



**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**



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

**“CENTRO DE REHABILITACIÓN Y TERAPIA  
OCUPACIONAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD  
FISICA, REGION DE TACNA, 2017”**

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

**Presentada por:**

**Bach. Arq. JHORDY JESUS GUTIERREZ ALE**

**Asesor:**

**Arq. ROSA ESPERANZA TORRES MIRANDA**

**TACNA – PERU**

**2018**



### **Agradecimiento**

Gracias a la Arq. Rosa Esperanza Torres Miranda por su guía,  
compromiso y dedicación con el grupo asignado bajo su cargo,  
del cual forme parte, en el Quinto Taller Tutorial de Tesis.

Muchas gracias Arquitecta.

### **Dedicatoria**

Gracias Isidora, Prudencio y Carmen , aunque no siempre podemos estar el mismo lugar su apoyo y cariño está siempre presente.

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo **Gutierrez Ale, Jhordy Jesús**, 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 **70021471** .

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor (a) de la tesis titulada:  
**"CENTRO DE REHABILITACIÓN Y TERAPIA OCUPACIONAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD FISICA, REGIÓN 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, 03 de Febrero del 2018

Gutierrez Ale, Jhordy Jesús

DNI: 70021471

## INDICE GENERAL

1.	CAPITULO I: GENERALIDADES .....	01
1.1.	Planteamiento del Problema.....	01
1.1.1.	Descripción del problema:.....	01
1.1.2.	Formulación del problema .....	02
1.1.3.	Justificación de la investigación.....	03
1.2.	Delimitación del ámbito de estudio .....	03
1.2.1.	Delimitación temática .....	03
1.2.2.	Delimitación geográfica .....	05
1.2.3.	Delimitación temporal.....	05
1.3.	Alcances y limitaciones de la investigación.....	05
1.4.	Objetivos .....	06
1.4.1.	Objetivo general .....	06
1.4.2.	Objetivos Especificos .....	06
2.	CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	06
2.1.	Hipótesis de la Investigación .....	06
2.2.	Variable e Indicadores .....	07
2.2.1.	Variable independiente.....	07
2.2.2.	Indicadores de la variable independiente .....	09
2.2.3.	Variable dependiente .....	09
2.2.3.1.	Clasificación de tipos de discapacidad física según el estado de su sistema musculo - esquelético .....	12
2.2.3.2.	Clasificación de discapacidad físicas según su grado de independencia ambulatoria.....	12
2.2.3.3.	Indicadores de la variable dependiente.....	13
2.3.	Nivel de Investigación .....	14
2.4.	Diseño de la Investigación .....	14
2.5.	Población.....	14
2.6.	Técnicas e instrumentos de investigación.....	15
2.6.1.	Técnicas: Observación.....	15
2.6.2.	Instrumentos .....	15
2.7.	Esquema metodológico de la investigación .....	16
3.	CAPITULO III: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA .....	17
3.1.	Antecedentes históricos .....	17
3.1.1.	España.....	19
3.1.1.1.	Centros de Atención a personas con discapacidad física (CAMF) .....	19
3.1.1.1.1.	Requisitos para ser internados .....	20
3.1.1.1.2.	Servicios y Prestaciones que ofrecen los CAMF.....	21
3.1.1.2.	Centros de Recuperación de personas con discapacidad física (CRMF) .....	21
3.1.1.2.1.	Objetivos de los CRMF.....	22
3.1.1.2.2.	Requisitos para ser internados .....	22
3.1.1.2.3.	Servicios y Prestaciones que ofrecen los Centros de Recuperación de personas con discapacidad física .....	22
3.1.1.2.4.	Cursos para personas con Discapacidad en los CRMF ...	23
3.1.2.	España - Madrid.....	26
3.1.2.1.	Centro de día para personas con discapacidad física Arguellas - Madrid .....	26

3.1.3.	Ecuador.....	27
3.1.3.1.	Centros diurnos de cuidado y desarrollo integral para personas con discapacidad .....	28
3.1.3.1.1.	Condiciones a cumplir por las personas con discapacidad para su ingreso .....	28
3.1.3.1.2.	Proceso de Admisión.....	28
3.1.3.2.	Centros de referencia y acogida inclusivas para el cuidado de personas con discapacidad en situación de abandono.....	29
3.1.3.2.1.	Condiciones a cumplir por las personas con discapacidad para su ingreso .....	29
3.1.3.2.2.	Proceso de Atención Diaria .....	30
3.1.4.	Perú .....	31
3.1.4.1.	Centralización de servicios en Lima .....	31
3.1.4.2.	Instituto Nacional de Rehabilitación Dra. Adriana Rebaza Flores .....	33
3.2.	Antecedentes conceptuales .....	36
3.2.1.	Bases teóricas.....	36
3.2.2.	Definición de términos .....	37
3.3.	Antecedentes contextuales .....	39
3.3.1.	Estudio de caso.....	39
3.3.1.1.	REHAB - El Centro para Lesiones Medulares y Cerebrales ...	39
3.3.1.1.1.	Aspecto Físico Ambiental .....	39
3.3.1.1.1.1.	Vegetación. ....	39
3.3.1.1.1.2.	Asoleamiento.....	40
3.3.1.1.1.3.	Ventilación.....	40
3.3.1.1.2.	Aspecto de Consideraciones del Diseño .....	40
3.3.1.1.2.1.	Consideraciones establecidas por el cliente. ....	40
3.3.1.1.2.2.	Solución de los arquitectos a lo establecido por el cliente.....	42
3.3.1.1.2.3.	Factores de Verde y Luz.....	43
3.3.1.1.2.4.	Madera. ....	43
3.3.1.1.3.	Aspectos de Diseño Arquitectónico .....	44
3.3.1.1.3.1.	Distribución de Espacios. ....	44
3.3.1.1.3.2.	Circulación.....	46
3.3.1.2.	Salisbury - Horatio's Garden (Salisbury - Jardín de Horatio)...	48
3.3.1.2.1.	Aspecto de Consideraciones del Diseño. ....	48
3.3.1.2.1.1.	Origen de la Asociación Horatio's Garden. ....	48
3.3.1.2.1.2.	Funcionamiento de la Asociación Horatio's Garden.....	49
3.3.1.2.1.3.	Terapia Ocupacional - Jardines Terapéuticos.....	50
3.3.1.2.2.	Aspecto de Diseño Arquitectónico.....	50
3.3.1.2.2.1.	Concepto de Columna Vertebral.....	50
3.3.1.2.2.2.	Diseño de Piso. ....	51
3.3.1.2.2.3.	Diseño de áreas verdes.....	52
3.3.2.	Análisis situacional de la región de Tacna.....	53
3.3.2.1.	ESSALUD - Servicio de Rehabilitación en Tacna .....	54
3.3.3.	Análisis del aspecto socio demográfico .....	55
3.3.4.	Análisis del aspecto físico espacial .....	56
3.3.5.	Análisis del aspecto físico biótico .....	56
3.4.	Antecedentes Normativos .....	57
3.4.1.	Marco Legal Internacional .....	57
3.4.2.	Marco Legal Nacional.....	58

4.	CAPITULO IV: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA .....	63
4.1.	Análisis del lugar .....	63
4.1.1.	Aspecto Físico Espacial .....	63
4.1.1.1.	Localización Específica .....	63
4.1.1.2.	Linderos y Colindantes del Distrito Crol. G.A. L. ....	63
4.1.1.3.	Linderos y Colindantes del terreno a desarrollar el proyecto...	63
4.1.2.	Accesos Físico Natural.....	64
4.1.2.1.	Topografía.....	64
4.1.2.2.	Morfología .....	64
4.1.2.3.	Asoleamiento.....	65
4.1.2.4.	Característica del Suelo .....	65
4.1.3.	Aspecto Urbano .....	66
4.1.3.1.	Accesos y Secciones Viales .....	66
4.1.3.2.	Perfil Urbano .....	69
4.1.4.	Aspecto Normativo.....	70
4.2.	Premisas y criterio de diseño arquitectónico .....	72
4.2.1.	Parámetros y condiciones para el diseño de espacios accesibles a personas con discapacidad física en España.....	72
4.2.2.	Parámetros y condiciones para el diseño de espacios accesibles a personas con discapacidad física en España.....	75
4.2.3.	Vegetación que requiere poca agua .....	78
4.2.3.1.	Ciprés de Verano .....	79
4.2.3.2.	Pincel de Poeta .....	79
4.2.3.3.	Cortadera .....	80
4.2.3.4.	Echeveria .....	81
4.3.	Programación Arquitectónica .....	82
4.4.	Zonificación .....	83
4.5.	Conceptualización .....	84
4.6.	Memoria Descriptiva .....	85
	Conclusiones .....	86
	Recomendaciones .....	87
	Referencias Bibliográficas .....	88
	Anexos .....	89

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Variable Independiente - Indicadores - Sub Indicadores .....	09
Tabla 2. Variable Dependiente - Indicadores - Sub Indicadores.....	13
Tabla 3. Aporte al tema de la Rehabilitación por países de Centroamérica y Latinoamérica .....	18
Tabla 4. Algunos hechos importantes sobre Rehabilitación en el Perú .....	19
Tabla 5. Cursos del CRMF. ubicado en Madrid .....	24
Tabla 6. Cursos del CRMF. ubicado en Lardero .....	24
Tabla 7. Cursos del CRMF. ubicado en Albacete .....	25
Tabla 8. Cursos del CRMF. ubicado en San Fernando .....	25
Tabla 9. Cursos del CRMF. ubicado en Salamanca .....	26
Tabla 10. Acceso de personas con discapacidad física a servicios de rehabilitación (2000 – 2003). .....	32
Tabla 11. Asociaciones que apoyan a personas con discapacidad en la ciudad de Tacna. ....	53
Tabla 12. Lugares de atención para personas con discapacidad en la ciudad de Tacna. ....	53
Tabla 13. Consideraciones Normativas del “OIT Convenio sobre la readaptación profesional y el empleo (personas-invalidas)”. .....	57
Tabla 14. Consideraciones Normativas del documento titulado “Convención Interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad”.. .....	58
Tabla 15. Consideraciones Normativas de la Ley N°29973, Ley General de la Persona con Discapacidad.. .....	58
Tabla 16. Consideraciones Normativas de la, Ley General de la Persona con Discapacidad LEY N°27050.. .....	59
Tabla 17. Consideraciones Normativas de la Resolución Ministerial N°546- 2011/MINSA NTS N° 021-MINSA/dgsp-v.03 Norma Técnica de Salud “Categorías de Establecimiento del Sector Salud. ....	59
Tabla 18. Consideraciones Normativas de la NTS N°79 MINSA/DGIM – V.01: Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación” .....	60
Tabla 19. Consideraciones Normativas de la NTS N°110 MINSA/DGIM – V.01 : Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los establecimientos de Salud del segundo Nivel de atención” - Part.1... 61	
Tabla 20. Consideraciones Normativas de la NTS N°110 MINSA/DGIM – V.01 : Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los establecimientos de Salud del segundo Nivel de atención” - Part.2... 62	

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fórmula para calcular tamaño de muestra.....	14
Figura 2. Esquema Metodológico de la estructura de una Tesis .....	16
Figura 3. Actividades diarias de un paciente con discapacidad en un Centro de cuidado .....	31
Figura 4. Porcentaje de Atención de Servicios de rehabilitación por departamentos en el Perú (2000).....	33
Figura 5. Fotografía aérea del Centro para lesiones Medulares y Cerebrales REHAB .....	39
Figura 6. Patios interiores del Centro REHAB.....	40
Figura 7. Vistas Interiores de las Habitaciones del Centro REHAB .....	41
Figura 8. Vistas del uso de color verde en el diseño del Centro REHAB.....	43
Figura 9. Vistas del uso del material de la madera en el diseño del Centro REHAB .....	44
Figura 10. Organización de espacios en el Primer del Centro REHAB .....	45
Figura 11. Organización de espacios en el Segundo del Centro REHAB.....	46
Figura 12. Circulación dentro del Centro REHAB.....	47
Figura 13. Fotografía del Jardín de Horatio en Salisbury - Reino Unido.....	48
Figura 14. Fotografía en plano cenital del Jardín de Horatio en Salisbury.....	51
Figura 15. Fotografías de pacientes desplazándose por el Jardín de Horatio en Salisbury .....	51
Figura 16. Fotografía del Jardín de Horatio a nivel de un peatón.....	52
Figura 17. Reporte del número de personas con discapacidad física que recibieron atención de rehabilitación en el año 2017.....	55
Figura 18. Mapa Político del Perú – Departamento de Tacna – Provincia de Tacna .....	56
Figura 19. Mapa de ubicación del terreno asignado al proyecto .....	63
Figura 20. Mapa Topográfico del Terreno .....	64
Figura 21. Imagen de Asoleamiento del Terreno .....	65
Figura 22. Imagen de proyección de vías colindantes al terreno.....	67
Figura 23. Imagen de proyección de Av. La Cultura .....	67
Figura 24. Imagen del terreno con sus Secciones Viales colindantes .....	68
Figura 25. Corte de Av. Tarapacá (Sección 20 – A).....	69
Figura 26. Corte de la Av. La Cultura (Sección 33) .....	69
Figura 27. Perfil Urbano ubicado frente al terreno cruzando la Av. Tarapacá ....	70
Figura 28. Perfil Urbano ubicado sobre la proyección de la Av. Tarapacá .....	70

Figura 29. Parámetros Urbanísticos de Uso de Suelo SPC – SALUD – (H4).....	71
Figura 30. Parámetros Urbanísticos de Uso de Suelo RESIDENCIAL DE DENSIDAD ALTA RDA – (H6) .....	71
Figura 31. Imágenes de Criterio de Diseño de Pasamanos. ....	73
Figura 32. Antropometría de persona en silla de ruedas.....	73
Figura 33. Criterio de medidas de pasillos accesibles para personas en silla de ruedas. ....	74
Figura 34. Criterios para accesibilidad visual para usuarios en silla de ruedas. .	75
Figura 35. Criterios de accesibilidad para personas con discapacidad.. ....	77
Figura 36. Criterio de medidas de mobiliario accesibles para personas en silla de ruedas.....	78
Figura 37. Imagen de arbusto y flores de Ciprés de Verano (Croquia).....	79
Figura 38. Imagen flores y tallo completo de Pincel de Poeta (Liatris).. ....	80
Figura 39. Imagen de Cortadera (Sacuara) y sus flores plumosas.....	81
Figura 40. Imagen de Echeveria (Chenile) y tallo rosados con flores amarillas..	81
Figura 41. Zonificación de la Planimetría General del Proyecto de Tesis.....	83
Figura 42. Rampa para personas con discapacidad utilizada como imagen conceptual....	84
Figura 43. Imagen de Maqueta Conceptual... ..	84

## INDICE DE ANEXOS

Anexo 01. Oficio de Dirección Regional de Salud.....	89
Anexo 02. Reporte de actividades del Componente de Discapacidad .....	90
Anexo 03. Informe de Certificado de Parámetro Urbanísticos.....	91
Anexo 04. Certificado de Parámetros Urbanísticos.....	92
Anexo 05. Volumen II, Planos de anteproyecto y planos de proyecto.....	

## **Abstract**

El Perú presenta como unos de los grupos humanos que más sufren discriminación y desventajas a las personas con alguna discapacidad. Muchas veces esta población es dejada en segundo plano dentro de los programas y proyectos de desarrollo. En la región de Tacna la población que presenta alguna discapacidad en su mayoría son la población con discapacidad física.

Existe lo que es la centralización de las mejores atenciones especializadas en la Capital, estando Tacna en zona de frontera, el dirigirse a la capital para obtener mejores resultados en lo que es atención para una persona con discapacidad física es tedioso además de complicado (dependiendo de las características y limitaciones de su discapacidad física). El diseñar un Centro de Rehabilitación y Terapia Ocupacional para personas con discapacidad física es una propuesta de edificación que no existe en toda la Región de Tacna. El diseño del Centro se caracteriza principalmente en proporcionar espacios que permitan brindar los servicios de Rehabilitación (Terapia Física - Fisioterapia) y Terapia Ocupacional (Eficiencia en actividades diarias, vestir, comer, entre otros).

## **Introducción**

Durante el año 2012, el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI llevo a cabo una Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad (ENEDIS) donde se determinó que en el Perú 1 millón 575 mil 402 personas presentan alguna discapacidad representando el 5,2% de la población nacional hasta el 2012. Se registró a Lima, Arequipa, Moquegua, TACNA y la Provincia Constitucional del Callao con los mayores porcentajes de poblaciones con discapacidad (por encima del 6.0%), Tacna registró que 6,2% de la población total padecía alguna discapacidad. El 67,4% de personas (13899) con alguna discapacidad en Tacna hasta el 2012 presentaban “discapacidad física” (dificultad para moverse o caminar y/o para usa brazos o piernas).

El presente trabajo de investigación propone un Centro de Servicios de Salud para personas con discapacidad física (el mayor porcentaje dentro de la población con alguna discapacidad en Tacna), a este proyecto de Tesis trata de un Centro de Rehabilitación y Terapia Ocupacional para personas con Discapacidad Física, Región de Tacna, 2017.

El proyecto de Tesis se comprende por: Capítulo 01: GENERALIDADES, el cual explica el Planteamiento del Problema del cual parte el desarrollo del proyecto de Tesis, el capítulo continua con Delimitación del Ámbito de Estudio, Alcances y Limitaciones de la Investigación y Objetivos, estos puntos dan forma al proyecto determinación que aspectos se desarrollarán y hacia que se quiere llegar con el proyecto. El Capítulo 02: MARCO TEÓRICO abarca títulos como Hipótesis de la Investigación, Variables e Indicadores, Nivel de Investigación, entre otros. Estos títulos delimitan el ámbito de alcance de la tesis de forma aún más específica que en el capítulo 1, un ejemplo serían la definición de las Variables e Indicadores.

El Capítulo 03: PROPUESTA ARQUITECTONICA explica por medio de antecedentes históricos, Antecedentes Conceptuales, Antecedentes Contextuales y Antecedentes Normativos el rumbo arquitectónico del proyecto sin diseñar la arquitectura hasta este punto. Culmina con el Capítulo 04: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA donde se analiza el lugar planteado para el diseño del proyecto siguiendo el Marco Legal Nacional (Normatividad), y se explica el Concepto, Zonificación, Programación junto con una Memoria Descriptiva del proyecto arquitectónico realizado.

## Centro de Rehabilitación y Terapia Ocupacional para personas con Discapacidad Física, Región de Tacna, 2017

### Capítulo I: Generalidades

#### 1.1. Planteamiento del problema.

##### 1.1.1. Descripción del problema.

“El buen diseño capacita, el mal diseño discapacita”<sup>1</sup>

En el Perú, que cuenta con un Reglamento de Ley General de la Persona con Discapacidad (Reglamento de la Ley N°29973), se sigue presentando como unos de los grupos humanos que más sufren discriminación y desventajas a las personas con alguna discapacidad. La Ley establece en sus primeras líneas que la población del Perú con discapacidad tiene derecho a un régimen legal que les brinde lo que es protección, atención, readaptación y seguridad, esto no se llega a cumplir siendo la población con discapacidad una de las mayores en tasa de desempleo. Además del problema de la careciendo de edificaciones que brinden servicios especializados en cuanto a atención de salud para sus condiciones específicas según su tipo de discapacidad. Esta ausencia de consideración a este sector de la población se ve reflejado en que son dejados de lado en cuando al planteamiento de programas y proyectos de desarrollo del Estado.

Hasta el año 2012 el INEI registró una población total de 20 mil 621 personas con alguna discapacidad en la región de Tacna, siendo en su mayoría la presencia de discapacidades físicas (dificultad para moverse o caminar y/o para usa brazos o piernas) con 13899

---

<sup>1</sup> European Institute for Design and Disability.(2004). La Declaración de Estocolmo del EIDDC Estocolmo, en la Junta Anual del European Institute for Design and Disability, en Estocolmo, Pág.1.

personas. Para la población ya considerada dentro de personas con alguna discapacidad el riesgo de adquirir más de una discapacidad con el tiempo es más alta. La capacitación y prevención al detectarse una discapacidad son muy importantes para poder integrar lo más posible a las personas con alguna discapacidad y prevenir en lo más posible de adquirir una nueva discapacidad.

En la ciudad de Tacna, la atención a las personas con discapacidad Física se da a través del Hospital Regional Hipólito Unanue, OMAPED – Oficina Municipal de Atención a la Persona con Discapacidad y/o Habilidades Diferentes, Hospital Daniel Alcides Carrión – ESSALUD, Hospital de la Solidaridad – SISOL, Centro de Equinoterapia la Esperanza y recientemente por medio de la Clínica La Luz (Servicio de Medicina Física y Rehabilitación), Estas diferentes entidades cuentan con espacios arquitectónicos que se adecuaron para tratar ciertas discapacidades (excepto Clínica La Luz en la cual se crearon espacios exclusivamente para el servicio de Medicina Física y Rehabilitación, pero la Clínica en si no se ocupa exclusivamente de la Medicina física y Rehabilitación sino que es estos servicios son 2 de entre todos los servicios que brindan). No existe una edificación diseñada exclusivamente en la región de Tacna para brindar atención de Rehabilitación y Terapia Ocupacional a personas con discapacidad Física. En el caso de discapacidad física, los centros especializados para este tipo de discapacidad brindan como servicios principales Terapia Física (Fisioterapia) y Terapia Ocupacional (eficiencia en actividades diarias, vestir, comer, entre otros).

### **1.1.2. Formulación del problema.**

¿Qué espacios requiere las personas con discapacidad física de la población de Tacna para obtener una atención de Rehabilitación y Terapia Ocupacional?

### **1.1.3. Justificación de la Investigación.**

El riesgo de que una persona con alguna discapacidad, por descuido o falta de recursos, adquiera más de una discapacidad a la vez es muy alta, la falta de recursos o descuido lleva a que las personas con discapacidad: por ausencia de medios económicos, por la ausencia de edificaciones especializadas en la región, por simple descuido o desinformación no haga un control periódico del estado en que se encuentra su discapacidad. Esta combinación de factores acarrea a futuro que las personas con discapacidad física puedan adquirir una nueva discapacidad, esto está refutado por la “Consulta Nacional sobre Discapacidad (2003)”<sup>2</sup>. Diseñar y construir espacios acordes a las necesidades de las personas con discapacidad previene el adquirir nuevas discapacidades además de que psicológicamente proporciona la sensación de inclusión a este sector de la población tan limitado en cuanto a oportunidades y servicios. Existe lo que es la centralización de las mejores atenciones especializadas en la capital y estando Tacna en zona de frontera el dirigirse a la capital para obtener mejores resultados en lo que es atención para una persona con discapacidad física es tedioso. Por la ausencia de un Centro de Rehabilitación y Terapia Ocupacional para personas con discapacidad en la región de Tacna, el diseñar uno permitirá brindar los espacios necesarios para: implementar programas terapéuticos, integración y diagnósticos. Enfocando la atención del Centro a personas con discapacidad física por ser estos el mayor porcentaje existente en la región.

## **1.2. Delimitación del ámbito de estudio.**

### **1.2.1. Delimitación temática.**

La Tesis aborda como delimitación temática la Discapacidad Física. Para entender qué porcentaje de la población es considerada con

---

<sup>2</sup> Tovar, T., & Fernández, P. (2006). Las voces de los Otros. Consulta Nacional sobre discapacidad. In Lima: CEEDIS-Fondo Editorial el Congreso del Perú., Pág.16-17.

Discapacidad Física, como premisa se tiene que el INEI (2015) presento un análisis resultado de una encuesta nacional de la población con discapacidad realizada en el 2012, en este análisis define a la persona con discapacidad a aquella que tiene una o más deficiencias físicas, sensoriales, mentales o intelectuales. Ya de por si con este concepto descarta de todas las discapacidades se consideran como discapacidades físicas, además de que dependiendo de sus características puede calificarse a las discapacidades como física, sensorial, mental o intelectual. Dentro del documento del 2015 el INEI a su vez considerada a las discapacidades como limitaciones<sup>3</sup>, divididas en:

- Limitación para moverse o caminar y/o para usar brazos o piernas.
- Limitación para ver.
- Limitación para hablar o comunicarse.
- Limitación para oír aún usando audífonos.
- Limitación para entender o aprender.
- Limitación para relacionarse con los demás.

Con esta consideración de limitaciones se ubicaría como discapacidad física a la población calificadas como personas con limitación para moverse o caminar y/o para usar brazos o piernas. Otro indicio para entender que el termino de discapacidad física no abarca a toda las población con alguna discapacidad, sería la forma en que la Dirección Regional de Salud, que para reportar la atención de personas con discapacidad que reciben atención de rehabilitación en establecimientos de Salud, separa en sus reportes a las personas con discapacidad como: personas con discapacidad tipo física(personas atendidas por lesiones medulares, amputaciones de miembro superior, amputaciones de miembro superior, lesiones del nervio

---

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2015). Perú Características de la Población con Discapacidad.

periférico , entre otros) o personas con discapacidad tipo sensorial (personas atendidas por hipoacusia y/o sordera , baja visión y/o ceguera, sordomudez, trastornos de aprendizaje, entre otros).

### **1.2.2. Delimitación geográfica.**

La tesis se desarrolla con la delimitación geográfica de emplazar el proyecto en la Región de Tacna – Perú. Dentro de la región de Tacna su ubicación será en la ciudad de Tacna, en terreno perteneciente a la jurisdicción de la Municipalidad Distrital Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa.

### **1.2.3. Delimitación temporal.**

El estudio del proyecto de Tesis está planteado para una duración de 4 meses de recopilación de información, acompañado a su vez del desarrollo de planos, comenzando el 30 de Septiembre del 2017 culminando el 03 de Febrero del 2018.

## **1.3. Alcances y limitaciones de la investigación.**

El Centro de Rehabilitación y Terapia Ocupacional para personas con discapacidad física para la Región de Tacna propone atender en sus instalaciones a 3 grupos establecidos por: adolescentes (12 años – 17 años), Jóvenes (18 años – 29 años), adultos (30 años – 60 años) de forma estacionaria. En el caso de personas con discapacidad física mayor de 60 años no les correspondería una atención estacionaria, sería una atención de acogida temporal o permanente lo cual no está planteado en el diseño del Centro de Rehabilitación y Terapia Ocupacional para personas con discapacidad física que se centrará en brindar los espacios necesarios para realizar terapias físicas y ocupacionales. La Infraestructura busca tener un alcance a nivel regional ya que no existe uno de su tipo en toda la Región.

#### **1.4. Objetivos.**

##### **1.4.1. Objetivo General.**

Diseñar un Centro de Rehabilitación y Terapia Ocupacional para personas con Discapacidad Física en la Región de Tacna.

##### **1.4.2. Objetivos Específicos.**

- Definir espacios necesarios para brindar una Atención en Rehabilitación y Terapia Ocupacional para personas con discapacidad física (dificultad para moverse o caminar y/o para usar brazos o piernas) teniendo en cuenta como espacios principales los que permitan proporcionar los servicios de Rehabilitación (terapia física - Fisioterapia) y Terapia Ocupacional (eficiencia en actividades diarias, vestir, comer, entre otros).
- Diseñar espacios funcionales para atender las discapacidades físicas de las personas (dificultad para moverse o caminar y/o para usar brazos o piernas) dentro del Centro.

### **Capítulo II: Marco Metodológico**

#### **2.1. Hipótesis de la Investigación.**

El diseño de la infraestructura de un Centro de Rehabilitación y Terapia Ocupacional para personas con discapacidad física permitirá a este sector de la población un desarrollo autónomo (adquirir habilidades y desenvolvimiento en actividades diarias), en la Región de Tacna.

## 2.2. Variables e Indicadores.

### 2.2.1. *Variable independiente.*

#### **Centro de Rehabilitación y Terapia Ocupacional**

El Ministerio de Salud del Perú (MINSA) establece que todos los establecimientos de Salud que brinden servicios de medicina de rehabilitación tienen como implícito proporcionar los servicios de: prevención, diagnóstico, tratamiento para personas con procesos discapacitantes, estas edificaciones con la función de brindar estos servicios en el Perú son categorizados como UPS – MR (Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación). La información sobre que se considera como medicina de rehabilitación según el MINSA y que servicios implica este tipo de medicina se toman en cuenta para definir como indicadores de la variable Independiente de Centro de Rehabilitación y Terapia Ocupacional, estas variables serían:

- Servicio de Prevención
- Servicio de Diagnóstico
- Servicio de Tratamiento

Estos servicios se dan por medio de la combinación de personal especializado en rehabilitación junto con los espacios adecuados donde puedan desempeñarse. Enfocándose en el diseño arquitectónico necesario para brindar los servicios ya mencionados, los espacios se dividirán según a los servicios:

- Servicio de Prevención: espacios como SUM o Auditorios donde se realizan actividades de difusión de temas de interés para la comunidad.
- Servicio de Diagnóstico: espacios de consultorios, espacios de toma de Muestras - Laboratorio, Sala de Resonancia Magnética, Sala de Rayos X, permiten obtener diagnósticos más precisos

para determinar la condición de los pacientes y procesar el más adecuado tratamiento para su rehabilitación.

- Servicio de Tratamiento: este servicio implica:
  - Habilitación y Rehabilitación (espacios de atención para: Terapéutica Física y Terapéutica Ocupacional).
  - Atención Terapéutica Física: Gimnasio y área de reforzamiento
  - Atención Terapéutica Ocupacional: Talleres, Salas y Centros de Reunión.
  - Estimulación Recreacional (espacios exteriores y espacios de recreación física).

El fin de un Centro dirigido a personas con discapacidad es lograr la inclusión de las personas a la sociedad, brindar recursos y apoyos para una formación integral que permita un desarrollo social, familiar, personal y ocupacional. Existen 2 tipos de Centros para personas con discapacidad, según el estado de Ecuador:<sup>4</sup>

- Centros Diurnos Estacionarios: habilitar y rehabilitar las capacidades de las personas con discapacidad en lo que son labores de la vida diaria en un ambiente familiar como en la comunidad. Estos centros cuentan con espacios de terapia social, sensibilización, participación e interacción.
- Centros de Acogida temporal o permanente: acogimiento institucional de forma temporal o permanente para personas con discapacidad física habilitando y rehabilitando sus capacidades durante su estadía en el centro.

---

<sup>4</sup> Subsecretaría de Discapacidades Ministerio de Inclusión Económica y Social (2013). Guía Operativa de Atención Integral a personas con Discapacidad y sus familias, Ecuador. Pág. 04.

### 2.2.2. Indicadores de la variable independiente.

**Tabla 1.** Variable Independiente – Indicadores - Sub Indicadores

<b>Variables</b>		<b>Indicadores</b>	<b>Sub Indicadores</b>
<b>Independiente</b>	Centro de	Prestación de	Servicio de Prevención
	Rehabilitación	Servicios en	Servicio de Diagnóstico
	y Terapia Ocupacional	Medicina de Rehabilitación	Servicio de Tratamiento

*Centro de Atención Integral( Indicadores – Sub Indicadores). Fuente: Elaboración Propia.*

### 2.2.3. Variable dependiente.

#### **Discapacidad Física**

Las personas con discapacidad física son las que presentan dificultad para moverse o caminar y/o para usar brazos o piernas.<sup>5</sup>

Los Centros que atienden exclusivamente a personas con discapacidad tienen como objetivo alcanzar el máximo desarrollo de su personalidad, fomentar su autonomía y disminuir su dependencia a través de la habilitación y rehabilitación por medio de terapias física (Fisioterapia) y Terapia Ocupacional (actividades para la vida diaria, actividades de recreación, nutrición).<sup>6</sup>

La Organización Mundial de la Salud en el 2001 estableció “La Clasificación Internacional del Funcionamiento y la Salud” (CIF), la cual es un documento actualizado de los antes conocido como “Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías”. Con solo leer los títulos se entiende como la Organización Mundial de la Salud cambia la forma de ver las

<sup>5</sup> Subsecretaría de Discapacidades Ministerio de Inclusión Económica y Social (2013). Guía Operativa de Atención Integral a personas con Discapacidad y sus familias, Ecuador. Pág.54.

<sup>6</sup> Subsecretaría de Discapacidades Ministerio de Inclusión Económica y Social (2013). Guía Operativa de Atención Integral a personas con Discapacidad y sus familias, Ecuador. Pág. 04.

discapacidades y clasificarlas, tomando una posición neutral en la actualización con la utilización de términos sin una connotación negativa desde un inicio como se realizaba antes. El CIF tiene como objetivo principal servir de herramienta de clasificación con un lenguaje unificado y estandarizado. En lo que respecta a la investigación del Proyecto Tesis el CIF permitiría determinar indicadores de la variable dependiente que sería Discapacidad Física.

El CIF para analizar la condición de una persona con discapacidad clasifica la información en dos partes: (1) Funcionamiento y Discapacidad, y (2) Factores Contextuales. Esto determina la autonomía y relación con su entorno de la persona con discapacidad lo cual sirve para determinar cuáles son sus necesidades y mayores obstáculos.

Parte (1) Funcionamiento y Discapacidad:

- Funciones y Estructuras Corporales
- Actividades y Participación

Parte (2) Factores Contextuales

- Factores Ambientales
- Factores Personales

En el caso del Proyecto de Tesis el CIF, es utilizado para definir indicadores de la variable dependiente de discapacidad física y así entender mejor cual es la realidad de las personas con esta discapacidad por medio de esta herramienta establecida por el Organismo mundial de la Salud.

Dentro de la Región de Tacna la atención de rehabilitación en personas con discapacidad física se da en el caso de que la persona requiera atención por:<sup>7</sup>

- Lesiones medulares
- Amputación de miembro superior
- Amputación de miembro inferior
- Enfermedad muscular y unión mioneural
- Lesiones de nervio periférico
- Trastornos del desarrollo de la función motriz
- Enfermedad articular degenerativa
- Enfermedad cerebro vascular
- Encefalopatía infantil
- Enfermedad de Parkinson
- Síndrome de Down
- Trastornos posturales

Hay que entender que las diferentes condiciones mencionadas requieren atención de rehabilitación, tener una de estas condiciones hace que la persona sea considerada como una persona con discapacidad física, sin embargo es necesario especificar que la penúltima mención en la lista es el síndrome de Down, esto no quiere dar a entender que el síndrome de Down sea una enfermedad a tratar, es una condición genética la cual dependiendo de su grado de complejidad puede requerir de procesos de rehabilitación tanto físicos como intelectuales .

La Enciclopedia de la Arquitectura – Plazola (Tomo 8) por medio de un uso de palabras del cual no se necesita tener conocimientos

---

<sup>7</sup> Gobierno Regional de Tacna, (2017), Reporte de Actividades del componente de discapacidad, Dirección Regional de Salud Tacna, Región de Tacna.

técnicos superiores en medicina proporciona clasificaciones de tipos de discapacidad física según el estado de su sistema musculoesquelético y según su grado independencia al desplazarse.

### **2.2.3.1. Clasificación de tipos de discapacidades físicas según el estado de su sistema musculoesquelético**

- Congénitas genéticas y no genéticas: Una condición congénita es el defecto físico o mental que aparece debido a herencia, influencia de factores ambientales durante el embarazo o dificultades en el parto. Un ejemplo de condición congénita genética es el síndrome de Down y entre los segundos las malformaciones en útero por factores externos como pueden ser radiaciones o efectos farmacológicos.
- Adquiridas: Comprenden todas aquellas que son secundarias resultado del desarrollo de actividades laborales, deportivas, bélicas, accidentes automovilísticos y semejantes (avión, tren, lancha, patineta, patines, moto), catástrofes ambientales (sismos, ciclones, huracanes, etcétera).
- Degenerativas: Son todas aquellas condiciones resultado de una enfermedad que altere la armonía corporal en forma evolutiva (secuelas de artritis, cáncer, entre otros).<sup>8</sup>

### **2.2.3.2. Clasificación de discapacidades físicas según su grado de independencia ambulatoria**

- Discapacitados ambulatorios: Son aquellos cuyas facultades de locomoción y movimiento no están severamente afectadas, permitiéndoles moverse sin ayuda. Forman parte de este grupo

---

<sup>8</sup> Plazola Cisneros, Alfredo (1999). Tomo 8 Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Editorial Plazola Editores.

aquellas personas con malformaciones, lesiones traumáticas o alguna otra causa.

- Discapacitados semi-ambulatorios: Son aquellos individuos cuyas facultades de locomoción se encuentran deterioradas a tal grado que al no poderse valer por sí mismos, se ayudan por elementos externos para desplazarse (muletas de codo o axila, bastones, trípodes, entre otros).
- Discapacitados no ambulatorios: Se refiere a aquellas personas cuyas facultades de locomoción se encuentran tan severamente deterioradas que no les permiten desplazarse, o apenas logran hacerlo con ayuda de terceras personas o por medio de una silla de ruedas.

### 2.2.3.3. Indicadores de la variable dependiente.

**Tabla 2.** Variable Dependiente – Indicadores - Sub Indicadores.

Variables	Indicadores	Sub Indicadores	
<b>Dependiente</b>	Funcionamiento y Discapacidad	Funciones y Estructuras Corporales	
		Actividades y Participación	
	Factores Contextuales	Factores Ambientales	
		Factores Personales	
	<b>Discapacidad Física</b>	Tipos de Discapacidades físicas que reciben atención de rehabilitación en establecimientos de Salud en la Región de Tacna	Atención por Lesiones Medulares
			Atención de Amputados de miembro superior
			Atención de Amputados de miembro inferior
			Atención por Enfermedad muscular y unión mioneural
			Atención por Lesiones de nervio periférico
			Atención por Trastornos del desarrollo de la función motriz
Atención por Enfermedad articular degenerativa			
Atención por Enfermedad cerebro vascular			
Atención por Encefalopatía infantil			
Atención por Enfermedad de Parkinson			
Atención por Síndrome de Down			
Atención por Trastornos posturales			

Discapacidad Física (Indicadores y Sub Indicadores). Fuente: Elaboración Propia.

### 2.3. Nivel de investigación.

Nivel Descriptivo, debido a que se observa y se evalúa la información ya existente sin alterar la situación del contexto o problema detectado de alguna manera.

### 2.4. Diseño de la investigación.

La investigación es no experimental, se entiende por no experimental a la investigación que se realiza respetando las variables encontradas en un inicio sin manipularlas deliberadamente en el proceso. La investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos.

### 2.5. Población.

#### 2.5.1. Población.

La población está conformada por las personas con discapacidad física en la Región de Tacna, la última cifra total de personas con esta condición la dio el INEI con una encuesta realizada el 2012 determinando hasta ese año 13899 personas con discapacidad física en la región de Tacna.

**Figura 1.** Fórmula para calcular tamaño de muestra.

$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$		
Marco muestral	N =	13899
Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	0.050
Nivel de Confianza	$1 - \alpha/2 =$	0.975
Z de (1- $\alpha/2$ )	$Z (1 - \alpha/2) =$	1.960
Prevalencia de la enfermedad	p =	0.500
Complemento de p	q =	0.500
Precisión	d =	0.050
Tamaño de la muestra	n =	373.84

Fuente: Dr. José Supo – Médico Bioestadístico.

#### 2.5.2. Muestra: 373 personas

## **2.6. Técnicas e instrumentos de investigación.**

### **2.6.1. Técnicas: Observación.**

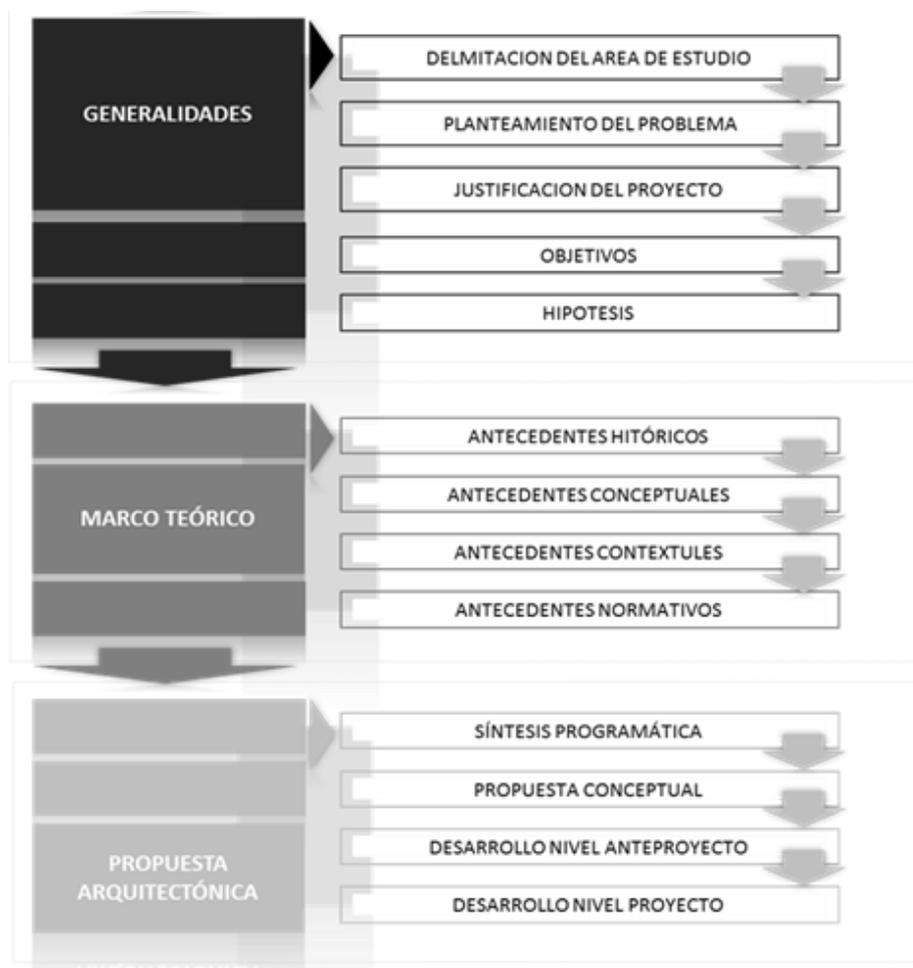
- Observación Directa: se considera como investigación directa cuando uno para recopilar información se pone en contacto con el hecho o fenómeno que se trata de investigar, en este caso sería con el terreno planteado para diseñar el Centro de Rehabilitación y Terapia Ocupacional para personas con discapacidad física, al cual se tuvo que aproximar en persona para determinar sus condiciones actuales.
  
- Observación Indirecta: considerada al investigar conocimientos a través de observaciones realizadas con anterioridad por otras personas, sea el caso de obtener la información por medio de libros, informes, grabaciones, entre otros. La observación indirecta se dio para el desarrollo del proyecto de tesis por medio de Repositorios de Tesis ya existentes, Reportes de actividades del componente de Discapacidad (Dirección Regional de Salud), Reglamentos, entre otros.

### **2.6.2. Instrumentos.**

Fotografías, Anotaciones, Libros, Reportes, Repositorios, Videos Online.

## 2.7. Esquema metodológico de la investigación.

Figura 2. Esquema Metodológico de la estructura de una Tesis



Esquema Metodológico de la estructura de una Tesis. Fuente: Elaboración propia.

## Capítulo III: Marco Teórico

### 3.1. Antecedentes históricos.

Siempre desde que existió el ser humano existieron personas con discapacidades. A lo largo de la historia el número de personas con discapacidades físicas se incrementó por: desarrollo de la revolución Industrial (accidentes laborales), La Primera y Segunda Guerra Mundial. Al terminar la Segunda Guerra Mundial en 1945 un número no inferior a 12 países concentraron sus esfuerzos médicos y científicos en la integración de personas con limitaciones físicas, esto facilitó el desarrollo formal de la rehabilitación.<sup>9</sup>

Uno de los países con avances en servicios médicos de Rehabilitación para personas con discapacidades físicas era Estados Unidos de América, este ya tenía antecedentes de nuclearizar los servicios de profesionales de la salud en servicios médicos de rehabilitación con la creación (1890) de La Asociación Americana de Electroterapia (The American Electrotherapy Association) la cual por medio de agentes físicos como: masajes, frío, calor, electroterapia y ejercicios trataban a los pacientes con lesiones físicas que requerían lo que hoy se conoce como servicios médicos de rehabilitación. La recopilación de información obtenida desde su fundación en 1890 hasta el fin de la Segunda Guerra Mundial en 1945 sirvió como base teórica para que otros países del continente de América supieran como atender a su población con discapacidades. Los países con esta información capacitaron a sus médicos, crearon espacios adecuados para brindar servicios de rehabilitación y fundaron asociaciones que velaran por el sector de la población con discapacidades<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Breve Historia de las Personas con Discapacidad: De la Opresión a la Lucha por sus derechos, 2014. Pág.18.

<sup>10</sup> Dr. Sotelano, F. (2012). Historia de la Rehabilitación en Latinoamérica. 91(4), 368-373. Hospital Universitario CEMIC, Departamento de Rehabilitación, Galván 4102. Buenos Aires Argentina.

A lo que es a un ámbito continental en América entre la década de 1940 a 1950 se generó una conciencia de buscar métodos más eficaces para obtener la mayor independencia posible para un paciente con secuelas físicas, esta década en el continente se impulsó el desarrollo tecnológico de la rehabilitación por medio de la medicina física. Hasta la década de los 60 se incorporó a las terapias físicas lo que era la terapia ocupacional de forma especializada con la creación de las primeras Escuelas de Terapia Ocupacional formando profesionales con grados académicos en esta área. Establecidos los servicios de terapia física y terapia ocupacional, por último, se complementó a la rehabilitación de las personas con discapacidades los servicios de psicología para tratar sus problemas emocionales.<sup>11</sup>

**Tabla 3.** Aporte al tema de la Rehabilitación por países de Centroamérica y Latinoamérica.

	Año	País - Lugar	Aporte a la Rehabilitación
APORTE A LA REHABILITACIÓN MÉDICA POR PARTE DE PAÍSES DE CENTROAMÉRICA Y LATINOAMÉRICA	1940	• Uruguay, Montevideo	Se establecen normas terapéuticas precisas para el tratamiento de lesiones medulares .
	1957	• México	Se publica el libro “Medicina Física y Rehabilitación”, uno de los primeros en este tema.
	Décadas de los 60's	• México, Instituto Mexicano de Rehabilitación	El Creación de la especialidad en Medicina Física y Rehabilitación con tres años de duración; Creación de la Escuela de Terapia Física y Ocupacional.
	1961	• México	Creación de la Asociación Médica Latinoamericana de Rehabilitación (AMLAR). 13 países asociados.
	Décadas de los 70's	• Uruguay	Se establece el primer instrumento gráfico de valoración funcional de la discapacidad.
	Década de los 80's	• Cuba , Brasil y Argentina	Se establecen los primeros programas de estimulación eléctrica funcional.
	Década de los 80's	• Puerto Rico	Creación del primer directorio latinoamericano de fisiatras.

Aportes a la Rehabilitación Médica por parte de países de Centroamérica y Latinoamérica..  
Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al Perú, su desarrollo histórico en el tema de Rehabilitación a un nivel de servicios médicos profesionales parte en la década de los 40 con la

<sup>11</sup> Dr. Sotelano, F. (2012). Historia de la Rehabilitación en Latinoamérica. 91(4), 368-373. Hospital Universitario CEMIC, Departamento de Rehabilitación, Galván 4102. Buenos Aires Argentina.

atención de fisioterapia en ciertos sectores médicos, desde ese punto en el Perú se crearon centros de estudio referentes a la rehabilitación y edificaciones destinadas a brindar este servicio médico.

**Tabla 4.** Algunos hechos importantes sobre Rehabilitación en el Perú.

Perú	Algunos hechos del tema de Rehabilitación
• Década de los 40	Solo existía la atención de fisioterapeutas en ciertos sectores médicos.
• 1946	Creación del Departamento de Física y Rehabilitación en el Hospital Obrero de Lima – Hoy Hospital Almenara Irigoyen.
• 1961	Creación de la Escuela de Terapistas.
• 1962	Fundación del Instituto Nacional de Rehabilitación INR

Discapacidad Física (Indicadores y Sub Indicadores). Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto al tema de Personas con Discapacidad en el Perú, en 1999, fue promulgada la Ley General de la Persona con Discapacidad, (Ley N° 27050), cuya finalidad es establecer el régimen legal de protección, de atención de salud, trabajo, educación y rehabilitación, seguridad social y prevención, para que la persona con discapacidad alcance su desarrollo e integración social, económica y cultural, tal como se establece en la Constitución Política del Estado.

### **3.1.1. España.**

Cuenta con el “Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad” el cual tiene a su cargo Centros de Atención a personas con discapacidad física (CAMF) así como Centros de Recuperación de personas con discapacidad (CRMF).

#### **3.1.1.1. Centros de Atención a personas con discapacidad física (CAMF):**

Son centros a cargo del estado, destinados exclusivamente para brindar atención a las personas con discapacidad física, mediante la modalidad de internado (habitación, 3 comidas) y media pensión

(habitación, 2 comidas). Para acceder a la atención de estos centros aparte de presentar una discapacidad física la persona debe carecer de posibilidades de recuperarse bajo su propio cuidado por la gravedad de su discapacidad (congénita o adquirida), con dificultades para conseguir una integración laboral o no poder atender sus necesidades básicas de las actividades de la vida diaria dentro de su ambiente familiar o domiciliario.<sup>12</sup>

Los 5 CAMF ubicados en España en total cuentan con 608 plazas, 560 de internado y 48 de media pensión.

#### **3.1.1.1.1. Requisitos para ser internados:**

- Tener el grado de discapacidad reconocido.
- No padecer enfermedad infecto-contagiosa.
- No padecer trastornos mentales graves que puedan alterar la normal convivencia en el Centro.
- Ser beneficiario del Sistema de la Seguridad Social o tener derecho a las prestaciones de Servicios Sociales del mismo.
- Poseer la edad superior a los dieciséis años para las plazas de internado. Los menores de esa edad podrán acceder a las plazas de media pensión.
- Estar afectados por una discapacidad física a consecuencia de la cual precisen, a juicio del correspondiente equipo de valoración y orientación, de la atención de otra persona para los actos esenciales de la vida diaria, tales como vestirse, desplazarse, comer y análogos.
- Encontrar graves dificultades para ser atendidos en su ambiente familiar o domiciliario.

---

<sup>12</sup> Ministerios de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, (2016), Centros de Recuperación de Personas con Discapacidad Física "CAMF", Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, España (Página Web).

### **3.1.1.1.2. Servicios y Prestaciones que ofrecen los Centros de Atención (CAMF) a personas con discapacidad física<sup>13</sup>:**

De alojamiento:

- Residencia
- Manutención

Para el desarrollo integral de los usuarios:

- Atención médico-sanitaria
- Tratamientos de fisioterapia
- Tratamientos de logopedia
- Tratamientos de terapia ocupacional
- Atención psicológica
- Atención social
- Talleres ocupacionales
- Actividades culturales y de ocio y tiempo libre

### **3.1.1.2. Centros de Recuperación de personas con discapacidad Física (CRMF):**

Son centros a cargo del estado que se enfocan en la rehabilitación de personas con discapacidad física, brindan servicios de contenido médico-funcional, psico-social y de orientación y formación profesional ocupacional para personas con discapacidad física o sensorial en edad laboral. Dichos servicios se ofrecen en régimen de internado, media pensión o ambulatorio, de acuerdo con las circunstancias personales y necesidades e intereses de las personas usuarias.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Ministerios de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, (2016), Centros de Recuperación de Personas con Discapacidad Física "CAMF", Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, España (Página Web).

<sup>14</sup> Ministerios de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, (2016), Centros de Recuperación de Personas con Discapacidad Física "CRMF", Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, España (Página Web).

Los CRMF cuentan con 6 sedes con un total de 613 plazas de las que 456 son de internado y 157 de media pensión o ambulatorio.

#### **3.1.1.2.1. Objetivos de los CRMF:**

Su objetivo general es ofrecer a las personas con discapacidad física y/o sensorial en edad laboral todas aquellas medidas que hagan posible su recuperación personal y profesional que faciliten su integración laboral. Para ello los centros elaboran programas individuales de recuperación, orientación y ejecución de la recuperación profesional según sea el caso y condición de la persona con discapacidad a tratar, ya que cada persona es única con características las cuales deben ser evaluadas para determinar el programa que este más acorde con sus necesidades.

#### **3.1.1.2.2. Requisitos para ser internados:**

- Tener el grado de discapacidad reconocido.
- No padecer enfermedad infecto-contagiosa.
- No padecer trastornos mentales que puedan alterar la normal convivencia en el Centro.
- Tener la nacionalidad española.
- Tener cumplidos dieciséis años. Excepcionalmente podrán ser admitidas personas con discapacidad física y/o sensorial, si su proceso formativo y sus necesidades personales así lo requieren, a partir de los catorce años.

#### **3.1.1.2.3. Servicios y Prestaciones que ofrecen los Centros de Recuperación de personas con discapacidad Física:**

De alojamiento:

- Residencia
- Manutención

Para el desarrollo integral de los usuarios:

- Rehabilitación
- Formación cultural y profesional
- Actividades de ocio, tiempo libre y deporte

#### **3.1.1.2.4. Cursos Programados para personas con Discapacidad en los CRMF:**

Los 5 Centros de Recuperación de personas con discapacidad (CRMF) en España brindan cursos programados a los cuales puede acceder la persona con discapacidad física o sensorial si cumple con:

- Nivel Académico: Certificado de escolaridad
- Aptitudes: Habilidad y destreza manual. Coordinación psicomotoras, percepción de formas y tamaños, percepción de diferencias, atención concentrada y cierto sentido estético.
- Requerimientos físicos: Visión normal. Correcta utilización de manos y dedos (al menos una mano, sirviendo la otra de apoyo).

No todos los Centros poseen los mismos espacios y áreas, esto hace que en algunos Centros se brinden más o menos cursos que otros, esto también se ve influenciado por el tamaño del Centro y la Ciudad en donde se encuentre. Los cursos programados, para facilitar la inserción laboral en la sociedad, en cada uno de los 5 Centros de recuperación de personas con discapacidad física son:<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Ministerios de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, (2016), Centros de Recuperación de Personas con Discapacidad Física "CRMF", Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, España (Página Web).

**Tabla 5.** Cursos del CRMF. Ubicado en Madrid

CRMF	Cursos Programados
CENTRO DE RECUPERACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA De Madrid	Aplicaciones informáticas
	Empleado de oficina
	Grafista-maquetista
	Peluquería
	Web-media
	Floristería y reciclaje
	Telefonista – recepcionista
	Restauración y reciclaje

Cursos Programados en el Centro de Recuperación de personas con discapacidad física de Madrid (brinda 8 cursos). Fuente: Ministerios de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, (2016), “CRMF”.

• **Tabla 6.** Cursos del CRMF. ubicado en Lardero.

CRMF	Cursos Programados
CENTRO DE RECUPERACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA De Lardero	Información de gestión I y II
	Electricidad y electrónica
	Autoedición y diseño gráfico
	Imagen y Sonido
	Diseño gráfico y sistemas multimedia
	Telefonista, recepcionista y marketing telefónico
	Monitor en educación ambiental
	Técnico en redes e Internet
	Informática básica

Cursos Programados en el Centro de Recuperación de personas con discapacidad física de Lardera (brinda 9 cursos). Fuente: Ministerios de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, (2016), “CRMF”.

• **Tabla 7.** Cursos del CRMF. ubicado en Albacete .

CRMF	Cursos Programados
CENTRO DE RECUPERACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA  De Albacete	Encuadernación básica
	Encuadernación artística y restauración
	Telefonista – recepcionista
	Técnico en instalaciones y mantenimiento de sistemas informáticos
	Reparación de Calzado y zapatero artesano
	Ofimática y gestión
	Teletrabajo
	Empleado de perfeccionamiento para alumnos de diseño publicitario
	Diseño Publicitario nivel I y II
	Modulo de perfeccionamiento para alumnos de diseño publicitario. Aplicaciones multimedia.

Cursos Programados en el Centro de Recuperación de personas con discapacidad física de Albacete (brinda 10 cursos). Fuente: Ministerios de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, (2016), “CRMF”.

• **Tabla 8.** Cursos del CRMF. ubicado en San Fernando.

CRMF	Cursos Programados
CENTRO DE RECUPERACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA  De San Fernando	Autoedición y diseño por ordenador
	Carpintería, ebanistería y trabajos artísticos en madera
	Encuadernación artística y manipulados en papel
	Electrónica
	Empleado de oficina I
	Empleado de oficina I y II
	Multimedia y video interactivo
	Reparación de calzado, marroquinería y tapizado de muebles
	Servicios auxiliares de oficina
	Pretaller de actividades manipulativas

Cursos Programados en el Centro de Recuperación de personas con discapacidad física de San Fernando (brinda 10 cursos). Fuente: Ministerios de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, (2016), “CRMF”.

• **Tabla 9.** Cursos del CRMF. ubicado en Salamanca .

CRMF	Cursos Programados
CENTRO DE RECUPERACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA  De Salamanca	Información de gestión I y II
	Multimedia y diseño publicitario I y II
	Programador nuevas tecnologías
	Artesanía en piel
	Oficios joyeros
	Técnico en microfusión
	Diseño de moda. Complementos de vestir
	Producción digital
	Narrativa audiovisual y guión
	Técnico en mantenimiento y configuración de ordenadores

Cursos Programados en el Centro de Recuperación de personas con discapacidad física de Salamanca (brinda 10 cursos). Fuente: Ministerios de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, (2016), "CRMF".

### 3.1.2. España – Madrid.

#### 3.1.2.1. Centro de día para personas con discapacidad física Argüellas - Madrid

Es un Centro de Atención Diurna Especializada, enfocada en brindar el servicio de la rehabilitación a personas que presenten discapacidad física, proporcionando atención de rehabilitación, habilitación personal y social, cuidados personales y asistencia especializada con el objetivo de conseguir el máximo desarrollo de las capacidades y posibilidades de integración social de las personas a las cuales atiende. El Centro brinda un servicio tanto de internado como ambulatorio, dependiendo del tratamiento asignado al paciente el cual se determina previa evaluación. Atienden a personas adultas, entre 18 y 65 años, con discapacidad física y alto nivel de dependencia. El

Centro tiene una capacidad de atender hasta 40 personas entre servicios de internado y ambulatorio.<sup>16</sup>

Instalaciones:

- Ascensor
- Consultorio médico y sala de curas
- Salas de estar y de televisión
- Salas de visita para familiares
- Zonas de ocio para residentes

Servicios Asistenciales:

- Atención médica
- Atención de enfermería
- Atención psicológica
- Trabajador social
- Control nutricional
- Estimulación psicomotriz
- Talleres de memoria y estimulación cognitiva
- Terapia ocupacional
- Fisioterapia
- Logopedia
- Cuidador discapacidad

Servicios de bienestar y confort:

- Servicio de comida emplatado
- Celebración de días especiales
- Excursiones y actividades

### **3.1.3. Ecuador.**

Cuenta con servicios para atención a personas con discapacidad por medio de Centros de Atención, estos centros proporcionan servicios

---

<sup>16</sup> Comunidad de Madrid – Consejería de Asuntos Sociales, (2016), Centro de día para personas con discapacidad física Argüelles, Madrid - España (Sitio Web).

que promueven el desarrollo de la autonomía e inclusión social de las personas con discapacidad. En el contexto de Ecuador existen 2 tipos de Centros:<sup>17</sup>

### **3.1.3.1. Centros diurnos de cuidado y desarrollo integral para personas con discapacidad**

Con el objetivo de habilitar y rehabilitar a las personas con discapacidad física o sensorial en sus actividades diarias estos Centros cuentan con espacios de Terapia Social, Sensibilización y participación. Atiende a personas con discapacidad desde los 12 a 65 años de edad. Su horario de atención es de Lunes a Viernes, en jornadas diarias de 8 horas de atención. En el horario de 8 am. a 5 pm.

#### **3.1.3.1.1. Condiciones a cumplir por las personas con discapacidad para su ingreso:**

- Prioridad: personas con discapacidad en situación de pobreza y pobreza extrema.
- Partida de nacimiento.
- Carnet de CONADIS que indique el tipo y grado de discapacidad.
- Carta de compromiso.

#### **3.1.3.1.2. Proceso de Admisión:**

Las personas con discapacidad y sus familias ,en caso sea menor de la edad la persona con discapacidad que desee acceder a los servicios del centro, que solicitan cupo, se le brindara una visita guiada de las instalaciones del Centro explicando los beneficios que proporciona el centro, características del servicio. La persona con discapacidad al ser

---

<sup>17</sup> Subsecretaría de Discapacidades Ministerio de Inclusión Económica y Social (2013). Guía Operativa de Atención Integral a personas con Discapacidad y sus familias, Ecuador.

admitidas inicia su día con una evaluación de capacidades individuales las cuales determinaran a que grupo de trabajo debe ser asignando y que plan individual de capacidades tendrá que seguir por su condición.

### **3.1.3.2. Centros de referencia y acogida inclusivas para el cuidado de personas con discapacidad en situación de abandono**

Este servicio brindará atención especial y especializada para personas con discapacidad, que requieren acogimiento institucional de forma emergente, temporal o permanente durante los 365 días las 24 horas del día.

#### **3.1.3.2.1. Condiciones a cumplir por las personas con discapacidad para su ingreso**

- Personas si referente familiar.
- Personas remitidas por el Juez, policía u otras instituciones y comunidad.
- Prioridad: personas con discapacidad en situación de pobreza y pobreza extrema.
- Partida de nacimiento
- Carnet de CONADIS que indique el tipo y grado de discapacidad.

#### **Al Ingresar:**

La persona con discapacidad al llegar al centro después de ser admitida es recibida por un equipo multidisciplinario el cual le explica las características del servicio. Como segunda paso se le atiende, se revisan sus documentos, se gestionan los documentos faltantes por medio de una trabajadora social. Se investiga si tiene familiares a quien recurrir para proceder a una reinserción familiar y en el caso de

no hallarse familiares se procede al internamiento permanente para su cuidado (Hay que recordar que el Centro brinda atención a personas con discapacidad desde los 12 a 65 años de edad). Se realiza la evaluación para definir a que grupo de trabajo debe ser asignando la persona con discapacidad y que plan individual de capacidades tendrá que seguir por su condición.

#### **3.1.3.2.2. Proceso de Atención Diaria**

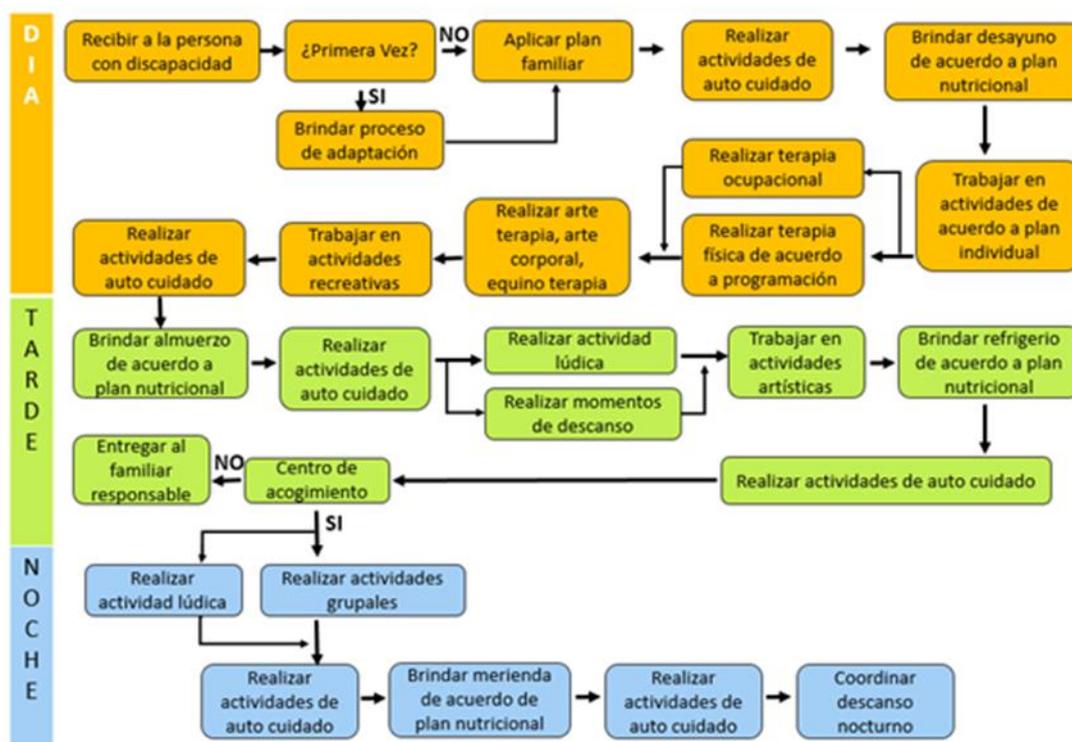
Si es primera vez que ingresa al servicio, se realiza el proceso de adaptación explicando cómo funciona el Centro y de todo lo que implica para la persona con discapacidad al ser atendido en este tipo de Centros. Si ya recibió atención en el Centro con anterioridad se, va directamente al grupo de trabajo. El coordinador del centro pasa por todos los grupos registrando la asistencia diaria siguiendo un control de las personas con discapacidad que forman parte del centro. La jornada diaria consta de momentos como: actividades de autocuidado; desarrollo de habilidades de acuerdo al plan individual; atención especializada en caso requerido; almuerzo de acuerdo a plan nutricional.

En la tarde a las personas con discapacidad se les brinda las opciones de participar en actividades lúdicas, artísticas o deportivas o momentos de descanso; refrigerio de acuerdo a plan nutricional; actividades de autocuidado.

Para la salida, se entrega a un familiar responsable en caso de centro diurno, en acogimiento se continúa con actividades artísticas, lúdicas individuales o grupales; actividades de autocuidado; merienda de acuerdo a plan nutricional; coordinar descanso nocturno. Para el desempeño de la jornada diaria el Centro consta con espacios tanto para Terapia Física (Espacios de Fisioterapia) como para Terapia

Ocupacional (Talleres, Aulas, Espacios de Recreación). Para entender mejor la rutina establecida dentro de este tipo de Centros en el Ecuador se tiene la siguiente figura:

**Figura 3.** Actividades diarias de un paciente con discapacidad en un Centro de cuidado.



Proceso de actividades dentro del Centro de cuidado para personas con discapacidad. Fuente: Subsecretaría de Discapacidades Ministerio de Inclusión Económica y Social (2013). Guía Operativa de Atención Integral a personas con Discapacidad y sus familias, Ecuador. Pág. 53.

### 3.1.4. Perú.

#### 3.1.4.1. Centralización de servicios en Lima

Según el informe de “El derecho a la Salud de las personas con discapacidad: Estado de la cuestión “(2004) indicaba que en ese entonces los servicios de rehabilitación se concentra en el sector salud en 75 establecimientos. 38 eran establecimientos del MINSA, 26 de ESSALUD, 7 de la Sanidad de las FF.AA. y PNP y 4 servicios privados.

En el siguiente tabla (estadísticas brindadas por el CEEDIS) de personas con discapacidad los cuales tienen acceso a servicios de atención y rehabilitación durante los 2000 al 2003, expresa la ausencia de información sobre personas atendidas en institutos nacionales de rehabilitación así como un número total de atenciones brindadas en los servicios de rehabilitación.

**Tabla 10.** Acceso de personas con discapacidad física a servicios de rehabilitación (2000 – 2003).

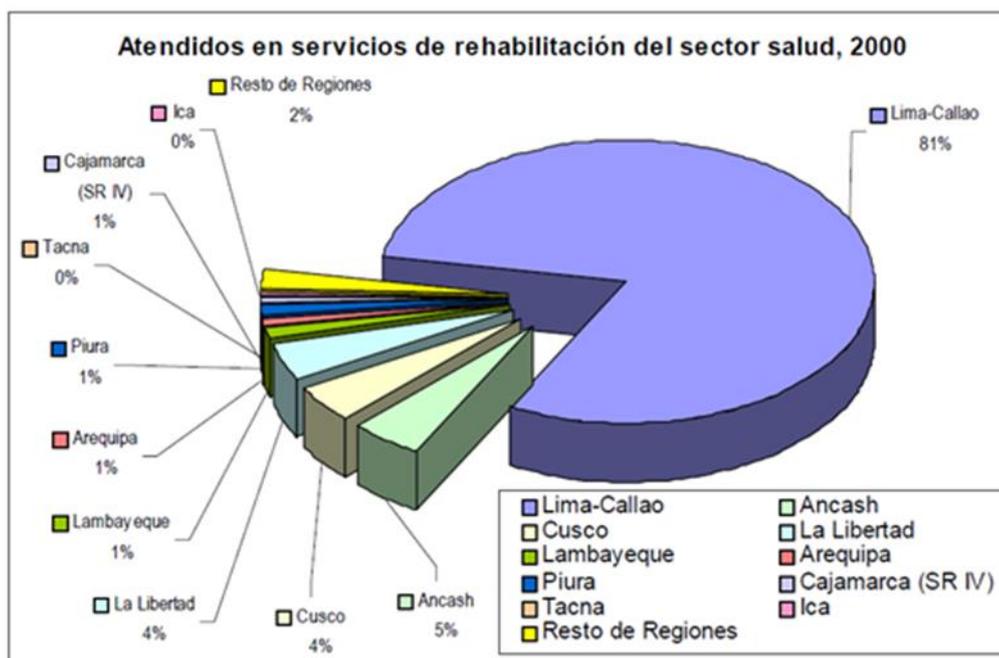
	1999(**)	2000(**)	2002(**)
Población Nacional	25,233,880	25,661,690	
Población estimada que presenta algún tipo de discapacidad (31.28%)	7,893,158	8,026,977	8,367,078
Estimado de pacientes con discapacidad que requieren atención especializada en servicios de rehabilitación (12%)	947,179	963,237	1,0004,049
Estimado de pacientes con discapacidad que requieren atención general en servicios de menor nivel (88%)	6,945,979	7,063,740	7,363,029
Estimado de población atendida en los servicios de rehabilitación	122,523	117,593	100,389
Estimado del total de atenciones brindadas en los servicios de rehabilitación	---	---	200,425
Cobertura estimada de pacientes que requieren atención especializada en servicios de rehabilitación	12.9%	12.2%	10%
Atendidos en el Instituto Nacional de Rehabilitación	---	---	30,639
Atenciones brindadas en el Instituto Nacional de Rehabilitación	---	---	55,639
Número de establecimientos que proporcionan información	---	---	46

Personas con discapacidad los cuales tuvieron acceso a servicios de atención y rehabilitación durante los 2000 al 2003. Fuente: CEEDIS (2004).

El informe “El derecho a la Salud de las personas con discapacidad: Estado de la cuestión “(2004) resalta que las personas con discapacidad no se atienden en servicios profesionales de salud, e incluso cuando querían hacerlo, si se encontraban en provincias y requerían acceder a estos servicios no lograban acceder a estos porque la oferta de los mejores servicios de rehabilitación se

concentraba hasta ese entonces en Lima. En el mejor de los casos en departamentos que no fueran Lima, si existían servicios de rehabilitación, éstos no incluían todas las especialidades.<sup>18</sup>

**Figura 4.** Porcentaje de Atención de Servicios de rehabilitación por departamentos en el Perú (2000).



Porcentajes de personas atendidas por departamento en entidades de Servicios de Rehabilitación en el Perú en el año 2000. Fuente: Subsecretaría de Discapacidades Ministerio de Inclusión Económica y Social (2013). Guía Operativa de Atención Integral a personas con Discapacidad y sus familias, Ecuador. Pág. 53.

### 3.1.4.2. Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" Amistad Perú - Japón.

En el Perú existe el Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" Amistad Perú- Japón el cual forma parte del Ministerio

<sup>18</sup> Arroyo J. - Comisión de Estudios de Discapacidad, (2004) , El derecho a la Salud de las personas con discapacidad: Estado de la cuestión , Lima , septiembre de 2004 , Pág. 51.

de Salud como órgano desconcentrado, creado el 14 de Julio de 1962, en Lima, en una casona del distrito de San Miguel e inaugurado por el presidente de la república de ese entonces, el Dr. Manuel Prado Ugarteche; siendo la Dra. Adriana Rebaza Flores su fundadora y primera directora por 25 años.

En setiembre de 1962 comenzó a brindar consulta médica en terapia física, psicología, servicio social, orientación vocacional, confección de prótesis, ortesis y zapatería. En Enero de 1963, comienza a realizar adiestramiento a los pacientes en Talleres de Carpintería, Radiotécnica y Costura, complementándose después con los servicios de Foniatría y Psiquiatría.

El 21 enero de 1969 por Decreto Ley N° 17523, Ley Orgánica de Salud, el instituto se incorporó al Gobierno Central integrándose a Lima Metropolitana con la denominación "Instituto Nacional de Rehabilitación". En 1971 se trasladó al local Bellavista Callao, antiguo Hospital Naval remodelado por la Asociación Instituto Peruano de Rehabilitación.

El 09 de enero del 2002 por Resolución Ministerial N° 043-2002-SA/DM, es denominado Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores"; en reconocimiento a su destacada trayectoria a nivel nacional e internacional de la Dra. Adriana Rebaza Flores, resaltando su labor en el desarrollo de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación y en la atención a personas con discapacidad. El Reglamento de la Ley N°27657, Ley del Ministerio de Salud, considera al Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" como Instituto Especializado de Rehabilitación, órgano desconcentrado del Ministerio de Salud.

Gracias al Acuerdo suscrito en agosto del año 2009 entre los Gobiernos de Perú y Japón, se ejecutó la primera etapa del "Proyecto de Construcción de la Nueva Sede del Instituto". Con la firma de este acuerdo, se materializó una obra largamente anhelada por el INR, en favor de aproximadamente 2 millones cuatrocientos mil peruanos que padecen de alguna discapacidad física, mental o sensorial. Esta importante obra arquitectónica se inauguró el 17 de julio del 2012, dentro del marco de las celebraciones por sus Bodas de Oro. A partir del 03 de setiembre del 2012, se inició en forma progresiva la atención especializada en el nuevo local ubicado en Prolongación Defensores del Morro cdra. 2, en el distrito de Chorrillos. Al generarse lo que es el traslado se determinaron los servicios a implementarse en la nueva sede por medio de un cronograma de Operación:<sup>19</sup>

- Registro automatizado de personal
- Registro automatizado de Admisión
- Registro automatizado de Caja
- Registro automatizado de Farmacia
- Atención Ambulatoria
- Triage de nuevos pacientes
- Consultas especializadas:
  - Departamento de Amputados, Quemados y Trastornos Postulares
  - Departamento de Unidad Motora y Dolor
  - Departamento de Desarrollo Psicomotor
  - Departamento de Aprendizaje
- Odontología/Ortodoncia
- Psicología
- Farmacia
- Terapias:
  - Terapia Física
  - Hidroterapia

---

<sup>19</sup> Oficina de Planeamiento Estratégico - Ministerio de Salud de la Republica de Perú ,(2012), Plan de Contingencia para traslado al nuevo local I.N.R. – Chorrillos, Lima – Perú, pág. 67.

- Gimnasia
- Terapia Ocupacional
- Terapia de Aprendizaje
- Laboratorio
- Rayos X

Con Resolución Ministerial N° 356-2012/MINSA, del 7 de mayo del 2013, se resuelve incorporar a la denominación del Instituto la frase “Amistad Perú – Japón”, siendo la denominación actual: Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" Amistad Perú - Japón.

## **3.2. Antecedentes conceptuales.**

### **3.2.1. Bases teóricas.**

Los Centros para personas con discapacidad son construcciones que tienen como objetivos: permitir alcanzar el máximo desarrollo de la personalidad, fomento de la autonomía y disminución de la dependencia de las personas con discapacidad por medio de espacios que permitan brindar el servicio de habilitación y rehabilitación, completándose con actividades para la vida diaria, actividades de recreación, nutrición.<sup>20</sup>

- Centro de Rehabilitación: Institución que proporciona tratamiento y formación para la rehabilitación. En estos centros se realiza terapia ocupacional, terapia física, formación vocacional y formación especial.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> Subsecretaría de Discapacidades Ministerio de Inclusión Económica y Social (2013). Guía Operativa de Atención Integral a personas con Discapacidad y sus familias, Ecuador. Pág. 04.

<sup>21</sup> Plazola Cisneros, Alfredo (1999). Tomo 8 Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Editorial Plazola Editores. Pág. 212.

### **3.2.2. Definición de términos.**

- Barreras Físicas: Todo aquellos obstáculos que dificultan, entorpecen o impiden a las personas con discapacidad, su libre desplazamiento en lugares públicos o privados, exteriores, interiores o el uso de los servicios comunitarios.<sup>22</sup>
- Discapacidad: toda restricción o ausencia (debido a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma, o dentro del margen que se considera normal para una persona.<sup>23</sup>
- Discapacidad Física: limitación para moverse o caminar y/o para usa brazos o piernas.<sup>24</sup>
- Electroterapia: Es el uso de la corriente eléctrica en métodos terapéuticos. Se divide el uso de la corriente: con efectos de calentamiento y con efectos estimuladores, según la variación de la respuesta fisiológica de los tejidos del cuerpo a corrientes de diferente voltaje y frecuencia.<sup>25</sup>
- Fisioterapia: disciplina de la Salud que ofrece una alternativa terapéutica no farmacológica para diagnosticar, prevenir y tratar síntomas de múltiples dolencias por medio del ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, técnicas manuales entre ellas la electricidad.<sup>26</sup>

---

<sup>22</sup> Plazola Cisneros, Alfredo (1999). Tomo 8 Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Editorial Plazola Editores. Pág. 212.

<sup>23</sup> Plazola Cisneros, Alfredo (1999). Tomo 8 Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Editorial Plazola Editores. Pág. 213.

<sup>24</sup> Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2015). Perú Características de la Población con Discapacidad. Pág. 17.

<sup>25</sup> Plazola Cisneros, Alfredo (1999). Tomo 8 Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Editorial Plazola Editores. Pág. 213.

<sup>26</sup> Dr. Sotelano, F. (2012). Historia de la Rehabilitación en Latinoamérica. 91(4), 368-373. Hospital Universitario CEMIC, Departamento de Rehabilitación, Galván 4102. Buenos Aires Argentina.

- Medicina de Rehabilitación: Es una especialidad de la medicina y de la ciencia de la salud, a la que concierne la prevención, diagnóstico, tratamiento y manejo rehabilitador de las personas.<sup>27</sup>
- Ortesis: Aparato fijo o móvil anexo al cuerpo utilizado para corregir o compensar deficiencias en el sistema musculo esquelético, como fajas, plantillas, entre otros.<sup>28</sup>
- Prótesis: Aparato o pieza que reemplaza un órgano o parte de él, como silla de ruedas, bastón, trípode, etc.<sup>29</sup>
- Rehabilitación: Conjunto de técnicas cuyo fin es recuperar la actividad o función perdida o disminuida después de un traumatismo o una enfermedad.<sup>30</sup>
- Terapéutica: Rama de la ciencia médica que se ocupa del tratamiento o aplicación de remedios para curar, aliviar o evitar las enfermedades.<sup>31</sup>
- Terapia: Tratamiento de una enfermedad.<sup>32</sup>
- Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación (UPS-MR): Es la Unidad orgánica o funcional constituida por el conjunto de recursos humanos, físicos y tecnológicos organizados para la atención de las personas con discapacidad, con alteración del funcionamiento y/o en riesgo de ello, en establecimientos de salud y en ocasiones en servicios médicos de apoyo.<sup>33</sup>

---

<sup>27</sup> NTS N°79 MINSA/DGIM – V.01: Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación. Pág.03.

<sup>28</sup> Plazola Cisneros, Alfredo (1999). Tomo 8 Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Editorial Plazola Editores. Pág. 213.

<sup>29</sup> Plazola Cisneros, Alfredo (1999). Tomo 8 Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Editorial Plazola Editores. Pág. 213.

<sup>30</sup> NTS N°79 MINSA/DGIM – V.01: Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación. Pág.03.

<sup>31</sup> Plazola Cisneros, Alfredo (1999). Tomo 8 Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Editorial Plazola Editores. Pág. 214.

<sup>32</sup> Plazola Cisneros, Alfredo (1999). Tomo 8 Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Editorial Plazola Editores. Pág. 214.

<sup>33</sup> NTS N°79 MINSA/DGIM – V.01: Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación. Pág.04.

### 3.3. Antecedentes contextuales.

#### 3.3.1 *Estudio de caso.*

##### 3.3.1.1. REHAB – El Centro para Lesiones Medulares y Cerebrales

- **Nombre:** REHAB Basel – Zentrum fuer Querschnittgelähmte und Hirnverletzte (REHAB - El Centro para Lesiones Medulares y Cerebrales)
- **Ubicación:** Suiza - Basel - Ciudad de Basilea
- **Diseñado:** Estudio de Arquitectos “Herzog & de Meuron”
- **Inauguración:** 2002

**Figura 5.** Fotografía aérea del Centro para lesiones Medulares y Cerebrales REHAB.



Imagen del Centro para Lesiones Medulares y Cerebrales REHAB en Suiza. Fuente: Página Web Oficial del Centro REHAB.

##### 3.3.1.1.1. *Aspecto Física Ambiental.*

###### 3.1.1.1.1. **Vegetación**

El centro cuenta con vegetación tanto en su interior como en su exterior. En su exterior cuenta con jardines y en su exterior con parques, además de que colindante al terreno se aprecia una cancha de césped con pista de atletismo en su contorno y caballerizas con amplias áreas verdes donde se brinda el servicio de equinoterapia.

En su interior el centro cuenta con vegetación en su primer nivel por medio de 8 patios los cuales presentan: jardines, huertas, piscinas con caminerías rodeadas de césped, patios con vegetación en el medio, entre otros. En lo que es la azotea, el centro presenta un techo con presencia de áreas verdes a las cuales los usuarios pueden acceder y disfrutar de jardines en la azotea sin la necesidad de bajar al primer nivel o salir de centro.

**Figura 6.** Patios interiores del Centro REHAB.



Patios interiores del Centro para Lesiones Medulares y Cerebrales REHAB en Suiza.  
Fuente: Página Web Oficial del Centro REHAB.

#### **3.3.1.1.1.2. Asoleamiento**

El centro se encuentra en la ciudad de Basilea, la cual se ubica en uno de los puntos más bajos de Suiza, proporcionado al lugar un clima cálido y suave durante los inviernos en comparación a otras ciudades suizas. El centro aprovecha el asoleamiento priorizando el uso de la luz natural para iluminar sus diferentes espacios por medio de los 8 patios internos del centro junto con sus amplios vanos interiores limitando el uso de la iluminación artificial a lo mínimo durante el día.

#### **3.3.1.1.1.3. Ventilación**

El Centro por medio de 8 patios internos proporciona a todo el Centro una ventilación natural. La circulación interior del centro posee la

característica de estar conecta con los patios internos los cuales proporcionan a los usuarios del centro aire fresco, librándolos de la necesidad de utilizar ventilación artificial.

En el caso de las habitaciones ubicadas en el segundo nivel del centro, se continua con el uso de ventilación natural, ya que se diseñaron las habitaciones para que se conecten tanto con los patios internos del centro como con las áreas verdes que rodean el exterior del Centro, por medio de mamparas de vidrio en las paredes como en el techo de cada habitación del segundo nivel.

**Figura 7.** Vistas Interiores de las Habitaciones del Centro REHAB.



Habitaciones ventiladas por vanos en las paredes como el techo del Centro para Lesiones Medulares y Cerebrales REHAB en Suiza. Fuente: Página Web Oficial del Centro REHAB.

### **3.3.1.1.2. Aspecto de Consideraciones del Diseño.**

#### **3.3.1.1.2.1. Consideraciones establecidas por el cliente**

Al estudio de Arquitectos se les indico que el nuevo Centro REHAB no se viera o se sintiera como un hospital. A partir de ese punto se tuvo que establecer que es un hospital, los arquitectos determinaron que espacialmente un hospital se caracterizaba por:

- Ascensores y corredores interiores flanqueados por innumerables puertas que conducen a consultorios.
- Una sala de espera al final del pasillo o al lado de un ascensor.
- Patrón de diseño de piso repetida tantas veces como lo permitan las regulaciones de zonificación.
- Soluciones económicas por el diseño repetitivo hasta el extremo.

### **¿Qué es un Centro de Rehabilitación?**

Los Arquitectos del estudio al tener conocimiento que el Centro buscaba funcionar como internado hasta por 18 meses y servicios de atención ambulatoria buscaron definir que caracteriza a un Centro de este tipo:

- Lugar donde la gente vive por meses.
- Lugar donde aprenden a sobrellevar sus vidas cambiadas para volver a ser tan independientes como sea posible
- Durante el día trabajan con terapeutas y médicos; viven allí y pasan su tiempo libre allí siendo visitados eventualmente por sus familias y amigos.
- Tienen una rutina diaria igual que cualquier persona, pero con una diferencia significativa: todas sus rutinas se desarrollan en un solo lugar.

#### **3.3.1.1.2.2. Solución de los arquitectos a lo establecido por el cliente**

Los arquitectos se propusieron diseñar un edificio multifuncional y diversificado, se buscó proyectar lo más similar a un pueblo pequeño: calles, plazas, jardines, instalaciones públicas, espacios residenciales, permitiendo que dentro del Centro los usuarios tomen diferentes caminos para transitar brindándoles la mayor autonomía posible.

### 3.3.1.1.2.3. Factores de Verde y Luz

Con el uso de tonos verdes (jardines internos, color de las paredes, espacios exteriores con amplias áreas verdes, el uso de la madera en el diseño) y la luz del día (8 patios que proporcionan luz natural a pasillos, espacios colectivos, habitación de los pacientes) se buscó crear un ambiente de curación transmisor de bajo estrés.

**Figura 8.** Vistas del uso de color verde en el diseño del Centro REHAB.



Fotografía de servicio higiénico de un cuarto del Centro REHAB a la izquierda y fotografía de un centro hospitalario con tonos verdes en sus muros a la derecha.  
Fuente: Página Web Oficial del Centro REHAB.

Un ejemplo claro del uso del verde en centros hospitalarios, en especial el color verde quirófano, es que en 1914 el cirujano Harry Sherman, molesto por el exceso de brillos en el campo quirúrgico que impedían diferenciar los detalles anatómicos, pensó que la solución a sus problemas de visión sería cambiar el tradicional blanco por otro color menos fatigoso. Y, recurriendo a la teoría del color, desarrolló e implantó en el quirófano un color “verde espinaca”.

### 3.3.1.1.2.4. Madera

Este material se utiliza tanto como revestimiento en la fachada del centro, en el techo de las habitaciones de los pacientes, la cubierta del jardín ubicado en el techo del centro. El material de la madera además está presente como estructura del centro en forma de varillas entrelazadas horizontalmente que funcionan para difuminar la luz natural que ingresa al centro.

**Figura 9.** Vistas del uso del material de la madera en el diseño del Centro REHAB.



Espacios del Centro REHAB con acabados en pisos, muros y techos de madera.  
Fuente: Página Web Oficial del Centro REHAB.

### 3.3.1.1.3. Aspectos de Diseño Arquitectónico

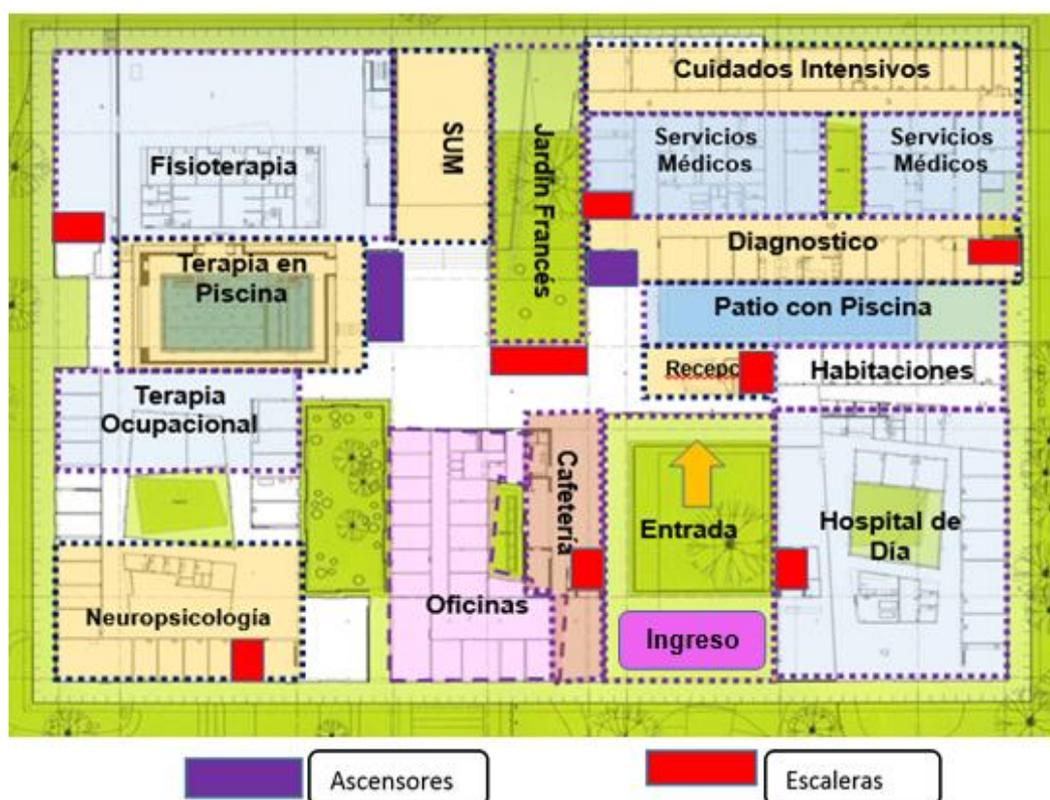
#### 3.3.1.1.3.1. Distribución de Espacios

**Primer Nivel:** El primer nivel comprende todas las áreas destinadas a: diagnóstico, tratamiento, rehabilitación posterior. Además de espacios para la interacción grupal (cafetería, piscina, jardines). El primer nivel también comprende el área administrativa principal. En caso un usuario ya no habite el centro pero aun requiera de tratamiento y evaluación, el Centro cuenta con un Hospital de Día para atención ambulatoria.

- Entrada - Recepción
- Hospital de Día
- Cafetería
- Oficinas de Administración
- Neuropsicología
- Terapia Ocupacional y del Habla
- Terapia en Piscina
- Fisioterapia
- Espacio Multipropósito

- Jardín Francés
- Cuidados Intensivos
- Servicios Médicos
- Diagnóstico
- Patio con Piscina

**Figura 10.** Organización de espacios en el Primer Nivel del Centro REHAB.

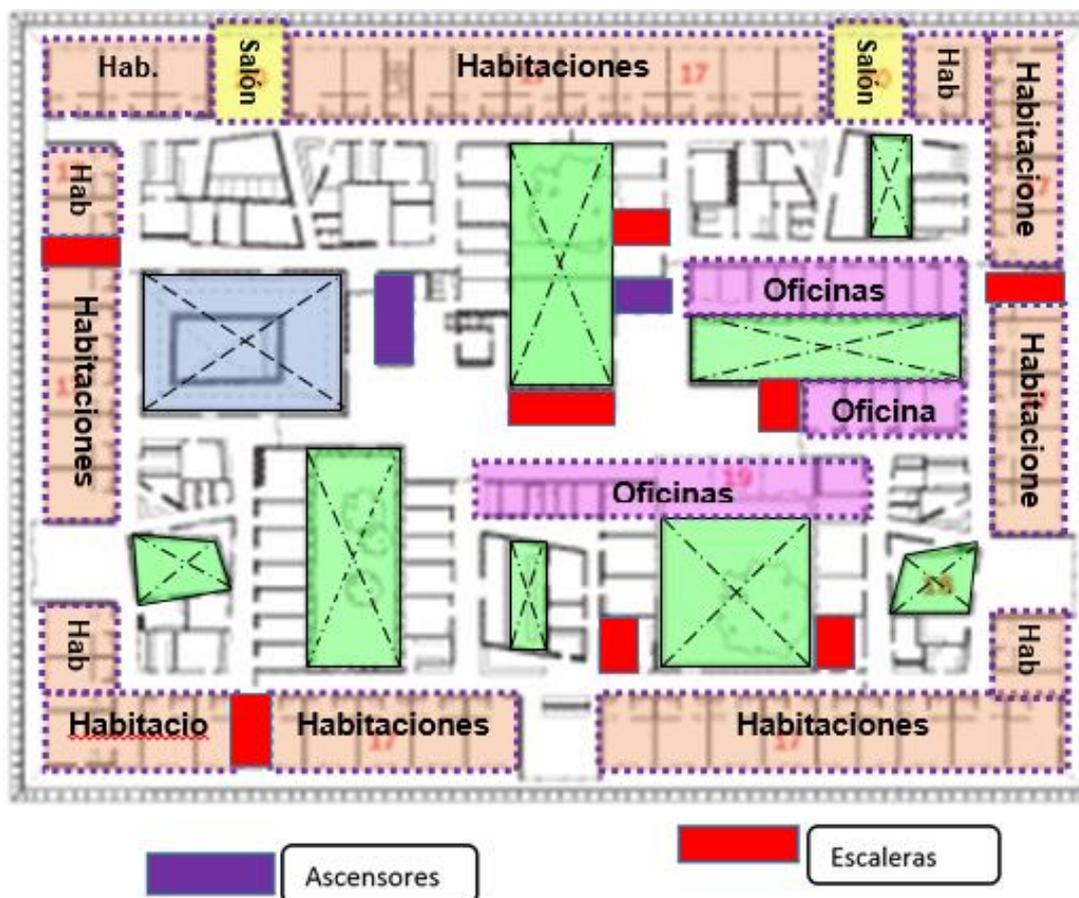


Organización de espacios en el Primer Nivel del Centro REHAB. Fuente: Elaboración propia.

**Segundo Nivel:** Abarca todo lo que es la zona Hospedaje, todas las habitaciones tienen vista hacia los exteriores del Centro, el cual cuenta con amplios jardines y áreas verdes a su alrededor.

- Salón/ Comedor
- Oficinas
- SS.HH.
- Habitaciones de Pacientes

**Figura 11.** Organización de espacios en el Segundo Nivel del Centro REHAB.



Organización de espacios en el Segundo Nivel del Centro REHAB. Fuente: Elaboración Propia.

### 3.3.1.1.3.2. Circulación:

La circulación dentro del Centro para Lesiones Medulares y Cerebrales – REHAB se realiza por medio de pasillos y caminerías amplias las cuales se encuentra conectadas con los 8 patios interiores. Estos patios interiores además de conectarse con la circulación ofrecen a los usuarios del Centro en su recorrido espacios como jardines, plantas libres con presencia, haciendo de la circulación por estos un espectáculo agradable a la vista. Lo cual es muy necesario considerando que la mayoría de usuarios están presentes en Centro para recibir tratamientos médicos los cuales pueden generar estrés.

**Figura 12.** Circulación dentro del Centro REHAB.



Circulación en el Primer Nivel del Centro para Lesiones Medulares y Cerebrales – REHAB. Fuente: Elaboración Propia.

En lo que es el Primer nivel del Centro, la circulación horizontal principal se da en línea recta de un extremo al otro, esta circulación principal se desarrolla separando el centro en 2 al ubicarse en el medio, esto hace que sin importar en que parte del Primer Nivel un usuario o personal médico se encuentre, si es que este se encuentra desorientado, siempre llegara o pasara por la circulación principal. La circulación vertical se da por medio de escaleras, ascensores. En el Segundo Nivel la circulación se da solo para los usuarios internado por algunos días o largos periodos de tiempo, es una zona privada, la circulación se da solo para acceder a las habitaciones o para acceder a los espacios de servicios higiénicos y comedor ubicados en ese nivel, no hay mayor circulación como sucede en el Primer Nivel.

### 3.3.1.2. Salisbury - Horatio's Garden (Salisbury - Jardín de Horatio )

- **Nombre:** Salisbury – Horatio's Garden (Jardín de Horatio).
- **Ubicación:** Reino Unido – País de Inglaterra – Región Suroeste de Inglaterra – Condado de Wiltshire – Ciudad de Salisbury.
- **Diseñado:** Cleve West – Diseñador de Jardines desde 1990.
- **Inauguración:** 2012

**Figura 13.** Fotografía del Jardín de Horatio en Salisbury – Reino Unido.



Imagen del Jardín de Horatio en Salisbury (Gran Bretaña) con el Centro de Tratamiento Espinal Duke of Cornwall como fondo. Fuente: Página Web Oficial Horatio's Garden (Jardín de Horatio).

#### 3.3.1.2.1. Aspecto de Consideraciones del Diseño

##### 3.3.1.2.1.1. Origen de la Asociación Horatio's Garden

Horatio Chapple , el primero de tres hermanos, hijo de la Doctora Olivia Chapple y el Cirujano David Chapple, especialista en cirugía Espinal. Horatio a la edad de 16 años se ofreció el 2010 como voluntario para trabajar en el Centro de Tratamiento Espinal Duke of Cornwall en el Salisbury District Hospital donde su padre trabajaba. Esta labor de voluntariado la desempeño durante sus vacaciones de verano del 2010 al 2011. Durante este período Horatio les comunico a sus padres que había notado que los pacientes de las unidades del centro de tratamiento espinal que pasaban meses internados no tenían acceso a espacios exteriores. Horatio propuso el diseño de un jardín para ellos según las necesidades de estos, preguntándoles a los pacientes que

tipo de jardín les gustaría. Los pacientes plantearon un espacio donde poder pasar tiempo con sus familiares y amigos, un espacio que fuera increíblemente hermoso y completamente accesible para ellos en sillas de ruedas o camas hospitalarias y a su vez que le generara cierta intimidad para poder estar a solas para poder reír o llorar, según como se sintieran. Horatio junto con sus familia planteo diferentes formas de recaudar fondos para llevar a cabo la construcción del jardín.

En Agosto del 2011 Horatio se unió a un grupo de jóvenes a una expedición en Noruega, el campamento fue atacado por un oso, dando como resultado 4 jóvenes heridos y Horatio fallecido, a la edad de 17 años.

Los padres de Horatio decidieron llevar a cabo la construcción del jardín en memoria de su hijo, apoyados en un inicio por familiares y amigos de su hijo en la recaudación de fondos. Posteriormente se unieron a la colecta personas de su comunidad que enterados por las noticias del fallecimiento de su hijo y su sueño se solidarizaron con su causa. Se contactó a personal especializado en diseño y construcción y al cabo de un año del fallecimiento de Horatio se inauguró el primer “Jardín de Horatio” en Salisbury. Según declaraciones de la madre de Horatio la meta de la asociación es estar presentes en cada una de las 11 unidades espinales regionales en Gran Bretaña. Hasta el momento llevan 5 “Horatio’s Garden”.

#### **3.3.1.2.1.2. Funcionamiento de la Asociación Horatio’s Garden**

Horatio’s Garden es una asociación benéfica que se encarga de crear y cuidar jardines accesibles para personas con discapacidad física en los Centros de Lesiones Espinales de regionales de Gran Bretaña. Los jardines funcionan con personal especializado en el cuidado de jardines y voluntarios. Según las investigaciones de la asociación

indican que en momentos de estrés, lo cual es muy frecuente en personas hospitalizadas por largos periodos, el estar al aire libre con la naturaleza contribuye a una sensación de bienestar.

### **3.3.1.2.1.3. Terapia Ocupacional – Jardines Terapéuticos**

En los jardines creados por la asociación Horatio's Garden, que en su mayoría son cuidados por voluntarios (en algunos casos exs pacientes de los Centros de Lesiones Medulares), se llevan a cabo terapias de jardinería con el personal especializado en terapia ocupacional de los Centros. Esta terapia consiste en sesiones de cultivo de plantas, lo germinado de estas plantas es comido, reutilizado o vendido según sea el cultivo.

### **3.3.1.2.2. Aspecto de Diseño Arquitectónico**

#### **3.3.1.2.2.1. Concepto de Columna Vertebral**

En el emplazamiento de Horatio's Garden en Salisbury se encuentran 3 muros curvados bajos de piedra caliza, 2 separadas a la mitad y el tercero sin ninguna separación. El diseñador explico que los muros separados a la mitad representa una columna vertebral fracturada y que el muro sin ninguna separación representa una columna vertebral recuperada. El diseñador explico que por medio de estos muros busco transmitir una metáfora de la recuperación de las columna vertebral. A su vez en un carácter funcional estos muros sirven de asiento para los familiares de los pacientes al estar en el jardín.

**Figura 14.** Fotografía en plano centinal del Jardín de Horatio en Salisbury.



Fotografía del Jardín de Horatio en Salisbury (Gran Bretaña) donde se aprecia su composición. Fuente: Página Web Oficial Horatio's Garden (Jardín de Horatio).

### 3.3.1.2.2.2. Diseño de Piso

El diseñador Cleve West pidió ser trasladador en silla de ruedas y cama hospitalaria para ponerse en el lugar de los pacientes del centro, aparte de calcular las alturas de visión de los pacientes en silla o cama hospitalaria, el diseñador determinó que las camas de hospital son muy sensibles a pequeños golpes o grietas pronunciadas en el pavimento. Para solucionar estos aspectos el diseñador planteó en el jardín senderos de grava lisos adheridos a resina.

**Figura 15.** Fotografías de pacientes en el Jardín de Horatio en Salisbury.



Fotografías de pacientes con discapacidad física en el Jardín de Horatio en Salisbury (Gran Bretaña). Fuente: Página Web Oficial Horatio's Garden (Jardín de Horatio).

### 3.3.1.2.2.3. Diseño de áreas verdes

Se plantaron 23 árboles en el jardín, de los cuales algunos producen bayas que atraen a pájaros. Se colocó diferentes tipos de hierba para difuminar el viento, hierba que genera olor, arbustos con flores y un riachuelo. El tipo de vegetación escogida ,como arbustos y árboles, dan textura al jardín por medio de sus siluetas llegado el invierno.

Entre los árboles seleccionados para el jardín se escogió al manzano, además de ser una planta que tolere el clima de la zona, da frutos y atrae a animales silvestres, este tipo de árbol fue considerado por el mismo Horatio cuando él se planteaba como debería ser el jardín para las personas del Centro de Lesiones Medulares, el diseñador Cleve West tomo en cuenta esto y respeto el incluir al manzano en el diseño final del Horatio's Garden .

**Figura 16.** Fotografía del Jardín de Horatio a nivel de un peatón.



Fotografías del Jardín de Horatio a nivel de peatón donde se aprecia la composición de las áreas verdes. Fuente: Página Web Oficial Horatio's Garden (Jardín de Horatio).

### 3.3.2. Análisis situacional de la región de Tacna.

En la ciudad de Tacna no existe un Centro de Atención de Rehabilitación y Terapia Ocupacional para personas con discapacidad física, existen asociaciones que velan por las personas con discapacidad, y edificaciones con algunos espacios para la atención médica de personas con discapacidad.

**Tabla 11.** Asociaciones que apoyan a personas con discapacidad en la ciudad de Tacna.

	Nombre de la Asociación	Dirección
ASOCIACIONES QUE APOYAN A PERSONAS CON DISCAPACIDAD	• Comedor Esperanza y Fe C.P. Natividad (43 Socios)	• Sta. Beatriz N° 2042 C.P. La Natividad
	• CLAREDIFT Centro Laboral Recreacional de PCD Físicos de Tacna (50 Socios)	• Asoc. Túpac Amaru Calle Chavin I -2
	• ASPADIS Asoc. de padres, familiares de niños y jóvenes con discapacidad (48 Socios)	• Asoc. Pérez Gamboa C-09 G.A.L.
	• AITAC Asoc. de padres, familiares de niños y jóvenes con discapacidad (13 Socios)	• Tacna Centro R-3
	• ADALTA Asoc. de PCD de Audición y Lenguaje (52 Socios)	• C.P.M. Bolognesi pje. Mayta Capac N° 241
	• ADIVIJEL Asoc. Jesús es mi Luz (39 Socios)	• Rosa Ara 1758
	• PASION SOBRE RUEDAS Asoc. PCD en Sillas de Ruedas (16 Socios)	• La Florida Mz. B Lte. 16
	• ADISAA Asoc. de PCD de Alto de la Alianza (46 Socios)	• P.J. San Martín N° 9121
	• ADA Asoc. PCD G.A.L 27 de Agosto (38 Socios)	• Asoc. Vista Alegre Mz. 36 Lte. 01 D.G.A.L.
	• ADISPA Asoc. de PCD el Buen Pastor (40 Socios)	• C. Nueva Mz. 59 Lte. 03
	• ADEC Asoc. de PCD estamos contigo ciudad Nueva (39 Socios)	• C. Nueva
	• FIDISTAC Federación de Instituciones de Discapacitados de Tacna (40 Socios)	• Oficina Provisional Calle Francisco Lazo N°112

Fuente: OMAPED (Oficina Municipal de Atención a las personas con Discapacidad y/o Habilidades Diferentes) / Marzo 2014.

**Tabla 12.** Lugares de atención para personas con discapacidad en la ciudad de Tacna.

	Nombres	Ubicación	Descripción
LUGARES DE ATENCIÓN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	Hospital Regional Hipólito Unanue	Daniel Alcides Carrión 160, Tacna	Brinda terapia física y terapia ocupacional, ubicados en el primer nivel de la edificación.
	OMAPED-Oficina Municipal de Atención a la Persona con Discapacidad y/o Habilidades Diferentes	Asoc. la Pradera del Dist. Gregorio Albarracín Lanchipa	Cuenta con Talleres y servicio de rehabilitación física (fisioterapia y masoterapia)
	Hospital Daniel Alcides Carrión - ESSALUD	Carretera a Calana Km. 3.5	Cuenta con el área de Medicina Física, Terapia Física y un tecnólogo en Terapia de lenguaje.
	Centro de Equinoterapia la Esperanza	Carretera Litoral, Para Grande U.31 - Tacna	Brinda Equinoterapia, Terapia de lenguaje, ocupacional, física y clases de equitación.
	Hospital de la Solidaridad - SISOL	Sector Sur Oeste de la ciudad de Tacna	Brinda Terapia Física en un segundo nivel.
	Clínica La Luz	Av. Manuel A. Odría 702, Tacna 23001	Servicio de Medicina Física y Rehabilitación.

Fuente: Repositorio – Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann , Centro de Rehabilitación integral urbano arquitectónico para personas con discapacidad en la región de Tacna -2015.

### **3.3.2.1. ESSALUD – Servicio de Rehabilitación en Tacna**

El servicio de Rehabilitación profesional para personas con discapacidad (asegurados y en edad productiva) brindado por ESSALUD en Tacna se desarrolla por medio de un área de Medicina física y Terapia de lenguaje.

A pesar de que ESSALUD, a nivel nacional, para la atención de rehabilitación profesional de las Personas con Discapacidad ha creado Centros Especializados de Rehabilitación Profesional (CERP) y Módulos Básicos de Rehabilitación Profesional (MBRP), estos servicios no se aplican a Tacna. Si una persona con discapacidad física asegurada a ESSALUD desea acceder a los servicios de rehabilitación de CERP o MBRP tendría que salir de Tacna y dirigirse a Arequipa o Puno donde se encuentran el CERP o MBRP más cercano respectivamente. Esto da a entender que no solo las personas con discapacidad física que no están aseguradas tienen dificultad de acceder a servicios de rehabilitación especializados, sino que incluso las personas con discapacidad física aseguradas no tienen acceso al servicio de rehabilitación profesional ofrecido por ESSALUD dentro de Tacna.

ESSALUD en Tacna cuenta con espacios que brindan la rehabilitación más no cuenta con espacios para una atención especializada que pueda considerarse por medio de módulos o centros de rehabilitación profesional, En el caso de las personas con discapacidad física aseguradas que desean acceder a estos servicios profesionales tendrían que movilizarse fuera de Tacna o considerar la atención privada por medio de Clínicas o Centros privados, los que no toda la población puede costear.

### 3.3.3. Análisis del aspecto socio demográfico.

En la Región de Tacna desde Enero hasta Diciembre del año 2017, 4423 personas con discapacidad física recibieron servicios de atención de rehabilitación. Si el INEI hasta el año 2012 reporto 13899 personas con discapacidad física en la región de Tacna, comparando el número de personas con discapacidad física hasta el 2012 y el total de personas reportadas en ser atendidas en el 2017 por rehabilitación en los centros de salud por discapacidad física. Existe una diferencia de 9476 personas. Esto no quiere decir que desde el 2012 hasta el 2017 se redujo la población con discapacidad física en la Región de Tacna en 9476 personas, sino que esta cifra nos da a entender que del total de personas con discapacidad física en la región de Tacna solo 4423 personas con discapacidad física reciben atención de rehabilitación, mientras que aproximadamente 9476 personas con discapacidad o no requieren atención de rehabilitación, o en el peor de los casos la requieren pero no la buscan por diferentes razones. **(Anexo 01. Oficio de Dirección Regional de Salud– Anexo 02. Reporte de actividades del Componente de Discapacidad).**

**Figura 17.** Reporte del número de personas con discapacidad física que recibieron atención de rehabilitación en el año 2017.

#### REPORTE DE ACTIVIDADES DEL COMPONENTE DE DISCAPACIDAD

DIRESA / GERESA / DISA: TACNA PERIODO: 01-ENERO AL 31-DICIEMBRE 2017

Edad Según EDADES / Ambito : TODOS LOS EE.SS ;

PERSONAS CON DISCAPACIDAD RECIBEN ATENCION DE REHABILITACION EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (3000688)  
Capacitación en medicina de rehabilitación integral (5004449)

	Nº	Capacitados
Capacitación	0	0

Atención de Rehabilitación en Personas con Discapacidad de Tipo Física (5005150)

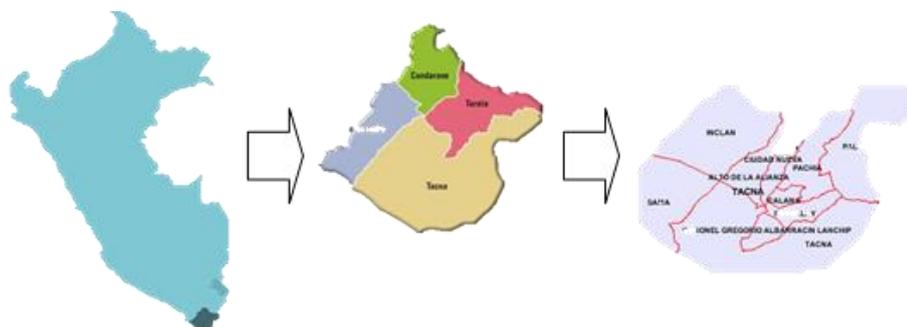
Atenciones	Total	Niños (1d - 11a)	Adolescentes (12a - 17a)	Jóvenes (18a - 29a)	Adultos (30a - 59a)	A. Mayores (60a +)
Lesiones medulares (0515001)	239	18	0	13	155	53
Amputados de miembro superior (0515002)	0	0	0	0	0	0
Amputados de miembro inferior (0515003)	18	18	0	0	0	0
Enfermedad muscular y unión mioneural (0515004)	1	1	0	0	0	0
Lesiones de nervio periférico (0515005)	1362	23	42	144	882	271
Trastornos del desarrollo de la función motriz (0515006)	916	916	0	0	0	0
Enfermedad articular degenerativa (0515007)	537	1	2	37	252	245
Enfermedad cerebro vascular (0515008)	106	1	0	2	45	58
Encefalopatía infantil (0515009)	263	261	1	0	0	1
Enfermedad de Parkinson (0515010)	57	0	0	0	2	55
Síndrome de Down (0515011)	688	615	69	4	0	0
Trastornos posturales (0515012)	236	28	27	36	97	48

Fuente: Dirección Regional de Salud.

### 3.3.4. Análisis del aspecto físico espacial.

La Región de Tacna se ubica en la frontera Sur del Perú, colindando por el suroeste con el Océano Pacífico, por el sur con el país de Chile, por el noroeste con la región de Moquegua, por el norte con la región de Puno y por el este con el país de Bolivia. La región de Tacna la constituyen 4 provincias: Tacna, Tarata, Candarave y Jorge Basadre G.). En la provincia de Tacna es donde se ubicara el proyecto de Tesis, la provincia posee un área de 8 204,10 km<sup>2</sup>. Limita al Norte con la provincia de Jorge Basadre y Tarata, al Sur con el país de Chile, al Oeste con el océano Pacífico y al Este con el país de Bolivia. La provincia de Tacna se subdivide en 10 distritos: Tacna, Alto de la Alianza, Calana, Ciudad Nueva, Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, Inclán, Pachía, Palca, Pocollay y Sama.

**Figura 18.** Mapa Político del Perú – Región de Tacna – Provincia de Tacna.



Mapa político de la República del Perú – Región de Tacna – Distritos de la Provincia de Tacna. Fuente: Página Web Datuopinion.com

### 3.3.5. Análisis del aspecto físico biótico.

La región de Tacna se caracteriza por un clima templado cálido, la presencia de precipitaciones como lluvias es insignificante e irregular en un año considerado como típico. En cuanto a las estaciones se perciben de forma marcada el verano (Diciembre – Marzo) y el invierno (Julio-Septiembre). Según el INDECI (Instituto Nacional de Defensa Civil) ha identificado 7 Unidades ambientales según su calidad en el sistema urbano de la Ciudad de Tacna:

- Unidad con Calidad Ambiental Optima: zona agrícola que cruza a la ciudad de Tacna de noreste a suroeste.
- Unidad con Calidad Ambiental Alta: zona monumental de la ciudad de Tacna.
- Unidad con Calidad Ambiental Media: urbanizaciones del casco urbano central de la ciudad.
- Unidad con Calidad Ambiental Baja: el área de Para - Leguía y las áreas planas de los Distritos de Alto de La Alianza y Ciudad Nueva.
- Unidad con Calidad Ambiental Mala: el área del Parque Industrial de Tacna.
- Unidad con Calidad Ambiental Precaria: el Cono Sur y las zonas urbanas en los taludes del Cerro Intiorko.
- Unidad con Calidad Ambiental Infrahumana: las invasiones de tierras con materiales precarios y las zonas de crianza clandestina de cerdos en las áreas marginales de Ciudad Nueva.

### 3.4. Antecedentes normativos.

#### 3.4.1. Marco Legal Internacional

- OIT Convenio sobre la readaptación profesional y el empleo (personas-invalidas), núm. 159, 1983.

**Tabla 13.** Consideraciones Normativas del “OIT Convenio sobre la readaptación profesional y el empleo (personas-invalidas)”

N° de Artículo	Consideraciones normativas referidas al proyecto
• N°17	Los estados deben asegurar ,por medio de medidas permanentes, promover la recuperación física, cognitiva y psicológica, la rehabilitación y la reintegración social de las personas con discapacidad.
• N°25	Asegurar por parte de los estados el acceso de servicios de salud a personas con discapacidades, resaltando el aspecto de la rehabilitación relacionada con la salud. Promoción de creación de establecimientos relacionados al servicio de readaptación profesional para personas con discapacidades.

Fuente: Elaboración Propia.

- Convención Interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad.

**Tabla 14.** Consideraciones Normativas del documento titulado “Convención Interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad”.

N° de Artículo	Consideraciones normativas referidas al proyecto
• N°3	<p>Medidas para que los edificios, instalaciones que se construyan dentro del territorio por parte de autoridades gubernamentales y/o entidades privadas faciliten el acceso para personas con discapacidades.</p> <p>Medidas para eliminar las barreras arquitectónicas.</p> <p>Proporcionara atención temprana en lo que es intervenciones, tratamientos, rehabilitación, formación ocupacional y suministro de servicios que aseguren calidad de vida para personas con discapacidad.</p>
• N°4	<p>Desarrollo de medios y recursos diseñados para facilitar la vida independiente de la personas con discapacidad.</p>

Fuente: Elaboración Propia.

### 3.4.2. Marco Legal Nacional

- Ley N° 29973, Ley General de la Persona con Discapacidad.

**Tabla 15.** Consideraciones Normativas de la Ley N°29973, Ley General de la Persona con Discapacidad.

N° de Artículo	Consideraciones normativas referidas al proyecto
• N°31	<p><b>Servicios de Rehabilitación</b></p> <p>Las personas con discapacidad tiene derecho a acceder a servicios de habilitación y rehabilitación en materia de salud, empleo y educación, así como a servicios sociales.</p> <p>Por ley los ministerios de Salud deben contar con servicios de habilitación y rehabilitación relacionadas con la salud en todos sus hospitales, incluyendo centros de producción y bancos de ayudas compensatorias .</p>
• N°32	<p>Los ministerios de Salud en coordinación con el Seguro Social de Salud (EsSalud) y los establecimientos de Salud formulan, planifican y ejecutan acciones dirigidas a prevenir y reducir a su mínima expresión la aparición de nuevas deficiencias entre las personas con discapacidad.</p>

Fuente: Elaboración Propia.

- Ley General de la Persona con Discapacidad LEY N° 27050.

**Tabla 16.** Consideraciones Normativas de la Ley General de la Persona con Discapacidad LEY N°27050.

<b>N° de Artículo</b>	<b>Consideraciones normativas referidas al proyecto</b>
• N°8	<p><b>Funciones del CONADIS</b> Elaborar proyectos a corto, mediano y largo plazo, para el desarrollo social y económico del sector poblacional con discapacidad.</p> <p>Apoyar y promover el financiamiento de los proyectos que desarrollen las organizaciones de las personas con discapacidad .</p>
• N°43	Las Municipalidades coordinarán la adecuación progresiva del diseño urbano de las ciudades, adaptándolas y dotándolas de los elementos técnicos modernos para el uso y fácil desplazamiento de las personas con discapacidad.
• N°44	Toda infraestructura de usos comunitario, público o privado, que se construya deberá estar dotada de acceso, ambientes o corredores de circulación e instalaciones adecuadas para personas con discapacidad.

Fuente: Elaboración Propia.

- Resolución Ministerial N°546 – 2011/MINSA NTS N° 021-MINSA /dgsp-v.03 Norma Técnica de Salud “Categorías de Establecimiento del Sector Salud”.

**Tabla 17.** Consideraciones Normativas de la Resolución Ministerial N°546-2011/MINSA NTS N° 021-MINSA/dgsp-v.03 Norma Técnica de Salud “Categorías de Establecimiento del Sector Salud”.

<b>Título</b>	<b>Consideraciones normativas referidas al proyecto</b>
• UPSS	Definición de Unidad Productora de Servicios de Salud (UPSS): Apoyar y promover el financiamiento de los proyectos que desarrollen las organizaciones de las personas con discapacidad .
• Categorías II – 1	<p><b>Funciones Generales</b> Promoción, Prevención, Recuperación, Rehabilitación y Gestión.</p> <p><b>UPSS</b> Medicina de Rehabilitación – Consulta Externa</p>

Fuente: Elaboración Propia.

- NTS N°79 MINSA/DGIM – V.01: Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación.

**Tabla 18.** Consideraciones Normativas de la NTS N°79 MINSA/DGIM – V.01: Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación”.

Título	Consideraciones normativas referidas al proyecto
• N°6.3.	<p><b>Disposiciones Específicas de Infraestructura</b> La infraestructura de la UPS de Medicina de Rehabilitación dependerá del nivel de complejidad y la categoría asignada al establecimiento de salud.</p> <p>Las consultas ambulatorias y las áreas de terapia de la UPS de Medicina de Rehabilitación deberán estar ubicadas preferentemente en el primer piso del establecimiento de salud para la atención de las personas con discapacidad, para lo cual deben contar con acceso inmediato y directo desde la calle.</p>
• Categorías II – 1	<p><b>Funciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación activa en la Rehabilitación de las personas y su integración en el desarrollo normal de sus actividades.</li> <li>• Tratamiento de Rehabilitación general para lo cual debe de contar con Infraestructura, recursos, y equipos.</li> <li>• Atención ambulatoria.</li> </ul> <p><b>Áreas Mínimas de Espacios establecidos para este tipo de Infraestructura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta Médica - 12m<sup>2</sup> más 30% (Circulación)</li> <li>• Sala de Espera - 12m<sup>2</sup> más 30% (Circulación)</li> <li>• Gimnasio para adultos y niños - 50m<sup>2</sup> más 30% (Circulación)</li> <li>• Hidroterapia - 12m<sup>2</sup> más 30% (Circulación)</li> <li>• SS.HH. Mujeres discapacitadas - 5m<sup>2</sup> más 30% (Circulación)</li> <li>• SS.HH. Hombres discapacitados - 5m<sup>2</sup> más 30% (Circulación)</li> <li>• Depósito de Equipos y Materiales - 10m<sup>2</sup> más 30% (Circulación)</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia.

- NTS N°110 MINSA/DGIM – V.01 : Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los establecimientos de Salud del segundo Nivel de atención”.

**Tabla 19.** Consideraciones Normativas de la NTS N°110 MINS/DGIM – V.01 : Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los establecimientos de Salud del segundo Nivel de atención”.–Part. 1

Título	Consideraciones normativas referidas al proyecto
• N°6.2.	<p><b>Disposiciones Específicas de Infraestructura</b></p> <p><u>Flujos de Circulación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los corredores de circulación interior tendrán un ancho mínimo de 2.40 m. libre entre muros.</li> <li>• Los corredores o veredas de circulación externa destinados al uso exclusivo del personal de servicio deben tener un ancho libre mínimo de 1.00 m. los cuales estarán protegidos del sol y de las lluvias del mismo ancho de circulación, con aleros o cubiertas adosadas a la estructura de la edificación.</li> <li>• El ancho mínimo libre de una rampa no será menor a 1.25 m.</li> </ul> <p><u>Estacionamiento</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las áreas de estacionamiento deben diferenciar su uso para el personal del establecimiento, de los visitantes y pacientes ambulatorias ( incluidos los pacientes con discapacidad).</li> </ul> <p>De las puertas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La altura del vano de la puerta no será menor a 2.10 m.</li> <li>• La puerta de acceso y servicio higiénico para discapacitados o gestantes debe abrir hacia fuera y su cerradura será tipo palanca.</li> </ul> <p>• N° 6.4.1. <b>UPSS Consulta Externa</b></p> <p>Contará con acceso independiente y directo desde el exterior del establecimiento de salud y estará ubicada preferentemente en el primer nivel de edificación.</p> <p><b>Consultorios Externos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La zona de consultorios externos está ubicada cercana a la zona de Admisión. El acceso de los pacientes a los consultorios es a través de la Sala de Espera.</li> <li>• Los consultorios externos dispondrán de un área para entrevista y otro para examen clínico. La intimidad del paciente (en el área de examen clínico) deberá quedar protegida por medio de un elemento divisorio ( biombo plegable, cortina, mampara, entre otros).</li> <li>• El ancho mínimo de los consultorios externos será de 3m. libres entre muros.</li> <li>• El ancho mínimo en los corredores de circulación de la UPSS Consulta Externa es de 2.40 metros libres.</li> </ul> <p><u>Sala de Espera</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 a 10 personas por cada consultorio físico a 1.20 m2 por persona.</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 20.** Consideraciones Normativas de la NTS N°110 MINSA/DGIM – V.01 : Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los establecimientos de Salud del segundo Nivel de atención”.–Part. 2.

#### 6.4.10 UPSS Medicina de Rehabilitación

Ambientes	Sub Ambientes
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ambientes Prestacionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultorio de Medicina de Rehabilitación</li> <li>Gimnasio para Adultos</li> <li>Gimnasio para Niños</li> <li>Sala de Fisioterapia</li> <li>Sala de Hidroterapia</li> <li>Sala de Terapia Ocupacional</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ambientes Complementarios</li> </ul>	<p><b>Zona de Público</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sala de Espera</li> <li>Servicios Higiénicos públicos hombres y Mujeres</li> </ul> <p><b>Zona Asistencial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jefatura</li> <li>Secretaria</li> <li>SS.HH. y Vestidor para pacientes</li> <li>SS.HH. para personal ( hombres y mujeres)</li> <li>Almacén de equipos y materiales</li> </ul> <p><b>Zona de Apoyo Clínico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuarto de Limpieza</li> <li>Ropa Sucia</li> <li>Almacén Intermedio de Residuos Sólidos</li> </ul>

La Tabla N°20 menciona los ambientes y sub ambientes establecidos en la Normatividad del MINSA que deben poseer las Infraestructuras categorizadas como Establecimientos de Salud del segundo Nivel de Atención. Fuente: Elaboración Propia.

## Capítulo IV: Propuesta arquitectónica

### 4.1. Análisis del lugar.

#### 4.1.1. Aspecto físico espacial.

##### 4.1.1.1. Localización Específica

- El Terreno se ubica en el Departamento de Tacna, Provincia de Tacna, Distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa.
- El Polígono posee un área de 10196.12 m<sup>2</sup> y un perímetro de 429.62 ml.

##### 4.1.1.2. Linderos y Colindantes del Distrito Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa:

- Por el Norte: Limita con el Distrito de Tacna.
- Por el Este: Limita con el Distrito de Pocollay.
- Por el Sur-Este: Limita con el Distrito de Tacna.
- Por el Oeste: Limita con el Distrito de Tacna.

##### 4.1.1.3. Linderos y Colindantes del Terreno a desarrollar el Proyecto:

- Por el Frente con la Av. Tarapacá en LR. de 76.68 ml.
- Por el costado Derecho con la Av. La Cultura en LR. de 145.39 ml.
- Por el costado Izquierdo con calle S/N en LR. de 142.34 ml.
- Por el Fondo con terreno propiedad de terceros en LR. de 65.21 ml.

**Figura 19.** Mapa de ubicación del terreno asignado al proyecto.



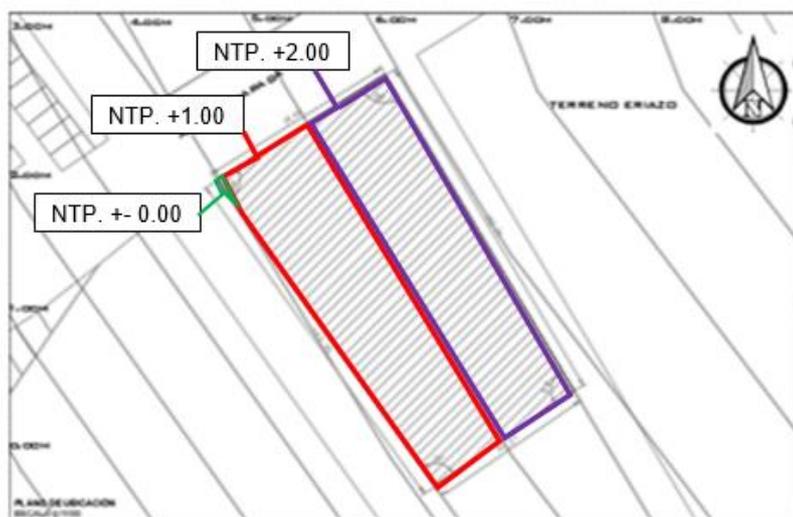
Imagen de la ubicación del Terreno respecto a la avenida Tarapacá. Fuente: Elaboración Propia.

#### 4.1.2. Aspecto físico natural.

##### 4.1.2.1. Topografía

El terreno posee una elevación de 2 metros. Desde su lado Derecho, siendo este su punto de elevación más bajo, elevándose hacia el lado izquierdo con de una altura de 2 metros. En el plano topográfico las curvas de nivel aumentan un metro de alto por sección. Siendo el mayor porcentaje del área del terreno a nivel NTP. +1.00 . La información permite considerar el uso de una plataforma principal (MTP. +1.00) en la cual se ubicaran la mayoría de los espacios planteados en el diseño, completandose con la ubicación de los espacios complementarios de menor relevancia y con poco flujo de tránsito en otras plataformas de menor tamaño y diferente altura.

**Figura 20.** Mapa Topográfico del terreno.



Topografía del Terreno con sus niveles de suelo. Fuente: Elaboración Propia.

##### 4.1.2.2. Morfología

El terreno es de forma regular, con 4 lados, cada uno formando una línea recta, de los cuales 3 poseen vías de accesos. La principal vía sería la Av. Tarapacá, las otras 2 vías secundarias que poseería el terreno serían la Av. La Cultura y una calle S/N (sin una sección vial aprobada por la Municipalidad provincial de Tacna).

#### 4.1.2.3. Asoleamiento

En la región de Tacna, el mes con temperatura más alta es febrero (27.9°C); la temperatura más baja se da en el mes de julio (9.1°C); y llueve con mayor intensidad en el mes de Septiembre (10.7 mm/mes). En cuanto al asoleamiento por medio de la imagen de parte inferior se ilustra el recorrido del sol en las diferentes estaciones sobre el terreno destinado al diseño. La información permite confirmar que la mejor orientación de los espacios para que se aproveche la iluminación natural es que los vanos estén orientados hacia el Norte.

**Figura 21.** Imagen de Asoleamiento del terreno.

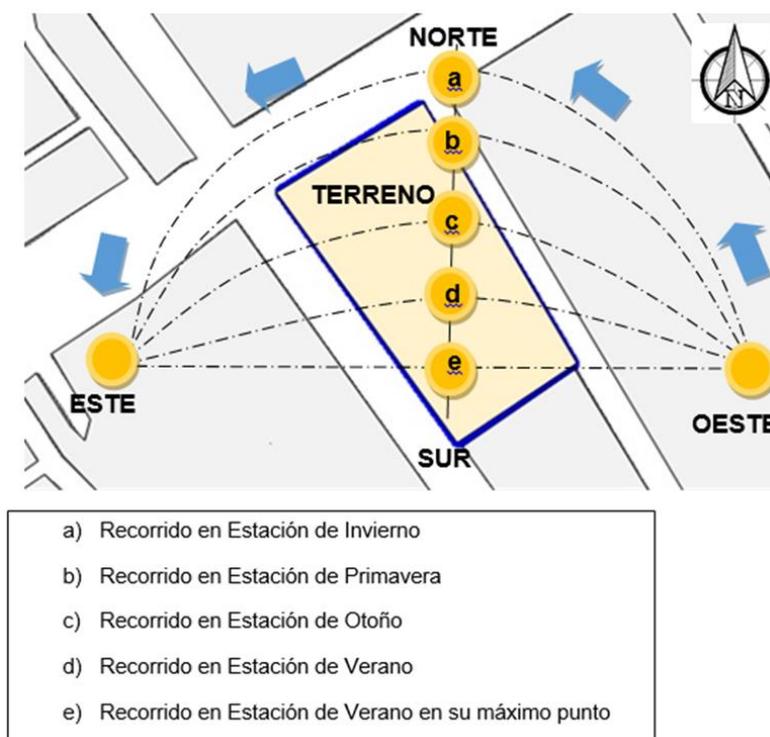


Imagen de Recorrido de Asoleamiento del Terreno. Fuente: Elaboración Propia

#### 4.1.2.4. Característica del Suelo

El distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa posee suelos con un contenido de sulfato bajo lo cual no ocasiona ataque de manera perjudicial al concreto siendo suficiente utilizar Cemento Pórtland Tipo 1 para la preparación del concreto de las estructuras de cimentación.

### **4.1.3. Aspecto Urbano.**

#### **4.1.3.1. Accesos y Secciones Viales**

La situación actual del terreno es que no presenta ninguna sección vial. Según la Zonificación del Plan de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Tacna nos informa, por medio de su página web, que el terreno está destinado a poseer 3 secciones viales como colindantes, más su situación actual es que el terreno se encuentra cercado para usos de cultivo, sin acceso por medio de secciones viales. Cabe resaltar que los terrenos destinados para el uso de secciones viales aprobadas en la Av. Tarapacá no llegan al terreno por las siguientes situaciones:

- Av. Tarapacá: La proyección de la avenida no llega a conectarse con el terreno actualmente por estar limitada por un cerco perimétrico el cual limita el acceso. Se aprecia que el terreno actualmente está siendo usado para actividades de cultivo. El cerco perimétrico antes mencionado se encuentran sobrepuestos a la vía aprobada.
- Av. La Cultura: La proyección de esta vía atraviesa una zona de cultivos limitadas por cercos perimétricos. En áreas próximas a la zona de cultivos se aprecia, por medio de fotos satelitales, que si se está respetando la proyección de la vía aprobada, lo negativo es que no se está respetando la proyección vial aprobada en los terrenos colindantes al terreno en el cual está destinado a desarrollarse el proyecto de tesis.
- Calle S/N: En el caso de esta Calle se repite la situación de la AV. La Cultura en cuanto a limitaciones. Esta vía no se encuentra dentro de las secciones viales aprobadas por la Municipalidad Provincial de Tacna por lo cual no existe un corte de la sección vial el cual determinaría su ancho de vereda o si es que posee o no estacionamientos en su diseño.

**Figura 22.** Imagen de proyección de vías colindantes al terreno.



Imagen de proyección de vías aprobadas, por la Municipalidad Provincial de Tacna, colindantes al terreno. Fuente: Elaboración Propia.

**Figura 23.** Imagen de proyección de Av. La Cultura.



Imagen de proyección de la sección vial Av. La Cultura aprobada por la Municipalidad Provincial de Tacna. Fuente: Elaboración Propia.

Según el plan de Secciones Viales aprobadas por la Municipalidad Provincial de Tacna, por el frente y lado derecho el terreno contará

con avenidas y por el lado izquierdo con una calle. Las secciones viales aprobadas serían la Sección 20 – a (Av. Tarapacá 36.00 ml.) y la Sección 33 (Av. La cultura 29.50. ml.). Por ser la Av. Tarapacá la vía con mayor circulación, el lado del terreno frente a esta vía rápida se le asignará el ingreso principal peatonal más no el ingreso principal vehicular. El ingreso vehicular se dará por la Av. La Cultura para no generar congestión en la Av. Tarapacá. Las 2 vías aprobadas cuentan en su diseño con estacionamientos y en cuanto a la tercera vía no aprobada por su dimensión en cuanto al ancho le es posible abarcar estacionamientos.

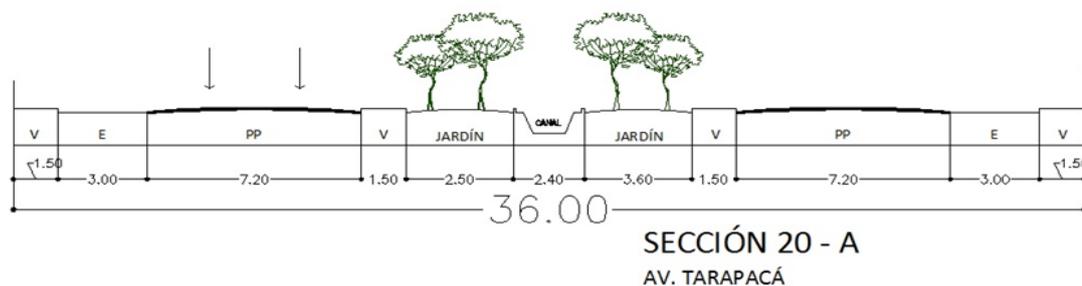
**Figura 24.** Imagen del terreno con sus Secciones Viales colindantes.



Imagen del Terreno con 2 Seccionales Viales Aprobadas por la Municipalidad Provincial de Tacna (Av. Tarapacá – Av. la Cultura) y su Calle S/N .Fuente: Elaboración Propia.

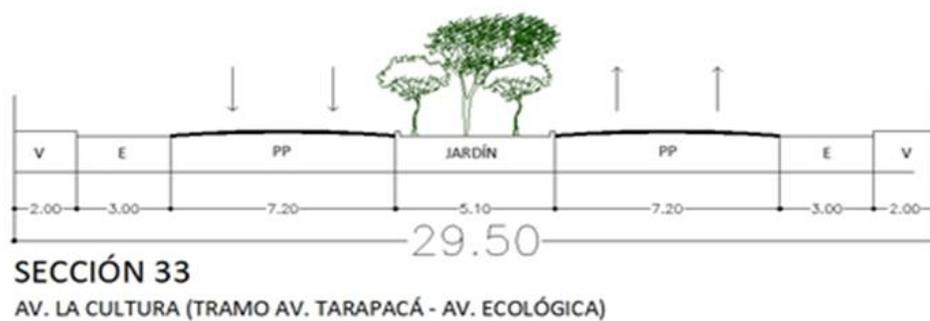
De acuerdo a lo mencionado sobre secciones viales aprobadas por la Municipalidad Provincial, esta entidad presenta por cada sección vial aprobada un corte de vía donde se establecen las medidas de ancho de veredas, estacionamientos, pistas y jardines en caso existieran o estuvieran planteadas en la sección vial. En el caso de las secciones viales aprobadas que colindan con el terreno sus cortes de vía serían los siguientes:

**Figura 25.** Corte de Av. Tarapacá. (Sección 20 – A).



Medidas de Sección 20 – A (Av. Tarapacá) .Fuente: Municipalidad Provincial de Tacna.

**Figura 26.** Corte de la Av. La Cultura. (Sección 33).



Medidas de Sección 33 (Tramo Av. Tarapacá – Av. Ecológica) .Fuente: M.P.T.

#### 4.1.3.2. Perfil Urbano

El perfil urbano colindante al terreno es de cercos perimétricos no mayores a 3 metros en sus tramos más altos. El terreno asignado a desarrollarse el proyecto en sus terrenos colindantes más próximos posee áreas de cultivos más no existen edificaciones que no sean más que cercos perimétricos. Las edificaciones de 1, 2 o 3 niveles más próximos al terreno son asociaciones de viviendas como Monte Bello con edificaciones destinadas a viviendas no mayores a 4 o 5 pisos.

**Figura 27.** Perfil Urbano ubicado frente al terreno cruzando la Av. Tarapacá.



Vista de perfil urbano de la zona próxima del terreno asignado a desarrollar el Proyecto de Tesis – Vista del lado izquierdo de la Av., Tarapacá. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 28.** Perfil Urbano ubicado sobre la proyección de la Av. Tarapacá.



Vista de perfil urbano de la zona próxima del terreno asignado a desarrollar el Proyecto de Tesis ubicada sobre la proyección de la Av., Tarapacá. Fuente: Elaboración propia.

#### **4.1.4. Aspecto normativo.**

Según la página web de la Municipalidad Provincial de Tacna el terreno cuenta con la zonificación H4 (H = Servicios públicos complementario de Salud) la cual es la zonificación más alta para espacios destinados a edificaciones que brinda atención de Salud, el N°4 en “H4” indicaría que en ese terreno se tiene permitido la construcción de tipologías de edificación de Hospitales Especializados. A su vez la Municipal Distrital de Crnl. Gregorio Albarracín Lanchipa (asignada a otorgar el Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios del terreno al estar ubicado dentro de su jurisdicción en el SECTOR 02 – Av. Tarapaca S/N) indica en su Certificado de Parámetros, emitido el 08 de Febrero del presente año, que la zonificación es SPC - Salud H4 ,

este uso de suelo indica que los parámetros correspondientes a frente mínimo, altura de edificación, entre otros, serán correspondientes a la zonificación residencial o comercial predominante en su entorno, la cual en este caso sería R6 (Zona Residencial de Densidad Alta). **(Anexo 03. Informe de Certificado de Parámetro Urbanísticos – Anexo 04. Certificado de Parámetros Urbanísticos).**

**Figura 29.** Parámetros Urbanísticos de Uso de Suelo SPC – SALUD – (H4).

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 <sup>2</sup>	m	m	m	m <sup>2</sup>	%	Un	
SPC-SALUD - (H4)	HOSPITAL GENERAL	-	Estas zonas se regirán 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:

Parámetros Urbanísticos de Uso de Suelo SPC – SALUD - (H4) el cual indica que la zonificación correspondiente a la zonificación residencial R6. Fuente: Municipalidad Distrital Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa.

**Figura 30.** Parámetros Urbanísticos de Uso de Suelo RESIDENCIAL DE DENSIDAD ALTA RDA – (H6).

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 <sup>2</sup>	m	m	m	m <sup>2</sup>	%	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.										

Parámetros Urbanísticos de Uso de Suelo RESIDENCIAL DE DENSIDAD ALTA RDA - (R6) la cual es predominante en el entorno del terreno asignado al proyecto. Fuente: Municipalidad Distrital Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa.

## **4.2. Premisas y criterios de diseño arquitectónico.**

### **4.2.1. Parámetros y condiciones para el diseño de espacios accesibles a personas con discapacidad física en España**

En España se tiene un Manual para la construcción de un entorno accesible (2006) el cual busca establecer pautas para la accesibilidad de todos los ciudadanos tomando en cuenta sus capacidades. Según el manual para un entorno accesible, clasifica por 2 tipos a las personas con discapacidad física: usuarios ambulantes o usuarios en silla de ruedas.

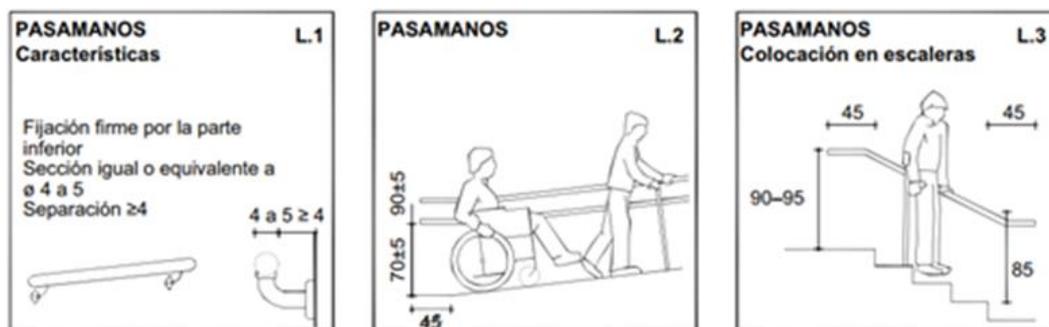
#### **Criterios para diseñar rutas accesibles**

- Diseño de rutas llanas o con pendiente suave
- Que las rutas sean lo más cortas posible: en caso de no ser posible acortar las rutas o no sea posible diseñar rutas accesibles cortas se señalarán las rutas para evitar recorridos en vano.
- Paso libre de obstáculos: espacios anchos para el desplazamiento de sillas de ruedas y libres de obstáculos a mediana altura por las personas con discapacidad visual.
- Que dispongan de elementos de soporte y guía seguros: pasamanos de apoyo, pavimentos no resbaladizos.

#### **Casos de dificultades de desplazamiento**

- Dificultad en superar pendientes pronunciadas, desniveles aislados y escaleras, tanto por problemas de fuerza como de equilibrio.
- Dificultad en pasar por espacios estrechos.
- Dificultad en recorrer trayectos largos sin descansar.

**Figura 31.** Imágenes de Criterio de Diseño de Pasamanos.

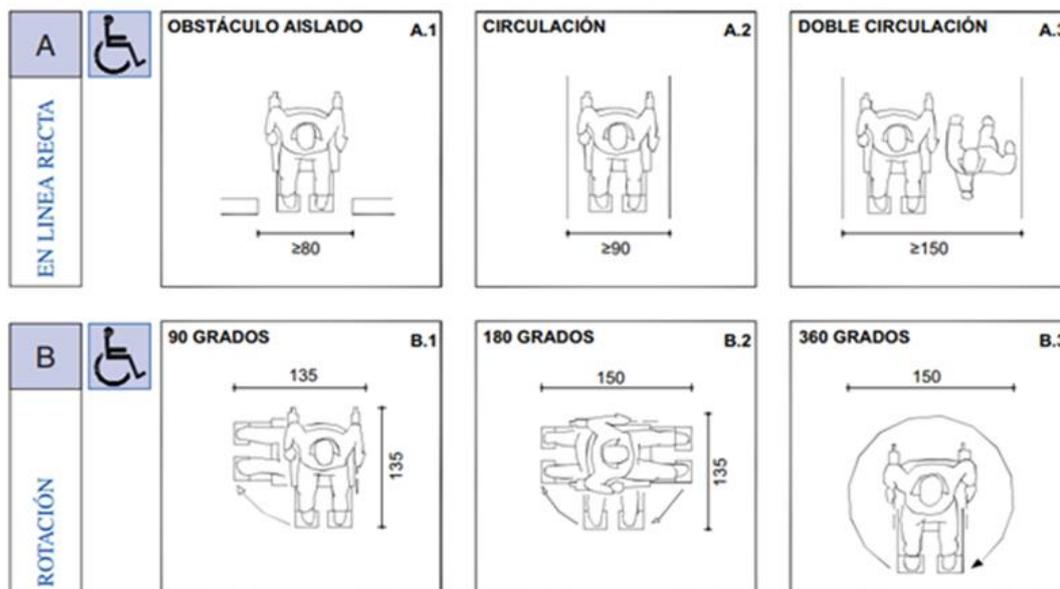


Criterios de diseños de Pasamanos en España. Fuente: Manual para un entorno accesible (2005). Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad. Usuarios con discapacidad física en silla de ruedas, Pág. 37.

### Usuarios de silla de ruedas

Se considera como tal a los ciudadanos que requieren de una silla de ruedas para llevar a cabo sus actividades, el uso de la silla puede ser de manera autónoma o con ayuda de terceras personas.

**Figura 32.** Antropometría de persona en silla de ruedas.

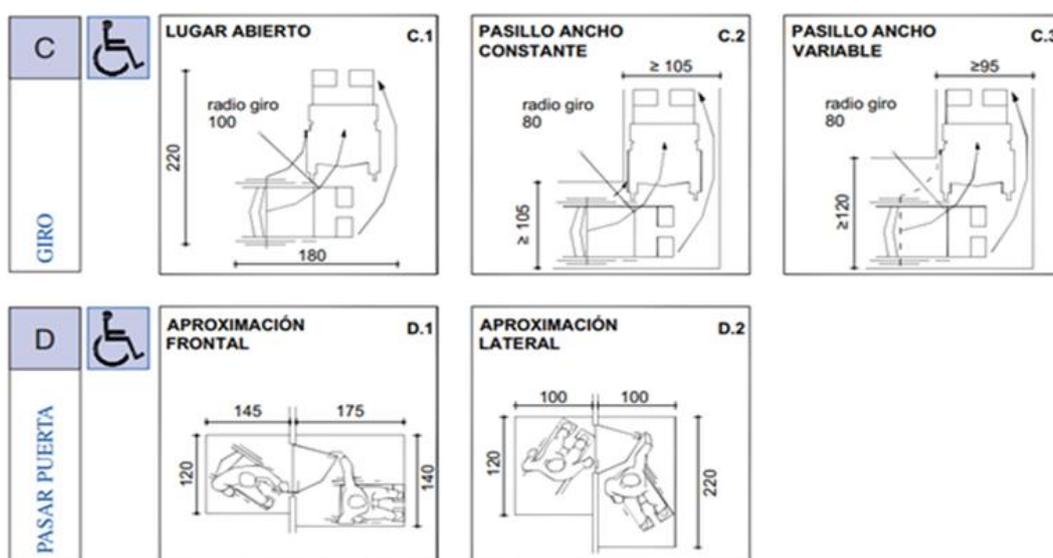


Antropometría de persona en silla de ruedas. Fuente: Manual para un entorno accesible (2005). Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad. Usuarios con discapacidad física en silla de ruedas, Pág. 34.

### Dificultades de desplazamiento para un usuario en silla de ruedas

- Imposibilidad de superar desniveles aislados, escaleras y pendientes pronunciadas.
- Peligro de volcar (en escaleras, travesaños, etc.).
- Imposibilidad de pasar por lugares estrechos.
- Necesidad de espacios amplios para girar, abrir puertas, etc.

**Figura 33.** Criterio de medidas de pasillos accesibles para personas en silla de ruedas.

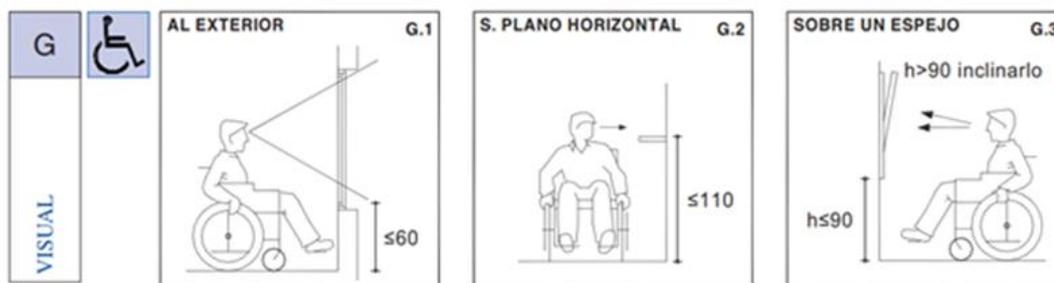


Criterios de diseños para la pasada y giro de una persona en silla de ruedas. Fuente: Manual para un entorno accesible (2005). Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad. Usuarios con discapacidad física en silla de ruedas, Pág. 37.

### Dificultades de uso de un espacio para un usuario de silla de ruedas:

- Limitación de sus posibilidades de alcanzar objetos.
- Limitación de sus áreas de visión.
- Problemas de compatibilidad entre su silla de ruedas y mobiliario.

**Figura 34.** Criterios para accesibilidad visual para usuarios en silla de ruedas.



Criterios de diseños para proporcionar accesibilidad visual a un usuario de silla de ruedas. Fuente: Manual para un entorno accesible(2005). Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad.Usuarios con discapacidad física en silla de ruedas, Pág. 37.

#### 4.2.2. Parámetros y condiciones para el diseño de espacios accesibles a personas con discapacidad física en Perú

En el Perú para informarse de los criterios a tener en cuenta en el diseño de espacios accesibles para personas con discapacidades existe dentro del Reglamento Nacional de Edificaciones la Norma. A. 120, la cual tiene como título Accesibilidad para Personas con discapacidad, complementado con esto existe documentos en el Perú como el documento “Discapacidad y Diseño Accesible” (2007) el cual utilizando como base lo establecido en la Norma.A.120. Abarcan a mayor profundidad la realidad de las personas con discapacidades marcando diferentes criterios a tener en cuenta dependiendo del tipo de discapacidad diferenciándose de la Norma.A.120. que abarca el tema de las discapacidades de manera más general y no tan específica.

##### Usuario en Silla de Ruedas

Una persona usuaria de silla de ruedas ocupa un espacio de 1.20 metros de largo por 80 a 90 centímetros de ancho. Si la persona es asistida por un acompañante, el espacio del largo varía entre 1.80 y 2.00 metros.

**Obstáculos arquitectónicos para una persona con discapacidad física:**

- Dificultad para circular por lugares estrechos.
- Dificultad para hacer trayectos largos sin descanso.
- Peligro de caídas, debido a resbalones o tropezones de los pies o de las ayudas biomecánicas.
- Dificultad para abrir y cerrar puertas, que se agrava si la puerta tiene mecanismos de cierre automático.
- Dificultad para accionar cerraduras y otros que requieren el uso de ambas manos a la vez.

**Dificultades de desplazamiento:**

- Imposibilidad de superar pendientes importantes.
- Imposibilidad de superar desniveles y escaleras.
- Imposibilidad de pasar por lugares estrechos.
- Necesidad de espacios amplios de circulación y maniobra con la silla de ruedas.
- Posibilidad de caídas por volcaduras o resbalones de la silla de ruedas.
- Limitación del alcance manual y visual.

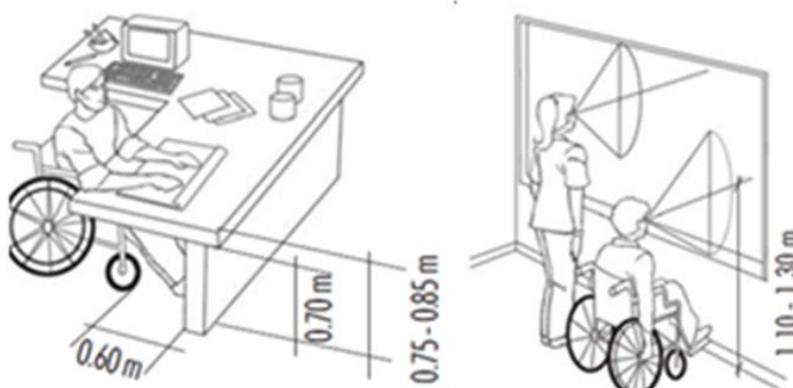
**Servicios Higiénicos para personas con Discapacidad Física.**

La medida mínima de los baños para personas con discapacidad será de 2.00 metros de largo por 1.50, metros de ancho. La puerta será de un ancho de 90 centímetros. Para trasladarse al inodoro desde la silla de ruedas se requiere: que el espacio de aproximación tenga un ancho mayor a 90 centímetros, que la barra de apoyo sea ubicada al alcance de la persona en silla de ruedas y preferentemente al lado derecho del inodoro y que el nivel del asiento se encuentra entre 45 y 50 centímetros.

### **Criterios de diseño de un espacio de atención y trabajo para usuarios con discapacidad física.**

Para superar las dificultades de alcance manual en un plano de trabajo (escritorios, mostradores, mesas, módulos de cocina, entre otros) los distintos mobiliarios con los que cuentan los espacios deben estar a una altura de entre 75 y 85 centímetros de alto. El espacio de profundidad por debajo del plano de trabajo será de 60 centímetros con una altura de 70 centímetros. En cuanto al alcance visual, el nivel de los ojos (promedio) de una persona en silla de ruedas está entre 1.10 y 1.30 metros. Por eso los espejos deberían ser colocados a una altura máxima de 1.00 metros en su parte inferior.

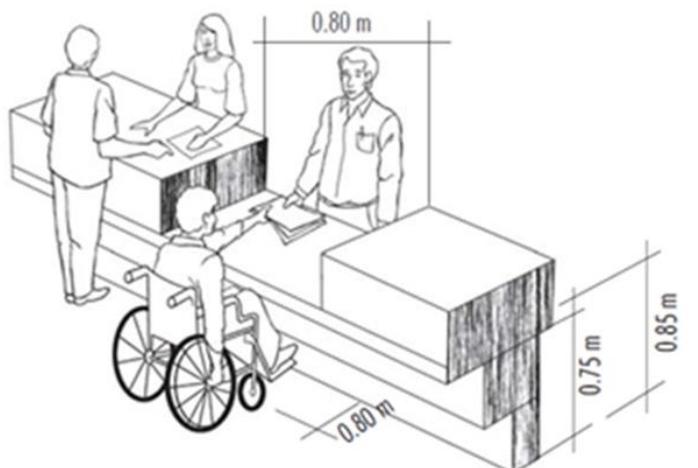
**Figura 35.** Criterios de accesibilidad para personas con discapacidad.



Criterios de diseño de un espacio accesible para un usuario en silla de ruedas. Fuente: (2014). Discapacidad y diseño accesible. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad (Segunda Versión). Universidad de Lima, Editorial SERINSA, Pág. 52-53.

La altura de un mostrador de atención debe ser hasta 80 centímetros con una altura libre inferior de 75 centímetros. El ancho del mostrador para atención para personas con discapacidad tendrá como mínimo un ancho de 80 centímetros. Cuando la atención se realiza a través de ventanillas, por los menos una de ellas deberá tener una altura máxima de 80 centímetros.

**Figura 36.** Criterio de medidas de mobiliario accesibles para personas en silla de ruedas.



Medidas de Mostrador de atención accesible para un usuario en silla de ruedas. Fuente: (2014). Discapacidad y diseño accesible. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad (Segunda Versión). Universidad de Lima, Editorial SERINSA, Pág. 79.

#### 4.2.3. Vegetación que requiere poca agua

El “Centro de Rehabilitación y Terapia Ocupacional para personas con Discapacidad Física, Región de Tacna, 2017” busca por medio jardines interiores ,con vegetación agradable a vista de los usuarios, un método de terapia ocupacional basándose en lo aplicado por la Asociación “Horatios Garden” que por medio de jardines terapéuticos alivia psicológicamente a los pacientes con lesiones medulares, estos pacientes se encuentran internados por meses en Centros de Rehabilitación y se a comprobado que los jardines terapéuticos contribuyen a su rehabilitación. El centro de Rehabilitación planteado como proyecto de tesis contará con gran cantidad de espacios destinados para área verdes, al estar ubicado en la ciudad de Tacna, su emplazamiento geográfico es el de un Centro en un valle en medio del Desierto. Por tales motivos geográficos se considera el uso de vegetación que requiera poca agua y tolere el clima desértico. Algunos ejemplos de vegetación que pueden ser planteadas en el diseño de las áreas verdes dentro del centro de Rehabilitación por poseer características que puedan soportar estas condiciones geográficas serían:

#### 4.2.3.1. Ciprés de Verano (Croquia)

**Descripción:** Altura máxima 90 cm, ancho 60 cm. Forma globosa con tallo leñoso en la base, al alcanzar su máximo crecimiento sus ramas hacen difícil ver a través de estas.<sup>34</sup>

- Hojas: verde claro brillante, lineales como hilos.
- Flores: verdosas muy pequeñas.
- Suelo: la planta tolera suelo con sequías.
- Luz: requiere mucha luz.
- Riego: poco riego.

**Figura 37.** Imagen de arbusto y flores de Ciprés de Verano (Croquia).



Imagen de arbusto Ciprés verde brillante - flores blancas .Fuente: Página Web Bakker.com.

#### 4.2.3.2. Pincel de Poeta (Liatris)

**Descripción:** Altura máxima de 90 cm. Planta llamativa por el color lila de sus flores, resiste a la sequedad y calor.<sup>35</sup>

- Hojas: lineales de hasta 30cm. de largo.
- Flores: color lila, organizadas alrededor del tallo como espigas, gran efecto decorativo. Atrae abejas.
- Suelo: la planta tolera suelo arenoso.
- Luz: aguanta estar en pleno sol o a media sombra.

<sup>34</sup> Brescia de Fort, Rosa (2010). Paisajes Verdes con poca Agua. Jardines para Lima y Ciudades de Regiones Secas. Lima – Perú, Editorial Floralties, Club de Jardines del Perú, Pág. 167.

<sup>35</sup> Brescia de Fort, Rosa (2010). Paisajes Verdes con poca Agua. Jardines para Lima y Ciudades de Regiones Secas. Lima – Perú, Editorial Floralties, Club de Jardines del Perú, Pág. 168.

- Riego: poco riego, tolera sequías.

**Figura 38.** Imagen flores y tallo completo de Pincel de Poeta (Liatris).



Imagen de flores lilas de la planta Pincel de Poeta y tallo completo de la planta. Fuente: Página Web Bakker.com.

#### 4.3.3.3. Cortadera (Sacuara)

**Descripción:** Altura máxima de 1,50 a 2,50 m. Soporta vientos secos y calientes de los desiertos y la nubosidad de la costa. Se planta como corta vientos.<sup>36</sup>

- Hojas: numerosas, delgadas y angostas.
- Flores: color cremas o lilas, plumosas de un largo de 60 cm., densas.
- Suelo: la planta aguanta desde el suelo más seco al más húmedo.
- Luz: tolera estar en pleno sol o sombra parcial.
- Riego: requiere poca agua, soporta épocas de sequía.

<sup>36</sup> Brescia de Fort, Rosa (2010). Paisajes Verdes con poca Agua. Jardines para Lima y Ciudades de Regiones Secas. Lima – Perú, Editorial Florales, Club de Jardines del Perú, Pág. 184.

**Figura 39.** Imagen de Cortadera (Sacuara) y sus flores plumosas.



Imagen de planta Cortadera con detalle de sus flores plumosas color crema. Fuente: Página Web Bakker.com.

#### 4.3.3.4. Echevería (Chenile)

**Descripción:** Tipo arbusto, altura del 30 cm. y un ancho de 50cm. utiliza como alternativa de decoración en jardines rocosos.<sup>37</sup>

- Hojas: verdes, organizadas en composición de roseta.
- Flores: tono rosado, amarillos sostenidas por un tallo rosado.
- Suelo: tolera estar plantada en terrenos con sequía.
- Luz: aguanta estar en pleno sol o semisombra.
- Riego: requiere un riego moderado, y mínimo en épocas de invierno.

**Figura 40.** Imagen de Echeveria (Chenile) y tallo rosados con flores amarillas.



Imagen de Echeverias con tallos rosados con flores amarillas junto con detalle de Echeveria con hojas con tonos rojizos por estación de Otoño. Fuente: Página Web Bakker.com.

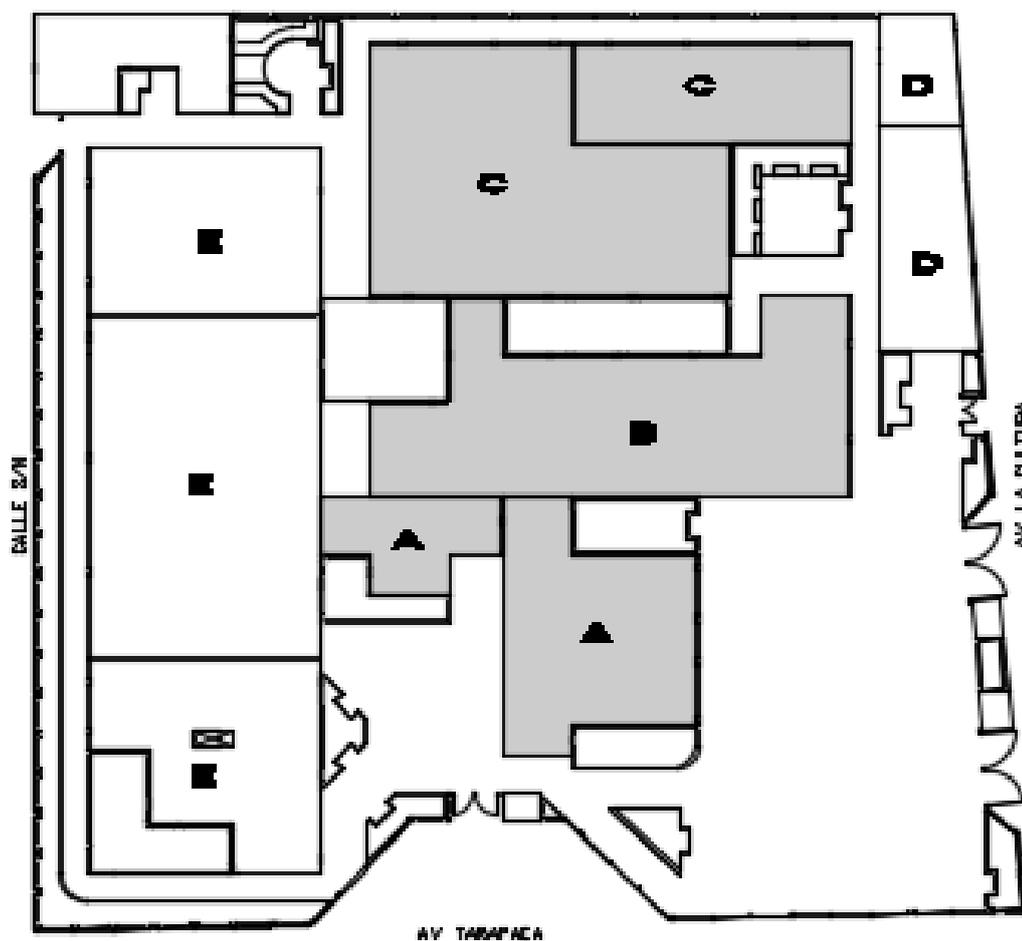
<sup>37</sup> Brescia de Fort, Rosa (2010). Paisajes Verdes con poca Agua. Jardines para Lima y Ciudades de Regiones Secas. Lima – Perú, Editorial Floralties, Club de Jardines del Perú, Pág. 194.

### 4.3. Programación.

ZONA	SUB ZONA	AMBIENTE NOMBRE	FUNCIÓN	USUARIO TIPO	INDICE POR PERSONA	MOBILIARIO	DIMENSIONES MINIMAS LARGO ANCHO	SUB TOTAL AREA	% TOTAL
RECEPCION	Seguridad	1. Sala de Espera	Supervisar	2 Pers. De Seguridad	1.000 M <sup>2</sup> /persona	escritorio, sillas	2,00	12,00	12,00
		1. Caseta	Supervisar	1 Pers. De Seguridad	1.000 M <sup>2</sup> /persona	escritorio, sillas	2,00	6,00	6,00
		1. Sala de Espera	Esperar	1 Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	2,00	14,00	28,00
		2. Sala de Espera	Informar	2 Público	3.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas	2,00	6,00	6,00
		1. Sala de Espera	Informar	2 Público	3.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	2,00	3,00	6,00
		2. Sala de Espera	Informar	2 Público	3.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	2,00	3,00	6,00
		1. Sala de Espera	Informar	2 Público	3.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	2,00	3,00	6,00
		2. Sala de Espera	Informar	2 Público	3.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	2,00	3,00	6,00
		1. Sala de Espera	Informar	2 Público	3.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	2,00	3,00	6,00
		2. Sala de Espera	Informar	2 Público	3.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	2,00	3,00	6,00
ADMINISTRACION	Administrativa	1. Sala de Espera	Supervisar, exponer	30 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	6,00	7,00	6,00
		1. Sala de Recursos Humanos y materiales	Supervisar	4 Pers. Administrativo	10.0 M <sup>2</sup> /persona	escritorio, sillas, archivos	10,00	4,00	40,00
		1. Sala de Computo y Sistemas	Supervisar	4 Pers. Administrativo	10.0 M <sup>2</sup> /persona	escritorio, sillas, archivos	10,00	4,00	40,00
		1. Bodega de Equipos	Almacenar, guardar	1 Personal /Público	3.000 M <sup>2</sup> /persona	escritorio, sillas, archivos	6,00	5,00	30,00
		1. Kitchente - Cocina Bequerita	Preparar alimentos	2 Pers. Administrativo	10.0 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas, refrigerador, alacena	5,00	4,00	20,00
		1. Secretaria General	Supervisar	4 Pers. Administrativo	10.0 M <sup>2</sup> /persona	escritorio, sillas, archivos	10,00	4,00	40,00
		1. SS. HH.	Asesarse	2 Pers. Administrativo	10.0 M <sup>2</sup> /persona	hogero, lavamanos	4,00	2,00	8,00
		1. SS. HH.	Administrar	4 Administrativo	10.0 M <sup>2</sup> /persona	escritorio, sillas, archivos	4,00	5,00	20,00
		1. Oficina del director general	Administrar	1 Administrativo	10.0 M <sup>2</sup> /persona	hogero, lavamanos	1,50	2,00	3,00
		1. SS. HH.	Asesarse	1 Administrativo	10.0 M <sup>2</sup> /persona	hogero, lavamanos	1,50	2,00	3,00
EVALUACION	Analisis	1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
FARMACIA	Farmacia	1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	Estacionamiento	1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
		1. Sala de Espera	Esperar	20 Personal /Público	1.000 M <sup>2</sup> /persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00
<b>Area de Total de Evaluación 950,20</b>									
<b>Area Total Administrativa 315,90</b>									
<b>Area de Hab. y Beh. 1040,00</b>									
<b>Area de Estacionamientos 964,60</b>									
<b>Sub Total 3114,96</b>									
<b>Area Libre 934,49</b>									
<b>Area Total 4049,44</b>									

#### 4.4. Zonificación.

Figura 41. Zonificación de la Planimetría General del Proyecto de Tesis.



Fuente: Elaboración Propia.

**Bloque A: Recepción Principal y Zona Administrativa**

**Bloque B: Terapia Ocupacional (Talleres y Laboratorios)**

**Bloque C: Terapia Física (Piscina Techada – Psicología – Fisioterapia)**

**Bloque D: SUM – Salón de Usos Múltiples**

**Bloque E: Consultorios**

#### 4.5. Conceptualización.

**Concepto: “Espacios Accesibles”:** Para lograr que un espacio sea accesible se lo habilita con: accesos con rampas, escaleras, barandillas, pasamanos, elementos de señalización, comunicación sensorial (como braille), ascensores y demás elementos de comunicación horizontal o vertical. En el caso de personas con discapacidad física los accesos con rampas, barandillas y ascensores son primordiales para lograr que los espacios sean accesibles, estos elementos logran que las personas con esta condición puedan utilizar los espacios con total normalidad sin sentirse excluidos.

**Figura 42.** Rampa para personas con discapacidad utilizada como imagen conceptual.



**Figura 43.** Imagen de Maqueta Conceptual.



Fuente: Elaboración Propia.

#### 4.6. Memoria Descriptiva.

- **Nombre del Proyecto**

“CENTRO DE REHABILITACION Y TERAPIA OCUPACIONAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD FISICA, REGION DE TACNA, 2017”

- **Estado:**

IDEA DE PROYECTO

- **OBJETIVO DE PIP**

Proporcionar un Centro de Rehabilitación y Terapia Ocupacional para personas con Discapacidad Física en la Región de Tacna que cuente con los espacios necesarios para brindar servicios de medicina de Rehabilitación en Terapia Física y Terapia Ocupacional, los cuales están planteados en el proyecto.

- **DESCRIPCION DEL PROYECTO**

##### CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Construcción de Ambientes ADMINISTRATIVOS: Sala de Reuniones, Secretaría, Oficina de Dirección General, Área de Recursos Humanos y Materiales, Área de Cómputo y Sistemas. Bodega de Equipos, Cocineta; AREA DE EVALUACION: Consultorios (08), Tópico, Sala de Resonancia Magnética, Sala de Rayos X, Laboratorio, Farmacia ; AREA DE SERVICIO: Cuarto de Máquinas, Lavandería, Guardianía, Depósito de Desechos; AREA DE REHABILITACION PARA TERAPIA FISICA: Electroterapia, Crioterapia, Hidroterapia y Mecanoterapia ; AREA DE REHABILITACION PARA TERAPIA OCUPACIONAL; Ortesis y Prótesis, Consultorio de Psicológico, Laboratorio de Computo (02), Aula Planta Libre, Salón de Usos Múltiples, Áreas Verdes con ornamentación de flores; ESPACIOS COMPLEMENTARIOS: Cafetería y Estacionamiento,

- **MONTO DE INVERSION**

S/. 5,000,000.00 Nuevos Soles.

## Conclusiones

- Se logró definir espacios necesarios para Terapia Física de personas con discapacidad física, en aras de rehabilitación, estos espacios serían ambientes de Fisioterapia en: Mecanoterapia, Hidroterapia, Crioterapia y Electroterapia que a su vez están considerados en el Reglamento Establecidos por el MINSA para unidades productoras de servicios de medicina de Rehabilitación.
- Se logró definir espacios necesarios para Terapia Ocupacional, cumpliendo con lo establecido en el Reglamento del MINSA, los espacios serían ambientes como: laboratorios, talleres , salón de usos múltiples, psicología , Ortesis y Prótesis, todos estos espacios están complementados con áreas verdes colindantes que contribuyen a la rehabilitación de los pacientes según lo entendido por medio de la investigación de ejemplos de casos de establecimientos que brindan servicios de rehabilitación para personas con discapacidad física en Suiza y Gran Bretaña.
- Se diseñó espacios funcionales de pasillos amplios, servicios higiénicos para personas con discapacidad independientes a los servicios higiénicos para personas sin discapacidad; consultorios y presencia de jardines colindantes a espacios de Terapia física y Terapia Ocupacional. Las dimensiones del proyecto de Tesis presentan una composición de espacios para las personas con discapacidad física y personal profesional interno del Centro en un 90% a un solo nivel de suelo lo cual en conclusión reduce el uso de rampas o ascensores para desplazarse en el interior del Centro.

## Recomendaciones

- En cuanto a futuros proyectos arquitectónicos destinados a personas con discapacidad se exhorta no confundir el término de “discapacidad física” como si abarcara a personas ciegas, sordas, mudas, con retraso mental o que presenten dificultad para moverse o caminar y/o para usar brazos o piernas. El término “discapacidad física” solo abarca a personas con complicaciones que limiten el poder maniobrar sus brazos o piernas. Si se plantea un proyecto que contenga discapacidad física en su título ya está indicando que su proyecto no está considerando a personas con discapacidad sensorial (Ciegos, Sordos o Mudos) o con discapacidad intelectual.
- El proyecto de Tesis está planteado para atender a personas a partir de 12 a 60 años, si se busca atender un rango de edad de 0 años a 60 años a más (como atiende la Dirección Regional de Salud) se debe considerar en cuando a infantes que requieren para las terapias físicas y terapias ocupacionales mobiliario acorde a su antropometría, este mobiliario tiene que ser de menor tamaño y separa del espacio de los adultos. En el caso de personas de 60 años a más, requieren un cuidado especial con espacios con condiciones similares a una comunidad de retiro para adultos mayores (asilos especializados) ya que de por si, su edad los condiciona a adquirir más de una discapacidad (ceguera, sordera, complicaciones mentales) y requieren cuidados especiales.

## Referencias Bibliográficas

### Internacional

- del Pueblo, B. D. (1999). Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad. En *DP Documentos de Trabajo*
- Subsecretaría de Discapacidades Ministerio de Inclusión Económica y Social (2013). Guía Operativa de Atención Integral a personas con Discapacidad y sus familias, Ecuador.
- Dr. Sotelano, F. (2012). Historia de la Rehabilitación en Latinoamérica. 91(4), 368-373. Hospital Universitario CEMIC, Departamento de Rehabilitación, Galván 4102. Buenos Aires Argentina.

### Nacional

- Tovar, T., & Fernández, P. (2006). Las voces de los Otros. Consulta Nacional sobre discapacidad. In *Lima: CEEDIS-Fondo Editorial el Congreso del Perú*.
- Huerta Peralta, J. (2014). Discapacidad y diseño accesible. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad (Segunda Versión). Universidad de Lima, Editorial SERINSA
- Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2015). Perú Características de la Población con Discapacidad.
- Brescia de Fort, Rosa (2010). Paisajes Verdes con poca Agua. Jardines para Lima y Ciudades de Regiones Secas. Lima – Perú, Editorial Floralties, Club de Jardines del Perú.

### Repositorio

- Moreno Cabrejos, B.G. (2016). Centro de Atención Integral para personas con Habilidades Diferentes (Tesis de Grado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima – Perú.
- Cuya Velarde, H. A. & Chavarry Gallardo, C. C. A. (2015). Centro de Rehabilitación Integral Urbano Arquitectónico para personas con Discapacidad en la Región de Tacna (Tesis de Grado). Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann – Tacna.
- Flores Villalobos, L. E. & Paz Valdiviezo, J. G. (2017). Centro de Rehabilitación Físico - Terapéutico en la Molina (Tesis de Grado). Universidad Ricardo Palma

## Anexos

### Anexo 01. Oficio de Dirección Regional de Salud



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Tacna, 02 de Febrero del 2018

OFICIO N° 009-2018-F.RESP.LEY TRANSPARENCIA-DRS.T/GOB.REG.TACNA

SEÑOR  
JHORDY JESUS GUTIERREZ ALE

CIUDAD.-

ASUNTO : REMISIÓN DE INFORMACIÓN  
REFERENCIA : SOLICITUD REGISTRO N° 625-2018-EQ.T.T.D.

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y según documento de la referencia, cumplir con remitir la información solicitada para vuestro conocimiento y fines pertinentes:

○ REPORTE DE ACTIVIDADES DEL COMPONENTE DE DISCAPACIDAD

Dicho documento fue hecho llegar mediante Memorando N° 014-2018-OITE-DRS.T/GOB.REG.TACNA, el mismo que trasladamos de conformidad con lo dispuesto por la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Sin otro particular, válgame de la ocasión para manifestarle mi mayor consideración y especial deferencia.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TACNA



ABOG. MARCIAL ROMAN RUELAS FLORES  
FUNCIONARIO RESPONSABLE LEY N° 27806  
LEY DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA

C. c. Archivo  
MRRF/jchv.

Av. Jorge Basadre G. Sur 835, Los Damascos II Etapa, P6 Teléfono Fax: (052) 423872 – 245798 Tacna – Perú  
Correo electrónico: dg@tacna.minsa.gob.pe

Oficio el cual por medio de la Ley de Transparencia se autoriza brindar la información de REPORTE DE ACTIVIDADES DEL COMPONENTE DE DISCAPACIDAD.

## Anexo 02. Reporte de actividades del Componente de Discapacidad



Reporte: 01

### REPORTE DE ACTIVIDADES DEL COMPONENTE DE DISCAPACIDAD

DIRESA / GERESA / DISA: TACNA

PERIODO: 01-ENERO AL 31-DICIEMBRE 2017

Edad Según EDADES / Ambito : TODOS LOS EE.SS ;

#### PERSONAS CON DISCAPACIDAD RECIBEN ATENCION DE REHABILITACION EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (3000688)

Capacitación en medicina de rehabilitación integral (5004449)

	Nº	Capacitados
Capacitación	0	0

#### Atención de Rehabilitación en Personas con Discapacidad de Tipo Física (5005150)

Atenciones	Total	Niños (1d - 11a)	Adolescentes (12a - 17a)	Jóvenes (18a - 29a)	Adultos (30a - 59a)	A. Mayores (60a +)
Lesiones medulares (0515001)	239	18	0	13	155	53
Amputados de miembro superior (0515002)	0	0	0	0	0	0
Amputados de miembro inferior (0515003)	18	18	0	0	0	0
Enfermedad muscular y unión mioneural (0515004)	1	1	0	0	0	0
Lesiones de nervio periférico (0515005)	1362	23	42	144	882	271
Trastornos del desarrollo de la función motriz (0515006)	916	916	0	0	0	0
Enfermedad articular degenerativa (0515007)	537	1	2	37	252	245
Enfermedad cerebro vascular (0515008)	106	1	0	2	45	58
Encefalopatía infantil (0515009)	263	261	1	0	0	1
Enfermedad de Parkinson (0515010)	57	0	0	0	2	55
Síndrome de Down (0515011)	688	615	69	4	0	0
Trastornos posturales (0515012)	236	28	27	36	97	48

#### Atención de Rehabilitación en Personas con Discapacidad de Tipo Sensorial (5005151)

Atenciones	Total	Niños (1d - 11a)	Adolescentes (12a - 17a)	Jóvenes (18a - 29a)	Adultos (30a - 59a)	A. Mayores (60a +)
Hipoacusia y/o sordera (0515101)	137	137	0	0	0	0
Baja visión y/o ceguera (0515102)	21	0	1	0	9	11
Sordomudez (0515103)	0	0	0	0	0	0
Parálisis cerebral infantil (0515104)	715	706	6	2	0	1
Enfermedades cerebro vasculares (0515105)	100	17	1	35	10	37
Trastornos de aprendizaje (0515201)	836	833	2	0	1	0
Retraso mental: leve, moderado, severo (0515202)	291	222	61	7	1	0
Trastornos del espectro autista (0515203)	419	419	0	0	0	0
Otros trastornos de salud mental (0515204)	1531	0	29	1011	475	16

#### PERSONAS CON DISCAPACIDAD CERTIFICADAS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (3000689)

Atenciones	Total	Niños (1d - 11a)	Adolescentes (12a - 17a)	Jóvenes (18a - 29a)	Adultos (30a - 59a)	A. Mayores (60a +)
Certificación de Discapacidad (0515204)	264	80	26	44	74	40
Certificación de Incapacidad (0515205)	24	3	0	2	13	6

#### PERSONAS CON DISCAPACIDAD RECIBEN SERVICIOS DE REHABILITACIÓN BASADA EN LA COMUNIDAD (3000690)

Visitas	Total	Niños (1d - 11a)	Adolescentes (12a - 17a)	Jóvenes (18a - 29a)	Adultos (30a - 59a)	A. Mayores (60a +)
1ª Visita	117	16	22	18	36	25
2ª Visita	29	1	4	4	12	8
3ª Visita	10	2	1	0	1	6
4ª a + Visitas	8	0	2	1	3	2

#### Capacitación a agentes comunitarios en rehabilitación basada en la comunidad (5005155)

Capacitación a Agentes Comunitarios	1º TALLER		2º TALLER	
	Nº	Capacitados	Nº	Capacitados
	0	0	0	0

Reporte HIS\_2015 / OGEI



Reporte que indica las personas que recibieron atención de rehabilitación en Tacna en establecimientos de Salud de Enero a Diciembre del año 2017.

### Anexo 03. Informe de Certificado de Parámetro Urbanísticos



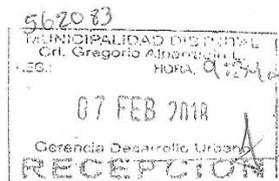
MUNICIPALIDAD DISTRITAL CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA  
 GERENCIA DE DESARROLLO URBANO  
 SUB GERENCIA DE PLANEAMIENTO URBANO



"AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

#### INFORME N° 0098-2018-SGPU-GDU/MDCGAL

A : ARQ. ELSA VERONICA L. RAMOS PORTALES.  
 Gerente de Desarrollo Urbano.  
 De : ARQ. DEYSI LIZ QUISPE MEDINA.  
 Sub Gerente de Planeamiento Urbano.  
 Asunto : CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS.  
 Referencia : Informe N° 0042-2018-OJCP-SGPU-GDU/MDCGAL  
 Expediente N° 562083-2018  
 Fecha : Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa, 29 de enero del 2018.



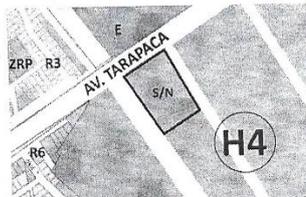
Tengo a bien dirigirme a usted, con la finalidad de saludarle cordialmente y de acuerdo al documento de la referencia informar lo siguiente:

**1. ANTECEDENTES**

- Que, mediante el Expediente N° 562083-2018 con fecha 22 de enero del 2018, el señor JHORDY JESÚS GUTIÉRREZ ALE. identificado con DNI N° 70021471 solicita CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS del predio ubicado en el SECTOR 02 – AV. TARAPACA S/N, del Distrito Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa, Provincia y Departamento de Tacna.
- Que, mediante Informe N° 0042-2018-OJCP-SGPU-GDU/MDCGAL, de fecha 29 de enero del 2018, el Arq. Oscar Jesús Chambilla Parca, Técnico Administrativo I de la Sub Gerencia de Planeamiento Urbano de la MDCGAL, revisa el expediente N° 562083-2018 y emite conclusiones.

**2. CONSIDERACIONES**

- Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA 2016 vigente de la Municipalidad Distrital Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, aprobado con Ordenanza Municipal N° 014-2016 MDCGAL y ratificada con Ordenanza Municipal 0034-16 MPT, Ítem 8.29 – Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios.
- Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tacna 2015 - 2025 – PDU, Plano de Zonificación, aprobado con Ordenanza Municipal N°0019-15-MPT con vigencia desde 27 de agosto del 2015 hasta el 27 de agosto del 2025.



**3. ANÁLISIS:**

- Que revisada la documentación presentada en el expediente N° 562083 y realizado el contraste de la información con el Plano de Zonificación del Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025, el terreno materia de análisis está situado, sobre una ZONIFICACION DE SERVICIOS PUBLICOS COMPLEMENTARIOS – SALUD (H4), y se registrá según lo siguientes parámetros:

PARÁMETROS URBANÍSTICOS DEL TERRENO ZONIFICACIÓN DE SERVICIOS PUBLICOS COMPLEMENTARIOS - SALUD (H4):

USO DEL SUELO	TIPOLOGÍA DE EDIFICACIÓN	DENSIDAD	LOTE MÍNIMO	FRENTE MÍNIMO	Altura de Edificación (3m x nivel)	Coeficiente de Edificación	Área Edificada	Área Libre	Estacionamiento	Usos compatibles
SPC – SALUD	H4	Hospital general	-	-	-	-	S.P. (**)	S.P. (**)	S.P. (**)	OU

(\*\*) Según Proyecto arquitectónico.

- La zonificación predominante del entorno es Residencial de Densidad Alta (R6), cuyos parámetros urbanísticos son

USO DEL SUELO	TIPOLOGÍA DE EDIFICACIÓN	DENSIDAD	LOTE MÍNIMO	FRENTE MÍNIMO	Altura de Edificación (3m x nivel)	Coeficiente de Edificación	Área Edificada	Área Libre	Estacionamiento	Usos compatibles
RESIDENCIAL DE DENSIDAD ALTA - RDA	R6 Multifamiliar Conjunto Residencial	2250	600	15	1.5(a+r)	6.00	3600.00	30.00	1x(3Dptos)	R6, R8, IR1, C5, OU
			400	0	1.5(a+r)	4.00	2025.00	30.00	1x(3Dptos)	

(\*\*) Según Proyecto arquitectónico.

**SECCIÓN DE VÍAS:**

Denominación	Sección	Código
Av. Tarapacá	Según Plano de Secciones Viales PDU 2015-2025 - Sección Vial: 36.00 ml	-

**SE CONCLUYE**

- El terreno del cual se solicita los parámetros urbanísticos se ubica dentro una ZONIFICACION DE SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS – SALUD (H4).

Es todo cuanto informo a Ud. Para su conocimiento y fines.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA  
 (Signature)

C.C. Archivo SGPU

Informe interno dirigido a la Gerente de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Distrital de Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa, el cual explica la información otorgada en el Certificado de Parámetros Urbanísticos.

## Anexo 04. Certificado de Parámetros Urbanísticos



**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.	m2	m	m	m	m2	%	Un	
SPC-SALUD - (H4)	HOSPITAL GENERAL						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.	m2	m	m	m	m2	%	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  
CNEL. GREGORIO ALBARRACÍN LANCHIPA**

**ARO. ELSA VERÓNICA L. RAMOS PORTALES  
GERENTE DE DESARROLLO URBANO**

TACNA, 08 FEB. 2018

Certificado de Parámetros Urbanísticos otorgado por la Municipalidad Distrital de Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa, referente al terreno asignado al Proyecto de Tesis.

ZONA	SUB ZONA	AMBIENTE		FUNCIÓN	USUARIO	
		N°	NOMBRE		N°	TIPO
RECEPCIÓN	Recepción	1	Area de Consultas	Atención	3	Pers. Administrativo
		1	Area de Pagos - Caja	Pagar	3	Pers. Administrativo
		1	Recepción general	Recibir, programar	2	Pers. Administrativo
		1	Deposito	Almacenar	2	Pers. Administrativo
		1	SS.HH.	Asearse	2	Publico
	Seguridad	1	Cuarto de Camaras de Circuito Cerrado	Supervisar	2	Pers. De Seguridad
		1	Caseta	Supervisar	1	Pers. De Seguridad
	Sala de Estar	1	Area de Espera	Esperar	20	Público
1		Area de Exposición	Informar	2	Público	
ADMINISTRACIÓN	Zona Administrativa	2	Sala de Juntas	Reunirse, exponer	30	Personal/Público
		1	Area de Recursos Humanos y materiales	Supervisar	4	Pers. Administrativo
		1	Area de Computo y Sistemas	Supervisar	4	Pers. Administrativo
		1	Bodega de Equipos	Almacenar, guardar	1	Pers. Administrativo
		1	Kitchenette - Cocina Pequeña	Preparar alimentos	2	Pers. Administrativo
		1	Secretaria General	Supervisar	4	Pers. Administrativo
		1	SS.HH.	Asearse	2	Pers. Administrativo
	Gerencia	1	Oficina del director general	Administrar	4	Administrador
1		SS.HH.	Asearse	1	Administrador	
EVALUACIÓN	Consultorios	2	Consultorio para lesiones de nervio periférico	Atención Médica	3	Medico,paciente
		2	Consultorio para lesiones medulares	Atención Médica	3	Medico,paciente
		2	Consultorio para enfermedad articular degenerativa	Atención Médica	3	Medico,paciente
		2	Consultorio para lesiones posturales	Atención Médica	3	Medico,paciente
		2	Consultorio para enfermedad cerebro vascular	Atención Médica	3	Medico,paciente
		2	Consultorio para evaluación general	Atención Médica	3	Medico,paciente
		1	Modulo de recepción e información	Atención, Informar	1	Personal técnico
		2	Sala de Espera	Esperar	20	Personal/Público
1		Cubículo de Toma de muestras	Recepcionar	4	Personal técnico	

	Análisis	1	Sala de Resonancia Magnética	Analizar	4	Personal/Público
		1	Sala de Rayos X	Analizar	4	Personal/Público
		1	Bacteriología	Analizar	3	Personal técnico
	Farmacia	1	Area de Almacén	Almacenar,guardar	2	Personal técnico
		1	Area de Almacén de Inflamables	Almacenar,guardar	2	Personal técnico
		1	Area de dispensación - recepción	Atención, recepción	3	Personal técnico
		1	Area de recepción de medicamentos	Almacenar,recepción	2	Personal técnico

HABILITACION Y REHABILITACION	Psicología	1	Area de Evaluación Psicologica	Atención Médica	2	Medico,paciente
		1	Area de Terapia Psicologica Individual	Atención Médica	2	Medico,paciente
		1	Area de Terapia Psicologica Grupal	Atención Médica	11	Medico,paciente
	Protesis y Ortesis	1	Evaluación	Atención Médica	2	Medico,paciente
		1	Area de Almacén	Almacenar,guardar	1	Personal
	Terapia Física	1	Fisioterapia	Atención Médica	10	Medico,paciente
		1	Hidroterapia	Atención Médica	10	Medico,paciente
		1	Mecanoterapia	Atención Médica	10	Medico,paciente
		1	Electroterapia	Atención Médica	10	Medico,paciente
		1	Gimnasia	Ejercicios	10	Medico,paciente
	Terapia Ocupacional	2	Aulas	Capacitación	10	Docente, paciente
		2	Talleres	Capacitación	10	Docente, paciente
		2	Laboratorio de Computo	Capacitación	10	Docente, paciente

ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	Estacionamiento	1	Cafetería	Compra de alimentos	15	Personal/Público
		6	Estacionamiento Privado	Estacionarse	1	Público
		10	Estacionamiento para personas con discapacidad	Estacionarse	1	Público
		27	Estacionamiento pública	Estacionarse	1	Pers. Administrativo

INDICE POR PERSONA	MOBILIARIO	DIMENSIONES MINIMAS			SUB TOTAL	% CIRC. Y MUROS	TOTAL
		LARGO	ANCHO	AREA			
10.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	5,00	6,00	30,00	30,00	9	39,00
10.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	5,00	6,00	30,00	30,00	9	39,00
10.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	5,00	4,00	20,00	20,00	6	26,00
10.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	5,00	4,00	20,00	20,00	6	26,00
	inodoro, lavamanos	2,00	2,56	5,12	5,12	1,536	6,66
	escritorio, sillas	2,00	6,00	12,00	12,00	3,6	15,60
	escritorio, sillas	2,00	3,00	6,00	6,00	1,8	7,80
1.40M2 por persona	mesas, sillas	2,00	14,00	28,00	28,00	8,4	36,40
3.0 M2 por persona	mesas	2,00	3,00	6,00	6,00	1,8	7,80
				<b>Area Total de Recepción</b>			<b>204,26</b>
1.40M2 por persona	mesas, sillas	6,00	7,00	24,00	42,00	12,6	54,60
10.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	10,00	4,00	40,00	40,00	12	52,00
10.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	10,00	4,00	40,00	40,00	12	52,00
30.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	6,00	5,00	30,00	30,00	9	39,00
10.0 M2 por persona	mesas, sillas, refrigeradora, alacena	5,00	4,00	20,00	20,00	6	26,00
10.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	10,00	4,00	40,00	40,00	12	52,00
	inodoro, lavamanos	4,00	2,00	8,00	8,00	2,4	10,40
	escritorio, sillas, archivos	4,00	5,00	20,00	20,00	6	26,00
	inodoro, lavamanos	1,50	2,00	3,00	3,00	0,9	3,90
				<b>Area Total Administrativa</b>			<b>315,90</b>
6.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	6,00	3,00	18,00	36,00	10,8	46,80
6.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	6,00	3,00	18,00	36,00	10,8	46,80
6.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	6,00	3,00	18,00	36,00	10,8	46,80
6.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	6,00	3,00	18,00	36,00	10,8	46,80
6.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	6,00	3,00	18,00	36,00	10,8	46,80
6.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	6,00	3,00	18,00	36,00	10,8	46,80
10.0 M2 por persona	escritorio, silla	4,00	2,50	10,00	10,00	3,00	13,00
1.40M2 por persona	mesas, sillas	4,00	7,00	28,00	28,00	8,40	36,40
6.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	4,00	6,00	24,00	24,00	7,20	31,20

6.0 M2 por persona	equipo médico	4,00	6,00	24,00	24,00	7,20	31,20
6.0 M2 por persona	equipo médico	4,00	4,50	18,00	18,00	5,40	23,40
	escritorio, sillas, equipo médico	4,00	4,50	18,00	18,00	5,40	23,40
30.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	6,00	10,00	60,00	60,00	18,00	78,00
8.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	4,00	4,00	16,00	16,00	4,80	20,80
8.0 M2 por persona	escritorio, sillas	4,00	6,00	24,00	24,00	7,20	31,20
8.0 M2 por persona	escritorio, sillas	4,00	4,00	16,00	16,00	4,80	20,80

**Area de Total de Evaluación**

**590,20**

8.0 M2 por persona	escritorio, sillas	4,00	4,00	16,00	16,00	4,80	20,80
6.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	4,00	4,00	12,00	12,00	3,60	15,60
6.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	4,00	4,00	66,00	66,00	19,80	85,80
6.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	4,00	3,00	12,00	12,00	3,60	15,60
30.0 M2 por persona	escritorio, sillas, archivos	6,00	10,00	30,00	30,00	9,00	39,00
8.0 M2 por persona	escritorio, sillas, equipo médico	20,00	10,00	80,00	80,00	24,00	104,00
20.0 M2 por persona	escritorio, sillas, equipo médico	20,00	10,00	200,00	200,00	60,00	260,00
8.0 M2 por persona	escritorio, sillas, equipo médico	20,00	10,00	80,00	80,00	24,00	104,00
8.0 M2 por persona	escritorio, sillas, equipo médico	20,00	10,00	80,00	80,00	24,00	104,00
8.0 M2 por persona	escritorio, sillas, equipo médico	20,00	10,00	80,00	80,00	24,00	104,00
1.40 M2 por persona	escritorio, sillas	2,80	5,00	14,00	24,00	7,20	31,20
3.00 M2 por persona	escritorio, sillas	5,00	6,00	30,00	60,00	18,00	78,00
3.00 M2 por persona	escritorio, sillas	5,00	6,00	30,00	60,00	18,00	78,00

**Area de Hab. Y Reh.**

**1040,00**

9.3 M2 por persona	mesas, sillas	15,00	9,30	139,50	139,50	41,85	181,35
	Estacionamiento	2,50	5,00	12,50	75,00	22,50	97,50
	Estacionamiento	3,80	5,00	19,00	190,00	57,00	247,00
	Estacionamiento	2,50	5,00	12,50	337,50	101,25	438,75

**Area de Estacionamientos**

**964,60**

<b>Sub Total</b>	3114,96
<b>Area Libre</b>	934,49
<b>Area Total</b>	<b>4049,44</b>