

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA



**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
CARRERA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**“CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA EN EL
DEPARTAMENTO DE TACNA – 2017”**

**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
VOLUMEN I**

Presentada por:

Bach. Arq. KATIA BELÉN AGUILAR BÁRCENA

Asesor:

Arq. E. MIGUEL HINOJOSA VEGA

TACNA – PERU

2018

Agradecimiento

Expreso mi agradecimiento a mi asesor de tesis, el arq. E. Miguel Hinojosa Vega, a mis padres y amigos por aconsejarme y apoyarme durante todo el tiempo de estudio.

Dedicatoria

La presente tesis está dedicada a mis padres y a Félix Bárcena Soto, por su apoyo constante, comprensión y enseñarme que con perseverancia y disciplina puedo alcanzar mis sueños.

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, **AGUILAR BÁRCENA, Katia Belén**, en calidad de Bachiller de la Escuela Profesional de Arquitectura participante del V Taller Tutorial de Tesis de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Privada de Tacna, identificado (a) con DNI 70830419.

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor (a) de la tesis titulada: Centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad física en el departamento de Tacna- 2017. La misma que presento para optar el Título Profesional de Arquitecto.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, respetando las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en la investigación son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna, Marzo del 2018

Katia Belén, AGUILAR BÁRCENA

DNI No 70830419

Índice general

Centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad física en el departamento de Tacna – 2017	1
Capítulo I: Generalidades.....	1
Planteamiento del problema.	1
Delimitación del ámbito de estudio.	3
Alcances y limitaciones de la investigación.....	3
Objetivos.	3
Capítulo II: Marco Metodológico.....	4
Hipótesis de la Investigación.	4
Variables e Indicadores	4
Nivel de investigación.....	5
Diseño de la investigación.	5
Población.....	5
Técnicas e instrumentos de investigación.....	6
Esquema metodológico de la investigación.	11
Capítulo III: Marco Teórico	11
Antecedentes históricos.....	11
Antecedentes conceptuales.....	13
Antecedentes contextuales.....	18
Antecedentes normativos.	33
Capítulo IV: Propuesta arquitectónica	41
Análisis del lugar.....	41
Premisas y criterios de diseño arquitectónico.	55
Programación arquitectónica	58
Zonificación.	62
.....	62

Conceptualización	62
Toma de partido.	63
Anteproyecto.	64
Proyecto	71
Memoria descriptiva.....	79
Referencias bibliográficas.....	91
Anexos	92

Índice de tablas

Tabla 1: Tipo de discapacidad en el departamento de Tacna.....	5
Tabla 2 : Departamento con mayor incidencia de discapacidad	26
Tabla 3 : Tipo de discapacidad en el departamento de Tacna.....	27
Tabla 4 : Características de limitación motora en el departamento de Tacna....	27
Tabla 5 : Población con discapacidad física en el departamento de Tacna según su sexo.	28
Tabla 6 : Población con discapacidad física por edades.	28
Tabla 7 : Nivel de discapacidad.....	29
Tabla 8 : Personas con discapacidad por condición de dependencia para realizar actividades diarias.	29
Tabla 9: Tipo de seguro al que la población con discapacidad física está afiliada en el departamento de Tacna.	30
Tabla 10 : Tratamientos y/o terapias recibidas en el departamento de Tacna. ...	30
Tabla 11: Personas con discapacidad por categoría de ocupación en el departamento de Tacna.....	31
Tabla 12: Composición y resistencia de suelo.....	43
Tabla 13: Temperatura en verano e invierno.....	44
Tabla 14: Horas de sol al día.....	45
Tabla 15 : Información del Plan Urbano sobre Servicios Públicos Complementarios – Salud.....	55
Tabla 16: Cuadro de áreas – memoria descriptiva	88

Índice de figuras

Figura 1: Pregunta 1.	7
Figura 2: Pregunta 2.1	7
Figura 3: Pregunta 2.2	8
Figura 4: Pregunta 3.	8
Figura 5: Pregunta 4.	9
Figura 6: Pregunta 5.	9
Figura 7: Pregunta 5.	10
Figura 8: Esquema metodológico de la investigación.....	11
Figura 9 : Ubicación y localización del terreno de la experiencia confiable.	19
Figura 10: Vistas de las cuatro fachadas del Centro médico Ezra Lamrp, por motivos culturales podemos determinar que integración se da entorno a los patios y/o áreas verdes.....	19
Figura 11 : Organización espacial; La edificación tiene una organización espacial en trama.	20
Figura 12: Circulación vertical, la escalera principal articula de manera óptima el proceso terapéutico, de tal modo que en la planta superior se refleja la superación del paciente.....	21
Figura 13 : Planta del primer nivel – flujo de circulación.....	21
Figura 14: Planta del segundo nivel – flujo de circulación.	22
Figura 15: Para lograr la penetración de la luz natural la edificación presenta detalles de aberturas en el techo como se observa en los círculos con líneas punteadas negras o presenta aberturas circulares de distintas dimensiones.....	23
Figura 16: Se observa la integración de los ambientes con las áreas verdes. .	24
Figura 17 : Espacio de silla de ruedas – ancho, longitud y altura.....	38
Figura 18: Apoya brazos y altura de asiento.	38
Figura 19 : Espacio de silla de ruedas – apoya pies.	39
Figura 20: Espacio de silla de ruedas- giro y rotación.	39
Figura 21: Desplazamiento en línea recta.....	39
Figura 22: Abrir una puerta y movimiento para sentarse o salir de la silla de ruedas.	40
Figura 23 : Facilidades de apoyo.	40
Figura 24: Alcances manual, visual y auditivo.....	40
Figura 25: Ubicación y localización.	41
Figura 26: Terreno del proyecto de tesis.....	42

Figura 27: Plano topográfico y sección X-X.	43
Figura 28 : Dirección de los vientos.	44
Figura 29: Asoleamiento.	45
Figura 30 : Hidrología – canal del Río Uchusuma (líneas punteadas celestes) 46	
Figura 31 : Vegetación del terreno; árbol Tara.	47
Figura 32: Hitos, bordes y sendas.	47
Figura 33: Secciones viales.	48
Figura 34: Jerarquías viales.	50
Figura 35: En el gráfico se observa una línea punteada de color rojo para identificar la única vía existente del terreno – Plano del Plan Urbano.	51
Figura 36: Transporte.	51
Figura 37: Equipamiento urbano.	52
Figura 38 : Servicio de agua y desagüe.	53
Figura 39 : Servicio de energía eléctrica.	53
Figura 40: <i>Plan Urbano – áreas azules destinadas a equipamiento de Salud.</i> 54	
Figura 41:	56
Figura 42: Salas de recepción y espera.	57
Figura 43 : Zonificación.	62
Figura 44: Partido arquitectónico	63
Figura 45: Planimetría general.	64
Figura 46: Distribución – Planimetría general.	65
Figura 47: Cortes longitudinales y transversales – Planimetría general 65	
Figura 48: Elevaciones de la planimetría general.	66
Figura 49: Trama de la planimetría general.	66
Figura 50: Ejes de la planimetría general.	67
Figura 51 : Circulación de las zonas de administración, diagnóstico, capacitación familiar y rehabilitación.	68
Figura 52: Circulación de las zonas de administración, diagnóstico, capacitación familiar y rehabilitación.	68
Figura 53: Circulación de la zona de consulta externa.	69
Figura 54: Zona de servicios complementarios y servicios generales.	70
Figura 55: Vistas 3D de anteproyecto 70	
Figura 56 : Planta proyecto - Bloque A – Zona de rehabilitación 71	
Figura 57 : Plano de techos - Bloque A – Zona de rehabilitación. 72	
Figura 58: Cortes y elevaciones - Bloque A – Zona de rehabilitación. 72	

Figura 59: Planta proyecto - Bloque B – Zona de rehabilitación.....	73
Figura 60: Plano de techos - Bloque B – Zona de rehabilitación	73
Figura 61: Cortes y elevaciones - Bloque B – Zona de rehabilitación.....	74
Figura 62: Planta - Bloque C – Zona de rehabilitación	75
Figura 63: Plano de techos - Bloque C – Zona de rehabilitación.....	75
Figura 64: Cortes y elevaciones - Bloque C – Zona de rehabilitación	75
Figura 65: Vista área del Centro de rehabilitación integral.	76
Figura 66: Centro de rehabilitación integral – Av. Tarapacá.....	76
Figura 67: Ingreso principal Prolongación Av. La Cultura.....	76
Figura 68: Gimnasio para adultos - Bloque B – Zona de rehabilitación	77
Figura 69: Vista exterior- Zona de hidroterapia- piscina	77
Figura 70: Vista exterior- Zona de hidroterapia- piscina	77
Figura 71: Vista exterior- Zona de hidroterapia- piscina	78
Figura 72: Sala de hidroterapia - Bloque C – Zona de rehabilitación.....	78
Figura 73: Vista exterior del - Bloque B – Zona de rehabilitación	78

Índice de anexos

Anexo 1: Norma técnica de salud 110 - MINSa, MINSa VI - 6.4.1. UPSS	
Consulta Externa.....	92
Anexo 2: Norma técnica de salud 110 - MINSa, MINSa VI - 6.4.7 UPSS	
Patología Clínica.	94
Anexo 3: Norma técnica de salud 110 - MINSa, MINSa VI - 6.4.9 UPSS	
Diagnóstico por Imágenes.	95
Anexo 4: Norma técnica de salud 110 - MINSa, MINSa VI - 6.4.10 UPSS	
Medicina de Rehabilitación.....	96
Anexo 5: Norma técnica de salud 110 - MINSa, MINSa VI - 6.4.13 UPSS	
Farmacia.....	97
Anexo 6: Norma técnica de salud 110 - MINSa, MINSa VI - 6.6.1 UPSS	
Administración.	98
Anexo 7: Norma técnica de salud 110 - MINSa, MINSa VI - 6.6.3 UPSS	
Servicios Generales.....	99
Anexo 8: Certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios.	101
Anexo 9: Encuestas realizadas a personas con discapacidad física – Primera cara.....	102
Anexo 10: Encuestas realizadas a personas con discapacidad física – Segunda cara.....	103
Anexo 11: VOLUMEN II, Planos de anteproyecto y planos de proyecto	104

Resumen

El presente proyecto de tesis, lleva por título “Centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad física en el departamento de Tacna – 2017”.

Tiene por objetivo principal Proyectar un centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad física-motriz, con infraestructura y ambientes especializados que facilite una atención integral que incluyan los aspectos: social, familiar y laboral, que beneficien eficientemente a la población discapacitada del departamento de Tacna; respondiendo de esta manera al déficit de dichos centros.

Ubicado en la Av. Tarapacá s/n, distrito de Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, departamento de Tacna y con un área de 10 196.12 m².

El tipo de investigación utilizada es descriptiva de diseño no experimental.

La técnica y recolección de datos se hizo a través de la investigación y análisis de otros proyectos de centros o ambientes de rehabilitación para personas con discapacidad física, realizando visitas de campo, entrevistas y encuestas: a especialistas del tema de tesis; fisioterapeutas, enfermeras y pacientes.

Los resultados obtenidos muestran que existe un déficit de centros de salud que brinden rehabilitación integral a personas con discapacidad física en el departamento de Tacna.

Abstract

The present thesis project is entitled "Comprehensive rehabilitation center for people with physical disabilities in the department of Tacna - 2017".

Its main objective is to project a comprehensive rehabilitation center for people with physical-motor disabilities, with specialized infrastructure and environments that provide comprehensive care including social, family and work aspects that efficiently benefit the disabled population of the department of Tacna ; responding in this way to the deficit of these centers.

Located in Av. Tarapacá s / n, district of Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, department of Tacna and with an area of 10 196.12 m².

The type of research used is descriptive of non-experimental design.

The technique and data collection was done through research and analysis of other projects of rehabilitation centers or environments for people with physical disabilities, conducting field visits, interviews and surveys: specialists in the topic of thesis; physiotherapists, nurses and patients.

The results obtained show that there is a shortage of health centers that provide comprehensive rehabilitation for people with physical disabilities in the department of Tacna.

Introducción

La presente tesis “CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA EN EL DEPARTAMENTO DE TACNA-2017”; pretende contribuir a atender a un segmento importante de la población del departamento de Tacna que presenta discapacidad física-motriz.

Esta tesis tiene rigor científico. Se apoya en el diagnóstico de la problemática, análisis del marco normativo, estudio de casos, análisis del contexto, etcétera. Permite definir el perfil y posterior elaboración del proyecto arquitectónico, como una alternativa que contribuya a la solución de la problemática y se inserte en los programas especializados que, sobre el particular, tiene el sector salud.

Por otro lado, se destaca que el mencionado proyecto estará ubicado en un terreno que cumpla con la zonificación requerida para la concreción de una nueva infraestructura para el sector salud.

El trabajo presenta los siguientes capítulos:

En el capítulo I se plantea la problemática observada, destacando el déficit de centros de rehabilitación integral para personas con discapacidad física en el departamento de Tacna, identificado como problema la inadecuada infraestructura y la falta de ambientes especialmente diseñados para la prestación de servicios de terapia, capacitación y rehabilitación de las personas con discapacidad física (motriz).

El capítulo II trata sobre el marco metodológico de la investigación, tomando en cuenta el tipo, diseño, método de investigación, población y muestra, como también las técnicas e instrumentos de recolección y procesamiento de datos.

El Capítulo III abarca exclusivamente el marco teórico donde se verá los antecedentes Históricos, conceptuales contextuales y normativos de centros de rehabilitación para personas con discapacidad física.

El Capítulo IV de la tesis presenta una propuesta arquitectónica viable según el análisis del lugar, premisas y criterios de diseño arquitectónico, programación arquitectónica, zonificación, conceptualización, toma de partido, anteproyecto y el proyecto memoria descriptiva. Por tanto se valida las hipótesis, dando a conocer las conclusiones y recomendaciones.

Centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad física en el departamento de Tacna – 2017

Capítulo I: Generalidades

Planteamiento del problema.

Descripción del problema.

Según las estadísticas del INEI en el Perú el 5,2% de la población (1 millón 575 mil 402 personas) padecen de algún tipo de limitación o discapacidad mental y/o física. Esta limitación afecta, en gran proporción, a la población de 65 y más años (50,4%) y de 15 a 64 años (41,3%).

Los tipos de limitación más frecuentes en la población con discapacidad son las dificultades para caminar y/o para usar piernas o brazos (59,2%) y las tipo de visual (50,9%).

En correlación a estos tipos de discapacidad a nivel nacional el 61,2% está afiliado a algún seguro de salud, pero solo el 11,4% cuentan con tratamiento, dentro de los diferentes tipos de tratamientos la rehabilitación física es el más frecuente con un 62%.

Entre los años 2012-2014, en el departamento de Tacna estas cifras no están muy lejos de nuestra realidad, ya que somos uno de los principales departamentos con personas con discapacidad con un 6,2% a nivel a nacional y un 1.3% a nivel departamental.

Las causas de discapacidades pueden ser muy variadas, las más frecuentes son las siguientes:

Por factor hereditario

Accidentes.

Por enfermedades degenerativas

Diabetes: (en última instancia que lleven a la amputación de una extremidad).

En el departamento de Tacna presenta un déficit de centros de rehabilitación integral para personas con discapacidad física (motriz), solo existen centros de atención al adulto mayor y/o

ambientes de rehabilitación. En tal sentido es conocido los servicios que brindan Essalud y el MINSA con sus respectivas áreas de rehabilitación, como también las clínicas particulares realizan el tratamiento de sus pacientes en áreas de atención médica destinadas a la rehabilitación; además, se ha podido constatar, la existencia de denominados centros de rehabilitación o fisioterapia que en realidad son infraestructuras acondicionadas (viviendas) por profesionales terapéuticos.

Se ha identificado como problema la inadecuada infraestructura y la falta de ambientes especialmente diseñados para la prestación de servicios de terapia, capacitación y rehabilitación de las personas con discapacidad física (motriz) del departamento de Tacna dificultando el mejor servicio y la pérdida del carácter integral en que se debe involucrar al paciente, teniendo en cuenta los aspectos: laboral, social y familiar. Además, por estas condiciones básicas de equipamiento especializado y atención que se registran, los casos más complejos son derivados a otros departamentos con el elevado costo que significa.

Formulación del problema.

En el sector salud, privado y estatal, del departamento de Tacna existe un déficit de equipamientos especializados e integrales (laboral, social y familiar), para la atención de personas con discapacidad física-motriz, determinando que casos complejos sean derivados o asistan a tratamientos costosos fuera del departamento limitando su accesibilidad.

Justificación de la investigación.

La presente tesis busca ser una respuesta al déficit de centros de rehabilitación integral para personas con discapacidad física-motriz en el departamento de Tacna.

La investigación está centrada en el interés de lograr ambientes técnicamente adecuados para tratamientos físicos y psicológicos, confortables, seguros y de fácil accesibilidad para la atención especializada, con programas personalizados, integrales y de

rehabilitación que favorezcan a los pacientes en su integración social, el desarrollo de su autonomía personal, familiar y laboral.

Además, la infraestructura adecuada y la implementación especializada permitirá que casos complejos no sean derivados a otra ciudad por consiguiente se logra bajar los costos de rehabilitación en beneficio de la economía familiar.

Delimitación del ámbito de estudio.

Delimitación temática.

El proyecto de tesis tiene como delimitación temática las personas con discapacidad física - motriz en niños y adultos en el departamento de Tacna.

Delimitación geográfica.

La investigación de la presente tesis tiene un alcance en el departamento de Tacna.

Delimitación temporal.

El estudio se desarrolla en el último trimestre del año 2017 y a inicios del primer trimestre del año 2018, además, se consideran datos estadísticos desde el 2012 hasta el presente año.

El área del proyecto de tesis es 10 196.12 m².

Alcances y limitaciones de la investigación.

Dentro de las limitaciones de la investigación se considera la falta de actualización en los datos estadísticos (INEI 2012-2014) porque se está trabajando con una proyección al 2018.

Objetivos.

Objetivo General.

Proyectar un centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad física-motriz, con infraestructura y ambientes especializados que facilite una atención integral que incluyan los aspectos: social, familiar y laboral, que beneficien eficientemente a la población discapacitada del departamento de Tacna.

Objetivos Específicos.

Crear espacios funcionales de acuerdo a las discapacidades más recurrentes en los pacientes.

Diseñar una infraestructura integrada al manejo paisajístico a través de áreas verdes.

Dinamizar el recorrido y accesibilidad de los ambientes con un diseño seguro e integrador.

Contar con áreas de sociabilización, inserción laboral, capacitación familiar y rehabilitación, donde se puedan relacionar tanto los pacientes como los familiares y se trabaje la integración del paciente a la sociedad.

Capítulo II: Marco Metodológico

Hipótesis de la Investigación.

Al proyectar un centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad física-motriz, con infraestructura y ambientes especializados que facilite una atención integral que incluyan los aspectos: social, familiar y laboral, se contribuirá a responder eficientemente al déficit de infraestructuras de salud especializadas en el departamento de Tacna y beneficiará a la población directamente afectada.

Variables e Indicadores.

Variable independiente

- Centro de rehabilitación integral.

Indicadores de la variable independiente.

- Cantidad y tipo de instituciones para personas con discapacidad.
- Porcentaje de centros de atención.
- Accesibilidad al servicio de salud.

Variable dependiente.

- Contribución al tratamiento de personas con discapacidad física.

Indicadores de la variable dependiente.

- Integración de ambientes.
- Accesibilidad de ambientes.
- Seguridad y confianza.

Nivel de investigación.

Descriptiva.

Diseño de la investigación.

No experimental.

Población.***Población.***

En el presente caso referente a la propuesta de un Centro de rehabilitación integral, la población y objeto de estudio se encuentra constituida por la totalidad de la población de personas con discapacidad física- motriz.

Tabla 1: Tipo de discapacidad en el departamento de Tacna.

Tipo de Discapacidad	
<i>Motora</i>	67,4%
<i>Visual</i>	54,9%
<i>Para hablar</i>	11,5%
<i>Auditiva</i>	37,3%
<i>Cognitiva</i>	20,0%
<i>Para relacionarse con los demás</i>	11,7%
<i>Por padecer una enfermedad crónica</i>	52,4%

Nota: Fuente: ENEDIS-2012.

Se realizaron encuestas a las personas con discapacidad física que asistan a centros de salud para su rehabilitación.

Ver anexo 2 y3.

Muestra.

Tamaño de la muestra de personas con discapacidad física.

Para sustentar el tamaño de la muestra, se utilizó la siguiente

Formula:

$$n = \frac{N(z_{\alpha/2})^2 P(1 - P)}{(N - 1)e^2 + (z_{\alpha/2})^2 P(1 - P)}$$

Donde:

$z_{\alpha/2}$: Z Corresponde al nivel de confianza elegido (1.96)

P : Proporción de número de casos favorables respecto al total. (50%)

e : Error máximo : (0.05) Margen de error, es el error que estamos dispuestos a aceptar de equivocarnos al seleccionar nuestra muestra

N : Tamaño de la población (13898.5)

Reemplazando se tiene:

$$n = \frac{13898.5(1.96)^2 \times 0.50(1 - 0.50)}{(13898.5 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2 \times 0.50(1 - 0.50)}$$

$$n = \frac{13621.0205}{139.78}$$

$$\underline{\underline{n = 97.94}}$$

Técnicas e instrumentos de investigación.

Selección de información: se investiga y analiza sobre otros proyectos de centros o ambientes de rehabilitación para personas con discapacidad física. Con apoyo de registro fotográfico para conocer el funcionamiento de estos

Visitas de campo: a los establecimientos de salud que brinden rehabilitación física y con apoyo de registro fotográfico para conocer el funcionamiento de estos, así como la interacción que existe entre el usuario y la edificación.

Entrevistas y encuestas: a especialistas del tema de tesis; fisioterapeutas, enfermeras y pacientes.

Los instrumentos utilizados en el proceso de investigación fueron; cuaderno de apuntes, cámara fotográfica, güincha, celular.

Resultados de las encuestas realizadas a personas con discapacidad física en el departamento de Tacna.

Se recaudó información de alrededor de 97 a 100 personas con discapacidad física para comparar, confirmar, proponer y/o sustentar información y diseño del proyecto de tesis.

Ver anexo 9 y 10.

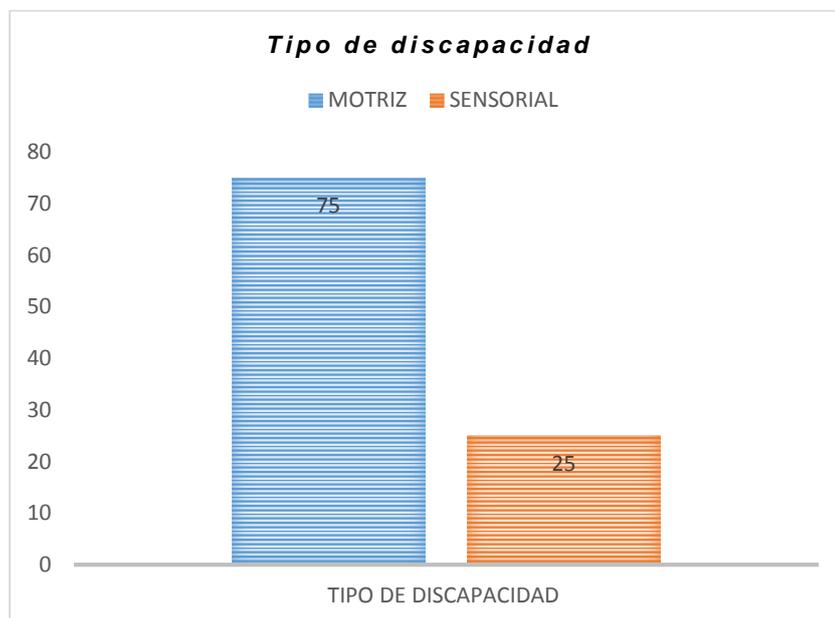


Figura 1: Pregunta 1.

Nota: Fuente: Elaboración propia.

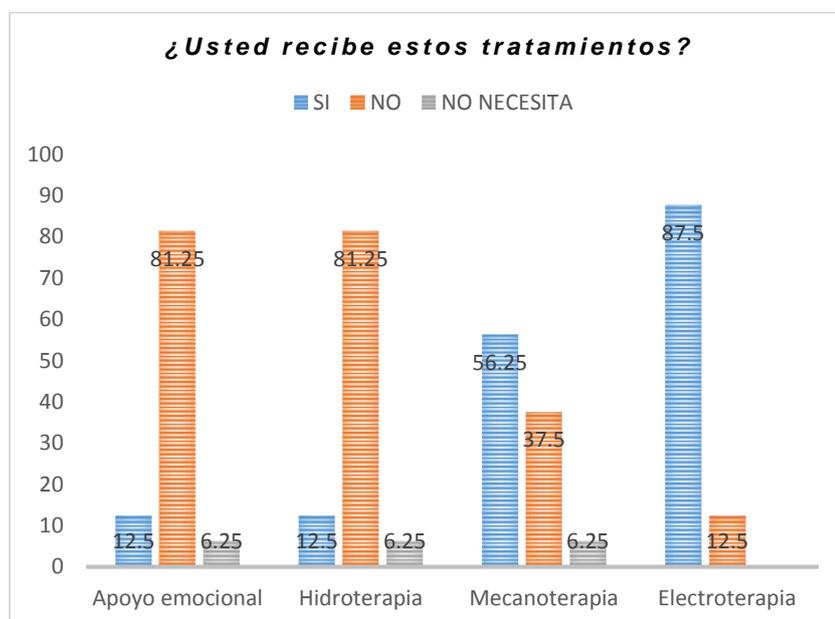


Figura 2: Pregunta 2.1

Nota: Fuente: Elaboración propia.

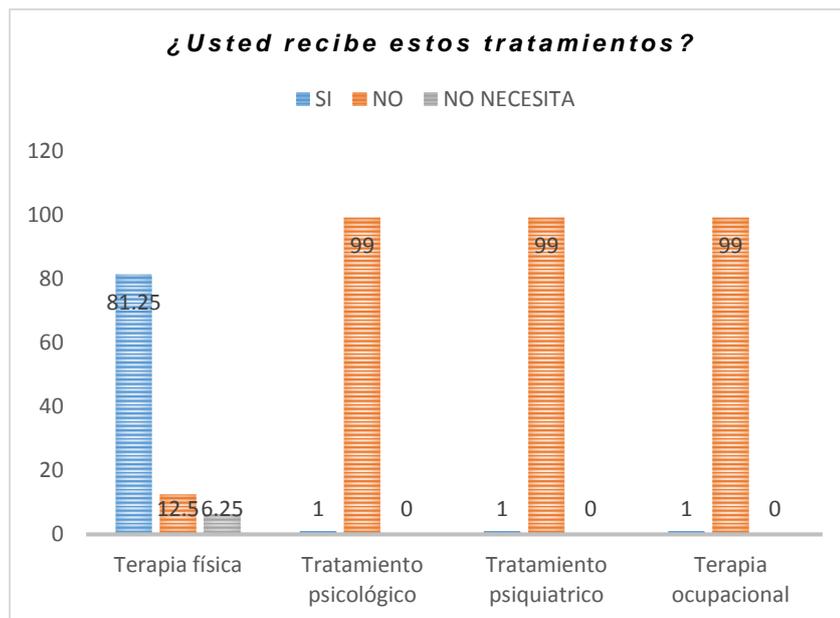


Figura 3: Pregunta 2.2

Nota: Fuente: Elaboración propia.

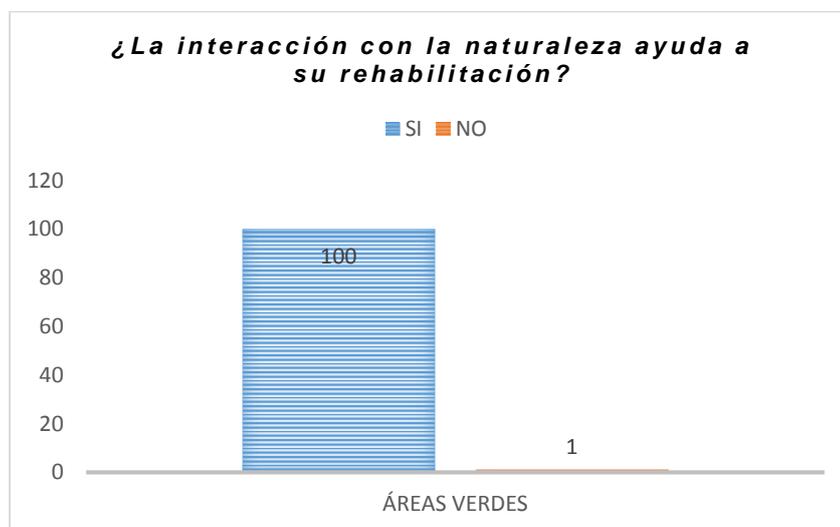


Figura 4: Pregunta 3.

Nota: Fuente: Elaboración propia.

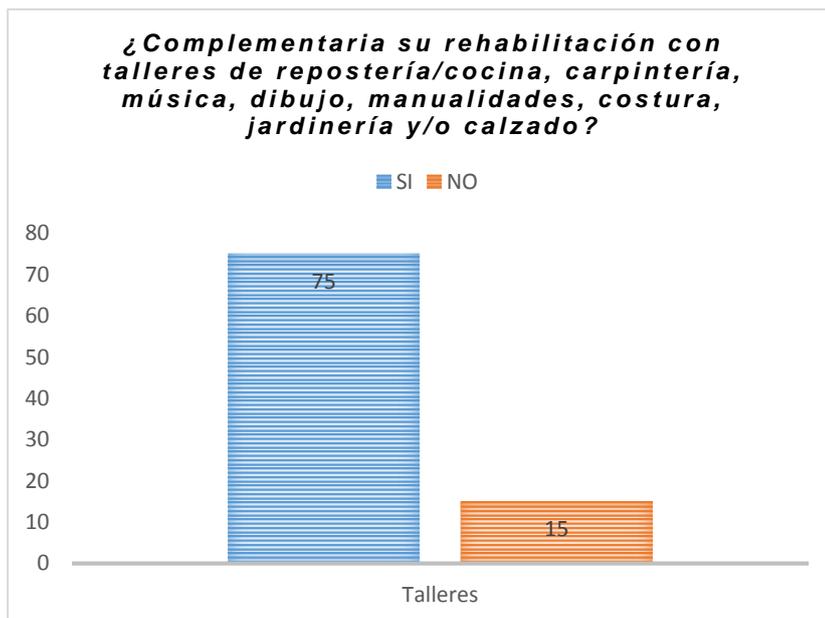


Figura 5: Pregunta 4.

Nota: Fuente: Elaboración propia.

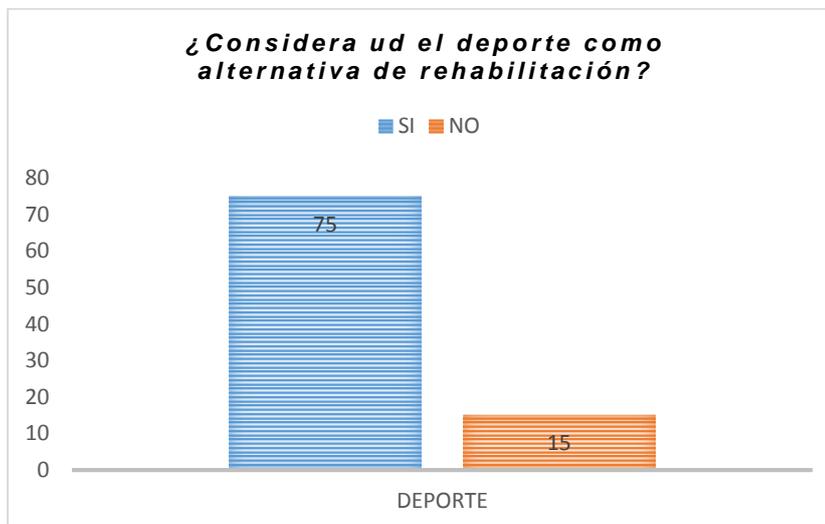


Figura 6: Pregunta 5.

Nota: Fuente: Elaboración propia.

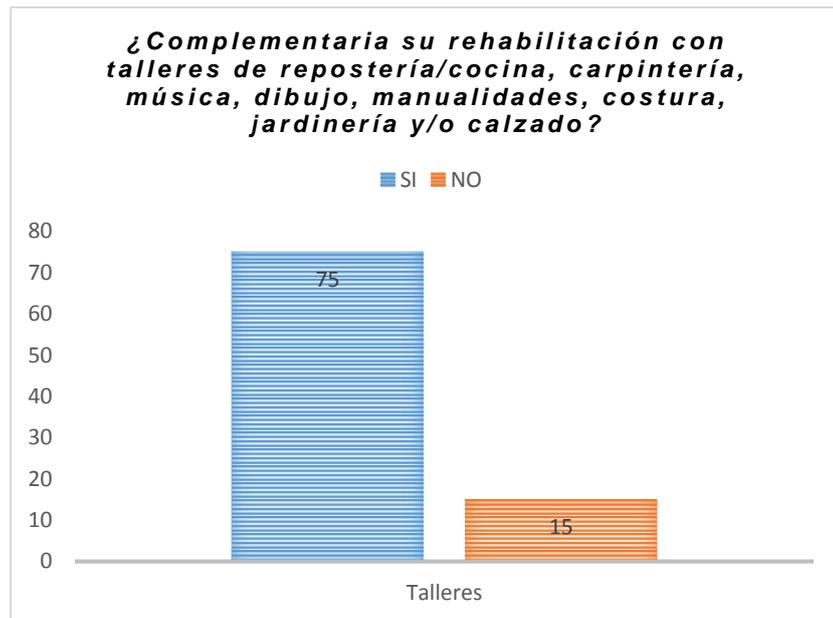


Figura 7: Pregunta 5.

Nota: Fuente: Elaboración propia.

Esquema metodológico de la investigación.

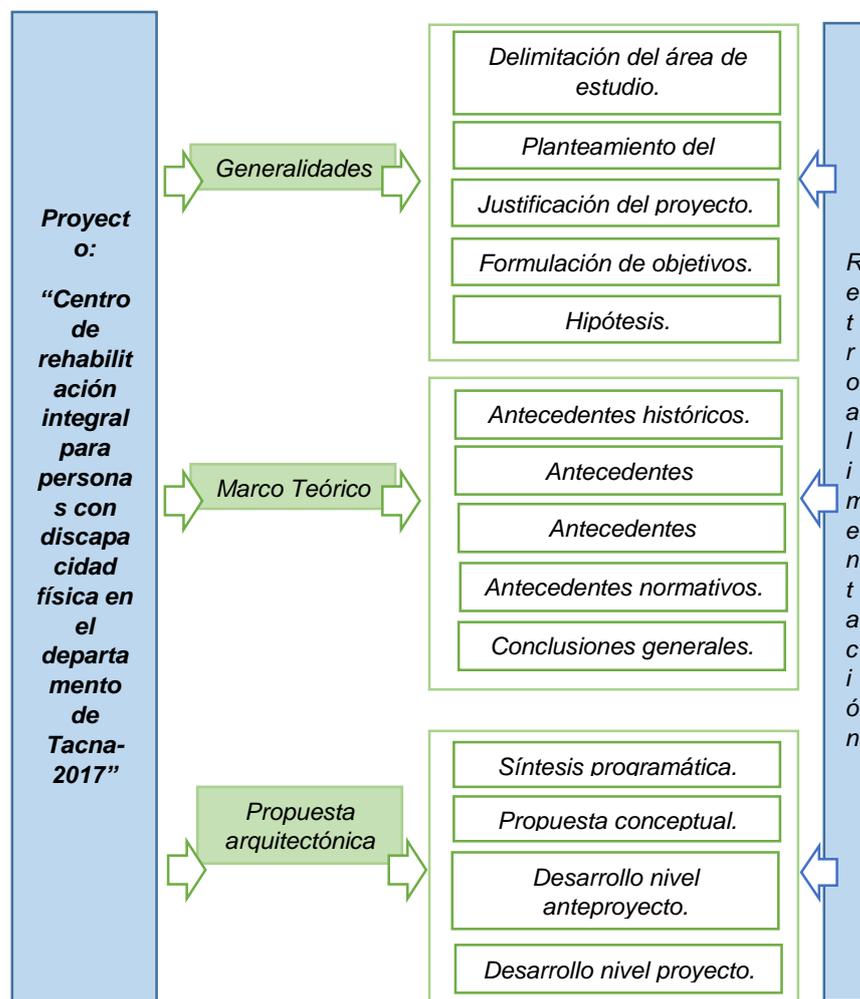


Figura 8: Esquema metodológico de la investigación.

Nota: Fuente: Google

Capítulo III: Marco Teórico

Antecedentes históricos.

Historia de las personas con discapacidad física, la rehabilitación y centros de rehabilitación

A lo largo de la historia de la humanidad, existen varias teorías sobre el trato que recibían las personas con discapacidad, ya que tomaban como una decisión normal sacrificar a todo ser humano cuando se observaba alguna anomalía en ellos.

En el caso de una persona adulta, eran separados de sus comunidades dependiendo de su cultura o lugar. A pesar de todo,

aproximadamente entre 400 a.C a 395 d.C, se registraban indicios de solucionar o mejorar la condición del hombre.

En la antigua Grecia, se comienza a tratar a las personas enfermas en los templos y existe una base para el tratamiento físico y la rehabilitación gracias a los médicos griegos Hipócrates y Galeno.

En la antigua Roma, se complementaron los métodos para tratar a las personas, el tratamiento no solo constaba de medicamentos, ahora era un tratamiento integral con gimnasia, un enfoque balanceado entre la medicina y el ejercicio. Además, los ambientes SS.HH y termas eran importantes para la rehabilitación física de los pacientes.

Con el pasar de los años, la historia de la rehabilitación se desarrolló principalmente por cuatro acontecimientos históricos: las dos Guerras Mundiales y el proceso de la urbanización e industrialización, la propagación de epidemias y accidentes.

Durante La II Guerra Mundial, la medicina fortalece su interés por mejorar las condiciones del paciente en todos los aspectos; psicológico, social, entre otros.

El primer Centro de Rehabilitación, fue el Centro de Rehabilitación Militar (Holanda), creado en la última fase de la Segunda Guerra Mundial, en 1944, con la intención de atender a los heridos de la Guerra. Pocos años más tarde, fue inaugurado el primer Centro Civil de Rehabilitación también Holanda, de acuerdo con los modelos americanos de la época. La medicina de rehabilitación en este país está registrada como especialidad médica desde 1955.

Según decretó la Asamblea de las Naciones Unidas, la década de 1970 a 1980 fue considerada la década de la rehabilitación y se percibió que la tecnología podría servir al hombre no solamente en la fase curativa y preventiva, sino también en la tercera fase de la medicina de rehabilitación.

Los centros de rehabilitación en el Perú

En Perú, en los primeros 40 años del siglo XX solo funcionaban sectores de fisioterapia atendidos por prácticos. Después de esta primera etapa, dentro de la Seguridad Social, en 1946, se creó el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación en el Hospital Obrero de Lima, hoy Hospital Almenara Irigoyen, bajo la Jefatura del Dr. Carlos Bustamante Ruiz. En el aspecto docente el Departamento es sede de la Cátedra de Medicina Física y Rehabilitación y de la Residencia o Postgrado de la especialidad de la Universidad Nacional de San Marcos desde 1975. El Instituto Nacional de Rehabilitación "INR" fue fundado en 1962 y su primera directora fue la Dra. Adriana Rebaza Flores. Es actualmente la entidad de más alto nivel en la red de servicios del Ministerio de Salud.

Antecedentes conceptuales.

Bases teóricas.

Diseño Universal:

En la arquitectura, el diseño universal se basa en el diseño de entornos que respondan a las necesidades de los usuarios sin mayores adaptaciones. Por ello el diseño debe ser:

Simple de entender y usar para todos los usuarios.

El diseño se debe acoplar a una gran variedad de capacidades individuales.

El diseño debe ser idóneo para intercambiar información con el usuario, independiente de las condiciones ambientales o las capacidades sensoriales del mismo. (Ejemplo: dispositivos, uso de color, etcétera)

Dispone de elementos de manera tal que las posibilidades de riesgos y errores sean menores.

El diseño debe ser óptimo para su uso y con el mínimo esfuerzo posible las personas puedan apropiarse de este.

Los tamaños y espacios deben ser apropiados para el alcance, manipulación y uso por parte del usuario, independientemente de su tamaño, posición o movilidad.

El usuario: La persona con discapacidad física:

La persona con discapacidad es aquella que, temporal o permanentemente, tiene una o más deficiencias de alguna de sus funciones físicas, mentales o sensoriales que implique la disminución o ausencia de la capacidad de realizar una actividad dentro de formas o márgenes considerados normales.

Rehabilitación integral:

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

Rehabilitación funcional:

Su objetivo principal es alcanzar la capacidad física y mental de la persona.

Su metodología se basa en la realización de terapias que van a consistir en actividades, tratamientos o ejercicios para mejorar una función o habilidad corporal.

Rehabilitación Profesional:

Orientada para la reincorporación laboral de personas con discapacidad en el sector privado y público, mediante talleres, proyectos u otros.

Rehabilitación social:

Se enfoca en la reinserción del paciente a la sociedad y así mejorar sus condiciones de vida y sentirse lo más independiente posible.

Definición de términos.

Centro de salud: Establecimiento del Primer Nivel de Atención de Salud y de complejidad, orientado a brindar una atención integral de salud, en sus componentes de promoción, prevención

y recuperación. Brinda consulta médica ambulatoria diferenciada en los consultorios de gineco-obstetricia, odontología, medicina, pediatría y cirugía, además, cuenta con internamiento prioritariamente en zonas urbano-marginales y rurales. (RNE, 2017)

Centro de rehabilitación: Institución donde se prestan tratamientos y se forma en rehabilitación. El centro puede ofrecer terapia ocupacional, fisioterapia, formación profesional y técnicas especiales dependiendo del problema del usuario. (Li Altez, Greta, 2017, p.37)

Discapacidad: Limitación o ausencia (debido a una deficiencia) de la capacidad de ejecutar una actividad dentro del margen o forma que se considera normal en la persona. (RNE, 2017)

Discapacidad física: impedimento o limitación en el desempeño motor de las personas. (Li Altez, Greta, 2017, p.37)

Accesibilidad: La condición de acceso que presta la infraestructura urbanística para facilitar el desplazamiento autónomo de las personas, en condiciones de seguridad.

Ruta accesible: ruta libre de barreras arquitectónicas que unen los ambientes públicos y elementos accesibles dentro de una edificación. (Li Altez, Greta, 2017, p.37)

Barreras arquitectónicas: son aquellos obstáculos físicos que impiden la libertad de movimiento de personas con discapacidad. (Li Altez, Greta, 2017, p.37)

Rehabilitación integral: es una rehabilitación total, donde se percibe a la persona como un ser psicológico, social y biológico, es decir, el usuario va a recibir atención de los ambientes de

educación, trabajo, asistencia social, salud, entre otras. (Li Altez, Greta, 2017, p.37)

Rehabilitación neurológica: Trata a las personas que han tenido enfermedades de tipo neurológico, como por ejemplo: accidentes cerebrovasculares, traumatismos encéfalo-craneanos, lesiones medulares, esclerosis múltiple, párkinson, etc.; los cuales derivan en afectación a la movilidad o trastornos del movimiento y en algunos casos también pueden aquejar trastornos de las funciones cognitivas. . (Florez Villalobos, Luz Esther Paz Valdiviezo, Josabely Giselle, 2016, p23)

Rehabilitación traumatológica: Trata a las personas con lesiones del aparato locomotor, tales como fracturas, luxaciones, traumatismos, afecciones a la columna vertebral, etc. Que generalmente requieren de intervención quirúrgica o de tratamiento con prótesis. . (Florez Villalobos, Luz Esther Paz Valdiviezo, Josabely Giselle, 2016, p23)

Rehabilitación reumatológica: Tal como la traumatología, la rehabilitación reumatológica trata lesiones del aparato locomotor, pero se dedica trastornos médicos no quirúrgicos. Trata principalmente a pacientes con daños en articulaciones, huesos, músculos, tendones, etc. (Florez Villalobos, Luz Esther Paz Valdiviezo, Josabely Giselle, 2016, p.23)

Terapia física: tratamiento de pacientes con lesiones o pérdida de una parte del cuerpo, utilizando agentes físicos como el calor, frío, luz, electricidad, agua y movimiento, a fin de preservar la máxima movilidad y el alivio del dolor. (Florez Villalobos, Luz Esther Paz Valdiviezo, Josabely Giselle, 2016, p.23)

Terapia ocupacional: Según la OMS, la terapia ocupacional es el conjunto de técnicas, métodos y actuaciones que a través de actividades aplicadas con fines terapéuticos, mantiene la salud,

favorece la restauración de la función, suple las deficiencias incapacitantes y valora los supuestos del comportamiento para conseguir mayor independencia y una reinserción posible del individuo a la sociedad en todos sus aspectos: laboral, mental, físico y social. El paciente necesita saber y aprender cómo se puede reincorporar a la sociedad, teniendo control propio sobre sus movimientos para seguir con una vida normal, movilizándose de un lugar a otro, practicando deportes, trabajando, etc. . (Florez Villalobos, Luz Esther Paz Valdiviezo, Josabely Giselle, 2016, p.23)

Fisioterapia: Consiste en apelar a elementos naturales o acciones mecánicas, como movimientos corporales y ejercicios físicos. Se caracteriza por buscar el desarrollo adecuado de las funciones que producen los sistemas del cuerpo, donde su buen o mal funcionamiento repercute en la cinética o movimiento corporal humano. (Florez Villalobos, Luz Esther Paz Valdiviezo, Josabely Giselle, 2016, p.24)

Mecanoterapia: Es la utilización terapéutica de aparatos mecánicos destinados a provocar y dirigir movimientos corporales regulados en su fuerza, trayectoria y amplitud. (Florez Villalobos, Luz Esther Paz Valdiviezo, Josabely Giselle, 2016, p.25)

Hidroterapia: Consiste en el uso del agua con fines terapéuticos. Pueden ser de tipo mecánico, térmico o químico. Entre sus principales beneficios podemos encontrar la mejora de la circulación vascular, estimulación del sistema inmunitario, alivio muscular en contracturas, lumbalgias, tendinitis, etc. (Florez Villalobos, Luz Esther Paz Valdiviezo, Josabely Giselle, 2016, p.26)

El deporte: Toda actividad que involucra movimiento mental y físico, relacionado a la competitividad, el cual está relacionado a un conjunto de reglas que se tiene que cumplir durante el proceso de participación. (Li Altez, Greta, 2017, p.37).

Antecedentes contextuales.

Estudios de caso.

Se investiga y analiza sobre otros proyectos de centros de rehabilitación integral para personas con discapacidad física para conocer el funcionamiento de estos, así como la interacción que existe entre el usuario y el proyecto, igualmente se estudia al usuario identificando su nivel económico, su estrato social y su procedencia.

Centro de rehabilitación médica Ezra Lemarpe

Análisis de contexto:

Del centro urbano:

Ubicación y localización:

El Centro de rehabilitación médica Sderot se encuentra en el sur de Israel, cerca de su frontera con la Franja de Gaza. El centro fue diseñado para proporcionar orientación médica y rehabilitación a la población de la región de Negev y en particular del perímetro de Gaza.

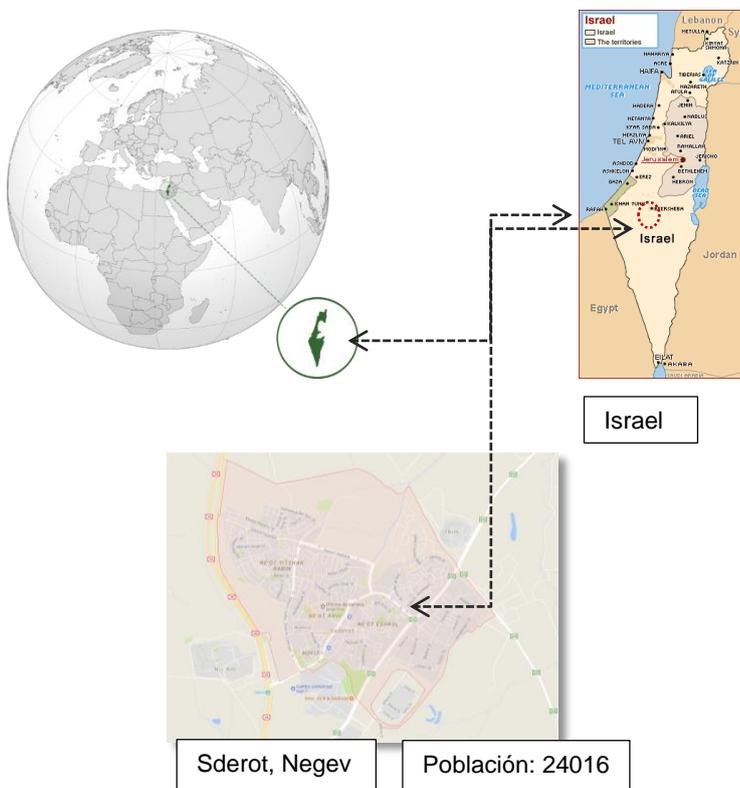


Figura 9 : Ubicación y localización del terreno de la experiencia confiable.

Nota: Fuente: Google

Referencias técnicas:

Arquitectos: Weinstein Vaadia Architects

Arquitecto a cargo: Tali Rozen

Año del proyecto: 2017

Área: 3000.0 m²

Vínculo con el centro urbano:

El centro médico Ezra Lamrp no tiene como prioridad la interacción directa con el entorno porque busca pasar desapercibida debido al conflicto con la Franja de Gaza.

Como primera impresión se aprecia una edificación minimalista, como una unidad sólida que espera permanecer en secreto a comparación de las edificaciones aledañas y generar mayor integración en los ambientes interiores.

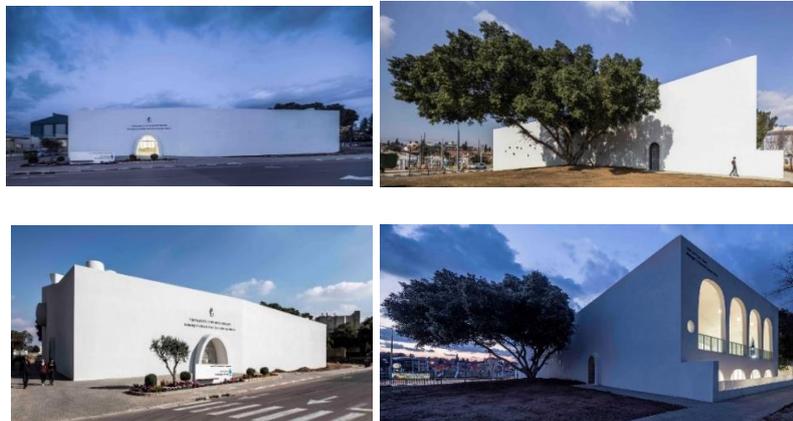


Figura 10: Vistas de las cuatro fachadas del Centro médico Ezra Lamrp, por motivos culturales podemos determinar que integración se da entorno a los patios y/o áreas verdes.

Nota: Fuente Google

Análisis arquitectónico:

- Organización espacial



Figura 11 : Organización espacial; La edificación tiene una organización espacial en trama.

Nota: Fuente: Google y modificado.

Zonificación y diagrama de circulación

El centro médico cuenta con una piscina terapéutica, y unidades de terapia ocupacional, fisioterapia, diagnóstico y consultoría.

En el primer y segundo nivel la edificación presenta mayor flujo de circulación en las áreas de ayuda al diagnóstico, consultoría y rehabilitación, ya que tienen mayor demanda por parte del usuario.

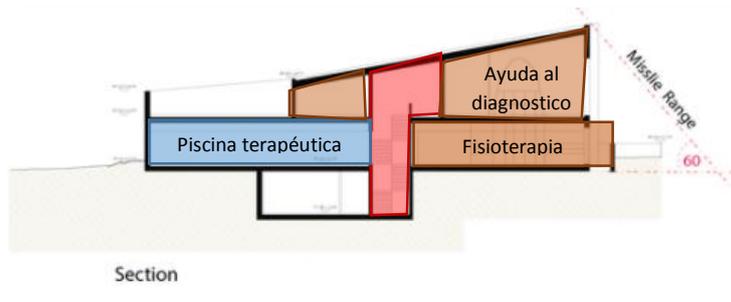


Figura 12: Circulación vertical, la escalera principal articula de manera óptima el proceso terapéutico, de tal modo que en la planta superior se refleja la superación del paciente.

Nota: Fuente Google y modificado.

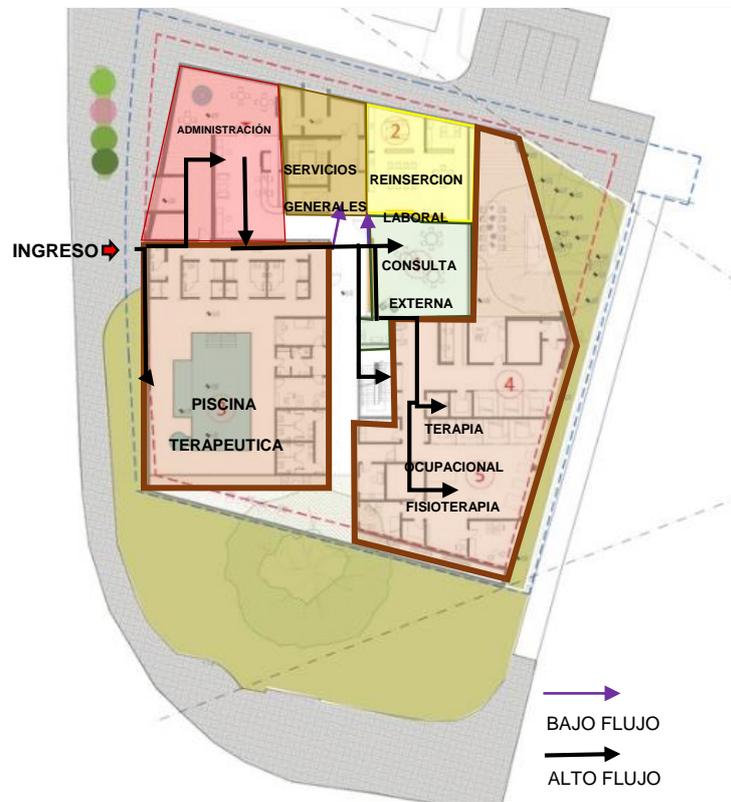


Figura 13 : Planta del primer nivel – flujo de circulación.

Nota: Fuente Google y modificado.

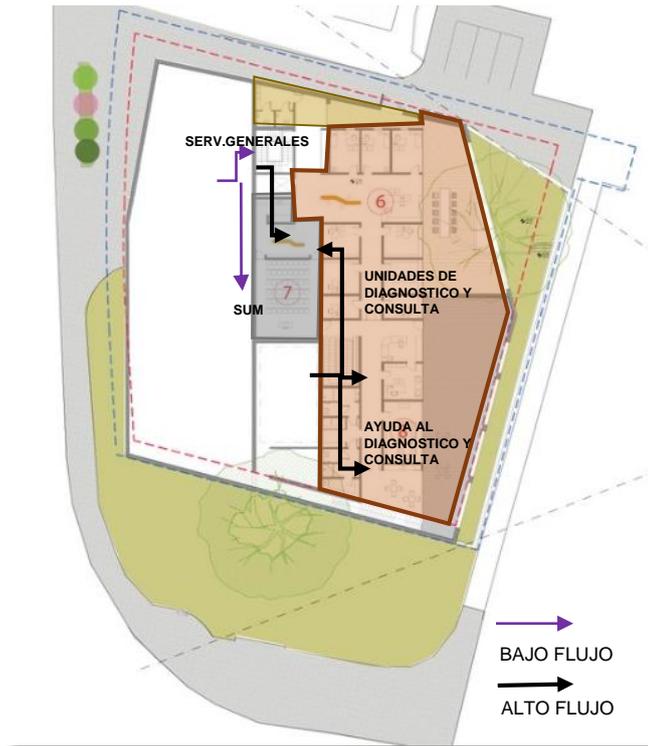


Figura 14: Planta del segundo nivel – flujo de circulación.

Nota: Fuente Google y modificado.

Análisis tecnológico

Debido al estado de seguridad inestable en la Franja de Gaza, la edificación tiene como objetivo cumplir estrictos requisitos de seguridad y al mismo tiempo crear un ambiente terapéutico agradable y conveniente al permitir la penetración de la luz natural, los colores de la vegetación y el cielo, opuesto al estrés y la claustrofobia que caracterizan la rutina diaria de correr para refugiarse cuando hay bombardeos.

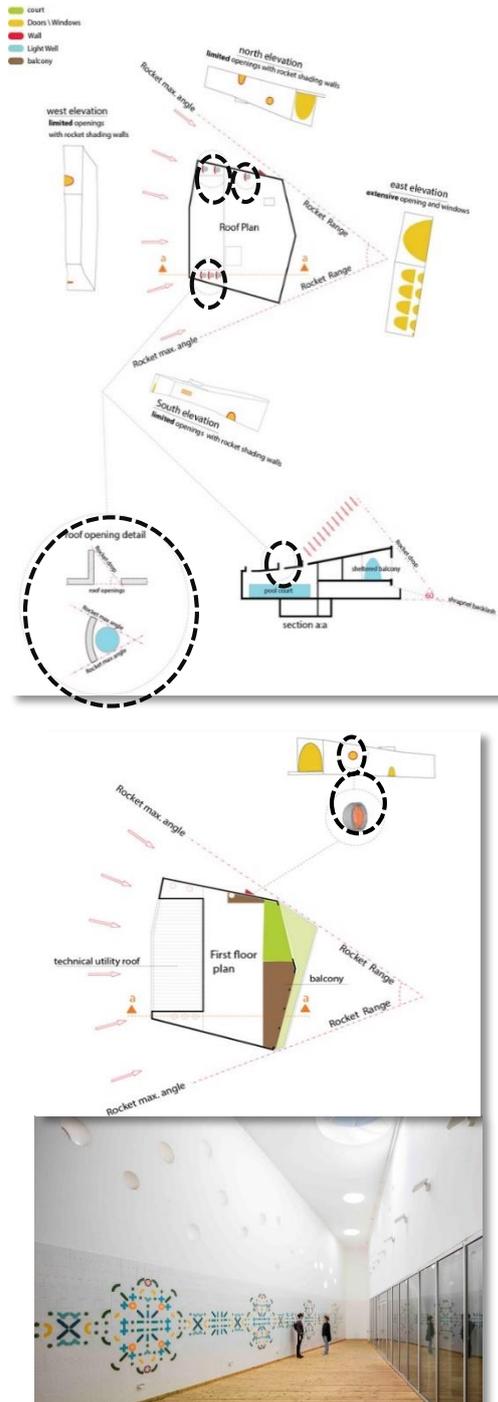


Figura 15: Para lograr la penetración de la luz natural la edificación presenta detalles de aberturas en el techo como se observa en los círculos con líneas punteadas negras o presenta aberturas circulares de distintas dimensiones.

Nota: Fuente Google y modificado.

Aportes espaciales

El Centro de rehabilitación médica Ezra Lemaire es un edificio con un secreto. A primera vista, el exterior del edificio

aparece como una unidad sellada, pero cuando uno entra en su interior, se descubre una red de patios internos, puertas de entrada y varios pasillos, lavados en la luz del desierto gracias a las aberturas de diseño único y a una variedad de viejos árboles que crecieron en el sitio durante muchos años, que se mezclan con el edificio como un sistema orgánico único.

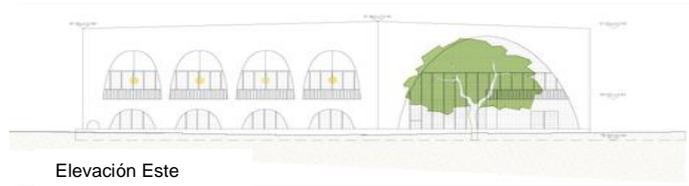


Figura 16: Se observa la integración de los ambientes con las áreas verdes.

Nota: Fuente Google y modificado.

Programa arquitectónico

EXPERIENCIA CONFIABLE: CENTRO DE REHABILITACIÓN MÉDICA EZRA LEMARPE - ISRAEL								
ZONA	SUB ZONA	AMBIENTES	CANTIDAD	DIMENSIONAMIENTO		DOMINIO		
				AFORO	ÁREA PARCIAL (M2)	PRIVADO	SEMI-PRIVADO	PUBLICO
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	RECEPCION	1	5 Personas	10			●
		INFORMES	1	1 Persona	10			●
		SECRETARIA	1	1 Persona	10			●
		ARCHIVO (HISTORIAS CLINICAS)	1	2 Personas	15	●		
		OFICINA DE CONTABILIDAD	1	4 Personas	16		●	
		OFICINA DE LOGISTICA	1	4 Personas	16		●	
		OFICINA DE INFORMATICA	1	8 Personas	16		●	
		OFICINAS DEL PERSONAL	1	3 Personas	16		●	
		JEFATURA + SSHH	1	4 Personas	20		●	
		SALA DE REUNIONES	1	7 Personas	20	●		
		SS.HH - MUJERES	1	1 Persona	20			●
SS.HH - HOMBRES	1	1 Persona	20			●		
SUBTOTAL (M2)								189
ZONA DE CONSULTA EXTERNA	CONSULTA EXTERNA	RECEPCION	1	6 Personas	12			●
		SALA DE ESPERA	1	3 Personas	12			●
		TRIAJE	1	2 Personas	24		●	
		CONSULTORIOS (especialidades motoras)	2	10 Personas	200		●	
		TOPICO DE ENFERMERIA	1	20 Personas	30			●
		SS.HH - HOMBRES	1	1 Persona	3			●
		SS.HH - MUJERES	1	2 Persona	18			●
SUBTOTAL (M2)								99
ZONA DE AYUDA AL DIAGNOSTICO, CONSULTA Y REHABILITACION	RECEPCION Y SALA DE ESPERA		1	6 Personas	9			●
	TERAPIA FISICA	AREA DE TRAUMATOLOGIA	1	13 Personas	140		●	
		AREA DE NEUROLOGIA	1	14 Personas	140		●	
		AREA DE REUMATOLOGIA	1	15 Personas	140		●	
		AREA DE HIDROTERAPIA	1	16 Personas	150		●	
		PISCINA TERAPEUTICA	1	30 Personas	300		●	
		MAGNETOTERAPIA	1	18 Personas	150		●	
	TERAPIA OCUPACIONAL	NIÑOS	1	20 Personas	150		●	
		ADULTOS	1	21 Personas	150		●	
	PSICOLOGIA		1	6 Personas	100		●	
	NUTRICIÓN		1	7 Personas	100		●	
	LABORATORIO(imagenologia)		1	8 Personas	100		●	
	VESTIDORES		2	2 Persona	8	●		
	SSHH PUBLICOS		1	2 Persona	18			●
SSHH PRIVADOS		1	2 Persona	18			●	
SUBTOTAL (M2)								1823

REINTEGRACION LABORAL	TALLER	TALLER DE COCINA	1	25 Personas	53		●	
		SALA DE REUNIONES	1	6 Personas	25	●		
		SSHH	2	2 Personas	9			●
	SUBTOTAL (M2)							
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	SERVICIOS GENERALES	ALMACEN GENERAL	1	3 Personas	50	●		
		ALMACEN DE MEDICAMENTOS	1	4 Personas	50	●		
		ALMACEN DE ALIMENTOS	1	5 Personas	50	●		
		TALLER DE MANTENIMIENTO	1	6 Personas	15	●		
		CASETA GRUPO ELECTROGENO	1	2 Personas	15	●		
		STERNA, TANQUE ELEVADO Y CUARTO DE BOMBA	1	8 Personas	15	●		
		SERVICIO DE COCINA Y DESPENSA	1	10 Personas	30	●		
		VESTIDORES	1	3 Personas	10	●		
		GUARDIANIA	1	1 Persona	12		●	
SUBTOTAL (M2)								262
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	SALON DE USOS MULTIPLES	1	49 Personas	540			●
								SUBTOTAL (M2)
TOTAL ÁREA TECHADA (M2)								3000

Análisis situacional de la región de Tacna.

Población con Discapacidad en Tacna.

Dentro del Perú los índices de personas que sufren algún tipo de discapacidad está en el 5.2% de la población nacional, de igual manera la discapacidad en el departamento de Tacna tiene una de las cifras más altas estando como el cuarto departamento con un 6.2%.

Tabla 2 : Departamento con mayor incidencia de discapacidad

Departamentos con Mayor Incidencia de Discapacidad, Perú 2012.

<i>Lima</i>	6.70%
<i>Arequipa</i>	6.60%
<i>Moquegua</i>	6.60%
<i>Tacna</i>	6.20%

Nota: Fuente: INEI 2012 - modificado.

Análisis del aspecto socio demográfico.

La discapacidad motora es una de las limitaciones más manifestada en el departamento de con un 67.4% (dificultad para usar extremidades superiores e inferiores) y la visual con un 54.9%.

Tabla 3 : Tipo de discapacidad en el departamento de Tacna.

Tipo de Discapacidad, Tacna 2012

<i>Motora</i>	67,4%
<i>Visual</i>	54,9%
<i>Para hablar</i>	11,5%
<i>Auditiva</i>	37,3%

Nota: Fuente: INEI 2012 - modificado.

Tabla 4 : Características de limitación motora en el departamento de Tacna.

Características de Limitación Motora

<i>Movilidad</i>	22,7%
<i>Usar las piernas para alejar objetos</i>	42,7%
<i>Agarrar objetos pequeños</i>	16,5%
<i>Usar Cubiertos para comer</i>	18,7%
<i>Moverse dentro de la casa sin dificultad</i>	46,8%
<i>Moverse Fuera de la casa sin dificultad</i>	92,3%

Nota: Fuente: INEI 2012 - modificado.

Sexo.

En la tabla 5, la población con discapacidad se encuentra relativamente balanceada ya que el índice en las mujeres es del 50.3% y el de los hombres es del 49.7%.

Tabla 5 : Población con discapacidad física en el departamento de Tacna según su sexo.

<i>Población con discapacidad en Tacna (20,621)</i>	
<i>Hombres</i>	<i>49.70%</i>
<i>Mujeres</i>	<i>50.30%</i>

Nota: Fuente: INEI 2012 - modificado.

Población con Discapacidad Física Por Edades

La población con discapacidad física se encuentra relativamente balanceada ya que el índice en las mujeres es del 50.3% y el de los hombres es del 49.7%.

Tabla 6 : Población con discapacidad física por edades.

<i>Población en el Departamento de Tacna con Algún Tipo de Discapacidad por Edades, 2012</i>	
<i>De 0 a 14 años</i>	<i>5,7%</i>
<i>De 15 a 29 años</i>	<i>5,8%</i>
<i>De 30 a 64 años</i>	<i>32,9%</i>
<i>De 65 a 74 años</i>	<i>28,8%</i>
<i>De 75 a 84 años</i>	<i>19,8%</i>
<i>De 85 a más años</i>	<i>7,1%</i>
<i>No Especificado</i>	<i>0,0%</i>

Nota: Fuente: INEI 2012 - modificado.

Nivel de Discapacidad.

Tabla 7 : Nivel de discapacidad

<i>Niveles de Severidad de Discapacidad Motora</i>	
<i>Ligera</i>	<i>19,2%</i>
<i>Moderada</i>	<i>54,1%</i>
<i>Grave</i>	<i>22,6%</i>
<i>Completa</i>	<i>2,5%</i>
<i>No sabe</i>	<i>1,5%</i>

Nota: Fuente: INEI 2012 - modificado.

Dependencia.

El 40.6% de las personas con discapacidad física necesita del apoyo de terceros para realizar sus actividades diarias y según ellos mismos, manifiestan que sus propios familiares son los que lo asisten, siendo los hijos, cónyuges o padres las personas que velan por su salud.

Tabla 8 : Personas con discapacidad por condición de dependencia para realizar actividades diarias.

<i>Personas con Discapacidad por Condición de Dependencia para Realizar Actividades Diarias</i>	
<i>Si es dependiente de una persona</i>	<i>48,9%</i>
<i>No es dependiente de una persona</i>	<i>50,9%</i>
<i>No específico</i>	<i>0,2%</i>

Nota: Fuente: INEI 2012 - modificado.

Afiliación

Tabla 9: Tipo de seguro al que la población con discapacidad física está afiliada en el departamento de Tacna.

<i>Tipo de Seguro al que la Población con Discapacidad está Afiliada en Tacna</i>	
<i>ESSALUD (ex IPSS)</i>	<i>58.60%</i>
<i>Seguro Privado de Salud</i>	<i>1.30%</i>
<i>Seguro de las FF.AA</i>	<i>4.00%</i>
<i>Seguro Integral de Salud (SIS)</i>	<i>27.70%</i>
<i>Seguro Universitario</i>	<i>0.40%</i>
<i>Otro</i>	<i>1.60%</i>

Nota: Fuente: INEI 2012 - modificado.

Tratamiento y/o terapias de rehabilitación de las personas que presentan alguna discapacidad.

Del total de las personas con discapacidad a nivel nacional el 88.0% no reciben algún tipo de tratamiento y/o terapia dejado entre los quienes si reciben en un 11.4%, siendo el servicio de rehabilitación física el tipo de tratamiento más frecuente en Tacna con el 51,8% de la población., entonces podemos decir que la discapacidad física es la más relevante dentro de la región.

Tabla 10 : Tratamientos y/o terapias recibidas en el departamento de Tacna.

<i>Tratamientos y/o Terapias Recibidas en Tacna</i>	
<i>Terapia de Rehabilitación Física</i>	<i>51,8%</i>
<i>Tratamiento Psicológico</i>	<i>18,2%</i>
<i>Tratamiento Psiquiátrico</i>	<i>12,7%</i>
<i>Terapia de Lenguaje</i>	<i>9,2%</i>
<i>Grupos de Autoayuda</i>	<i>7,4%</i>
<i>Terapia Ocupacional</i>	<i>3,1%</i>
<i>Otro tratamiento</i>	<i>9,4%</i>

Nota: Fuente: INEI 2012 - modificado.

Población Económicamente Activa

Según los cuadros de la ENEDIS dentro del departamento de Tacna la población económicamente activa (29.5%) se desenvuelve en ocupaciones tales como: empleador, trabajador independiente, empleado, obrero, etc.; de los cuales el trabajador independiente tiene el porcentaje más alto con un 63.2%. Por el otro lado la población económicamente inactiva (68,4%) encuentra obstáculos para obtener empleo a causa de sus limitaciones ya que se enfrentan a la discriminación, al sentirse capaz, sentirse subestimados, no estar preparados o el centro laboran no se encuentra adaptado para su desenvolvimiento.

Tabla 11: *Personas con discapacidad por categoría de ocupación en el departamento de Tacna.*

<i>Personas con Discapacidad Por Categoría de Ocupación en Tacna</i>	
<i>Empleador</i>	6.90%
<i>Trabajador Independiente</i>	63.20%
<i>Empleado</i>	16.20%
<i>Obrero</i>	6.50%
<i>Trabajador Familiar no remunerado</i>	5.20%
<i>Trabajador del Hogar</i>	0.40%
<i>Otro</i>	1.60%
<i>No Específico</i>	---

Nota: Fuente: INEI 2012 - modificado.

Análisis del aspecto físico espacial.

El departamento de Tacna por su ubicación geográfica dentro de la zona climática subtropical presenta características propias de un clima templado cálido; donde las temperaturas oscilan regularmente entre el día y la noche; las lluvias son insignificantes e irregulares en años normales; existe alta nubosidad; y se perciben dos estaciones bien contrastantes: el verano (Diciembre – Marzo) y el invierno (Julio – Setiembre).

La ciudad se emplaza entre los niveles altitudinales de los 500 y 1000 m.s.n.m., constituye la cuenca seca del río Caplina, en tanto que la cuenca húmeda de sus nacientes se halla encima de los 3900 m.s.n.m. en la jurisdicción del Distrito de Palca en la Sierra.

Geológicamente, la ciudad de Tacna se encuentra en la repisa continental formada por rellenos aluviales, derrames lávicos, acumulaciones piroclásticas y cenizas volcánicas; del Cuaternario Pleistoceno; así como, por las acumulaciones fluviales del Cuaternario Holoceno o Reciente. Zona de materiales fluviales (bloques, cantos, gravas y arenas), de buenas propiedades geotécnicas para las construcciones. Ubicada en el fondo del valle sobre la cual se asienta la ciudad. Zona de materiales piroclásticos y cenizas volcánicas (materiales finos muy frágiles), de baja resistencia; sobre todo cuando se encuentran formando laderas de moderada a fuerte pendiente, como es el caso del flanco norte del valle Caplina donde se ubican los Distritos de Alto de La Alianza y Ciudad Nueva.

Análisis del aspecto físico biótico.

La ciudad de Tacna está constituida por colinas y cerros; pampas y una amplia llanura aluvial. Estas formas de relieve son moderadamente onduladas con vegetación muy escasa; y que, por su calidad de suelos de origen aluvial, coluvial y eólico posibilitan su uso para la agricultura intensiva.

Cobertura vegetal

Monte Ribereño y vegetación antrópica Es una formación típica de las riberas fluviales de la costa, zona intermedia y zona andina son comunidades perennifolias, herbáceas, arbustivas o arbóreas. La flora del monte ribereño es más o menos similar en todas las cuencas involucradas. El "chañal" se presentan en diferentes zonas de nuestra provincia, cercana a la desembocadura del río Sama existe un pequeño bosque de esta especie que hoy en día está en pleno crecimiento y otros son adultos, esta especie se halla formado cercos vivos en la mayoría de la zonas cultivadas en el

cercado de Tacna, pero por el crecimiento urbano ya está desapareciendo.

Antecedentes normativos.

Es importante considerar las siguientes normas y mencionar los artículos para el desarrollo de mi tesis:

**Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú : Norma A.120
Accesibilidad para personas con discapacidad y de las
personas adultas mayores.**

La presente norma debe aplicarse de forma obligatoria en edificios públicos como privados y así ser accesibles para la atención del usuario con discapacidad y/o adultos mayores.

CAPITULO II: CONDICIONES GENERALES

Artículo 5.- Los pisos de los accesos deben contar con material antideslizante.

La altura de la cerradura de una puerta es de máximo 1.20m desde el suelo.

Artículo 6.-Requisitos para ingresos y circulaciones de uso público.

Si se cuenta con pasadizos menores de 1.50m no olvidar el giro de las sillas de ruedas de 1.50m x 1.50m.

Artículo 8.- Requerimientos para puertas y mamparas.

El ancho mínimo de las puertas será de 1.20m para las principales y de 90cm para las interiores.

En las puertas de dos hojas, una de ellas tendrá un ancho mínimo de 90cm.

Artículo 11.-Requisitos de los ascensores.

Las dimensiones interiores mínimas de la cabina del ascensor en edificaciones de uso público o privadas de uso público, será de 1.20 m de ancho y 1.40 m de profundidad. Sin embargo, deberá existir por lo menos uno, cuya cabina no mida menos de 1.50 m de ancho y 1.40 m de profundidad.

La altura de los pasamos serán de 80cm y con una distancia de 5cm de la cara interior de la cabina.

Las botoneras tendrán una altura entre 0.90m y 1.35m.

El ancho de la puerta de la cabina es mínimo 0.90cm.

Artículo 12.- Medidas del mobiliario en zonas de atención.

Ventanilla de atención al público-caja: ancho de 80 cm con altura máxima de 80cm y mínima de 75cm.

Los asientos para espera: altura no mayor de 45cm y una profundidad no menor a 50 cm.

Los interruptores y timbres de llamada: altura no mayor a 1.35 m.

Todo el material debe ser accesible para el usuario.

Artículo 14.- Altura de objetos que debe alcanzar una persona en silla de ruedas.

Frontalmente entre las alturas de 0.40cm a 1.20cm.

Lateralmente entre las alturas de 25cm a 1.35cm.

Artículo 15.- Condiciones para los servicios higiénicos.

Lavatorios: La distancia entre lavatorios es de 90cm entre ejes y contará con un espacio libre de 75cm x 1.20m frente el lavatorio.

Inodoros: Las medidas mínimas de los cubículos serán de 1.50m por 2m, con puerta de 90cm de ancho y contará con barras de apoyo.

Urinarios: Debe instalarse barras de apoyos tubulares verticales a una distancia de 30cm. Se puede colocar separadores si la distancia es mayor de 75cm.

Tinas: Indispensable las barras de apoyos tubulares.

Duchas: las dimensiones mínimas son 90cm x 90cm.

Accesorios: la distancia de las barras de apoyo en relación a la pared generalmente es de 3.5cm y 4cm. Los ganchos para colocar las muletas tendrán una distancia de 12cm y altura de 1.60m.

Artículo 16.- Condiciones para los estacionamientos de uso público.

De considerar 21 a 50 estacionamientos debe contar con 2 estacionamientos requeridos accesibles, estos deben estar ubicados al ingreso accesible a la edificación y sus dimensiones mínimas son de 3.80m x 5.00m. Para identificar los estacionamientos de discapacitados estarán identificados con avisos individuales en el piso.

Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú: Norma A050. Salud.

CAPITULO III: CONDICIONES ESPECIALES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Artículo 24: En la presente Norma se tendrán en cuenta requisitos adicionales para personas con discapacidad adicionales a la Norma A.120.

Las puertas serán pintadas de tal forma que contrasten con los muros continuos.

Artículo 29: Cabinas de atención al público.

Para permitir el acceso a la silla de ruedas el ancho mínimo es de 1.50.

Artículo 31.-

Por cada 16 lugares de espera se considera un área para personas con silla de ruedas de 1.20 x 1.20 m.

Consulta Externa contará con un asiento para personas en silla de ruedas por cada dos consultorios.

Por cada 16 lugares de espera se reserva un asiento para personas con muletas.

Artículo 32.- Vestidor para pacientes con discapacidad en las Unidades de Diagnóstico y Tratamiento.

1.80 x 1.80m como dimensiones mínimas.

Las puertas deberán abatir hacia afuera y de dimensiones mínimas de 1.00metro.

Paralela a la banca se colocarán barras de apoyo horizontal y vertical, no superior a 1.50m de altura.

Artículo 33.- Servicios higiénicos.

1.50 m. es la circulación mínima dentro de los servicios y los cubículos deben abrir hacia afuera.

Artículo 35.- Sala de usos múltiples.

Por cada 100 personas o fracción a partir de 60 asientos se considerará un área para personas en silla de ruedas con dimensiones mínimas de 1.00m x 1.20m.

La ubicación del área de silla de ruedas será próxima a una salida de emergencia y estará señalizada en el piso.

Por cada 25 personas se destina dos asientos para personas con muletas, siempre se reserva un asiento para ellos.

Artículo 36.- Baños para pacientes.

Duchas: sus medidas son de 1.10 x 1.10m y contarán con bancas de transferencia de paciente.

Inodoro: la ubicación de este es de 1.10m de ancho.

Artículo 38.- Estacionamiento para personas con discapacidad.

Mínimo 1 por cada 25 estacionamientos.

El símbolo del letrero ubicado en el estacionamiento será de 0.40 x 0.60 y a una altura de 2.00m.

En los artículos mencionados e interpretados no se toma en cuenta las especificaciones técnicas de escaleras y rampas porque el diseño del equipamiento es de un solo nivel.

Además, se tendrá en cuenta el “Manual de Accesibilidad Universal- Ciudades y espacios para todos (Chile)” para ampliar y/o complementar información de dimensiones de personas con discapacidad física en ambientes interiores y exteriores.

Norma técnica de salud 110 - MINSA, MINSA VI - 6.4.1. UPSS Consulta Externa.

Unidad encargada de atender a los usuarios de forma ambulatoria, que no están en condición de urgencia o emergencia.

Ver anexo N°1

Norma técnica de salud 110 - MINSA, MINSA VI - 6.4.7 UPSS Patología Clínica.

Unidad básica encargada de la recepción, procesamiento y emisión de muestras biológicas y resultados de los exámenes.

Ver anexo N°2

Norma técnica de salud 110 - MINSA, MINSA VI - 6.4.9 UPSS Diagnóstico por imágenes.

Unidad que se encarga de la realización, procesamiento e interpretación de los estudios por radiación.

Ver anexo N°3

Norma técnica de salud 110 - MINSA, MINSA VI - 6.4.10 UPSS Medicina de Rehabilitación.

Unidad básica del establecimiento de salud organizada para la atención de la persona con discapacidad temporal o permanente.

Ver anexo N°4

Norma técnica de salud 110 - MINSA, MINSA VI - 6.4.13 UPSS Farmacia.

Unidad encargada de la dispensación externa e interna de medicamentos.

Ver anexo N°5

Norma técnica de salud 110 - MINSA, MINSA VI - 6.6.1 UPSS Administración.

Unidad encargada de dirigir, coordinar y administrar la institución de salud.

Ver anexo N°6

Norma técnica de salud 110 - MINSA, MINSA VI - 6.6.1 UPSS Servicios Generales.

Es la unidad encargada de velar por el funcionamiento de la infraestructura y darle el mantenimiento adecuado.

Ver anexo N°7

Manual de accesibilidad universal – Corporación ciudad accesible –Boudeguer & Squella ARQ.

Medidas mínimas y máximas

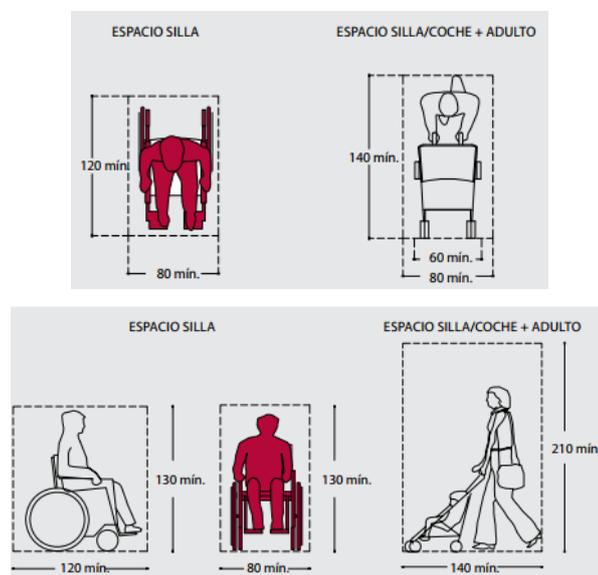


Figura 17 : Espacio de silla de ruedas – ancho, longitud y altura.

Nota: Fuente: Manual de accesibilidad universal.

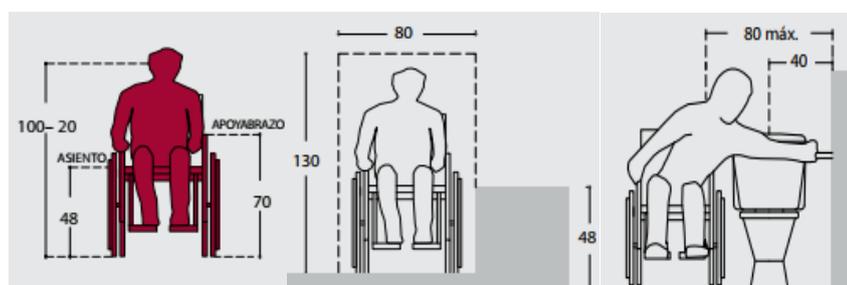


Figura 18: Apoya brazos y altura de asiento.

Nota: Fuente: Manual de accesibilidad universal.

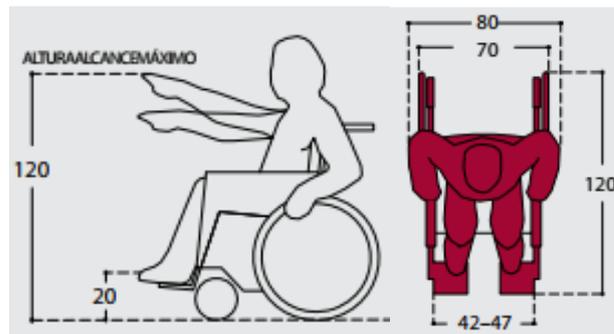


Figura 19 : Espacio de silla de ruedas – apoya pies.

Nota: Fuente: Manual de accesibilidad universal.

Factores que favorecen la movilidad

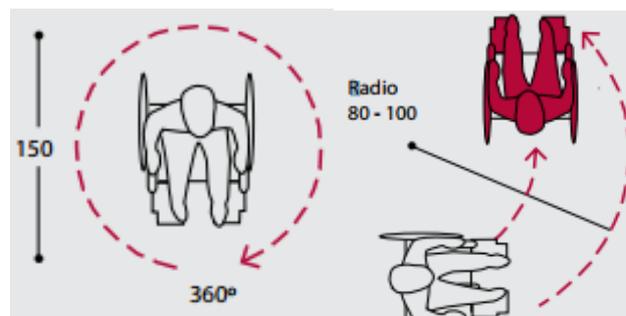


Figura 20: Espacio de silla de ruedas- giro y rotación.

Nota: Fuente: Manual de accesibilidad universal.

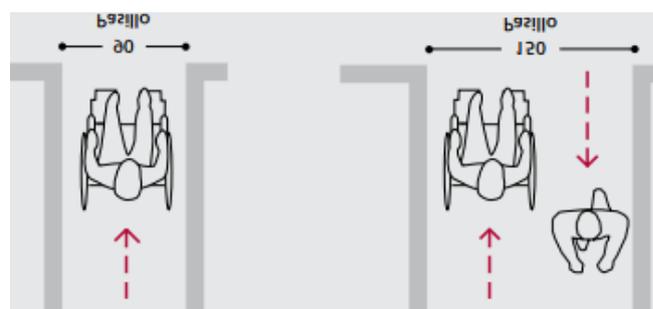


Figura 21: Desplazamiento en línea recta.

Nota: Fuente: Manual de accesibilidad universal.

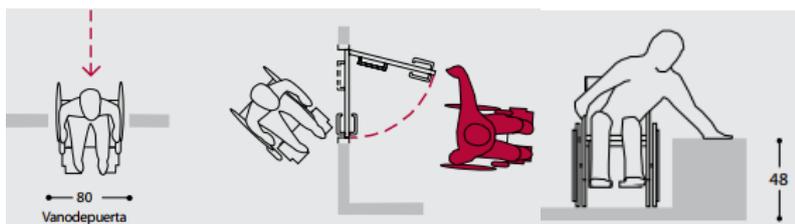


Figura 22: Abrir una puerta y movimiento para sentarse o salir de la silla de ruedas.

Nota: Fuente: Manual de accesibilidad universal.

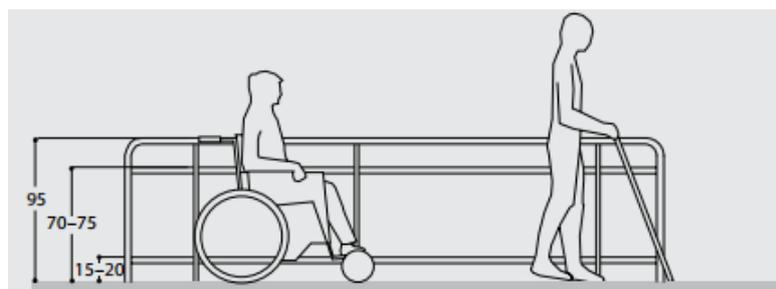


Figura 23 : Facilidades de apoyo.

Nota: Fuente: Manual de accesibilidad universal.

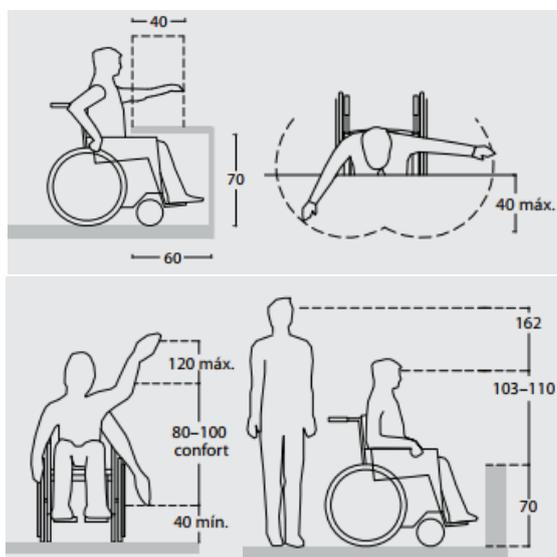


Figura 24: Alcances manual, visual y auditivo.

Nota: Fuente: Manual de accesibilidad universal.

Capítulo IV: Propuesta arquitectónica

Análisis del lugar.

Aspecto físico espacial.

Ubicación y localización

El terreno se encuentra ubicado en la Av. Tarapacá s/n, en el distrito de Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, siendo uno de los distritos más desarrollados de la ciudad Tacna. Su ubicación le permite un fácil acceso al encontrarse cerca al Óvalo Cusco y la Av. Circunvalación Oeste, ambas de doble vía y a pocos minutos del centro de la ciudad.

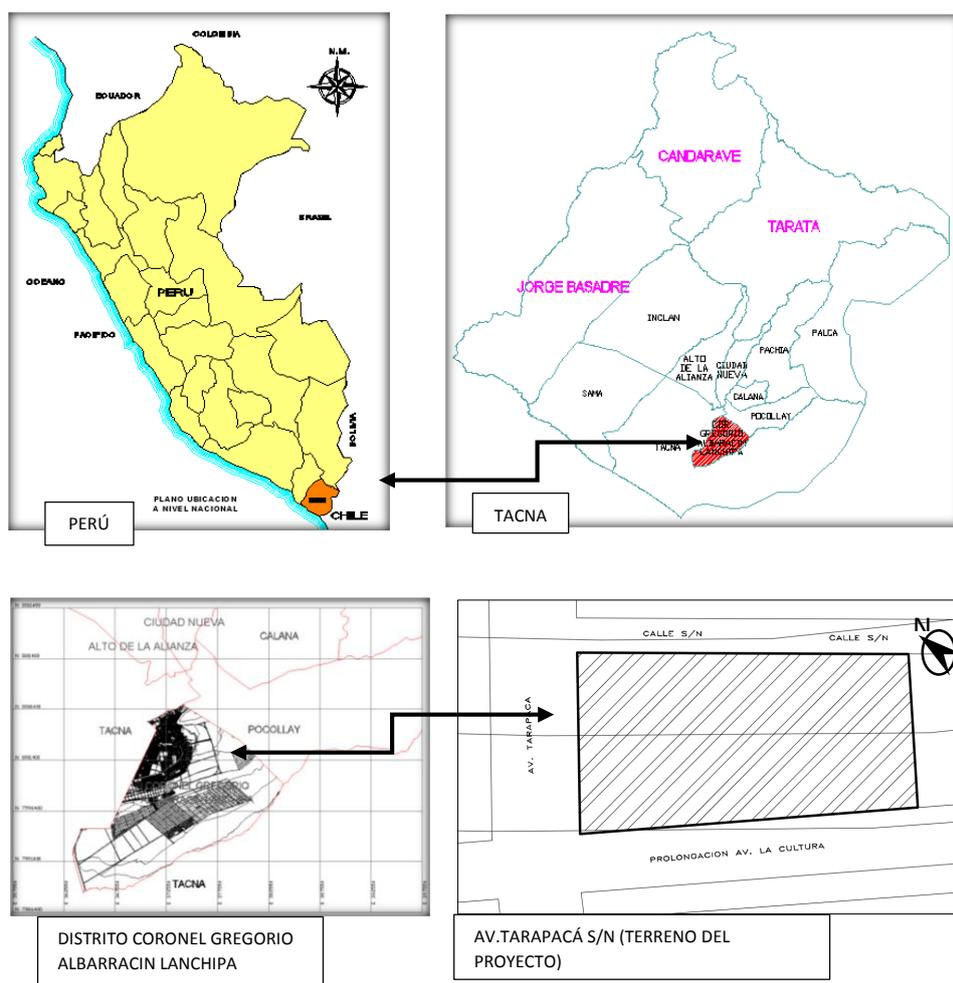


Figura 25: Ubicación y localización.

Nota: Fuente Google y modificado.

Dimensionamiento y colindancias

Por el frente: colinda con prolongación Av. La Cultura, con una medida de 145.39 ml., en línea recta.

Por la derecha: colinda con un Terreno Destinado a Equipamiento de Salud, con una media de 65.21 ml., en línea recta.

Por la izquierda: colinda con la Av. Tarapacá, con una medida de 76.68 ml., en línea recta.

Por el fondo: colinda con la Calle sin Nombre, con una medida de 142.34 ml., en línea recta.

PERIMETRO: 429.62 ml.

AREA: 10 196.12 m².

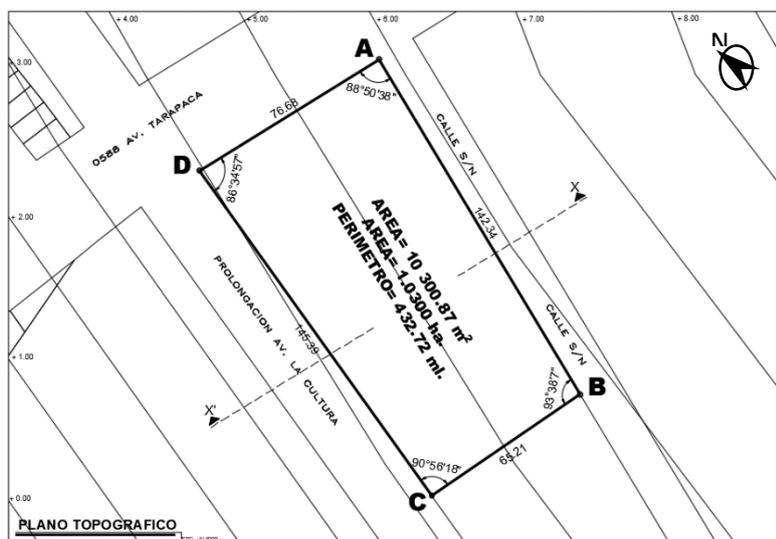


Figura 26: Terreno del proyecto de tesis.

Nota: Fuente: Elaboración propia.

Topografía, composición y resistencia de suelo

Como se puede observar en la figura 20 el terreno tiene una ligera pendiente, que no afecta el concepto arquitectónico propuesto, pudiendo ser tomada en cuenta para la circulación de los pacientes con discapacidad física.

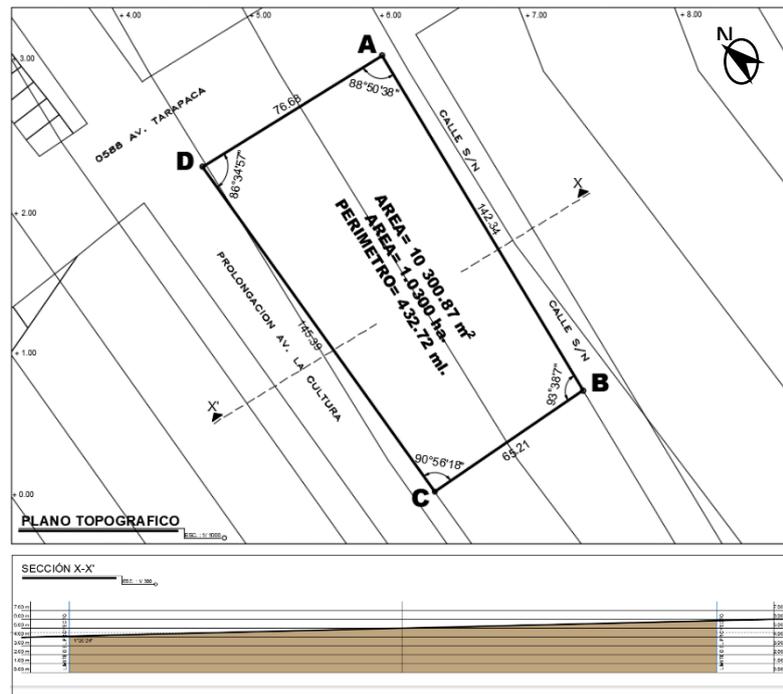


Figura 27: Plano topográfico y sección X-X.

Nota: Fuente: Elaboración propia.

Según el estudio de geotécnica del Plan de Desarrollo Urbano – Zona II, el terreno cuenta con:

Tabla 12: Composición y resistencia de suelo.

Pendiente	Resistencia de suelo	de Clasificación de suelo
2.1%	2.0 a 3.0 kg/cm ²	Arenas limosas de origen fluvial.

Nota: Fuente: Plan urbano – modificado.

Aspecto físico natural.

Climatología

Temperatura

La zona en estudio tiene un promedio de temperatura de 22°C. Se considera la temperatura máxima en verano y mínima en invierno, según la tabla 12.

Tabla 13: Temperatura en verano e invierno.

Temperatura máxima y mínima	
Verano	Invierno
28°C	9°C

Nota: Fuente: SENAMHI – modificado.

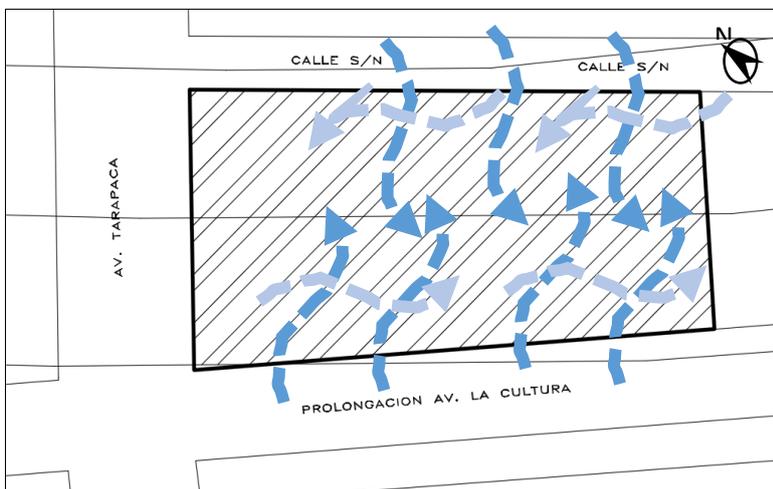
Humedad

El distrito de Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa presenta una humedad similar al distrito de Tacna, el promedio anual de humedad relativa alcanza el 71% al 76%.

Vientos

Según la estación de CORPAC en Tacna se conoce que los vientos cambian según la temporada, por lo tanto, en verano los vientos predominantes vienen en dirección Sur y el resto del año por el Suroeste.

La máxima fuerza del viento llega a los 10m/seg. y como promedio de 3m/seg.

Figura 00: Dirección de los vientos.**Figura 28 :** Dirección de los vientos.

Nota: Fuente Elaboración propia.

Asoleamiento e iluminación

Debido a que el asoleamiento es de este a oeste, se puede llegar a la conclusión de que, si el terreno se encuentra orientado Norte-Sur, la zona de mayor influencia de sol sería la fachada de Este-Oeste, por lo tanto, los ambientes que se encuentren ubicados en esas zonas deben tener mayor protección para evitar incidencia directa y molestias durante el verano.

Tabla 14: Horas de sol al día.

Horas de sol al día	
Verano	Invierno
10 horas	6 horas

Nota: Fuente: SENAMHI – modificado.

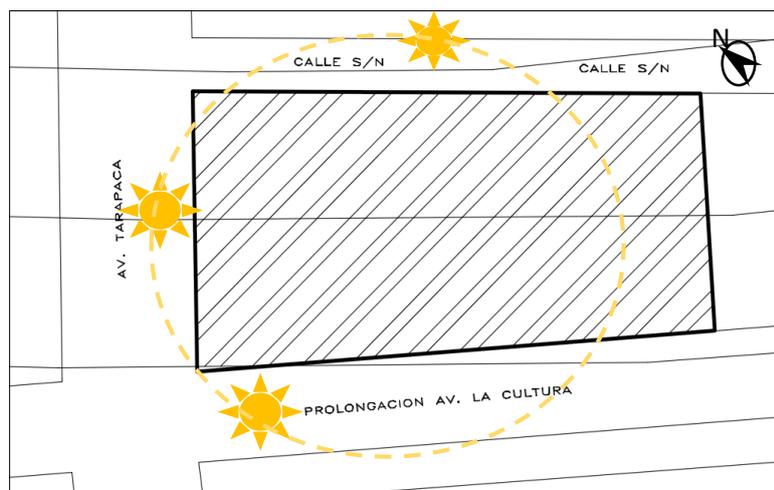


Figura 29: Asoleamiento.

Nota: Fuente Elaboración propia.

Hidrología

A lo largo de la Avenida Tarapacá se observa el canal del río Uchusuma. Por tal motivo la propuesta es llevar a cabo un retiro en la fachada colindante al canal y generar un predominio en el ingreso al equipamiento de salud.

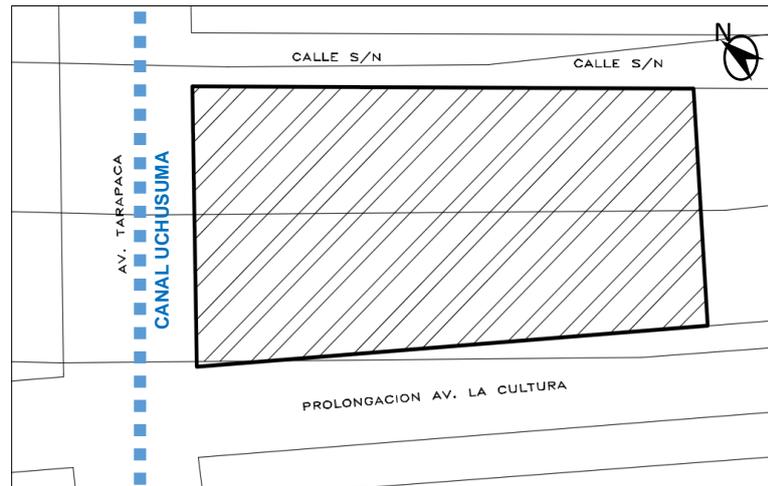


Figura 30 : Hidrología – canal del Río Uchusuma (líneas punteadas celestes)

Nota: Fuente Elaboración propia.

Flora

En el terreno del proyecto han crecido árboles, como la Tara, entre otros arbustos. Esta vegetación nos hace predecir que el terreno es apto para las áreas verdes propuestas para el proyecto, para lo cual el acondicionamiento del terreno va a ser de una menor inversión.

De otro lado, por el tipo de vegetación encontrada, arbustos y plantas, de raíces poco profundas se concluye que la consistencia del suelo (arenas limosas de origen fluvial) son condiciones naturales que favorecen a una edificación resistente.



Figura 31 : Vegetación del terreno; árbol Tara.

Nota: Fuente Elaboración propia.

Aspecto urbano.

Hitos, bordes y sendas

El terreno del proyecto de tesis está ubicado en una zona privilegiada, por estar rodeada de una variedad de edificaciones.



Leyenda:

1= Gasolinera del Óvalo Cusco.

2=Feria agronómica

3=Óvalo Cusco

4=Urbanización Montebello

5=Urbanización Los Palmeros

Figura 32: Hitos, bordes y sendas.

Nota: Fuente Elaboración propia.

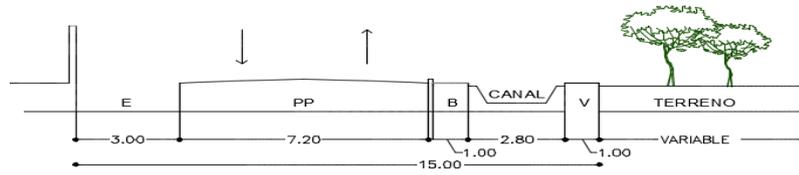
Vialidad:

Características

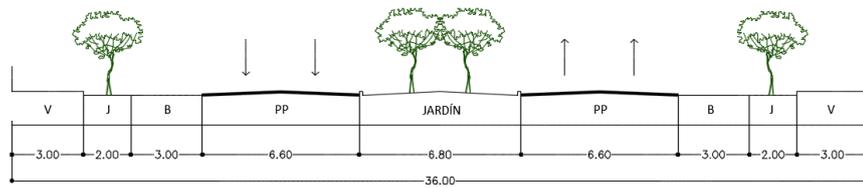
Existente la Av. Tarapacá que es una doble vía de tránsito vehicular pavimentada, además están consideradas para la

construcción dos alternas: Calle sin nombre y la prolongación Av. La Cultura.

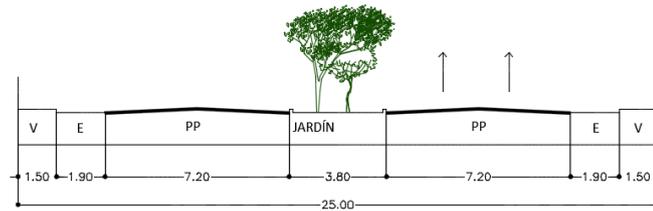
Actual sección vial Av. Tarapacá.



Proyección de la sección vial Av. Tarapacá.



Proyección de la sección vial Prolongación de la Av. La Cultura.



Proyección de la sección vial Calle s/n

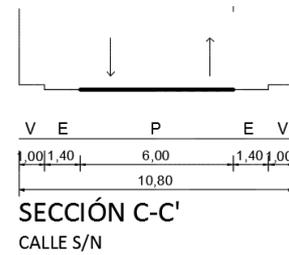


Figura 33: Secciones viales.

Nota: Fuente Elaboración propia.

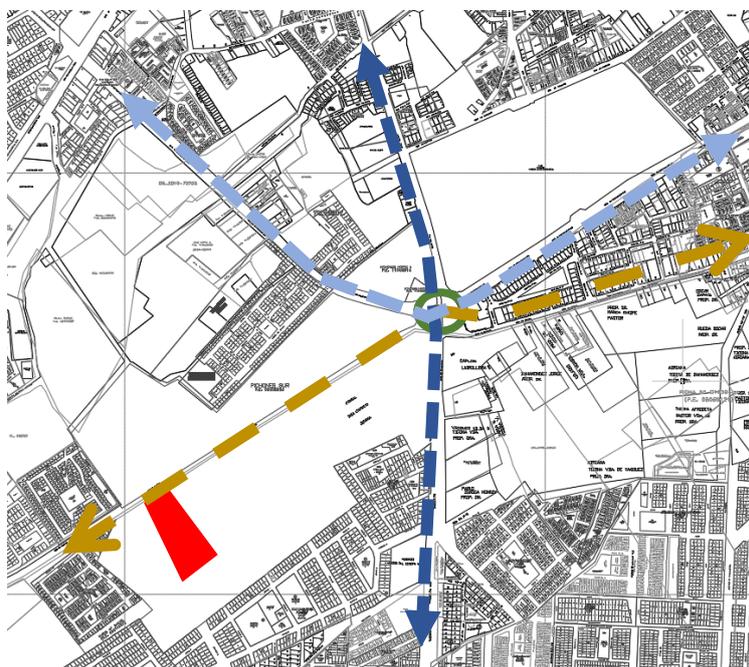
Estado de conservación

El estado de conservación de la Av. Tarapacá es regular por no contar con mantenimiento constante y no concluir las veredas.

Jerarquías viales

Actualmente el terreno presenta como única vía peatonal y vehicular la Av. Tarapacá, además, se conecta con otras vías principales de la ciudad, tales como la Av. Circunvalación, Av. Cusco y muy próxima al Óvalo Cusco, el cual conecta a los dos distritos principales del departamento de Tacna y así cuenta con un mayor rango de acceso.

Por otro lado, las dos restantes vías de acceso al terreno son consideradas vías proyectadas; La prolongación Av. La Cultura y la calle S/N.



Leyenda:

Terreno



Av. Tarapacá



Av. Cusco



Óvalo Cusco



Av. Circunvalación



Figura 35: En el gráfico se observa una línea punteada de color rojo para identificar la única vía existente del terreno – Plano del Plan Urbano.

Nota: Fuente Elaboración propia.

Transporte público y privado

No está integrado a las rutas de transporte público (autobuses, combis, moto taxis), solo se puede acceder mediante taxis o vehículos particulares.

Lo que representa una alternativa de ampliación de las rutas de servicio público por encontrarse el terreno en una vía principal (Av. Tarapacá), perfectamente transitable para este tipo de servicio.



CÓDIGO	INTERSECCIONES	PÚBLICO	PRIVADO	TOTAL
I - A1	Av. Cuzco	759	482	1241
I - A2	Ca. Arica / Ca. Chiclayo	771	345	1116
I - A3	Ca. Billingurst	1390	532	1922
I - A4	Av. Bolognesi / Ca. Miller	796	247	1043
I - A5	Av. Patricio Meléndez	1113	325	1438
I - A6	Ca. General Vizquerra	786	248	1034
I - A7	Ca. General Varela	392	247	639
I - A8	Av. Pinto	555	413	968
I - B1	Av. Leguía	794	389	1183
I - B2	Av. Coronel Mendoza	819	267	1086
I - B3	Av. Vigil	796	204	1000
I - B4	Av. Pinto / Av. Tarapacá	609	216	825
I - B5	Av. Industrial	639	296	935
I - B6	Av. Circunvalación	586	249	835
I - C1	Av. Leguía	939	364	1303

Figura 36: Transporte.

Nota: Fuente Elaboración propia.

Equipamiento urbano

Ubicación y características

La ubicación del terreno encaja perfectamente como un complemento de servicios que debe tener la comunidad colindante por contar con equipamientos de educación, agropecuario y urbanizaciones vecinas.



Figura 37: Equipamiento urbano.

Nota: Fuente elaboración propia.

Configuración urbana

Características del patrimonio edificado

En la actualidad el terreno del proyecto de tesis es un terreno totalmente libre de construcción y está dentro de los terrenos destinados para equipamientos de salud.

Infraestructura de servicio

Agua y desagüe

El distrito de Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa es uno de los principales distritos de la ciudad de Tacna que cuenta con el servicio de agua potable y desagüe brindado por la

empresa EPS-Tacna; por tanto, el terreno en estudio goza de estos beneficios.

Cabe resaltar que paralelamente a la vía de la av. Tarapacá pasa el canal Uchusuma.

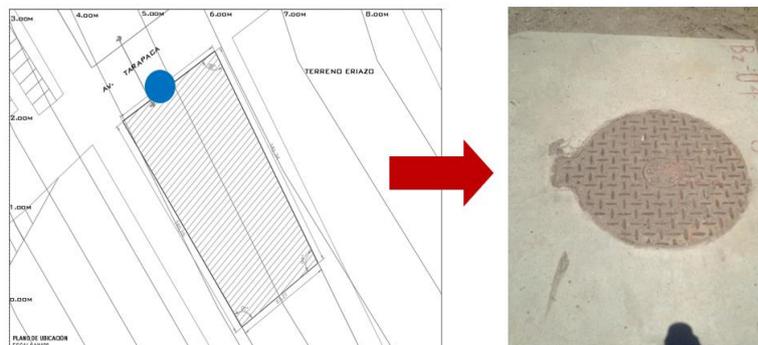


Figura 38 : Servicio de agua y desagüe.

Nota: Fuente elaboración propia.

Energía eléctrica

El servicio de electricidad en toda la región es brindada por la empresa ELECTROSUR.

Dentro del área de estudio encontramos postes de baja tensión que pueden facilitar la conexión a futuro del sistema eléctrico, ya que actualmente no se encuentran postes frente al terreno.



Figura 39 : Servicio de energía eléctrica.

Nota: Fuente elaboración propia.

Otros servicios

El área de estudio por no estar habitada, es objeto de personas que dejan sus desperdicios, a pesar de estar con un cerco perimétrico.

Al construir el proyecto de salud se mejorara el servicio de limpieza y salud pública.

Aspecto tecnológico constructivo

Tecnología constructiva

En el entorno del terreno del proyecto la tecnología constructiva predominante es de las viviendas, estas son de material noble, con pocos años de ser edificadas y de las alturas de las edificaciones varían desde 1 nivel a 3 niveles.

Materiales constructivos

En el distrito donde se ubica el proyecto se caracteriza por un sistema constructivo en concreto armado, muros de albañilería o confinada.

Aspecto normativo

Según indica el Plan Urbano el terreno del proyecto está considerado dentro de las áreas de Servicios Públicos Complementarios de Salud.

Ver anexo N^a 8.



Figura 40: Plan Urbano – áreas azules destinadas a equipamiento de Salud.

Nota: Fuente Plan Urbano.

Tabla 15 : Información del Plan Urbano sobre Servicios Públicos Complementarios – Salud.

Servicios públicos complementarios- salud									
uso del suelo	tipolo	densi	lote	fre	altura	coeficien	área	área	e
	gía	dad	míni	nte	de	te de	edific	libre	st
	de		mo	mí	edific	edificaci	ada		a
	edific			ni	ación	ón			ci
	ación			mo	(3m x				o
					nivel)				n
									a
									m
									ie
									nt
									o
				hab/	m2	m	m	m2	%
				ha					u
									n
S.P.	Hosp	-	Estas zonas se regirán por				S.P(*	S.P(*	S.
C-	ital		los parámetros				*)	*)	P
SA	Espe		correspondientes a la						(*
LU	cializ		zonificación residencial o						*)
D/	ado		comercial predominante en						
H4			su entorno.						

S.P (**) Según Proyecto Arquitectónico.

Nota: Fuente Plan Urbano.

Premisas y criterios de diseño arquitectónico.

Premisas de diseño

Relación con el entorno

La relación que debe existir el proyecto con el entorno es sumamente importante, por ello se considera que la altura de la edificación se debe desarrollar con consideraciones a los equipamientos más próximos para generar un equilibrio.

Iluminación

Se busca aprovechar la luz natural en todos los posibles, por eso se trabaja con muros cortina, ventanales, entre otras para el ingreso directo o indirecto de la luz.

En lo posible una manera moderada para no perturbar a los usuarios.

Ventilación

Según las normas técnicas del MINSA “Todos los ambientes para uso de pacientes, personal y público en general deberá tener ventanas que abran hacia el exterior”, por tal motivo, la ventilación natural es un factor importante en los equipamientos de salud, especialmente en ambientes de consulta externa y rehabilitación.

Criterios de diseño

Aspecto formal

El proyecto está compuesto por formas puras, geométricas que faciliten la circulación del usuario discapacitado y con una forma de “caja vacía” generando un área libre que favorezca el ingreso de luz natural y mejor ventilación.



Figura 41:

Nota: *Elaboración propia.*

Escala y proporciones

Se busca generar ambientes cómodos y relajantes durante la espera del tratamiento o consulta del paciente, además, de proyectar cierta jerarquía en los ambientes de recepción y sala de espera.



Figura 42: Salas de recepción y espera.

Nota: Elaboración propia.

Color

El color juega un papel importante para el tratamiento y comodidad del usuario, por tal motivo se trabaja con colores cálidos y/o blanco.

Aspecto funcional

Equipamiento y mobiliario

Se necesita equipamiento específico para realizar adecuadamente el diagnóstico, rehabilitación y tratamiento, como en los consultorios o ambientes de mecanoterapia e hidroterapia, además, de ss.hh para discapacitados.

Programación arquitectónica

PROGRAMA ARQUITECTONICO CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA PERSO					
PROGRAMA ARQUITECTONICO					PROGRAMA ARQ. CUALITATIVO
1	Zona: ADMINISTRACION				
Cod.	Espacio y/o Ambiente	Nº Amb.	Aforo /Amb.	Area Unitaria	Area Parcial
					Referencia de calculo
ZONA ADMINISTRATIVA					
1.1	Recepción - control	1	40	63.00	63.00
1.2	sala de espera	1	1	24.00	24.00
1.3	Informática	1	1	12.00	12.00
1.4	archivos	1	5	12.00	12.00
1.5	Logística	1	5	12.00	12.00
1.6	Contabilidad	1	5	12.00	12.00
1.7	Jefatura	1	5	15.00	15.00
1.8	Salón de reuniones	1	8	15.00	15.00
1.9	Cafeteria	1	8	11.00	11.00
1.1	SS.HH hombres	1	2	12.00	12.00
1.12	SS.HH mujeres	1	2	12.00	12.00
1.13	SS.HH discapacitados	1	1	12.00	12.00
Sub Total Zona					212.00
Circulacion y Muros (30%)					63.60
Area libre (20%)					42.40
AREA TOTAL ZONA					318.00
R.N.E A120 P. Discapacitados y A.050 Salud , Norma técnica de salud 110 - MINSA , MINSA VI - 6.6.1 Administración					
PROGRAMA ARQUITECTONICO					PROGRAMA ARQ. CUALITATIVO
2	Zona: CONSULTA EXTERNA				
Cod.	Espacio y/o Ambiente	Nº Amb.	Aforo /Amb.	Area Unitaria	Area Parcial
					Referencia de calculo
ZONA DE CONSULTA EXTERNA					
2.1	Triaje	1	2	16.70	16.70
2.2	Tópico	1	3	16.70	16.70
2.3	Consultorio de amputaciones y postulares - a	1	3	22.00	22.00
2.4	Consultorio de amputaciones y postulares - ni	1	3	17.00	17.00
2.5	Consultorio lesiones modulares-adulto	1	3	22.00	22.00
2.6	Consultorio lesiones modulares-niño	1	3	17.00	17.00
2.7	Consultorio deficiencias motora-dolor - adulto	1	3	22.00	10.00
2.8	Consultorio deficiencias motora-dolor - niño	1	2	17.00	17.00
2.13	Recepción/control/ caja	1	10	34.40	34.40
2.14	Sala de espera 2	1	15	34.90	34.90
2.15	SS.HH Publico	2	6	3.00	6.00
Sub Total Zona					213.70
Circulacion y Muros (30%)					64.11
Area libre (20%)					42.74
AREA TOTAL ZONA					320.55
R.N.E A120 P. Discapacitados y A.050 Salud , Norma técnica de salud 110 - MINSA , MINSA VI - 6.4.1 Consulta externa					

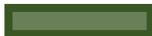
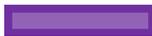
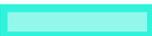
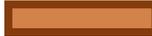
PROGRAMA ARQUITECTONICO						PROGRAMA ARQ. CUALITATIVO	
3	Zona: DIAGNOSTICO						
Cod.	Espacio y/o Ambiente	N° Amb.	Aforo /Amb.	Area Unitaria	Area Parcial	Referencia de calculo	
ZONA DE DIAGNOSTICO						R.N.E A120 P. Discapitados y A.050 Salud , Norma técnica de salud 110 - MINSA , MINSA VI - 6.4.9 Diagnostico de imágenes	
3.5	Laboratorio	1	4	21.00	21.00		
3.6	Procesamiento y distribución	1	4	12.00	12.00		
3.7	Preparación de reactivos	1	4	12.00	10.00		
3.8	Lavado y descontaminación	1	4	15.00	15.00		
3.9	Depósito de insumos	1	4	15.00	15.00		
3.1	Descanso médico	1	15	45.00	45.00		
3.12	Toma de muestras	1	1	16.00	16.00		
3.13	Rayos x	1	4	25.00	25.00		
3.14	Vestidor Rayos X	1	1	4.00	4.00		
3.15	Archivos de Placas	1	2	6.00	6.00		
3.16	Cuarto oscuro	1	1	6.00	6.00		
3.17	SS.HH - vestidores - privado	2	6	51.00	102.00		
Sub Total Zona					277.00		
Circulacion y Muros (30%)					83.10		
Area libre (20%)					55.40		
AREA TOTAL ZONA					415.50		
PROGRAMA ARQUITECTONICO						PROGRAMA ARQ. CUALITATIVO	
4	Zona: CAPACITACIÓN FAMILIAR						
Cod.	Espacio y/o Ambiente	N° Amb.	Aforo /Amb.	Area Unitaria	Area Parcial	Referencia de calculo	
CAPACITACIÓN FAMILIAR						R.N.E A120 P. Discapitados y A.050 Salud- criterio	
4.18	Asistencia social	1	10	39.00	39.00		
4.19	Capacitación familiar	1	12	42.00	42.00		
4.2	Terapia ocupacional adultos	1	20	60.00	60.00		
4.21	Terapia ocupacional niños	1	24	60.00	60.00		
Sub Total Zona					201.00		
Circulacion y Muros (30%)					60.30		
Area libre (20%)					40.20		
AREA TOTAL ZONA					301.50		

PROGRAMA ARQUITECTONICO						PROGRAMA ARQ. CUALITATIVO
5	Zona: REHABILITACION					
Cod.	Espacio y/o Ambiente	N° Amb.	Aforo /Amb.	Area Unitaria	Area Parcial	NOTA: Puede optarse mas de una opcion por característica
						Referencia de calculo
2.1	Recepción / control / caja	1	30	195.00	195.00	R.N.E A120 P. Discapitados y A.050 Salud , Norma técnica de salud 110 - MINSA , MINSA VI - 6.4.10 Rehabilitación y 6.4.13 Farmacia
2.2	Historia clínica	1	20	30.00	30.00	
2.3	Farmacia	1	4	30.00	30.00	
2.4	SS.HH Público	3	3	40.00	120.00	
2.5	Estación de enfermeras	1	3	14.00	14.00	
2.6	Taller de ortopedia	1	5	30.00	30.00	
2.7	Área de traumatología	1	6	50.00	50.00	
2.8	Área de neurología	1	6	50.00	50.00	
2.9	Área de reumatología	1	6	50.00	50.00	
2.1	Área de fisioterapia	1	6	50.00	50.00	
2.11	Área de pediatría	1	6	50.00	50.00	
2.12	Recepción / control / caja 2	1	25	40.00	40.00	
2.13	Gimnasio adultos	1	10	98.00	98.00	
2.14	Gimnasio niños	1	10	98.00	98.00	
2.15	SS.HH Público	3	3	41.00	123.00	
2.16	Psicología	1	3	14.00	14.00	
2.17	Nutrición	1	3	14.00	14.00	
2.18	Hidroterapia	1	10	50.00	50.00	
2.19	Hidroterapia - piscina	1	20	3.00	3.00	
2.2	Vestidores H-M	2	8	26.00	52.00	
2.21	Cuarto de limpieza	1	1	17.00	17.00	
Sub Total Zona					1178.00	
Circulacion y Muros (30%)					353.40	
Area libre (20%)					235.60	
AREA TOTAL ZONA					1767.00	
PROGRAMA ARQUITECTONICO						PROGRAMA ARQ. CUALITATIVO
6	Zona: Reinserción laboral					
Cod.	Espacio y/o Ambiente	N° Amb.	Aforo /Amb.	Area Unitaria	Area Parcial	NOTA: Puede optarse mas de una opcion por característica
Talleres						Referencia de calculo
6.18	Recepción / control	1	10	39.00	39.00	R.N.E A120 P. Discapitados y A.050 Salud , Norma técnica de salud 110 - MINSA , criterio
6.19	SS.HH	1	12	42.00	42.00	
6.2	Taller de manualidades	1	12	41.00	41.00	
6.21	Taller de repostería para adulto	1	12	62.00	62.00	
6.22	Taller de confecciones para adultos	1	20	60.00	60.00	
Sub Total Zona					244.00	
Circulacion y Muros (20%)					48.80	
Area libre (30%)					73.20	
AREA TOTAL ZONA					366.00	

PROGRAMA ARQUITECTONICO						PROGRAMA ARQ. CUALITATIVO
7	Zona: Servicios generales					
Cod.	Espacio y/o Ambiente	Nº Amb.	Aforo /Amb.	Area Unitaria	Area Parcial	NOTA: Puede optarse mas de una opcion por característica
						Referencia de calculo
Talleres						R.N.E A120 P. Discapitados y A.050 Salud , Norma técnica de salud 110 - MINSA-UPSS 6.6.3 Servicios generales
7.18	Control	1	3	12.00	12.00	
7.19	Control de residuos	1	3	12.00	42.00	
7.2	Cuarto de maquinas	1	3	19.00	19.00	
7.21	Almacen general	1	3	17.00	17.00	
7.22	Almacen de medicamentos	1	3	28.00	28.00	
7.23	Almacen de alimentos	1	3	41.00	41.00	
7.24	Cuarto de maquinas	1	3	62.00	62.00	
7.25	Servicio de lavanderia y costura	1	3	16.00	16.00	
7.26	Ropa limpia	1	3	10.00	10.00	
7.27	Taller de mantenimiento	1	3	34.00	34.00	
7.28	Depósito del taller de mantenimiento	1	3	5.00	5.00	
Sub Total Zona					286.00	
Circulacion y Muros (20%)					57.20	
Area libre (30%)					85.80	
AREA TOTAL ZONA					429.00	
PROGRAMA ARQUITECTONICO						PROGRAMA ARQ. CUALITATIVO
6	Zona: Servicios complementarios					
Cod.	Espacio y/o Ambiente	Nº Amb.	Aforo /Amb.	Area Unitaria	Area Parcial	NOTA: Puede optarse mas de una opcion por característica
						Referencia de calculo
Talleres						R.N.E A120 P. Discapitados y A.050 Salud , Norma técnica de salud 110 - MINSA
6.18	SUM - loza deportiva	1	80	666.00	666.00	
6.19	Cafeteria	1	12	94.00	94.00	
6.2	caseta del guardian	1	12	18.00	18.00	
Sub Total Zona					778.00	
Circulacion y Muros (30%)					233.40	
Area libre (20%)					155.60	
AREA TOTAL ZONA					1167.00	
AREA TOTAL PROYECTO					5084.55	

Zonificación.

El proyecto de tesis está conformado por siete zonas:

Zona de administración.	
Zona de consulta externa.	
Zona de ayuda al diagnóstico y el tratamiento.	
Zona de rehabilitación	
Zona de capacitación familiar.	
Zona de reinserción laboral.	
Zona de servicios generales.	
Zona de servicios complementarios.	

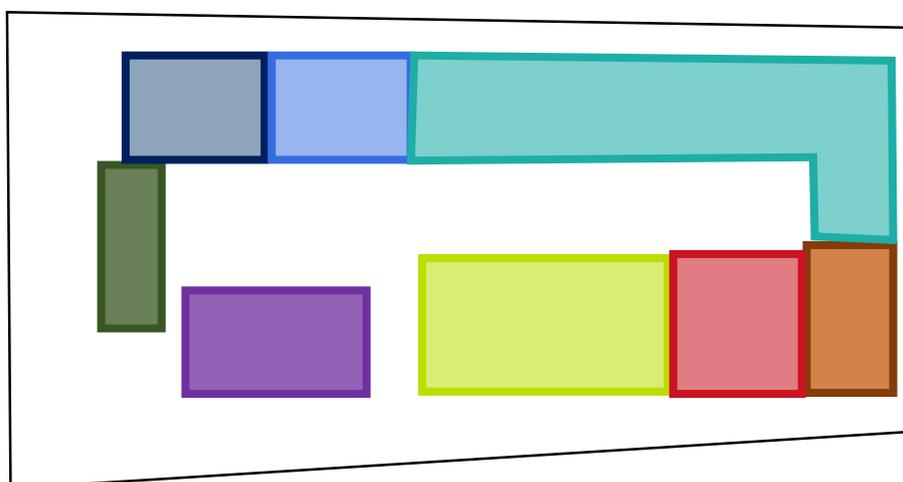
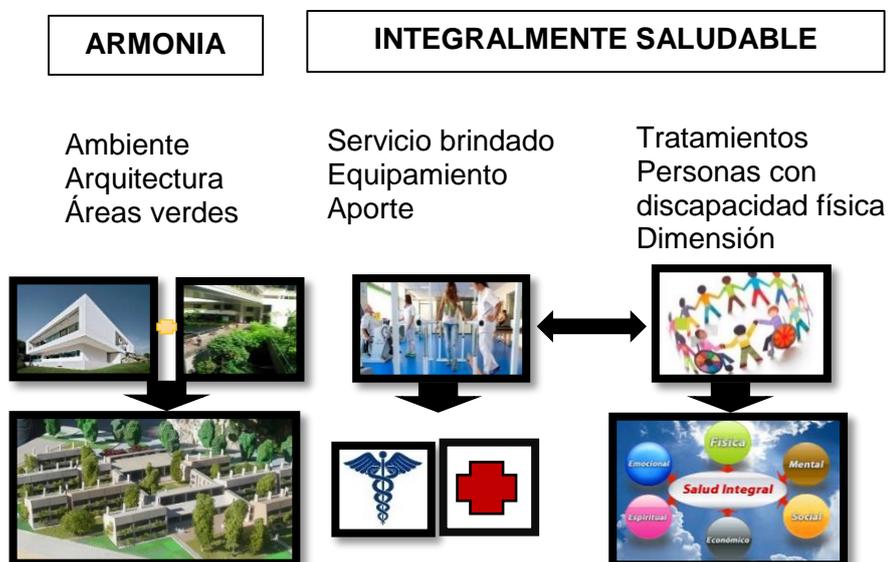


Figura 43 : Zonificación.

Nota: Fuente: Elaboración propia.

Conceptualización

Armonía integralmente saludable



Toma de partido.

El partido arquitectónico se basa en la integración de elementos regulares generando un área libre en el interior.

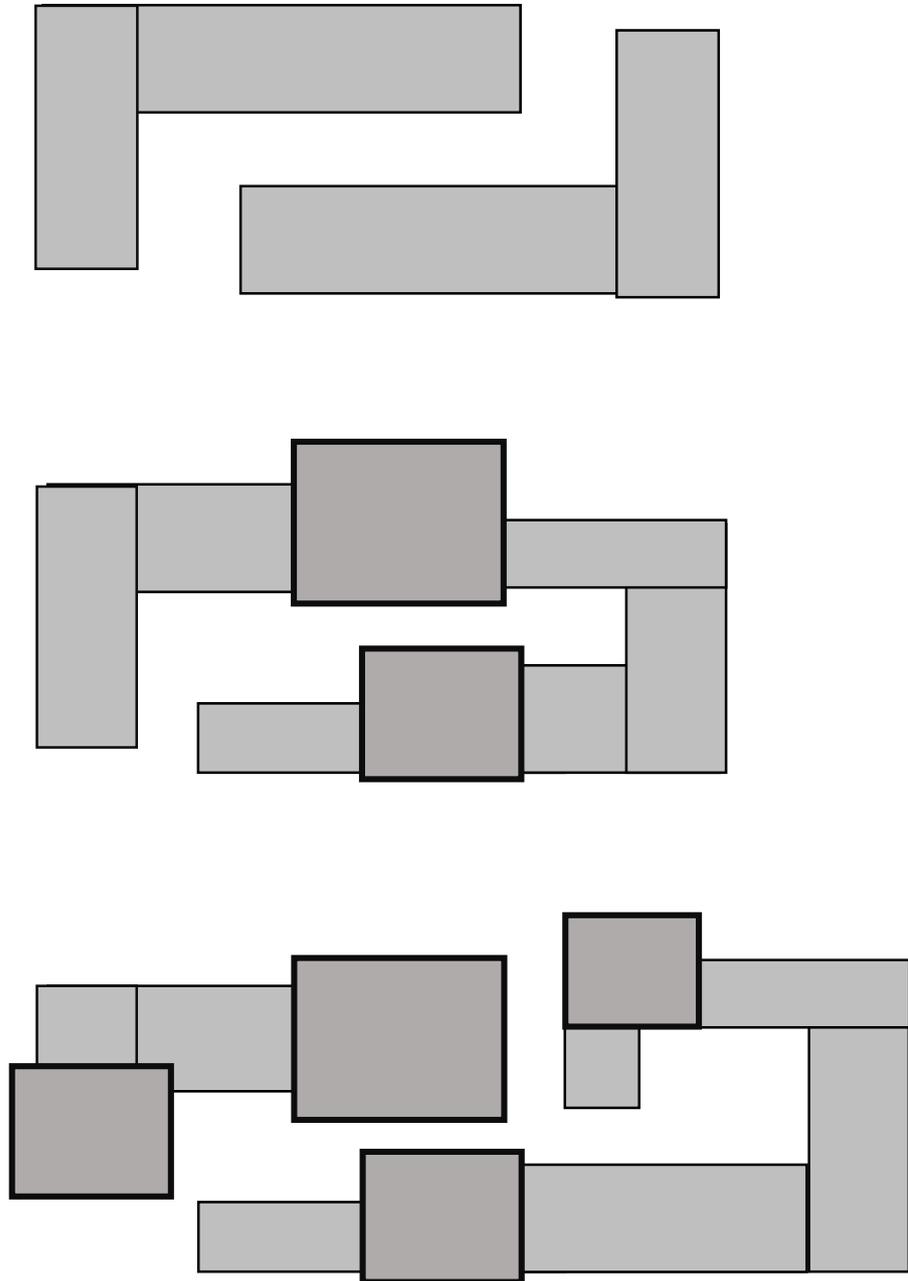


Figura 44: Partido arquitectónico

Nota: Fuente: Elaboración propia

Anteproyecto.

El centro de rehabilitación integral se desarrolla en un nivel y está compuesta por ocho zonas.

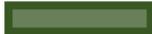
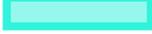
Posee dos ingresos públicos y uno de servicio; el ingreso principal está ubicado en prolongación Av. La Cultura al igual que el ingreso de servicio y el ingreso secundario está ubicado en la Av. Tarapacá.



Figura 45: Planimetría general.

Nota: Fuente: Elaboración propia.

Distribución

Zona de administración.	
Zona de consulta externa.	
Zona de ayuda al diagnóstico y el tratamiento	
Zona de rehabilitación.	
Zona de capacitación familiar.	
Zona de reinserción laboral.	
Zona de servicios generales.	
Zona de servicios complementarios.	

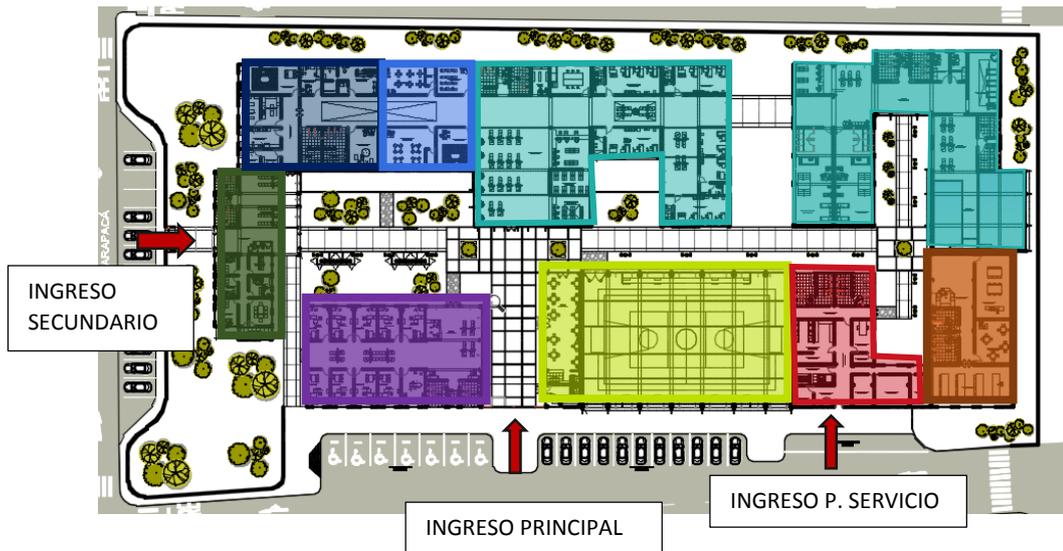


Figura 46: Distribución – Planimetría general.

Nota: Fuente: Elaboración propia.

Cortes de la planimetría general



Figura 47: Cortes longitudinales y transversales – Planimetría general

Nota: Fuente: Elaboración propia.

Elevaciones de la planimetría general



Figura 48: Elevaciones de la planimetría general.

Nota: Fuente: Elaboración propia.

Organización espacial



Figura 49: Trama de la planimetría general.

Nota: Fuente: Elaboración propia.

Se propone un diseño donde todos los bloques están conectados por un eje principal ubicado en medio del terreno, generando patios internos.



Figura 50: Ejes de la planimetría general.

Nota: Fuente: Elaboración propia.

Diagramas de circulación

Diagrama de las zonas de administración, diagnóstico y rehabilitación.

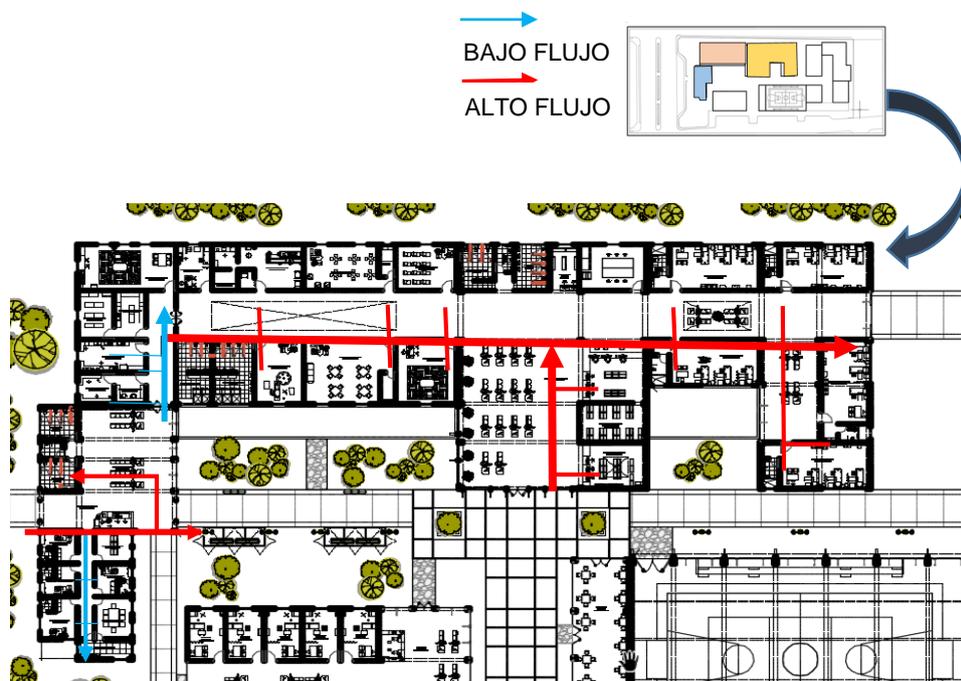


Figura 51 : Circulación de las zonas de administración, diagnóstico, capacitación familiar y rehabilitación.

Nota: Fuente: Elaboración propia.

Diagrama de la zona de rehabilitación; gimnasios e hidroterapia.

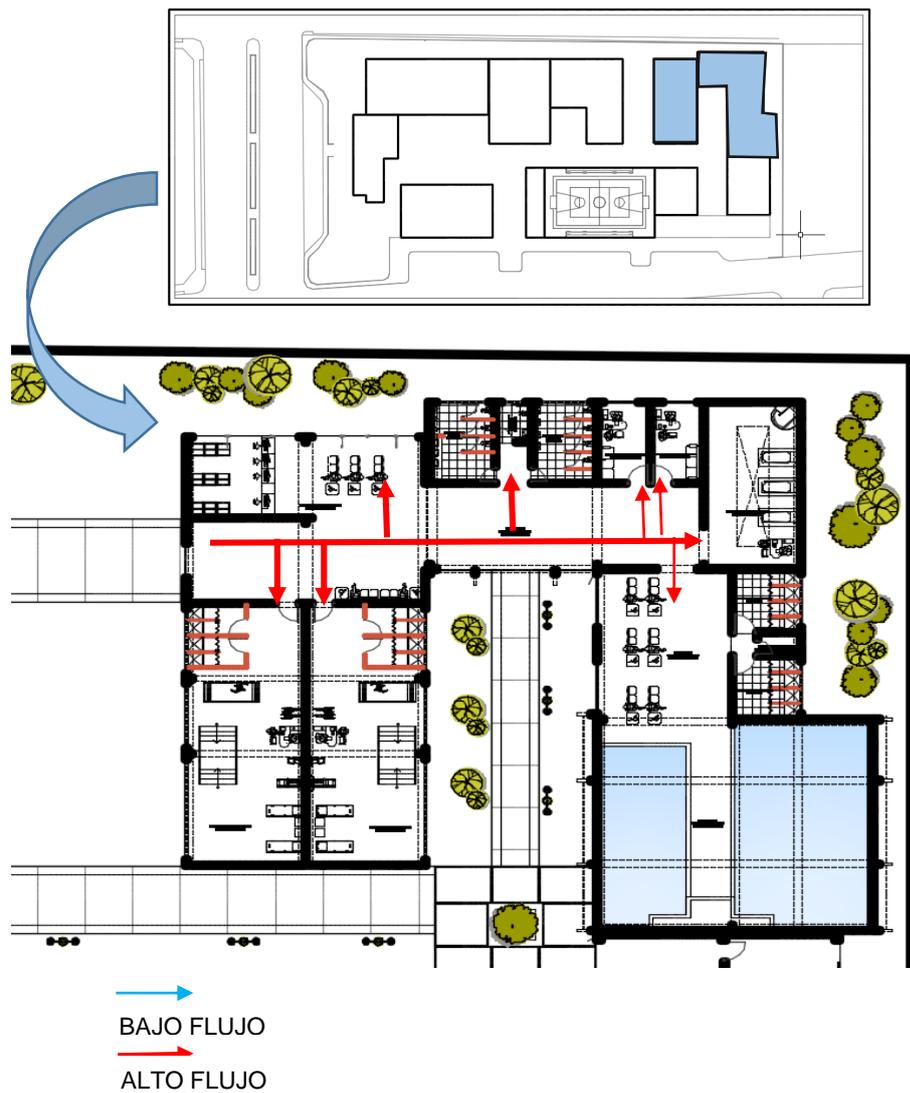


Figura 52: Circulación de las zonas de administración, diagnóstico, capacitación familiar y rehabilitación.

Nota: Fuente: Elaboración propia.

Diagrama de la zona de consulta externa.

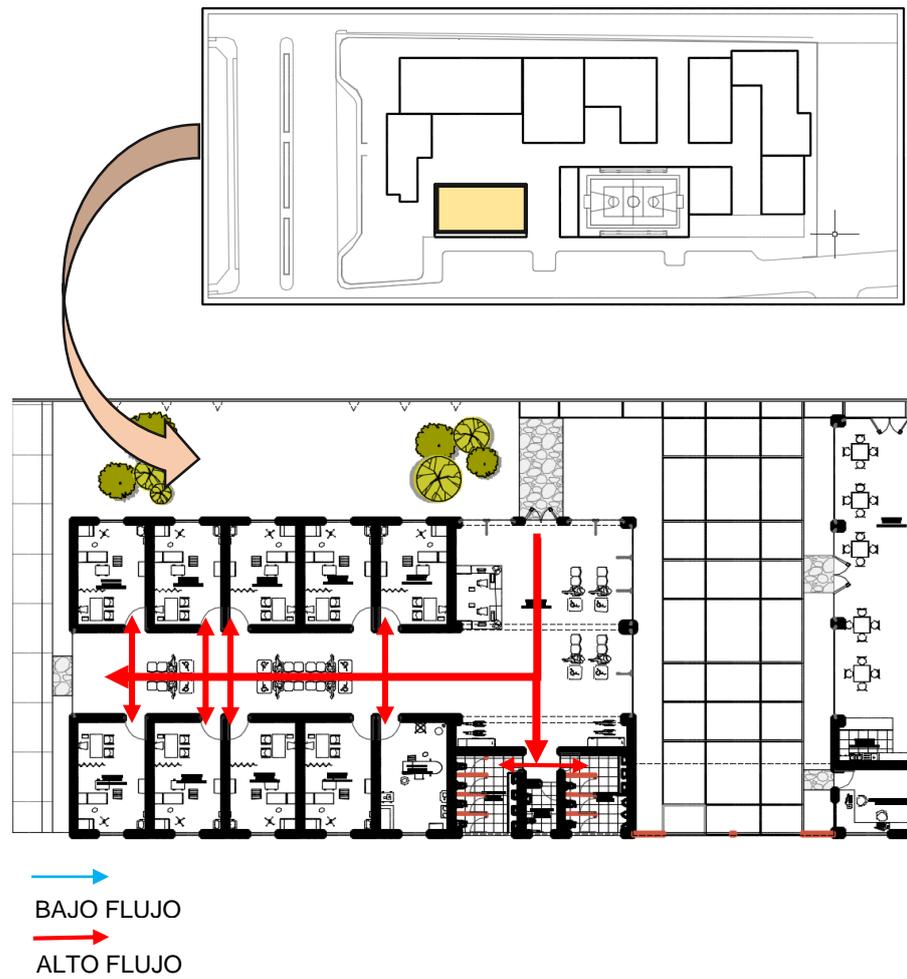
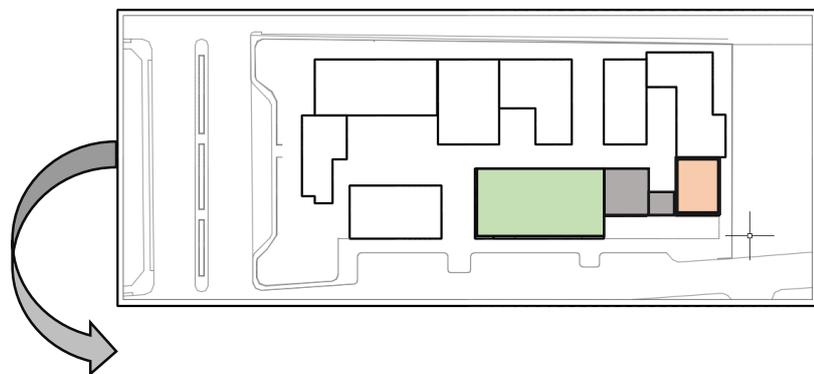


Figura 53: Circulación de la zona de consulta externa.

Nota: Fuente: Elaboración propia.

Diagrama de las zonas de servicios complementarios, generales y reinserción laboral.



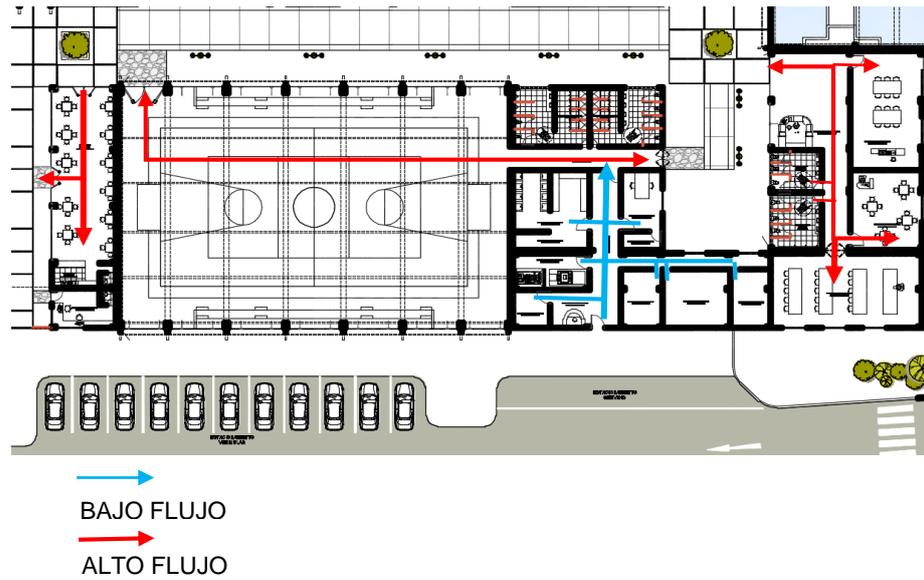


Figura 54: Zona de servicios complementarios y servicios generales.

Nota: Fuente: Elaboración propia.

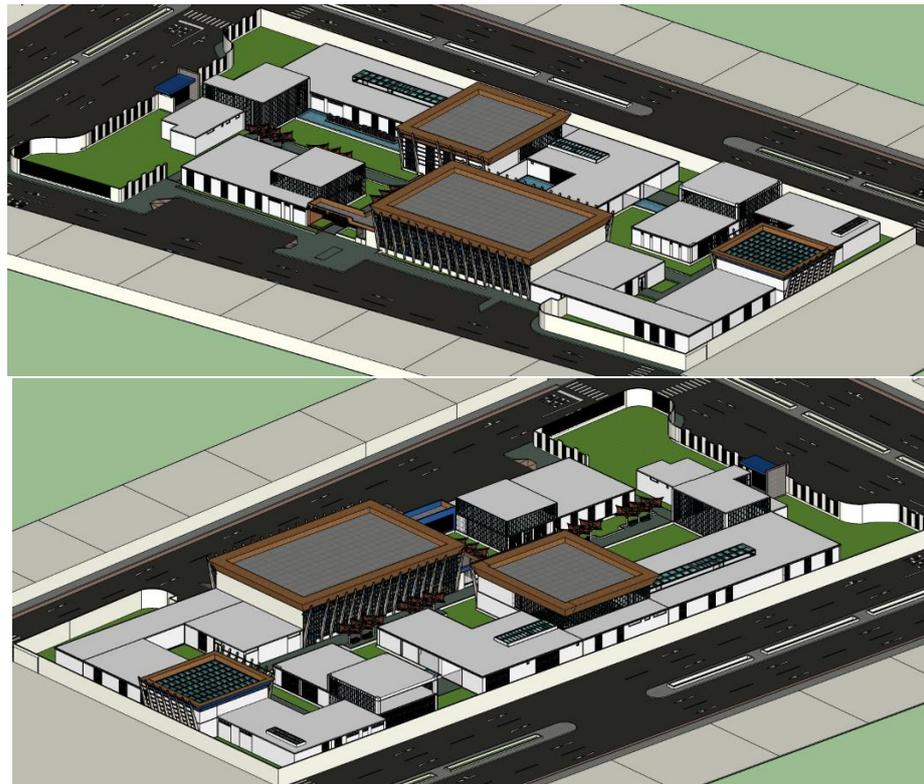


Figura 55: Vistas 3D de anteproyecto

Nota: Fuente: Elaboración propia.

Proyecto

En la parte del proyecto se desarrolla la zona de rehabilitación conformada por:

El bloque A con los consultorios especializados para la atención a los pacientes con discapacidad física- motriz.



Figura 56 : Planta proyecto - Bloque A – Zona de rehabilitación

Nota: Fuente elaboración propia.

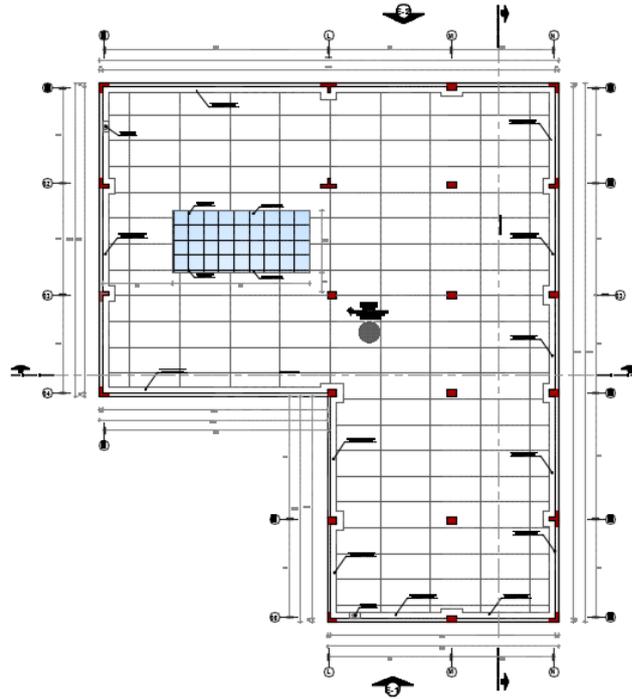


Figura 57 : Plano de techos - Bloque A – Zona de rehabilitación.

Nota: Fuente elaboración propia.

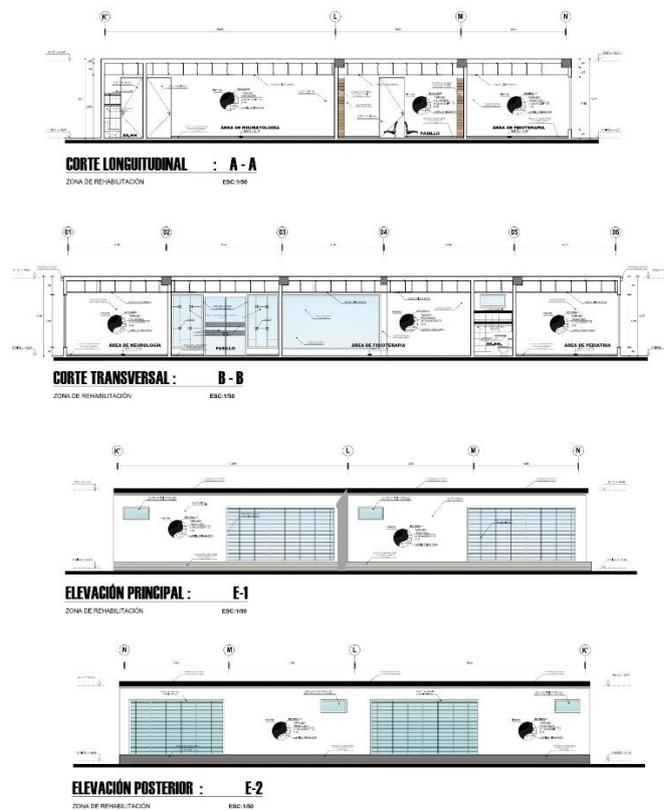


Figura 58: Cortes y elevaciones - Bloque A – Zona de rehabilitación.

Nota: Fuente elaboración propia.

El bloque B, posee ambientes dedicados a la mecanoterapia (gimnasio para niños y adultos).



Figura 59: Planta proyecto - Bloque B – Zona de rehabilitación

Nota: Fuente elaboración propia.

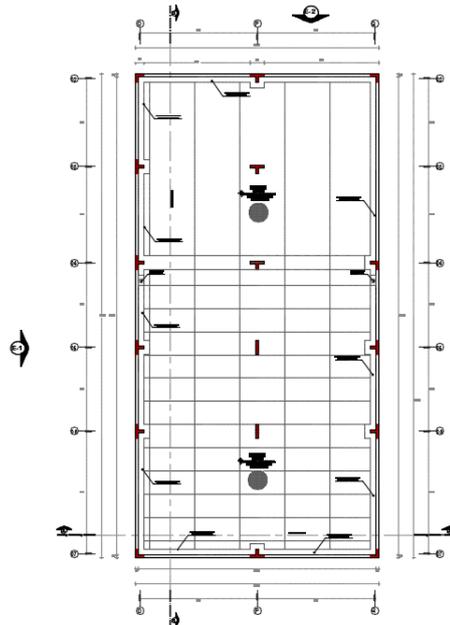


Figura 60: Plano de techos - Bloque B – Zona de rehabilitación

Nota: Fuente elaboración propia.

Figura 62: Planta - Bloque C – Zona de rehabilitación

Nota: Fuente elaboración propia.

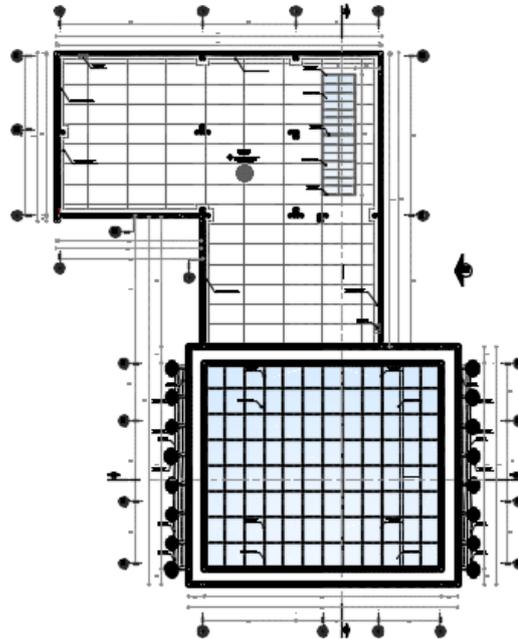


Figura 63: Plano de techos - Bloque C – Zona de rehabilitación

Nota: Fuente elaboración propia.

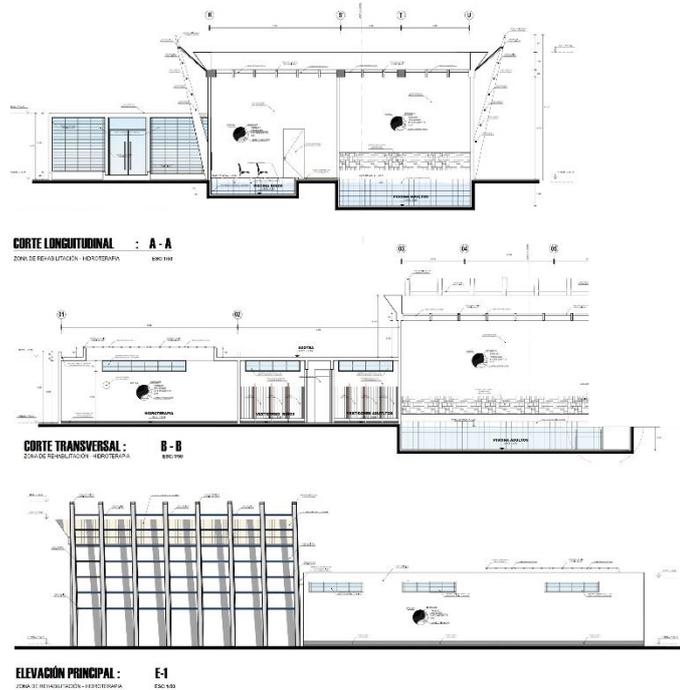


Figura 64: Cortes y elevaciones - Bloque C – Zona de rehabilitación

Nota: Fuente elaboración propia.

Vistas 3D



Figura 65: Vista área del Centro de rehabilitación integral.

Nota: Fuente elaboración propia.



Figura 66: Centro de rehabilitación integral – Av. Tarapacá

Nota: Fuente elaboración propia.



Figura 67: Ingreso principal Prolongación Av. La Cultura.

Nota: Fuente elaboración propia.

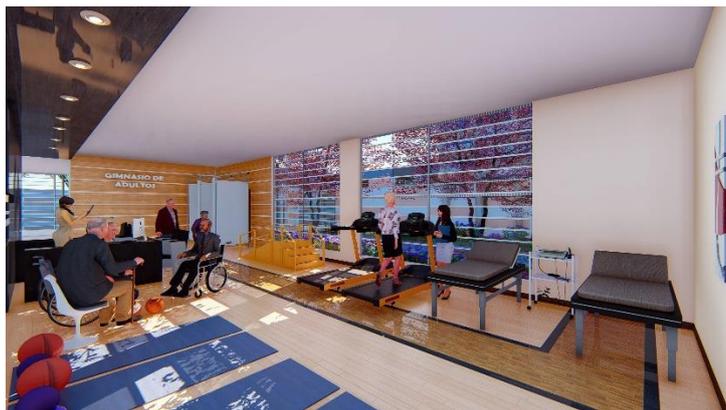


Figura 68: Gimnasio para adultos - Bloque B – Zona de rehabilitación

Nota: Fuente elaboración propia.



Figura 69: Vista exterior- Zona de hidroterapia- piscina

Nota: Fuente elaboración propia.



Figura 70: Vista exterior- Zona de hidroterapia- piscina

Nota: Fuente elaboración propia.

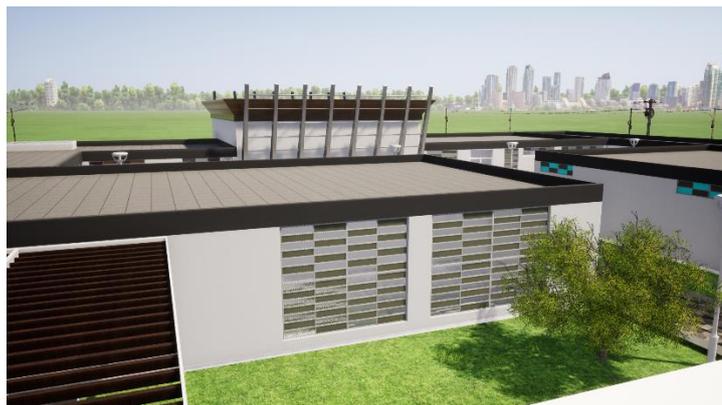


Figura 71: Vista exterior- Zona de hidroterapia- piscina

Nota: Fuente elaboración propia.

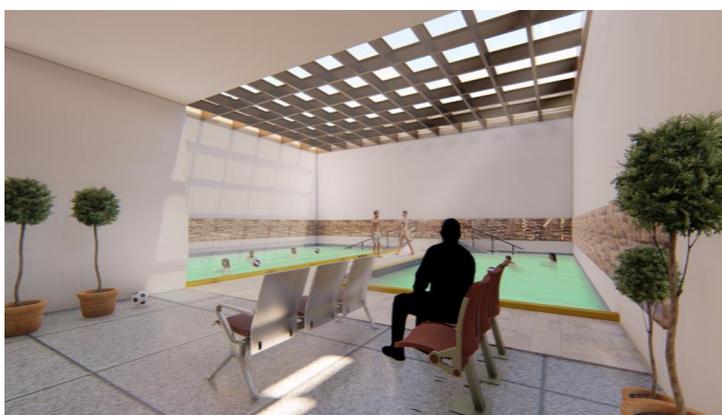


Figura 72: Sala de hidroterapia - Bloque C – Zona de rehabilitación

Nota: Fuente elaboración propia.



Figura 73: Vista exterior del - Bloque B – Zona de rehabilitación

Nota: Fuente elaboración propia.

Memoria descriptiva.**MEMORIA DESCRIPTIVA****ARQUITECTURA**

PROYECTO: CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL
PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA
EN EL DEPARTAMENTO DE TACNA.

UBICACIÓN: INTERSECCION AV. TARAPACA CON
PROLONGACION AV. LA CULTURA

FECHA: MARZO DEL 2018

Generalidades:

La presente Memoria Descriptiva está referida al diseño del PROYECTO CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD FISICA EN EL DEPARTAMENTO DE TACNA. La construcción de la Edificación será con tecnología convencional de concreto armado y albañilería de ladrillo e instalaciones eléctricas y sanitarias.

Ubicación:

El lote se ubica en el Distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, intersección Av. Tarapacá con Prolongación Av. La Cultura, departamento de Tacna.

De los linderos:

Por el frente: colinda con prolongación Av. La Cultura, con una medida de 145.39 ml., en línea recta.

Por la derecha: colinda con un Terreno Destinado a Equipamiento de Salud, con una media de 65.21 ml., en línea recta.

Por la izquierda: colinda con la Av. Tarapacá, con una medida de 76.68 ml., en línea recta.

Por el fondo: colinda con la Calle sin Nombre, con una medida de 142.34 ml., en línea recta.

Del área y perímetro.

Los linderos suman un perímetro de 432.72 ml.

El polígono encierra un área de 10 300.87 m².

Descripción del proyecto

El proyecto Centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad física en el departamento de Tacna, se desarrolla en un nivel, conformado por siete zonas que responden las necesidades del usuario.

Del Terreno

El terreno del proyecto de tesis tiene forma trapezoidal alargada y cuenta con un frente de ingreso, un fondo que colinda con un terreno destinado al equipamiento de Salud. Hacia un lado colinda con la Calle S/N y por el otro con la prolongación Av. La Cultura.

Según se pudo verificar, el terreno presenta una topografía regular, con poca pendiente.

Del Proyecto

El proyecto Centro de rehabilitación integral se desarrolla de la siguiente manera.

Relación de ambientes

Primer nivel: NPT+ 0.15.

Zona de administración

- Recepción – control
- Sala de espera
- Informática + sshh
- Archivos
- Logística + sshh

Contabilidad + sshh
Jefatura + sshh
Salón de reuniones
Cafetería
SS.HH hombres
SS.HH mujeres
SS.HH discapacitados

Zona de consulta externa

Triaje
Tópico
Consultorio de amputaciones y postulares - adultos
Consultorio de amputaciones y postulares - niños
Consultorio lesiones modulares-adulto
Consultorio lesiones modulares-niño
Consultorio deficiencias motora-dolor - adulto
Consultorio deficiencias motora-dolor - niño
Recepción/control/ caja
Sala de espera 2
SS.HH público

Zona de diagnostico

Laboratorio
Procesamiento y distribución
Preparación de reactivos
Lavado y descontaminación
Depósito de insumos
Descanso médico

Toma de muestras

Rayos x

Vestidor Rayos X

Archivos de Placas

Cuarto oscuro

SS.HH - vestidores – privado

Zona de capacitación familiar

Asistencia social

Capacitación familiar

Terapia ocupacional adultos

Terapia ocupacional niños

Zona de rehabilitación

Recepción / control / caja

Historia clínica

Farmacia

SS.HH Público

Estación de enfermeras

Taller de ortopedia

Área de traumatología

Área de neurología

Área de reumatología

Área de fisioterapia

Área de pediatría

Recepción / control / caja 2

Gimnasio adultos

Gimnasio niños

SS.HH Público

Psicología

Nutrición

Hidroterapia

Hidroterapia - piscina

Vestidores hombres

Vestidores mujeres

Cuarto de limpieza

Zona de reinserción laboral

Recepción / control

SS.HH

Taller de manualidades

Taller de repostería para adulto

Taller de confecciones para adultos

Zona de servicios generales

Control

Control de residuos

Cuarto de maquinas

Almacén general

Almacén de medicamentos

Almacén de alimentos

Cuarto de maquinas

Servicio de lavandería y costura

Ropa limpia

Taller de mantenimiento

Depósito del taller de mantenimiento

Zona de servicios complementarios

SUM - loza deportiva

Cafetería

Guardianía

DESCRIPCIÓN:

Zona de administración (NPT +0.15):

Su ubicación es en el ingreso secundario del proyecto, paralelo a la Av. Tarapacá.

Al ingresar al bloque se encuentra la recepción/control que distribuye a las oficinas de informática, archivos, logística, contabilidad, jefatura, salón de reuniones y cafetería, paralelamente a la recepción se encuentra la sala de espera continua a los servicios públicos.

La circulación de la zona de administración es lineal, los acabados de piso son de cerámico antideslizante color gris de 60x60 cm.

Todos los ambientes cuentan con iluminación y ventilación natural.

Consulta externa (NPT + 0.15)

La zona de consulta externa está conformada triaje, tópico y seis consultorios destinados a diferentes

especialidades, tres de ellos para pacientes adultos y los restantes para pacientes niños.

Posee una zona de recepción y control con doble altura colindante a los servicios higiénicos y el pasillo que distribuye los consultorios especializados en discapacidad motriz.

El ambiente de recepción y sala de espera está diseñado con muro cortina.

Los consultorios cuentan con un lavamanos según norma técnica de Salud.

Zona de diagnóstico (NPT + 0.15)

Colinda con la zona de administración y zona de capacitación familiar.

La distribución del bloque es privada y pública, porque cuenta con seis ambientes destinados únicamente al especialista; laboratorio, procesamiento y distribución, reparación de reactivos, lavado y descontaminación, depósito de insumos y descanso médico, ss.hh y vestidores, continuo a los ambientes destinados al especialista y paciente ; rayos x, toma de muestras y archivos de placas .

Estas áreas se conectan por medio de un pasadizo que cuenta con un ducto de ventilación e iluminación de vidrio templado con marco de aluminio en el Techo. Los pisos y zócalos son de cerámico antideslizante color gris de 60x60cm.

La iluminación y ventilación de los ambientes en su mayoría es natural.

La altura del bloque es de 3.85 cm.

Zona de capacitación familiar (NPT + 0.15)

Ubicada entre las zonas de diagnóstico y rehabilitación, conformada por cuatro ambientes; asistencia social, capacitación familiar, terapia ocupacional para adultos y terapia ocupacional para niños., cada ambiente tiene acabados de piso cerámico antideslizante de 0.60 x 0.60 cm y con una altura de 3.85 cm.

Poseen iluminación natural y artificial, cada ambiente tiene vista a áreas verdes.

Zona de rehabilitación (NPT + 0.15):

Colinda con la zona de capacitación mediante un pasillo que está conectado a la sala de espera diseñada con doble altura y muro cortina.

La zona de rehabilitación está conformada por cuatro bloques.

El bloque A, cuenta con cinco áreas; de traumatología, neurología, reumatología, fisioterapia y pediatría, cada ambiente tiene vista a áreas verdes con árboles de Jacaranda, e iluminación y ventilación natural.

El Bloque B se encuentra separado del Bloque A por áreas verdes con árboles de Jacaranda, posee un ambiente de recepción- sala de espera que distribuye los ambientes de mecanoterapia (gimnasio para adultos – gimnasio para niños), servicios y la conexión con el bloque C.

El bloque C se conecta mediante un pasillo directo a la sala de espera - recepción y su diseño es para el tratamiento de hidroterapia, nutrición y psicología.

Los pisos son de porcelanato gris antideslizante de 60x60cm y piso Gres porcelánico rectificado madera Metroplis Wood Teca 0.20x1.20 color tabaco.

La zona de Hidroterapia (piscinas) cuenta con una altura de 6 metros.

Zona de inserción laboral (NPT + 0.15)

La zona de inserción laboral está ubicado entre la zona de rehabilitación – Bloque C y la zona de servicios generales.

Su ingreso es mediante una sala de control y recepción que distribuye a los ss.hh públicos y los tres talleres de repostería, manualidades y confección.

La iluminación y ventilación de cada área es natural y artificial.

Los pisos son de porcelanato antideslizante de 0.60 x 0.60 cm y con una altura de 3.50 cm.

Zona de servicios generales (NPT + 0.15)

La zona de servicios generales posee un ingreso independiente por la Prolongación Av. La Cultura.

Colinda por la derecha con la zona de inserción laboral y por la izquierda con la zona de servicios generales.

Además, está conformada por once ambientes de control, control y residuos, cuarto de máquinas, almacén general, almacén de medicamentos, almacén de alimentos, cuarto de máquinas, servicio de lavandería y costura, ropa limpia, taller de mantenimiento y depósito del taller de mantenimiento, los cuales están distribuidos por dos pasillos.

Todos con pisos de cerámico antideslizante de 0.60 x 0.60cm y con ventilación artificial.

La altura mayor de la zona de servicios es de 3.50 cm.

Zona de servicios complementarios (NPT + 0.15)

La zona de servicios complementarios colinda por la derecha con la zona de servicios generales y por izquierda con la zona de consulta externa.

Está conformada por tres ambientes; la guardianía, la cafetería y el SUM – loza deportiva.

La guardianía está ubicada en el ingreso principal por la prolongación de la Av. La Cultura.

La cafetería está ubicada entre la intersección del SUM y la guardianía.

Por último encontramos el SUM con vista a la prolongación Av. La cultura y la caminería principal que distribuye todas las zonas del proyecto.

La zona de servicios generales posee alturas desde 3.50cm a 6.00cm y cada ambiente cuenta con ventilación e iluminación natural.

CUADRO DE ÁREAS:

Tabla 16: Cuadro de áreas – memoria descriptiva

Cuadro de áreas (m²)		
Areas	Parcial	Total
Área techada 1 nivel	5084.55 m ²	
Área construida total		5084.55 m ²
Área del terreno		10 300.87 m ²

Nota: Fuente: Elaboración propia.

DISEÑO ESTRUCTURAL Y SISMORESISTENTE:

El proyecto Centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad física el departamento de Tacna se ha diseñado de acuerdo con las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones (NORMA E.030 Diseño Sismorresistente) y teniendo en cuenta las condiciones actuales de parámetros urbanos que rigen dicha zona.

MONTO DE OBRA:

El monto del valor de obra es correspondiente al cálculo realizado con el Cuadro de Valores Unitarios Oficiales de Edificación.

Son: Cinco millones de nueve soles.

* Presupuesto ficticio según ejemplo de costos de Centro de Salud.

FECHA:

TACNA, MARZO 2018

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones.

El proyectar un centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad física-motriz, con infraestructura y ambientes especializados que facilite una atención integral que incluyan los aspectos: social, familiar y laboral, contribuye a responder eficientemente al déficit de infraestructuras de salud especializadas en el departamento de Tacna y beneficia a la población directamente afectada.

Los espacios funcionales de acuerdo a las discapacidades más recurrentes en los pacientes en el centro de rehabilitación integral facilitan el desplazamiento de las personas con discapacidad (física-motriz) y les proporciona seguridad y confianza.

Una infraestructura integrada al manejo paisajístico a través de áreas verdes permite a los pacientes con discapacidad y sus familiares contar con ambientes de relajación y esparcimiento.

La atención integral a pacientes con discapacidad (física- motriz) no solo abarca las necesidades médicas y físicas; sino también que se les brinde espacios adecuados para su rehabilitación.

Recomendaciones

Dar a conocer los resultados del presente trabajo de investigación que demuestran la viabilidad de construcción de un centro de rehabilitación para personas con discapacidad física y motora en la ciudad de Tacna.

Dar a conocer que para responder eficientemente al déficit de infraestructuras de salud especializadas en la atención para personas con discapacidad física - motriz es importante proyectar un centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad que cumpla con todas las normas técnicas y arquitectónicas que exigen su servicio en el departamento de Tacna.

Proyectar un centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad con una infraestructura integrada al manejo paisajístico a través de áreas verdes, para conectar al paciente y su familia con la naturaleza.

Referencias bibliográficas

Gonzales, N. L. (2009). La Infraestructura en la Formación Educativa con Calidad de los Estudiantes de la Carrera Profesional de Arquitectura de la UPT. Tacna, Perú.

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (2017). Norma A.0.50 Salud. Lima, Perú.

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (2017). Norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores. Lima, Perú.

MINISTERIO DE LA MUJER Y POBLACIONES VULNERABLES. (2012). Mapa de la discapacidad en el Perú. Encuesta nacional especializada sobre discapacidad, ENEDIS-2012.

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática INEI. (2014). Características de la población con discapacidad. Lima, Perú.

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática INEI (2014) Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad. Lima, Perú.

Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática INEGI (2015) Clasificación de Tipo de Discapacidad. Lima, Perú.

Poder Legislativo Congreso de la Republica (2012) Ley General de la persona con Discapacidad. Lima, Perú.

Li, G. (2017). Centro de Rehabilitación Integral para Discapacitados. Universidad de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú.

Cornejo, I. J. (2015) Centro de medicina física y rehabilitación para el adulto mayor. Universidad San Martín de Porres. Lima, Perú.

Cevallos, D.K. (2015). Centro de medicina física y rehabilitación en San Juan de Lurigancho. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú.

Cuya, H.A (2015) Centro de rehabilitación integral urbano arquitectónico para personas con discapacidad en la región de Tacna. Tacna, Perú.

Anexos

Anexo 1: Norma técnica de salud 110 - MINSA, MINSA VI - 6.4.1. UPSS Consulta Externa

AMBIENTES PRESTACIONALES			
PRESTACIONES DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SALUD	CODIGO DE AMBIENTE	DENOMINACIÓN	AREA MINIMA (m ²)
Consulta ambulatoria por médico especialista en medicina interna	MED2a	Consultorio de Medicina Interna	13.50
	MED2b	Consultorio de Control y Tratamiento de ITS, VIH/SIDA ⁽¹⁾	13.50
Consulta ambulatoria por médico especialista en pediatría	MED2c	Consultorio de Pediatría	13.50
Consulta ambulatoria por médico especialista en cirugía general	MED2d	Consultorio de Cirugía General	13.50
Consulta ambulatoria por médico especialista en ginecología y obstetricia	MED2e	Consultorio de Gineco-Obstetricia ⁽²⁾	17.00
Consulta ambulatoria por médico especialista en medicina familiar	MED2f	Consultorio de Medicina Familiar	13.50
Consulta ambulatoria por médico especialista en anestesiología	MED2g	Consultorio de Anestesiología	13.50
Consulta ambulatoria por médico especialista en medicina de rehabilitación	MED2h	Consultorio de Medicina de Rehabilitación	15.00
Consulta ambulatoria por médico especialista en traumatología y ortopedia	MED2i	Consultorio de Traumatología y Ortopedia	15.00
Consulta ambulatoria por médico especialista en cardiología	MED2j	Consultorio de Cardiología	13.50
Consulta ambulatoria por médico especialista en neurología	MED2k	Consultorio de Neurología	13.50
Consulta ambulatoria por médico especialista en neumología	MED2l	Consultorio de Neumología	13.50
	MED2m	Consultorio de Control y Tratamiento de Tuberculosis ⁽³⁾	15.00
Consulta ambulatoria por médico especialista en gastroenterología	MED2n	Consultorio de Gastroenterología ⁽²⁾	17.00
Consulta ambulatoria por médico especialista en reumatología	MED2o	Consultorio de Reumatología	15.00

Nota: Fuente Ministerio de Salud

AMBIENTES COMPLEMENTARIOS		
ZONA	DENOMINACIÓN	AREA MINIMA (m2)
Admisión	Hall Público	15.00
	Informes (1 módulo) ⁽⁸⁾	6.00
	Admisión y Citas ⁽⁸⁾	9.00
	Caja (1 módulo) ⁽⁸⁾	3.50
	Archivo de Historias Clínicas	15.00
	Servicio Social ⁽⁹⁾	9.00
	Seguros ⁽⁹⁾	12.00
	Referencias y Contrarreferencias ⁽⁹⁾	9.00
	RENIEC ⁽⁹⁾	9.00
	Servicios Higiénicos Personal Hombres	2.50
	Servicios Higiénicos Personal Mujeres	2.50
	Asistencial	Jefatura ⁽¹⁰⁾
Secretaría ⁽¹⁰⁾		9.00
Coordinación de enfermería ⁽¹⁰⁾		12.00
Triaje		9.00
Sala de Espera		48.00
Servicios higiénicos públicos Hombres		3.00
Servicios higiénicos públicos Mujeres		2.50
Servicios higiénicos Pre Escolar ⁽¹⁰⁾		7.50
Servicios higiénicos públicos discapacitados y/o gestantes		5.00
Apoyo Clínico		Cuarto de limpieza
	Cuarto de pre lavado de instrumental	9.00
	Almacén intermedio de residuos sólidos	4.00
Atención Diferenciada	<u>Módulo para prevención y control de tuberculosis</u>	
	Sala de espera	12.00

Nota: Fuente Ministerio de Salud

Anexo 2: Norma técnica de salud 110 - MINSA, MINSA VI - 6.4.7 UPSS Patología Clínica.

AMBIENTES PRESTACIONALES			
PRESTACIONES DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SALUD	CODIGO DE AMBIENTE	AMBIENTE	AREA MINIMA (m2)
Procedimientos de Laboratorio Clínico Tipo II-1 ⁽¹⁾	LAB1a	Toma de muestras	5.00
	LAB2a	Laboratorio de Hematología / Inmunología	12.00
	LAB2b	Laboratorio de Bioquímica	12.00
	LAB2c	Laboratorio de Microbiología	15.00
Procedimientos de Laboratorio Clínico Tipo II-2	LAB1a	Toma de Muestras	5.00
	LAB2a	Laboratorio de Hematología	12.00
	LAB2b	Laboratorio de Bioquímica	12.00
	LAB2c	Laboratorio de Microbiología	15.00
	LAB2d	Laboratorio de Inmunología	12.00
AMBIENTES COMPLEMENTARIOS			
ZONA	DENOMINACIÓN		AREA MINIMA (m2)
Pública	Sala de Espera		12.00
	Servicios higiénicos públicos Hombres		3.00
	Servicios higiénicos públicos Mujeres		2.50
	Recepción de Muestras		12.00
	Entrega de Resultados ⁽²⁾		6.00
Procedimientos Analíticos	Registros de Laboratorio Clínico		4.00
	Jefatura		12.00
	Secretaría		9.00
	Lavado y Desinfección		10.00
	Ducha de Emergencia		1.50
	Servicios higiénicos y Vestidores para Personal Hombres		4.50
	Servicios higiénicos y Vestidores para Personal Mujeres		4.50
	Almacén de insumos		3.00
Apoyo Clínico	Cuarto de Limpieza		4.00
	Almacén Intermedio de Residuos Sólidos		4.00

(1) Sus ambientes son considerados también para Establecimientos de Salud categoría II-E.

(2) Para Establecimientos categoría II-1 ó II-E, se integrará al ambiente de recepción de muestras.

Nota: Fuente Ministerio de Salud

Anexo 3: Norma técnica de salud 110 - MINSA, MINSA VI - 6.4.9 UPSS Diagnóstico por Imágenes.

AMBIENTES PRESTACIONALES			
PRESTACIONES DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SALUD	CODIGO DE AMBIENTE	AMBIENTE	AREA MINIMA (m ²)
Radiología Convencional (sin contraste)	SRX1b	Sala de Radiología Convencional Digital ⁽¹⁾	25.00
	SRX1c	Sala de Radiología Convencional Digital de Emergencia ^{(1) (2)}	25.00
Radiología Especializada (con contraste)	SRX2	Sala de Radiología Especializada Digital ⁽¹⁾	25.00
Ecografía General y Doppler	ECO1	Sala de Ecografía General ⁽¹⁾	20.00
	ECO2	Sala de Ecografía Especializada ^{(1) (3)}	20.00
	ECO3	Sala de Ecografía de Emergencia ^{(1) (2)}	20.00
Mamografía	MMG1	Sala de Mamografía ⁽¹⁾	15.00

AMBIENTES COMPLEMENTARIOS		
ZONA	DENOMINACIÓN	AREA MINIMA (m ²)
Pública	Sala de Espera ⁽⁴⁾	12.00
	Recepción	10.00
	Servicios higiénicos públicos Hombres ⁽⁴⁾	3.00
	Servicios higiénicos públicos Mujeres ⁽⁴⁾	2.50

Nota: Fuente Ministerio de Salud

Anexo 4: Norma técnica de salud 110 - MINSA, MINSA VI - 6.4.10 UPSS Medicina de Rehabilitación.

AMBIENTES PRESTACIONALES			
PRESTACIONES DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SALUD	CODIGO DE AMBIENTE	AMBIENTE	AREA MINIMA (m2)
Atención de rehabilitación de Discapacidades Leves y Moderadas mediante terapia física	MRH2a	Consultorio de Medicina de Rehabilitación	15.00
	MRH2b	Gimnasio para Adultos y niños ⁽¹⁾	50.00
	MRH2d	Sala de Fisioterapia	24.00
	MRH2e	Sala de Hidroterapia: Miembros Superiores	12.00
	MRH2f	Sala de Hidroterapia: Miembros Inferiores	12.00
	MRH2g	Sala de Procedimientos médicos	12.00
	Atención de rehabilitación de Discapacidades Severas mediante terapia física	MRH2a	Consultorio de Medicina de Rehabilitación
MRH2b		Gimnasio para Adultos	50.00
MRH2c		Gimnasio para Niños	50.00
MRH2d		Sala de Fisioterapia	24.00
MRH2e		Sala de Hidroterapia: Miembros Superiores	12.00
MRH2f		Sala de Hidroterapia: Miembros Inferiores	12.00
MRH2g		Sala de Procedimientos médicos	12.00
Atención de rehabilitación mediante terapia ocupacional	MRH3a	Sala de Terapia Ocupacional	40.00
	MRH3b	Sala de Terapia Ocupacional para niños	25.00

AMBIENTES COMPLEMENTARIOS		
ZONA	DENOMINACIÓN	AREA MINIMA (m2)
Pública	Sala de Espera ⁽²⁾	20.00
	Estación para camillas y sillas de ruedas	6.00
	SH Público Hombres ⁽³⁾	5.00
	SH Público Mujeres ⁽³⁾	5.00
Asistencial	Jefatura	12.00
	Secretaría	9.00
	Servicios higiénicos y Vestidor para Pacientes Hombres	16.00
	Servicios higiénicos y Vestidor para Pacientes Mujeres	16.00
	Servicios higiénicos Personal Hombres	2.50
	Servicios higiénicos Personal Mujeres	2.50
	Almacén de Equipos y Materiales ⁽⁴⁾	12.00
	Taller de confección de ortéticos	15.00
Apoyo Clínico	Ropa Limpia	3.00

Nota: Fuente Ministerio de Salud

Anexo 5: Norma técnica de salud 110 - MINSA, MINSA VI - 6.4.13 UPSS Farmacia.

AMBIENTES PRESTACIONALES			
PRESTACIONES DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SALUD	CODIGO DE AMBIENTE	AMBIENTE	AREA MINIMA (m2)
Dispensación de medicamentos, dispositivos médicos y	FARM1a	Dispensación y expendio en UPSS Consulta Externa	36.00
		Dispensación y expendio en UPSS Emergencia	30.00

AMBIENTES PRESTACIONALES			
PRESTACIONES DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SALUD	CODIGO DE AMBIENTE	AMBIENTE	AREA MINIMA (m2)
productos sanitarios		Dispensación y expendio en UPSS Centro Quirúrgico ⁽¹⁾	12.00
		Dispensación y expendio en UPSS Cuidados Intensivos ⁽¹⁾	9.00
		Dispensación para Ensayos Clínicos ⁽²⁾	9.00
		Dosis Unitaria	36.00
	FARM1b	Gestión de programación	20.00
		Almacén especializado de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios	50.00
Atención en Farmacia Clínica	FARM1c	Seguimiento farmacoterapéutico ambulatorio	12.00
		Seguimiento farmacoterapéutico en hospitalización ⁽¹⁾	12.00
		Farmacovigilancia y Tecnovigilancia	12.00
		Centro de Información de medicamentos y tóxicos ⁽¹⁾	6.00
Atención en farmacotecnia	FARM1d	Mezclas intravenosas	16.00
		Mezclas parenterales ⁽¹⁾	24.00
		Preparación de fórmulas magistrales y preparados oficinales ⁽¹⁾	24.00
		Acondicionamiento y reenvasado ⁽¹⁾	12.00

AMBIENTES COMPLEMENTARIOS		
ZONA	DENOMINACIÓN	AREA MINIMA (m2)
Pública	Sala de Espera	20.00
	Caja	3.00
Apoyo Asistencial	Jefatura	12.00
	Secretaría	9.00
	Sala de Reuniones ⁽¹⁾	36.00
	Servicios higiénicos Personal	2.50
	Vestidor para Personal	7.00
	Vestidor para Personal en unidad Fórmulas Magistrales y preparados oficinales	10.00
Limpieza	Cuarto de Limpieza	4.00
	Almacén Intermedio de Residuos Sólidos	6.00

(1) A partir de establecimientos II-2 y si la demanda lo justifica.

(2) Ambiente opcional en establecimientos de salud II-2 y que realizan ensayos clínicos con autorización del Instituto Nacional de Salud.

Nota: Fuente Ministerio de Salud

Anexo 6: Norma técnica de salud 110 - MINSA, MINSA VI - 6.6.1 UPSS Administración.

ÓRGANOS / UNIDADES	AMBIENTE	AREA MINIMA (m ²)
DIRECCIÓN	Trámite documentario	9.00
	Dirección General / Dirección Ejecutiva ^{(1) (2)}	24.00
	Sub Dirección ^{(1) (3)}	15.00
	Secretaría ⁽⁴⁾	15.00
CONTROL	Oficina de Control Institucional ⁽³⁾	12.00
ASESORAMIENTO	Oficina de Planeamiento Estratégico	30.00
	Unidad de Asesoría Jurídica	9.00
	Unidad de Gestión de la Calidad	24.00
	Unidad de Epidemiología	18.00
APOYO	Oficina de Administración (Jefatura)	12.00
	Secretaría	9.00
	Unidad de Economía	30.00
	Unidad de Personal	30.00
	Unidad de Logística ⁽⁵⁾	24.00
	Unidad de Seguros	24.00
AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	Sala de Espera	18.00
	Archivo documentario	20.00
	Sala de usos múltiples ⁽⁶⁾	24.00
	Servicios Higiénicos Personal Hombres	7.00
	Servicios Higiénicos Personal Mujeres	6.00
	Cuarto de Limpieza	4.00
	Almacén intermedio de Residuos Sólidos	4.00

(1) Incluye un servicio higiénico completo (inodoro, lavamanos y ducha) de 3 m².

(2) Incluye un área para reuniones de 9 m².

(3) Sólo para los establecimientos de salud categoría II-2.

(4) Incluye un área de espera de 6 m².

(5) El área mínima corresponde a un ambiente para 4 personas en un establecimiento de salud que no es Unidad Ejecutora.

(6) Incluye un área para kitchenette de 4 m².

Nota: Fuente Ministerio de Salud

Anexo 7: Norma técnica de salud 110 - MINSA, MINSA VI - 6.6.3 UPSS Servicios Generales.**Ambientes de la UPS Cadena de Frío y áreas mínimas**

UPS	AMBIENTE	AREA MINIMA (m ²)
Cadena de Frío (Almacén especializado)	Hall y Recepción	12.00
	Oficina Administrativa	12.00
	Soporte Técnico	15.00
	Área Climatizada	30.00
	Área de Cámaras Frías	30.00
	Área de Carga y Descarga	50.00
	SH Personal	2.50

AMBIENTES DE LA UPS ALMACÉN Y ÁREAS MÍNIMAS

UPS	AMBIENTE	AREA MINIMA (m ²)
Almacén	Almacén General	20.00
	Recepción y Despacho	8.00
	Jefatura	10.00
	Almacén de Medicamentos	12.00
	Almacén de Materiales de Escritorio	8.00
	Almacén de Materiales de Limpieza	3.00
	Depósito para Equipos y/o Mobiliario de Baja	10.00

AMBIENTES DE LA UPS LAVANDERÍA Y ÁREAS MÍNIMAS

ZONA	AMBIENTE	AREA MINIMA (m ²)
Control y Recepción	Recepción y Selección de Ropa Sucia	6.00
	Entrega de Ropa Limpia	6.00

Zona Húmeda (Contaminada)	Clasificación de la Ropa Sucia	4.00
	Almacén de Insumos	2.00
	Lavado de ropa	40.00
	Lavado de coches de transporte	5.00
	Servicio higiénico y Vestidor de Personal	8.00
Zona Seca (No Contaminada)	Secado y Planchado	15.00
	Costura y Reparación de ropa limpia	14.00
	Almacén de Ropa Limpia	12.00
Entrega	Entrega de Ropa Limpia	4.00
	Estación para coches de transporte	6.00

Nota: Fuente Ministerio de Salud

Anexo 8: Certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL CNEL. GREGORIO ALBARRACÍN LANCHIPA		GERENCIA DE DESARROLLO URBANO SUB GERENCIA DE PLANEAMIENTO URBANO								
CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS										
N° 008 -2018-GDU/MDCGAL										
Ley 29090 D.S. N° 011-2017-VIVIENDA										
La Municipalidad Distrital Gregorio Albarracín Lanchipa a través de la Gerencia de Desarrollo Urbano, Sub Gerencia de Planeamiento Urbano										
CERTIFICA:										
Que el terreno del cual se solicita Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, está ubicado en SECTOR 2, AV. TARAPACÁ S/N , del Distrito Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa, Provincia y Departamento de Tacna.										
Que de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tacna 2015-2025-PDU, aprobado con Ordenanza Municipal N° 0019-15-MPT de fecha 27 de agosto del 2015; el terreno se encuentra regulado por las siguientes normas:										
PARÁMETROS URBANÍSTICOS DEL TERRENO:										
USO DEL SUELO	TIPOLOGÍA DE EDIFICACIÓN	DENSIDAD	LOTE MÍNIMO	FRENTE MÍNIMO	ALTURA DE EDIFICACIÓN (3M X NIVEL)	COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN	ÁREA EDIFICADA	ÁREA LIBRE	ESTACIONAM.	USOS COMPATIBLES
		Hab./Ha.	m ²	m	m	m	m ²	%	Un	
SPC-SALUD - (H4)	HOSPITAL GENERAL				Estas zonas se registrarán por los parámetros correspondientes a la zonificación residencial o comercial predominante en su entorno		S.P.**	S.P.**	S.P.**	OU
S.P.** = Según Proyecto Arquitectónico										
La zonificación predominante del entorno es RESIDENCIAL DE DENSIDAD ALTA (R6), cuyos parámetros son los siguientes:										
USO DEL SUELO	TIPOLOGÍA DE EDIFICACIÓN	DENSIDAD	LOTE MÍNIMO	FRENTE MÍNIMO	ALTURA DE EDIFICACIÓN (3M X NIVEL)	COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN	ÁREA EDIFICADA	ÁREA LIBRE	ESTACIONAM.	USOS COMPATIBLES
		Hab./Ha.	m ²	m	m	m	m ²	%	Un	
RESIDENCIAL DE DENSIDAD ALTA RDA - (R6)	MULTIFAMILIAR	2250	600	15	1.5(a+r)	6.00	3600.00	30.00	1x(3Dptos)	R6, R8, IR1, C5, OU
	CONJUNTO RESIDENCIAL		450	0	1.5(a+r)	4.00	2025.00	30.00	1x(3Dptos)	
1.5 (a+r):1.5 veces el ancho de la vía más la suma de los retiros municipales establecidos para ambos lados de la vía salvo que el plan urbano precise alturas mayores.										
SECCIÓN DE VÍAS:										
DENOMINACIÓN		SECCIÓN							CÓDIGO	
Av. TARAPACÁ		Según Plano de Secciones Viales PDU 2015-2025 - Sección Vial: 36.00 ml								
Se deja constancia que el presente Certificado se refiere únicamente a Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, por lo tanto no exime al terreno de otras taxativas o cargas que pudiera limitar la disponibilidad del mismo, el cual no constituye reconocimiento alguno de propiedad ; se expide a solicitud del señor JHORDY JESÚS GUTIÉRREZ ALE , identificado con DNI N° 70021471, en atención al Expediente N° 562083-2018.										
El presente, tiene una vigencia de 36 meses a partir de la fecha de expedición.										
		MUNICIPALIDAD DISTRITAL CRNL. GREGORIO ALBARRACÍN LANCHIPA							TACNA. 08 FEB. 2018	
		 ARQ. ELSA VERÓNICA L. RAMOS PORTALES GERENTE DE DESARROLLO URBANO								

Nota: Fuente: Municipalidad Gregorio Albarracín Lanchipa.

Anexo 9: Encuestas realizadas a personas con discapacidad física – Primera cara.

Encuesta: Centro de Rehabilitación para personas con discapacidad Física - Sensorial					
Nombre: <u>Conrado Manríquez Felipe</u>			Sec. Fx. <u>Filosofo</u>		Edad: <u>21</u>
CARACTERÍSTICAS DE LOCOMOCION Y DESTREZA			CARACTERÍSTICAS VISUALES		
¿Tiene limitaciones de forma permanente, para moverse o caminar, para usar brazos o piernas?			¿Tiene limitaciones de forma permanente, para ver, aun usando anteojos?		
SI			SI		
<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
NO			NO		
<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
De forma permanente, ¿Ud. Puede: (Lea cada alternativa y marque el Si o No, según corresponda)			De forma permanente, ¿Ud. Puede: (Lea cada alternativa y marque Si o No, según corresponda)		
	SI	NO		SI	NO
1. Moverse, acomodarse cuando esta echado, sentado o de pie?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1. Ver con poca luz, diferenciar colores o leer el periódico?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Usar las piernas y los pies para mover o alejar un objeto?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Darse cuenta del tamaño y la forma de objetos cercanos, leer avisos, afiches o letreros con los dos ojos?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Agarrar objetos pequeños como monedas o un lapiz?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Darse cuenta del tamaño y la forma de objetos lejanos con los dos ojos?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Usar cubiertos para comer y cortar la comida, usar tijeras?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Seguir con la vista un objeto que se mueve en varias direcciones?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Mantener el Equilibrio, moverse y caminar sin dificultad dentro de su casa?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	¿La limitacion que tiene es: (lea cada alternativa y marque solo una)		
6. Caminar sin dificultad fuera de su casa, en distancias cortas o largas?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ligera (poca, escasa)	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿La limitacion que tiene es: (Lea cada alternativa y marque solo una)			Moderada (media, regular)	<input type="checkbox"/>	
Ligera (poca, escasa)			Grave (mucha, extrema)	<input type="checkbox"/>	
Moderada (media, regular)			Completa (total)	<input type="checkbox"/>	
Grave (mucha, extrema)			No sabe	<input type="checkbox"/>	
Completa (total)			¿Qué apoyo utiliza para desplazarse?		
No sabe			¿Qué apoyo utiliza para desplazarse? (Marque uno o mas)		
			Baston	<input type="checkbox"/>	
			Perro guía	<input type="checkbox"/>	
Baston simple			Una persona	<input type="checkbox"/>	
Baston canadiense			No Utiliza	<input type="checkbox"/>	
Silla de ruedas			No Necesita	<input checked="" type="checkbox"/>	
Andador			¿Qué utiliza para: (Acepte uno o mas codigos)		
Muleta			Leer y escribir?		
Soporte (en piernas)			Anteojos		
Protesis de brazos			Luoa		
Protesis de piernas			Sistema Braille, regleta y punzon		
Ferula en brazos			Libro hablado (audio libro)		
Ferula en piernas			Lector voluntario		
Otro: (Especifique)			Grabadora		
No Utiliza			No sabe leer ni escribir		
No Necesita			No esta en edad escolar		
			Otro: (Explique)		
			No Necesita		
			<input checked="" type="checkbox"/>		

Nota: Fuente: Encuestas del ENEDIS- Modificada.

Anexo 10: Encuestas realizadas a personas con discapacidad física – Segunda cara.

CARACTERÍSTICAS AUDITIVAS			¿Hace cuánto tiempo presenta esta(s) Limitación(es)?			
¿Tiene limitaciones de forma permanente, para oír, aun usando audifonos?			Tipo de Limitación	Años	Meses	No recuerda
SI						
NO						
De forma permanente, ¿Ud. Puede: (Lea cada alternativa y marque SI o No, según corresponda)			AUTONOMIA Y DEPENDENCIA			
			¿Esta(s) Limitación(es) le hace(n) depender de alguna persona?			
			SI			
			NO			
			TRATAMIENTO Y/O TERAPIA DE REHABILITACION			
			Por la(s) limitacion(es) que ud. Tiene ¿Recibe:			
¿La limitacion que tiene es: (Lea cada alternativa y marque solo una)			SI	NO	NO NECESITA	
Ligera (poca, escasa)			1. Terapia Fisica?			
Moderada (media, regular)			2. Tratamiento Psicologico?			
Grave (muchas, extrema)			3. Tratamiento Psiquiatrico?			
Completa (total)			4. Terapia Ocupacional?			
No sabe			5. Apoyo Emocional?			
			6. Hidroterapia?			
			7. Mecanoterapia?			
			8. Electroterapia?			
¿Qué apoyo utiliza para comunicarse (Marque uno o mas)			9. Otro? <i>Asesoramiento, Manos</i>			
Audifonos			(Especifique)			
Lee los labios			BARRERAS EN LOS SERVICIOS DE SALUD			
Su voz a veces			¿En (los) Establecimiento(s) de salud a donde ud. Acude cuenta(n) con:			
Lenguaje de señas			1. Rampas de Acceso?	SI	NO	
Gestos/manos			2. Barandas de seguridad?			
Lapiz y papel			3. Ascensores adecuados?			
Lenguaje dactilologico			4. Servicios Higienicos para personas con discapacidad?			
Otro: (Especifique)			5. Lugares que brinden informacion?			
No necesita			6. Carteles de informacion?			
¿Cuál es el origen de esta(s) Limitación (es)? (Marque uno o mas alternativas)			7. Otro?			
Genetico/ congénito / de nacimiento			(Especifique)			
Enfermedad común			¿En (los) Establecimiento(s) de salud a donde ud. Acude cuenta(n) con:			
Enfermedad crónica			SI			
Enfermedad laboral			NO			
Accidente comun en el hogar			AREAS VERDES			
Accidente comun fuera del hogar			¿La interaccion con la naturaleza ayuda a su rehabilitacion?			
Accidente de tránsito			SI			
Actividades deportivas y recreativas			NO			
Violencia común			DEPORTE			
Violencia familiar			¿Considera ud el deporte como alternativa de rehabilitacion?			
Violencia socio política			SI			
Fenomeno natural			NO			
Edad avanzada			TALLERES OCUPACIONALES			
Negligencia medica			¿Complementaria su rehabilitacion con talleres de:			
Falta de atención médica			Reposteria / Cocina		Manuealidades	
No buscó atención medica			Carpinteria		Costura	
Efectos colaterales de los medicamentos			Musica		Jardineria	
Alcohol, tabaco y otras drogas			Dibujo		Calzado	
Otro: (Especifique)			SI			
No conoce el origen			NO			
No Necesita						

Nota: Fuente: Encuestas del ENEDIS- Modificada.

Anexo 11: *VOLUMEN II, Planos de anteproyecto y planos de proyecto*