los músculos a través de actividades físicas que incluye una serie de ejercicios.

Existen diferentes tipos de terapias como:



Electroterapia: Conjunto de técnicas que aplican corrientes eléctricas al organismo con fines terapéuticos.



Hidroterapia: Tratamiento mediante agua.



Mecanoterapia: Ejercicios terapéuticos

Terapia Ocupacional

Tiene como objetivo principal el ayudar a que la persona mantenga una vida normal e independiente a pesar de sus limitaciones. Esta terapia consiste en el aprendizaje para realizar actividades de la vida diaria, como vestirse, moverse, utilizar los servicios higiénicos, alimentarse por uno mismo, utilizar férulas, etc.

De esta manera, el paciente se va a poder reforzar y aprender de nuevo una serie de habilidades perdidas, logrando así una mayor independencia.

3.3.2 Rehabilitación Profesional

Según el Centro Especializado de Rehabilitación Profesional de ESSALUD, la rehabilitación profesional es “la modalidad de rehabilitación e inserción socio laboral como alternativa para las personas con discapacidad en edad laboral” 34, es decir, que la persona con discapacidad va a recompensar en el mayor grado posible las desventajas originadas por una deficiencia o discapacidad mediante un proceso de adaptación que comprende orientación profesional, formación profesional y capacitación del paciente. Se realizaron orientaciones para la reincorporación laboral de personas con discapacidad en el sector público y privado, a través de la integración en centros de trabajo, proyectos, talleres o a través del autoempleo.



3.3.3.-Rehabilitación Social

Tiene como objetivo principal la reinserción del individuo en la sociedad para mejorar las condiciones de vida y para que la persona se sienta lo más autónoma e independiente posible.

De esta manera, se podrán coordinar actividades que permitan la integración del discapacitado a la sociedad, para lograr así la igualdad de oportunidades con respecto a la salud, educación, cultura, empleo e infraestructura.



3.4 .- Los Centros de Rehabilitación en Bolivia

El servicio de rehabilitación en Bolivia origino la unidad de terapia física, en el año de 1956 en la sección de traumatología del Hospital Obrero de la ciudad de la paz, esta unidad de trabajo no fue ajena a la corriente que se estaba gestando la implantación y desarrollo de programas nacionales de rehabilitación integral.

El 3 de septiembre de 1959 fue inaugurado el **Centro Piloto de Rehabilitación**, se tomó la denominación de piloto en razón de que debería ser un verdadero laboratorio formando personal terapéutico, ya que hasta ese momento en el país no contaba con especialistas en el ramo.

En relación con las discapacidades se cuenta con el **Departamento Nacional de Rehabilitación** dependiente del ministerio de Previsión Social y Salud Publica como órgano rector, normativo y supervisor a nivel nacional de la Secretaria de Salud, por intermedio de las unidades sanitarias, presta algún servicio a discapacitados físicos en hospitales y clínicas de Bolivia.

El Hospital Obrero de la ciudad de la paz, el Hospital Holandés, Agramont en la ciudad de El Alto, el Hospital Viedma en la ciudad de Cochabamba y el Hospital Japonés de la ciudad de Santa Cruz son los únicos que cuentan con médicos especialistas en tratamientos y rehabilitación física.

El sector privado ha tenido un crecimiento importante en las ciudades, donde se ha adaptado en forma notable a las condiciones socio-económicas de los barrios en los que se instalan, existe una gran falta de inserción de la medicina privada en la planificación y la organización del sistema de salud y debilidad en el control ejercido sobre ella.

3.4.1.- La Rehabilitación en la Ciudad de La Paz

El 3 de septiembre de 1959 se emprendió el funcionamiento del **centro piloto de rehabilitación** en el país ubicada en la calle cañada strongest de la ciudad de La Paz organizada y fundado por el Dr. Adalid Carrasco Vera, comenzando con un grupo reducido de técnicos los cuales realizaban trabajo de reemplazo anatómicos artificiales (Totales Parciales) Con la corrección y prevención de las deformidades corporales y funcionales.

Emprendió la rehabilitación de inválidos de la guerra del chaco y de las minas haciendo aplicaciones de prótesis y ortesis.

Dentro de la infraestructura de la rehabilitación existente en la ciudad de La Paz dependientes de la Caja Nacional de Salud, podemos mencionar:

Hospital Obrero, Policlínico 9 de Abril, Policlínico Central, Hospital 12 de Abril, Policlínico Villa Fátima, Policlínico Munaypata, Instituto Boliviano de Rehabilitación (IBR)

Dentro de estas organizaciones podemos destacar al **“Instituto Boliviano de Rehabilitación (IBR)”** dependiente de Caja Nacional de Salud situado en la zona de Calacoto, siendo este el único centro con los requisitos para una adecuada atención de los pacientes.



3.4.2.- Análisis de Centros de Rehabilitación en la Ciudad de El Alto

Dentro de la ciudad de El Alto y los 14 distritos Municipales existen centros rehabilitación física que realizan actividades administrativas y de ayuda, con el fin brindar una apoyo integral al paciente la mayor parte de estos centros trabajan coorganización privadas de ayuda social.

Dentro de estas organizaciones privadas se encuentran los siguientes centros de apoyo para la rehabilitación física en la ciudad de El Alto estos centros son:

- Distrito 1. Zona Villa Dolores CEREFÉ
- Distrito 2. Zona Mururata , Centro Mururata
- Distrito 3. Zona Cupilupaca: Centro san Francisco de Asis y CHIQUITRAB, Casa mi luz
- Distrito 5. Zona Huayna potosí CRIPEDI, San Martin de Porres.
- Distrito 6. Zona 16 de Julio, Centro Santa María del Ángeles y Virgen niña.

DISTRITO 1. ZONA VILLA DOLORES CEREFÉ

CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA Y EDUCACIÓN ESPECIAL (CEREFÉ)		
Fundación 7 Noviembre 1987, 26 años de vida.	INFRAESTRUCTURA	ESPECIALIDADES
Su unidad educativa at ende a 255 niños y jóvenes con las siguientes discapacidades. <ul style="list-style-type: none"> · 170 Discapacidad Intelectual y Múltiple. · 60 Sordera. · 25. Ceguera y Múltiple impedimento Cuenta con dos quipos multidisciplinarios completos.	PROPIA DE CONVENIO IGLESIA 8 Aulas 4 Talleres 1 Biblioteca 1 Gimnasio Patio recreo, cocina	2 Médicos 2 Psicólogos 1 Odontólogo 1 Fonoaudiólogo 1 Trab. Social 23 personal de educación 5 administración

DISTRITO 2. ZONA MURURATA, CENTRO MURURATA

CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL MURURATA		
Fundación 19 de Julio 2003, 10 años de vida.	INFRAESTRUCTURA	ESPECIALIDADES
<p>Su unidad educativa atiende a 98 Niños/as y jóvenes con las siguientes Discapacidades: Discapacidad Intelectual y Múltiple 98. Cuenta con un equipo multidisciplinario incompleto.</p>	<p>PROPIA DE CONVENIO IGLESIA 12 Aulas 3 Talleres Soldadura Mecánica Carpintería Patio de recreo Y jardín Cocina 10 Baños</p>	<p>1 Psicólogo 1 Trab. Social 20 Personal de educación 4 Administrativos</p>

DISTRITO 3. ZONA CUPILUPACA: CENTRO SAN FRANCISCO DE ASIS Y “CHIQUITRAB CASA MI LUZ “

Fundación 15 de Agosto 2003,10 años de vida.	INFRAESTRUCTURA	ESPECIALIDADES
<p>Su Unidad educativa atiende las siguientes discapacidades: Discapacidad intelectual y Múltiple 85. Cuentan con un equipo multidisciplinario incompleto.</p>	<p>PROPIA 6 Aulas Fisioterapia Jardín Patio de recreo 3 Baños</p>	<p>1 Fisioterapia 1 psicólogo 7 Personal de Educación 4 Administración</p>

“CENTRO ESPECIALIZADO DE MINUSVALÍA EL ALTO DISTRITO 5”

Fundación 19 de Octubre 1982, 5 de Agosto 2003,31 años de vida.	INFRAESTRUCTURA	ESPECIALIDADES
<p>No cuentan con equipo multidisciplinario y reciben la colaboración de CEREFE para el diagnóstico y seguimiento. Más que todo es un taller de producción de material didáctico, u a vez que los jóvenes reciben la capacitación son incluidos en la planta de trabajadores, realizando actividades de acuerdo a sus potencialidades.</p> <p>La atención se realiza a 8 Jóvenes con discapacidad Intelectual.</p>	<p>PROPIA 2 Talleres: Carpintería especializada Patio de Recreo cocina</p>	<p>6 Personal Técnico 2 Administrativos</p>

CASA MI LUZ

Fundación 6 de Abril 2005,8 años de vida.	INFRAESTRUCTURA	ESPECIALIDADES
<p>Casa mi luz cuenta con un equipo de educadores especializados en la educación y rehabilitación de la persona ciega, apoyan el desenvolvimiento social, educativo y escolar, dentro de aula de apoyo, y el ambiente intra escolar, además, fortalece la participación plena de los padres de familia, de esta manera padres, niños, adolescentes y educadores forman una comunidad educativa que busca plasmar la inserción laboral y educativa de la Personas ciega. Cuentan con 6 Alumnos.</p>	<p>G.A.M.E.A. 1 Aula</p>	<p>2 Profesores</p>

DISTRITO 5. ZONA HUAYNA POTOSÍ CRIPEDI, SAN MARTIN DE PORRES.

Fundación 3 de Noviembre d 2002, 11 años.	INFRAESTRUCTURA	ESPECIALIDADES
Su Unidad educativa atiende las siguientes discapacidades: Discapacidad intelectual y Múltiple 100. Cuentan con un equipo multidisciplinario incompleto.	PRÉSTAMO CONVENIO IGLESIA 12 Aulas 3 Talleres Soldadura Mecánica Carpintería Patio de recreo jardín 1 Cocina 10 Baños	1 Psicólogo 1 Trab. Social 20 Personal de educación 4 Administración

DISTRITO 6. ZONA 16 DE JULIO, CENTRO SANTA MARÍA DEL ÁNGELES Y VIRGEN NIÑA

Fundación 15 de Agosto 2003 , 10 Años	INFRAESTRUCTURA	ESPECIALIDADES
Su Unidad atiende a 6 niños/as con las siguientes discapacidades. Discapacidad Intelectual y Múltiple 69. Cuenta con equipo multidisciplinario completo.	PROPIO CONVENIO IGLESIA 3 Aulas 1 Taller Panadería Patio de recreo Cocina	1 Medico 1 Psicólogo 3 Odontólogos 1 Fonoaudiólogo 2 Trab. Social 6 Personal de Educación 3 Administración.

ASOCIACIÓN XXI PROYECTO DE FORMACIÓN INTEGRAL VIRGEN NIÑA		
Fundación 4 DE Agosto 1993, 20 años.	INFRAESTRUCTURA	ESPECIALIDADES
Su Unidad Educativa atiende a 70 Niños/as Discapacidad Intelectual y Múltiple 60. Sordera 10. Cuenta con un equipo multidisciplinario.	PROPIA CONVENIO IGLESIA 13 AULAS COCINA BAÑOS	1 Médico 1 psicólogo 1 odontólogo 1 fonoaudiólogo 1 Trab. Social 11 Personal de Educación 2 Administración.

3.5 Proyecto Análogo

Holland Bloorview Kids Rehabilitation Hospital

es un hospital de rehabilitación para niños ubicado en Toronto, Canadá. Es el hospital más importante de rehabilitación física en la ciudad y cuenta con un área total de 33 258m².

Se encuentra en una zona residencial, es completamente accesible, cuenta con vías de accesos por donde circula las principales líneas de transporte público. El proyecto estuvo a cargo de la firma de Arquitectos Montgomery Sisam Architects, quienes diseñaron el edificio siguiendo tres conceptos importantes



Hospital no hospital

Hacer un hospital que no parezca un hospital, sino una casa. En una casa uno tiene la libertad, el control de lo que quiere hacer, es un lugar de relajación, tranquilidad y diversión, mientras que el hospital es todo lo contrario, entonces surgió la interrogante de cómo hacer el hospital la nueva casa de los niños.

Mundo Infantil

Hacer del hospital un lugar apto y divertido para los niños y los familiares, hacer un edificio que represente el mundo de los niños, donde la persona se sienta en confianza, sin temores, en un lugar familiar, lo cual ayudara a un mejor desenvolvimiento y recuperación de los niños.

Integración entre la comunidad y los pacientes

Existía la preocupación de que hoy en día los hospitales perdían contacto con el exterior, encerrándose del mundo externo, por esta razón se hace una propuesta de espacios públicos accesibles para toda la comunidad, donde se realizan talleres y actividades que van a fomentar la integración de los pacientes con la comunidad. Esto se debe a que la persona no puede estar “viviendo” en un lugar sin tener contacto con el exterior, por esta razón fomentar la participación de los niños con las demás personas. Además, no solo se van a plantear espacios públicos para interactuar sino también espacios interiores como la piscina, talleres y gimnasio, lugares que se van a poder utilizar no solo por los pacientes sino también por la comunidad. Se han elaborado programas, talleres y cursos abiertos para todas las personas.



Parque Espiral ubicado en la parte posterior del edificio

Fuente http://www.fleni.org.ar/web/fleni_sedeescobar_cr.php?idioma=es&id_servicio=92
http://www.articulosinformativos.com/Terapia_Fisica-a876183.html



Piscina

Antecedentes Programáticos

El proyecto es un centro de rehabilitación para niños que va a incluir un centro de investigación, centro de recreación y alojamiento para los familiares de los pacientes.

El edificio consta de cinco pisos. En los primeros niveles se va a encontrar la zona pública, es decir, los ingresos, las salas de conferencia, la cafetería, la biblioteca, la piscina, el gimnasio, consultorios, terapias para personas no hospitalizadas, el jardín espiral, entre otros ambientes.

A partir del cuarto piso se vuelve un sector más privado, se va a poder encontrar las habitaciones dobles e individuales, la zona de terapias para los pacientes hospitalizados, las oficinas administrativas, los laboratorios y en el último piso la zona de alojamiento para los familiares, lo cual va a incluir suites y habitaciones para que los padres se puedan quedar mientras sus hijos “viven” en el complejo.



Gimnasio - deportes



Lobby



Consultorios



Habitaciones

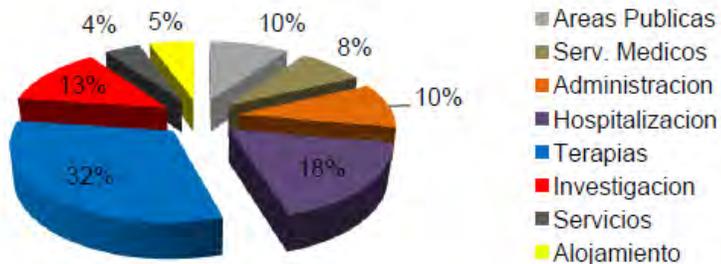


Programa General

El centro cuenta con nueve paquetes funcionales, entre los cuales, a diferencia de los demás proyectos, cuenta con un centro de investigación y un alojamiento para los familiares.

Relación entre los paquetes funcionales

Paquetes Funcionales



Se puede observar que el área de terapias y el de hospitalización, al igual que el proyecto anterior, son los paquetes dominantes en el proyecto, mientras que el de consultas externas es uno de los paquetes con menor porcentaje. Esto se debe a que el centro se enfoca principalmente en lo que son programa de terapias para las personas que ya han sido diagnosticadas.

Fuente http://www.fleni.org.ar/web/fleni_sedeescobar_cr.php?idioma=es&id_servicio=92
http://www.articulosinformativos.com/Terapia_Fisica-a876183.html

Areas Publicas
Hall de ingreso
Recepción – Informes
Biblioteca
Cafeteria
Sala de juego
Piscina Recreativa
Sala de Videoconferencia
Sala de Reuniones
Sala de conferencia
Guarderia
Estacionamiento

Servicios Medicos
Recepcion
Atencion ambulatoria
Terapias de rehabilitacion (no hosp)
Hospital de dia (tratamientos)
Sala de espera
Farmacia

Terapias
Piscina Terapeutica
Gimnasio
Terapias de rehabilitacion
Terapia de lenguaje
Orientacion
Terapia de arte
Terapia ocupacional
Terapia Recreacional
Psicologia
Talleres (musica, arte)
Juego Terapeuticos

Hospitalización
Habitaciones (75 camas)
Sala de estar
Sala de juego
Enfermeria principal
Estacion de enfermeras
Cuarto de medicos
Comedor

Alojamiento
Habitaciones familiares
Sala de estar
Recepcion

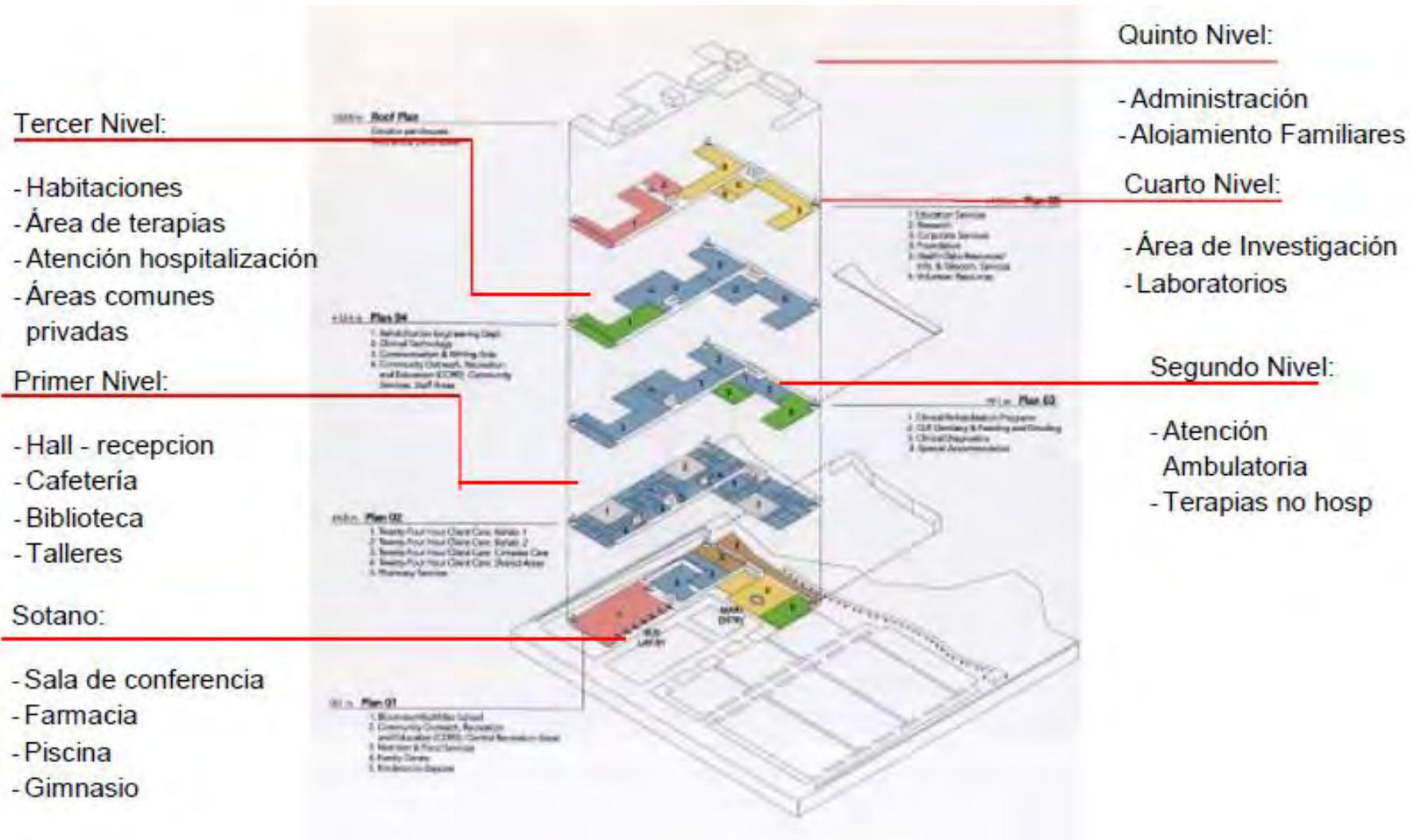
Investigación
Laboratorio de Protesis
Servicios de Laboratorio
Cuartos de investigación
Sala de espera

Administración
Oficinas administrativas
Oficinas de seguridad
Recursos Humanos
Oficina de inclusion social
Oficina de voluntarios
Sala de reuniones

Jardines
Jardines
Jardin Espiral

Servicios
Servicios Higienicos
Sala de mantenimiento

Esquema de distribución general por pisos

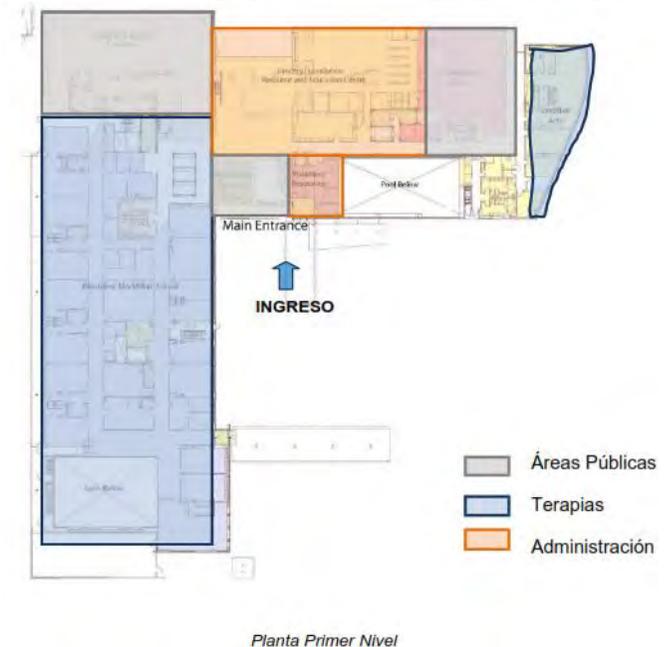


El sótano cuenta con una zona pública, ahí se encuentran las piscinas y el gimnasio, actividades que son aptas para el público en general y para las personas ahí hospitalizadas. Por otro lado, se encuentra parte de los servicios médicos para las personas no hospitalizadas y parte de las oficinas administrativas.

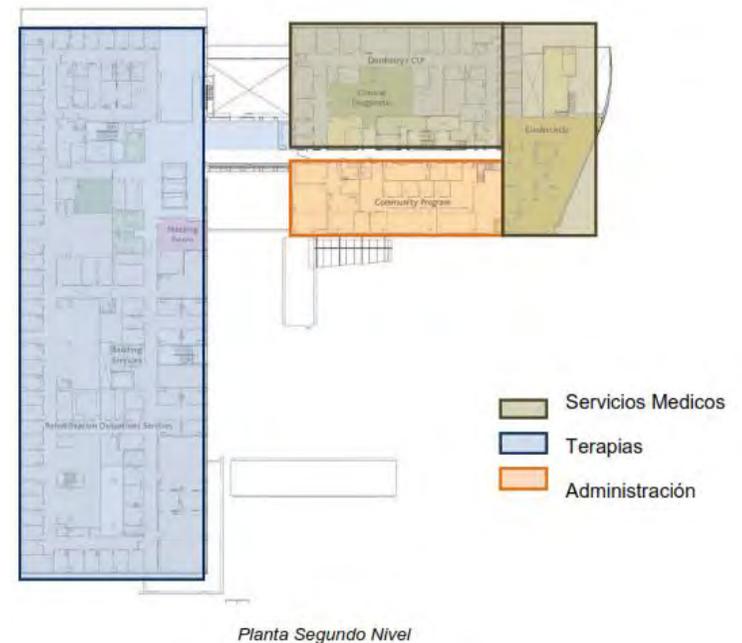


En el primer piso se encuentra el ingreso principal, por medio de este se va a llegar a una zona de talleres y de arte, los cuales no son solamente para los niños con discapacidades, sino es más como un programa de actividades para todos los niños de la comunidad, donde se pueden integrar.

También se encuentra la cafetería, el cuarto de conferencia, y una zona de información y de fundaciones para voluntariado. Se tiene relación directa y visual con la piscina que se encuentra en el sótano.

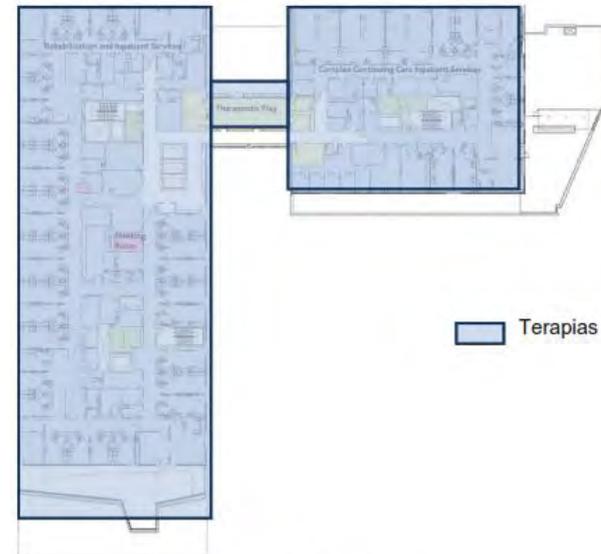


En el segundo piso, se encuentra un área de rehabilitación integral para las personas que no se encuentran hospitalizadas, al igual que servicios médicos, como diagnóstico y oficinas de información sobre los programas y talleres.



Planta Segundo Nivel

El tercer nivel se va a volver completamente privado, solo van a tener acceso las personas ahí hospitalizadas. En este piso se va a encontrar las habitaciones, las terapias de rehabilitación, la sala de juegos terapéuticos y servicios de atención médica para las personas internadas.

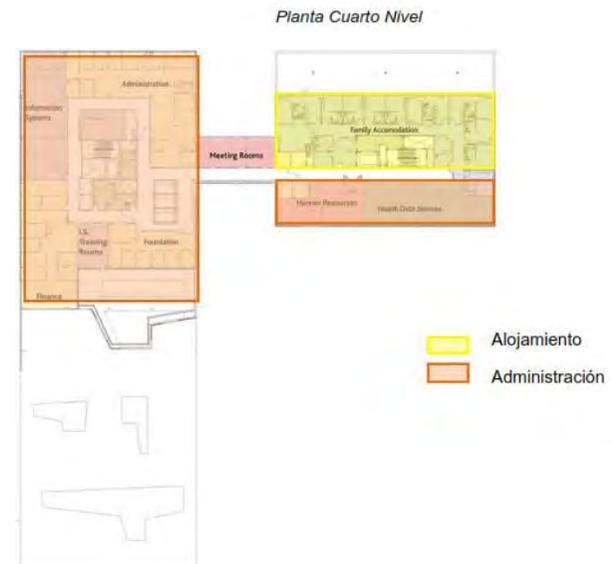


Planta Tercer Nivel

El cuarto nivel cuenta con la zona de investigación, salas de pruebas y de laboratorios, es de acceso restringido, solo para los médicos y el personal contratado.



En el último piso, hacia un extremo se encuentra las oficinas generales de administración, mientras que en el otro se encuentra el alojamiento y todas las comodidades para los familiares de los niños hospitalizados.



Organigrama Funcional

Por medio del hall de ingreso se va a acceder a la zona pública, la cual va a consistir de los servicios médicos, la atención ambulatoria y las terapias para las personas no hospitalizadas. Por otro lado el hall va a estar conectado con la zona privada, la cual va a incluir los dormitorios y las terapias para las personas internadas. Ambos sectores se van a unir por medio de los talleres, donde los niños que están viviendo en el hospital pueden tener conexión directa con el resto.



4. Justificación del Tema

La ciudad de El Alto presenta uno de los porcentajes más altos de P.C.D, las cuales por factores culturales y económicos no reciben la atención adecuada para su rehabilitación.

-LEY GENERAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

Artículo 12. (DERECHO A SERVICIOS DE SALUD INTEGRALES Y GRATUITOS). El Estado Plurinacional de Bolivia garantiza el acceso de las personas con discapacidad a los servicios integrales de promoción, prevención, atención, rehabilitación y habilitación, con carácter gratuito, de calidad y con calidez, en la red de Servicios Públicos

-PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO A LA SALUD.

implementación de centros de rehabilitación



-PLAN NACIONAL DE IGUALDAD Y EQUIPARACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD (PNIEO) ESTRATEGIA 6

Rehabilitación y habilitación integral.

PUNTO 6 Creación de centros especializados de salud y rehabilitación.

-PLAN DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL 2016-2020 EN EL MARCO DEL DESARROLLO INTEGRAL PARA VIVIR BIEN

3.1. Erradicación de la pobreza material

Impulsar programas de rehabilitación basados en la comunidad para la restitución y ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.



5. Identificación de los Beneficiarios

El proyecto se enfoca a la población discapacitada de la ciudad de El Alto, y así también las personas que requieren del servicio de rehabilitación física por determinada razón, que no cuentan con un seguro y una debida atención.

Desde el punto de vista del usuario o el paciente, está en una unidad donde se atiende pacientes ambulatorios, con una procedencia medica de perfil muy amplio.

En un departamento de fisioterapia y rehabilitación acuden los siguientes pacientes:

- Portadores de lesiones Ostio-articulares (artritis, artrosis, reumatismo.)
- Con dolores o inmovilidades producto de accidentes y (u) operaciones de otro tipo
- Con determinadas formas de enfermedades orgánicas y funcionales que dejan secuelas, como alguna manifestación invalidante o impotencia funcional o motriz.
- Con lesiones del sistema nervioso central y/o periférico que ocasiona parálisis.
- Con enfermedades de la piel o procesos inflamatorios, secuelas o limitaciones.



5.1.- Alcances del Proyecto

El proyecto tendrá una escala de intervención importante dentro de la ciudad del Alto y a su vez generando una relación espacio interna-urbana.

MUESTREOS DE PERSONAS QUE REQUIEREN ATENCIÓN EN FISIOTERAPIA DURANTE UN AÑO.

Para la obtención de una referencia estadística se toma los servicios brindados por la CNS en el departamento de La Paz durante la gestión 2013 para obtener porcentajes de requerimiento de servicios de fisioterapia para un determinado número de habitantes

Población asegurada en la CNS en la ciudad de La Paz 1169547

VER ANEXO 1

Población que requirió servicios de rehabilitación del total de asegurados en la CNS en la ciudad de La Paz 76097

VER ANEXO 2

Porcentaje de personas que requieren atención en fisioterapia 6.51%

FUENTE: Anuario estadístico de atención CNS.

Porcentaje de personas que cuentan con algún tipo de seguro en la ciudad de La paz

COBERTURA SEGURIDAD SOCIAL EN LA PAZ 50,9 %

COBERTURA SEGURIDAD SOCIAL EN BOLIVIA 39,5 %

VER ANEXO 3

FUENTE: Anuario Estadístico INASES 2013

NUMERO DE PERSONAS ESTIMADO QUE REQUIEREN ATENCIÓN EN FISIOTERAPIA EN LA CIUDAD DE EL ALTO

Población de la ciudad del alto	848452
Porcentaje de personas con edades comprendidas entre 20 años en adelante	56.5%
Número de personas a ser atendidas comprendidas entre 20 años en adelante	479375
Porcentaje de personas que requieren atención en fisioterapia	6.51%
Nº personas que necesitan atención anual en la ciudad de El Alto	31207

DE ESTE NUMERO SACAMOS EL PORCENTAJE DE PERSONAS SIN SEGURO

PORCENTAJE DE PERSONAS ASEGURADAS	15884
PORCENTAJE DE PERSONAS SIN SEGURO	15323

Para obtener la cantidad de habitantes proyectada al año horizonte tenemos la siguiente formula

MÉTODO ARITMÉTICO

$$Pf = Po (IC \times T / 100) + 1$$

Dónde: Pf = Población Final

Po = Población Inicial

T = Tiempo

IC= Índice de crecimiento

Datos estadísticos:

Población inicial 15322

Tasa de crecimiento 1.26%

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística.



Entonces:

$$Pf = 15322(1.26 \times 10 / 100) + 1$$

$$Pf = 17367$$

Año 2018

Año 2028

Población 15322

Población 17367

Dentro de la capacidad aproximada de atendidos en el centro de rehabilitación que se está proponiendo, tenemos los siguientes antecedentes, pertenecientes a la CNS

PORCENTAJE POR ÁREA DE TRATAMIENTO INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN (C.N.S.) DE 22257 PACIENTES ATENDIDOS 2016

TRATAMIENTO	PACIENTE	%
ELECTROTERAPIA	5108	22,95
HIDROTERAPIA	2408	10,82
GIMNASIO	8967	40,29
T. OCUPACIONAL	1132	5,09
FONOAUDIOLOGÍA	742	3,33
PSICOLOGÍA	429	1,93
TERMOTERAPIA	3471	15,60
TOTAL	22257	100,00

VER ANEXO 4

FUENTE: Clasificación de tratamiento y análisis porcentual de acuerdo a discapacidad física – CNS

NUMERO DE PERSONAS Y TIPO DE TRATAMIENTO QUE REQUERIRÁ LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE EL ALTO PROYECTADA AL AÑO 2029, PARA UN TOTAL DE 16353 PACIENTES POR AÑO.

CALCULO DE NUMERO DE PACIENTES POR HORA PARA LA GESTIÓN AÑO 2029 PARA UN TOTAL DE 16353 PACIENTES.

Tomando en cuenta que la atención se realizara a doble turno de 6 horas de lunes a viernes y un turno en día sábado.

TRATAMIENTO	Nº DE PACIENTES	% POR TRATAMIENTO	Nº DE APLICACIONES POR PERSONA	TOTAL Nº APLICACIONES	Nº DE PACIENTES POR HORA
ELECTROTERAPIA	3986	22,95	8	31885	9
HIDROTERAPIA	1879	10,82	8	15031	4
GIMNASIO	6999	40,29	8	55974	15
T. OCUPACIONAL	883	5,09	37	32681	9
FONOAUDIOLOGÍA	579	3,33	27	15632	4
PSICOLOGÍA	335	1,93	6	2008	1
TERMOTERAPIA	2708	15,60	10	24375	7
TOTALES	17367	100		177588	

5.2.-Usuario dentro del Proyecto

5.2.1.- Usuario eventual

El Discapacitado

Va a estar conformado por los pacientes que asistan al centro eventualmente para realizar consultas externas o los que requieran de algún programa de terapias.

El centro estará destinado a personas con lesiones medulares, amputados, traumatismo o algún otro problema motor. Además, se brindara un programa completo de recuperación donde también podrán asistir personas que no solo tengan alguna dificultad motora, sino los que también requieran terapias de lenguaje, psicológicas, etc.



Los Visitantes – Familiares

Son aquellas personas que van a visitar a los pacientes que se encuentran hospitalizados. Estos, van a contar con horarios de visita, donde podrán permanecer un promedio de tres horas diarias.

5.2.2 Usuario permanente

Los Especialistas

- Médico Físico y de Rehabilitación

El rol del médico físico y de rehabilitación es proveer liderazgo y coordinar el cuidado clínico y administrativo dentro de un modelo en equipo. Varios especialistas médicos pueden evaluar y tratar al paciente durante su estadía en la unidad de rehabilitación.

- El Terapeuta Físico

El terapeuta físico es un profesional dentro del área de salud, que proporciona tratamientos a las personas que sufren de enfermedades o lesiones, es decir, dan una serie de ejercicios para ayudar a recuperar parte de la movilidad física motora, mejorar el dolor, previene la pérdida total de movimientos, etc.

Además, enseña a los individuos a adecuarse a los cambios físicos, integrando ejercicios, entrenamientos y distintos tipos de terapias dependiendo de las circunstancias en las cuales se encuentra el paciente.



Terapeuta Ocupacional

El terapeuta ocupacional se va a encargar de la prevención, el diagnóstico funcional y el tratamiento de las ocupaciones cotidianas en todas las áreas, donde va a tener como objetivo lograr el bienestar del individuo para mejorar y lograr una mayor independencia.

Esta disciplina va a apelar a diversas actividades para ayudar a la persona a adaptarse a su entorno físico y social, como por ejemplo se le va a enseñar a comer por sí mismo, a asearse, a poder circular independientemente, entre otras actividades.



El Patólogo del Lenguaje

Es un profesional que se especializa en la evaluación y el tratamiento de las personas con problemas de comunicación, respiración o del sistema respiratorio y digestivo, los cuales influyen de sobremanera en el habla. Los patólogos del lenguaje determinan las causas del problema y brindan el tratamiento adecuado a la persona, el cual puede incluir aparatos especiales, lenguaje de señas, enseñanza para comunicarse mejor, emisión de sonidos, etc.

Por otro lado, también enseñan estrategias de fortalecer los músculos, para que los pacientes puedan tragar y hablar sin asfixiarse. Los pacientes aprenderán a fortalecer su lengua, mandíbula, y los de su sistema respiratorio.



La Enfermera de Rehabilitación

Proporcionan una atención directa, además de cuidados que ayuden a restablecer, mantener las funciones y prevenir complicaciones al individuo.

La persona encargada ayuda al paciente a restablecer su estilo de vida a un alto grado de independencia.

Por otro lado, las enfermeras ayudan a los pacientes a adaptarse a las circunstancias difíciles relacionadas con su vida en el hogar, trabajo e interacciones con familiares y amigos, proporcionando constante aliento y sugiriendo estrategias para ayudar a las personas a adaptarse a su discapacidad. Además de proporcionar al paciente y a su familia asesoramiento y educación sobre los cuidados y tratamientos.



Nutricionista

Es un profesional de la salud que se encarga del estudio y mantenimiento del organismo por medio de los alimentos y la relación que estos tienen con el cuerpo humano.

El nutricionista del centro se va a encargar de la alimentación de los pacientes hospitalizados, teniendo en cuenta las necesidades de cada uno. va a tener la función de hacer el listado de alimentos del desayuno, almuerzo y cena.



Enfermera de Rehabilitación

<http://www.terra.com/salud/articulo/html/sal6933.htm> Nutricionista

http://www.abcdietas.com/articulos/dietetica/dietista_nutricionista.html

Farmacóloga

Se va a encontrar en la unidad de farmacia, donde va a atender a los pacientes en la toma de medicamentos.

Especialista en Biomecánica

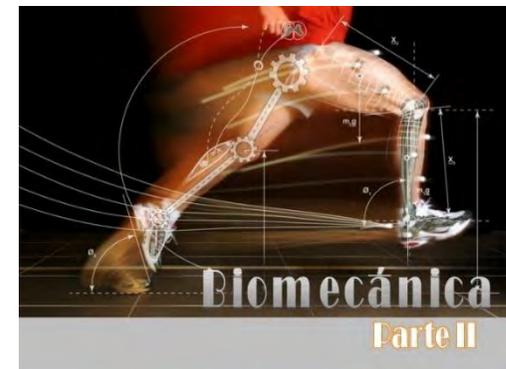
Son aquellos especialistas que han estudiado los fenómenos y estructuras del movimiento del ser humano. Estos se van a encargar del estudio, diseño y construcción de órganos artificiales como prótesis ortopédicas.

Los Practicantes

Estudiantes de los dos últimos años que apoyan en el área de servicios médicos y adquieren experiencia en los establecimientos de salud.

El Psicólogo

Su función principal va a ser apoyo psicológico en el proceso de rehabilitación, donde se va a aconsejar, orientar al paciente y se va a ocupar de los aspectos emocionales por los cuales están pasando. Por otro lado, la persona va a recibir ayuda en el proceso de cambio de imagen, con la integración de la familia, con la generación de nuevos estados de autovaloración. Además de orientar a la familia sobre las nuevas adaptaciones en la vida diaria. Se va a considerar fundamental incluir el área de psicología en el tratamiento integral de los pacientes.



Especialistas en Biomecánica

<http://www.sld.cu/sitios/rehabilitacion-bio/temas.php?idv=18668> El Psicólogo

<http://www.depsicoterapias.com/articulo.asp?IdArticulo=524>

El Trabajador Social

El rol del trabajador social es asesorar al paciente y a los miembros de su familia a adecuarse a las nuevas adaptaciones. Además, ellos ofrecen apoyo en lidiar con el estrés emocional de una lesión, y la preparación para el regreso del paciente a la comunidad. Además, el trabajador social coordina los servicios después del alta entre el paciente, la familia, el médico y el equipo de rehabilitación. Esto incluye cuidado en la casa, equipo, transporte o la colocación fuera del hogar y proveer información sobre recursos financieros o referencias a los servicios comunitarios.

5.2.3.-Hospitalizados

Son aquellas personas con lesiones medulares o cerebrales permanentes que requieren de un proceso de recuperación y de adaptación. Para esto se internaran en el centro, con un programa las 24 horas del día, talleres de adaptación, citas con el psicólogo, cita con los médicos especialistas, también tendrá horario de recreación, de tiempo libre y de visita.

5.2.4.- El Personal

Personal Administrativo

Son los profesionales encargados del funcionamiento integral del centro, lo cual incluye los aspectos financieros, administrativos, de recursos humanos, etc.

Tienen como objetivo desarrollas estrategias para el buen desarrollo y desempeño de la organización.

Personal de Limpieza y Mantenimiento

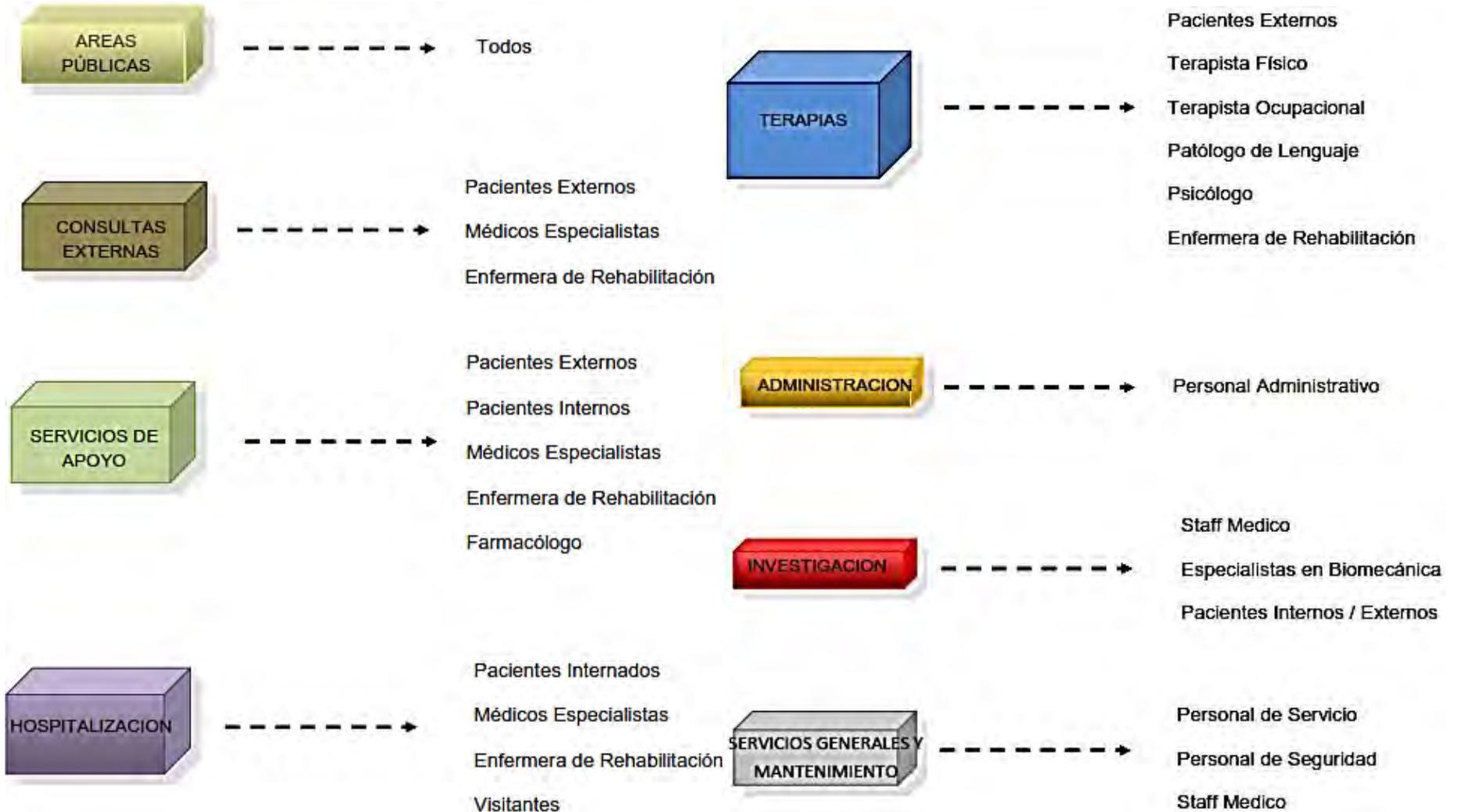
Aquellas personas responsables del mantenimiento y limpieza del centro.

Personal de Seguridad

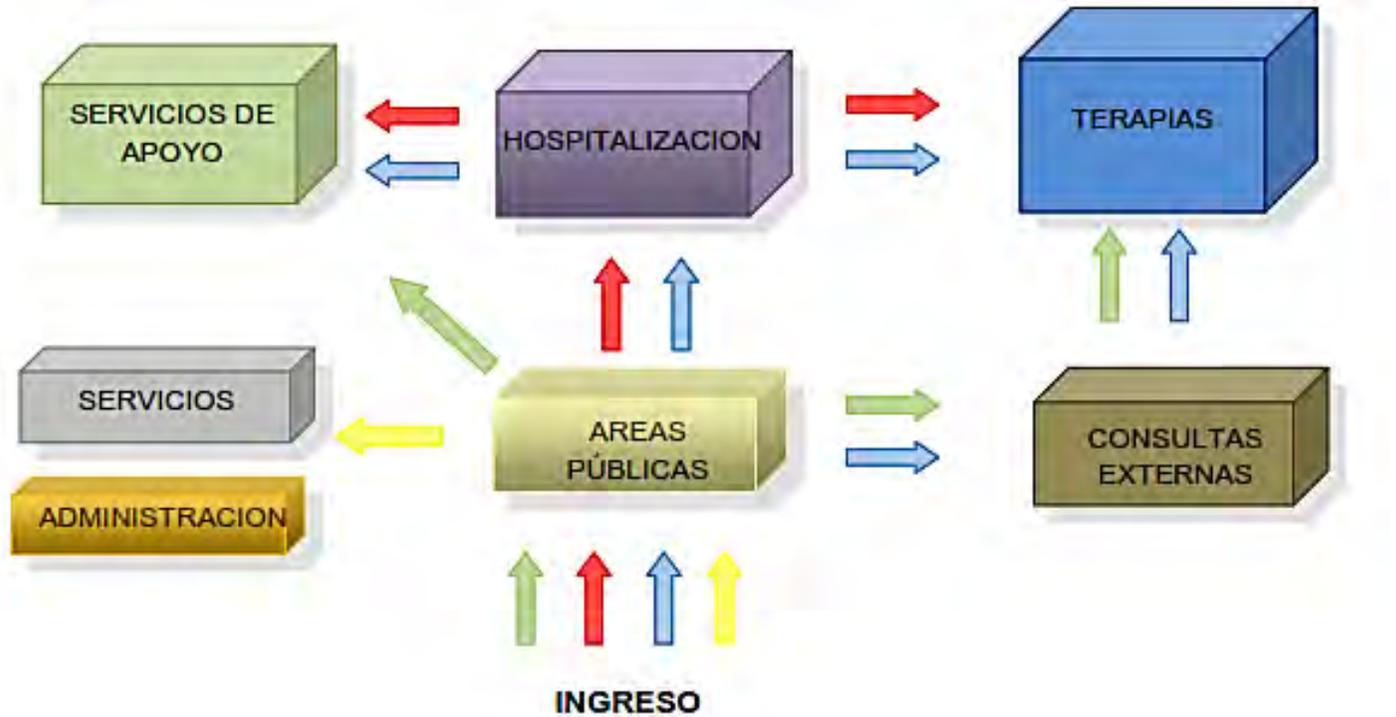
Las personas encargadas del monitoreo y seguridad del centro, además del ingreso de los visitantes.

5.3. Relación de los ambientes con los Usuarios

Relación Paquetes Funcionales - Usuarios



Relación de accesos de los usuarios – Paquetes Funcionales



-  Staff Medico
-  Pacientes Externos
-  Pacientes Internados
-  Persona adm. y de serv.

6. Objetivos

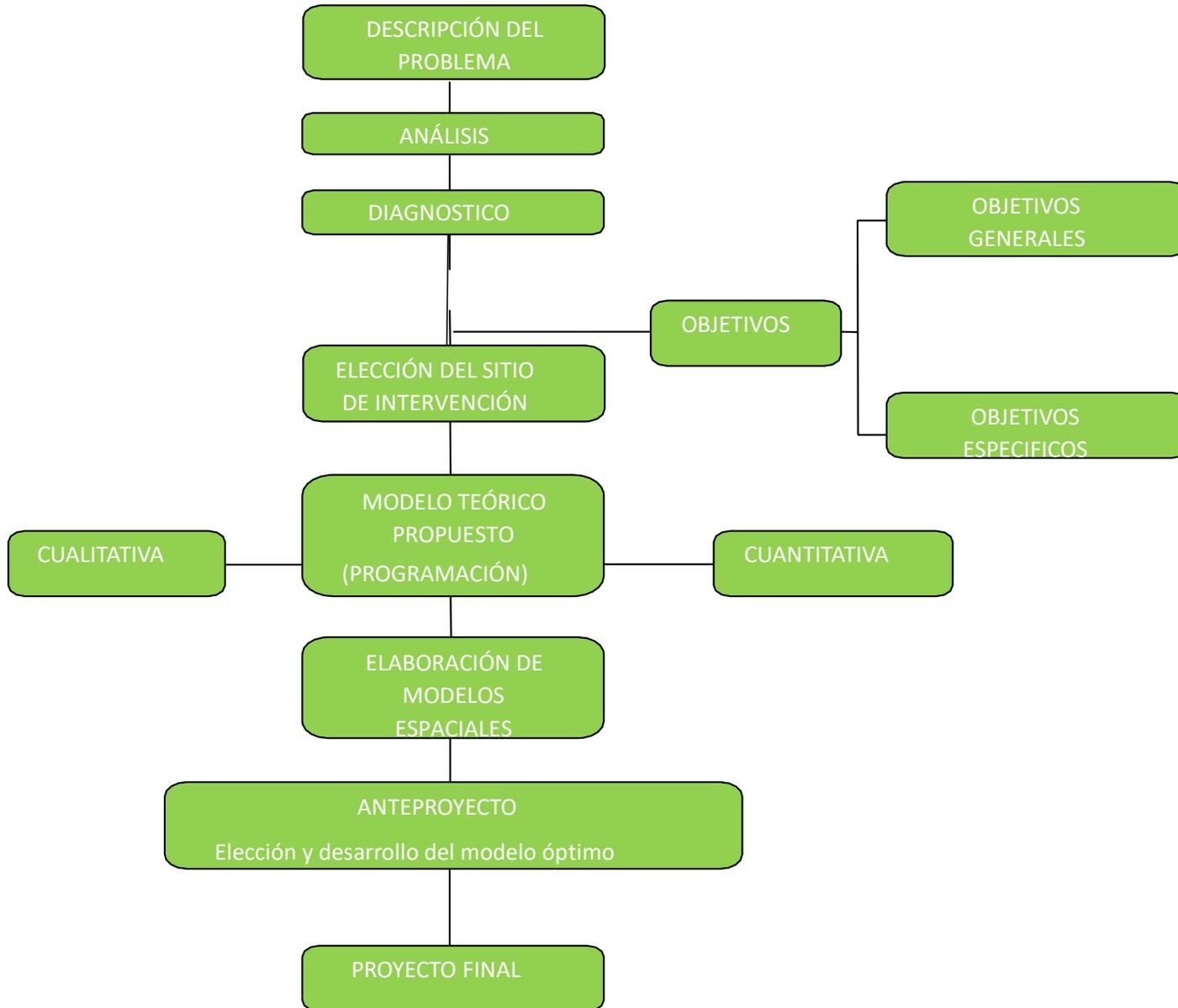
6. 1 Objetivo General

Contribuir con la solución en la Ciudad de El Alto al problema de déficit de infraestructura hospitalaria, para el proceso de rehabilitación integral para personas con discapacidad física , satisfaciendo el porcentaje de la demanda actual, logrando así una óptima recuperación, desarrollo y mejoramiento físico.

6. 2 Objetivos Específicos

- Elaborar un programa arquitectónico con espacios adecuados tomado en cuenta la participación de las personas con discapacidad a través del “CODELPEDIS”
- Proponer un Centro de Rehabilitación Integral con espacios funcionales y óptimos que vayan de acuerdo al programa arquitectónico, el cual va a responder a las necesidades de los pacientes, pero también que logre calidad espacial y estética, y así ayudar al bienestar físico y psicológico de los pacientes. En estos ambientes se van a realizar actividades como terapias de rehabilitación, atención médica, psicológica y todo tipo de actividad que requiere un centro de este tipo.
 - Analizar diferentes proyectos referenciales locales y/o extranjeros para así tener poder realizar un proyecto más complejo y actualizado.
- Emplear tecnologías constructivas tradicionales evolucionadas adaptables al medio priorizando la utilización de materiales nacionales
- Diseñar un proyecto arquitectónico que complete y fortalezca la red de salud en la ciudad de El Alto
- Aplicar los conocimientos adquiridos en el periodo de formación universitaria, empleando de una metodología de diseño adecuada para que se convierta en un referente para futuras consultas de los estudiantes.

7. Descripción del Método de Trabajo



8. Descripción del contexto del área de Intervención

Normas de localización	SEDESOL	SARAVIA	LUSU (USPA)	PLAZOLA	XPERTA	NORMA NACIONAL DE CARACTERIZACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE PRIMER Y SEGUNDO NIVEL (N C E S)
Escala del equipamiento	Estatad	Regional	Distrito	no especifica	Distrito	No especifica
Radio de influencia recomendable	no especifica	600 m	* 500 m	no especifica	no especifica	no especifica
Localización en la estructura urbana	Centro urbano o localización especial	centro urbano	no especifica	no especifica	no especifica	urbano
Uso de suelo recomendable (uso principal complementario, condicionado, prohibido)	Recomendable habitacional	no especifica	centro de salud	no especifica	no especifica	Habitacional
Vialidad de acceso recomendable	calle principa av. Secundaria	no especifica	no especifica	no especifica	no especifica	no especifica
Posición en la manzana	manzana completa	no especifica	no especifica	no especifica	no especifica	No especifica
Vulnerabilidades que podría generar	no especifica	no especifica	no especifica	no especifica	no especifica	
Sensibilidad frente a usos preexistentes	ninguna	no especifica	no especifica	no especifica	no especifica	no especifica

9. Determinación del sitio de Intervención

Elección del Lugar



(T A)Carretera La Paz Oruro. Distrito 8



(T B)Distrito 1 zona Santa Rosa



(T C)Distrito 4 zona Rio seco

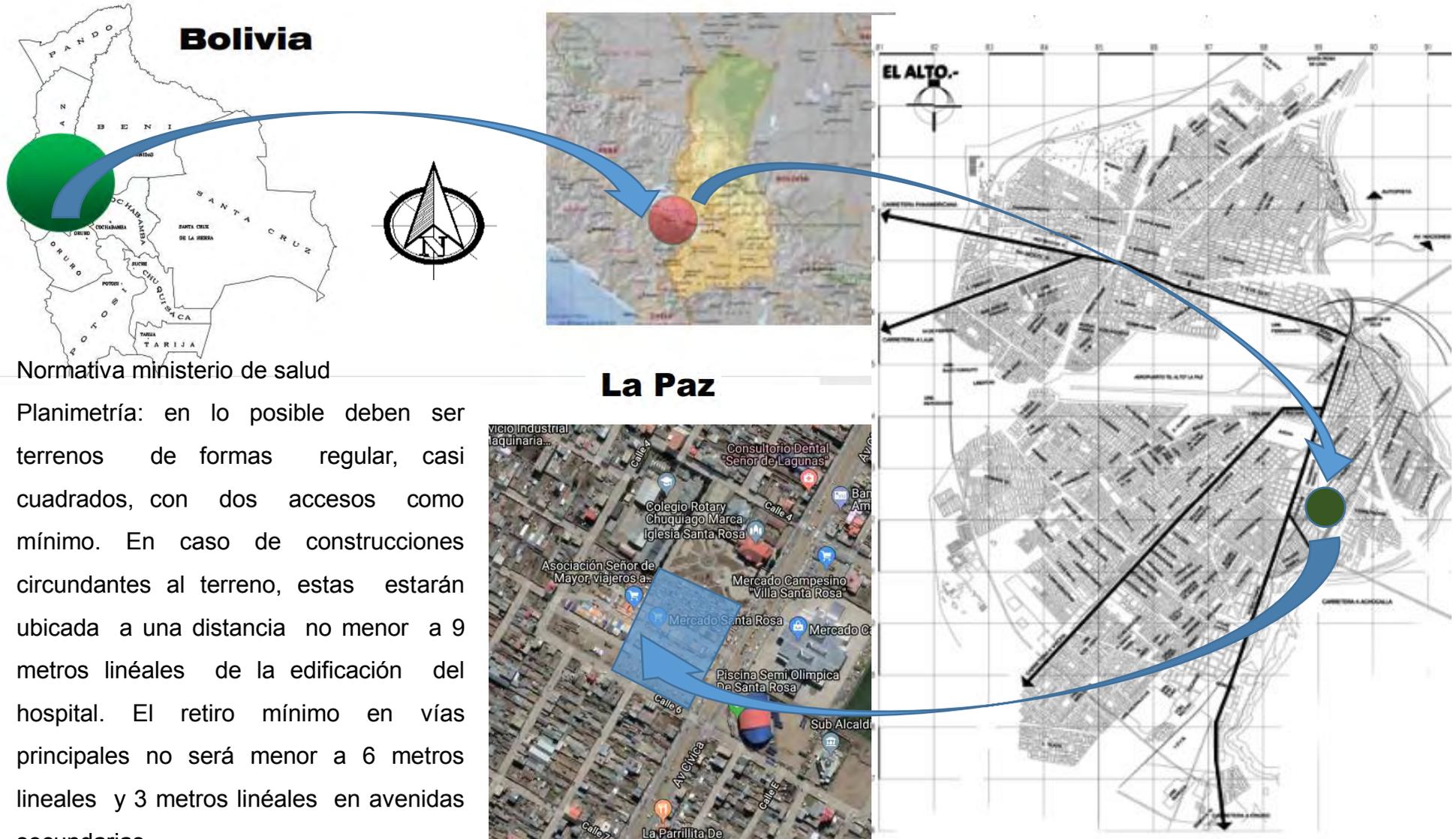
Tabla Neutra de Ponderación

Nro.	Indicadores o Factores de Localización	%	Terreno "A" El Alto	Terreno "B" El Alto	Terreno "C" El Alto
1	Resistencia de Suelos.	10%	8	9	7
2	Derecho Propietario.	10%	6	9	7
3	Servicios públicos básicos (Educación, salud, transporte, etc.	10%	7	9	8
4	Servicios Básicos (Luz, agua, teléfono, gas domiciliario)	10%	8	10	10
3	Forma (Frente-Fondo)	10%	9	8	7
6	Ubicación Estratégica.	10%	6	9	8
7	Expropiación, edificaciones existentes por demoler.	10%	3	5	9
8	Servicio Público.	10%	5	10	7
9	Calidad de Vías.	10%	6	9	9
10	Accesibilidad a los Terrenos.	10%	5	10	8
	TOTALES	100%	63%	88%	65%

9.1.- Localización y características del Proyecto

El proyecto estará ubicado en el Estado Plurinacional de Bolivia en el distrito 1 de la Ciudad de El Alto, zona Santa Rosa

La zona está ubicada en el lado sureste de la ciudad de El Alto



Normativa ministerio de salud

Planimetría: en lo posible deben ser terrenos de formas regular, casi cuadrados, con dos accesos como mínimo. En caso de construcciones circundantes al terreno, estas estarán ubicada a una distancia no menor a 9 metros lineales de la edificación del hospital. El retiro mínimo en vías principales no será menor a 6 metros lineales y 3 metros lineales en avenidas secundarias

10. Descripción del Sitio de Intervención

10.1 Ubicación Geográfica

El sitio de intervención se encuentra en La Ciudad de El Alto con una altura de 3860 m.s.n.m. sus límites jurisdiccionales son con el distrito 3, La Ceja, El Alto y la cresta de Cotahuma, el radio urbano bordea hasta alcanzar la Ceja El Alto.



Leyenda: +

DENSIDAD	USO PRINCIPAL (Según mapa USPA 1996)
ALTA	COMERCIO - VIVIENDA
MEDIA ALTA	VIVIENDA
MEDIA	VIVIENDA
BAJA	VIVIENDA
NETA	VIVIENDA
INDUSTRIAL	INDUSTRIA

Fuente .Elaboración propia

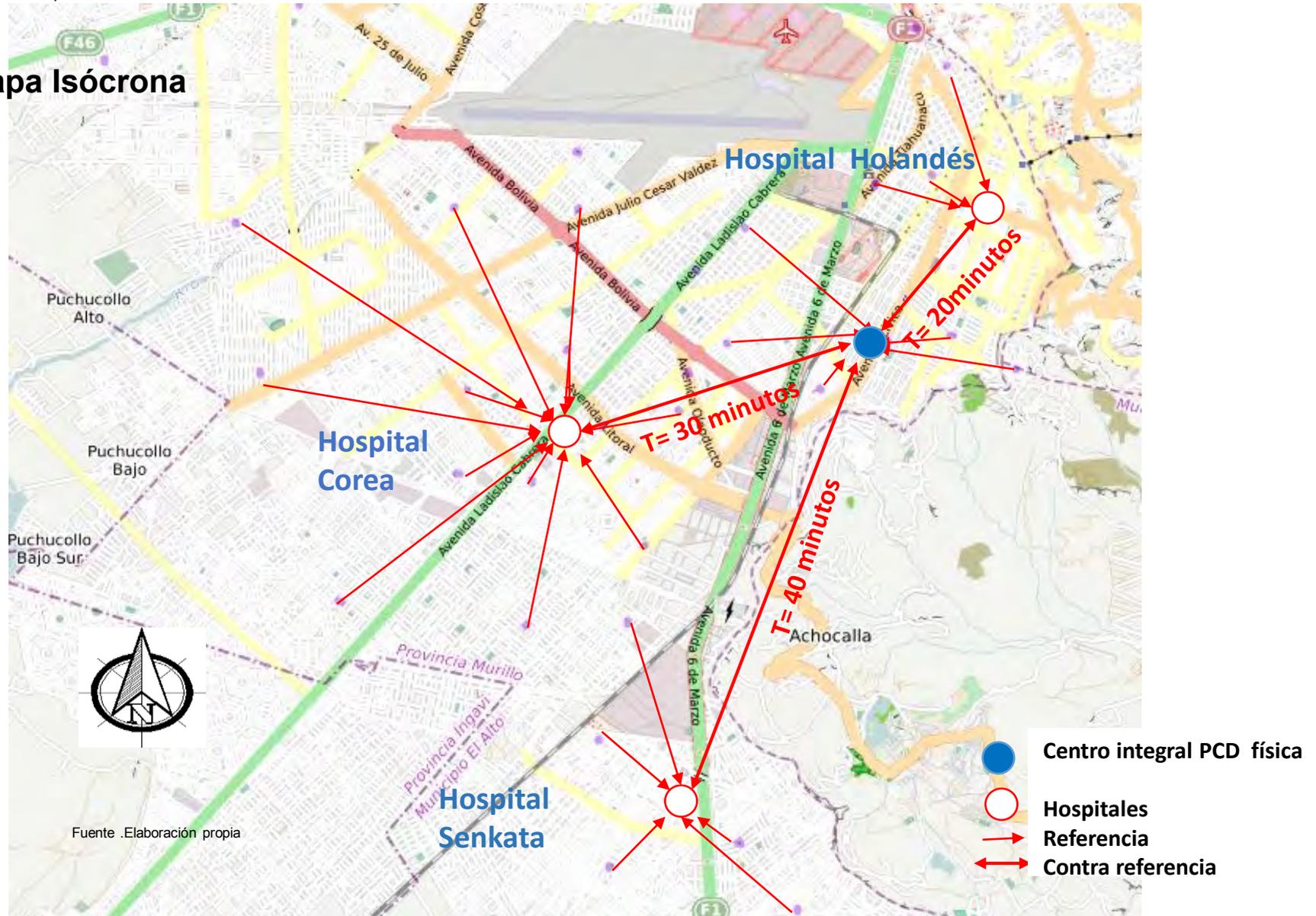
Atlas de municipio de El Alto

Disponibilidad del Terreno	Superficie del Terreno	Ubicación
En la actualidad, el terreno pertenece al Gobierno Autónomo Municipal de el Alto y funciona eventualmente como mercado mayorista transitorio.	El terreno cuenta con una superficie 14.400 mts ²	El terreno se encuentra en el Distrito 1 de la ciudad de El Alto, en la zona Santa Rosa.

10.1.1 Ubicación en relación a la red de Salud

Según las normas de caracterización de centros de salud de primer nivel la ubicación de un equipamiento de salud a ser construido, debe tomar en cuenta el contexto de la red funcional de servicios de salud.

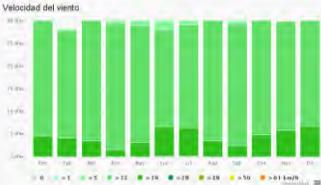
Mapa Isócrona



10.2 Tipo de suelo - 10.3 Resistencia - 10.4 Topografía

SUELOS	INDICADORES	DATOS DEL SITIO	INDICADORES CRÍTICOS	OTROS INDICADORES	INFLUENCIA SOBRE EL DISEÑO	ACCIONES RECOMENDABLES	RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA SUPERAR LAS LIMITACIONES
	RESISTENCIA DEL SUELO	2 Kg/cm ²	fatigas admisibles por debajo de 1 kg / cm ²	TERRENOS DE BUENA CALIDAD: fatigas mayores a 2 kg/ cm ² TERRENO DE CALIDAD MEDIA: fatigas entre 1 a 2 kg/ cm ²	influye sobre el calculo estructural	se podría hacer uso del sistema estructural tradicional, sin embargo se debe contemplar las juntas de dilatación.	ninguna
	NAPA FREÁTICA	Presencia de agua en excavaciones a 2,5m de profundidad.	ALTO: presencia de agua en profundidad menor a 1,5m	MEDIO: entre 1,5 m a 2,5 m BAJO: mayor a 2,5m de profundidad	impermeabilización, escorrentías propias del lugar.	en sótanos y semi sótanos, se debe contemplar en los materiales empleados para la impermeabilización, para evitar formaciones de hongos o moho. En lo constructivo, se podría precisar el uso de maquinaria para el bombeo de agua en los lugares de excavación	pinturas, capas aislantes
	PENDIENTE	2%	0-1=A nivel 1-5=Suave 5-10=Fuerte 10-20=Moderada escarpada	—	Aprovechamiento de las curva de nivel para aislar el equipamiento del suelo	en caso de pendientes altas, será necesario el uso de medios de contención, maquinaria para modelar el terreno.	Uso de maquinaria pesada

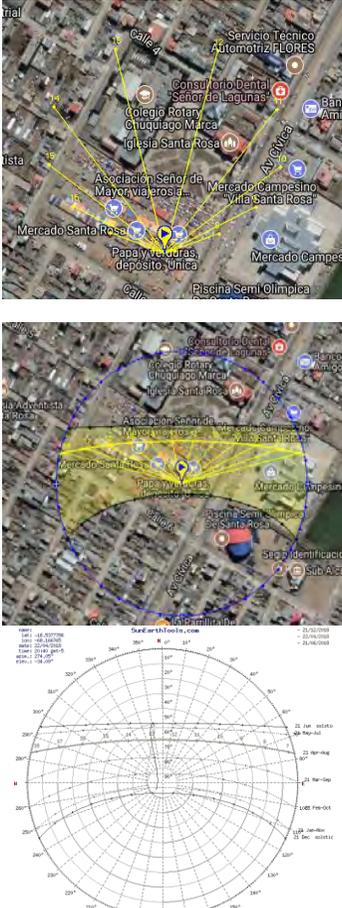
10.5 Vientos

VIENTOS	INDICADORES	DATOS DEL SITIO	INDICADORES CRÍTICOS	OTROS INDICADORES	INFLUENCIA SOBRE EL DISEÑO	ACCIONES RECOMENDABLES
	<p>Velocidad</p>	<p>77 kilómetros por hora (km/h).</p>	<p>Calma: menores a 1 km/h brisa muy débil: 6 a 11km/h brisa débil: 12 a 19 km/h brisa moderada: 20 a 28 km/h brisa fresca: 29 a 38 km/h viento fresco: 39 a 49 km/hora viento fuerte: 50 a 61 km/h viento duro: 62 a 74 km/h viento muy duro: 75 a 88 km/h temporal: 89 a 102 km/h borrasca: 103 a 117 km/h huracán: mayores a 118 km/h</p>	<p>El programa de interpolación para los 1200 metros cuadrados de área de estudio, muestra resultados del procedimiento. En los datos originales y los resultados, los valores pueden ser aproximados.</p>  <p>El programa de interpolación para los 1200 metros cuadrados de área de estudio, muestra resultados del procedimiento. En los datos originales y los resultados, los valores pueden ser aproximados.</p> <p>El programa de interpolación para los 1200 metros cuadrados de área de estudio, muestra resultados del procedimiento. En los datos originales y los resultados, los valores pueden ser aproximados.</p> <p>El programa de interpolación para los 1200 metros cuadrados de área de estudio, muestra resultados del procedimiento. En los datos originales y los resultados, los valores pueden ser aproximados.</p>	<p>En este caso el diseño se ve afectado por la velocidad ni la intensidad del viento enfriando mas los mas los ambientes .</p>	<p>La utilización de vegetación alta para atenuar los vientos</p>
<p>Dirección</p>	<p>Vientos dominantes de NOR-ESTE</p>	<p>Dominantes: son vientos regulares secundarios: vientos periódicos que sufren cambios de dirección</p>	<p>La Rosa de los Vientos para la zona muestra el número de horas de año que el viento sopla en la dirección indicada. Ejemplo: Si el viento está soplando desde el Sureste (SE) para el Norte (NE), el punto de la línea que representa el viento que sopla desde el Sureste (SE) hacia el Norte (NE) es el punto de la línea que representa el viento que sopla desde el Sureste (SE) hacia el Norte (NE).</p>  <p>La Rosa de los Vientos para la zona muestra el número de horas de año que el viento sopla en la dirección indicada. Ejemplo: Si el viento está soplando desde el Sureste (SE) para el Norte (NE), el punto de la línea que representa el viento que sopla desde el Sureste (SE) hacia el Norte (NE) es el punto de la línea que representa el viento que sopla desde el Sureste (SE) hacia el Norte (NE).</p>	<p>en el caso particular del proyecto, se debe tomar en cuenta los vientos, , para así controlarlos y mitigarlos por medio de uso de vegetación alta, media y baja.</p>	<p>conocer la dirección de los vientos predominantes y secundarios para un correcto aprovechamiento del mismo, así como para evitar la generación de áreas propensas a remolinos de vientos.</p>	

Fuente .Elaboración propia

Atlas de municipio de El Alto

10.6 Asoleamiento

	INDICADORES	DATOS DEL SITIO	INDICADORES CRÍTICOS	OTROS INDICADORES	INFLUENCIA SOBRE EL DISEÑO	ACCIONES RECOMENDABLES	RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA SUPERAR LAS LIMITACIONES
ASOLEAMIENTO	<p>Asoleamiento</p>	<p>Tiene un promedio anual de 10:33 h/día</p>	<p>Mínimo: 2 horas de sol entre las 9am a las 16 pm</p>		<p>Las edificaciones en el entorno aun con la altura máxima permitida por normativa, no generan sombras en el terreno, razón por la cual se requiere proveer en el diseño, maneras de aprovechar los rayos solares , para mantener el calor en internación .</p>	<p>Aprovechar la radiación solar, especialmente en verano, en áreas menos soleadas se hace empleo de grandes vanos para maximizar en ingreso de sol a los ambientes.</p>	<p>Se podría hacer uso de paneles fotovoltaicos , en las cubiertas</p>

Fuente .Elaboración propia

Atlas de municipio de El Alto

10.7 Temperatura

TEMPERATURA	INDICADORES	DATOS DEL SITIO	INDICADORES CRÍTICOS	OTROS INDICADORES	INFLUENCIA SOBRE EL DISEÑO	ACCIONES RECOMENDABLES	RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA SUPERAR LAS LIMITACIONES
	MAXIMAS	16,6° C	TRABAJOS SEDENTARIOS: propios de oficinas, aulas, talleres, pasillos, escaleras, servicios higiénicos, locales de descanso entre 17 a 27 °C	NOTABLES: 6 A 12 °c MODERADO: 2 a 6 °C HELADAS DEBILES: 0 a -4°C OPTIMA: 18 a 22°C	Al ser menor a la temperatura recomendada para la tipología, se debe contemplar en el diseño, formas de estabilizar la temperatura en los espacios, para evitar que la temperatura baje. En época de invierno se debe aprovechar al máximo el calor y el asoleamiento, para evitar que las temperaturas de los espacios bajen.	Aislado de vanos, para evitar pérdidas de calor, sistemas de calefacción, persianas, superficies vidriadas del efecto invernadero de los cristales.	doble vidrio, calentadores solares de agua, uso de sistemas de calefacción.
	MINIMAS	-5,7					
	RECOMENDADA	21°C					

10.8 Precipitación Pluvial

	INDICADORES	DATOS DEL SITIO	INDICADORES CRÍTICOS	OTROS INDICADORES	INFLUENCIA SOBRE EL DISEÑO	ACCIONES RECOMENDABLES	RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA SUPERAR LAS LIMITACIONES
LLUVIAS	<p>VOLUMEN/ TIEMPO</p> 	10 a 20 mm/hora febrero	<p>FUERTE: 15,1 a 30 mm/hora MUY FUERTE: 30,1 a 60 mm/hora TORRENCIAL: mayores a 60 mm/hora</p>	<p>DÉBIL: menor a 2mm/hora MODERADA: de 2,1 a 15 mm/hora</p>	Definición del tipo de ventanas: botaguas, pendientes y tipo de cubiertas, sumideros, canaletas, bajantes definición del tipo de acabado en muros exteriores.	Respetar los cauces de agua principales	<p>Manejo de cubiertas inclinadas para un mejor Escurrimiento de agua o en todo caso hacer uso de materiales impermeabilizante como sika fill o manta asfáltica SIKA</p> 

10.9 VISTAS



•Vías de 1er orden
Av, Cívica



•Vías de 2do orden
Calle 6



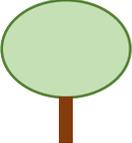
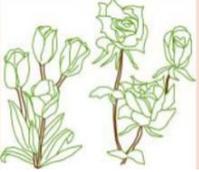
Fuente .Elaboración propia

Atlas de municipio de El Alto

ACCESIBILIDAD

Carreteras de Acceso: El Sitio cuenta con vías de primer y segundo orden, el acceso principal nos conecta con la ciudad de La paz y El Alto. Los accesos al equipamiento son por: La avenida Cívica y la calle 6

10.10 Vegetación inmediata al Sitio

Nombre	Ciprés macrocarpa (cupressus macrocarpa)	Kishuara,Kolli (Buddleja coriácea)	Acacia negra (Acacia melanoxylon)	Pino radiata (pinus radiata)	Pasto	Rosas
Características Follaje : Crecimiento : Raíz :	Perene- denso Rápido Profunda-Sup.	Perene- medio Lento Superficial	Perene- denso Rápido Superficial	Perene- denso Rápido Profunda	Amplio Rápido Superficial	Forma irregular ,follaje amplio
-Planta -Diámetro fronda	 6 a 8 metros	 4 a 6 metros	 4 a 6 metros	 6 a 8 metros		
-Elevación -Forma -Altura	 Piramidal 10 a 12 metros	 Abanico redonda 4 a 6 metros	 Piramidal 10 metros	 Piramidal 10 a 12 metros		
Registro fotográfico del sitio						

10.10 Vegetación inmediata al Sitio



Ciprés macrocarpa
(cupressus macrocarpa)



Kishuara, Kolli
(Buddleja coriácea)



Acacia negra
(Acacia melanoxylon)



Pino radiata
(pinus radiata)



Pasto



Rosas

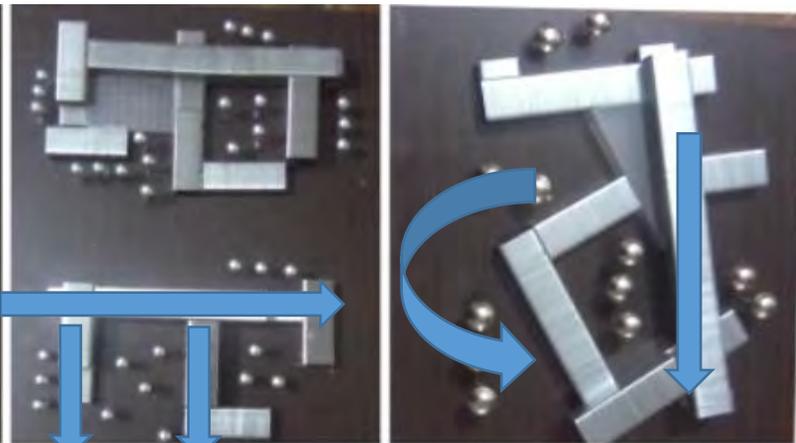
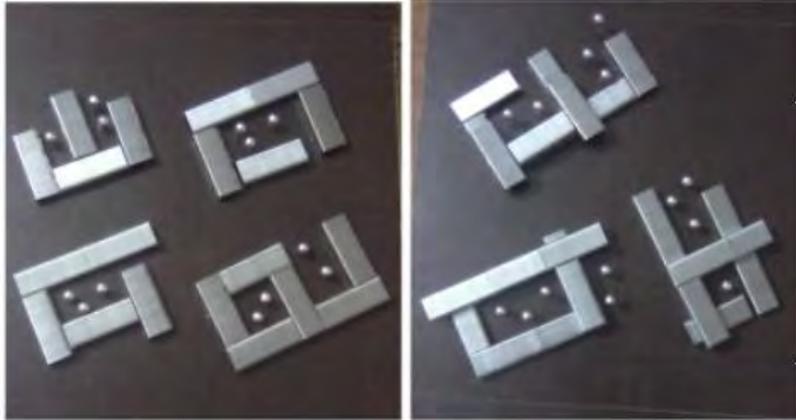
10.11 Análisis Vehicular

JERARQUÍA VIAL VÍAS	Vías de 1er orden Av.Civica	Vías de 2do orden Calle 6
Velocidad de circulación	30 a 40 Km/h	15 A 20 km/h
Número de Carriles de tránsito	3	2
Tipo de vehículo	Particular, Público. Mini bus y Micros	Particular
Líneas de transporte público	Bus” Wayna Bus”	Ninguna
Densidad de circulación	Densidad media	Densidad baja
Tipo de circulación	Vehicular y peatonal	Vehicular y peatonal



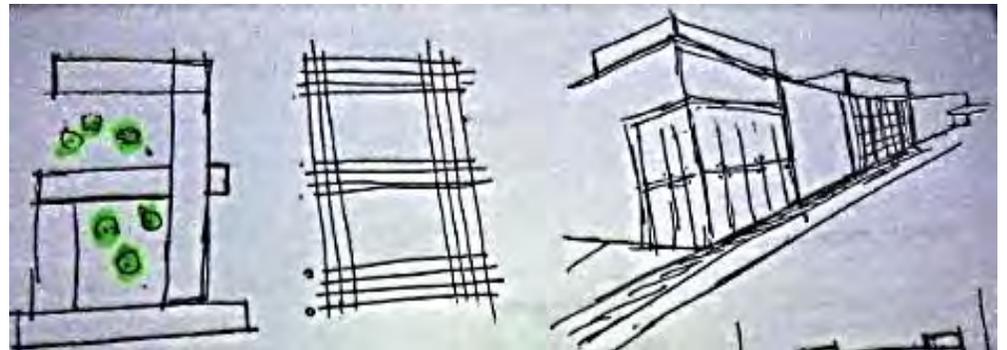
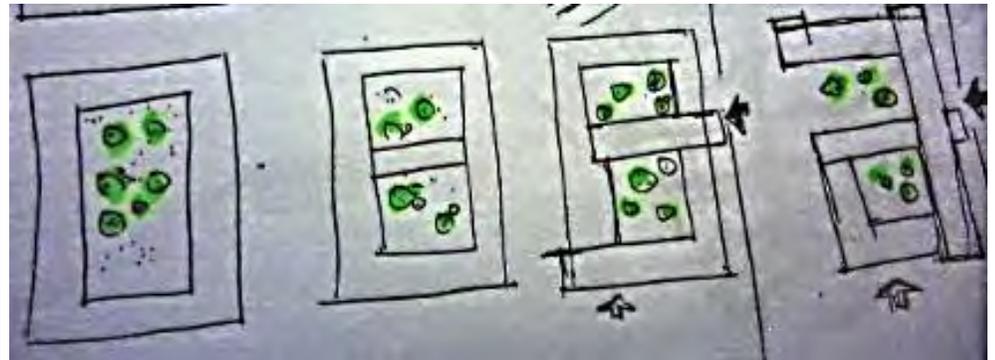
11. Premisas de Diseño

11.1 Morfológicas



EJES DE COMPOSICIÓN

11.2 Bocetos



11. Premisas de Diseño

Formal 11.3

- Rectas para que den la sensación de progresividad y transitividad en el proyecto.
- Armonía arquitectónica con el entorno, mediante un diseño volumétrico, orientado al confort del usuario.

Funcional 11.4

- El proyecto con una adecuada accesibilidad para las personas con discapacidad física o de movilidad reducida.
- Espacios óptimos para el funcionamiento de una adecuada rehabilitación y recreación, tomando en cuenta las normas y requerimientos necesarios para su acondicionamiento.

Tecnológico 11.5

- Plantear tecnologías en la infraestructura que les proporcione confort, seguridad y recreación en los ambientes.
- Manejo de energías alternativas, a través del uso de Paneles Solares, que permitan minimizar los costos globales anuales de mantenimiento, climatización, electricidad y agua caliente sanitaria.
- Equipamiento mobiliario y materiales adecuados para los ambientes requeridos por las personas con incapacidad física.

Paisajístico 11.6

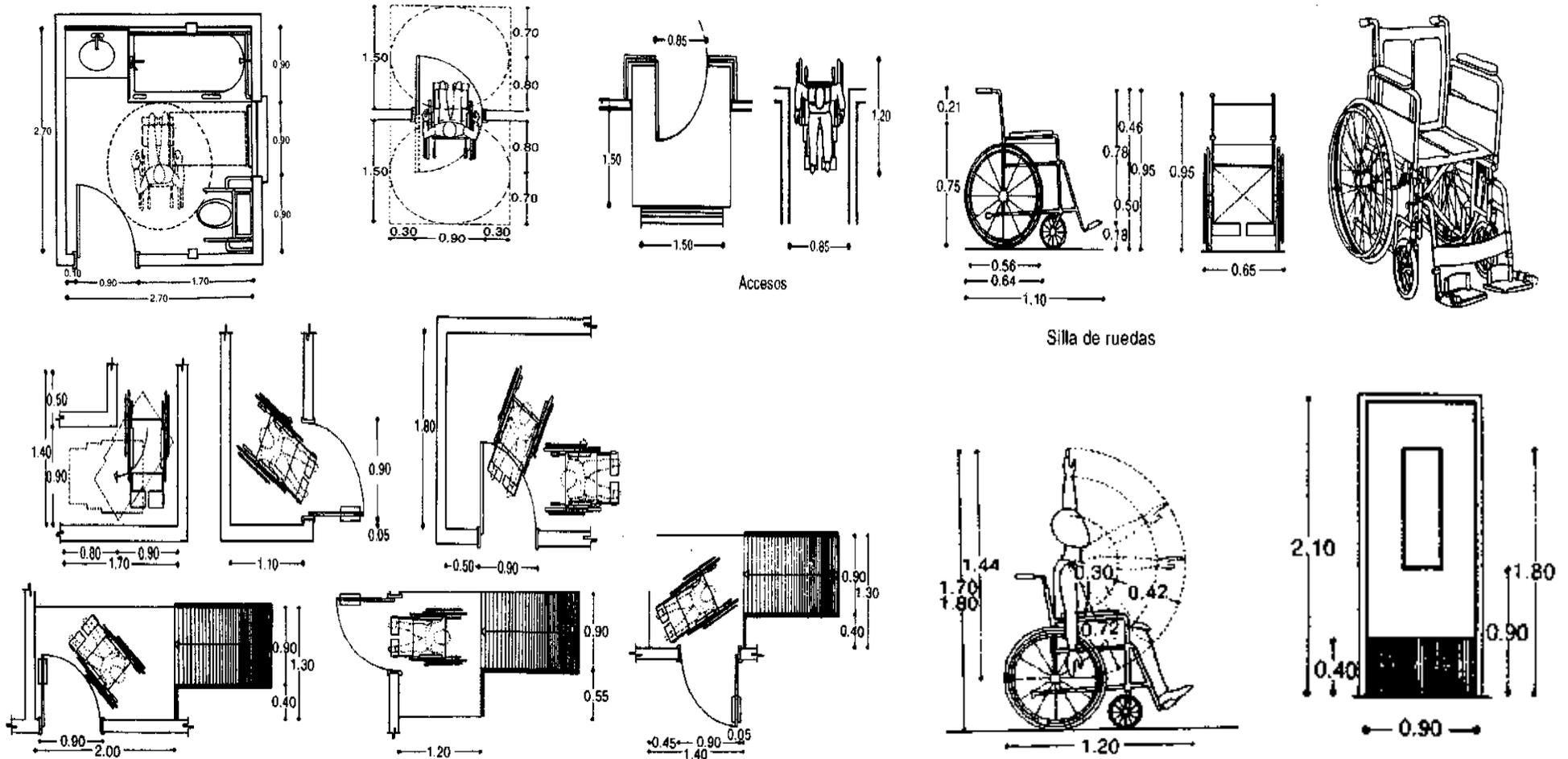
- Espacios de recreación con un enfoque paisajístico para el proyecto señalado.

11.7 Consideraciones Funcionales

En un edificio destinado a personas con discapacidad, hay varios factores importantes que tomar en cuenta:

Medidas Mínimas

PLAZOLA



Superficies mínimas para maniobrar al final de la rampa, en función de la ubicación de la puerta

GUÍA NACIONAL 17 NORMAS BOLIVIANAS “ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD AL MEDIO FÍSICO”

Figura 2: Dimensiones en edificios públicos

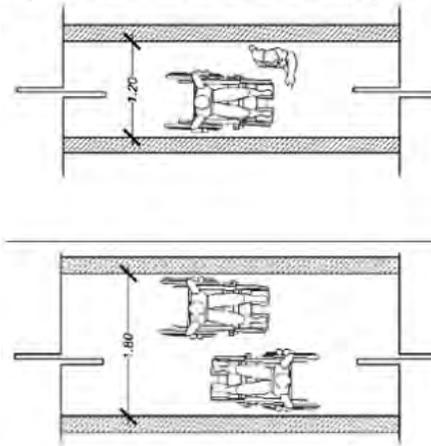


Figura 4: Dimensiones silla de ruedas (planta)

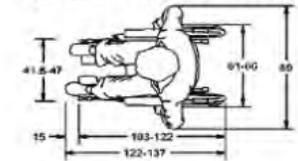


Figura 5: Dimensiones silla de ruedas (vista lateral)



Figura 6: Dimensiones silla de ruedas (vista frontal)

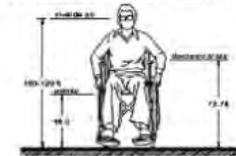


Figura 7: Dimensiones silla de ruedas y acompañante (planta)

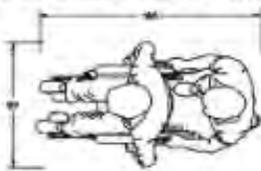


Figura 8: Dimensiones silla de ruedas y acompañante (vista lateral)



Figura 10: Dimensiones uso de bastón (vista lateral)



Figura 11: Dimensiones uso de muletas (planta)



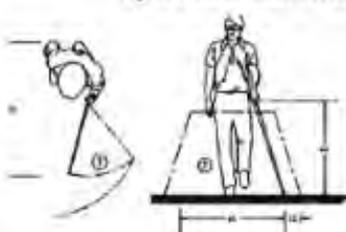
Figura 12: Dimensiones uso de muletas (vista frontal)



Muletas

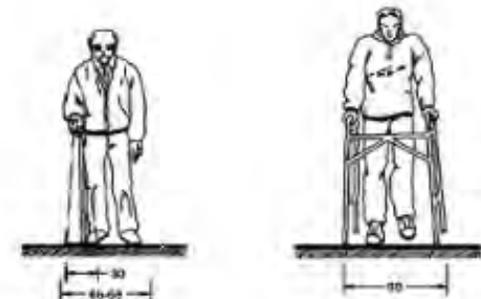
Su uso altera la forma, el paso y la velocidad del usuario en su caminar. Los cambios de pendiente, la subida o bajada de escaleras son dificultosos. El uso limitado de sus extremidades reduce notablemente el nivel de desempeño, sobre todo al abrir o cerrar puertas, al levantarse y sentarse, etc. Las dimensiones que influyen son: la oscilación de las muletas, la separación de las muletas cuando el usuario está de pie, la separación muleta - cuerpo y la oscilación muleta - cuerpo.

Figura 9: Dimensiones uso de bastón (planta y vista frontal)



Bastones

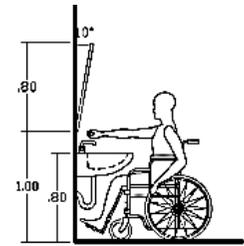
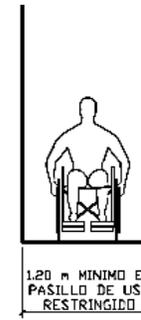
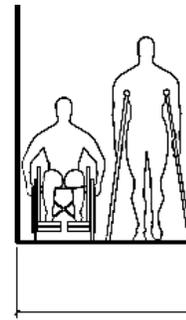
Muy utilizados por las personas con discapacidad que padecen de ceguera, los heridos de algún miembro o por dolencias o por condición de edad avanzada, artritis, diabetes, etc.



Andador

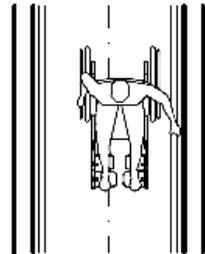
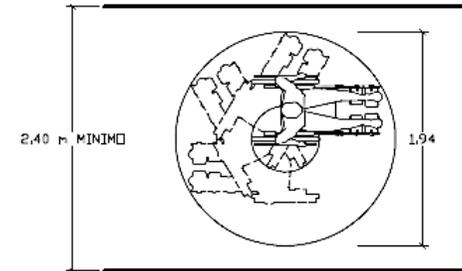
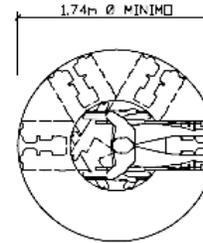
La holgura que requiere es usuario se define fácilmente causa de la naturaleza del dispositivo y método de utilización

GUÍA NACIONAL DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE PRIMER Y SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN (EXPERTA)

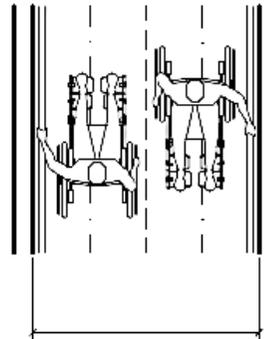


1.20 m MINIMO EN PASILLO DE USO RESTRINGIDO

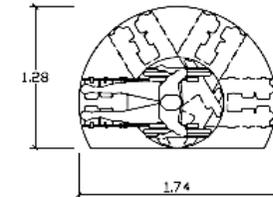
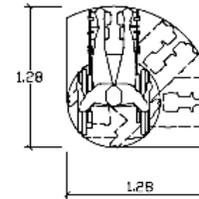
1.60 m MINIMO EN PASILLO PARA PUBLICO



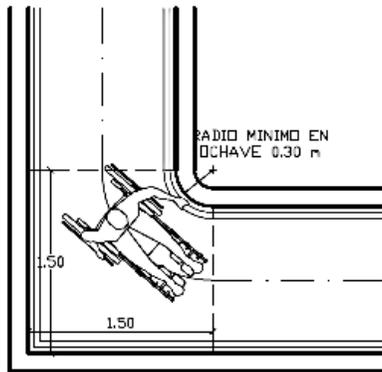
1.20 m MINIMO EN RAMPAS DE UNA SOLA DIRECCION



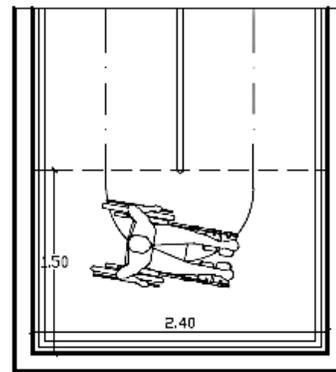
1.80 m MINIMO EN RAMPAS DE DOS DIRECCIONES



1.60 m MINIMO EN ACCESOS PUBLICOS

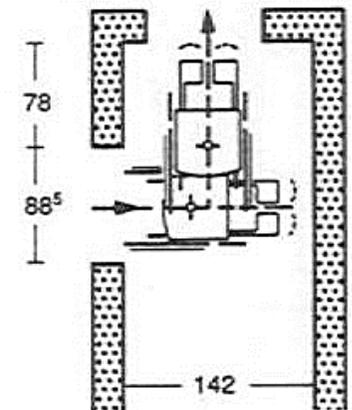
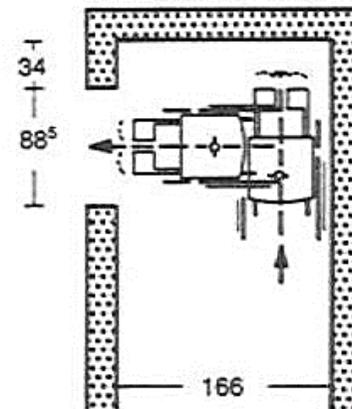
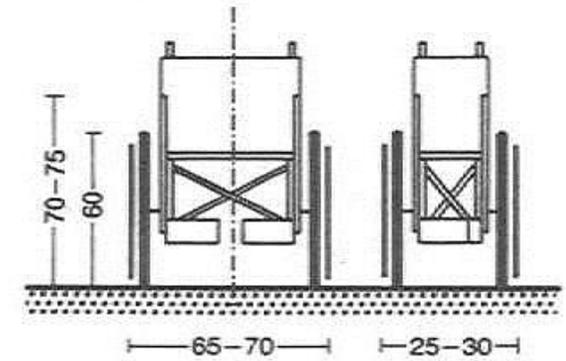
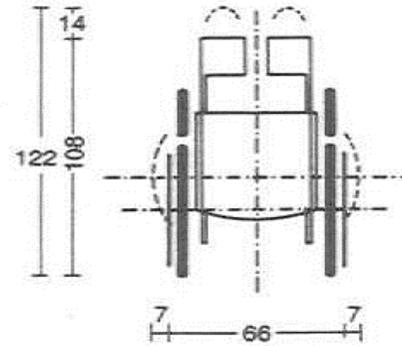
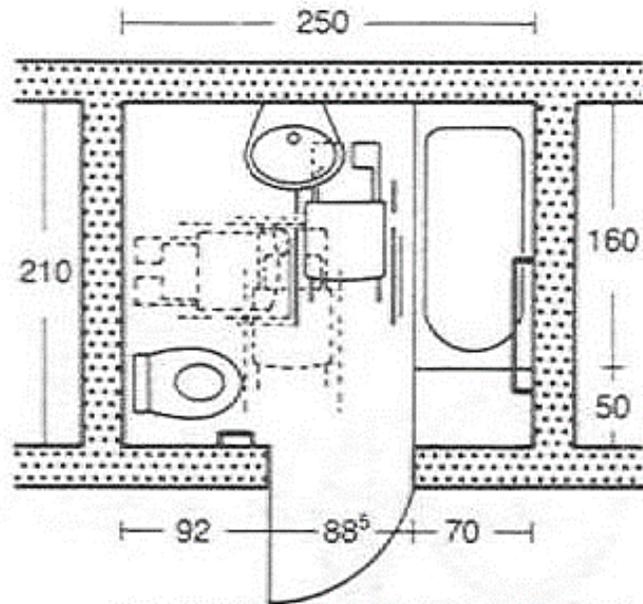


RADIO MINIMO EN DCHAVE 0.30 m



1.20 m MINIMO EN ZONAS RESTRINGIDAS

NEUFERT

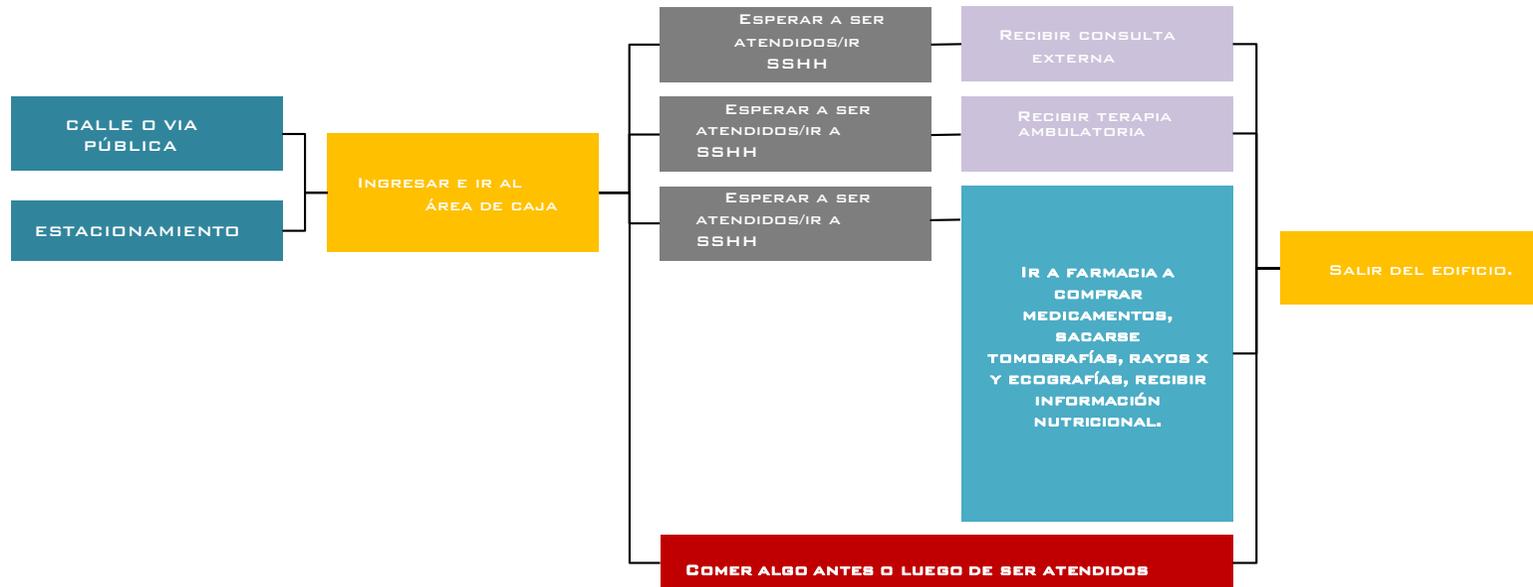
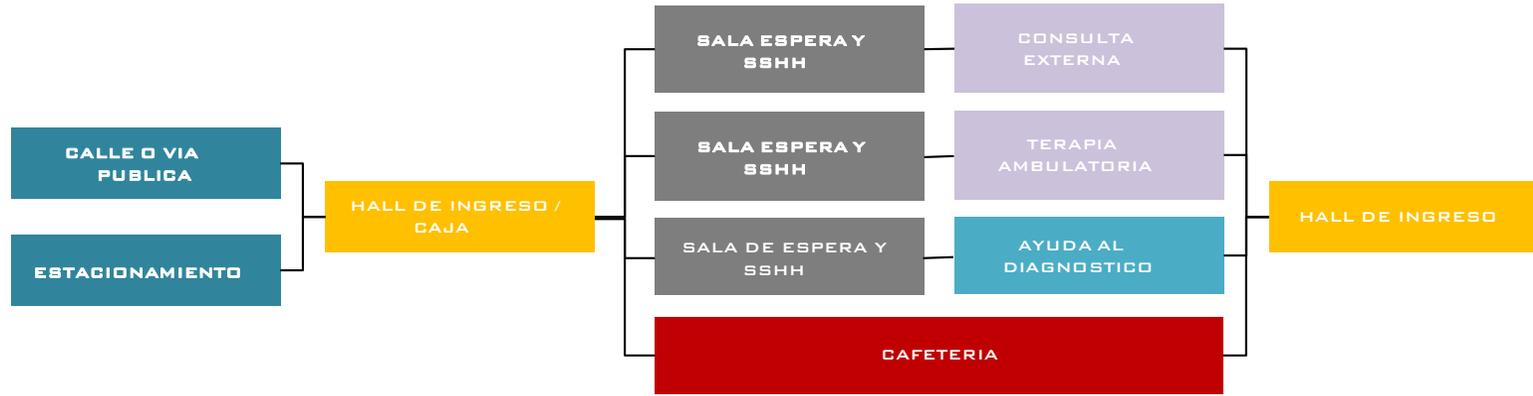


⑬ Anchura de paso con 1 puerta

⑭ Con 2 puertas

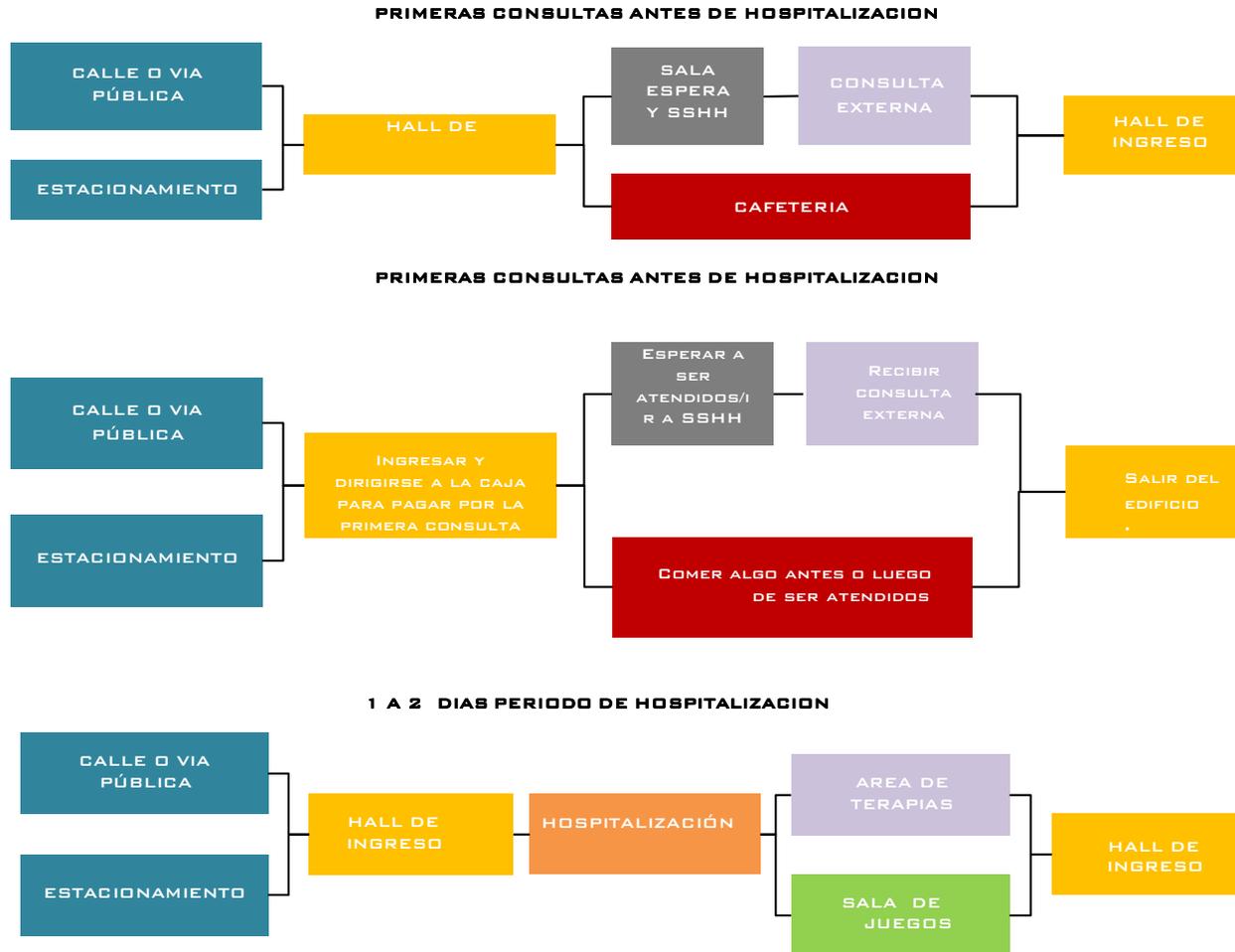
11.8 Diagrama de Flujos de Usuarios

Paciente Ambulatorio:

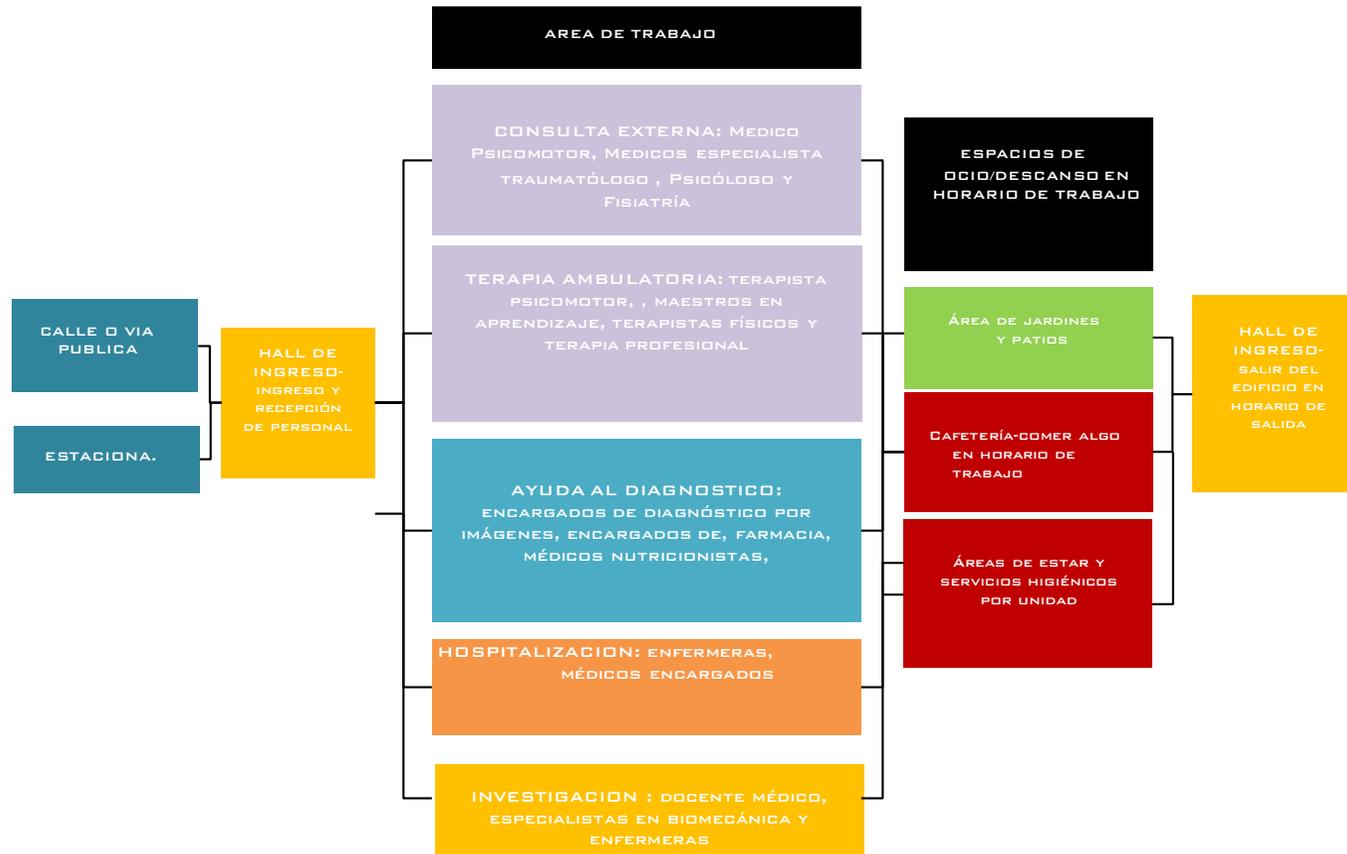


Fuente .Elaboración propia

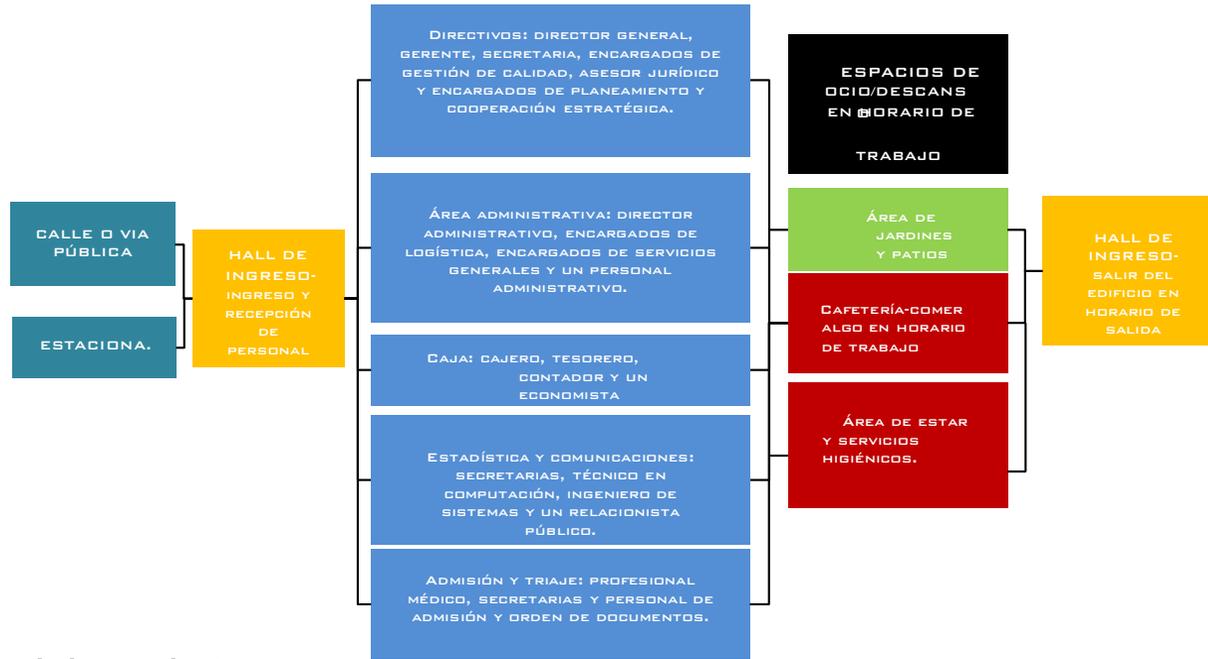
Paciente Hospitalizado:



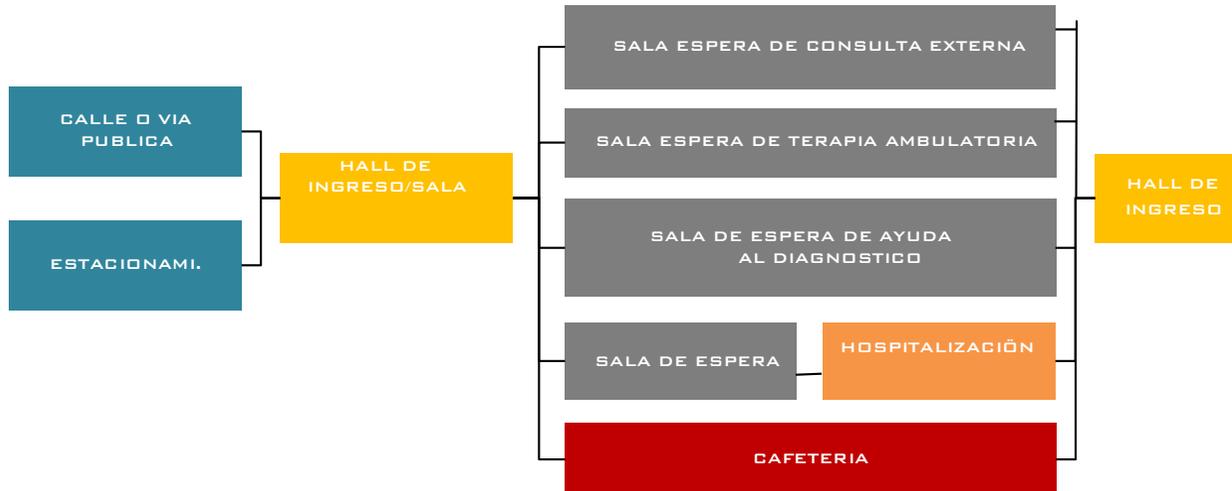
Médicos de guardia y de piso



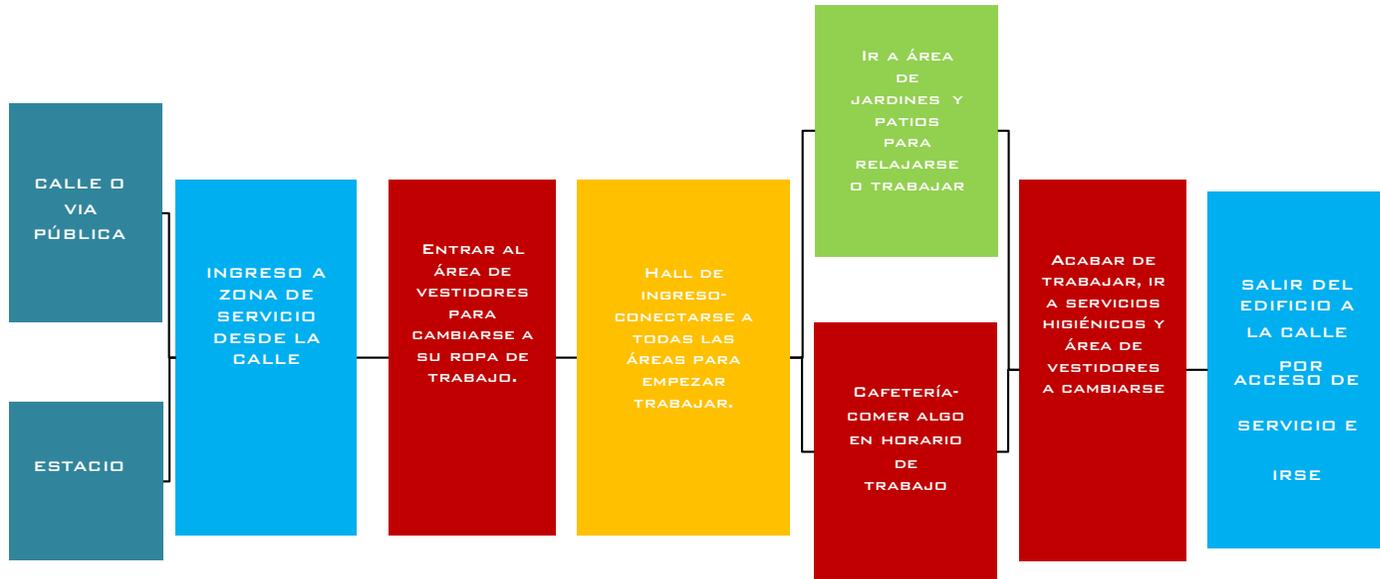
Personal Administrativo



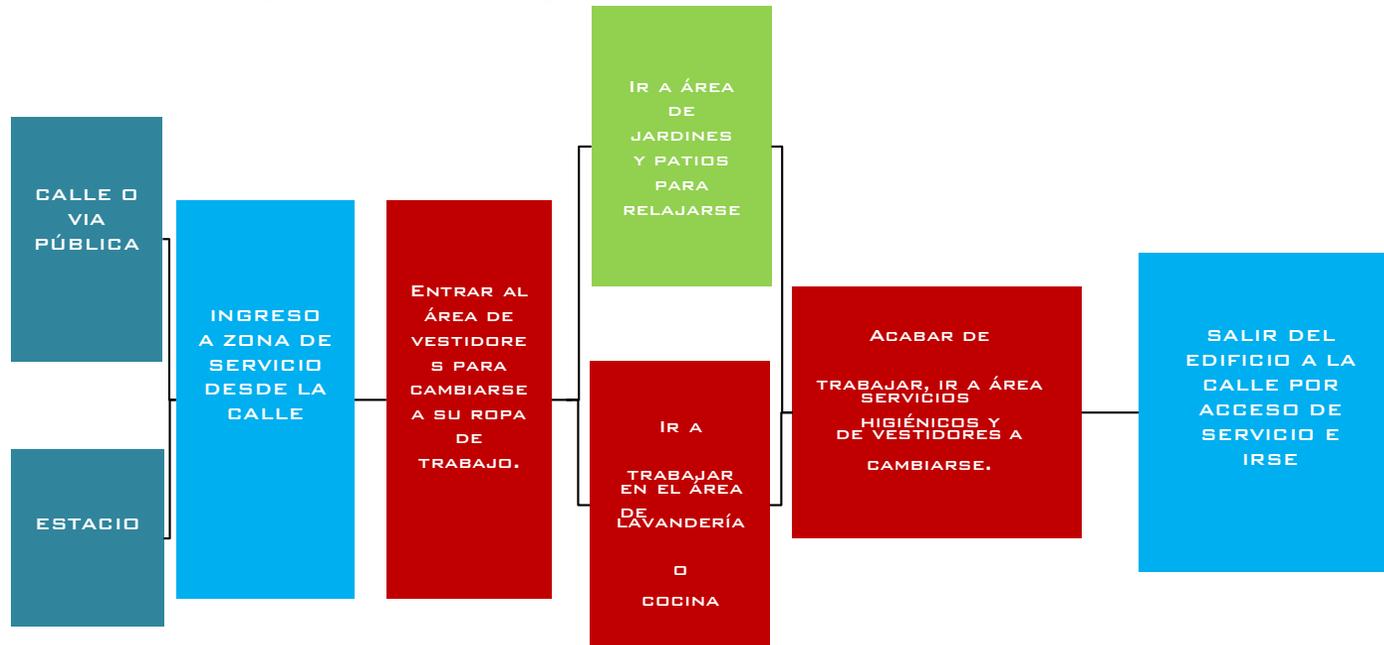
Familiares de los pacientes



Recorrido de trabajadores de limpieza, seguridad y jardinería



Recorrido de trabajadores de cocina y lavandería



12. Programación

12.1 Programa cuantitativo

1	ÁREAS PÚBLICAS			1154
2	ADMINISTRACIÓN			488
3	CONSULTAS EXTERNAS			472
4	SERVICIOS DE APOYO			256
5	TERAPIAS MEDICAS			1335
6	TERAPIA PROFESIONAL			230
7	HOSPITALIZACIÓN			856
8	INVESTIGACIÓN			240
9	SERVICIOS			797
10	CIRCULACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL			2113
	SUPERFICIE TOTAL			7942

ZONA	ÁREAS	ESPACIOS	Nº DE	SUP.	SUP. M2	
ÁREAS PÚBLICAS	Estacionamiento público		6	12,5	75	
	Estacionamiento de personal		2	12,5	25	
	Estacionamiento discapacitados		2	17,5	35	
	Vestibulo		1	20	20	
	Hall de Ingreso		1	20	20	
	Sala de espera		1	100,41	100,41	
	Cafeteria	Vestidores		1	9.93	9.93
		Deposito		1	4.57	4.57
		Frigorífico		1	3.64	3.64
		Dispensa		1	7.51	7.51
		Cocina		1	35.23	35.23
		Comedor		1	100.38	100.38
	Servicios Sanitarios		1	57,2	57,2	
	Área Verde Interior		1	185,75	185,75	
	Patio de Maniobras		1	617,72	617,72	
Control y Seguridad		1	18,03	18,03		
	TOTAL				1154,11	

12. Programación

12.1 Programa cuantitativo

ADMINISTRACIÓN	Recepción- Información		1	24,89	24,89	
	Área de dirección general		1	28,52	28,52	
		Secretaria		1	11,26	11,26
	Administración		1	28,16	28,16	
		Secretaria		1	11,26	11,26
	Sala de reuniones		1	29,33	29,33	
	Sala de espera		1	16,76	16,76	
	Contabilidad		1	15,35	15,35	
	Jefe de personal		1	11,91	11,91	
	Programación y entrevista		1	11,8	11,8	
	Informática y estadística		1	14,33	14,33	
	Archivo		1	16,87	16,87	
	Control circuito cerrado		1	9,42	9,42	
	Oficina de registro para PCD		1	18,01	18,01	
		Secretaria		1	5,47	5,47
	Trabajo Social		2	6,58	6,58	
	Oficina programa inserción laboral		1	11,6	11,6	
	Deposito intermedio		1	10,06	10,06	
	Servicios sanitarios		1	31,88	31,88	
	Sala de Usos Múltiples		1	80,36	80,36	
	Servicios sanitarios		1	22,64	22,64	
	Información -Filiación -Caja		1	37,34	37,34	
	Farmacia		1	20,88	20,88	
	Historial medico		1	12,91	12,91	
	TOTAL					487,59

12. Programación

12.1 Programa cuantitativo

CONSULTAS EXTERNAS	Sala de espera		1	80,2	80,2	
	Consultorios médicos	Psicología		1	43,42	43,42
		Fisiatría		2	45,5	90,1
		Traumatología		2	54,17	108,34
		Medicina Tradicional		1	16,68	16,68
		Nutrición		1	16,21	16,21
		Enfermería		1	47,25	47,25
	Estación de enfermería		1	20,61	20,61	
	Lava chatas		1	2,53	2,53	
	Deposito		1	3,74	3,74	
	Descaso enfermeras		1	7,11	7,11	
	Descaso médicos		1	14,09	14,09	
	Servicios sanitarios		1	22,19	22,19	
	TOTAL				472,47	
SERVICIOS DE APOYO	Rayos x		1	53,41	53,41	
	Resonancia magnética		1	72,74	72,74	
	Sala de yesos prótesis y ortesis		1	66,67	66,67	
	Urgencias	Admisión		1	4,95	4,95
		Área de Triage		1	7,97	7,97
		Área curación		1	9,35	9,35
		Observación		1	8,45	8,45
		Servicios sanitarios		1	4,71	4,71
		Sala de espera		1	20,8	20,8
		Servicios sanitarios		1	3,37	3,37
Control y Seguridad		1	3,37	3,37		
	TOTAL				255,79	

12. Programación

12.1 Programa cuantitativo

TERAPIA MEDICA	Sala de espera		2	56,51	113,52	
	Sala de juegos		1	26,89	26,89	
	Electroterapia		1	119,18	119,18	
	Mecanoterapia		1	303,87	303,87	
	Terapia de lenguaje		1	55,82	55,82	
	Terapia ocupacional		1	67,91	67,91	
	Actividad diaria		1	98,01	98,01	
	Hidroterapia		1	347,85	347,85	
	Farmacia		1	20,91	20,91	
	Servicio sanitario		1	51,86	51,86	
	Terapeutas	Estación terapeutas		1	20,61	20,61
		Lava chatas		1	2,88	2,88
		Servicio sanitario		1	24,72	24,72
		Sala de reuniones y descanso		1	23,03	23,03
Vestidor terapeutas			1	47,67	47,67	
Cuarto de limpieza			1	4,63	4,63	
	Deposito intermedio		1	5,72	5,72	
	TOTAL				1335,08	
TERAPIA PROFESIONAL	Taller de repostería		1	64,45	64,45	
	Taller de costura		1	70,09	70,09	
	Taller de computación		1	60,53	60,53	
	Sala de profesores		1	25,11	25,11	
	Cuarto de limpieza		1	4,24	4,24	
	Deposito intermedio		1	5,75	5,75	
	TOTAL				230,17	

12. Programación

12.1 Programa cuantitativo

HOSPITALIZACIÓN	Control e información		1	25,44	25,44	
	Estación de Enfermeras		1	20,61	20,61	
	Lava chatas		1	2,53	2,53	
	Servicio sanitario personal		1	22,19	22,19	
	Descaso Enfermeras		1	15,78	15,78	
	Deposito		1	3,74	3,74	
	Dormitorio residentes		1	10,04	10,04	
	Baño privado		1	2,61	2,61	
	Descanso personal de turno		1	8,16	8,16	
	Cocineta		1	14,16	14,16	
	Sala de espera		1	79,07	79,07	
	Sala de internación	Habitación 3 camas (M-V)		2	59,02	118,04
		Habitación 2 camas (M-V)		2	48,72	97,44
		Habitación 1 cama (M-V)		2	43,68	87,36
	Servicio sanitario		1	19,78	19,78	
	Terapias	Hidroterapia		1	86,87	86,87
		Electroterapia		1	33,95	33,95
		Mecanoterapia		1	90,71	90,71
	Indumentaria limpia y sucia		1	22,13	22,13	
	Dep. intermedio		1	8,44	8,44	
	Dep. camillas y sillas de ruedas		1	12,81	12,81	
	Cuarto de limpieza		1	5,86	5,86	
	Dep. de piso		1	10,61	10,61	
	Sala de descanso personal de guardia		1	20,48	20,48	
	Vestidor medico		1	37,47	37,47	
	TOTAL				856,28	856,28

12. Programación

12.1 Programa cuantitativo

INVESTIGACIÓN	Sala de espera		1	15	15,01	
	Cubículos de investigación		2	11,9	23,88	
	Docencia de investigación		1	10,8	10,82	
	Sala de reuniones		1	15	15,04	
	Sala de especialistas en		1	81,6	81,58	
	Sala de especialistas en prótesis		1	40,8	40,81	
	Sala de pruebas		1	52,7	52,73	
TOTAL					239,87	
SERVICIOS	Control personal		1	11,7	11,74	
	Vestidor medico		1	42,4	42,41	
	Vestidor servicios		1	42,4	42,41	
	Dep. de calmillas y sillas de		1	12,9	12,88	
	Taller de reparación equipo		1	15,6	15,58	
	Taller de mantenimiento		1	15,4	15,41	
	Nutrición y Dietética	Economato Dietista		1	27,5	27,47
		Preparación previa		1	19,1	19,07
		Indumentaria de cocina		1	11,1	11,08
		Despensa diaria		1	14	13,96
		Frigorífico		1	44	44,03
		Dep. de vajillas		1	11,3	11,27
		Cocina		1	68,2	68,2
		Comedor		1	101	100,76
		Lavado de ollas y loza		1	19,4	19,41
	Lavado de carros		1	6,02	6,02	
	Lavandería		1	55,4	55,38	
	Deposito General		1	23,3	23,31	
	Deposito intermedio de basura		1	13,1	13,07	
	Deposito final de basura		1	17,6	17,59	
	Cuarto de transformadores		1	15,4	15,38	
Grupo electrógeno		1	12,2	12,2		
Estacionamientos		25	12,5	312,5		
Cuarto de instalaciones		1	11,2	11,17		
Seguridad y control		1	18,2	18,22		
TOTAL					940,52	

12.2 Programa cualitativo

	ÁREA PÚBLICA	ADMINISTRACIÓN
UBICACIÓN Y OCUPACIÓN DEL LUGAR		
Tipo de vía sobre la que debe emplazarse	Vía Principal	Vía Principal
Número de ingresos que requiere	1	1
Demanda vías alternativas para acceder al edificio	2	1
Requiere relación directa o indirecta con vía pública	Relación directa con vía pública	Relación indirecta con vía pública
Requiere acceso exterior de vehículos	Acceso de Carros	
Número y tipo de parqueos que requiere	2 parqueos discapacitados 4 parqueos pacientes	4
Acceso de personas desde el exterior	Público general	Administrativos 23
FUNCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES		
Las diferencias componentes demandan posiciones aisladas, intermedias, agrupadas	Intermedio	Intermedio
Las actividades son complementarias, compatibles, pueden coexistir o deben ser aisladas	Complementaria con atención externa	Complementaria con el área pública
Jerarquía de cada componente	Intermedio	Intermedio
Demanda equipo especial (especificar)		
Requiere mobiliario estándar, especial (especificar)	Mobiliario estándar Escritorio, , sillas, sillón tres cuerpos , mesa de centro	Mobiliario estándar escritorio, sillón giratorio, vitrina, gavetero, sillas apilables, equipo de computación, impresora, teléfono, basurero, mesa de reuniones, pupitres individuales,
CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO		
Requiere altura estándar, especial, especificar	3 m	3 m
Demanda luces estándar, especiales	Estándar	Estándar
Demanda pisos antideslizantes, pisos estándar	Piso anti deslizable	Estándar
Pisos duros	Piso duro	
Muros estándar, especiales		Estándar
Requiere Pasillos técnicos		
Demanda instalaciones especiales		
AMBIENTALES Y DE PERCEPCIÓN		
Requiere aislamiento acústico		
Demanda aislamiento térmico	Aislamiento térmico	Aislamiento térmico
Requiere ventilación natural, artificial	Ventilación natural	Ventilación natural
CRECIMIENTO		
Requiere la posibilidad de cambio y expansión		Posible cambio

12.2 Programa cualitativo

	CONSULTAS EXTERNAS	SERVICIOS DE APOYO
UBICACIÓN Y OCUPACIÓN DEL LUGAR		
Tipo de vía sobre la que debe emplazarse	Vía Principal	Vía Secundaria
Número de ingresos que requiere	1	2
Demanda vías alternativas para acceder al edificio	2	2
Requiere relación directa o indirecta con vía pública	Relación directa con vía pública	Relación directa con vía pública
Requiere acceso exterior de vehículos		Acceso de Ambulancias
Número y tipo de parqueos que requiere	4	1
Acceso de personas desde el exterior	Médico 7, Enfermeras 8	Médico 5, Enfermeras 6
FUNCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES		
Las diferencias componentes demandan posiciones aisladas, intermedias, agrupadas	Agrupado	Agrupado
Las actividades son complementarias, compatibles, pueden coexistir o deben ser aisladas	Complementaria con el área publica	Complementaria con atención externa
Jerarquía de cada componente	Importante	Importante
Demanda equipo especial (especificar)	Rayos x, Resonancia M.	Rayos x, Resonancia M.
Requiere mobiliario estándar, especial (especificar)	Mobiliario especial camilla de examen con cabecera graduable, escritorio, sillas, estantes, accesorio para los baños, balanzas de plato, Balanza de pie, Chatas	Mobiliario especial camilla de examen con cabecera graduable, escritorio, sillas, estantes, accesorio para los baños, Chatas
CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO		
Requiere altura estándar, especial, especificar	3 m	3 m
Demanda luces estándar, especiales	Estándar	Estándar
Demanda pisos antideslizantes, pisos estándar	Piso anti deslizable	Piso anti deslizable
Pisos duros		
Muros estándar, especiales	Especial	Especial
Requiere Pasillos técnicos	Circulación técnica	Circulación técnica
Demanda instalaciones especiales	Instalación especial	Instalación especial
AMBIENTALES Y DE PERCEPCIÓN		
Requiere aislamiento acústico	Aislamiento acústico	Aislamiento acústico
Demanda aislamiento térmico	Aislamiento térmico	Aislamiento térmico
Requiere ventilación natural, artificial	Ventilación natural	Ventilación natural
CRECIMIENTO		
Requiere la posibilidad de cambio y expansión		

12.2 Programa cualitativo

TERAPIAS	
UBICACIÓN Y OCUPACIÓN DEL LUGAR	
Tipo de vía sobre la que debe emplazarse	Vía Secundaria
Número de ingresos que requiere	1
Demanda vías alternativas para acceder al edificio	2
Requiere relación directa o indirecta con vía pública	Relación indirecta con vía pública
Requiere acceso exterior de vehículos	
Número y tipo de parqueos que requiere	4
Acceso de personas desde el exterior	Terapeutas 28
FUNCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES	
Las diferencias componentes demandan posiciones aisladas, intermedias, agrupadas	Agrupado
Las actividades son complementarias, compatibles, pueden coexistir o deben ser aisladas	Complementaria con el área pública
Jerarquía de cada componente	Importante
Demanda equipo especial (especificar)	Audiometría, Terapia ocupacional, Gimnasio, Hidroterapia, Electroterapia
Requiere mobiliario estándar, especial (especificar)	Mobiliario especial Barras paralelas abatibles y fijas, bicicleta, caminadora eléctrica, caminadora, escalera de pared, mancuernas, mesa de estabilidad adultos, rueda de hombro axial, colchonetas, balones, escaleras verticales. sistema de balance, sistema de poleas fijas a la pared, colchonetas, balones, escaleras verticales. Tina Hubbard, baños de remolino, baño de parafina, mesas adaptables al tamaño del paciente, sillas, materiales didácticos. Electro estimulador, electro estimulador de corrientes diferenciales, equipos de terapia combinada ultrasonido u estimulación,
CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO	
Requiere altura estándar, especial, especificar	3 m
Demanda luces estándar, especiales	Especial
Demanda pisos antideslizantes, pisos estándar	Piso anti deslizable, amortiguarte
Pisos duros	
Muros estándar, especiales	Estándar
Requiere Pasillos técnicos	Circulación técnica
Demanda instalaciones especiales	Instalación especial
AMBIENTALES Y DE PERCEPCIÓN	
Requiere aislamiento acústico	Aislamiento acústico
Demanda aislamiento térmico	Aislamiento térmico
Requiere ventilación natural, artificial	Ventilación natural
CRECIMIENTO	
Requiere la posibilidad de cambio y expansión	Posible expansión

12.2 Programa cualitativo

TERAPIA PROFESIONAL	
UBICACIÓN Y OCUPACIÓN DEL LUGAR	
Tipo de vía sobre la que debe emplazarse	Vía Secundaria
Número de ingresos que requiere	2
Demanda vías alternativas para acceder al edificio	2
Requiere relación directa o indirecta con vía pública	Relación indirecta con vía pública
Requiere acceso exterior de vehículos	Acceso de Carros
Número y tipo de parqueos que requiere	2
Acceso de personas desde el exterior	Profesores 3
FUNCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES	
Las diferencias componentes demandan posiciones aisladas, intermedias, agrupadas	Aislado
Las actividades son complementarias, compatibles, pueden coexistir o deben ser aisladas	Complementaria con el área pública
Jerarquía de cada componente	Importante
Demanda equipo especial (especificar)	Horno industrial, máquinas de coser, cortadoras, computadoras
Requiere mobiliario estándar, especial (especificar)	Mobiliario especial mesas de trabajo , vitrina, gavetero, sillas apilables, equipo de computación,
CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO	
Requiere altura estándar, especial, especificar	3 m
Demanda luces estándar, especiales	Estándar
Demanda pisos antideslizantes, pisos estándar	Piso anti deslizable
Pisos duros	
Muros estándar, especiales	Estándar
Requiere Pasillos técnicos	
Demanda instalaciones especiales	Instalación especial
AMBIENTALES Y DE PERCEPCIÓN	
Requiere aislamiento acústico	
Demanda aislamiento térmico	Aislamiento térmico
Requiere ventilación natural, artificial	Ventilación natural
CRECIMIENTO	
Requiere la posibilidad de cambio y expansión	Posible expansión

12.2 Programa cualitativo

	HOSPITALIZACIÓN	INVESTIGACIÓN	SERVICIOS
UBICACIÓN Y OCUPACIÓN DEL LUGAR			
Tipo de vía sobre la que debe emplazarse	Vía Principal	Vía Secundaria	Vía Secundaria
Número de ingresos que requiere	2	2	1
Demanda vías alternativas para acceder al edificio	2	1	1
Requiere relación directa o indirecta con vía pública	Relación indirecta con vía pública	Relación indirecta con vía pública	Relación directa con vía pública
Requiere acceso exterior de vehículos	Acceso de Ambulancias		Acceso de Carros
Número y tipo de parqueos que requiere	4	2	1
Acceso de personas desde el exterior	Médico 2, Enfermeras 3	1 Docente 9 investigadores	Seguridad 3, empleados 15
FUNCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES			
Las diferencias componentes demandan posiciones aisladas, intermedias, agrupadas	Agrupado	Aislado	Aislado
Las actividades son complementarias, compatibles, pueden coexistir o deben ser aisladas	Compatible con el área pública, complementaria con el área del personal	Compatible con el área de hospitalización, complementaria con el área del personal	Aislada del área pública
Jerarquía de cada componente	Importante	Intermedio	Intermedio
Demanda equipo especial (especificar)	Gimnasio, hidroterapia, Electroterapia		
Requiere mobiliario estándar, especial (especificar)	Rayos x, Camas hospitalarias, velador, gradilla, separador de ambientes, cama de tres movimientos.	Mobiliario estándar escritorio, sillón giratorio, vitrina, gavetero, sillas apilables, equipo de computación, impresora, teléfono, basurero, mesa de reuniones, pupitres individuales,	Mobiliario estándar casilleros, duchas, asientos
CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO			
Requiere altura estándar, especial, especificar	3 m	3 m	3 m
Demanda luces estándar, especiales	Especial	Estándar	Estándar
Demanda pisos antideslizantes, pisos estándar	Piso anti deslizable	Estándar	Estándar
Pisos duros			
Muros estándar, especiales	Estándar	Estándar	Estándar
Requiere Pasillos técnicos			
Demanda instalaciones especiales	Instalación especial		
AMBIENTALES Y DE PERCEPCIÓN			
Requiere aislamiento acústico	Aislamiento térmico		
Demanda aislamiento térmico	Aislamiento térmico	Aislamiento térmico	Aislamiento térmico
Requiere ventilación natural, artificial	Ventilación natural	Ventilación natural	Ventilación natural
CRECIMIENTO			
Requiere la posibilidad de cambio y expansión			

12.2 Programa cuantitativo

RECEPCIÓN

Tiene la función de admisión, información, recepción de usuarios, manejo de archivo, control de telecomunicación de radio y teléfono. Constituye la primera relación entre el paciente y el servicio. El recepcionista iniciara su expediente clínico, el paciente solicitara una consulta, la conexión es directa desde el ingreso principal, hall, farmacia y archivo.

ADMINISTRACIÓN

Función de manejar actividades de salud, manejo de personal y además la administración del centro. La relación será directa al hall de entrada para el acceso del personal y del paciente al área de administración.

FARMACIA

Tiene la función de proveer medicamentos tanto al paciente externo como también al paciente que recibe tratamiento. La ubicación es conveniente en el vestíbulo principal ya que en el trayecto normal de los pacientes que salen de la consulta y necesitan obtener los medicinas prescritas por los médicos.

CONSULTORIOS

Los médicos examinan, establecen el diagnóstico y prescriben el tratamiento a seguir, las secciones de tratamiento más comunes son Electroterapia, Hidroterapia y Mecanoterapia, pero a ellos puede agregarse Terapia Ocupacional, Maso terapia, Alberca Terapéutica, canales de Marcha, etc.

INTERNACIÓN

Área destinada a internar a un paciente que requiere una atención especial ya sea por su estado emocional o físico y también por la dificultad de traslado, frecuencia de tratamientos o condición económica.

MECANOTERAPIA

Ejercicios musculares libres (aparatos mecánicos) y entrenamiento de marcha, paralelas ajustables y abatibles, colchón, poleas de pared, remos fijos, rueda para hombro, escalera vertical de pared, escalinata con rampa, bicicleta fija, juego de pesas.

ELECTROTERAPIA

Aquí los pacientes reciben tratamiento por medio de aparatos eléctricos en diversas funciones: Diatermia, Luz Ultravioleta, rayos infrarrojos. Para la aplicación se requiere dividir en cubículos separados entre sí por cortinas y tabiques.

HIDROTERAPIA

Se aplica mediante agua en forma de Hidromasaje o ejercicios de inmersión completa. Cuenta con tanque remolino para miembros inferiores y superiores, tanque de compresas, Tina Hubbard.

PISCINA TERAPÉUTICA

Los enumerados en Hidroterapia son los de uso común. La piscina terapéutica se diferencia de las que se emplean deportivamente en cuanto que el acceso se lo realiza por medio de una rampa suave, dicha alberca debe tener por lo menos dos profundidades separadas por escalones, siendo la profundidad mayor de 1.20 mts. En ella se realizan ejercicios bajo la dirección del instructor. La piscina terapéutica se complementa como en el caso de la Tina Hubbard, con una grúa móvil fijada en el techo, la cual sirve para movilizar al paciente por medio de una camilla.

TERAPIA OCUPACIONAL

El objetivo fundamental de promover la participación eficaz y satisfactoria en actividades significativas del diario vivir a las cuales la persona estaba habituado antes de su discapacidad. Todos los talleres ocupacionales deben tener bastante espacio para que se pueda desenvolver la persona en silla de ruedas.

TERAPIA PSICOLÓGICA

La ayuda psicológica al paciente es muy importante, porque la situación que envuelve al paciente hace que se sienta impotente y tiene comportamientos depresivos por la situación en que se encuentra.

TERAPIA ACTIVIDAD DIARIA

Se realiza valoración y aplicación de actividades similares a las que desarrolla en el hogar.

Se realizan las actividades básicas de la vida diaria o llamadas AVD

a. AVD de alimentación

b. AVD de vestido

c. AVD de aseo personal

d. Transferencias: a la cama, WC, coche, suelo...

e. AVD de movilidad:

– Entrenamiento en el manejo de la silla de ruedas, para perfeccionar las técnicas de manejo tanto de las sillas de ruedas manuales como eléctricas.

– Cambios posturales

Estos entrenamientos se realizan en el departamento simulando las condiciones habituales de su entorno en el día a día, para luego generalizar el aprendizaje en su vida diaria.

TERAPIA PROFESIONAL (capacitación)

Capacitar en áreas laborales que les permitan adquirir capacidades laborales de acuerdo a sus limitaciones, para lograr la inserción laboral ya sea formal o independiente y de esta forma reinsertar a la persona a la sociedad productiva.

13. Proyecto Arquitectónico

- **Ingreso Público Peatonal:** Se va a realizar por medio de la Av. Cívica, va a contar con un control de ingreso y con un paradero cubierto donde la persona va a poder bajar cómodamente e ingresar al centro.
- **Ingreso Vehicular Público:** Se va a realizar por la Av. Cívica, ya que es una vía principal, lo cual ayudara a acceder de manera directa. Por este ingreso podrá acceder el público en general con su propio vehículo.
- **Ingreso Peatonal y Vehicular de Personal Médico y Administrativo:** Se va a realizar por la calle 6 y Av. Cívica con ingresos diferenciados y contara con un puesto de control independiente del resto.
- **Ingreso Vehicular de abastecimiento y Servicio:** Se va a acceder desde la calle 6, teniendo acceso directamente con el área de servicio, por donde se podrá realizar el abastecimiento, contara con un puesto de control
- **Ingreso Peatonal de servicio:** Se va a acceder por medio de la Calle 6, va a tener conexión directa con el área de servicio.
- **Ingreso Urgencias:** Se va a realizar por medio de la Av. Cívica, va a contar con un control de ingreso y con un paradero cubierto, va a tener conexión directa con el área de servicio.

El proyecto consta de dos niveles, los cuales van a estar distribuidos de la siguiente manera:

- Primer Nivel

En el primer nivel estará ubicada información, filiación y el Hall, el cual va a servir como conexión a los consultorios que se encuentra a la izquierda y a los servicios de apoyo como farmacia, resonancia magnética, rayos x. El Hall también conectara a la derecha con el área de rehabilitación física con los servicios de electroterapia, mecanoterapia, terapia de lenguaje, terapia ocupacional, actividad diaria e hidroterapia.

El área de terapia profesional donde se encuentra los talleres de costura, repostería, sala de computación, sala de usos múltiples y cafetería, estos estarán ubicados en el extremo oeste, al cual se podrá acceder por un pasillo abierto atravesando el jardín, que separa el área de salud con la de capacitación. Además, va a contar con los jardines terapéuticos, a la cual va a poder acceder el público en general.

Segundo Nivel

Está ubicado en el nivel 4.04 m, al cual se podrá acceder por medio de una rampa, escaleras o ascensor, todos estos nos conducen a un mezzanine como parte del hall principal, donde hay un área social y de descanso que da acceso antes de ingresar al área de internación, terapias, servicios, e investigación y las oficinas del área. Por otro lado a la derecha está ubicado el área administrativa y sala de usos múltiples.

- Rampa Integradora

La rampa es como elemento principal del proyecto, que integra los dos niveles para que el paciente se desarrolle y se movilice sin ninguna dificultad, generándole así un circuito claro y un sentido de orientación.

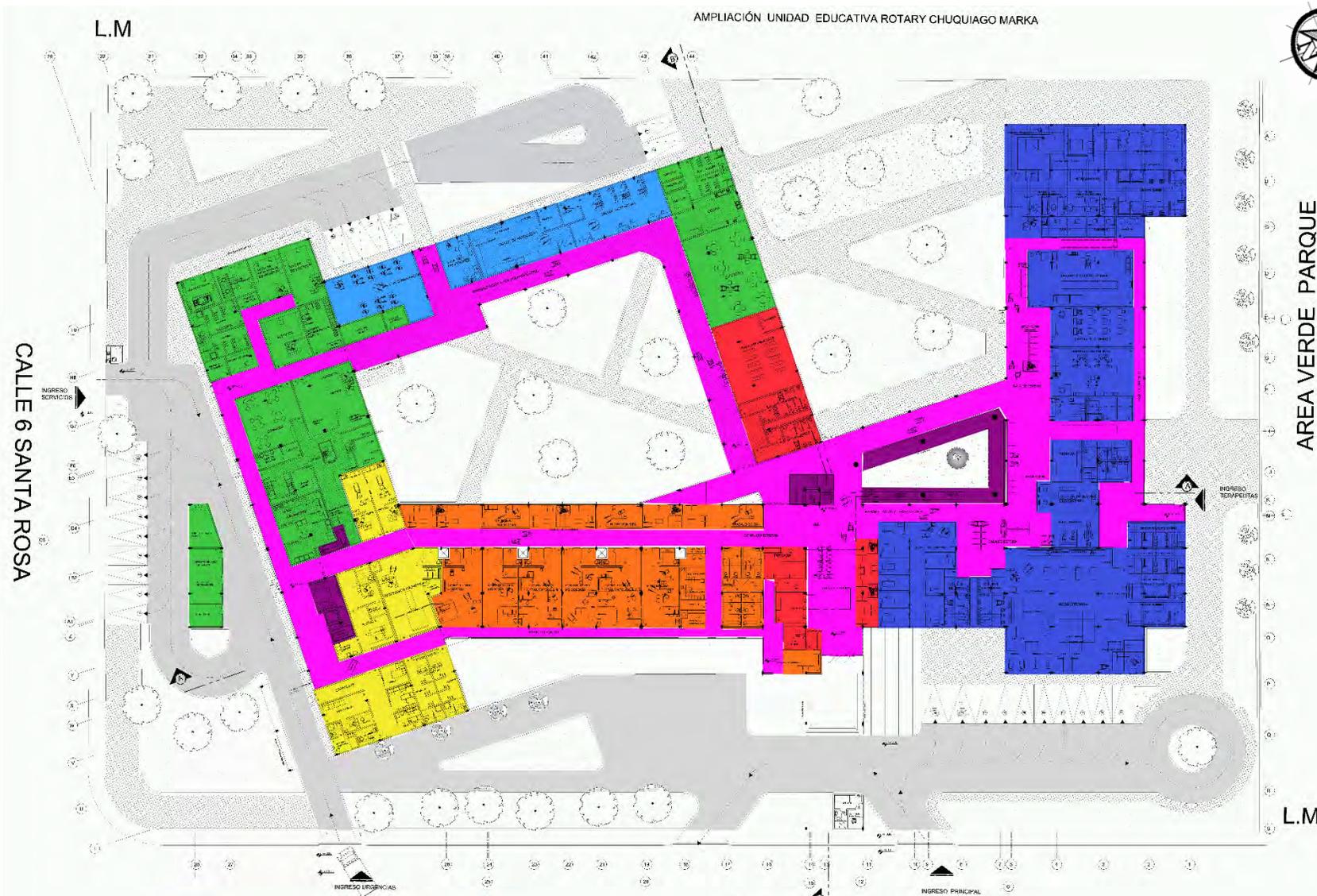
Contará con jardines que van a estar integrados con el área de rehabilitación física y relacionada directamente con los jardines terapéuticos siendo la conexión entre ambos espacios.

- Integración exterior – Interior

El proyecto va a contar con jardines terapéuticos que van a ayudar a los pacientes en su proceso de recuperación, esta área va a incluir zona de ejercicio, área de meditación.

13. Proyecto Arquitectónico

AMPLIACIÓN UNIDAD EDUCATIVA ROTARY CHUQUIAGO MARKA



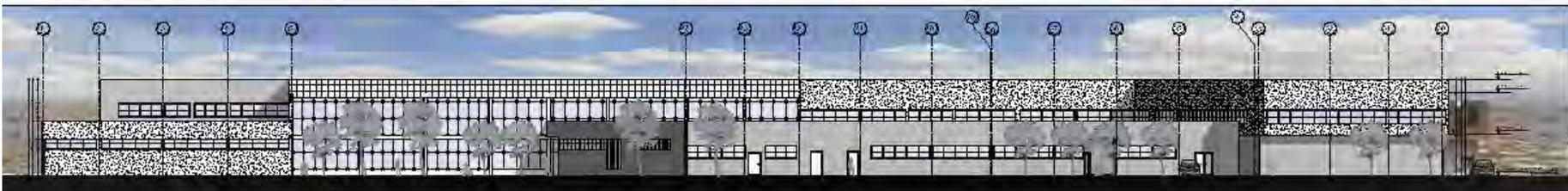
- | | | |
|--|--|--|
| ■ TERAPIAS MEDICAS | ■ TERAPIA PROFESIONAL | ■ CIRCULACIÓN HORIZONTAL |
| ■ CONSULTA EXTERNA | ■ SERVICIOS | ■ CIRCULACIÓN VERTICAL |
| ■ SERV. DE APOYO | ■ ÁREAS PUBLICAS | |



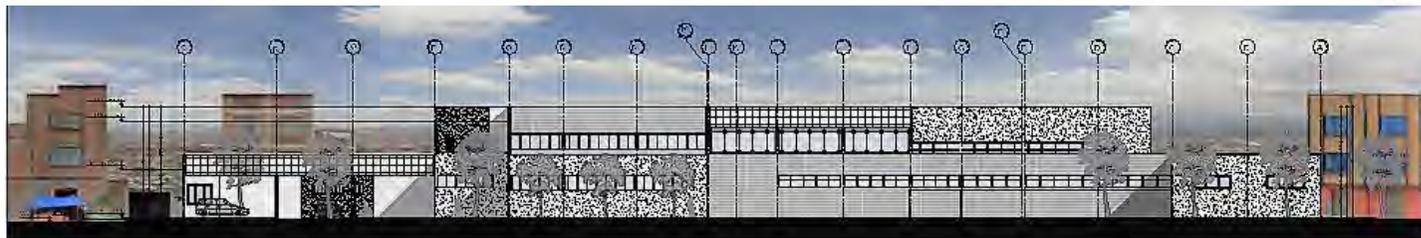
- INVESTIGACIÓN
- INTERNACIÓN
- SERVICIOS
- TERAPIAS MEDICAS
- ADMINISTRACIÓN
- CIRCULACIÓN HORIZONTAL
- CIRCULACIÓN VERTICAL



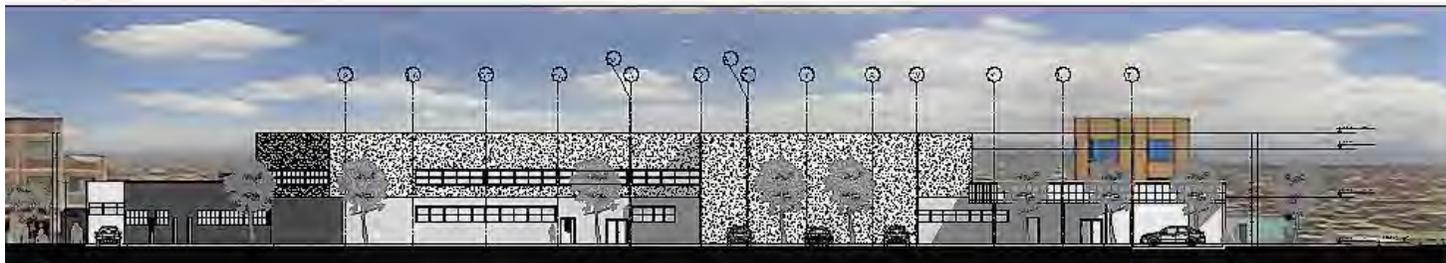
ESCALA 1: 100 ELEVACIÓN OESTE



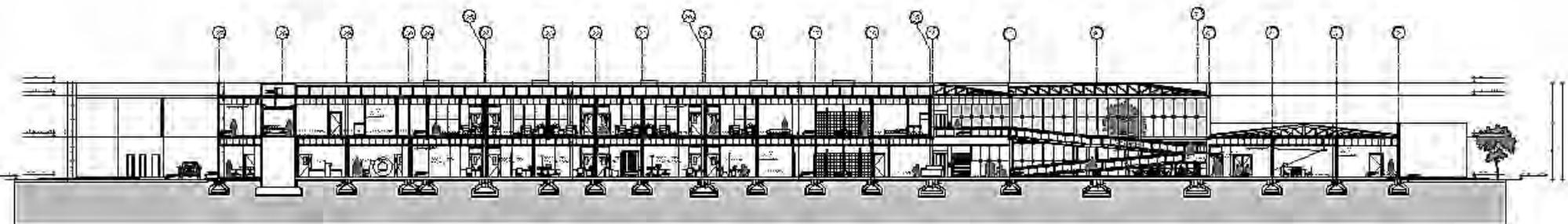
ESCALA 1: 100 ELEVACIÓN ESTE



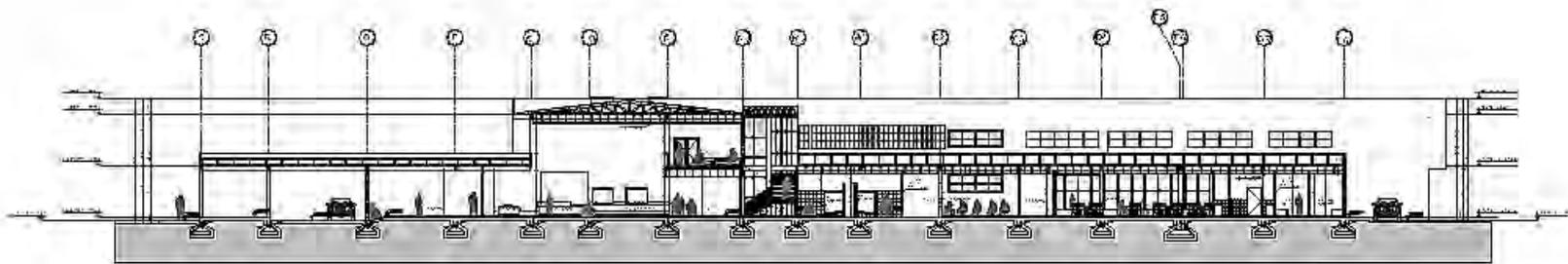
ESCALA 1: 100 ELEVACIÓN SUD-OESTE



ESCALA 1: 100 ELEVACIÓN NORTE



ESCALA 1:100 CORTE A-A



ESCALA 1:100 CORTE B-B

9.- Criterios de costo

Para obtener el costo del metro cuadrado construido se hace una relación con proyectos ya presupuestados tales como:

Termina de la Ciudad de El Alto que cuenta con una superficie de 47.500 m² construidos con un costo de 273 millones de bolivianos.

$$273.000.000 \text{ bs} / 47.000 \text{ m}^2 = 5.747 \text{ bs/m}^2 = 825 \text{ \$/ m}^2$$

FUENTE: PERIÓDICO PAGINA SIETE 12 DE OCTUBRE 2014

Centro de Convenciones de la ciudad de El Alto que cuenta con una superficie de 1132 m² construidos con un costo de 5428815 bolivianos.

$$5.428.815 \text{ bs} / 1.132 \text{ m}^2 = 4.795 \text{ bs/m}^2 = 689 \text{ \$/ m}^2$$

FUENTE: PERIÓDICO EL DIARIO 02 DE OCTUBRE 2014



Costo de obra	Formas de financiamiento
<p>-Costo del terreno Se debe aclarar que el terreno es propiedad de la alcaldía y que el sitio mismo esta a cumplir una función social, por tanto no existe un costo en el terreno.</p> <p>-Costo de materiales y mano de obra Para tener un monto aproximado de materiales y mano de obra se tomara como precio unitario 700 \$ el m²</p>	<p>- Gobierno Nacional .La forma de financiamiento será atreves del programa Bolivia cambia Evo cumple (UPRE).</p> <p>- Alcaldía municipal de El Alto</p>

COSTO DE OBRA .- 7942 M2 * 700 \$ =5.559.400

16 . Bibliografía

Título: Atlas geográfico universal y de Bolivia

Editorial: Cultural, S.A.

Lugar: España Año: 2001

Título: El arte de proyectar en arquitectura

Autor: E. Neufert

Ed. Gustavo Gili

Lugar: Barcelona, Esp Año: 1986

Título: Enciclopedia de la Arquitectura.

Autor: Alfredo Plazola Cisneros.

Ed. Limusa

Lugar: México D.F. Año: 1997

Título: centros de rehabilitación

Autor: Yanneth Claudia Tangara

Año 2012

Autor. Arce antelo Carolina I.

PG. “Centro de Rehabilitación de Discapacitados Físicos”

Editor. UMSA 2003, La Paz – Bolivia

Paginas Web:

[Http://recursos.cnice.mec.es/latingriego/Palladium/5_aps/esplap03.htm](http://recursos.cnice.mec.es/latingriego/Palladium/5_aps/esplap03.htm)

<http://www.monografias.com/trabajos82/rehabilitacion-antecedentes-historicos/rehabilitacion-antecedentes-historicos2.shtml>

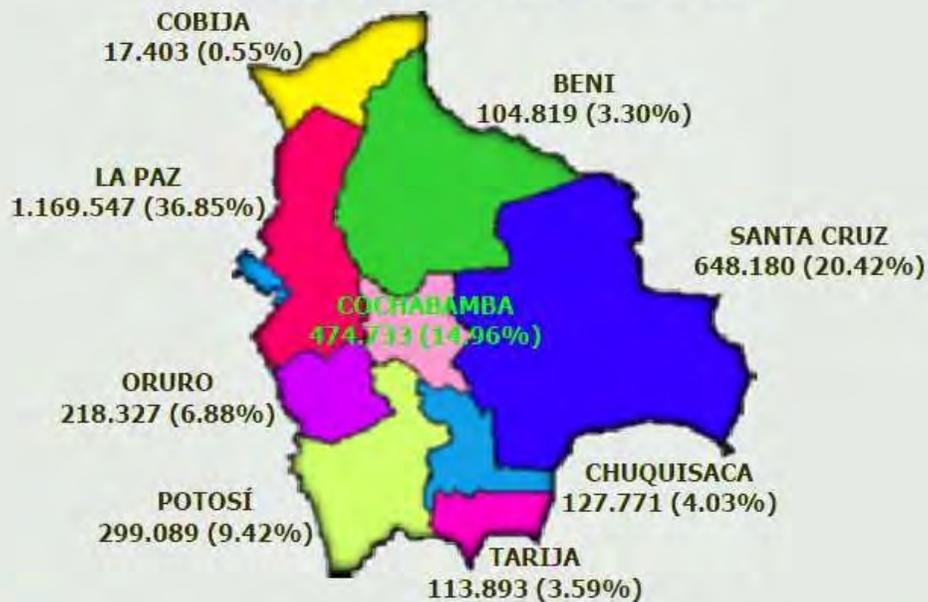
<http://paap.mmaya.gob.bo/PlanesMaestrosMetropolitanos/LPZ-EIALTO/PMM-LPZ-EA-INF.FINAL-FEB.2014/EI%20LP%20EA/EI%20>

<http://www.monografias.com/trabajos82/rehabilitacion-antecedentes-historicos/rehabilitacion-antecedentes-historicos.shtml>

SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL PROGRAMA DE REGISTRO ÚNICO NACIONAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

<http://siprunpcd.minsalud.gob.bo/>

**ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA
DISTRIBUCIÓN DE ASEGURADOS
POR DEPARTAMENTOS GESTIÓN: 2013**



**TOTAL POBLACIÓN
3.173.762**

HOMBRES: 49.91%



MUJERES: 50.08%



**RESUMEN NACIONAL DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO Y TERAPIA, CLASIFICADOS
POR ADMINISTRACIONES REGIONALES - GESTIÓN 2013**

ADMINISTRACIONES REGIONALES	RAYOS X		TOMOGRAFIAS		R. MAGNETICA		MAMOGRAFIAS		ECOGRAFIAS	FISIOTERAPIA		TRANSFUSIONES	ELECTROCARDIOGRA	ELECTROENCEFALOG.	AUDIOMETRIA	ENDOSCOPIA	EXAM HISTOPATOLOG.	NEULIZACIONES	HEMODIALISIS	OTROS
	PACIENTES	PLACAS UTILIZADAS	PACIENTES	PLACAS UTILIZADAS	PACIENTES	PLACAS UTILIZADAS	PACIENTES	PLACAS UTILIZADAS		PACIENTES	APLICACIÓN.									
TOTAL EXAMENES	329.306	438.837	11.934	13.659	6.216	9.844	9.588	23.227	222.635	277.927	1.687.515	162.693	58.991	5.604	7.598	13.250	49.205	123.016	61.147	74.345
LA PAZ	109.740	153.987	4.568	5.045	2.430	6.058	4.689	10.973	81.863	76.097	942.776	12.572	9.186	2.377	2.077	5.761	17.143	5.176	14.749	9.494
COCHABAMBA	60.389	62.900	3.641	3.641	-	-	-	-	35.146	30.375	134.199	7.144	12.528	464	3.231	3.285	13.582	-	18.825	9.084
SANTA CRUZ	49.742	62.208	-	-	-	-	2.377	9.477	39.020	45.165	149.410	6.192	23.034	943	2.222	2.423	4.127	70.782	14.301	12.776
CAMIRI	121	141	-	-	-	-	-	-	1.372	-	-	-	-	-	-	-	-	4.785	-	-
VALLEGRANDE	429	756	-	-	-	-	-	-	497	-	-	-	59	-	-	43	-	1.767	-	-
MONTERO	4.611	6.027	-	-	-	-	-	-	4.380	458	2.772	-	1.374	-	-	-	-	874	-	110
ORURO	26.681	40.613	1.528	2.766	242	242	75	330	15.072	6.949	76.320	866	1.669	-	-	230	3.720	-	3.879	-
POTOSI	11.642	14.895	-	-	3.544	3.544	-	-	6.373	22.516	90.949	-	1.759	-	-	429	3.468	-	1.392	23.645
TUPIZA	4.245	5.629	-	-	-	-	-	-	1.460	4.689	26.974	-	-	-	-	27	-	-	-	-
UNCIA	3.124	3.288	-	-	-	-	-	-	-	820	4.080	-	-	-	-	-	-	511	-	104
UYUNI	2.884	3.215	-	-	-	-	-	-	1.046	357	3.664	-	262	-	-	-	-	-	-	-
ATOCHA	3.681	4.673	-	-	-	-	-	-	878	7.464	45.286	-	19	-	-	-	-	1.773	-	205
SUCRE	16.339	22.857	2.207	2.207	-	-	2.194	2.194	8.921	61.094	148.550	135.715	5.844	1.614	-	471	4.393	11.106	4.180	2.149
CAMARGO	209	250	-	-	-	-	-	-	604	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	59
TARIJA	15.839	29.794	-	-	-	-	253	253	9.637	18.119	46.231	-	2.272	206	88	402	2.413	16.146	2.752	1.823
YACUIBA	5.564	6.736	-	-	-	-	-	-	2.855	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRINIDAD	6.447	8.172	-	-	-	-	-	-	3.723	2.844	13.261	214	599	-	-	179	317	3.508	1.021	315
RIBERALTA	3.472	5.608	-	-	-	-	-	-	4.051	241	1.994	-	-	-	-	-	-	2.111	-	-
GUAYARAMERIN	1.881	3.362	-	-	-	-	-	-	2.901	-	-	-	200	-	-	-	6	3.008	-	9.212
COBIJA	2.466	3.726	-	-	-	-	-	-	2.836	739	1.049	-	172	-	-	-	36	1.479	48	5.369

INASES: POBLACION BOLIVIA, POBLACION PROTEGIDA POR LA SEGURIDAD SOCIAL REGIMEN DE CORTO PLAZO
 POR AÑO Y DEPARTAMENTO
 GESTIONES: 1974 - 2011

DEPARTAMENTO	DESCRIPCION	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
		NUMERO	NUMERO	NUMERO	NUMERO	NUMERO	NUMERO						
	POBLACION DEL PAIS	8.274.325	8.505.040	8.743.065	9.226.511	9.427.219	9.627.289	9.827.522	10.027.644	10.227.300	10.426.155	10.624.495	10.027.254
TOTAL	POBLACION PROTEGIDA S.S.	2.255.510	2.311.286	2.445.892	2.627.858	2.629.231	2.796.842	3.018.272	3.066.598	3.131.733	3.617.293	3.647.093	3.964.983
	COBERTURA DE LA SEG. SOC.	27,3	27,2	28,0	28,5	27,9	29,1	30,7	30,6	30,6	34,7	34,3	39,5
	POBLACION DEL DEPARTAMENTO	2.350.466	2.404.292	2.459.351	2.587.732	2.630.381	2.672.793	2.715.016,0	2.756.989,0	2.798.653,0	2.839.946,0	2.893.971	2.706.351
LA PAZ	POBLACION PROTEGIDA S.S.	877.612	887.540	970.871	1.050.382	1.040.067	1.041.788	1.054.500,0	1.120.064,0	1.088.808,0	1.273.330,0	1.255.768	1.377.716
	COBERTURA DE LA SEG. SOC.	37,3	36,9	39,5	40,6	39,5	39,0	38,8	40,6	38,9	44,8	43,4	50,9
	POBLACION DEL DEPARTAMENTO	1.455.711	1.498.363	1.542.265	1.633.994	1.671.980	1.709.803	1.747.906	1.786.040	1.824.086	1.861.924	1.897.344	1.758.143
COCHABAMBA	POBLACION PROTEGIDA S.S.	360.161	370.902	375.403	388.201	378.018	425.177	459.019	475.827	529.783	545.833	557.373	599.527
	COBERTURA DE LA SEG. SOC.	24,7	24,8	24,3	23,8	22,6	24,9	26,3	26,6	29,0	29,3	29,4	34,1
	POBLACION DEL DEPARTAMENTO	391.670	397.866	403.954	429.705	433.481	437.131	440.657	444.093	447.468	450.814	459.390	494.178
ORURO	POBLACION PROTEGIDA S.S.	162.012	166.477	171.693	187.420	195.740	213.083	262.110	250.898	253.341	254.233	246.546	269.863
	COBERTURA DE LA SEG. SOC.	41,3	41,6	42,5	43,6	45,2	48,7	59,5	56,5	56,6	56,4	53,7	54,6
	POBLACION DEL DEPARTAMENTO	709.013	716.174	723.407	763.406	768.203	772.578	776.568	780.392	784.266	788.406	803.404	823.517
POTOSI	POBLACION PROTEGIDA S.S.	189.769	195.477	196.555	227.120	241.227	253.306	315.838	292.111	295.192	313.835	334.922	340.836
	COBERTURA DE LA SEG. SOC.	26,8	27,3	27,2	29,8	31,4	32,8	40,7	37,4	37,6	39,8	41,7	41,4
	POBLACION DEL DEPARTAMENTO	531.522	540.611	549.855	591.833	601.823	611.662	621.383	631.083	640.768	650.570	682.946	576.153
CHUQUISACA	POBLACION PROTEGIDA S.S.	106.651	109.786	105.538	117.306	118.959	132.494	139.029	138.951	144.888	180.386	185.179	199.491
	COBERTURA DE LA SEG. SOC.	20,4	20,3	19,2	19,8	19,8	21,7	22,4	22,0	22,6	27,7	27,9	34,6
	POBLACION DEL DEPARTAMENTO	2.029.471	2.116.535	2.207.334	2.310.449	2.388.799	2.467.440	2.546.881	2.626.696	2.706.465	2.785.762	2.838.756	2.655.084
SANTA CRUZ	POBLACION PROTEGIDA S.S.	397.620	407.609	447.150	463.898	458.762	505.027	541.685	543.832	564.768	788.129	797.720	870.988
	COBERTURA DE LA SEG. SOC.	19,6	19,3	20,3	20,1	19,2	20,5	21,3	20,7	20,9	28,3	28,1	32,8
	POBLACION DEL DEPARTAMENTO	391.226	403.667	416.504	446.508	459.001	471.563	484.249	496.988	509.708	522.339	532.276	482.196
TARIJA	POBLACION PROTEGIDA S.S.	80.561	82.245	92.303	96.214	96.842	113.301	123.047	122.982	130.752	136.388	145.529	156.087
	COBERTURA DE LA SEG. SOC.	20,6	22,9	22,2	21,5	21,1	24,0	25,4	24,7	25,7	26,1	27,3	32,4
	POBLACION DEL DEPARTAMENTO	362.521	373.179	384.150	399.054	406.982	414.758	422.435	430.048	437.636	445.234	453.704	421.196
BENI	POBLACION PROTEGIDA S.S.	67.206	70.112	74.565	84.740	86.818	96.691	106.325	106.007	107.810	107.430	103.474	128.788

**FRECUENCIA DE TRATAMIENTOS REALIZADOS EN EL INSTITUTO DE REHABILITACION
GESTION 2016**

PERIODO	PACIENTES			TOTAL APLICACIONES	S E R V I C I O													
	TOTAL	ASEGU RADO	PARTIC ULAR		ELECTROTERAPIA		HIDROTERAPIA		GIMNASIO		T.OCUPACIONAL		FONOAUDIOLOGIA		PSICOLOGIA		TERMOTERAPIA	
					PACIENTES	APLICACIÓN	PACIENTES	APLICACIÓN	PACIENTES	APLICACIÓN	PACIENTES	APLICACIÓN	PACIENTES	APLICACIÓN	PACIENTES	APLICACIÓN	PACIENTES	APLICACIÓN
TOTAL	22.257	22.071	186	325.246	5.108	54.655	2.408	18.358	8.967	156.043	1.132	41.944	742	20.176	429	2.709	3.471	31.361
ENERO	1.568	1.567	1	19.817	418	3.857	232	2.988	864	10.640	-	-	6	74	-	-	248	2.258
FEBRERO	1.624	1.619	5	20.743	441	3.890	224	2.182	640	10.549	28	727	57	1.634	14	76	220	1.685
MARZO	1.935	1.931	4	28.657	529	5.785	176	1.873	759	12.678	98	3.994	86	1.820	35	312	272	2.195
ABRIL	2.120	2.113	7	34.463	515	5.696	162	1.584	847	15.959	143	5.260	74	2.000	44	322	335	3.642
MAYO	1.948	1.945	3	18.842	443	3.698	151	523	903	9.342	108	1.947	62	1.423	37	123	244	1.786
JUNIO	1.833	1.821	12	26.630	442	4.367	223	1.513	892	11.734	101	5.033	67	1.913	46	286	262	1.784
JULIO	1.929	1.908	21	29.712	432	5.866	144	721	756	13.539	100	3.591	68	2.078	56	341	373	3.576
AGOSTO	1.841	1.820	21	27.797	404	4.486	193	1.755	755	12.578	110	4.531	68	1.872	53	325	258	2.250
SEPTIEMBRE	1.846	1.823	23	27.933	377	3.970	246	1.294	896	13.663	121	3.831	69	1.950	40	131	297	3.094
OCTUBRE	1.924	1.885	39	32.204	402	4.637	217	1.371	776	16.050	126	5.226	64	1.677	44	383	295	2.860
NOVIEMBRE	1.892	1.861	31	30.557	369	4.364	224	1.349	759	15.216	119	4.230	71	2.012	40	277	310	3.109
DICIEMBRE	1.797	1.778	19	27.891	336	4.039	216	1.205	720	14.095	78	3.574	70	1.723	20	133	357	3.122

Alex Rivas Mamani

Correo electrónico : rivas68007549@gmail.com

Celular : 68007549