

# UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

CARRERA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



## “CENTRO DE TERAPIA Y REHABILITACIÓN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD MOTORA – TACNA - PERÚ”

**TESIS**

**TOMO I**

Para Optar el Título Profesional de:

ARQUITECTA

**TESISTA:** BACH. ARQ. TANIA ROSA CANCINO TAPIA

**ASESOR:** ARQ. JUAN CARLOS SANTOS DUARTE

TACNA –PERÚ

2017

## AGRADECIMIENTO

---

Agradecer a aquellos que con su apoyo y comprensión siempre estuvieron ahí para mi durante el transcurso de la vida y el apoyo de todas las personas durante el proceso de la elaboración de tesis.

## DEDICATORIA

---

Esta investigación la dedico a mis padres,  
abuelos y hermano por darme las fuerzas  
para seguir adelante, el constante apoyo y  
consejos que me han brindado a lo  
largo de mi vida.

## RESUMEN

---

El contexto actual tanto en el mundo como en la ciudad de Tacna refleja una necesidad respecto a la inclusión de las personas con discapacidad, debido a las barreras que deben afrontar para tener una calidad de vida.

El presente trabajo de investigación denominado “CENTRO DE TERAPIA Y REHABILITACION PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD MOTORA – TACNA - PERU”, abarca el estudio de aquella infraestructura dedicada a la atención para la recuperación y tratamiento de personas con capacidades diferentes, así como los principales motivos que justifican la necesidad de dicha infraestructura de salud.

Con la formulación y diseño de este proyecto arquitectónico se busca cubrir las necesidades antes mencionadas. Dicho proyecto también contribuirá con el desarrollo de esta población vulnerable al brindarles las herramientas necesarias para mejorar su calidad de vida y la de su familia.

La realización de dicha propuesta arquitectónica permitirá acceder a mejores condiciones de atención a las personas con capacidades diferentes aplicando conceptos de arquitectura accesible, las mismas que mejoraran la condición del usuario durante el proceso de rehabilitación.

## ABSTRACT

---

The current context both in the world and in the city of Tacna reflects a need regarding the inclusion of people with disabilities, due to the barriers they have to face to have a quality of life.

The present research work called "CENTER OF THERAPY AND REHABILITATION FOR PEOPLE WITH MOTOR DISABILITY - TACNA - PERU", covers the study of that infrastructure dedicated to the attention for the recovery and treatment of people with different capacities, as well as the main reasons that Justify the need for such health infrastructure.

The formulation and design of this architectural project seeks to meet the above mentioned needs. This project will also contribute to the development of this vulnerable population by providing them with the necessary tools to improve their quality of life and that of their family.

The realization of this architectural proposal will allow access to better conditions of care for people with different abilities applying accessible architecture concepts, which will improve the condition of the user during the rehabilitation process.

# ÍNDICE

---

	Página
ÍNDICE DE IMÁGENES.....	09
ÍNDICE DE TABLAS.....	11
ÍNDICE DE CUADROS.....	11
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	12
ÍNDICE DE ESQUEMAS.....	13
INTRODUCCIÓN.....	14
<b>1. CAPÍTULO I: GENERALIDADES .....</b>	<b>16</b>
1.1 MARCO SITUACIONAL .....	16
1.2 PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
1.3 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO .....	19
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO .....	20
1.5 OBJETIVOS .....	21
1.5.1 <i>Objetivo General</i> .....	21
1.5.2 <i>Objetivo Específico</i> .....	21
1.6 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	21
1.7 VARIABLES .....	21
1.7.1 <i>Variable Independiente</i> .....	21
1.7.1.1 Indicadores de la Variable Independiente .....	21
1.7.2 <i>Variable Dependiente</i> .....	22
1.7.2.1 Indicadores de la Variable Dependiente.....	22
1.8 METODOLOGÍA, INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	22
1.8.1 <i>Tipo de Investigación</i> .....	22
1.8.3 <i>Esquema Metodológico de la Investigación</i> .....	23
<b>2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>25</b>
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	25
2.1.1 <i>Rehabilitación en el Mundo</i> .....	25
2.1.1.1 Noción de las Personas con Discapacidad .....	25
2.1.1.2 Necesidad de los Centros de Rehabilitación en los Siglos XIX y XX.....	27
2.1.1.3 Causas de la Discapacidad .....	28
2.1.1.4 Recientes Desarrollos de las Naciones Unidas en Políticas de Discapacidad .....	31
2.1.1.5 Evolución del concepto de discapacidad .....	35
2.1.2 <i>Rehabilitación en Latinoamérica</i> .....	39
2.1.2.1 Actitud hacia el discapacitado en América Latina en la Prehistoria.....	39
2.1.2.2 Los comienzos de la Rehabilitación en América Latina.....	39
2.1.2.3 Inicio de las Sociedades de Rehabilitación en los Distintos Países .....	41
2.1.2.4 Características Comunes en los Distintos Países .....	41
2.1.2.5 Aportes a la Rehabilitación de Algunos Países Latinoamericanos .....	42
2.1.3 <i>Rehabilitación en el Perú</i> .....	44
2.1.3.1 Inicios y Consolidación de la Rehabilitación en el Perú .....	44

2.1.4 Síntesis.....	45
2.2 ANTECEDENTES CONCEPTUALES.....	46
2.2.1 Conceptos Fundamentales.....	46
2.2.1.1 Centro de Atención a Personas con Discapacidad .....	46
2.2.1.2 Discapacidad .....	46
2.2.1.3 Discapacidad Motora .....	46
2.2.1.4 Rehabilitación .....	46
2.2.1.5 Terapia .....	47
2.2.2 Otras Definiciones Importantes.....	47
2.2.2.1 Arquitectura hospitalaria .....	47
2.2.2.2 Calidad de Vida .....	47
2.2.2.3 Inclusión Social .....	48
2.2.2.4 Prevención de Discapacidades.....	48
2.2.2.5 Rehabilitación Integral .....	48
2.2.2.6 Rehabilitación Social .....	49
2.2.2.7 Tecnología Sanitaria.....	49
2.2.3 Clasificaciones.....	49
2.2.3.1 Según el Tipo de Discapacidad .....	49
2.2.3.2 Según el Tipos de Discapacidad Motora .....	51
2.2.3.3 Según los Tipos de Terapias para Personas con Discapacidad Motora.....	52
2.1.3.4 Según los tipos de Barreras que Afrontan las Personas con Discapacidad .....	59
2.2.4 Antecedentes de la Investigación.....	60
2.2.4.1 Artículos.....	60
2.2.4.2 Libros .....	62
2.2.5 Síntesis.....	62
2.3 ANTECEDENTES CONTEXTUAL.....	63
2.3.1 Caso de Estudio.....	63
2.3.1.1 A nivel Internacional .....	63
2.3.1.2 A Nivel Nacional.....	74
2.3.1.3 Síntesis.....	77
2.3.2 Análisis del Usuario .....	78
2.3.2.1 Dimensión Social.....	78
2.3.2.2 Dimensión Económica .....	81
2.3.2.3 Dimensión Urbano Ambiental .....	83
2.3.3 Análisis y Diagnóstico de la Oferta de los Servicios de Rehabilitación en la Ciudad de Tacna.....	85
2.3.3.1 ESSALUD .....	85
2.3.3.2 Hospital de la Solidaridad .....	87
2.3.3.3 Hospital Hipólito Unanue.....	88
2.3.3.4 Centro de Desarrollo Social para Personas con Discapacidad .....	89
2.3.3.5 Centro de Equinoterapia la Esperanza.....	90
2.4 ANTECEDENTES NORMATIVOS.....	91
2.4.1 Normatividad técnica de carácter general.....	91
2.4.1.1 DECRETO SUPREMO Nº 002-2014-MIMP .....	91
2.4.2 Normatividad Técnica de Carácter Específico.....	92
2.4.2.1 DECRETO SUPREMO Nº 002-2092-SA .....	92
2.4.2.2 DECRETO SUPREMO Nº 013-2006-SA .....	92
2.4.2.3 NTS Nº79 -MINS/DGSP-INR. V.01. ....	93
2.4.2.4 Resolución Ministerial N°072-99-SA/DM.....	97
2.4.3 Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).....	104
2.4.3.1 Norma A.050 Salud .....	104
2.4.3.2 Norma A.120 Accesibilidad de personas discapacitadas y Adulto Mayor.....	105
2.4.4 Síntesis.....	105

<b>3. CAPÍTULO III: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA .....</b>	<b>107</b>
3.1 ANÁLISIS DEL LUGAR .....	107
3.1.1 <i>Aspecto Físico Natural</i> .....	108
3.1.1.1 Ubicación del Terreno.....	108
3.1.1.2 Topografía.....	109
3.1.1.3 Calidad del Suelo .....	110
3.1.1.4 Vegetación .....	110
3.1.1.5 Clima .....	111
3.1.2 <i>Aspecto Urbano Ambiental</i> .....	114
3.1.2.1 Perfil Urbano.....	114
3.1.2.2 Vialidad y Accesos.....	115
3.1.2.3 Transporte .....	116
3.1.2.4 Infraestructura de Servicios.....	117
3.2 SÍNTESIS PROGRAMÁTICA .....	118
3.2.1 <i>Programa Arquitectónico</i> .....	119
3.2.2 <i>Diagrama de Interrelaciones</i> .....	124
3.2.2.1 Organigramas .....	124
3.2.2.2 Cuadro de Correlaciones .....	127
3.3 FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA .....	127
3.3.1 <i>Premisas de diseño</i> .....	129
3.3.1.1 Sitio .....	129
3.3.1.2 Urbano .....	129
3.3.1.3 Ambiental .....	130
3.3.1.4 Funcional .....	130
3.3.2 <i>Conceptualización</i> .....	134
3.3.3 <i>Toma de Partido</i> .....	137
3.3.4 <i>Zonificación</i> .....	138
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>140</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN .....</b>	<b>143</b>



# ÍNDICE DE IMÁGENES

---

<i>Imagen N° 1. Localización del Terreno a Intervenir .....</i>	<i>20</i>
<i>Imagen N° 2. Mecanoterapia .....</i>	<i>52</i>
<i>Imagen N° 3. Terapia Ocupacional.....</i>	<i>53</i>
<i>Imagen N° 4. Terapia Ocupacional para Niños.....</i>	<i>53</i>
<i>Imagen N° 5. Terapia Respiratoria.....</i>	<i>54</i>
<i>Imagen N° 6. Hidroterapia con Tanque de Whirlpool.....</i>	<i>54</i>
<i>Imagen N° 7. Hidroterapia con Tanque de Hubbard.....</i>	<i>55</i>
<i>Imagen N° 8. Hidroterapia con Piscina Terapéutica.....</i>	<i>56</i>
<i>Imagen N° 9. Hidroterapia con Hidrotrack.....</i>	<i>56</i>
<i>Imagen N° 10. Magnetoterapia.....</i>	<i>57</i>
<i>Imagen N° 11. Termoterapia.....</i>	<i>57</i>
<i>Imagen N° 12. Electroterapia.....</i>	<i>58</i>
<i>Imagen N° 13. Terapia del Lenguaje.....</i>	<i>58</i>
<i>Imagen N° 14. Fachada del Centro de Rehabilitación Física de Maldonado, Cerema.....</i>	<i>63</i>
<i>Imagen N° 15. Zonificación del Centro de Rehabilitación física de Maldonado, Cerema.....</i>	<i>64</i>
<i>Imagen N° 16. Circulación del Centro de Rehabilitación física de Maldonado, Cerema .....</i>	<i>66</i>
<i>Imagen N° 17. Fachada del Hospital de Rehabilitación de Spaulding .....</i>	<i>67</i>
<i>Imagen N° 18. Zonificación 1er Nivel del Hospital de Rehabilitación de Spaulding.....</i>	<i>68</i>
<i>Imagen N° 19. Vista del Lobby del Hospital de Rehabilitación de Spaulding.....</i>	<i>69</i>
<i>Imagen N° 20. Vista de la Cafetería del Hospital de Rehabilitación de Spaulding.....</i>	<i>69</i>
<i>Imagen N° 21. Vista del Centro acuático del Hospital de Rehabilitación de Spaulding.....</i>	<i>70</i>
<i>Imagen N° 22. Zonificación 2do Nivel del Hospital de Rehabilitación de Spaulding.....</i>	<i>70</i>
<i>Imagen N° 23. Vista del Centro de Conferencias del Hospital de Rehabilitación de Spaulding.....</i>	<i>71</i>
<i>Imagen N° 24. Vista de la habitación Linterna del Hospital de Rehabilitación de Spaulding.....</i>	<i>71</i>
<i>Imagen N° 25. Vista de la Sala de Meditación del Hospital de Rehabilitación de Spaulding .....</i>	<i>71</i>
<i>Imagen N° 26. Vista del Gimnasio del Hospital de Rehabilitación de Spaulding.....</i>	<i>72</i>
<i>Imagen N° 27. Zonificación 5do Nivel del Hospital de Rehabilitación de Spaulding.....</i>	<i>72</i>
<i>Imagen N° 28. Zonificación 4do Nivel del Hospital de Rehabilitación de Spaulding.....</i>	<i>73</i>
<i>Imagen N° 29. Esquema de Circulación Vertical.....</i>	<i>73</i>
<i>Imagen N° 30. Fachada del Instituto Nacional de Rehabilitación “Adriana Rebaza Flores” .....</i>	<i>74</i>
<i>Imagen N° 31. Diagrama de Zonificación del Rehabilitación “Adriana Rebaza Flores”.....</i>	<i>76</i>
<i>Imagen N° 32. Diagrama de Zonificación .....</i>	<i>76</i>
<i>Imagen N° 33. Institución que no tienen rampas para personas con discapacidad.....</i>	<i>85</i>
<i>Imagen N° 34. Fachada de ESSALUD.....</i>	<i>85</i>
<i>Imagen N° 35. Imagen Satelital ESSALUD Ubicación del Área de Terapia Física y Rehabilitación....</i>	<i>86</i>
<i>Imagen N° 36. Fachada del Hospital de la Solidaridad .....</i>	<i>87</i>
<i>Imagen N° 37. Vista Satelital Ubicación del Hospital de la Solidaridad .....</i>	<i>87</i>
<i>Imagen N° 38. Fachada del Hospital Hipólito Unanue.....</i>	<i>88</i>
<i>Imagen N° 39. Fachada del Centro de Desarrollo Social para Personas con Discapacidad.....</i>	<i>89</i>
<i>Imagen N° 40. Vista Satelital Ubicación del Centro de Desarrollo Social para Personas con Discapacidad .....</i>	<i>90</i>
<i>Imagen N° 41. Fachada del Centro de Equino Terapia Esperanza .....</i>	<i>90</i>
<i>Imagen N° 42. Ubicación a Nivel Nacional y Departamental del Terreno a Intervenir.....</i>	<i>108</i>

<i>Imagen N° 43. Ubicación del Terreno a Intervenir.....</i>	<i>108</i>
<i>Imagen N° 44. Topografía del terreno a intervenir .....</i>	<i>109</i>
<i>Imagen N° 45. Corte del terreno.....</i>	<i>109</i>
<i>Imagen N° 46. Zonas Geotécnicas .....</i>	<i>110</i>
<i>Imagen N° 47. Vista Satelital del Terreno Resaltando las Islas Rusticas .....</i>	<i>110</i>
<i>Imagen N° 48. Esquema de la Variación del Asoleamiento por Estación del Terreno .....</i>	<i>112</i>
<i>Imagen N° 49. Perfil Urbano de la Calle Santa Rosa.....</i>	<i>114</i>
<i>Imagen N° 50. Perfil Urbano del Psj. Pago Ayca.....</i>	<i>114</i>
<i>Imagen N° 51. Diagrama según tipo de vías del terreno.....</i>	<i>115</i>
<i>Imagen N° 52. Avenida Gustavo Pinto.....</i>	<i>115</i>
<i>Imagen N° 53. Calle Santa Rosa.....</i>	<i>116</i>
<i>Imagen N° 54. Pasaje Pago Ayca.....</i>	<i>116</i>
<i>Imagen N° 55. Vista del Buzón de Desagüe en la Calle Santa Rosa.....</i>	<i>117</i>
<i>Imagen N° 56. Vista del Poste de Luz de la Calle Santa Rosa .....</i>	<i>118</i>

## ÍNDICE DE TABLAS

---

<i>Tabla N° 1. Uso Correcto del Lenguaje en Discapacidad</i> .....	36
<i>Tabla N° 2. Clasificación Internacional del Funcionamiento</i> .....	38
<i>Tabla N° 3. Servicios que Brindan el Instituto Nacional de Rehabilitación “Adriana Rebaz Flores”...</i>	74
<i>Tabla N° 4. Requisitos Arquitectónicos según las Normas Técnicas para Proyectos de Arquitectura Hospitalaria</i> .....	92
<i>Tabla N° 5. Funciones de la UPS de Medicina de Rehabilitación Según Niveles de Atención y Según Categoría de Establecimientos de Salud</i> .....	94
<i>Tabla N° 6. Área de los Ambientes según establecimiento de salud</i> .....	96
<i>Tabla N° 7. Equipamiento Biomédico y Complementario de la UPS de Medicina de Rehabilitación Según Categoría del Establecimiento</i> .....	96
<i>Tabla N° 8. Requisitos Arquitectónicos</i> .....	97
<i>Tabla N° 9. Requisitos Arquitectónicos según el Reglamento Nacional de Edificación</i> .....	105
<i>Tabla N° 8. Datos del Corte del Terreno</i> .....	109
<i>Tabla N° 11. Rutas de Transporte</i> .....	117
<i>Tabla N° 10. Premisas de Diseño de Sitio</i> .....	129
<i>Tabla N° 11. Premisa de Diseño Urbano</i> .....	129
<i>Tabla N° 12. Premisa de Diseño Ambiental</i> .....	130
<i>Tabla N° 13. Premisas de Diseño Funcional</i> .....	130
<i>Tabla N° 14. Premisas de Diseño Tecnológico Constructivo</i> .....	130

## ÍNDICE DE CUADROS

---

<i>Cuadro N° 1. Inicio de las Sociedades de Rehabilitación</i> .....	41
--	----

# ÍNDICE DE GRÁFICOS

---

Gráfico N° 1. Índice de la discapacidad por departamento .....	17
Gráfico N° 2. Población con alguna discapacidad por tipo de limitaciones .....	18
Gráfico N° 3. Índice de la discapacidad por departamento .....	78
Gráfico N° 4. Personas de Discapacidad Según Grupos de Edad .....	79
Gráfico N° 5. Población Femenina y masculina con alguna discapacidad .....	79
Gráfico N° 6. Población con alguna discapacidad por número de limitaciones .....	80
Gráfico N° 7. Población con alguna discapacidad por tipo de limitaciones .....	80
Gráfico N° 8. Población por género con alguna enfermedad crónica .....	81
Gráfico N° 9. Población con alguna discapacidad por condición de Actividad .....	82
Gráfico N° 10. Personas con discapacidad dependiente, por tipo de persona que se hace cargo del gasto .....	82
Gráfico N° 11. Personas ocupadas con discapacidad, por ingresos mensuales como empleado, obrero o trabajador del hogar (porcentaje) .....	83
Gráfico N° 12. Personas con discapacidad, por barreras de accesibilidad en los establecimientos de Salud.....	83
Gráfico N° 13. Temperatura Promedio.....	111

# ÍNDICE DE ESQUEMAS

---

<i>Esquema N° 1. Metodología de la Investigación .....</i>	<i>23</i>
<i>Esquema N° 2. Síntesis de Antecedentes Históricos.....</i>	<i>45</i>
<i>Esquema N° 3. Síntesis de Antecedentes Conceptual.....</i>	<i>62</i>
<i>Esquema N° 4. Síntesis de Antecedentes Normativos.....</i>	<i>105</i>

# INTRODUCCIÓN

---

El presente trabajo de investigación denominado “CENTRO DE TERAPIA Y REHABILITACION PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD MOTORA- TACNA - PERÚ” surge de la necesidad de crear un centro donde se brinden los diferentes servicios para el desarrollo integral de este tipo de población.

El objetivo principal del centro es contribuir con el desarrollo de estas personas con capacidades diferentes. Brindarle las herramientas necesarias para que mejore su calidad de vida. Para lograr dicho objetivo, se deben abarcar los servicios de salud enfocados en el tipo de discapacidad motora.

El presente trabajo se ha dividido en tres capítulos, enfatizando en ellos lo más relevante relacionado al tema.

En el Capítulo I, Generalidades, incluye los factores que han intervenido en la elección y el desarrollo del proyecto; y de la metodología empleada.

En el Capítulo II, Marco teórico, se hará una reseña histórica de la rehabilitación en el Perú y el mundo, se analizará un proyecto internacional, como referencia para el presente trabajo, se desarrollará el perfil de los usuarios, destacando la problemática del presente trabajo de investigación, el análisis de los distintos centros relacionados a la rehabilitación situados en la ciudad de Tacna y el análisis del terreno a intervenir. y finalmente la Normatividad referente al tema seleccionado.

En el Capítulo III, el último es, Propuesta Arquitectónica, luego del análisis urbano arquitectónico, se procede la Síntesis Programática indicando áreas y describiendo los ambientes requeridos en el proyecto. Así mismo, se detallan los conceptos y la adopción del partido que se tomaron en cuenta lo largo de todo el proceso de concepción del proyecto, y se presenta la propuesta a nivel de Anteproyecto y Proyecto.

## **CAPÍTULO I**

---

# **GENERALIDADES**

# CAPÍTULO I: GENERALIDADES

---

## 1.1 MARCO SITUACIONAL

La población de la ciudad de Tacna está en constante crecimiento al igual que las personas con necesidades especiales, es evidenciado por las estadísticas brindadas por el ENEDIS<sup>1</sup>, indicando que Tacna pertenece a los departamento con los mayores porcentajes de población con discapacidad, siendo el 6.2% de toda la población de Tacna.

La definición de discapacidad es toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano<sup>2</sup>, lo que significa una desventaja para su desenvolvimiento en el medio social y su relación con otras personas.

Las necesidades especiales de este tipo de población son diferentes y cada uno recibe un tratamiento adecuado dependiendo de su discapacidad que lo limita al realizar alguna actividad.

Estas personas en su mayoría no logran un adecuado desarrollo de su vida, debido a las limitaciones físicas, sociales y las deficiencias de accesibilidad hacia edificaciones de salud representando barreras arquitectónicas. “Las personas son capaces, es solo que a veces viven en una ciudad discapacitada”<sup>3</sup>.

La presente tesis se basa en la necesidad de una infraestructura para cubrir la demanda de servicios orientados hacia las personas con discapacidad motora. Por ello la propuesta contara con la infraestructura necesaria para el desarrollo adecuado de este tipo de población ubicada en el distrito de Tacna, donde habrá ambientes destinados para realizar actividades para el mejoramiento de las condiciones de salud, que beneficiara para el adecuado desarrollo de su vida cotidiana.

---

<sup>1</sup> INEI. Primera Encuesta Nacional Especializado sobre Discapacidad.

<sup>2</sup> OMS. Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías

<sup>3</sup> Antonio Corbalán Pinar, [www.waccesibilidadglobal.com](http://www.waccesibilidadglobal.com)

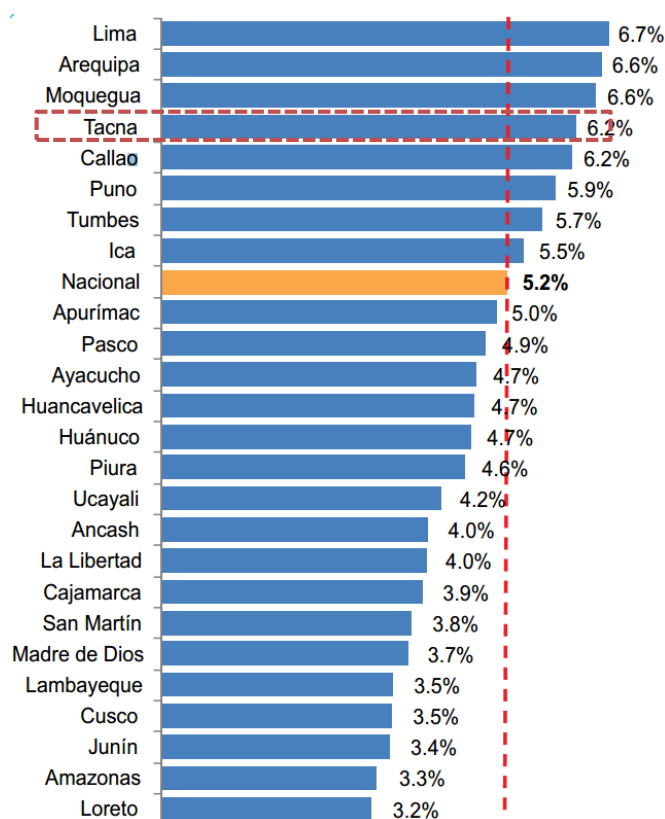


## 1.2 PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA

“El ser humano es un hombre común en busca de un destino extraordinario. La persona con discapacidad es un ser extraordinario, en busca de un destino común.”<sup>4</sup> Estas personas tienen más problemas para alcanzar y mantener un nivel óptimo de autonomía y salud. La falta de servicios obstaculiza su plena inclusión y participación en todos los aspectos de la vida.<sup>5</sup> Indicando la necesidad e importancia de la rehabilitación para las personas con discapacidad.

El Perú cuenta con una población de 1 millón 575 mil personas que presentan algún tipo de discapacidad y Tacna tiene los mayores porcentajes de población vulnerable de este tipo, siendo el cuarto departamento con mayor porcentaje, de 20 mil 621 personas, lo que representa el 6.2% según ENEDIS.

Gráfico N° 1. Índice de la discapacidad por departamento



Fuente: Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012

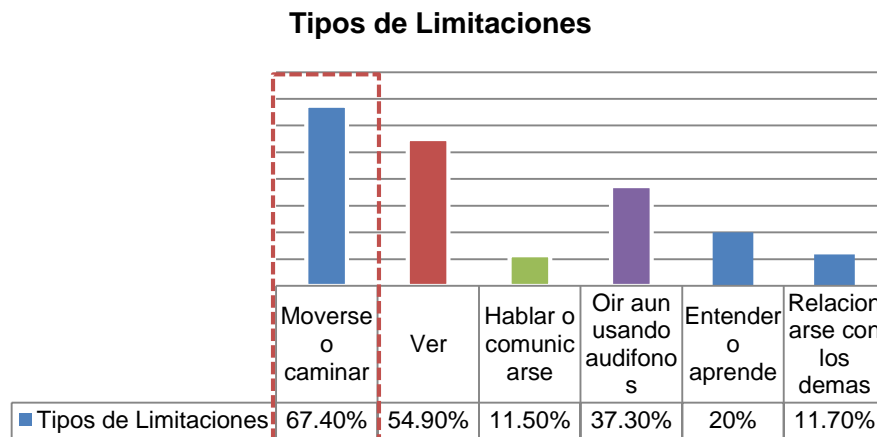
El número de personas con discapacidad está en aumento. Para el 2027 la proyección poblacional de Tacna contara con 24 mil 343 personas con capacidades diferentes de las cuales 16 mil 407 tienen discapacidad motora, que representan el

<sup>4</sup> Psicología de la Discapacidad (I), Conceptualización. Ana Lía Trujillo.

<sup>5</sup> Organización Mundial de la Salud, Discapacidades y Rehabilitación

mayor porcentaje referente a los tipos de discapacidad, ocupando una 67.40% aproximadamente, según ENEDIS.

Gráfico N° 2. Población con alguna discapacidad por tipo de limitaciones



Fuente: Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012

La problemática identificada es el acceso a la salud, carencia de una infraestructura adecuada especializada en rehabilitación para discapacidad motora, que cubran la demanda de esta población vulnerable. Nacer con una discapacidad o adquirirla no debe convertirse en un limitante, que impida el desarrollo y la utilización de las potencialidades de una persona.

Los establecimientos que brindan los servicios de terapia y rehabilitación en la ciudad de Tacna para personas con discapacidad motora son centros los cuales no cuentan con la infraestructura y equipos necesarios para el adecuado desarrollo de los servicios de salud, ocasionando que las condiciones de los ambientes donde se realizan las terapias influyan negativamente en el desarrollo de la rehabilitación

Todas las personas con capacidades diferentes tienen las mismas necesidades de salud que la población en general y, en consecuencia, necesitan tener acceso a los servicios corrientes de asistencia sanitaria. Se reconoce que las personas con discapacidad tienen derecho a gozar del más alto nivel posible de salud sin discriminación.

Dentro de los establecimientos de rehabilitación en la ciudad de Tacna, no cuentan con ambientes especializados, para este tipo de población, siendo un factor que influye en su confort para su rehabilitación.

### 1.3 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Vivir con una discapacidad requiere muchos recursos y conocimiento porque hay obstáculos que se debe afrontar durante la vida cotidiana. Pero esto no implica ceder ante las dificultades, sino trabajar en ellas y buscar los recursos disponibles.

La Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad establece que los países deben garantizar que las personas con discapacidad tengan acceso a servicios de salud apropiados, incluida la atención sanitaria general y servicios de habilitación y rehabilitación, y no sufran discriminación en la prestación de servicios de salud.<sup>6</sup>

Este tipo de infraestructura satisficará la demanda existente, debido a que ha ido incrementando las personas con capacidades y necesidades diferentes, siendo el mayor porcentaje las personas con discapacidad motora. Beneficiando a una parte de la población que se encuentra descuidada y que necesitan de los adecuados servicios de salud y recreación para obtener una mejor calidad de vida debido a las distintas limitaciones que tienen.

“La discapacidad se puede definir como la pérdida o disminución de una habilidad humana habitual o normal, que dificulta a través del tiempo su desempeño en una sociedad y su realización personal. Se dice que dificulta, pero no que impide”<sup>7</sup>, por lo que este proyecto ayudara a mejorar la calidad de vida de las personas que necesitan las diferentes terapias y actividades recreativas.

El Centro de Terapia y Rehabilitación, genera impactos positivos del orden social ya que se contará con una edificación que fomentará la sociabilización e interacción mediante los servicios de recreación y salud, a través de la rehabilitación, diversas terapias, que incluya un desarrollo y expresión abierta de su pensamiento y actuación.

---

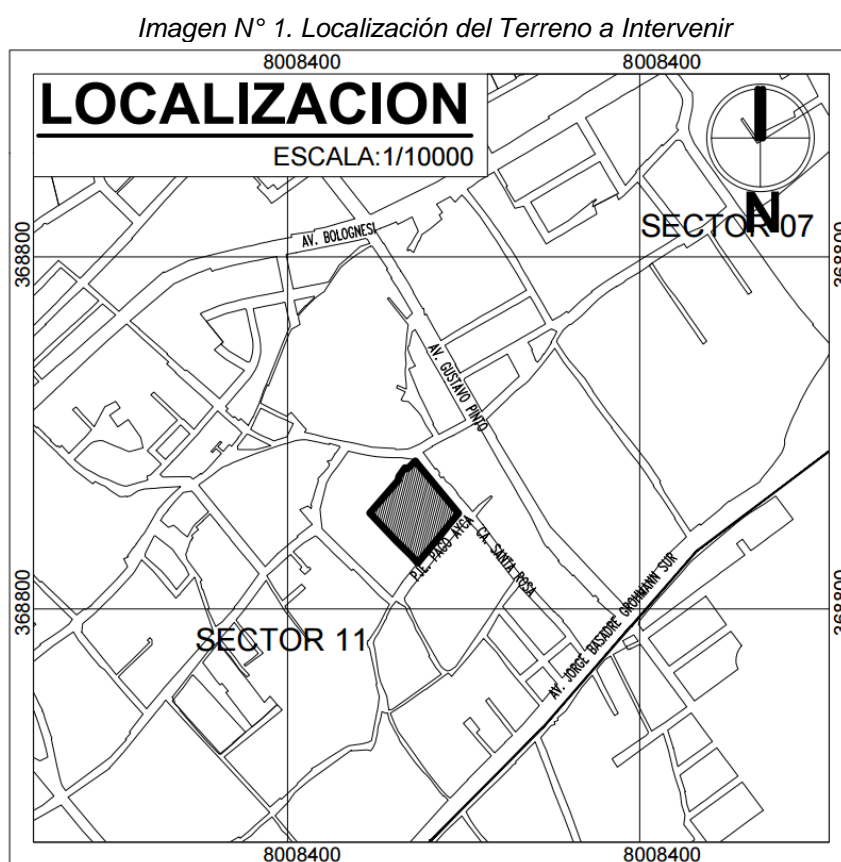
<sup>6</sup> Organización Mundial de la Salud, (artículos 26 y 26).

<sup>7</sup> Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, D.C., Dirección de Salud Pública. Lineamientos de atención en salud para personas con discapacidad en Bogotá, D.C. julio 2002, p. 30.

## 1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Es necesario intervenir en un terreno accesible con características topográficas favorables. Debido a eso la ubicación del terreno, influirá en el confort del usuario estando ubicado en el Distrito de Tacna, siendo este el Distrito que cuenta con mayor cantidad de personas con discapacidad según OMAPED (Oficina Municipal de Atención a la Persona con Discapacidad).

Beneficiando en el tiempo y costo que se necesita para para poder acceder a estos servicios.



El terreno se encuentra ubicado entre la Calle Santa Rosa y el Psj. Pago Ayca, en el Distrito, provincia y departamento de Tacna.

- Área y Perímetro
  - Área : 9 236.56 m<sup>2</sup>.
  - Perímetro : 404.63 ml.

## **1.5 OBJETIVOS**

### **1.5.1 Objetivo General**

Formular y desarrollar el proyecto arquitectónico del Centro de Terapia y Rehabilitación para personas con discapacidad motora contribuirá a satisfacer las necesidades de salud de esa población vulnerable en la Ciudad de Tacna.

### **1.5.2 Objetivo Específico**

- Diseñar en base a las necesidades de los pacientes para brindar servicios de salud.
- Articular las actividades complementarias de salud, generando espacios de esparcimiento.
- Integrar el proyecto arquitectónico con el entorno, estableciendo relación directa entre el sitio y el lugar para aprovechar las condiciones físico natural.
- Brindar a la población un centro de terapia que satisfaga la demanda de personas con capacidades diferentes tanto para niños como adultos.

## **1.6 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

El proyecto arquitectónico de un Centro de terapia y rehabilitación para personas con discapacidad motora será una alternativa a la mejora de la calidad de vida de este tipo de población de la Ciudad de Tacna.

## **1.7 VARIABLES**

### **1.7.1 Variable Independiente**

Centro de Terapia y Rehabilitación

#### *1.7.1.1 Indicadores de la Variable Independiente*

- Especialidades
- Terapias
- Áreas especializadas

- Entornos saludables
- Atenciones
- Población atendida

### **1.7.2 Variable Dependiente**

Discapacidad Motora

#### *1.7.2.1 Indicadores de la Variable Dependiente*

- Bienestar Físico
- Desarrollo Personal
- Diagnostico
- Integración
- Autonomía

## **1.8 Metodología, Instrumentos de Investigación**

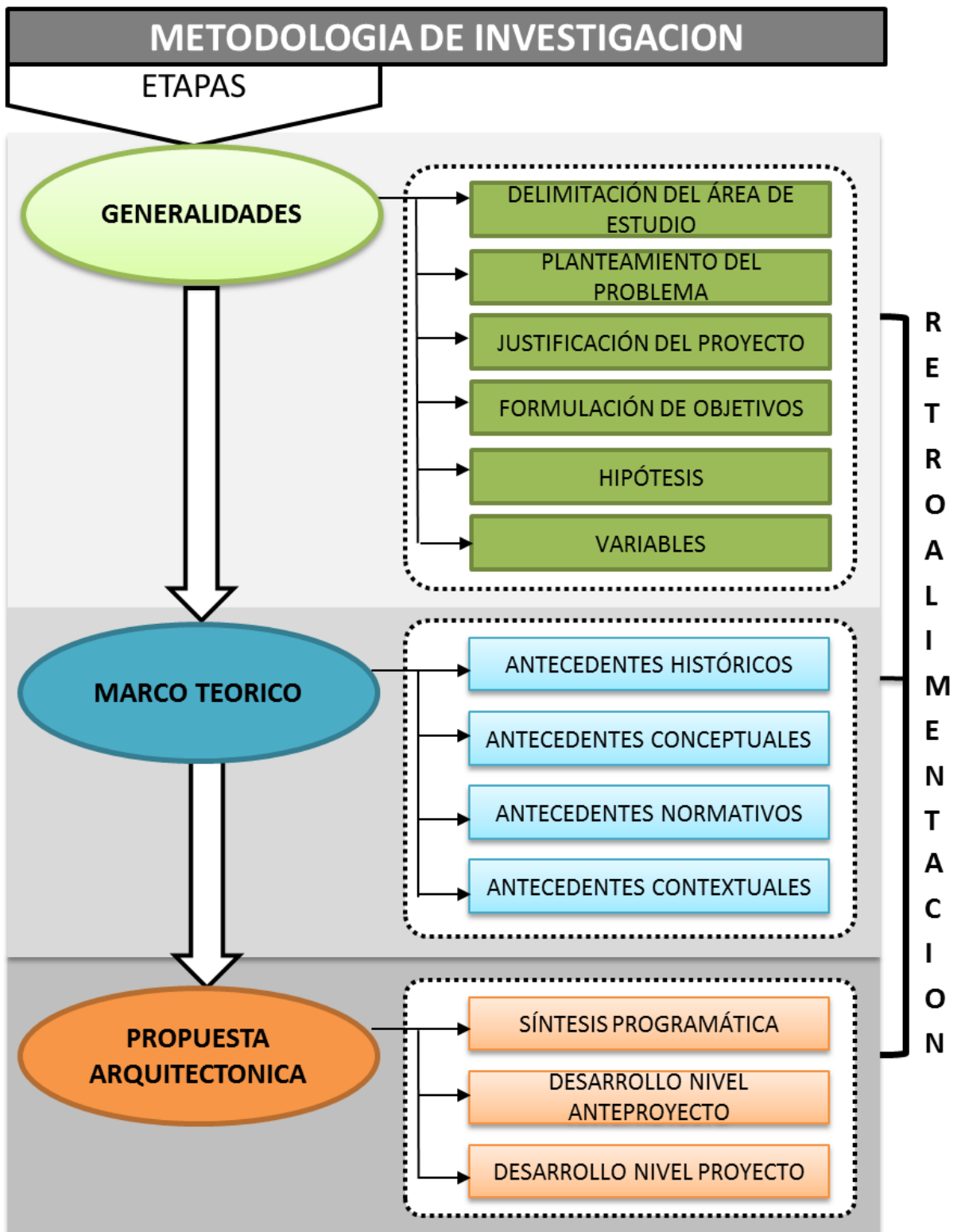
### **1.8.1 Tipo de Investigación**

#### **Proyectual**

- Se entiende por tesis proyectual o tesis proyecto a un trabajo de investigación sistemática, que utiliza, en diversas formas y grados, los métodos y técnicas de representación propios del proyecto arquitectónico urbano o de paisaje.
- El resultado incluye por tanto, de manera muy significativa, una serie de propuestas vinculadas coherentemente a un discurso de fundamentación y reflexión crítica.

### 1.8.3 Esquema Metodológico de la Investigación

Esquema N° 1. Metodología de la Investigación



## **CAPÍTULO II**

---

# **MARCO TEÓRICO**



# CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

---

## 2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

### 2.1.1 Rehabilitación en el Mundo

#### 2.1.1.1 *Noción de las Personas con Discapacidad*<sup>8</sup>

Las personas con discapacidad que pudieran sobrevivir en la antigüedad eran objeto de un tratamiento cruel, y de persecuciones con resultados que llegaron hasta la muerte. A diferencia de la sociedad antigua, en la que se prescindía de las personas con discapacidad, en la Edad Media ocupaban un sitio: el de los marginados. Como es sabido, en aquellos tiempos no existía como en la actualidad una conciencia respecto del término discapacidad, ni eran las personas clasificadas o calificadas según este parámetro.

En consecuencia, se podría afirmar que las personas con discapacidad se encontraban en el mundo medieval incluidas dentro del grupo de pobres y mendigos.

Sin embargo, más allá de la condición de mendigos, existía otra posibilidad: las personas con discapacidad fueron igualmente objeto de diversión y de ridículo durante el período medieval. Muchas ejercían el oficio de bufones, divirtiendo con sus muecas a los habitantes de los castillos, es decir, dedicadas a las mismas ocupaciones que habían desempeñado sus predecesores, con las pequeñas variantes que imponían las circunstancias y la época. Cualquier anomalía servía de motivo de diversión.

En el caso de niños a diferencia de lo que acontecía en la antigüedad, en la Edad Media dejó de practicarse el infanticidio. Sin embargo, a pesar de que los valores cristianos inculcaron el respeto hacia la vida de cualquier ser humano, muchos niños sin recursos económicos morían por falta de la atención más básica.

---

<sup>8</sup> El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad

Ello como consecuencia de la falta de medios económicos, por un lado, y por otro por la falta de utilización de medios técnicos, es decir de herramientas médicas que muchas veces eran suplantadas invocándose la fe. Ahora bien, a esa situación penosa que generaba que muchos niños muriesen, aunque como regla general ya no como consecuencia de acciones, sino de omisiones debe sumársele las circunstancias a las que se enfrentaban muchos niños que sobrevivían.

Relata Aguado Díaz que la economía agrícola, junto con la elevada tasa de mortalidad y la acusada necesidad de mano de obra, determinaron que no se practicara el infanticidio y que se recomendase dejar en las Iglesias a los hijos no deseados. En este contexto, Carlomagno (742-814) decretó que los niños abandonados serían esclavos de quien los encontrase. Así, miles de niños fueron vendidos como esclavos por sus empobrecidos padres durante este oscuro período. Y no solo vendían a sus propios hijos y exponían a los pequeños con fines de mendicidad, sino que además raptaban a hijos de familias acomodadas con dicho fin.

Finalmente, un Concilio celebrado en Rouen en el siglo VIII convocó a las mujeres que dieran a luz hijos en secreto a que los dejaran en la Iglesia, donde serían atendidos. A partir de esta medida, se fueron creados numerosos asilos y orfanatos a los que iban a parar muchas niñas y niños con discapacidad, considerados inocentes e hijos del Señor.

Lamentablemente, dichas instituciones se limitaban a prestar la asistencia más elemental, por lo que muchos de los niños afectados por diversidades funcionales no sobrevivían. Por otro lado, como se comentará con mayor detenimiento más adelante, el destino de muchos niños durante esta etapa sería el de ocupar un sitio entre los mendigos.

La mendicidad llegaría a convertirse en una especie de práctica profesional, y las niñas y niños con discapacidad serían utilizados como objeto motivador de caridad, en mayor medida que cualquier otro mendigo. De este modo, no solo los niñas y niños con discapacidad congénitas que sobrevivieran ni los que las adquiriesen con posterioridad por accidente o enfermedad serían objeto de esta práctica, sino que en muchos casos se recurriría a mutilar a niños exclusivamente con dichos fines.

### 2.1.1.2 Necesidad de los Centros de Rehabilitación en los Siglos XIX y XX

A pesar de los avances anteriores, a principios del siglo XIX la terapéutica estaba sólo un poco más avanzada que en los días de Hipócrates, la asistencia médica se distanciaba intelectual y emocionalmente del enfermo y se cosificaba la enfermedad; sin embargo, durante ese siglo se fundan numerosas instituciones privadas para proteger, estudiar y tratar a las personas con limitaciones, adquiriéndose una nueva conciencia acerca de ellas y pretendiendo que lleven una vida digna, a lo que contribuyen la ortopédica y los intentos de corrección quirúrgica de la deformidad.

El hospital no restituía al paciente de modo a restablecer el bienestar de su familia y de su grupo social. A pesar de todo, la lógica de la especialización profesional también produjo avances tecnológicos en muchos campos, aumentando la posibilidad de conocimiento y comprensión de la naturaleza de los fenómenos de las especializaciones estudiadas. Fue la necesidad de trabajo integral del paciente, lo que procuró la creación de la cuarta función de la medicina, después de la promoción, prevención y del tratamiento médico propiamente dicho, la rehabilitación.

Se sabe que la Historia de la Rehabilitación está íntimamente ligada al crecimiento de una conciencia y responsabilidad social y que el interés mundial por esa especialidad ocurrió principalmente por cuatro acontecimientos históricos:

- Guerra Mundial

Después de La Primera Guerra Mundial en 1938, en un deseo por establecer normas y requisitos para la práctica de medicina de rehabilitación, se creó la Academia Americana de Medicina Física y Rehabilitación. Esa misma academia, en 1948, crea la Cámara Americana de Medicina Física y Rehabilitación.

Las dos grandes Guerras Mundiales hacen que el Mundo se depare por primera vez con el problema de un gran número de accidentados e incapacitados físicos. Personas que la mayoría de las veces eran jóvenes y con un futuro por vivir. De esta forma, se resalta la

necesidad de restituir a esas personas en relación a las capacidades individuales y sociales.

Durante La II Guerra Mundial, la medicina comienza entonces a pensar en la necesidad de establecer un concepto para restaurar al enfermo en su potencial máximo, para así regresar a la sociedad, mejorando con eso sus condiciones en todas las esferas bio, psico, socio y espiritual.

En Holanda mucho antes de los registros de guerras, ya existía la Asociación de Fisioterapia y Sociedad de Fisioterapeutas Médicos. Pero el primer Centro de Rehabilitación, fue el Centro de Rehabilitación Militar, creado en la última fase de la Segunda Guerra Mundial, en 1944, con la intención de atender a los heridos de la Guerra.

Pocos años más tarde, fue inaugurado el primer Centro Civil de Rehabilitación también en este país, de acuerdo con los modelos americanos de la época. La medicina de rehabilitación en este país está registrada como especialidad médica desde 1955.

- El aumento de accidentes de trabajo.

En Gran Bretaña, en la década de los 50, surge un servicio pionero, organizado por el gobierno, que se destina a la recuperación de deficientes, trabajadores de industrias, compuesto por 15 centros de Rehabilitación Industrial situados de Norte a Sur del país. En un año cerca de 10 mil personas pasaron por esos centros, pudiendo la mayor parte de ellos retornar al mercado de trabajo.

### *2.1.1.3 Causas de la Discapacidad*

La discapacidad es una contingencia en la vida de cualquier individuo que no solo afecta a su sistema biológico; si así fuera, se trataría de un problema exclusivamente médico, sin los múltiples factores y combinaciones que pueden desembocar en limitaciones funcionales, discapacidades y minusvalías.

Cuando se presentan la limitación funcional y la discapacidad, coinciden una serie de aspectos que involucran a los servicios y sistemas de salud en relación con su disponibilidad, accesibilidad, integralidad y calidad, junto con los determinantes sociales relacionados con la calidad de vida de las poblaciones.

La respuesta a la discapacidad requiere de la promoción, prevención, atención e integración mediante acciones coordinadas. Las medidas de prevención relacionadas con la conservación de las funciones deben considerarse desde dos aspectos:

- Antes de su aparición para evitar las discapacidades
- Después, para disminuir la deficiencia o discapacidad secundaria resultante de problemas médicos y sociales.

Como consecuencia de las invasiones, las frecuentes guerras y las grandes epidemias, en estos tiempos aumentó considerablemente el número de personas enfermas y de personas con discapacidad.

Desde la Alta Edad Media, la desmembración feudal, las dificultades de los cambios de una sociedad todavía estable, cerrada y sobre todo rural, habían dificultado la extensión de epidemias a grandes distancias.

Pero, como relata Marcel Sendrail, el crecimiento demográfico de los siglos XII y XIII y el desarrollo urbano, la afluencia creciente a las grandes ferias y la multiplicación de corrientes comerciales y las navegaciones de altura, abrían los más amplios caminos a los gérmenes pestilentes, y los dirigían hacia un continente preservado hasta entonces, al menos en una gran proporción.

En los últimos años comenzó a identificarse una serie de factores de riesgo que pueden generar o acelerar la discapacidad. Los factores de riesgo son características biológicas, ambientales (sociales y físicas) o de estilos de vida y de comportamiento que se asocian y dan como resultado condiciones relacionadas con el estado de salud.

En 1988, Marge identificó 16 causas que pueden originar deficiencias funcionales y discapacidades:

- 1) trastornos congénitos
- 2) complicaciones perinatales
- 3) enfermedades agudas y crónicas
- 4) traumatismos
- 5) violencia,
- 6) calidad del medio y sedentarismo
- 8) abuso de alcohol y drogas
- 9) tabaquismo
- 10) trastornos nutricionales
- 11) falta de escolaridad
- 12) modalidades incorrectas en la crianza del niño
- 13) creencias sociales y familiares
- 14) condiciones insalubres de vida
- 15) inaccesibilidad de los servicios
- 16) estrés.

Siguiendo esta línea de pensamientos, se relaciona los factores de riesgo con algunas enfermedades crónicas asociadas a déficit funcional y discapacidad.

Los servicios de salud disponibles para satisfacer las necesidades de todos los ciudadanos deben incorporar intervenciones dirigidas a la detección precoz, el diagnóstico del síndrome y de la deficiencia funcional; la discapacidad; el diagnóstico del nivel de la potencialidad funcional, y la orientación y la derivación adecuadas.

La evaluación funcional integrada en la práctica clínica y la detección de los riesgos de discapacidad contribuyen a potenciar los resultados de los servicios de atención médica, dotarlos de la equidad de la que carecen y mejorar la calidad de vida de toda la comunidad en la que actúan.

El problema de la discapacidad alcanza en forma directa o indirecta a un alto porcentaje de la población: requiere de más servicios de toda índole, más dinero para financiarlos, y más tiempo de la familia y el personal en todas las áreas. Las instituciones encargadas de la formación de recursos humanos, los políticos y los economistas deben entender la necesidad de

incorporar modificaciones en los planes y programas para no seguir posponiendo el desarrollo armónico individual y colectivo.

#### *2.1.1.4 Recientes Desarrollos de las Naciones Unidas en Políticas de Discapacidad*<sup>9</sup>

Las recientes Conferencias Mundiales reflejan la preocupación para que las personas con discapacidad tengan una especial atención en sus asuntos y necesidades. En este sentido, la ONU ha elaborado recomendaciones para rectificar las prácticas discriminatorias, así como la protección y promoción de los derechos de este grupo en situación de vulnerabilidad para participar de manera plena en todos los aspectos de la vida social.

##### A. Conferencias Mundiales sobre Derechos Humanos

En la década de los noventa, Naciones Unidas promovió poco más de 10 conferencias mundiales, en las cuales los gobiernos de los países acordaron distintas medidas a favor del medio ambiente, la infancia, las mujeres, las políticas de población, los derechos humanos, la vivienda y el desarrollo social, que en cada país se tradujeron en programas, leyes, mejoramiento del nivel de vida de algunos grupos en situación de vulnerabilidad, participación política y presupuestos, entre otros.

Las principales Conferencias Mundiales son las siguientes:

- Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente (Río de Janeiro, 3-4 de junio de 1992)  
Consideraba que para obtener el desarrollo sostenible de un país no debía cumplirse sólo con la satisfacción de las necesidades básicas de salud sino con la protección y educación de los grupos en situación de vulnerabilidad, entre ellos las personas con discapacidad. Tomó en cuenta el tema de discapacidad en las zonas urbanas, semiurbanas y rurales. Sugiere, en este sentido, la promoción y el fortalecimiento de las actividades de rehabilitación

---

<sup>9</sup> PANORAMA ACTUAL DE LOS DERECHOS HUMANOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. LA SITUACIÓN DE MÉXICO FRENTE A LOS COMPROMISOS INTERNACIONALES. Comisión Nacional de los Derechos Humanos

en la infraestructura básica del sector salud y en el establecimiento de sistemas de vigilancia y planificación.

- La Conferencia Mundial sobre Derechos Humanos (Viena, 14-25 de junio de 1993)

Por primera vez se desarrolló el tema de los derechos humanos de las personas con discapacidad y se reconoció que la existencia de violaciones a estos derechos constituye un acto de discriminación. Por lo anterior, se alentó a los Estados revisar su legislación y derogar las disposiciones discriminatorias contra las personas con discapacidad para crear una sociedad más justa y con más igualdad de oportunidades para ellas.

- La Conferencia Mundial sobre Población y Desarrollo (Cairo, 5-13 de septiembre de 1994)

Profundizó en este tema al establecer que los gobiernos deberían examinar a todos los niveles las necesidades de las personas con discapacidad en sus aspectos éticos y de derechos humanos. Asimismo, responsabilizaba a los gobiernos para eliminar las formas concretas de discriminación de las que pudieran ser objeto las personas con discapacidad y apoyaba la promoción del desarrollo de la infraestructura para atender sus necesidades, en materia de educación, capacitación y rehabilitación.

- La Reunión Mundial sobre Desarrollo Social (Copenhague, 6-12 de marzo de 1995)

Se hizo especial hincapié en la protección de las necesidades humanas básicas de todos los seres humanos. Asimismo, destacaron la necesidad de velar para que las personas con discapacidad y las confinadas en sus hogares pudieran tener acceso físico a todos los servicios sociales.

Además, se subrayó la importancia de ampliar la gama de oportunidades de trabajo para las personas con discapacidad. Se enunciaba que las políticas relativas a las personas con discapacidad no deberían centrarse en sus discapacidades, sino en sus capacidades.



- La Cuarta Conferencia Mundial de la Mujer (Beijing, 4-15 de septiembre de 1995)

Trató el tema de la discapacidad a través del lente de género. Por primera vez se destacó la necesidad de promover medidas dirigidas a mujeres con discapacidad, con el fin de lograr la igualdad de acceso a la educación, a la salud, al trabajo, a la información sobre sus derechos y, sobre todo, lo relativo a la eliminación de la violencia de género.

- Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (Hábitat II)

Se acordó implementar medidas de accesibilidad para personas con discapacidad. Al mismo tiempo, se establecieron entre los principios generales para el desarrollo de un país: el acceso a la vivienda, la erradicación de la pobreza, la calidad de vida, el fortalecimiento de la familia, los derechos y responsabilidades cívicas, la cooperación internacional y la solidaridad con los grupos desfavorecidos y en situación de vulnerabilidad.

- Conferencia Mundial contra el Racismo, La Discriminación Racial, La Xenofobia y las Formas Conexas de Intolerancia (Durban, 31-7 de septiembre de 2001)

A partir de esta Conferencia se empieza a considerar de manera formal la posibilidad de crear un instrumento con poder vinculatorio por parte de Naciones Unidas con el objetivo de eliminar cualquier tipo de discriminación hacia las personas con discapacidad.

- Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento (Madrid, 8-12 de abril de 2002)

Se estableció que las personas de edad deben recibir un trato justo y digno, independientemente de la discapacidad u otras circunstancias. Además, se dispone la necesidad de adoptar políticas para ampliar las posibilidades de empleo, como nuevas modalidades de trabajo basadas en la jubilación flexible, los entornos laborales adaptables y la rehabilitación profesional para

personas de edad con discapacidad, de forma que puedan combinar el empleo remunerado con otras actividades.

## B. El tema de la discapacidad en el seguimiento quinquenal de las Conferencias Mundiales de Derechos Humanos

Cada una de las Conferencias mencionadas tuvo un seguimiento quinquenal para valorar la aplicación de lo establecido. En su mayor parte, estos seguimientos se caracterizaron por no tener grandes avances en cuanto a la aplicación de lo propuesto por los países. El tema de la discapacidad no fue la excepción. Sólo sobresalen la Conferencia de Viena+5 y Hábitat II, Estambul+5.

- La revisión de la Conferencia de Viena, conocida como Viena+5, menciona que en muchos países se han elaborado políticas para la protección de la infancia, especialmente de la que se encuentra en situación de desventaja como quienes tienen algún tipo de discapacidad.
- La Conferencia de Estambul+5 es más extensa al respecto, ya que se reconoce que la discapacidad es parte de la vida y que las personas con discapacidad no siempre han tenido la oportunidad de participar en condiciones de igualdad. Se reiteró la necesidad de eliminar las barreras, así como la importancia de plasmar las preocupaciones de las personas con discapacidad en los planes y las políticas de vivienda a fin de que éstas sean sostenibles para todas las personas.
- El Programa Hábitat II proporciona un marco que permite a los ciudadanos asumir responsabilidad en la promoción y en la creación de asentamientos humanos sostenibles. La solidaridad, la tolerancia, la no discriminación hacia las personas pertenecientes a grupos menos favorecidos y en situación de vulnerabilidad constituyen uno de los pilares fundamentales para la cohesión social y el respeto a los derechos humanos.

### 2.1.1.5 Evolución del concepto de discapacidad

#### A. Terminología para referirse a las Personas con Discapacidad <sup>10</sup>

“Hay que recordar que la discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción de las personas con deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás” (Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, Organización de las Naciones Unidas).

El lenguaje es la mejor radiografía del pensamiento humano. Este tiene fuerza y gran capacidad para marcar positiva o negativamente. No se debe usar un lenguaje que resalte el bastón, las sillas de ruedas, las muletas, las prótesis. Es importante siempre resaltar la condición de PERSONA, respetar su dignidad inherente, la cual no se pierde por el hecho de tener vivir con una discapacidad.

Es sorprendente encontrar en edificios públicos y privados, principalmente en los parqueos de estos establecimientos, letreros que rezan: “ENTRADA PARA MINÚSVALIDO”, un concepto arcaico y degradante. El término adecuado debe ser: “ENTRADA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD”.

En lo referente a las Personas con Discapacidad se usan términos como “tullidos”, “inválidos”, “impedidos”, “especiales”, entre tantos otros. El uso de estos conceptos no es exclusivo del sentido común, por ejemplo, muchas instituciones acuñaron el término “inválido” para usarlo como nombre. El prefijo “in” significa anulación y “válido” se refiere a validez, de donde se infiere que la persona designada con el término señalado no posee validez dentro de la sociedad. Esto produce contrasentido entre algunos nombres de las instituciones y el fin social que las mismas deben encausar, la inclusión plena de las Personas con Discapacidad y el respeto a su dignidad humana.

De la misma forma tampoco es recomendable usar la palabra “minusválido” ya que “minus” es igual a menos y “valido” equivale a

---

<sup>10</sup> Consejo Nacional de Discapacidad (CONADIS)

valor, significa, pues, que posee menor validez social que las demás personas.

Otro concepto erróneamente usado es la incapacidad. Así muchos dicen los “incapacitados”, para referirse a las Personas con Discapacidad, cuando técnicamente la incapacidad está referida a los accidentes laborales o a las enfermedades profesionales.

Hoy día la mejor forma de referirse al segmento poblacional que posee desventajas físicas, intelectuales, mentales y sensoriales es con el nombre genérico de PERSONAS CON DISCAPACIDAD, no como concepto definitivo sino como el menos hiriente, establecido por la Convención de las Naciones Unidas que tiene alcance universal, habiendo sido ratificada por la casi totalidad de los Estados. Porque no se debe confundir a la persona con la discapacidad misma.

Es necesario e importante unificar, en lo posible, una terminología no discriminatoria, peyorativa o degradante de la condición humana, sobre todo cuando es de conocimiento que todos somos potenciales a adquirir una discapacidad y, si después de más de dos mil años se ha “logrado el respeto por la vida de estas personas”, es justo reivindicar un lenguaje que no degrade la condición humana de quienes tienen derecho a enriquecer la humanidad con sus aportes y a que se les respete sus diferencias, como expresión enriquecedora de la diversidad humana.

*Tabla N° 1. Uso Correcto del Lenguaje en Discapacidad*

<b>Uso Incorrecto</b>	<b>Uso Correcto</b>
<b>Anormal / deficiente / enfermito / incapacitados / Personas diferentes</b>	Personas con Discapacidad ... (tipo de discapacidad) *No corresponde referirse a una Persona sin Discapacidad como “normal” respecto a una persona que tiene Discapacidad.
<b>Minusválidos / Lisiado / Invalído / Paralítico / Mutilado / Tullido</b>	Persona con Discapacidad Motora
<b>Mongólico / Retardado / Retardado Mental</b>	Persona con Discapacidad Intelectual
<b>“el” Ciego / Invidente / No vidente</b>	Persona Ciega o con Discapacidad Visual o Deficiencia Visual
<b>“el” Sordo/Sordito</b>	Persona Sorda o con Discapacidad Auditiva
<b>Defecto de Nacimiento</b>	Discapacidad Congénita
<b>Postrado / Víctima / Afectado de ...</b>	Persona que: Que presenta Discapacidad / Que vive con Discapacidad... / Que tiene Discapacidad...

*Fuente: Conociendo la terminología apropiada para referirse a las personas con discapacidad*

## B. Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías – CIDDM

En el año 1980 La Organización Mundial de la Salud, generó una clasificación general y comprensiva de la discapacidad que va desde una visión de los orígenes médicos y de salud del tema hasta llegar a sus manifestaciones últimas en la vida humana, en todos sus aspectos: sociales, económicos, políticos, laborales, culturales, del entretenimiento o del placer, etc. Esta clasificación, conocida como CIDDM en castellano (Clasificación Internacional de deficiencias, discapacidades y minusvalías) o ICIDH en inglés (international classification of impairments, disabilities & handicaps), ha sido de gran valor durante todo este tiempo habiéndose utilizado ampliamente en esferas tales como la rehabilitación, la educación, la estadística, la política, la legislación, la demografía, la sociología, la economía y la antropología.

Otro aspecto importante de la CIDDM es que, con ella, por primera vez se comenzó a poner el acento en el entorno físico y social como factor fundamental de la discapacidad, es decir se señaló a las propias deficiencias de diseño como causas generadoras de limitaciones y reducción de oportunidades.

Esta primera clasificación se orientaba a entender el fenómeno de la discapacidad, en términos generales, desde experiencias de salud enfocadas hacia tres aspectos negativos o de restricción:

- Las deficiencias que se presentan en lo corporal, fisiológico u orgánico
- Las discapacidades, entendidas como las restricciones en la actividad de un individuo debido a cualquier deficiencia
- Las minusvalías, entendidas como situaciones desventajosas, derivadas de deficiencias o discapacidades, que limitan o impiden participar o desempeñar roles sociales en niveles considerados normales.

C. Clasificación Internacional del Funcionamiento y la Discapacidad (CIDDM-2) <sup>11</sup>

La última versión de esta nueva clasificación, ya no habla de "Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías", ni siquiera de "Clasificación Internacional de Deficiencias, Actividades y Participación". Ahora se habla de "Clasificación Internacional del Funcionamiento y la Discapacidad". Para evitar las connotaciones negativas el término "discapacidad" ha sido reemplazado por ejemplo por el término neutro "actividad" y las circunstancias negativas en esta dimensión se describen como "limitaciones de la actividad"; el término "minusvalía", ha sido reemplazado por el de "participación", y las circunstancias negativas en esta dimensión se describen como "restricciones de la participación"

Tabla N° 2. Clasificación Internacional del Funcionamiento

<b>Dimensiones</b>	<b>Funciones y Estructuras corporales</b>	<b>Actividades</b>	<b>Participación</b>	<b>Factores Contextuales (*)</b>
<b>Nivel de Funcionamiento</b>	Cuerpo (partes del cuerpo)	Individual (persona como un todo)	Social (situaciones vitales)	Factores del Entorno (influencia externa sobre el funcionamiento) + Factores Personales (influencia interna sobre el funcionamiento)
<b>Características</b>	Funciones corporales Estructuras corporales	Realización de actividades	Implicación en situaciones vitales	Características del mundo físico, social y actitudinal + Atributos de la persona
<b>Aspectos positivos (Funcionamiento)</b>	Integridad funcional y estructural	Actividades	Participación	Facilitadores
<b>Aspectos negativos (Discapacidad)</b>	Deficiencia	Limitación en la actividad	Restricción en la participación	Barreras/Obstáculos

(\*) Los Factores Contextuales son un componente esencial de la clasificación e interaccionan con las tres dimensiones.

Fuente: Organización Mundial de la Salud

<sup>11</sup> Organización Mundial de la Salud

## 2.1.2 Rehabilitación en Latinoamérica<sup>12</sup>

### 2.1.2.1 *Actitud hacia el discapacitado en América Latina en la Prehistoria*

Entre las culturas prehispánicas de América, el arte de curar con métodos predominantemente empíricos, alcanzó niveles muy notables. En México se conocían y habían clasificado decenas de enfermedades y en su curación se aplicaban técnicas complejas: bisturí de obsidiana, sutura con cabello humano y trepanación de cráneos.

En la América indígena se abandonaban a los miembros inválidos de la tribu cuando la supervivencia hacía que debieran cambiar de lugar. Debido al desconocimiento de la rueda, debían trasladar lo estrictamente necesario y los inválidos no entraban dentro de esa categoría. Esto pasaba en las tribus Chiriguas de Sudamérica y Caribes de las Antillas.

Los esquimales, en cambio, abandonaban a sus individuos inválidos y ancianos en las frías estepas, sin ningún tipo de auxilio para supervivencia. La leyenda explica que eran comidos por los osos, luego, los esquimales se nutrían de los osos y de esa manera el espíritu del muerto volvía con ellos.

### 2.1.2.2 *Los comienzos de la Rehabilitación en América Latina*

El auge de la rehabilitación en Latinoamérica comenzó después de las 2 guerras mundiales, especialmente de la segunda y motivada también por las epidemias de poliomielitis de las décadas de los 40 y 50. Era lógico entonces, que los primeros médicos preocupados por la rehabilitación fueran ortopedistas alrededor de los años 40, debido a la necesidad de tratar las secuelas musculoesqueléticas que casi siempre terminaban en deformaciones de resolución quirúrgica. Ellos fueron los iniciadores de la rehabilitación en casi todos los países.

En esa época, no existían instituciones monovalentes y durante mucho tiempo, la rehabilitación se efectuó en un sector de los hospitales de agudos. The American Electrotherapy Association, (Estados Unidos de América, EU) fundada en 1890 fue la primera organización americana en nuclear a los profesionales que se dedicaban al uso de los medios físicos con base científica.

---

<sup>12</sup> Historia de la Rehabilitación, Dr. Fernando Sotelano

Al igual que en EUA, los médicos latinoamericanos, primeramente, se abocaron al estudio de los agentes físicos (masajes, frío, calor, electroterapia, ejercicios) como medio curativo de secuelas invalidantes, antes de introducir el concepto de rehabilitación. Damos el ejemplo de Argentina. En 1934 un grupo de médicos crea la “Asociación Médica de Kinesiología” con orientación total a los agentes físicos. En 1949 se transforma en “Sociedad Argentina de Medicina Física y Rehabilitación” O sea que recién ese año se comienza a enfocar el concepto de rehabilitación.

Es interesante señalar que, así como la poliomielitis fue una de las primeras patologías que interesó a la rehabilitación en Latinoamérica, inmediatamente después vino la parálisis cerebral. Estas dos entidades nosológicas se presentan en niños, lo cual nos indica que en esa época las principales intervenciones de la rehabilitación eran para los niños, relegando a los adultos a un segundo plano. Es decir, se pensaba menos en el adulto y mucho menos en el adulto mayor.

En Chile, Argentina y Cuba los primeros institutos fueron de rehabilitación infantil. En Santiago de Cuba, uno de los primeros movimientos para la rehabilitación fue iniciado por los rotarios en 1937 a través de un Comité para Niños Lisiados que ayudaba a resolver los aspectos médicos del mismo, facilitando servicios hospitalarios, prótesis y ortesis. Una mención especial merecen las escuelas de terapia física o kinesiología. Al igual que en EUA se comenzaron a formar terapistas antes que el médico rehabilitador (1919). La orientación principal era hacia los agentes físicos y no hacia la rehabilitación, la cual se incluyó mucho después en los programas de las carreras.

La rehabilitación, tal y como se practicó durante la segunda Guerra Mundial, recibió su mayor impulso de la medicina física. La fisioterapia, ejercicios, kinesiología, electroterapia, deportes y recreación fueron sus pilares. Más tarde la terapia ocupacional, del lenguaje, el consejo vocacional y la ayuda social se tornaron imprescindibles. Por último, se agregó la psicología para atender los problemas emocionales. En esa época, se tenía una fe ciega en los métodos físicos de tratamiento, hoy de dudosa evidencia, como resolutorios de la enfermedad. Los pacientes mejoraban, muchas veces, por lo que hoy llamamos curación espontánea.



Tal es así que se propiciaban métodos que en su época fueron famosos como:

- 1) Ultrasonido y/o fomentaciones para la contractura de la poliomielitis
- 2) Estimulación eléctrica en cualquier tipo de parálisis
- 3) Masajes y reeducación para las parálisis totales y definitivas
- 4) Infinidad de métodos físicos para la resolución de la espasticidad.

Los tratamientos físicos se eternizaban, desconociéndose la posibilidad de compensación de la secuela por otros métodos. Es decir, se pensaba más que la medicina física podía resolver los problemas y se daba menos importancia a la rehabilitación.

#### 2.1.2.3 Inicio de las Sociedades de Rehabilitación en los Distintos Países

El año de fundación de las sociedades nacionales en diferentes países se puede ver en la siguiente tabla.

*Cuadro N° 1. Inicio de las Sociedades de Rehabilitación*

<b>País</b>	<b>Año</b>
Argentina	1949
Bolivia	1984
Chile	1961
Colombia	1963
Cuba	1979
Honduras	1993
México	1967
Perú	1955
Puerto Rico	1962
Uruguay	1981
Venezuela	1962

*Fuente: Historia de la Rehabilitación en Latinoamérica. Dr. Fernando Sotelano. Buenos Aires, Argentina*

#### 2.1.2.4 Características Comunes en los Distintos Países

Es notable como el desarrollo de la rehabilitación fue similar en muchos países de Latinoamérica.

- En la década de 1920 los agentes físicos (calor, frío, electricidad) precedieron a cualquier otra forma de tratamiento como alivio del dolor, de las parálisis y de las secuelas musculoesqueléticas. Los mismos eran aplicados por enfermeras con las 4 indicaciones del médico que, en general, eran bastante empíricas. Ya en 1905 en el Hospital General de México se fundó un Departamento que incluía los servicios de hidroterapia, mecanoterapia y electroterapia.
- En la década de 1930 aparecen las primeras escuelas de kinesiología, fundadas por médicos, que recién en esa época, adquieren nivel universitario. Hasta ese momento no existían médicos con especialidad en rehabilitación. El problema era encarado por médicos generalistas y traumatólogos, con vocación por la kinesiología.
- En los años 40 y 50 epidemias de poliomielitis azotaron a varios países latinoamericanos obligando a la comunidad médica a tomar conciencia de la necesidad de tratar las secuelas con métodos más eficaces, o bien compensarlas para que el paciente sea lo más independiente posible. Recién en ese momento aparece el término Rehabilitación.
- Sin embargo, los agentes físicos o en su acepción más racional, la medicina física, hasta ahora no han podido separarse de la rehabilitación, en la mayoría de los países, ya que los títulos académicos otorgados son de “Especialista en Medicina Física y Rehabilitación”. En Latinoamérica, la aplicación racional de los agentes físicos no se enseña en ninguna especialidad médica que no sea la de rehabilitación.
- La Terapia Ocupacional se incorporó tardíamente a los servicios de rehabilitación (década del 60) ya que al principio los tratamientos eran impartidos por técnicos en labores, luego llamados laborterapistas, con formación incompleta. Recién en esa década aparecieron las primeras Escuelas de Terapia Ocupacional formando profesionales con grados académicos.

#### *2.1.2.5 Aportes a la Rehabilitación de Algunos Países Latinoamericanos*

- El Dr. José Bado, traumatólogo de Montevideo, Uruguay, en 1940 marca normas terapéuticas precisas para el tratamiento del lesionado

medular en su relato al II Congreso Interamericano y Chileno de Cirugía.

- En 1957 el Dr. Tohen Zamudio, de México publica el libro “Medicina Física y Rehabilitación”, quizás el primero en Latinoamérica. En la década de los 60's el Instituto Mexicano de Rehabilitación, Organismo No Gubernamental, inició el primer curso formal de especialistas en Medicina Física y Rehabilitación con tres años de duración y las escuelas de terapia física y ocupacional. Este Instituto fue de los primeros en su época, en contar con taller de prótesis y ortesis.
- En la década del 60 Brasil fue de los primeros en introducir el Método Bobath para el tratamiento del parálítico cerebral.
- En la década del 70 el Dr. Alvaro Ferrari Forcade, de Uruguay, propone el primer instrumento latinoamericano de valoración funcional de la discapacidad. El mismo registra la situación clínica funcional del paciente en forma de gráfico. Le llamó “perfil de discapacidad” y consideraba las áreas somática, psicológica y social permitiendo además preveer el pronóstico funcional final. Fue el primer instrumento de medición de la discapacidad en Latinoamérica y quizás en el mundo.
- El Dr. Juan Quintal Velazco, de México, fue un precursor de la rehabilitación cardiovascular.
- Argentina, Colombia y Chile fueron iniciadores de la rehabilitación profesional en los años 70. José Filkenstein, en Chile, Ricardo Restrepo en Colombia y Antonio Lacal en Argentina ya tenían organizados programas que posteriormente sirvieron de modelo. Todo se concretó posteriormente con la creación del GLARP (Grupo Latinoamericano de Rehabilitación Profesional).
- En la década del 80 fueron introducidos los primeros programas de estimulación eléctrica funcional por los Dres. Julio Zamarreño en Cuba, Sergio Lianza en Brasil y Fernando Sotelano en Argentina.
- También en la misma época el Dr. Florencio Saez, de Puerto Rico, propicia la estandarización de los métodos de electrodiagnóstico, organizando cursos informativos en muchos países latinoamericanos. Creó también el primer directorio latinoamericano de fisiatras.

- La toxina botulínica para el tratamiento de la espasticidad fue introducida en Chile y Brasil por especialistas en rehabilitación en los años 80.

### **2.1.3 Rehabilitación en el Perú**

#### *2.1.3.1 Inicios y Consolidación de la Rehabilitación en el Perú*<sup>13</sup>

En todos los países los iniciadores fueron médicos ortopedistas con gran inclinación a la fisioterapia, mucho antes de las fechas que se mencionan. Por tal motivo, se toma como consolidación de la especialidad, el momento en que se incorpora el concepto de rehabilitación.

En Perú, en los primeros 40 años del siglo XX solo funcionaban sectores de fisioterapia atendidos por prácticos. Después de esta primera etapa, dentro de la Seguridad Social, en 1946, se creó el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación en el Hospital Obrero de Lima, hoy Hospital Almenara Irigoyen, bajo la Jefatura del Dr. Carlos Bustamante Ruiz. La Escuela de Terapistas, formada por el Dr. Bustamante, comenzó a funcionar en 1961 y en 1964 egresa la primera promoción.

En el aspecto docente el Departamento es sede de la Cátedra de Medicina Física y Rehabilitación y de la Residencia o Postgrado de la especialidad de la Universidad Nacional de San Marcos desde 1975.

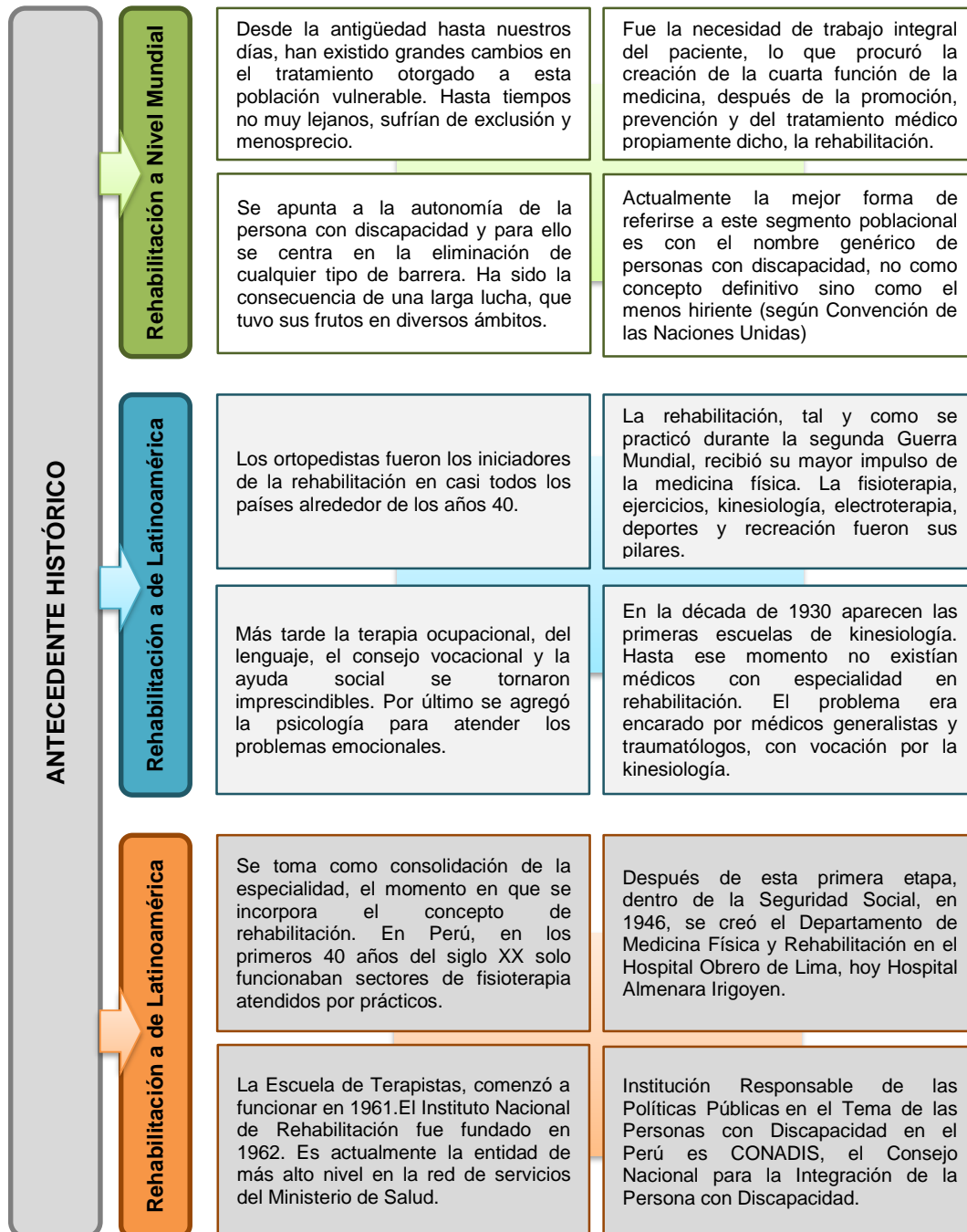
El Instituto Nacional de Rehabilitación "INR" fue fundado en 1962 y su primera directora fue la Dra. Adriana Rebaza Flores. Es actualmente la entidad de más alto nivel en la red de servicios del Ministerio de Salud.

---

<sup>13</sup> Historia de la Rehabilitación, Dr. Fernando Sotelano. Buenos Aires, Argentina

## 2.1.4 Síntesis

Esquema N° 2. Síntesis de Antecedentes Históricos



## 2.2 ANTECEDENTES CONCEPTUALES

### 2.2.1 Conceptos Fundamentales

#### 2.2.1.1 Centro de Atención a Personas con Discapacidad

- Recursos para la Atención de las Personas Menores de 65 Años en Situación de Dependencia, Capítulo V.

Son centros de carácter ambulatorio en los que se prestan servicios de información, valoración, evaluación, diagnóstico, orientación, tratamientos de rehabilitación y recuperación profesional a las personas afectadas por cualquier tipo de discapacidad.

#### 2.2.1.2 Discapacidad

- *Organización Mundial de la Salud*

Discapacidad es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales.

Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive.

#### 2.2.1.3 Discapacidad Motora

- *Organización Mundial de la Salud*

Aquellas limitaciones en la actividad y restricciones en la participación que sufre una persona como consecuencia de una deficiencia a nivel de sus estructuras biológicas y de las funciones que hacen posible el control corporal y la movilidad.

#### 2.2.1.4 Rehabilitación

- *Organización Mundial de la Salud*<sup>14</sup>

Es el conjunto de medidas sociales, educativas y profesionales para preparar o readaptar al individuo con objeto de que alcance la mayor proporción posible de capacidad funcional.

---

<sup>14</sup> Comité de Expertos de la OMS en Rehabilitación Médica, Segundo Informe (1969)

- **Organización de las Naciones Unidas**  
Es un proceso de duración limitada y con un objetivo definido, encaminado a permitir que una persona con deficiencia alcance un nivel físico, mental y/o social funcional óptimo, proporcionándole así los medios de modificar su propia vida. Puede comprender medidas encaminadas a compensar la pérdida de una función o una limitación funcional (por ejemplo, ayudas técnicas) y otras medidas encaminadas a facilitar ajustes o reajustes sociales.
- **Según la Organización Panamericana de la Salud**  
Es un proceso continuo y coordinado que tiende a obtener la restauración máxima de la persona con discapacidad en los aspectos funcional, psíquico, educacional, social, profesional y ocupacional con el fin de reintegrarla como miembro productivo a la comunidad, así como promover las medidas que busquen prevenir la discapacidad.

#### *2.2.1.5 Terapia*

- **Organización Mundial de la Salud**  
Se refiere a la prevención, el diagnóstico y el tratamiento satisfactorios de enfermedades físicas y mentales, el alivio de los síntomas de las enfermedades y la modificación o regulación beneficiosa del estado físico y mental del organismo.

### **2.2.2 Otras Definiciones Importantes**

#### *2.2.2.1 Arquitectura hospitalaria*

- **Reglamento Nacional de Edificación. Norma A.050**  
Se denomina edificación de salud a toda construcción destinada a desarrollar actividades cuya finalidad es la prestación de servicios que contribuyen al mantenimiento o mejora de la salud de las personas

#### *2.2.2.2 Calidad de Vida*

- **Institute of Population Research and Social Policies Roma, Italia**  
El concepto de calidad de vida representa un “término multidimensional de las políticas sociales que significa tener buenas condiciones de vida ‘objetivas’ y un alto grado de bienestar ‘subjetivo’, y también incluye la

satisfacción colectiva de necesidades a través de políticas sociales en adición a la satisfacción individual de necesidades “.

- *Lawton (2001)*

Evaluación multidimensional, de acuerdo a criterios intrapersonales y socio-normativos, del sistema personal y ambiental de un individuo.

- *OMS (1994)*

La percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto que está influido por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con su entorno.

#### *2.2.2.3 Inclusión Social*

- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Es la situación que asegura que todos los ciudadanos sin excepción, puedan ejercer sus derechos, aprovechar sus habilidades y tomar ventaja de las oportunidades que encuentran en su medio.

#### *2.2.2.4 Prevención de Discapacidades*

- Según el MINSA

Conjunto de actividades interprogramáticas e intersectoriales, tendientes a la identificación de factores de riesgo que producen deterioro o daño a la salud, con la finalidad de impedir que este deterioro cause limitación funcional o minimizar el impacto de las consecuencias del daño a la salud, incluye además la promoción de estilos de vida saludables, educación para la salud y protección de la salud. Comprende la prevención primaria, secundaria y terciaria de la discapacidad.

#### *2.2.2.5 Rehabilitación Integral*

- El surgimiento de las profesiones médicas rehabilitadoras y la infancia: historia entrelazada de tensiones teóricas, Nora Aneth Pava-Ripoll, Patricia Granada-Echeverry.

Es el proceso continuo y coordinado, tendiente a obtener la restauración máxima de la persona con discapacidad en los aspectos funcionales, físicos, psíquicos, educacionales, sociales, profesionales y



ocupacionales, con el fin de reintegrarla como miembro productivo a la comunidad.

#### *2.2.2.6 Rehabilitación Social*

- Organización Mundial de la Salud<sup>15</sup>

Es la parte del proceso de rehabilitación que trata de integrar o de reintegrar a una persona invalida en la sociedad ayudándole a adaptarse a las exigencias de la vida familiar, colectiva y profesional, disminuyendo al propio tiempo las cargas económicas y sociales que pueda obstaculizar el proceso global de rehabilitación.

#### *2.2.2.7 Tecnología Sanitaria*

- Según la Organización Mundial de la Salud

Aplicación de conocimientos y competencias organizados en forma de dispositivos, medicamentos, vacunas, procedimientos y sistemas desarrollados para resolver un problema de salud y mejorar la calidad de vida. Debe ser segura, efectiva, basada en evidencia científica y ajustada a estándares nacionales e internacionales. (OMS).

### **2.2.3 Clasificaciones**

#### *2.2.3.1 Según el Tipo de Discapacidad <sup>16</sup>*

La clasificación está organizada en dos niveles: grupo y subgrupo. El primer nivel de la clasificación está formado por cuatro grandes grupos de discapacidad y el grupo de las claves especiales, todos con claves numéricas de un dígito:

##### A. Discapacidades sensoriales y de la comunicación

- Discapacidades para ver,
- Discapacidades para oír
- Discapacidades para hablar (mudez)
- Discapacidades de la comunicación y comprensión del lenguaje e insuficientemente especificadas del grupo Discapacidades sensoriales y de la comunicación.

---

<sup>15</sup> Comité de Expertos de la OMS en Rehabilitación Médica, Segundo Informe (1969)

<sup>16</sup> Clasificación de Tipo de Discapacidad – Histórica. Instituto de Estadística Geográfica e Informática

#### B. Discapacidades motrices

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

Este grupo lo conforman tres subgrupos:

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

#### C. Discapacidades mentales

En este grupo se incluye a las personas que presentan discapacidades para aprender y para comportarse, tanto en actividades de la vida diaria como en su relación con otras personas.

El grupo está integrado por tres subgrupos:

- intelectuales (retraso mental)
- conductuales y otras mentales
- Insuficientemente especificadas del grupo discapacidades mentales.

#### D. Discapacidades múltiples y otras

El grupo se conforma por tres subgrupos:

- Discapacidades múltiples
- Otro tipo de discapacidades
- Insuficientemente especificadas del grupo discapacidades múltiples y otras.

#### E. Clases especiales

Lo conforman cuatro subgrupos:

- Tipo de discapacidad no especificada
- Descripciones que no corresponden al concepto de discapacidad
- No sabe
- No especificado general.

### 2.2.3.2 Según el Tipos de Discapacidad Motora<sup>17</sup>

#### A. Discapacidades de las Extremidades Inferiores, Tronco, Cuello y Cabeza

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

Incluye a las personas que tienen limitaciones para desplazarse y que no cuentan con ningún tipo de ayuda, así como a las personas que cojean para caminar.

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

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

#### B. Discapacidades de las Extremidades Superiores

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

---

<sup>17</sup> Clasificación de Tipo de Discapacidad – Histórica. Instituto de Estadística Geográfica e Informática

### C. Insuficientemente Especificadas del Grupo Discapacidades Motrices

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

#### 2.2.3.3 Según los Tipos de Terapias para Personas con Discapacidad Motora

Los tratamientos de las discapacidades pueden venir en una variedad de formas diferentes. El plan se basa en la gravedad de la discapacidad y debe implicar a los pacientes, familias, maestros y cuidadores en todas las fases de planificación, el toma de decisiones y el tratamiento. El tratamiento individualizado tendrá en cuenta las necesidades inmediatas de la paciente y el pronóstico a largo plazo para el desarrollo.

#### A. Mecanoterapia<sup>18</sup>

Destinada al tratamiento a través del movimiento como ejercicios activos, pasivos y asistidos con la utilización de aparatos mecánicos.

*Imagen N° 2. Mecanoterapia*



Equipamiento mínimo:

- Barras de pared para terapia física
- Barras paralelas para terapia física
- Bicicleta Ergonómica
- Colchoneta para ejercicios
- Escaleras Terapéuticas
- Espejo Postural
- Polea

---

<sup>18</sup> Programa Medico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros, Celso Bambaren Alatrística, Socorro Alatrística de Babaren

## B. Terapia Ocupacional<sup>19</sup>

Es el ambiente destinado al desarrollo de actividades de reeducación para el autocuidado del paciente adulto. Considera las actividades de la vida diaria, pudiendo en caso de mayor especialización incluir actividades cognitivas.

*Imagen N° 3. Terapia Ocupacional*



## C. Terapia Ocupacional para Niños<sup>20</sup>

Es el ambiente destinado para la estimulación multisensorial del paciente pediátrico.

*Imagen N° 4. Terapia Ocupacional para Niños*



## D. Terapia Respiratoria<sup>21</sup>

La rehabilitación respiratoria tiene como objetivo facilitar la eliminación de las secreciones traqueobronquiales y, secundariamente, disminuir la resistencia de la vía aérea, reducir el trabajo respiratorio, mejorar el intercambio gaseoso, aumentar la tolerancia al ejercicio y mejorar la calidad de vida.

<sup>19</sup> Ministerio de Salud. Niveles de Atención

<sup>20</sup> Ministerio de Salud. Niveles de Atención

<sup>21</sup> Fisioterapia Respiratoria, Juan Alonso López y Pilar Morant

*Imagen N° 5. Terapia Respiratoria*



#### E. Hidroterapia<sup>22</sup>

Empleo del agua como agente terapéutico. Aplicación externa del agua con fines terapéuticos.

- Modalidades y Técnicas de aplicación:
  - Local o segmentaria - Tanque de Whirlpool (Baño de Torbellino)
    - Consta de un recipiente de acero inoxidable de forma ovalada.
    - Tiene un sistema de turbinas (“baño de remolino”), sistema de encendido y apagado, control de temperatura graduable y sistema de control de tiempo.
    - Permite la inmersión de una extremidad o ambas al mismo tiempo.
    - Puede ser aplicado en patología de miembro(s) superior(es) o inferior(es).
    - Temperaturas recomendables:  
Miembros inferiores: 37.8 - 38.9° C (100 - 102° F)  
Miembros superiores: 37.8 - 40.6° C (100- 105° F)

*Imagen N° 6. Hidroterapia con Tanque de Whirlpool*



---

<sup>22</sup> Agentes Físicos, Dr. Carlos Arce G., Lima-Perú.

- General o sistémica (Tanque de Hubbard)
  - Consta de un recipiente de acero inoxidable de forma arriñonada o ergonómica.
  - Tiene 2 turbinas desplazables, un manómetro para medir la presión y un termostato para controlar la temperatura. Sistema de desagüe, además de las entradas de agua fría y caliente.
  - Permite la inmersión total del paciente, la cual es facilitada por medio de una camilla de lona o plástico que está sujeta a un sistema de transporte (riel), que permite subir o bajar al paciente.
  - Puede proporcionar calor y facilitar el ejercicio suave, en especial si hay discapacidad o padecimientos poliarticulares.
  - Temperaturas recomendables:  
Calentamiento moderado: 36.7-37.2 °C (98-99° F)  
Calentamiento vigoroso: 37.8-38.3°C (100-101° F)

*Imagen N° 7. Hidroterapia con Tanque de Hubbard*



- Piscina terapéutica
  - Permite la inmersión corporal total de varios pacientes (terapia grupal), incluido el fisioterapeuta.
  - Se aprovecha el efecto termal y la disminución de la gravedad.
  - Una piscina atemperada entre 30.0 - 32.2° C (86-90° F) puede proveer la oportunidad para el ejercicio terapéutico supervisado en personas con

discapacidad como en pacientes con artritis o espasticidad.

*Imagen N° 8. Hidroterapia con Piscina Terapéutica*



- Hidrotrack
  - Combina los beneficios de la hidroterapia (turbinas de remolinos) con los de la faja sin fin (treadmill).
  - Sistema subacuático de ejercicios cinéticos utilizando una faja sin fin.
  - Sistema computarizado que facilita la labor del fisioterapeuta.
  - Ideal para rutinas de ejercicios en diversos grupos musculares de miembros superiores o inferiores.

*Imagen N° 9. Hidroterapia con Hidrotrack*



## F. Magnetoterapia<sup>23</sup>

La Terapia con Imanes propone disponer de un campo magnético externo, colocarlo sobre el área traumatizada, de modo que el cuerpo

---

<sup>23</sup> Magnetoterapia Salud de Hierro con Imanes, Gabriela Pérez Martínez.



responda en la misma forma que si lo hubiese podido producir por sí mismo.

*Imagen N° 10. Magnetoterapia*



### G. Termoterapia

Aplicación de calor o frío, con el objetivo de contribuir a la salud.

Tipos:

- Termoterapia superficial: Calentamiento por la aplicación de compresas, bolsas, turba, parafina, arena, entre otros.
- Antroterapia: Uso terapéutico de la sauna y el baño de vapor.
- Crioterapia: Utilización terapéutica del frío (hielo, compresas, bolsas, aire frío).

*Imagen N° 11. Termoterapia*



### H. Electroterapia

Uso con fines terapéuticos, de la corriente eléctrica.

Tipos:

- Corriente galvánica. Utilización de la corriente directa.
- Corrientes de baja frecuencia.

- Corrientes de media frecuencia.

*Imagen N° 12. Electroterapia*



#### I. Terapia del Lenguaje

Destinadas a mejorar las competencias lingüísticas y habilidades motoras orales. Esto significa hablar, usar el lenguaje de signos, o el uso de un dispositivo de comunicación. Los niños que pueden hablar podrían trabajar en hacer sus palabras más claras, o en construyendo sus conocimientos lingüísticos para aprender nuevas palabras, aprender a hablar en oraciones, o mejorando su capacidad de escuchar.

*Imagen N° 13. Terapia del Lenguaje*



#### 2.1.3.4 Según los tipos de Barreras que Afrontan las Personas con Discapacidad

La discapacidad, al ser vista como manifestación de una limitación individual de orden funcional, emocional o cognitiva producida en un determinado contexto social, no sólo ahonda la brecha ya existente entre las capacidades de la persona (condicionadas en parte por su salud) y las demandas del medio (físico, social, laboral). Es decir, se vincula más con la función social que con la función orgánica (a la que se asocian la patología y la deficiencia) y cuya dificultad obliga a la persona que las padece utilizar diversos dispositivos o, simplemente, solicite la ayuda de otra persona para poder realizar sus actividades (dependencia).

En ese sentido, los estados parte de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, han observado “con preocupación que, pese a todos los instrumentos y actividades, las personas con discapacidad siguen encontrando barreras para participar con las demás en la vida social y que se siguen vulnerando sus derechos humanos en todas las partes del mundo”.<sup>24</sup>

Así, de lo antes expresado podemos identificar y clasificar las barreras que afectan a las personas con discapacidad de la siguiente manera:

- Barreras o restricciones sociales  
Son todas aquellas que obstaculizan su interacción e incorporación en igualdad de oportunidades en los espacios sociales de participación y toma de decisiones; los cuales pueden ir desde las organizaciones vecinales hasta el campo gubernamental.
- Barreras o restricciones físico-urbanas y arquitectónicas  
Impiden u obstaculizan el libre desenvolvimiento y/o circulación de las personas con discapacidad en condiciones dignas y seguras dentro y fuera de las edificaciones e infraestructura de las ciudades limitando y/o evitando su acceso a bienes y servicios.
- Barreras o restricciones económicas  
Excluyen a las personas con discapacidad de las oportunidades de acceso al empleo y, por ende, del progreso económico impidiendo el

---

<sup>24</sup> Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Preámbulo. Literal k.

ejercicio y desarrollo de sus capacidades y habilidades, así como restan riqueza productiva a su seno familiar al sumergirse en un estado de permanente dependencia.

- Barreras o restricciones culturales

Dificultan o impiden su acceso a la información, al conocimiento y a los acontecimientos sociales y culturales impidiéndoles no solo ser receptores y generadores de sus manifestaciones sino también las priva de conocer, ejercer y defender sus derechos debido a la falta o insuficiencia de los “lenguajes alternativos”.

Pese a que, las barreras detalladas líneas arriba, aparentemente muestran un panorama desalentador para las personas con discapacidad debido al incremento del costo social para superarlas, ello no es óbice para que se les reconozca el valor de sus contribuciones realizadas y por realizar en pro del bienestar general y de la diversidad de sus comunidades; las cuales, dentro de un marco de promoción y pleno goce de los derechos y libertades fundamentales así como de su plena participación, tendrán como resultado un mayor sentido de pertenencia y avances significativos en el desarrollo económico, social y humano de su sociedad y en la erradicación de la pobreza.<sup>25</sup>

## **2.2.4 Antecedentes de la Investigación**

### *2.2.4.1 Artículos*

- HUMANIZACIÓN Y CALIDAD DE LOS AMBIENTES HOSPITALARIOS, Arquitecto. MSc. en Programación y Diseño de Establecimientos de Salud. Profesor Asociado. Investigador SPI-Conicit.

En este artículo se discuten los efectos del ambiente físico, sobre la salud y satisfacción de los usuarios de los ambientes hospitalarios, así como también la percepción del ambiente y sus efectos tranquilizadores y terapéuticos en los pacientes. Se señalan algunos criterios de diseño, como son seguridad y privacidad, que contribuyen a humanizar el

---

<sup>25</sup> Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Preámbulo. Literal m.

ambiente físico, promover la salvaguarda y elevar la dignidad de cada persona como usuario de un establecimiento de salud. Se presenta la calidad de la edificación como una respuesta a los requerimientos de los usuarios.

- ESTUDIO DE COLORES EN LA ARQUITECTURA HOSPITALARIA, Consultor Infraestructura de Salud Arq. Enrique A. García Martínez

Indica que la selección adecuada y/o apropiada de los colores en las habitaciones, consultorios, áreas de esperas y áreas o dependencias de trabajo, contribuyen a la mejoría de los pacientes, aumenta el rendimiento de los trabajadores, empleados y disminuye los riesgos - peligros de accidentes. Estas razones explican por qué en los hospitales y establecimientos de salud modernos se presta cuidadosa atención a la coordinación de colores en paredes, pisos, equipos y mobiliario; como consecuencia de estas observaciones, se oye a menudo hablar de color, tonos, texturas, ondulaciones, percepción, etc. El primer paso para el análisis de la función psicológica del color, consiste en saber exactamente de qué se está hablando y cuáles son las determinantes físicas diferenciales.

- JARDINES TERAPEUTICOS, CONCENSUS, Cinzia Mulé, 2015

Siempre se piensa en el jardín como un lugar puramente lúdico, como puede ser un parque o el simple jardín de una habitación. Muy pocas veces se piensa en el poder de sanación que pueden tener las plantas ornamentales, que efecto tienen dentro de una estructura sanitaria.

Desde los años 80 se vienen estudiando los efectos que producen en los enfermos y se ha demostrado científicamente los resultados positivos que se obtienen. Su uso se hace cada día más indispensable para bajar los costes y días de permanencia de los pacientes en los hospitales, y mejorar la calidad de vida de los enfermos en estructuras donde necesitan de cuidados a largo plazo

#### 2.2.4.2 Libros

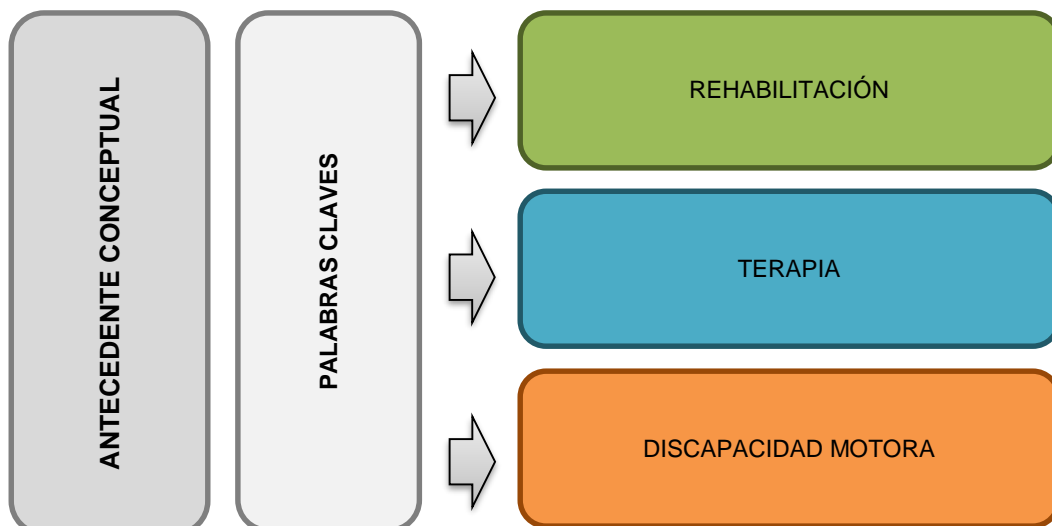
- DISCAPACIDAD Y CALIDAD DE VIDA (2003) pag. 57-61. Angel Manyá Aspilcueta

Hace referencia de la Calidad de vida como un tema de gran importancia por su influencia en diversas esferas de la vida y clasifica las dimensiones para una calidad de vida en:

- Bienestar Físico  
Se refiere al estado de salud tal como es percibido por el individuo.
- Bienestar Funcional  
Es la capacidad para llevar a cabo actividades relacionadas a las necesidades personales como funciones de la vida diaria y responsabilidades.
- Bienestar Psicológico  
Es el estado mental en general, el grado de satisfacción e insatisfacción que va a influir en su bienestar o malestar, como ansiedad cólera, preocupación, depresión como efectos de un malestar.
- Bienestar social  
Es la interacción con otras personas de la comunidad, funcionamiento familiar, funcionamiento de la intimidad, preocupaciones espirituales o existenciales.

#### 2.2.5 Síntesis

*Esquema N° 3. Síntesis de Antecedentes Conceptual*



## 2.3 ANTECEDENTES CONTEXTUAL

### 2.3.1 Caso de Estudio

#### 2.3.1.1 A nivel Internacional

##### A. Centro de Rehabilitación Física de Maldonado, Cerema

- Datos Generales
  - Ubicación: Maldonado, Uruguay
  - Área Construida: 620 m<sup>2</sup>

Imagen N° 14. Fachada del Centro de Rehabilitación Física de Maldonado, Cerema



- Análisis Ambiental

Fue una premisa del proyecto la iluminación y ventilación naturales en todos los ambientes habitables, de forma de generar espacios que promuevan el buen desarrollo de las actividades.

Esas dos alas generan a su vez un patio, con un circuito para caminatas al aire libre y un área para ejercicios sobre césped, y donde estaba proyectada originalmente una huerta.

- Análisis Funcional

- Zonificación

Los servicios de salud se dividen en dos grandes zonas:

- Zona de Consulta y diagnóstico
- Zona de Tratamiento.

Imagen N° 15. Zonificación del Centro de Rehabilitación física de Maldonado, Cerema



- Ambientes

El programa arquitectónico se compone por los siguientes locales:

- Hall: espacio amplio con buena iluminación natural.
- Puesto de recepción e información, sala de espera y baño público apto para personas discapacitadas.
- Administración: oficina con 4 puestos de trabajo.
- Stand: destinado a la exposición de objetos elaborados por los pacientes.



- Comedor: área destinada a la alimentación, especialmente para usuarios provenientes de otras ciudades.

Área de diagnóstico:

- Consultorios: 3 consultorios, cada uno con mesada y pileta.
- Enfermería: para controles de signos vitales, aplicación de inyectables, asistencia a los consultorios.

Área de tratamiento: se divide en área seca y área húmeda.

El área seca, destinada a terapias físicas se compone de:

- Boxes equipados con diferentes equipos de electroterapia y termoterapia.
- Gimnasio: amplio salón multipropósito destinado a mecanoterapia, cinesiterapia, y reeducación funcional.
- Talleres de terapia ocupacional: de aprox. 15m<sup>2</sup> c/u, separados por cerramientos móviles que eventualmente permiten hacer un único salón de mayores dimensiones.

El área húmeda, destinada a hidroterapia, cuenta con:

- Piscina terapéutica climatizada de 30m<sup>2</sup>, con accesos adecuados, accesorios propios para el ingreso de personas discapacitadas severas y aquellos necesarios para la hidrocinesiterapia.

#### ○ Análisis Espacial

- Accesibilidad

La playa de estacionamiento contempla áreas de ascenso y descenso para diferentes medios de transporte. Para acceder al interior del edificio hay rampas y escalones mínimos con accesorios para sujetarse. La recepción es amplia para facilitar el desplazamiento de los usuarios y tiene una sala de espera y baño público.

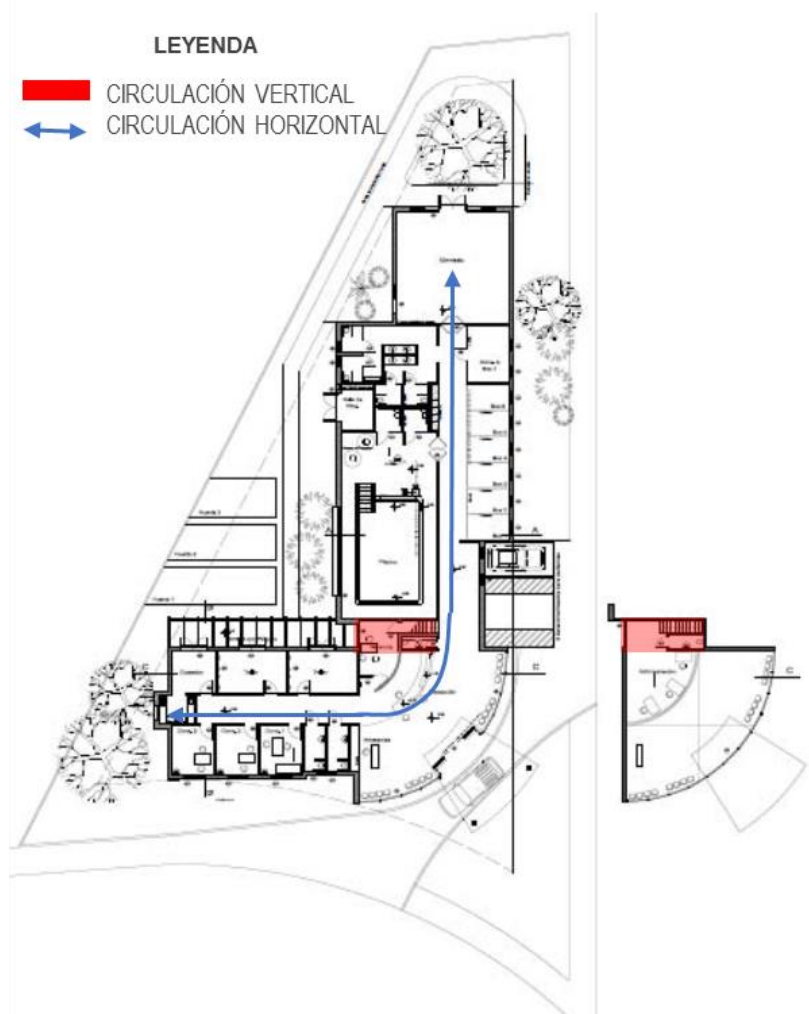
- Circulación

Al implantarse en un terreno en esquina el edificio se estructura con un núcleo central de acceso, en doble altura, donde se

ubican la recepción, la administración y un área destinada a la exposición de objetos realizados por los pacientes.

Este hall articula dos sectores con funciones bien diferenciadas: una de Consulta y Diagnóstico y otra de Tratamiento.

Imagen N° 16. Circulación del Centro de Rehabilitación física de Maldonado, Cerema



## B. Hospital de Rehabilitación de Spaulding

Es una de las más grandes instalaciones de rehabilitación para pacientes hospitalizados en los Estados Unidos y ha sido constantemente clasificada en el número de mejores hospitales cada año desde 1995.

El Hospital ofrece la última tecnología y los recursos para las personas que se están recuperando de Lesiones de Medula Espinal y cerebrales, derrames cerebrales, amputaciones, quemaduras y otras lesiones.

*Imagen N° 17. Fachada del Hospital de Rehabilitación de Spaulding*



- Datos Generales

- Ubicación: Está ubicado en la esquina de la calle 16 y la Primera Avenida, en Boston Massachusetts.
- Área Construida: 3 hectáreas
- Año: 2010
- Servicios que brindan
- Se ofrece 6 Programas de Rehabilitación
  - Amputación y rehabilitación de enfermedades vasculares
  - Rehabilitación de lesiones cerebrales
  - Rehabilitación de niños y adolescentes
  - Rehabilitación musculoesquelética
  - Rehabilitación de lesión medular
  - Rehabilitación de accidentes cerebrovasculares / neurología

- Análisis Espacial

Zonificación

Usando el nuevo edificio de Rehabilitación Spaulding en Charlestown, se utilizaron el segundo y tercer pisos del edificio para este proyecto, que incluye un atrio de dos pisos de planta

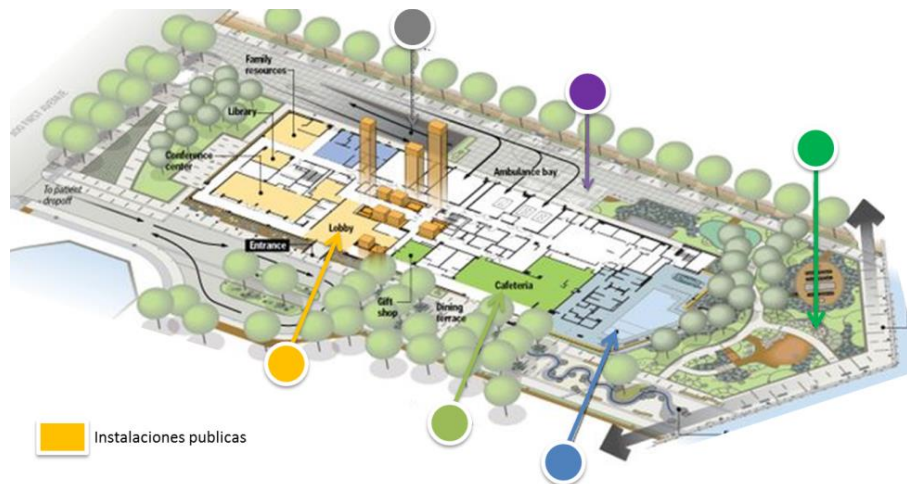
baja hasta el segundo piso, incluyendo suites de rehabilitación, laboratorios y oficinas.







El edificio de Rehabilitación cuenta con un área bastante grande en el ingreso, cuenta con un jardín central que conduce e interrelaciona a los ingresos laterales.

- Primer Nivel – Servicios Públicos

Todos los servicios públicos del centro están ubicados en este nivel, incluyendo el centro acuático y los jardines terapéuticos.

*Imagen N° 18. Zonificación 1er Nivel del Hospital de Rehabilitación de Spaulding*



LEYENDA			
	Estacionamiento Subterráneo		Centro Acuático
	Plaza Multi-actividad		Cafetería
	Jardín Terapéutico		Lobby

- Lobby

El vestíbulo de Spaulding fue diseñado para maximizar la luz natural ofreciendo tres beneficios principales: eficiencia energética, beneficios de salud para los pacientes y mitigación del riesgo en caso de pérdida repentina de energía.

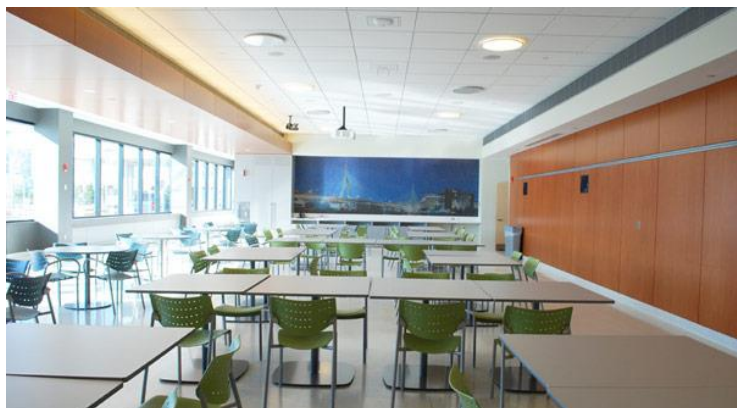
*Imagen N° 19. Vista del Lobby del Hospital de Rehabilitación de Spaulding*



- Cafetería

Spaulding se compromete a proporcionar a los pacientes, familias y personal una variedad de alimentos saludables y deliciosos.

*Imagen N° 20. Vista de la Cafetería del Hospital de Rehabilitación de Spaulding*



- Centro Acuático

Spaulding ofrece terapia acuática en su piscina de calentador de 90 grados, que proporciona alivio para las articulaciones dolorosas, facilita el estiramiento y permite un mayor rango de movimiento.

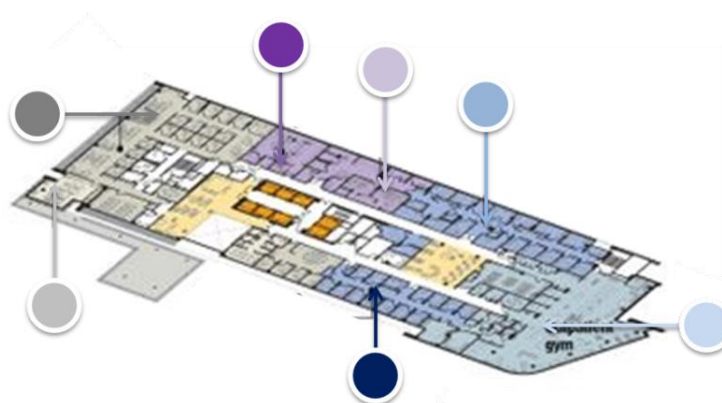
Imagen N° 21. Vista del Centro acuático del Hospital de Rehabilitación de Spaulding









○ Segundo Nivel – Consulta Externa

En este nivel se ubican los servicios médicos ambulatorios como consultorios y ayuda al diagnóstico. Los espacios interiores de la edificación están planteados con áreas totalmente definidas de acuerdo a la función que cumplen.

Imagen N° 22. Zonificación 2do Nivel del Hospital de Rehabilitación de Spaulding



LEYENDA			
	Oficinas Médicas		Clínica Médica/Manejo del Dolor
	Desarrollo Profesional		Gimnasio para Paciente Ambulatorio
	Laboratorio clínico		Patología del Habla y del Lenguaje
	Radiología		

- Centro de Conferencias

El espacio de vanguardia ha sido cableado para permitir la videoconferencia y transmisión en vivo en todo el hospital y en todo el mundo.

*Imagen N° 23. Vista del Centro de Conferencias del Hospital de Rehabilitación de Spaulding*



- Habitación Linterna

Esta sala de usos múltiples, que toma su nombre del hecho de que se parece a una linterna de barco cuando se ilumina por la noche, alberga grupos de terapia de pacientes y grupos de comida para los pacientes que necesitan ayuda con la comida y la deglución.

*Imagen N° 24. Vista de la habitación Linterna del Hospital de Rehabilitación de Spaulding*



- Sala de Meditación

Este espacio sereno y contemplativo está a disposición de los pacientes, las familias y el personal.

*Imagen N° 25. Vista de la Sala de Meditación del Hospital de Rehabilitación de Spaulding*



- Gimnasio

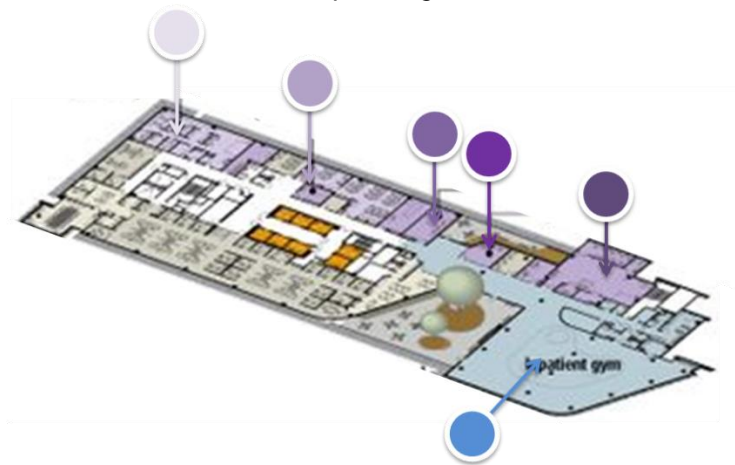
En este nuevo y completamente equipado gimnasio, el plan abierto fomenta la colaboración y el aprendizaje, y la eficiencia de la disposición significa que el equipo está a la mano.







*Imagen N° 26. Vista del Gimnasio del Hospital de Rehabilitación de Spaulding*



o Tercer Nivel - Terapias

*Imagen N° 27. Zonificación 5do Nivel del Hospital de Rehabilitación de Spaulding*



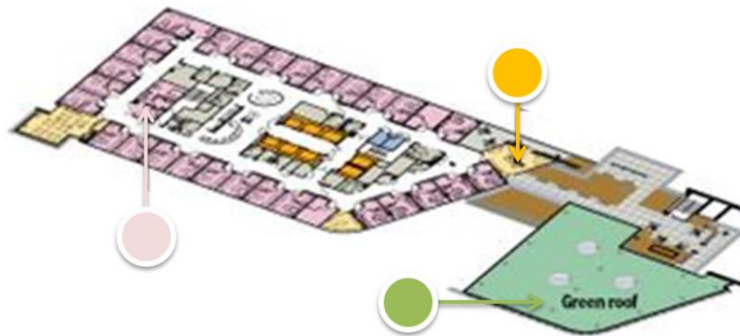
LEYENDA	
	Farmacia
	Prueba de Densidad Ósea
	Entrenamiento de la marcha
	Robótica
	Lab. de Análisis de Movimiento
	Gimnasio para Pacientes Internados

o Cuarto Nivel – Internamiento

Para el cuidado del paciente. Salas de pacientes a lo largo del perímetro acristalado.



Imagen N° 28. Zonificación 4do Nivel del Hospital de Rehabilitación de Spaulding



LEYENDA	
<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #f08080; border: 1px solid black;"></span> Dormitorios	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #90ee90; border: 1px solid black;"></span> Terraza
<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #ffcc00; border: 1px solid black;"></span> Salón para la Familia del Paciente	

- **Análisis Funcional**

En la primera planta se encuentran estratégicamente distribuidos los espacios abiertos y cerrados, interconectándose a través de espacios de la circulación horizontal.

Como parte de la circulación Vertical se encuentran las escaleras las cuales se ubican en los extremos y en el medio de la infraestructura, los ascensores están nuclearizados.

Imagen N° 29. Esquema de Circulación Vertical.



LEYENDA	
<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #ff0000; border: 1px solid black;"></span> C. Vertical - Escalera	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #0000ff; border: 1px solid black;"></span> C. Vertical - Ascensor

2.3.1.2 A Nivel Nacional

A. Instituto Nacional de Rehabilitación “Adriana Rebaza Flores”

El Instituto Nacional de Rehabilitación “Dra. Adriana Rebaza Flores” AMISTAD PERU-JAPON, es un órgano Desconcentrado dependiente del Instituto de Gestión de Servicios de Salud (IGSS). Como la única Entidad a nivel nacional en la especialidad de Medicina de Rehabilitación de Alta Complejidad, perteneciente al Ministerio de Salud.

- Datos Generales
  - Ubicación: Distrito de Chorrillos, Lima
  - Área del terreno: 37 662.50 m<sup>2</sup>
  - Área Construida: 11 390.44 m<sup>2</sup>

Imagen N° 30. Fachada del Instituto Nacional de Rehabilitación “Adriana Rebaza Flores”



- Servicios que brindan

Tabla N° 3. Servicios que Brindan el Instituto Nacional de Rehabilitación “Adriana Rebaza Flores”

SERVICIOS QUE BRINDAN		
<b>CONSULTA EXTERNA</b>	Especializada en Funciones Mentales	Rehabilitación en las Discapacidades del Aprendizaje
		Rehabilitación en las Discapacidades del Comunicación
		Rehabilitación en las Discapacidades del Desarrollo Psicomotor
		Rehabilitación Integ. de las deficiencias Intelectuales y de adaptación social

	Especializada en Funciones Motoras	Rehabilitación Integ. de los Trastornos Posturales, Amputados y Quemados
		Rehabilitación Integ. de las Discapacidades por lesiones Centrales
		Rehabilitación Integ. de las Discapacidades por lesiones Medulares
		Rehabilitación Integ. de las Deficiencias Musculo-Esqueléticas y Dolor
<b>HOSPITALIZACIÓN</b>		Rehabilitación Integ. de las Discapacidades por lesiones Medulares
<b>TERAPIAS</b> Para cada una de las subespecialidades en las diferentes modalidades		Terapia Física
		Terapia Ocupacional
		Terapia Psicopedagógica
		Terapia de Lenguaje
<b>ATENCIÓN EN SERVICIO SOCIAL</b>		
<b>ATENCIÓN EN PSICOLOGÍA</b>		
<b>ATENCIÓN EN ENFERMERÍA</b>		

Fuente: Análisis Situacional del Instituto Nacional de Rehabilitación-2013









- Análisis Espacial

El planteamiento de zonificación arquitectónica ha sido hecho tomando en cuenta la interrelación funcional de las diversas actividades y servicios que presta el INR.

- Área Administrativa
  - El área administrativa está separada del Área de Terapia.
- El pabellón de Consulta Externa
  - Sus usuarios son principalmente pacientes ambulatorios, se ha ubicado cerca del área principal.
  - En ambos lados se han previsto los espacios para futuras ampliaciones, a fin de estar preparados para el incremento de la demanda de consulta externa.
- Pabellón de servicios generales
  - Esta distanciada de otras edificaciones para que el ruido y el mal olor.
- Estacionamiento
  - El estacionamiento para pacientes, acompañantes y público en general, estará ubicado delante del Pabellón de Consulta externa.
  - El estacionamiento para el personal que labora en el INR estará ubicado a la entrada auxiliar cercana a la zona administrativa.

Imagen N° 31. Diagrama de Zonificación del Rehabilitación “Adriana Rebaza Flores”

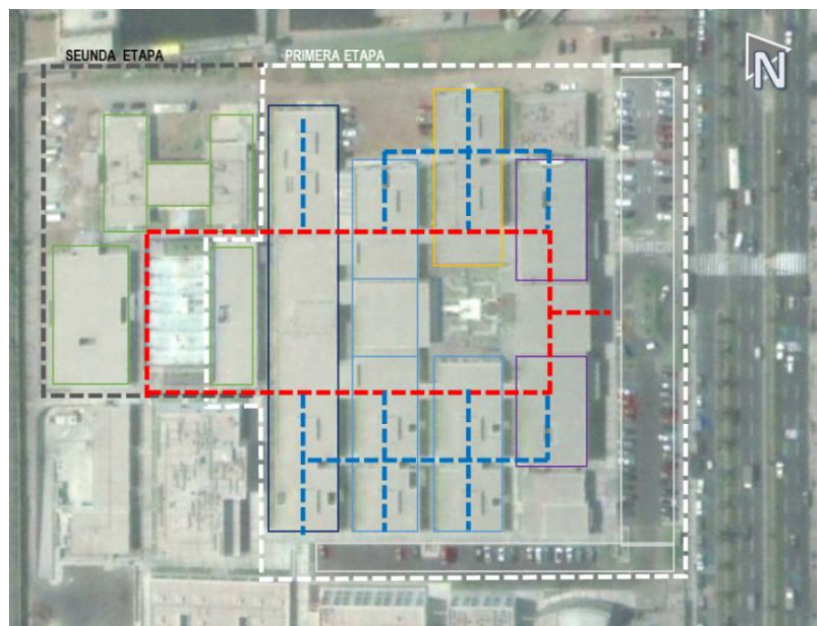


LEYENDA			
	Hall		Laboratorio Y Esterilización
	Zona Administrativa		Zona De Hospitalización
	Zona De Rehabilitación		Zona De Servicios Generales
	Zona De Consulta Externa		Estacionamiento

- Análisis Funcional

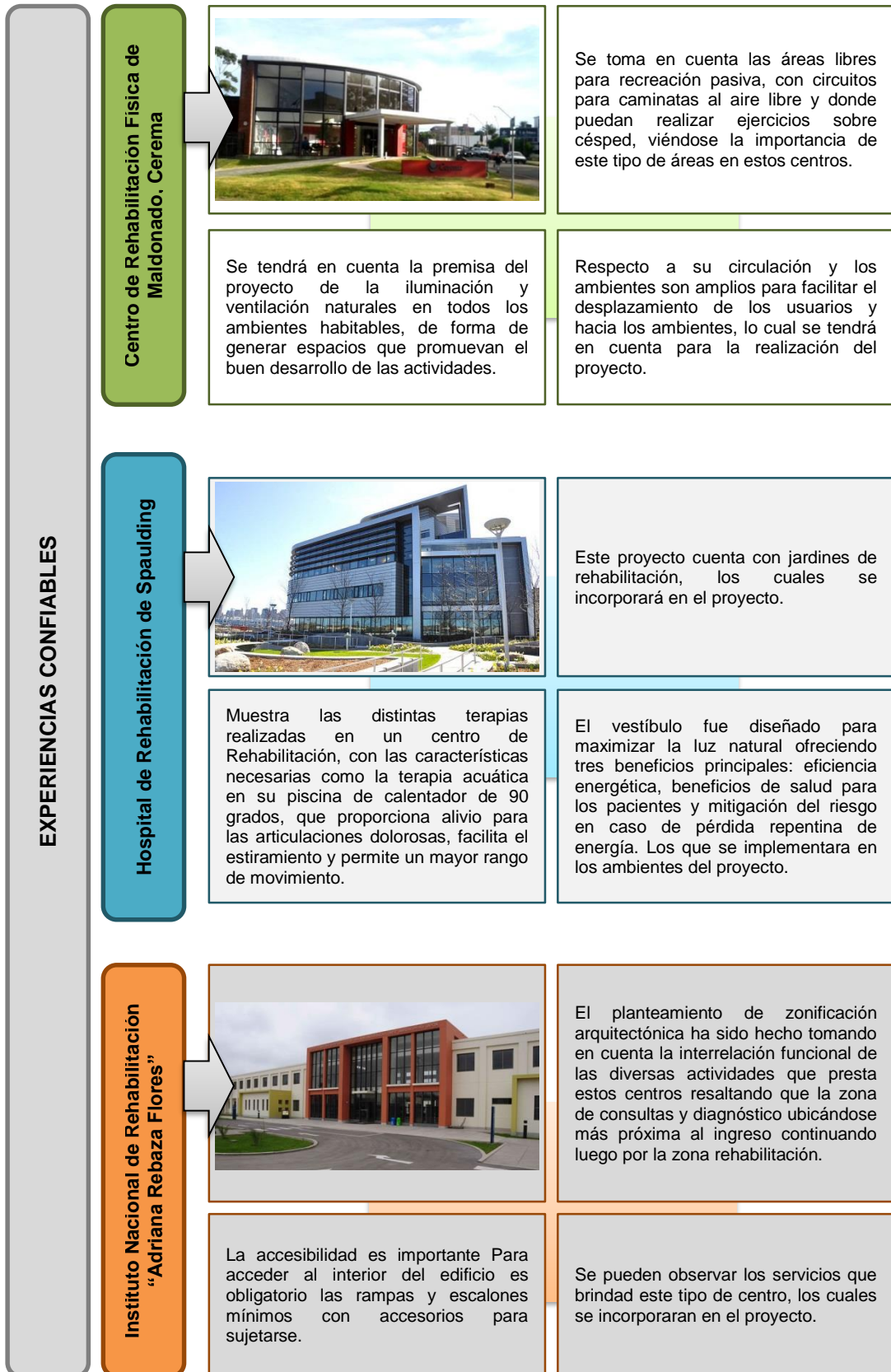
La Circulación Horizontal principal tiene dos ejes los cuales articulan las zonas del Instituto de Rehabilitación.

Imagen N° 32. Diagrama de Zonificación



LEYENDA			
	CIRCULACION PRIMARIA		CIRCULACION SECUNDARIA

### 2.3.1.3 Síntesis



## 2.3.2 Análisis del Usuario

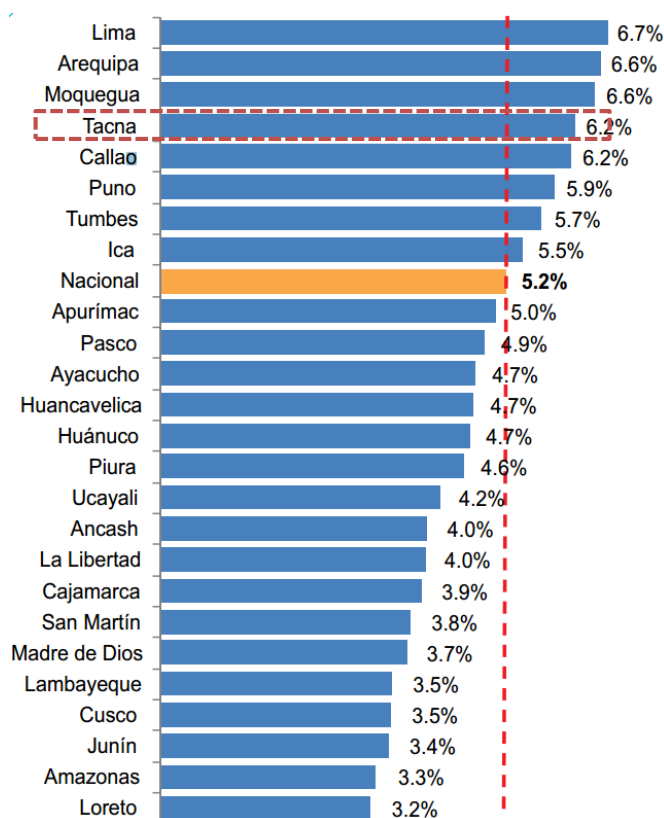
### 2.3.2.1 Dimensión Social

En este caso, se considera la población con discapacidad, ya que el enfoque consiste en llegar a demostrar la necesidad de una infraestructura enfocada en este tipo de población.

#### A. Población con Discapacidad

De la población total del Perú, las personas con algún tipo de discapacidad representan el 6.2% del total de la población de Tacna, ocupando el cuarto puesto con mayor porcentaje de discapacidad a nivel Nacional.

Gráfico N° 3. Índice de la discapacidad por departamento



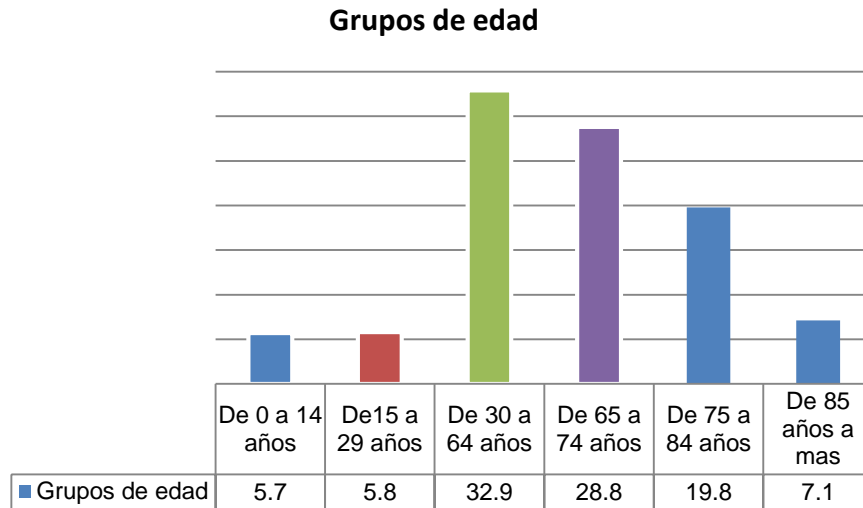
Fuente: Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012

#### B. Población por Edad

En el siguiente gráfico se observa los datos porcentuales de personas con discapacidad según edad de la ciudad en la que se va a intervenir. Estos datos nos permiten tener una noción de la población que se ve

afectada, entre niños, jóvenes y adultos. Según las estadísticas, el porcentaje del adulto mayor es la población predominante evidenciada por el esquema siendo el 67.8% del total de personas discapacitadas.

Gráfico N° 4. Personas de Discapacidad Según Grupos de Edad

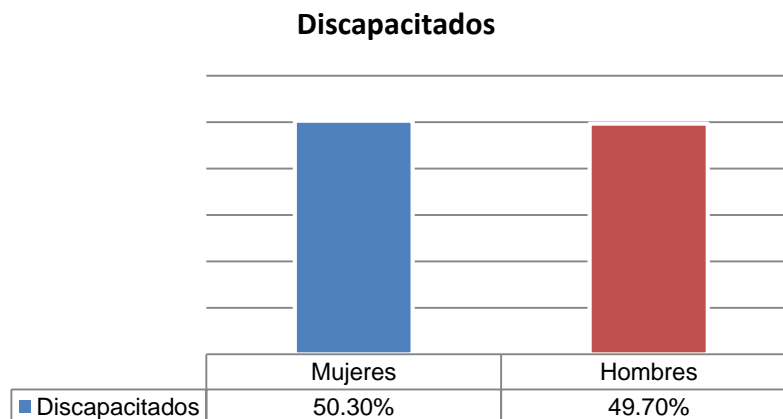


Fuente: Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012

### C. Población por Género

En relación a la variante de género se demuestra que, de este total, el 50.3% son mujeres que equivale a 10 mil 372 personas y 49,7% son hombres (10 mil 249), es decir, es mayor la proporción de mujeres que tienen alguna discapacidad, pero por una mínima cantidad por lo que no tendrá que tomar medidas alguna consideración.

Gráfico N° 5. Población Femenina y masculina con alguna discapacidad

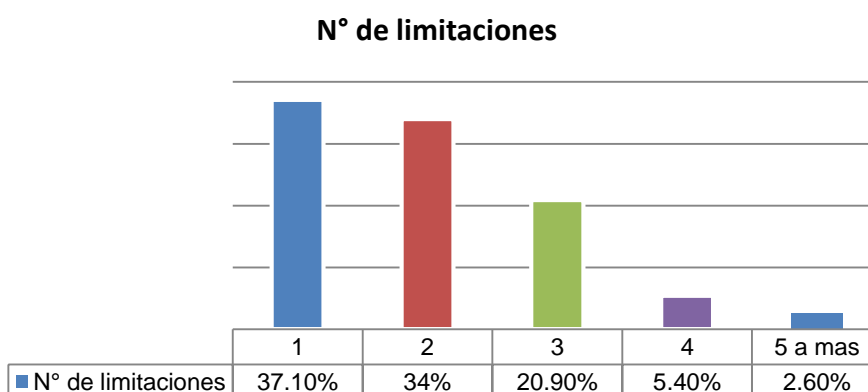


Fuente: Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012

#### D. Población con Alguna Discapacidad por Número de Limitaciones

Teniendo en cuenta que la población con discapacidad es alta, los datos presentados demuestran que las personas presentan más de una discapacidad lo que puede resultar para que puedan tener limitaciones para tener una buena calidad de vida.

Gráfico N° 6. Población con alguna discapacidad por número de limitaciones

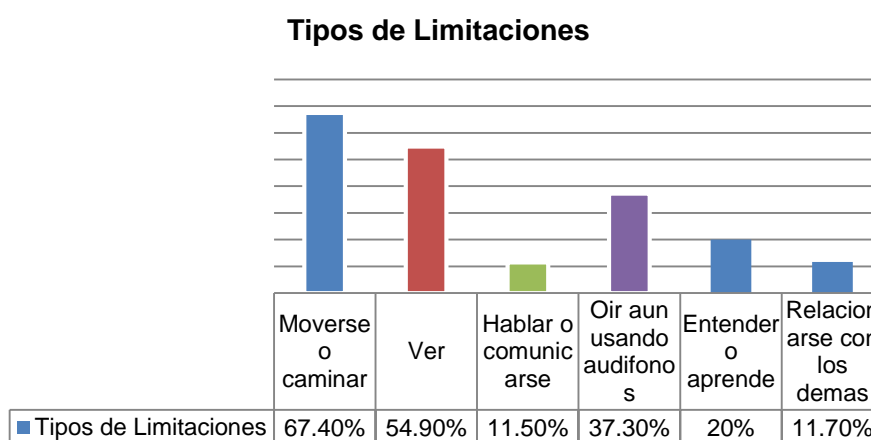


Fuente: Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012

#### E. Discapacidad por Tipo de Excepcionalidad y/o Limitaciones

Estos datos nos permiten tener una noción de cuál es el tipo de limitación más predominante en la población. Según las estadísticas, la discapacidad motora es la que más afecta a la población siendo unos de los determinantes al momento de elección del enfoque de la

Gráfico N° 7. Población con alguna discapacidad por tipo de limitaciones



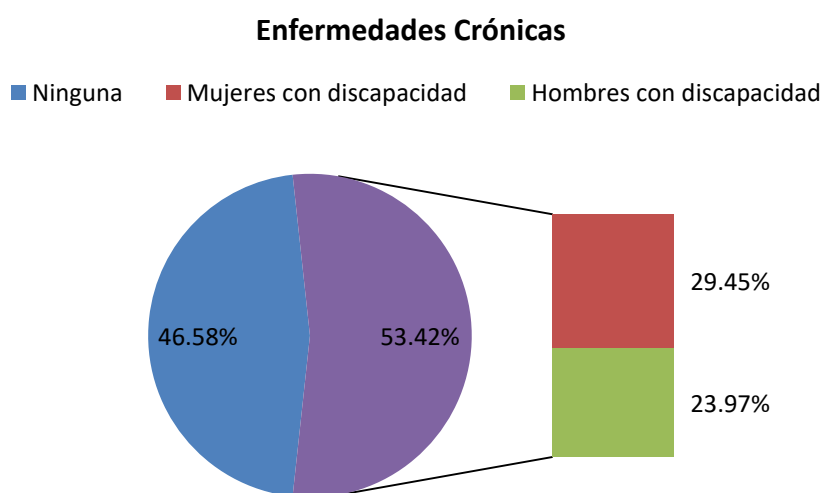
Fuente: Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012



## F. Población que Padece Enfermedad Crónica

Aparte de la discapacidad temporal o permanente que tenga parte de esta población cuenta con enfermedades crónicas. Esta información demuestra que las mujeres son las personas que presentan más este tipo de enfermedades. De esta la población femenina es la que presenta el mayor porcentaje con un 57.7% de las personas con discapacidad y enfermedades crónicas, la masculina con 47.0%.

Gráfico N° 8. Población por género con alguna enfermedad crónica



Fuente: Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012

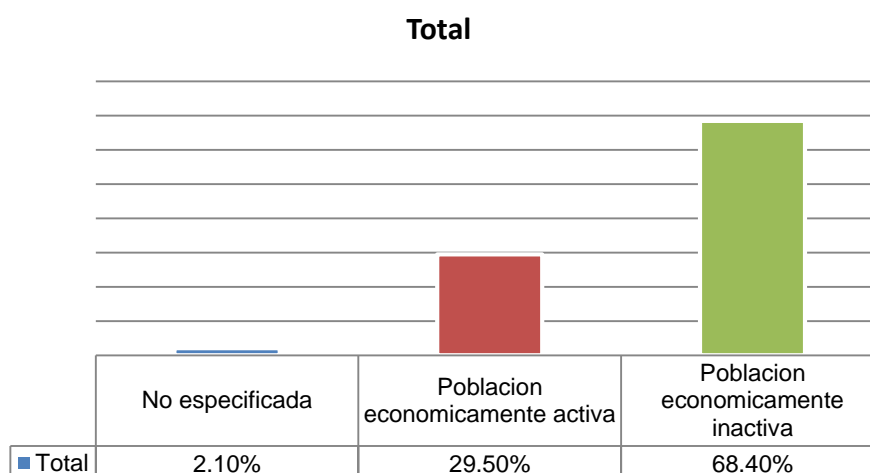
### 2.3.2.2 Dimensión Económica

#### A. PEA - población económicamente activa

La Población Económicamente Activa (PEA), es la oferta de mano de obra en el mercado de trabajo y está constituida por el conjunto de personas, que contando con la edad mínima establecida (14 años en el caso del Perú), ofrecen la mano de obra disponible para la producción de bienes y/o servicios durante un período de referencia determinado. Por lo tanto, las personas son consideradas económicamente activas, si contribuyen o están disponibles para la producción de bienes y servicios.

La PEA comprende a las personas, que durante el período de referencia estaban trabajando (ocupados) o buscando activamente un trabajo (desempleados). La PEA de esta población vulnerable es del 29.50 %.

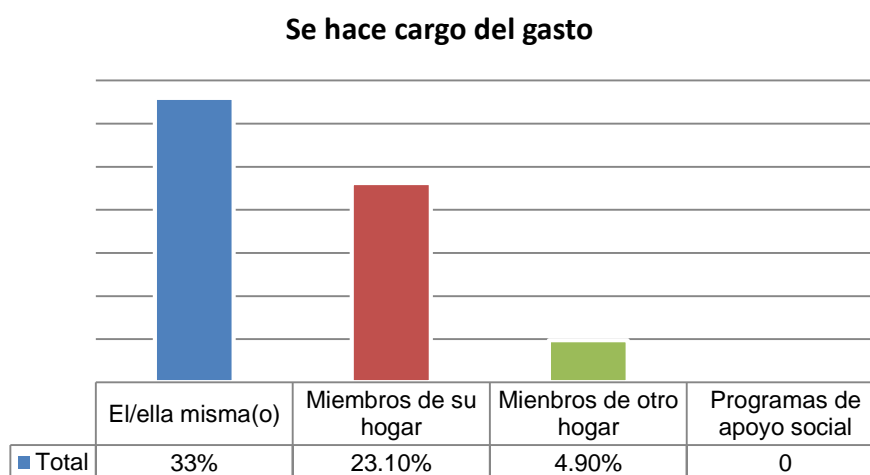
Gráfico N° 9. Población con alguna discapacidad por condición de Actividad



Fuente: Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012

B. Personas con Discapacidad Dependientes, por tipo de persona que se hace cargo del gasto

Gráfico N° 10. Personas con discapacidad dependiente, por tipo de persona que se hace cargo del gasto

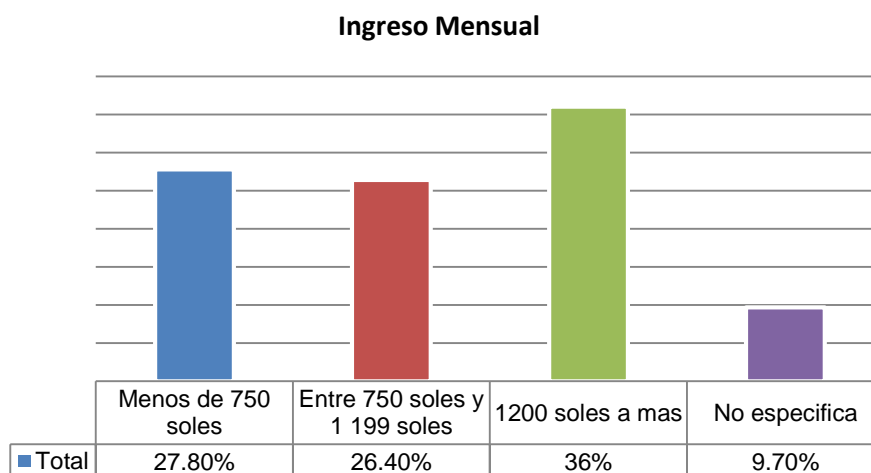


Fuente: Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012

C. Ingreso mensual de las personas con discapacidad

- Como empleado, obrero o trabajador del hogar

Gráfico N° 11. Personas ocupadas con discapacidad, por ingresos mensuales como empleado, obrero o trabajador del hogar (porcentaje)



Fuente: Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012

### 2.3.2.3 Dimensión Urbano Ambiental

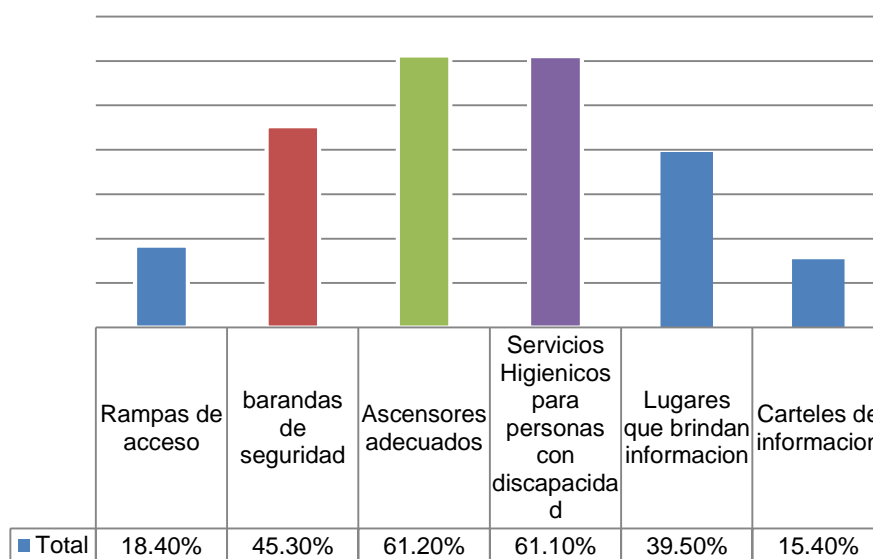
#### A. Barreras de Accesibilidad en Establecimientos de Salud

Casi todo el mundo enfrenta penurias y dificultades en algún momento. Sin embargo, para las personas con discapacidades, las barreras pueden ser más frecuentes y tienen mayor impacto.

A menudo hay múltiples barreras que pueden hacer extremadamente difícil y hasta imposible el funcionamiento para las personas con discapacidades. A continuación, demostrada con el gráfico se encuentran las barreras existentes en los establecimientos de salud, no siendo estos un porcentaje menor.

Gráfico N° 12. Personas con discapacidad, por barreras de accesibilidad en los establecimientos de Salud

### Barreras en el establecimiento de salud



Fuente: Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012

#### B. Barreras de accesibilidad en Instituciones Publicas

Se realizaron inspecciones en el 2014 en diversas instituciones financieras, instituciones educativas públicas y privadas, así como en los mismos municipios. De estas el 80% de instituciones incumplen con rampas para discapacitados.

Se realizó diversas inspecciones técnicas de accesibilidad para discapacitados en el cercado de Tacna y en los distritos de Ciudad Nueva y Pocollay, el jefe de la Oficina Regional de Atención a las personas con discapacidad (OREDIS), Abog. Richard Flores Gutierrez, informó que el 80 % de instituciones evaluadas no cumplen con lo establecido por la Ley General de la Persona con Discapacidad, por ejemplo, no cuentan con “rampas para discapacitados”.

En el caso de la Municipalidad de Ciudad Nueva, esta no tiene rampas para discapacitados y peor aún la Oficina Municipal de Atención a Personas con Discapacidad (OMAPED) está ubicada en un lugar de difícil acceso, puesto que tiene escalones en lugar de rampas para discapacitados.

“Los discapacitados tienen el derecho de acceder en igual forma a los diferentes entornos que tiene la sociedad. En Tacna las instituciones privadas son aquellas que en mayor número incumplen la ley”, dijo el jefe de ORESIS.

*Imagen N° 33. Institución que no Tienen Rampas para Personas con Discapacidad*



### **2.3.3 Análisis y Diagnóstico de la Oferta de los Servicios de Rehabilitación en la Ciudad de Tacna**

Para el adecuado análisis es necesario conocer cuáles son los equipamientos y establecimientos de salud públicos y privados a nivel de la ciudad para tomar en cuenta la oferta.

#### **2.3.3.1 ESSALUD**

El Seguro Social de Salud, EsSalud, es un organismo público descentralizado, con personería jurídica de derecho público interno, adscrito al Sector Trabajo y Promoción Social.

*Imagen N° 34. Fachada de ESSALUD*



- *Ubicación*

Ubicado en la Carretera Calana, km 6.5, en el distrito de Calana, Provincia Tacna y Departamento Tacna. El área de Medicina física y Rehabilitación se ubica al costado del área de Hospitalización

*Imagen N° 35. Imagen Satelital ESSALUD Ubicación del Área de Terapia Física y Rehabilitación*



- *Servicios*

Dentro de los servicios de salud que brinda, se encuentra la Unidad de terapia. Tiene por finalidad dar cobertura a los asegurados y sus derechohabientes, a través del otorgamiento de prestaciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, prestaciones económicas, y prestaciones sociales que corresponden al régimen contributivo de la Seguridad Social en Salud, así como otros seguros de riesgos humanos.

- *Ambientes*

Cuenta con los siguientes ambientes, dentro de las zonas de:

- Zona de Recepción
- Zona de Servicios
  - SS.HH. / Vestidores
- Zona de tratamientos
  - Ambiente de Terapia Física
  - Gimnasio

- Agentes físicos
- Hidroterapia
- Consultorio fisiatra
- Terapia de lenguaje

### 2.3.3.2 Hospital de la Solidaridad

El Sistema Metropolitano de la Solidaridad- SISOL tiene como objetivo brindar servicios integrales de salud a la población, así como otros servicios y acciones que permitan mejorar la calidad de vida de las personas.

*Imagen N° 36. Fachada del Hospital de la Solidaridad*



- *Ubicación*

Ubicado en la Av. Manuel A. Odría S/N (Frente al Proyecto especial de Tacna), en el Distrito de Tacna. La ubicación del área de Terapia Física y rehabilitación se encuentra en el segundo nivel.

*Imagen N° 37. Vista Satelital Ubicación del Hospital de la Solidaridad*



- *Servicios*

SISOL está determinado para prestar servicios de salud, dentro del cual uno de ellos es la dotación de un espacio para terapia física y rehabilitación para personas con deficiencias y discapacidades.

La ubicación del área de Terapia Física y rehabilitación se encuentra en el segundo nivel, cuenta con los siguientes ambientes:

- Gimnasio
- Agentes Físicos

### 2.3.3.3 Hospital Hipólito Unanue

*Imagen N° 38. Fachada del Hospital Hipólito Unanue*



En la Región de Tacna, el Hospital de Apoyo “Hipólito Unánue” fue construido en el transcurso del gobierno del Presidente Manuel A. Odría; oficialmente fue inaugurado el 28 de agosto de 1954, e inicio sus funciones al servicio de Tacna, el 18 de abril de 1955, dirigido por el Dr. Antonio García Erazo, con una capacidad inicial 315 camas y otros servicios adicionales como vivienda y alojamiento para médicos y enfermeras.

Fue el primero de una serie de Hospitales Regionales, consta de pabellón de 5 pisos y sótano en que está incluido el núcleo asistencial y la Unidad Sanitaria.



El Hospital Hipolito Unanue está determinado para prestar servicios de salud, dentro del cual uno de ellos es la dotación de un espacio para terapia física y rehabilitación para personas con deficiencias y discapacidades.

La ubicación del área de Terapia Física y rehabilitación se encuentra en el primer nivel, cuenta con un ambiente que consta de:

- Gimnasio
- Electroterapia

#### *2.3.3.4 Centro de Desarrollo Social para Personas con Discapacidad*

*Imagen N° 39. Fachada del Centro de Desarrollo Social para Personas con Discapacidad*



Dentro de éste centro se encuentra la Oficina Municipal de Atención a la Persona con Discapacidad (OMAPED), es un servicio que la municipalidad brinda a sus vecinos en situación de discapacidad.

En esta oficina las personas podrán registrarse y buscar información sobre las instituciones que ofrecen servicios para las personas con diversas discapacidades.

Los municipios como gobiernos locales, tienen la responsabilidad de velar por el bienestar de sus ciudadanos. Por tanto, facilitan y promueven la adecuada concertación entre las necesidades de los vecinos con discapacidad y las instituciones que ofrecen servicios, promoviendo así su integración.

Está ubicado en la zona de las pampas de Viñani, en la Av. Expedición Libertadora Lote N° 09, en el distrito de Gregorio Albarracín.

*Imagen N° 40. Vista Satelital Ubicación del Centro de Desarrollo Social para Personas con Discapacidad*



En la actualidad éste centro brinda también servicios de atención de terapia física como al tratamiento que deben recibir las personas con discapacidad.

Ésta área de Terapia física cuenta con un sólo ambiente donde se desarrollan las distintas terapias manuales complementado de un gimnasio.

### *2.3.3.5 Centro de Equinoterapia la Esperanza*

Éste es un Centro de Equinoterapia para atender; preferentemente a niños y adolescentes con capacidades diferentes, con problemas de índole social y de conducta, de todo nivel socio económico. Cuenta con un área de 16000 m2 llamado "ESPERANZA".

*Imagen N° 41. Fachada del Centro de Equino Terapia Esperanza*



Viene operando desde enero del 2011, con una infraestructura de primer nivel y un equipo de terapeutas debidamente calificados y certificados. Esta actividad de equinoterapia la ha venido realizando en la ciudad de Tacna, la Asociación CER - Tacna (Centro Ecuestre de Rehabilitación) desde el año 2006 en las instalaciones del Cuartel Albarracín del ejército del Perú y del Escuadrón de la Policía Nacional del Perú, experiencia recogida por HABITAT TACNA para la construcción y funcionamiento del Centro de Equinoterapia "ESPERANZA". En el Centro participan algunos miembros del CER Tacna como terapeutas.

El Centro de Equinoterapia "Esperanza", está ubicado en Para Grande Lote 31, sobre la carretera Litoral.

Esta distribuido en los siguientes ambientes:

- Administración
- Hidroterapia
- Fisioterapia
- Terapia ocupacional
- Terapia de lenguaje
- Equinoterapia
- Caballerixas
- Área de correr en caballo
- Cafetería
- Estacionamiento

## **2.4 ANTECEDENTES NORMATIVOS**

En este punto se tomará en cuenta normas los cuales nos servirán de base para el desarrollo de la tesis, las cuales son:

### **2.4.1 Normatividad técnica de carácter general**

#### *2.4.1.1 DECRETO SUPREMO N° 002-2014-MIMP*

REGLAMENTO DE LA LEY N°29973, LEY GENERAL DE LA PERSONA CON DISCAPACIDAD

Establece el marco legal para la promoción, protección y realización, en condiciones de igualdad, de los derechos de la persona con discapacidad, promoviendo su desarrollo e inclusión plena y efectiva en la vida política, económica, social, cultural y tecnológica.

## 2.4.2 Normatividad Técnica de Carácter Específico

### 2.4.2.1 DECRETO SUPREMO Nº 002-2092-SA

#### NORMAS TECNICAS PARA PROYECTOS DE ARQUITECTURA HOSPITALARIA

*Tabla N° 4. Requisitos Arquitectónicos según las Normas Técnicas para Proyectos de Arquitectura Hospitalaria*

Ambientes	REQUISITOS ARQUITECTONICOS			
Consultorios	• El área mínima por consultorios será de 12 m <sup>2</sup> , lo que permitirá que se utilicen en dos sectores (examen, tratamiento)			
	• Servicios Higiénicos para uso de pacientes			
	Hombres			
	- Numero de consultorios	Inodoro	Lavatorio	Urinario
	Hasta 4 consultorios	1	1	1
	De 4 a14 Consultorios	2	2	2
	Por cada 10 consultorios	1	1	1
	- Mujeres			
	Numero de consultorios	Inodoro	Lavatorio	
	Hasta 4 consultorios	1	1	
	De 4 a14 Consultorios	2	2	
	Por cada 10 consultorios	1	1	
	- Pacientes con Discapacidad			
Inodoro	1.95 m <sup>2</sup> (discapacitado 4.7m <sup>2</sup> )			
Lavatorio	1.35m <sup>2</sup>			
Urinario	2.16 m <sup>2</sup>			

*Fuente: Normas Técnicas para proyectos de Arquitectura Hospitalaria*

### 2.4.2.2 DECRETO SUPREMO Nº 013-2006-SA

#### REGLAMENTO DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y SERVICIOS MÉDICOS DE APOYO.

El presente Reglamento establece los requisitos y condiciones para la operación y funcionamiento de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, orientados a garantizar la calidad de sus prestaciones, así como los mecanismos para la verificación, control y evaluación de su cumplimiento.

#### Título Tercero

#### De los Servicios Médicos de Apoyo

Los servicios médicos de apoyo son unidades productoras de servicios de salud que funcionan independientemente o dentro de un establecimiento con internamiento o sin internamiento, según corresponda, que brindan servicios complementarios o auxiliares de la atención médica, que tienen por finalidad coadyuvar en el diagnóstico y tratamiento de los problemas clínicos.

#### 2.4.2.3 NTS N°79 -MINSA/DGSP-INR. V.01.

#### NORMA TÉCNICA DE SALUD DE LA UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN

Establece los criterios técnico-administrativos para la organización y funcionamiento de la Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación, según los niveles de complejidad en los establecimientos de salud públicos y privados.

- Nivel de Atención
  - Organización y Funcionamiento
    - En el Segundo nivel de atención se tendrá en cuenta lo siguiente:
      - Los Establecimientos de Salud con categoría II – 1 y II – 2 deberán contar con UPS de Medicina de Rehabilitación, organizada como Servicio, para proveer atención integral en Medicina de Rehabilitación a las personas con discapacidad(es) según lo señalado en los Anexos N° 02 y 04.

- Deben contar con recursos humanos especializados, infraestructura, equipos y tecnología sanitaria esencial para el nivel, actuando con criterio y base epidemiológica.

Tabla N° 5. Funciones de la UPS de Medicina de Rehabilitación Según Niveles de Atención y Según Categoría de Establecimientos de Salud

Nivel de Atención	Establecimiento de Salud Según Categoría	Área m2
I Nivel	I-1 I-2 I-4 I-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizarán las actividades de promoción, prevención de la discapacidad (inmunizaciones, control pre-natal, nutrición, consejo genético, etc.).</li> <li>• Identificación, registro y atención de la población con discapacidad y su referencia al nivel respectivo.</li> <li>• Aplicación de la Estrategia de Rehabilitación Basada en la Comunidad (RBC)</li> </ul>
	I-4	<p>Además de lo consignado en la categoría anterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuación de los procedimientos de rehabilitación sugeridos en los establecimientos donde se brindó la atención.</li> <li>• Atención ambulatoria.</li> </ul>
II Nivel	II – 1	<p>Además de lo consignado en la categoría anterior:</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>
	II – 2	<p>Además de lo consignado en la categoría anterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medicina de Rehabilitación según etapas de vida.</li> <li>• Atención ambulatoria y hospitalaria</li> <li>• Procedimientos de mediana complejidad</li> </ul>

Fuente: N T N° 0078- MINSa / DGSP V.01 Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación.

- DE LA INFRAESTRUCTURA

La infraestructura de la UPS de Medicina de Rehabilitación dependerá del nivel de complejidad y la categoría asignada al establecimiento de salud.

Las construcciones o remodelaciones de los establecimientos de salud, cumplirán con las disposiciones señaladas en la “Norma Técnica para el Diseño de Elementos de Apoyo para Personas con Discapacidad en los Establecimientos de Salud” y el Reglamento Nacional de Construcciones vigente a la fecha, aplicables a ambientes, ingresos, rampas, escaleras, pasadizos, ascensores, servicios higiénicos, vestuarios, estacionamientos, etc.

- Ubicación

La consulta ambulatoria 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, para facilitar el flujo de las personas con prótesis, ortéticos, camillas y sillas de ruedas. El acceso a la UPS Medicina de Rehabilitación debe estar claramente señalizado, permitiendo su identificación a distancia, cumpliendo las normas de Ingeniería Hospitalaria para tal fin.

- Ambientes

Los ambientes dependerán del nivel de complejidad del establecimiento de salud y según lo definido en las Tablas N°4 y 5. Las características de los ambientes dependerán del nivel de complejidad del establecimiento de salud y se ceñirán según lo definido en las Normas Técnicas para el Diseño de Elementos de Apoyo para Personas con Discapacidad en los Establecimientos de Salud según Anexo N° 03, así como el Reglamento Nacional de Construcciones.

Tabla N° 6. Área de los Ambientes según establecimiento de salud

Establecimiento de Salud II-1	Área m2	
	De Trabajo	Circulación
Consultorio Médico	12	Mas 30%
Sala de Espera	12	
Gimnasio para Adultos y Niños	50	
Agentes Físicos (cubículo)	6	
Hidroterapia	12	
SS. HH. Mujeres discapacitadas	12	
SS. HH. Hombres discapacitados	12	
Depósito de equipos y materiales	15	

\* El número de unidades físicas será implementado según balance oferta-demanda

Fuente: N T N° 0078- MINSa / DGSP V.01 Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación.

Tabla N° 7. Equipamiento Biomédico y Complementario de la UPS de Medicina de Rehabilitación Según Categoría del Establecimiento

Establecimiento de Salud II-1	Cantidad
<b>Consultorio</b>	
Equipo médico básico	1
Podoscopio	1
Set de Goniometro	1
Espejo para evaluación postural	1
Kit de Alzas de 0.5 hasta 5 cm.	1
Batería CONAII INR	1
Nivel Pelvico con plomada	1
Equipo Laser	1
<b>Gimnasio</b>	
Bicicleta estacionario adulto	1
Bicicleta estacionario niños	1
Barras Paralelas	1
Colchoneta para ejercicios	8
Escalera combinada con rampa	1
Kit de bandas elásticas	1
Circuito de Psicomotricidad	1
Polea para ejercicios de hombros	1
Rueda para ejercicios de hombros	1



<b>Set de Pelotas terapéuticas (Bobath, Pilates y otras)</b>	1
<b>Set de pesas</b>	1
<b>Muletas, andadores y bachas</b>	1
<b>Escalera Sueca</b>	1
<b>Espejos de pared</b>	2
<b>Equipo de Sonido</b>	1
<b>Agentes Físicos</b>	
<b>Tens</b>	3
<b>Equipo de Electroterapia de corrientes múltiples</b>	1
<b>Equipo de Terapia con Ultrasonido</b>	1
<b>Equipo de Terapia Combinada</b>	1
<b>Tanque de parafina</b>	1
<b>Tanque de compresas calientes</b>	1
<b>Set de compresas calientes</b>	2
<b>Tanque de compresas frías</b>	1
<b>Set de compresas frías</b>	1
<b>Lámpara de terapia con rayos infrarrojos</b>	1
<b>Hidroterapia (opcional)</b>	
<b>Tanque de hidroterapia para miembros superiores</b>	1
<b>Tanque de hidroterapia para miembros inferiores</b>	1

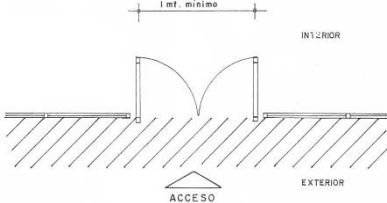
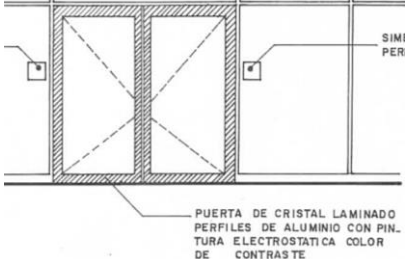
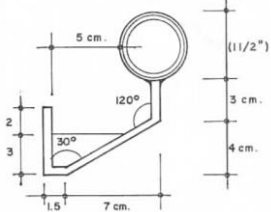
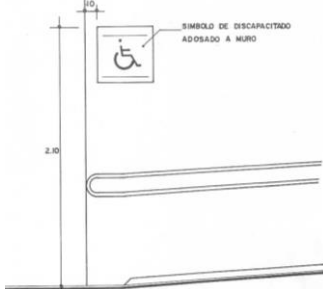
*Fuente: NT N° 0078- MINSA / DGSP V.01 Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación.*

#### 2.4.2.4 Resolución Ministerial N°072-99-SA/DM.

### NORMAS TÉCNICAS PARA EL DISEÑO DE ELEMENTOS DE APOYO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

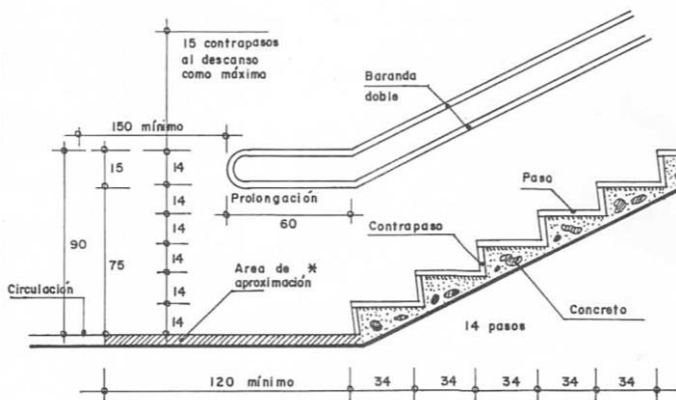
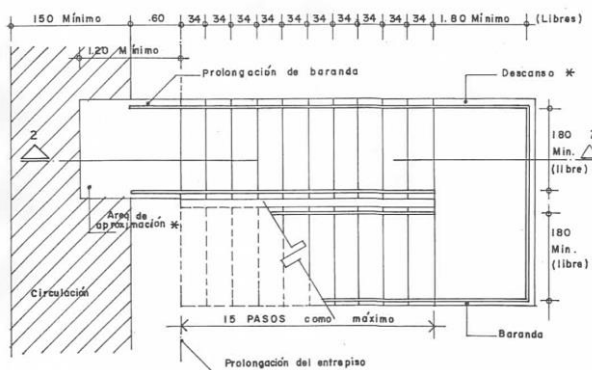
Su objetivo es establecer los requisitos mínimos de diseño que faciliten el acceso, tránsito y estancia de las personas con discapacidad en los establecimientos de salud.

*Tabla N° 8. Requisitos Arquitectónicos*

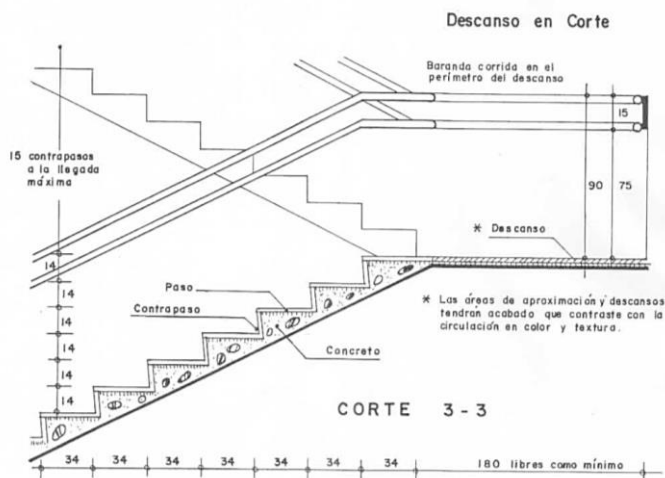
AMBIENTE	REQUISITOS ARQUITECTÓNICOS
Accesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las puertas deberán contar con 1.00 metro de ancho libre como mínimo que tendrán cerraduras con manijas tipo palanca.</li> </ul>
	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los marcos de las puertas irán en color de alto contraste para remarcar el acceso.</li> </ul>
	
Rampas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ancho mínimo de 1.00 metro libre entre pasamanos</li> <li>Inclinación de las Rampas:  Proporción 1:20 ó 5%                      Ideal Recomendable  1:12 u 8.33%                                Pendiente Máxima Recomendable  1:8 a 1:6 ó 12.5 a 16.6% Pendiente no recomendable</li> <li>El piso deberá ser firme, uniforme y antideslizante.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los pasamanos serán confeccionados con tubos de fierro de 1 1/2" de diámetro.</li> </ul> 
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A la entrada de la rampa se colocará el Símbolo internacional de acceso a discapacitados.</li> </ul>
	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberán existir dos pasamanos a diferente altura, el primer pasamano se colocará a 90 cm. y el segundo pasamano a 75 cm. del nivel del piso terminado.</li> <li>• Los pasamanos estarán separados de la pared a una distancia 0.05 metros.</li> <li>• Los pasamanos deberán prolongarse 0.60 cms. en el arranque y en la llegada.</li> <li>• El acabado del pasamano deberá tener un color contrastante con respecto al elemento delimitante vertical.</li> <li>• La longitud no será mayor de 6.00 metros, si la inclinación es de 1:12 (8.33%).</li> <li>• Se considerarán descansos intermedios de 1.50 metros y el área de llegada y arranque será de 1.80 metros mínimo.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Descanso</b></p>
<p>Escalera</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El ancho mínimo será de 1.80 metros.</li> <li>• La zona de aproximación a la escalera será de 1.20 metros de ancho, con textura diferente al piso predominante.</li> </ul>

- Se considerarán como medidas máximas 14 cm. para contrapasos y 32 cm. para pasos.
- Las escaleras contarán con un desarrollo de quince pasos como máximo.
- Los contrapasos serán verticales ó con una inclinación máxima de 2.5 cm.
- Tanto para los contrapasos como para los primeros 5 cm. del paso, serán de materiales antideslizantes de un color que contraste con el resto del paso.
- Los pasamanos serán colocados en ambos lados a 75 cm. y 90 cm del nivel de piso y prolongados 60 cm en el arranque y llegada de la escalera.

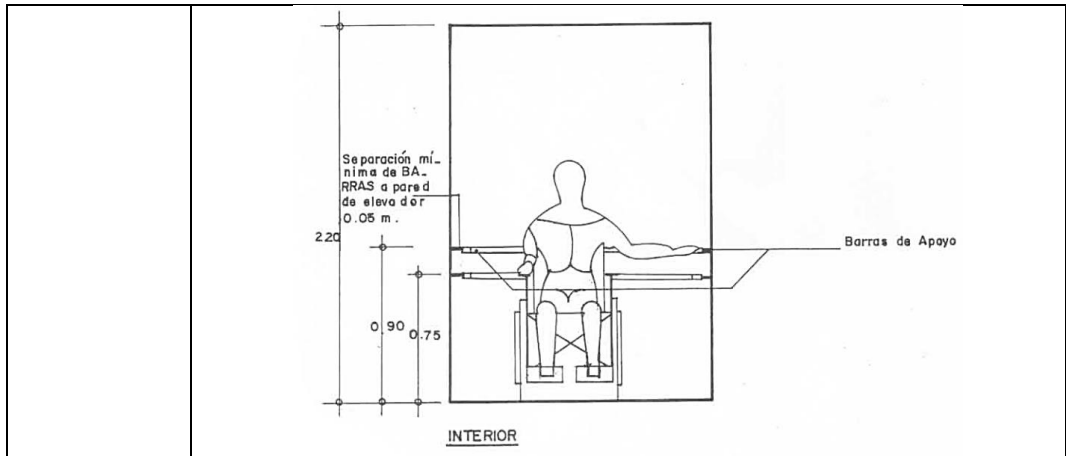


CORTE 2-2



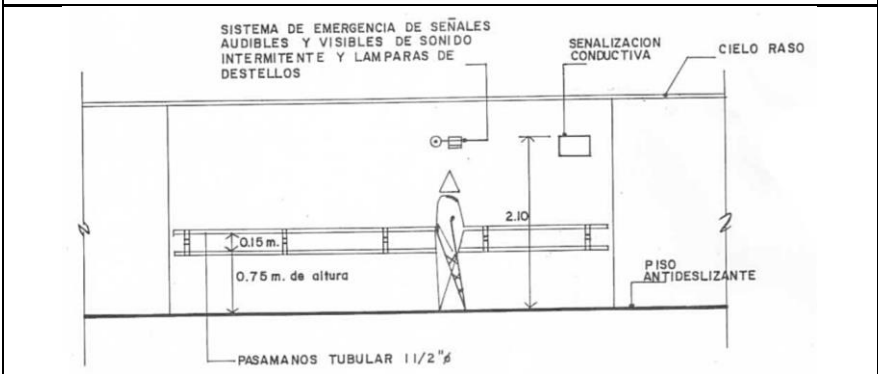
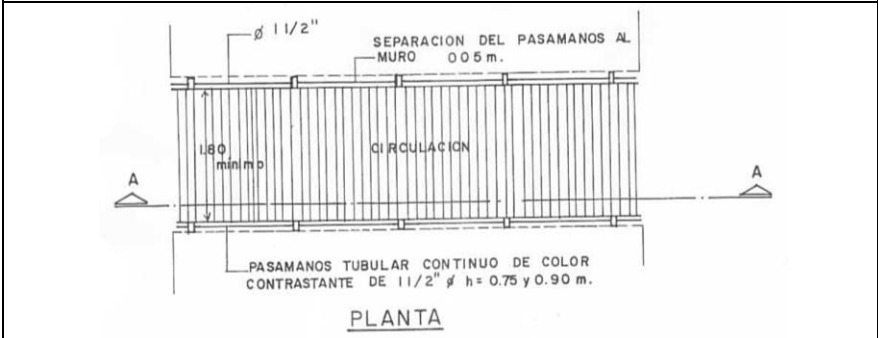
CORTE 3-3

<p>Ascensor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El área interior libre será de 150 x 150 cm. como mínimo.</li> <li>• La puerta debe tener un ancho mínimo de 100 cm.</li> <li>• Los controles de llamada deben ser colocados a 120 cm. del nivel del piso a la parte superior.</li> <li>• El ascensor deberá tener una exactitud en la parada con relación al nivel del piso.</li> <li>• Deberá existir señalización del número de piso en relieve colocado en el canto de la puerta a una altura de 140 cm. del nivel del piso.</li> <li>• Se dispondrá de señales audibles y visibles de aviso anticipado de llegada.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las barandas interiores estarán colocadas a 75 y 90 cm. de altura en tres lados, separados 5 cm. de la pared.</li> </ul>



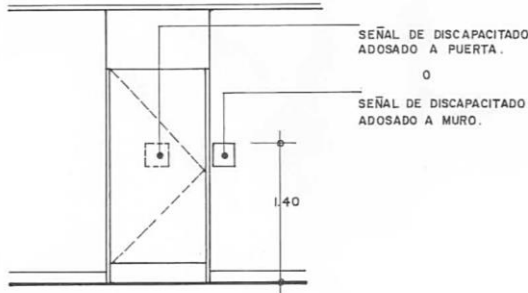
Pasadizos y corredores

- El ancho libre mínimo será de 1.80 metros.
- Los pasamanos tubulares continuos de 3.8 cm. (1 1/2") de diámetro estarán, colocados a 75 cm. y 90 cm. de altura, separados 5 cm. de la pared y pintados de color contrastante. • Solo se permitirá la colocación de pasamanos tubulares en las circulaciones de uso público que comuniquen con las Unidades de Consulta Externa, Ayuda al Diagnóstico, Emergencia y Administración.
- Las circulaciones horizontales contarán con un sistema de alarma de emergencia que será a base de señales audibles y visibles con sonido intermitente y lámpara de destellos.
- Las circulaciones horizontales contarán con señalización conductiva.



Áreas de atención al público

- Las áreas de atención al público contarán con un mueble de control con una altura de 90 cm.
- El área de atención tendrá un ancho de 1.50 metros como mínimo para permitir el acceso de silla de ruedas.

<p>Sala de Espera</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se destinará un área para personas con discapacidad en sillas de ruedas por cada 16 lugares de espera con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Área de 1.20 x 1.20 metros.</li> <li>- Área de circulación de 1.50 metros como mínimo.</li> <li>- Señalización de área reservada.</li> </ul> </li> <li>• En salas de espera de Consulta Externa se dispondrá de un asiento por cada dos consultorios.</li> <li>• Se reservará un asiento para personas con discapacidad con muletas y bastones, invidentes y sordos, por cada 16 lugares de espera.</li> <li>• Deberá existir como mínimo un gancho para colgar muletas y bastones a una altura de 1.60 metros del nivel de piso terminado.</li> </ul>
<p>Vestidores</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las dimensiones mínimas serán de 1.80 x 1.80 metros.</li> <li>• Las puertas serán de 1.00 metro de ancho como mínimo, una de las cuales deberá abatir hacia afuera</li> <li>• Contarán con barras de apoyo combinadas horizontales y verticales, adyacentes a la banca, colocada a 1.50 metros de altura en su parte superior.</li> <li>• Contará con una banca de 90 x 40 cm. colocada al extremo opuesto de las barras de apoyo.</li> <li>• Se instalarán ganchos para muletas de 12 cm. de largo colocado a 1.60 metros de altura. Las dimensiones mínimas serán de 1.80 x 1.80 metros.</li> </ul>
<p>Servicios Higiénicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pisos antideslizantes.</li> <li>• Muros de ladrillo en cubículos para personas con discapacidad</li> <li>• Circulaciones internas de 1.50 metros de ancho.</li> <li>• Puertas de cubículos con abatimiento hacia afuera.</li> <li>• Barras de apoyo de fierro galvanizado esmaltado de 1 1/2" de diámetro.</li> </ul> <p>La cantidad de aparatos sanitarios se determinará de acuerdo a lo normado en el Reglamento Nacional de Construcciones y Normas Técnicas para Proyectos de Arquitectura Hospitalaria.</p>
	<p>SEÑALIZACIÓN DE ACCESO A CUBICULOS EN SS.HH.</p>  <p>SEÑAL DE DISCAPACITADO ADOSADO A PUERTA.</p> <p>SEÑAL DE DISCAPACITADO ADOSADO A MURO.</p> <p>1.40</p> <p>NOTAS :</p> <p>ESTAS ESPECIFICACIONES SE UTILIZARAN EN :</p> <p>1.- SERVICIOS HIGIENICOS PARA DISCAPACITADOS CON MULETAS</p> <p>2.- CUBICULOS PARA DISCAPACITADO EN SILLA DE RUEDAS.</p>

Estacionamientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un estacionamiento por cada 25 estacionamientos (mínimo uno)</li> <li>• Ubicados lo más cercano posible a la entrada principal.</li> <li>• Las medidas de cajón serán 5.00 m. por 3.80 m. de ancho.</li> <li>• La señalización estará pintada en el piso con el símbolo internacional de acceso a discapacitados de 1.60 m en medio del cajón.</li> <li>• El Letrero con el mismo símbolo de 0.40 x 0.60 estará colocado a 2.00 m de altura.</li> </ul>
------------------	--

*Fuente: Normas Técnicas para el Diseño de Elementos de Apoyo para personas con Discapacidad en los Establecimientos de Salud.*

### **2.4.3 Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)**

Donde se contempla las reglas mínimas para desarrollar proyectos arquitectónicos, estructuras e instalaciones, se considerará la norma:

#### *2.4.3.1 Norma A.050 Salud*

#### **CAPITULO I**

#### **ASPECTOS GENERALES**

Artículo 1.- Se denomina edificación de salud a toda construcción destinada a desarrollar actividades cuya finalidad es la prestación de servicios que contribuyen al mantenimiento o mejora de la salud de las personas.

La presente norma se complementa con las directivas de los reglamentos específicos sobre la materia, promulgados por el sector respectivo y tiene por objeto establecer las condiciones que deberán tener las edificaciones de Salud en aspectos de habitabilidad y seguridad, en concordancia con los objetivos de la Política Nacional de Salud.

#### **CAPITULO II**

#### **CONDICIONES GENERALES**



Tabla N° 9. Requisitos Arquitectónicos según el Reglamento Nacional de Edificación

Ambientes	Requisitos Arquitectónicos
Puertas y mamparas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El ancho mínimo de las puertas será de 1.20m para las principales y de 90cm para las interiores.</li> <li>• En las puertas de dos hojas, una de ellas tendrá un ancho mínimo de 90cm.</li> </ul> <p>El espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas abiertas será de 1.20m.</p>

Fuente: Normas Técnicas para el Diseño de Elementos de Apoyo para personas con Discapacidad en los Establecimientos de Salud.

#### 2.4.3.2 Norma A.120 Accesibilidad de personas discapacitadas y Adulto Mayor

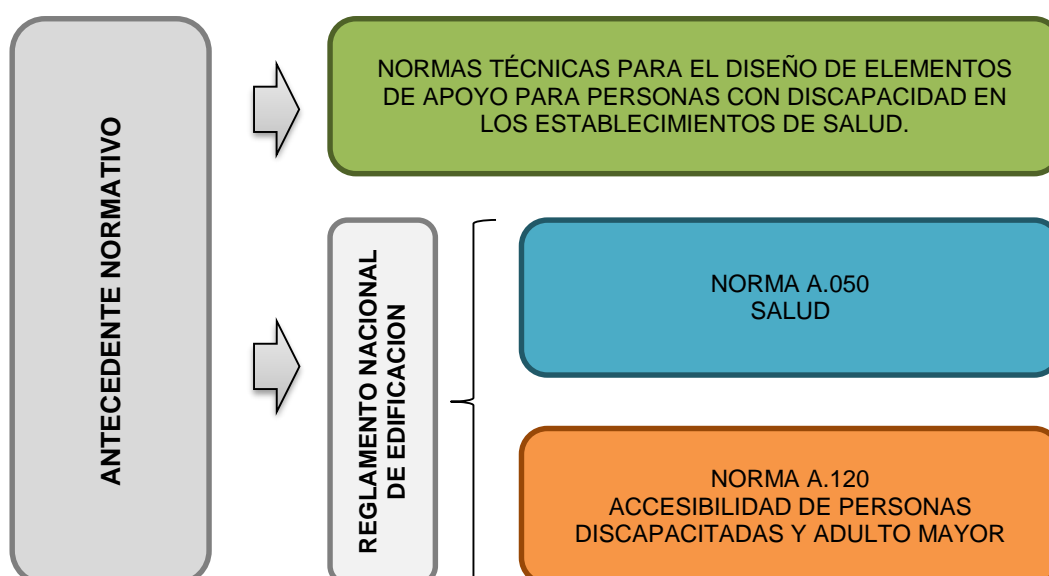
### CAPITULO I

### GENERALIDADES

Artículo 1.- La presente Norma establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación, y para la adecuación de las existentes donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad.

#### 2.4.4 Síntesis

Esquema N° 4. Síntesis de Antecedentes Normativos



## **CAPÍTULO III**

---

# **PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**

# 3.1 ANÁLISIS DEL LUGAR

# 3.1.1 ASPECTO FISICO NATURAL

## 3.1.1.1 Ubicación del Terreno

La zona de estudio se encuentra ubicado en una isla rustica, delimitado por la Calle Santa Rosa y Pasaje Pago Ayca, Manzana 14 del Sector 03 de la Junta Vecinal Pacheco Céspedes, Distrito, Provincia y Departamento de Tacna.

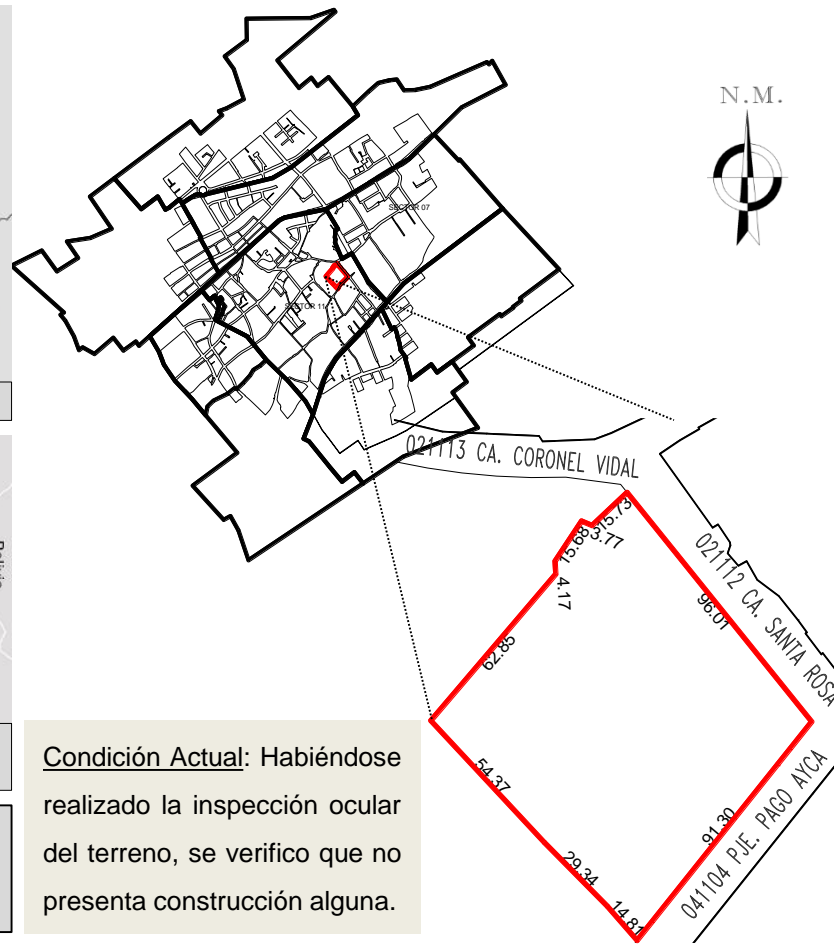


Ubicación a Nivel Nacional



Ubicación a Nivel Departamental

Departamento	: Tacna
Provincia	: Tacna
Distrito	: Tacna
Sector	: 03



**Condición Actual:** Habiéndose realizado la inspección ocular del terreno, se verifico que no presenta construcción alguna.

- Área : 9215.67 m<sup>2</sup>
- Perímetro : 388.03 ml

### LINDEROS Y COLINDANCIAS

- Frente : En línea recta de 96.01ml., colinda con la Calle Santa Rosa.
- Posterior : En línea quebrada de 3 tramos de 14.81, 29.34 y 54.37ml., colinda con terreno de propiedad privada.
- Derecha : En línea quebrada de 5 tramos de 62.85, 4.17, 15.68, 3.77 y 15.73ml., colinda con terreno de propiedad privada.
- Izquierda : En línea recta de 91.30ml., colinda con el Psj. Pago Ayca.

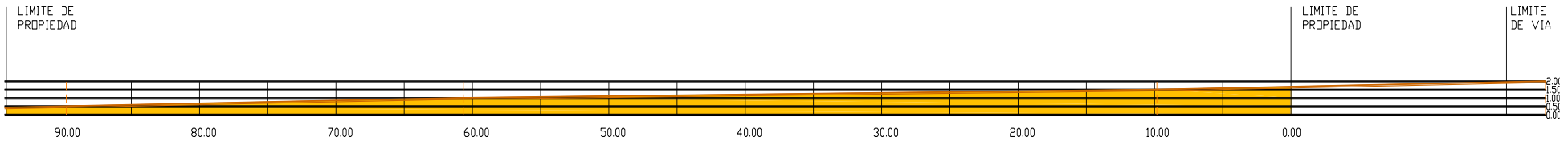
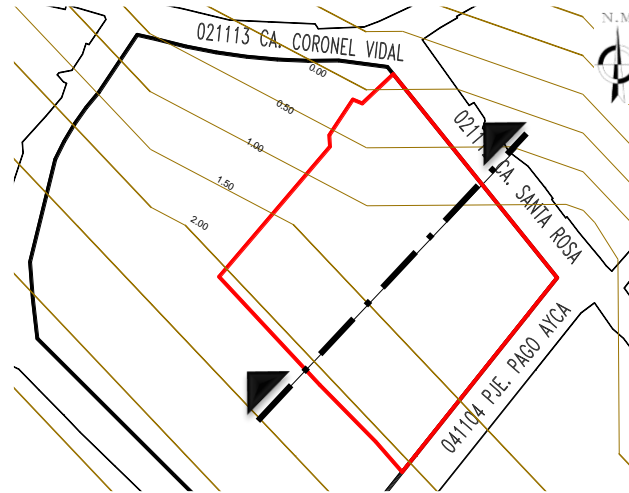


Vista Satelital del Terreno

# 3.1.1 ASPECTO FISICO NATURAL

## 3.1.1.2 Topografía

- El terreno presenta un desnivel de 2.00 ml. aproximadamente del nivel mas bajo al mas alto.
- El desnivel se presenta de SurOeste a Norte.



### PREMISAS

Se tomará en cuenta en la ejecución del diseño arquitectónico mediante la intervención de rampas y escaleras..

Se considerara rellenos en ciertas zonas del terreno.

Se tomara en cuenta la pendiente de la tubería de desagüe de las instalaciones sanitarias

DATOS DEL CORTE	
Nivel Mínima	0.00 ml.
Nivel Máxima	1.57 ml.
% de Pendiente	1.66
Distancia	94.15 ml.

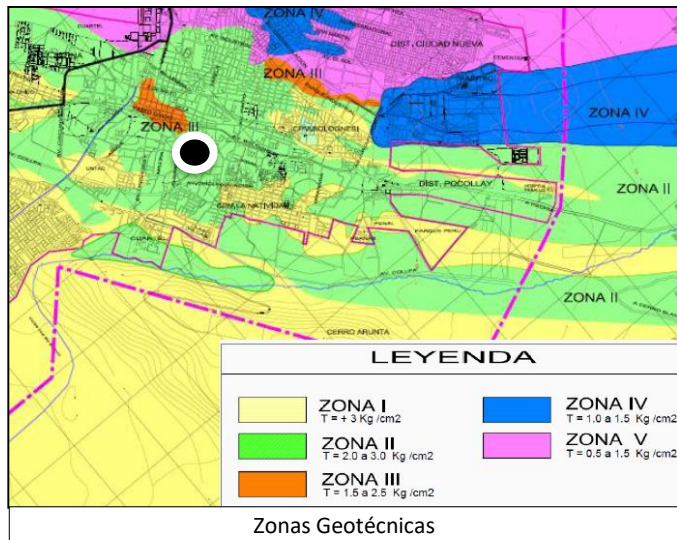


Vista desde la Esquina del Terreno

## 3.1.1.3 Calidad del suelo

El terreno a intervenir es una isla rústica ubicado en una ZONA GEOTÉCNICA II. La parte superficial contiene material orgánico debido a que es una chacra.

- Capacidad Portante: De acuerdo a su ubicación tiene una capacidad portante de 2.0 a 3.0 Kg/cm<sup>2</sup> según el Plan Director de Tacna.

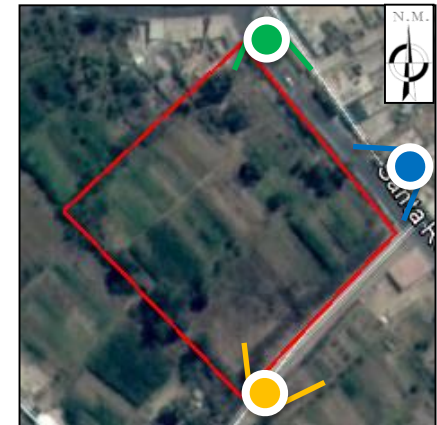


Fuente: Municipalidad Provincial de Tacna, Plan Director de la Ciudad de Tacna, 2001

Para el planteamiento de la edificación es necesario que se tenga que extraer la mayor parte del suelo de chacra ya que en la base de la cimentación tiene que tener un suelo natural, luego compactarlo y poner la cimentación con barreras impermeabilizantes.

## 3.1.1.4 Vegetación

El ámbito de estudio es una zona agrícola donde se observa una diversidad de vegetación de los cuales también hay vegetación en condiciones poco favorables. En el perímetro de del terreno se encuentran arboles frutales y arbustos.



Debido al entorno del terreno (islas rústica) el micro clima será beneficioso para el usuario.

En el diseño, las áreas verdes serán beneficiosas para la rehabilitación, debido a eso se analizara la vegetación que se va a proponer.

Aprovechar la vegetación junto con la topografía del terreno para generar visuales internas.

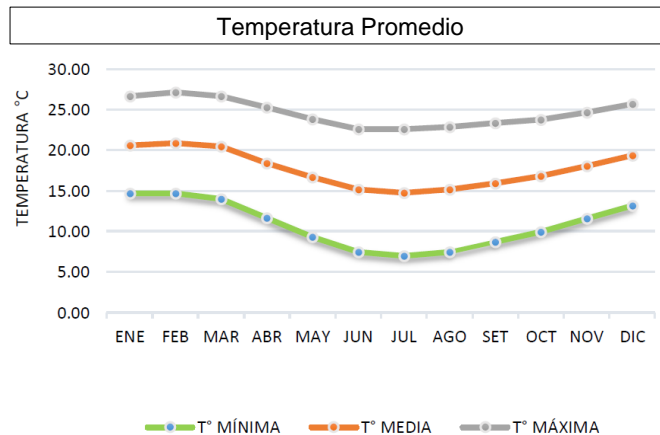


## 3.1.1.5 Clima

La ciudad de Tacna, por su ubicación geográfica dentro de la zona climática subtropical presenta características propias de un clima templado cálido; donde las temperaturas oscilan regularmente entre el día y la noche; las lluvias son insignificantes e irregulares en años normales; existe alta nubosidad.

### A. Temperatura

Las temperaturas medias alcanzan la máxima de 27,2°C en verano (Febrero) y la mínima de 9,5°C en invierno (Julio), tal como lo señalan los registros de la Estación Climática Jorge Basadre – Tacna en el año 2000.

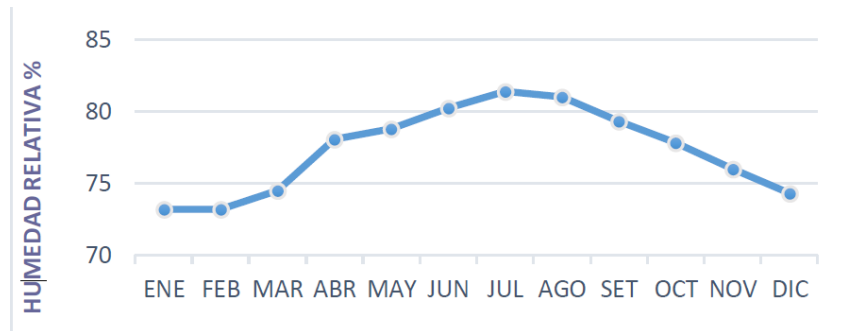


Fuente: Gobierno Regional de Tacna, Estudio de Climatología para la ZEE, 2010

### B. Humedad

Los valores más altos de humedad del aire se registran durante los meses de junio, julio y agosto, es decir durante la estación del invierno.

Los valores más bajos de humedad del aire se registran durante los meses de enero, febrero y marzo, es decir durante la estación del verano.

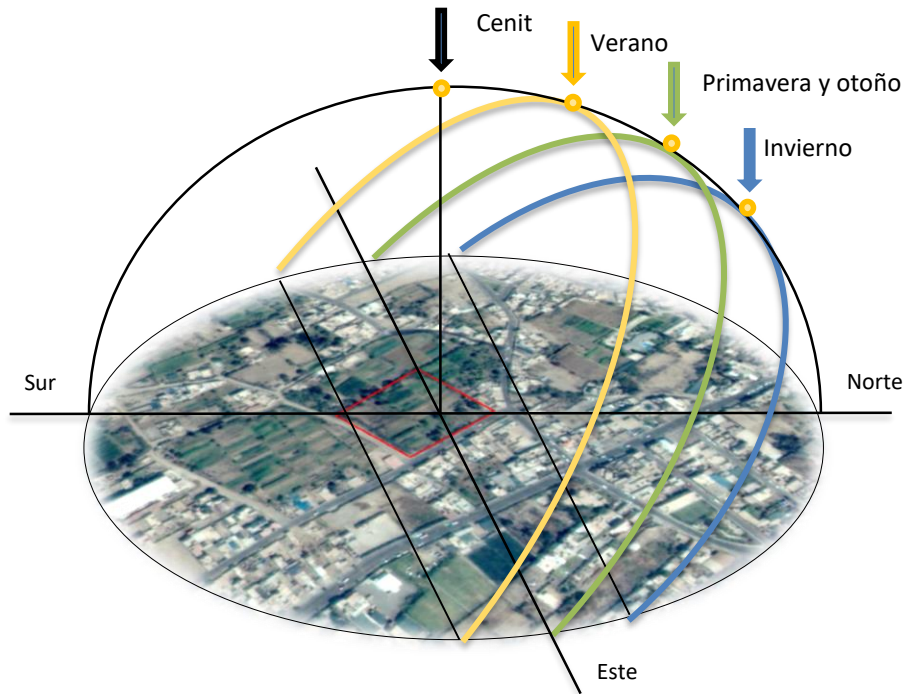


Fuente: Gobierno Regional de Tacna, Estudio de Climatología para la ZEE, 2010

# 3.1.1 ASPECTO FISICO NATURAL

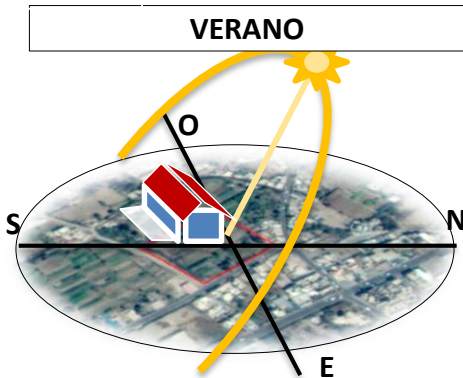
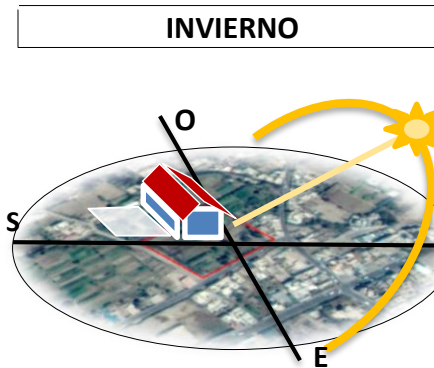
## C. Asoleamiento

- El asoleamiento se da de este a oeste
- De 4 a 5hr. de sol en invierno y de 10 a 12hr de sol en verano aproximadamente.



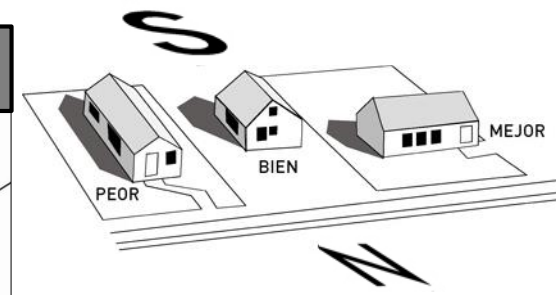
Se tratará de recibir el sol en invierno y eliminarlo en verano, aprovechando las diferencias de ángulo o altura que se registran en las distintas estaciones durante su recorrido. Para captar la mayor cantidad de energía posible proveniente del sol, es necesario y primordial orientar correctamente el edificio y sus estancias.

INCIDENCIA SOLAR	
<b>VERANO</b>	<b>10 HORAS SOL POR DIA</b>
OTOÑO	7 H. SOL POR DIA
INVIERNO	6 H. SOL POR DIA
PRIMAVERA	7 H. SOL POR DIA



La orientación mas favorable a la hora de diseñar es hacia el norte, porque en verano recibe menos horas de sol que en invierno y con un ángulo de incidencia menor.

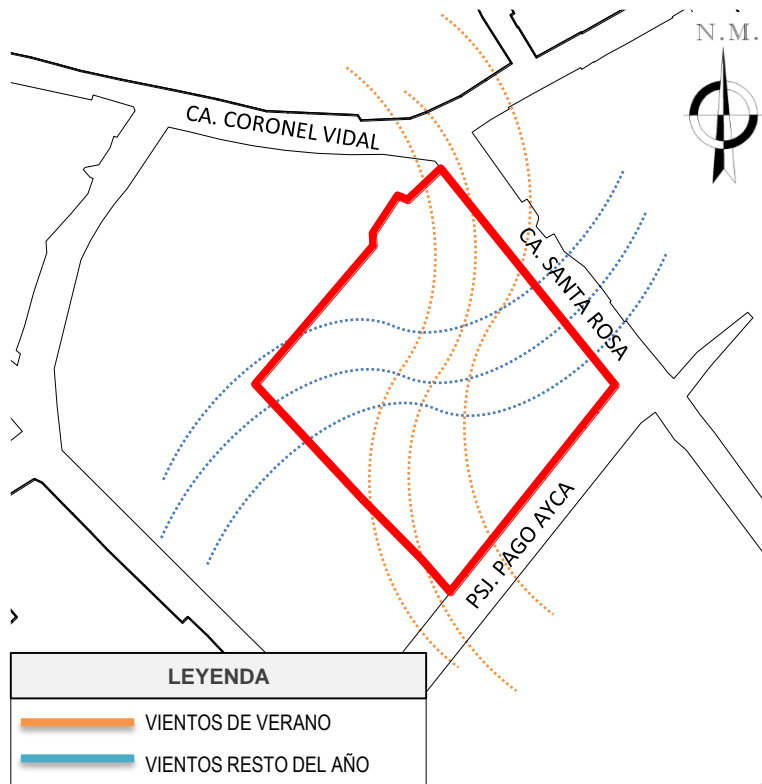
Abriendo vanos grandes al Norte conseguiremos recibir la mayor cantidad de radiación en nuestra infraestructura. En esta orientación situaremos las estancias que son utilizadas mejorar el estado de recuperación del paciente.





## 3.1.1 ASPECTO FISICO NATURAL

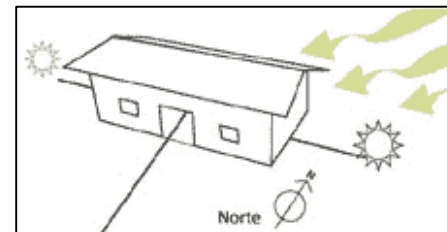
### D. Ventilación



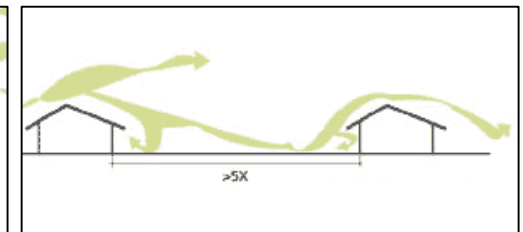
LEYENDA	
	VIENTOS DE VERANO
	VIENTOS RESTO DEL AÑO

- La Estación Tacna - Corpac señala la predominancia de vientos de dirección sur en el verano y de suroeste en el resto del año.
- El viento es uno de los factores climáticos que más influye en el diseño de edificios y espacios exteriores. Su aprovechamiento puede proporcionar un medio natural de refrescamiento en verano y su protección mejora los niveles de confort en los meses fríos.
- Se tendrá que tener en cuenta a la hora de diseñar, como minimizar los vientos fríos de la tarde y los meses de mayor incidencia para el confort de los usuarios a lo largo del día.

DATOS SENAMHI	
INCIDENCIA SOLAR POR ESTACIONES	
VERANO	10 H. DE SOL POR DIA
OTOÑO	7H. DE SOL POR DIA
INVIERNO	6 H. DE SOL POR DIA
PRIMAVERA	7 H. DE SOL POR DIA



Ubicación adecuada según la dirección de los vientos predominantes



Buena ventilación por una adecuada distancia entre edificaciones

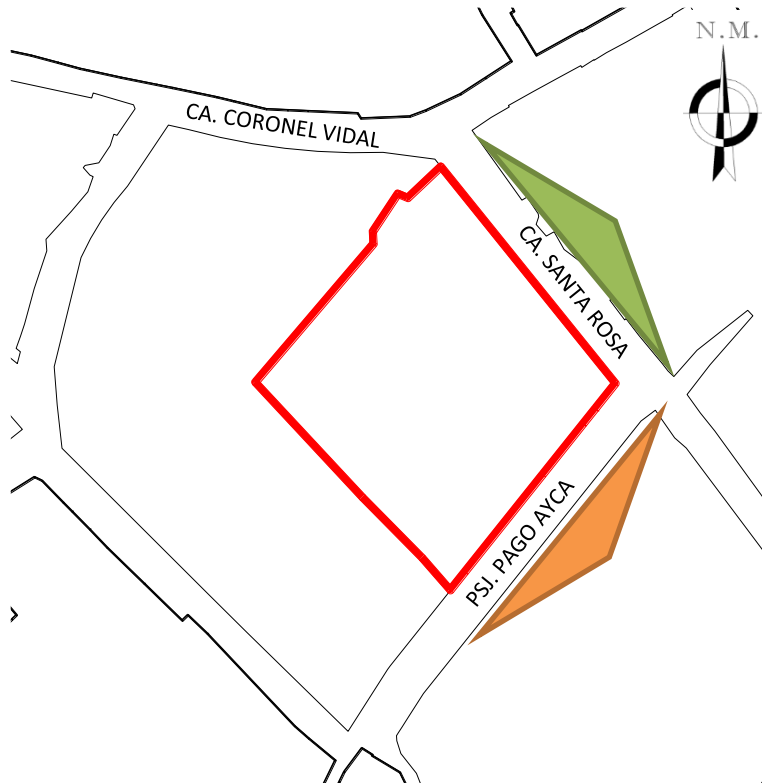
Se debe utilizar formas abiertas, alargadas o segmentadas, ubicadas según un ligero ángulo en relación a los vientos principales.

Los vanos, de preferencia deben tener una disposición de ventilación cruzada.

Teniendo cuidado de orientar las fachadas más estrechas hacia el este y el oeste, Esta disposición reducirá las ganancias de calor solar y proporcionará mayores oportunidades de ventilación cruzada.

## 3.1.2 ASPECTO URBANO AMBIENTAL

### 3.1.2.1 Perfil Urbano



El terreno esta delimitado por 2 vías , las cuales el perfil urbano es diferente una de la otra.

La Ca. Santa Rosa es una vía de doble sentido.

El perfil urbano que presenta ésta calle varía entre uno a dos la altura de edificación. A lo largo de la vía se observa mayormente viviendas.



El Psj. Pgo Ayca, es una vía no consolidada.

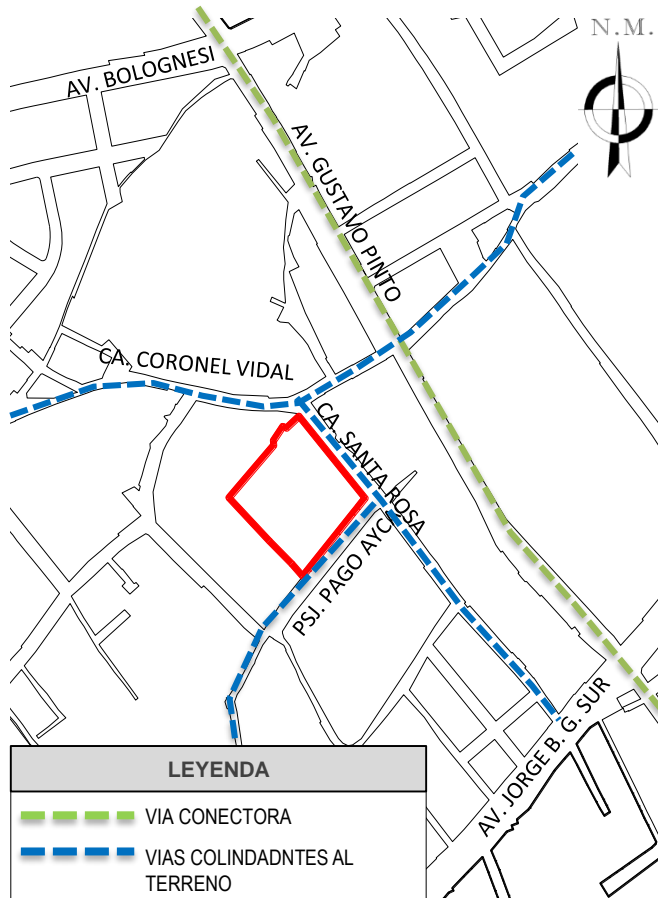
El perfil urbano que presenta ésta calle solo cuenta con una edificación, del resto es vegetación.



## 3.1.2 ASPECTO URBANO AMBIENTAL

### 3.1.2.2 Vialidad y Accesos

El terreno consta de 4 lados, de los cuales se pueden acceder por 2 de ellos.



Al terreno se puede acceder fácilmente desde la Av. Pinto.

#### AV. GUSTAVO PINTO



Es la Avenida que conecta la Av. Bolognesi y la Av. Jorge Basadre Grohmann Sur. Lo cual facilitarían su acceso.

#### CALLES COLINDANTES AL TERRENO



CALLE SANTA ROSA



PASAJE PAGO AYCA

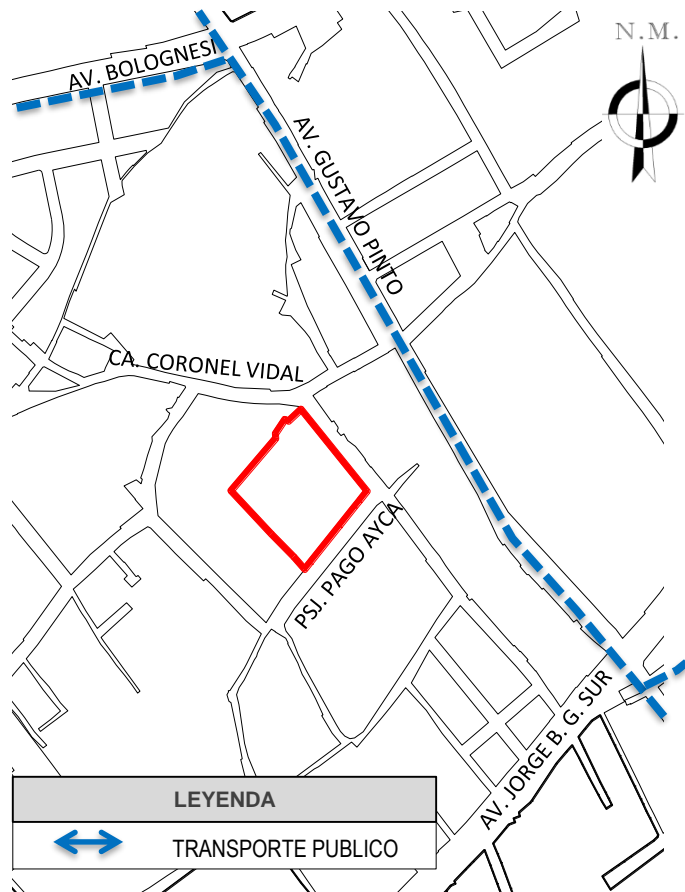
- De las dos vías la Pasaje Pago Ayca no está consolidada.
- La vía principal de acceso es la Calle Santa Rosa.

#### PREMISAS

Es necesario la consolidación del Pasaje Pago Ayca al ser esta una vía colindante al terreno.

El ingreso principal será orientado a la vía principal.

### 3.1.2.3 Transporte



La zona cuenta con transporte privado y público.

- Transporte Público

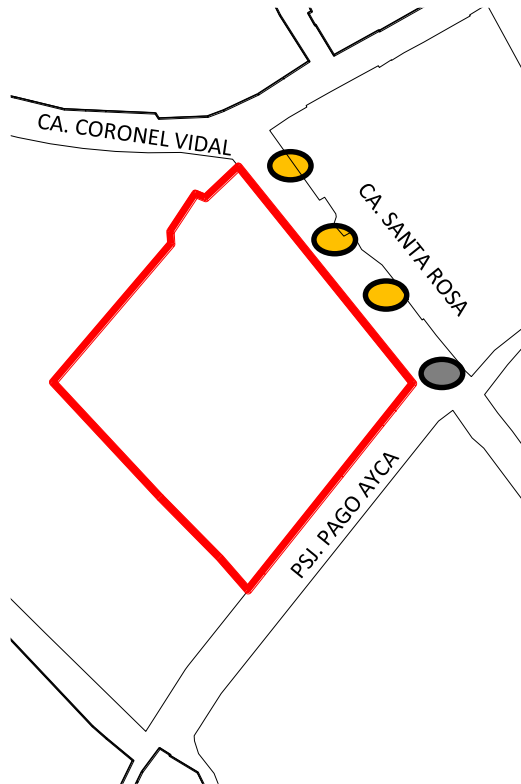
- El transporte público transita por la Av. Bolognesi y la Av. Pinto.
- El acceso al terreno mediante transporte público es a través de la Av. Pinto conectada con la Calle Coronel Vidal.

#### Rutas de Transporte

Imagen	Código	Ruta
	LN-TI-04	NATIVIDAD – TERMINAL TERRESTRE
	LN-TC-22	NATIVIDAD – TERMINAL COLLASUYO
	LN-TT-33	NATIVIDAD – TERMINAL TERRESTRE

El transporte público no transita por las calles colindantes al terreno, lo cual no presentara un problema ya que no es el principal medio de transporte de la población objetivo y se busco un terreno con poco flujo vehicular.

### 3.1.2.4 Infraestructura de Servicios



El terreno no está ubicado en una zona totalmente consolidada, pero cuenta con los servicios básicos.

#### A. Agua

En el Distrito la Entidad Prestadora de Servicios (EPS) tiene a su cargo la prestación del servicio de agua potable.

El servicio de agua en el terreno se dota a la totalidad de la población de la zona las 24 horas del día.

#### B. Desagüe

La zona del terreno cuenta con el servicio de alcantarillado en la vía consolidada.

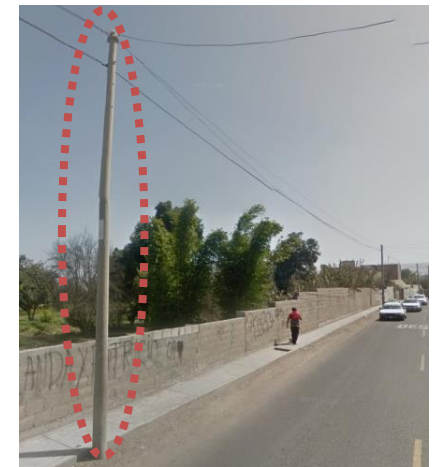


Av. Miraflores

La troncal de Agua y desagüe se ubica en la Av. Miraflores, siendo esta la red a tomar en cuenta para el proyecto.

#### C. Electricidad

Cuenta con redes eléctricas y postes de alumbrado público distribuido por toda la Calle Santa Rosa.



Ca. Santa Rosa

Lo que facilita la instalación de alumbrado dentro y fuera del terreno.

## **3.2 SINTESIS PROGRAMÁTICA**

# 3.2.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

	ZONAS	SUBTOTAL
1	ZONA ADMINISTRATIVA	286.00
2	CONSULTA EXTERNA	156.45
3	ZONA DE AYUDA AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO	112.00
4	ZONA DE REHABILITACION	1658.50
5	ZONA DE SERVICIOS	635.50
<b>TOTAL</b>		<b>2848.45</b>
<b>30% Circulación y Muros</b>		<b>854.54      3702.99</b>

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO							
1 Zona : ADMINISTRATIVA							
Código	Espacio y/o Amb.	Nº Amb.	Área Unit.	Área Parc.	Función	Nº Usuarios	Equipamiento y Mobiliario
<b>1.1</b>	<b>Sub zona : Atencion</b>			<b>99.00</b>			
1.1.1	Sala de Espera	01	75.00	75.00	Esperar	20	Sillas
1.1.2	Admision y citas	01	9.00	9.00	Atender	06	Escritorio, Sillas
1.2.3	Archivo	01	15.00	15.00	Almacenar	02	Estantería
<b>1.2</b>	<b>Sub zona : Área administrativa</b>			<b>187.00</b>			
1.2.1	Jefatura-SS.HH	01	22.00	22.00	Administrar	02	Escritorio, Sillas, Estantería
1.2.2	Secretaría - sala de espera	01	30.00	30.00	Atender	04	Escritorio, Sillas, Estantería
1.2.3	Oficina de Logistica-Personal-Contabilidad	01	60.00	60.00	administrar	08	Escritorio, Sillas, Estantería
1.2.6	Sala de espera	01	20.00	20.00	Esperar	05	Sillas, Sillones, Mesas
1.2.7	Servicio Higiénico	01	10.00	10.00	Necesidades fisiológicas	04	Inodoro, Lavatorio
1.2.8	Sala de juntas	01	35.00	35.00	Reunión	10	Mesa, Sillas, Sillones, Estantería
1.2.9	Archivo	01	10.00	10.00	Almacenar	02	Estantería
<b>Sub Total</b>				<b>286.00</b>			

# 3.2.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO							
2 Zona : CONSULTA EXTERNA							
Código	Espacio y/o Amb.	Nº Amb.	Área Unit.	Área Parc.	Función	Nº Usuarios	Equipamiento y Mobiliario
<b>2.1</b>	<b>Area de recepcion de pacientes</b>			<b>56.45</b>			
2.1.2	Sala de espera	01	30.00	30.00	Esperar	30	Sillas
2.1.3	Servicios Higiénicos (Hombres)	01	13.00	13.00	Necesidades	10	Inodoros, Lavatorios, Urinarios
2.1.4	Servicios Higiénicos (Mujeres)	01	13.00	13.00	Necesidades	10	Inodoros, Lavatorios
2.1.5	Servicios Higiénicos (Discapacitados)	0.1	4.50	0.45	Necesidades	1	Inodoros, Lavatorios, Urinarios
<b>2.2</b>	<b>Area de Consulta</b>			<b>95.00</b>			
2.2.1	Consultorio de Medicina General - SS.HH.	01	19.00	19.00	Atender	04	Escritorio, Sillas, Camilla, Vitrina
2.2.2	Consultorio de Medicina de Rehabilitacion - SS.HH.	01	19.00	19.00	Atender	04	Escritorio, Sillas, Camilla, Vitrina
2.2.3	Consultorio de Traumatologia y Ortopedia - SS.HH.	01	19.00	19.00	Atender	04	Escritorio, Sillas, Camilla, Vitrina
2.2.4	Consultorio Fisiatria - SS.HH.	01	19.00	19.00	Atender	04	Escritorio, Sillas, Camillas, Estanteria
2.2.6	Consultorio de Pediatria - SS.HH.	01	19.00	19.00	Atender	04	Escritorio, Sillas, Camillas, Estanteria
<b>2.3</b>	<b>Servicios Generales</b>			<b>5.00</b>			
2.3.1	Cuarto de limpieza	1	5.00	5.00		01	
<b>Sub Total</b>				<b>156.45</b>			

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO							
3 Zona : AYUDA AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO							
Código	Espacio y/o Amb.	Nº Amb.	Área Unit.	Área Parc.	Función	Nº Usuarios	Equipamiento y Mobiliario
<b>3.1</b>	<b>Recepcion</b>			<b>38.00</b>			
3.1.1	Sala de Espera	01	25	25.00	Esperar	25	Sillas
3.1.2	Control de Recepcion de Pacientes	01	5	5.00	Atender	01	Sillas, escritorio
3.1.3	Archivo	01	8	8.00		01	Estanteria
<b>3.2</b>	<b>Rayos x</b>			<b>28.00</b>			
3.2.1	Examen	01	20.00	20.00	Atender	02	
3.2.2	Cabina de Control	01	2.00	2.00		01	Escritorio, Sillas
3.2.3	SS.HH y Vestidor	01	6.00	6.00	Necesidades	02	Inodoros, Lavatorios, Bancas
<b>3.3</b>	<b>Ecografia</b>			<b>24.00</b>			
3.3.1	Examen	01	14.00	18.00		02	Camilla
3.3.2	SS.HH y Vestidor	01	6.00	6.00	Necesidades	02	Inodoros, Lavatorios, Bancas
<b>3.4</b>	<b>Soporte Tecnico</b>			<b>22.00</b>			
3.4.1	Sala de Lectura	01	14.00	14.00	Limpieza	04	Estante, escritorio
3.4.2	Sala de Revelado	01	8.00	8.00		02	Estante, escritorio
<b>Sub Total</b>				<b>112.00</b>			



# 3.2.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO							
4 Zona : REHABILITACIÓN							
Código	Espacio y/o Amb.	Nº Amb.	Área Unit.	Área Parc.	Función	Nº Usuarios	Equipamiento y Mobiliario
<b>4.1</b>	<b>Sub zona : Atencion</b>			<b>328.00</b>			
4.1.1	Sala de Espera	01	30.00	30.00	Recepcionar	10	Sillas
4.1.2	Control de Pacientes	03	10.00	30.00	Atender	02	Escritorio, sillas
4.1.2	Estar Pacientes	02	50.00	100.00		10	Muebles
4.1.3	Servicios Higiénicos (Hombres)	02	12.00	24.00		10	Inodoros, Lavatorios, Urinarios
4.1.4	Servicios Higiénicos (Mujeres)	02	12.00	24.00		10	Inodoros, Lavatorios
4.1.5	Servicios Higiénicos (Discapacitados)	01	3.50	3.50		1	Inodoros, Lavatorios, Urinarios
4.1.6	Vestidores (Hombres)	02	15.00	30.00		05	Casilleros, bancas
4.1.7	Vestidores (Mujeres)	2	15.00	30.00		05	Casilleros, bancas
4.1.8	Cuarto de Limpieza	2	2.50	5.00		05	Estante
4.1.7	Servicios Higiénicos (Niños)	02	12.00	24.00		05	Inodoros, Lavatorios, Urinarios
4.1.8	Servicios Higiénicos (Niñas)	02	12.00	24.00		05	Inodoros, Lavatorios
4.1.9	Servicios Higiénicos (Discapacitados)	01	3.50	3.50		05	Inodoros, Lavatorios, Urinarios
<b>4.2</b>	<b>Sub zona : Terapia Física</b>			<b>1048.50</b>			
4.2.1	Mecanoterapia	01	160.00	160.00	Rehabilitar	30	Barras de pared, Barras paralelas, Bicicleta ergonómica, Tarimas con Colchoneta para ejercicios, Colchonetas individuales, Espejo postural, Polea, Rueda para ejercicios de hombros, Kit de pelotas de terapia, Escalera sueca, Espejos de pared, Equip de sonido, Escalera combinada con rampa, Faja ergonómica, Mesa de bipedestación
	Deposito	01	16.00	16.00			Estante
4.2.2	Termoterapia, electroterapia	01	55.00	55.00	Rehabilitar	08	Escritorio, Sillas, Camillas, Equipos
4.2.3	Magnetoterapia	01	65.00	65.00	Rehabilitar	06	Escritorio, Sillas, Camillas, Equipos
4.2.4	Area de Rehabilitación cardiaca	01	65.00	65.00	Rehabilitar	08	Escritorio, Sillas, Camillas, Equipo
4.2.5	Sala de terapia respiratoria	01	55.00	55.00	Rehabilitar	20	Camillas, Sillas, Escritorio,
4.2.6	Sala de espera	02	35.00	70.00	Rehabilitar	26	Sillas
4.2.7	Pediatría (Psicomotricidad)	01	90.00	90.00	Rehabilitar	20	Barras de pared, Barras paralelas, Bicicleta ergonómica, Colchonetas para ejercicios, Espejos de pared, Balancines, Escalera combinada con rampa, Escalera sueca, Circuito de psicomotricidad, Kit de pelotas para terapia, Mesa de bipedestación, Sillas y sillones de relajación, Rodillos
	Deposito	01	16.00	16.00			Esptantes
4.2.8	Sala multisensorial	01	50.00	50.00	Rehabilitar	08	Tubos de burbujas, colchonetas, espejo irrompible, paneles interactivos, piscina de bolas, fibra óptica, puffs, almacenamiento, zonas acolchonadas, proyector de imágenes.
	Deposito	01	10.00	10.00			Estantes
4.2.9	Sala de espera	01	35.00	35.00	Esperar	15	Sillas

## 3.2.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.2.10	Hidroterapia 01			55.00			
	Control	01	10.00	10.00			Escritorio, Sillas
	Baños de miembro (Taqué de Whirlpool)	01	25.00	25.00	Rehabilitar	06	Tanque de Whirlpool
	Baños de parafina	01	10.00	10.00	Rehabilitar	03	Tanque de parafina
	Tina/Tanque Hubbard	01	20.00	20.00	Rehabilitar	02	Tina Hubbard
4.2.11	Hidroterapia 02			306.50			
	Piscina terapéutica	01	150.00	150.00	Rehabilitar	15	Piscina terapéutica
	Piscina de marcha	2	10.00	20.00	Rehabilitar	02	Piscina de marcha
	Vestuario para pacientes (Mujeres)	01	15.00	15.00	Vestir	04	Casilleros , bancas
	Vestuario para pacientes (Hombres)	01	15.00	15.00	Vestir	04	Casilleros, bancas
	Servicios Higiénicos (Hombres)	01	3.50	3.50			Inodoro, Lavatorio
	Servicios Higiénicos (Mujeres)	01	3.50	3.50	Necesidades fisiológicas	01	Inodoro, Lavatorio
	Servicio Higienico Discapacitados	01	4.50	4.50	Necesidades fisiológicas	02	Inodoro, Lavatorio
4.2.12	Control de pacientes	01	10.00	10.00			Escritorio, Sillas
4.2.13	Sala de espera Hidroterapia	01	30.00	30.00	Esperar	16	Sillas
4.2.14	Estar Pacientes	01	45.00	45.00		10	Sillones
4.2.15	Deposito	01	10.00	10.00		02	Estante
<b>4.2</b>	<b>Sub zona : Terapia Ocupacional</b>			<b>250.00</b>			
4.2.1	Sala de terapia ocupacional (Niños)			50.00			
	Sala común	01	50.00	50.00		15	Mesa de trabajo, Set de actividades funcionales (tablero inclinado, bolsas de arena, mancuernas), Set de confección de férulas (pistola de aire caliente, tijeras, sierra, remachador, etc), Maquina de coser, Set de herramientas (carpintería, mecánica, gasfitería, etc), Set de equipamiento para entrenamiento en AVD (ambiente de dormitorio, baño, cocina con adaptaciones)
4.2.2	Sala de terapia ocupacional (Adultos)			100.00			
	Sala común	01	40.00	40.00	Rehabilitar	15	Mesa de trabajo, Set de actividades funcionales (tablero inclinado, bolsas de arena, mancuernas), Set de confección de férulas (pistola de aire caliente, tijeras, sierra)
	Area de AVD	01	60.00	60.00	Rehabilitar	05	Set de equipamiento para entrenamiento en AVD (ambiente de dormitorio, baño, cocina con adaptaciones)
<b>4.3</b>	<b>Sub zona : Terapia de Lenguaje</b>			<b>32.00</b>			
4.3.1	Sala de terapia del lenguaje	01	32.00	32.00	Rehabilitar	10	Escritorio, Sillas, Juguetes de estimulación, Mobiliario pediátrico, Espejo, Set de estimulación lingüística
	<b>Sub Total</b>			<b>1658.50</b>			

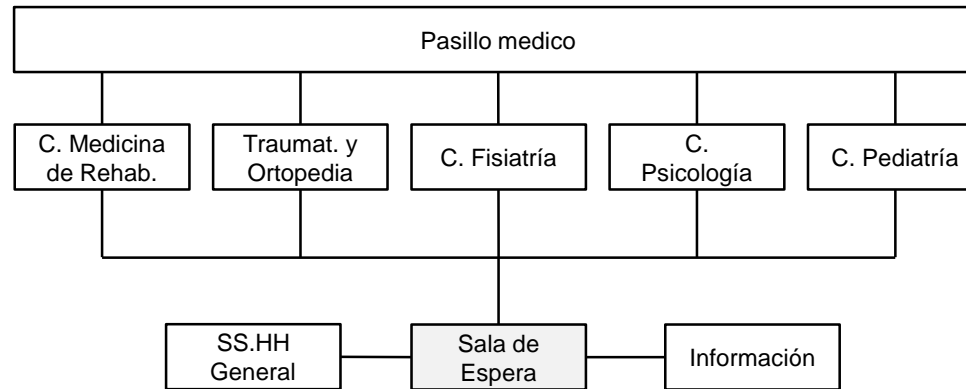
## 3.2.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTONICO							
5 Zona : Servicios							
Código	Espacio y/o Amb.	N° Amb.	Área Unit.	Área Parc.	Función	N° Usuarios	Equipamiento y Mobiliario
<b>5.1</b>	<b>Sub zona : Servicios del personal</b>			<b>66.00</b>			
5.1.1	Zona de Estar	01	30.00	30.00	Vestir	10	Casilleros, Estantería, Mueble
5.1.2	Kitchenet	01	6.00	6.00	Preparar	03	Cocina, Microondas, Refrigerador, Estantería, Lavatorio, Cafetera
5.1.3	Servicios Higiénicos - Vestidor (Hombres)	01	15.00	15.00	Vestir	05	Inodoro, Lavatorio, Urinario
5.1.4	Servicios Higiénicos - Vestidor (Mujeres)	01	15.00	15.00	Vestir	05	Inodoro, Lavatorio
<b>5.2</b>	<b>Sub zona : Servicios Generales</b>			<b>168.00</b>			
5.2.1	Almacén	02	10.00	20.00	Almacenar	01	Estante
5.2.2	Cuarto de ropa limpia	01	10.00	10.00	Almacenar	02	Estante, Lavadora, Secadora
5.2.3	Cuarto de ropa sucia	01	7.00	7.00	Almacenar	02	Estante
5.2.4	Cuarto de limpieza	01	7.00	14.00	Almacenar	01	Estante
5.2.5	Cuarto de maquinas - Grupo electrógeno	01	30.00	30.00		02	
5.2.6	Depósito de residuos	01	15.00	15.00	Almacenar	02	Estante
5.2.7	Control del Personal	01	10.00	10.00	Almacenar	02	Escritorio, Sillas
5.2.7	Data Center	01	12.00	12.00		02	Estante
5.2.7	Deposito General	01	50.00	50.00	Almacenar	02	Estante
<b>5.3</b>	<b>Sub zona : Servicios de Actividades Complementarios (Salon de Usos Multiples)</b>			<b>294.50</b>			
5.3.1	Hall	01	60.00	60.00	Transicion		
5.3.2	Salon de Usos Multiples	01	200.00	200.00	Reunirse	120	Mesas, Sillas
5.3.3	Servicios Higiénicos (Hombres)	01	15.00	15.00	Necesidades	05	Inodoro, Lavatorio
5.3.4	Servicios Higiénicos (Mujeres)	01	15.00	15.00	Necesidades	05	Inodoro, Lavatorio
5.3.5	Servicios Higiénicos (Discapacitados)	01	4.50	4.50	Necesidades	01	Inodoro, Lavatorio
<b>5.4</b>	<b>Sub zona : Servicios de Actividades Complementarios (Cafeteria)</b>			<b>107.00</b>			
5.3.1	Cocina	01	12.00	12.00	Preparar	01	Cocina, Microondas, Refrigerador, Estantería, Lavatorio, Congelador, Licuadora, Cafetera
5.3.2	Area de mesas	01	85.00	85.00	Alimentarse	12	Mesas, Sillas
5.3.3	Mostrador de atención	01	10.00	10.00	Esperar	01	Mostrador
				<b>Sub Total</b>	<b>635.50</b>		

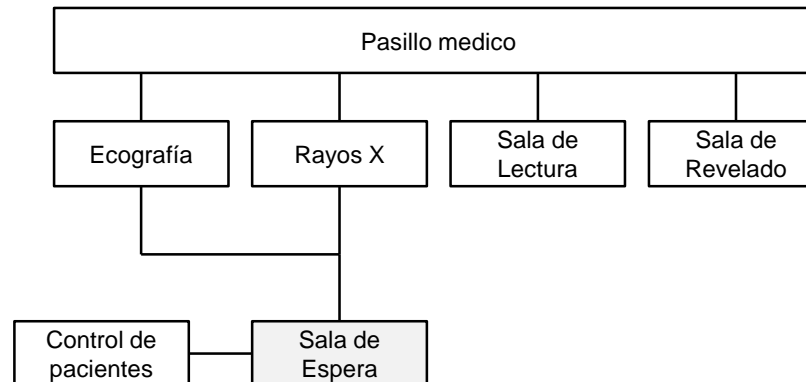
## 3.2.2 DIAGRAMA DE INTERRELACIONES

### 3.2.2.1 Organigrama

- Área de Consultorios

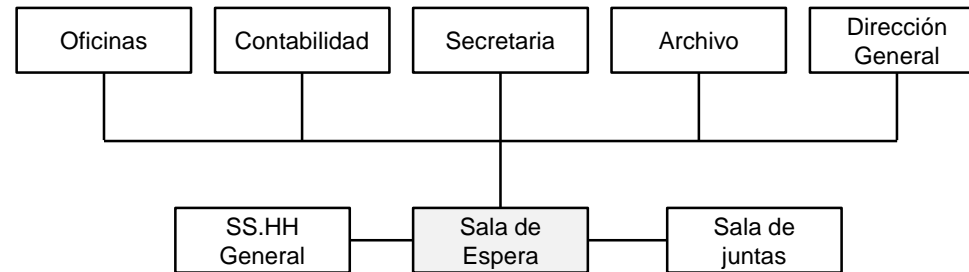


- Área de Imagenología

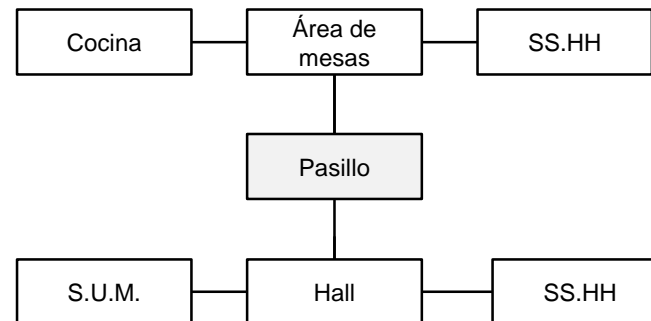


## 3.2.2 DIAGRAMA DE INTERRELACIONES

- Área Administrativa

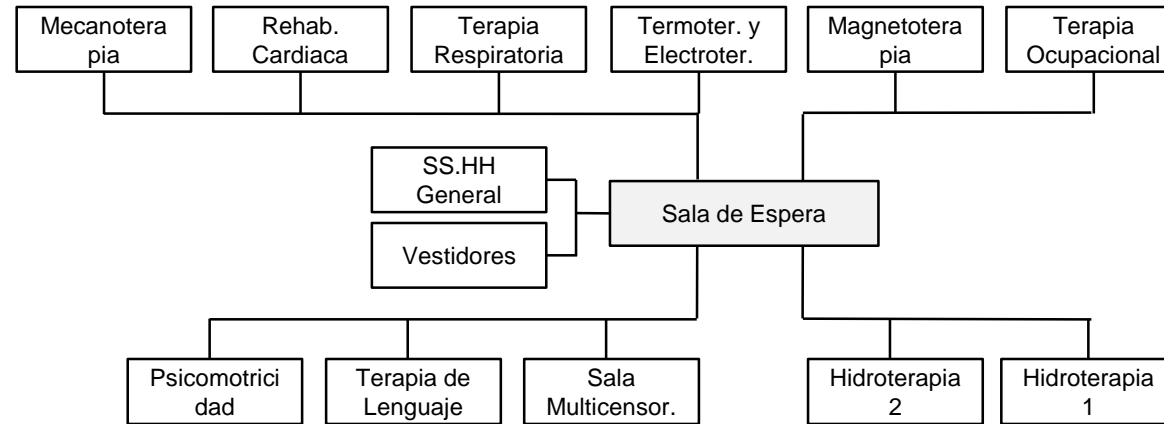


- Área de Servicios Complementarios

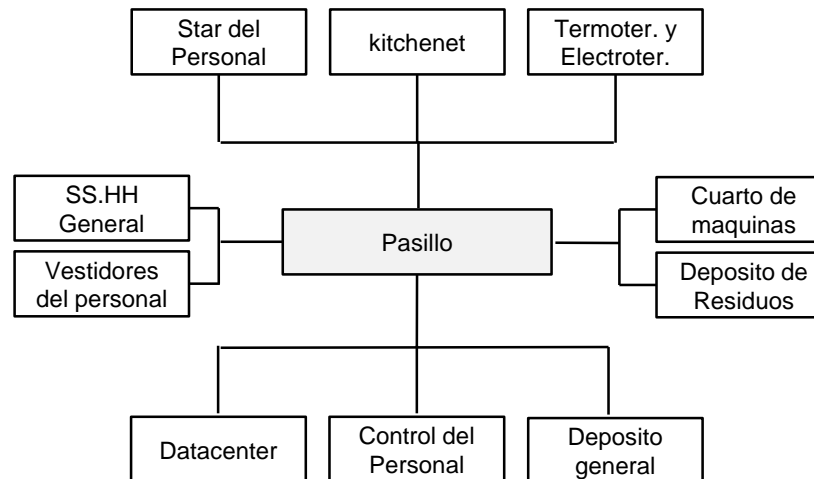


## 3.2.2 DIAGRAMA DE INTERRELACIONES

- Área de Rehabilitación



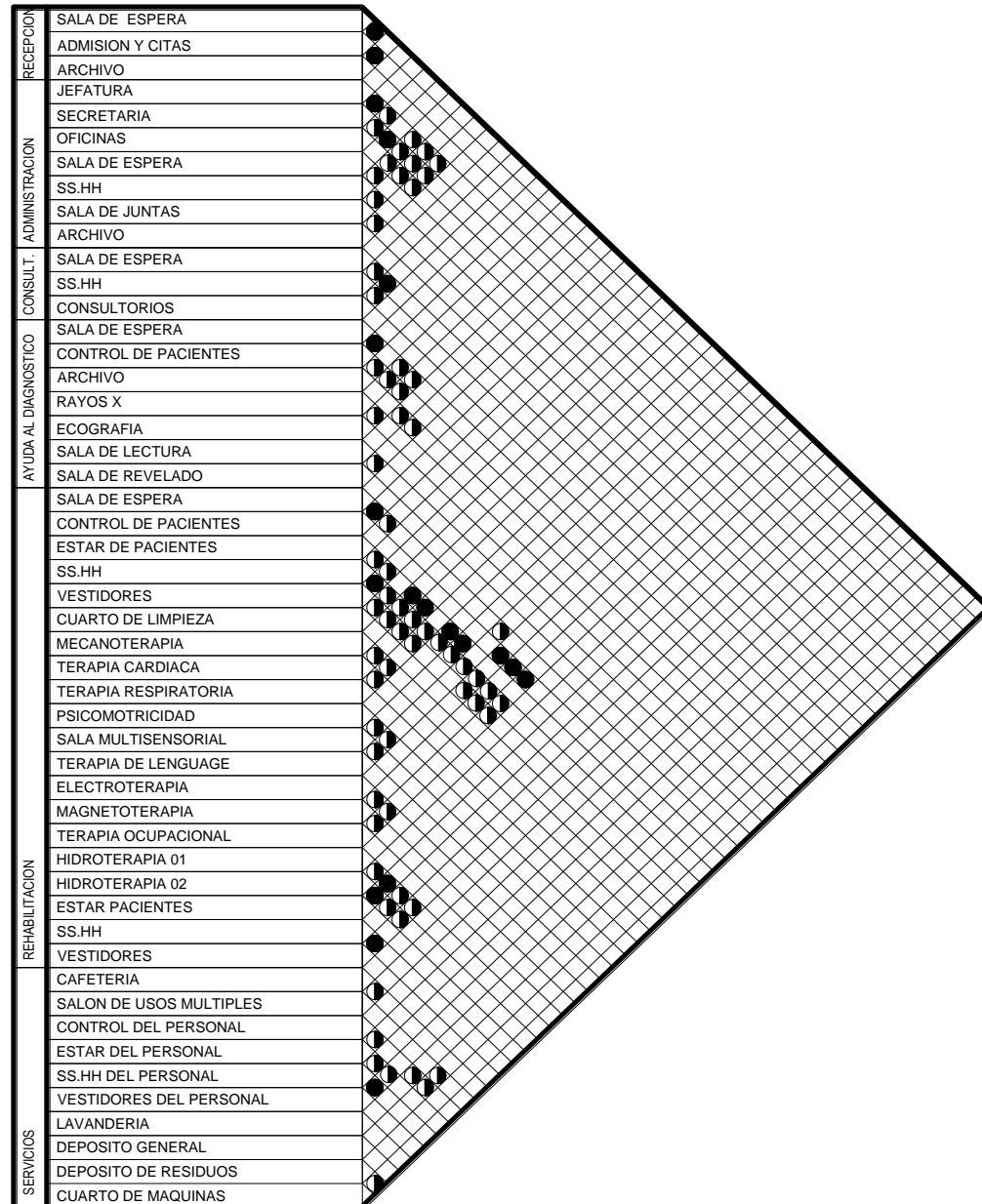
- Área de Servicios Generales



## 3.2.2 DIAGRAMA DE INTERRELACIONES

### 3.2.2.2 Cuadro de Correlaciones

RELACIÓN	
	Indirecta
	Directa
	Sin Relación



## **3.3 FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA**



## 3.3.1 PREMISAS DE DISEÑO

Las premisas de diseño son parámetros y criterios para sustentar el diseño arquitectónico, estos criterios son adquiridos mediante la investigación en cada caso específico.

Estas estarán clasificadas en: Sitio, Urbano, Ambiental, y Arquitectónico, las cuales serán un punto de partida determinante en el desarrollo del diseño arquitectónico.

### 3.3.1.1 Sitio

PREMISAS DE DISEÑO	
SITIO	
Acceso	a) La Calle Santa Rosa es la vía colindante al predio de mayor jerarquía es por ello que se plantearan 3 ingresos por esta vía; 1 ingreso peatonal a desnivel y replegada de la Calle pero a su vez accesible y segura; y 2 ingresos vehiculares a nivel que conformaran el inicio y el fin de una vía perimetral al interior del terreno que garantice el acceso vehicular más próximo a cada zona del proyecto.
Vías	a) La Calle Santa Rosa a la fecha no cuenta con una vía peatonal definida que permita el tránsito de los usuarios de forma ordenada y segura y el Pasaje Pago Ayca con una vía peatonal y vehicular definida por lo que se determina la necesidad de considerar el diseño de una senda peatonal entre la Av. Jorge Basadre Grohoman Sur y la Calle Coronel Vidal y la consolidación del Pasaje.
Topografía	a) El terreno presenta irregulares topográficas pero no de gran magnitud sin embargo dada las condiciones del diseño y de lo que se quiere lograr se buscara nivelar el terreno mediante el método corte y relleno.

Fuente: Elaboración Propia

### 3.3.1.2 Urbano

PREMISAS DE DISEÑO	
URBANO	
Conexión	a) Se propondrá una organización clara y de fácil interpretación que garantice una continuidad entre el exterior e interior del entorno prestando especial atención a los puntos de interés como es salvar desniveles, cruces peatonales, paraderos, lugares de descanso, garantizando su recorrido entre ambos de forma segura.
Circulación	a) Se evitara en lo posible los desniveles en las caminerías del entorno, sin embargo de presentarse estos se buscara un diseño seguro que garantice la transitabilidad, utilización y seguridad de todas las personas.
	a) Se deberá considerar la utilización de pisos antideslizantes, con bajo reflejo a luz natural y con colores contrastaste que permitan diferenciar franjas y sendas de comunicación de las de mobiliario.
Mobiliario Urbano	a) Se dotara de mobiliario urbano diseñado bajo los estándares indicados en el diseño universal, evitando su dificultad de uso y maximizando su funcionalidad en igualdad de condiciones.
	a) La ubicación del mobiliario urbano deberá ubicarse de manera tal que no interfiera con los itinerarios planteados y a su vez delimitados con pavimentos indicadores de aproximación para personas con deficiencia visual.

Fuente: Elaboración Propia

## 3.3.1 PREMISAS DE DISEÑO

### 3.3.1.3 Ambiental

PREMISAS DE DISEÑO	
AMBIENTAL	
Área Exterior	a) Utilización de vegetación a modo de anillo amortiguador de ruidos y de protección térmica en todo el perímetro de la edificación.
Organización	a) La utilización de la vegetación de menor envergadura, se utilizara en las áreas públicas sociales, para generar un buen entorno para el usuario.
	a) Se planteara el uso de jardines xerófilos en zonas específicas con carácter paisajístico y por ser más económicos para su mantenimiento y conservación.
Confort Ambiental	a) La orientación más favorable a la hora de diseñar es hacia el norte, porque en verano recibe menos horas de sol que en invierno y con un ángulo de incidencia menor.
	a) En las fachadas con iluminación directa se ubicara vegetación apropiada que absorba los rayos y proporcione sombra.
	a) Por la ubicación y orientación de la edificación, se tratara de ganar iluminación natural casi en todos los ambientes de la construcción.
	a) Para que el movimiento del viento sea eficiente, en áreas de afluencia continua la ventilación debe de ser cruzada ubicando entradas y salidas de aire en los muros favorables al viento.

Fuente: Elaboración Propia

### 3.3.1.4 Funcional

PREMISAS DE DISEÑO	
FUNCIONAL	
Barreras Arquitectónicas	a) Acceso y circulaciones a la edificación libre de barreras arquitectónicas.
Accesos	a) Los accesos al centro deberán encontrarse a nivel de piso, sin diferencias de niveles entre el interior y el exterior, cuando no sea posible se contarán con rampas.
	a) Los accesos tendrán como mínimo 1.00 m de ancho libre y estos deberán ir en color de alto contraste con el resto de los muros.
Circulación	a) Para indicar la proximidad de una rampa o cambio de nivel este deberá ser delimitado con una textura diferente como señal de advertencia.
	a) Facilidad de desplazamiento, accesibilidad y seguridad en cada uno de los ambientes del proyecto, mediante la aplicación de caminos definidos, señalizados y de fácil lenguaje para comprensión y uso de todos en igual de condiciones, los corredores interiores deberán contar con la colocación de pasamanos y uso de pavimentos táctiles tanto al interior como al exterior.
Organización	a) Se trabajara una organización espacial lineal con un espacio central organizador, el cual permita distribuir mediante corredores amplios y libres de obstáculos el acceso, circulación y uso de cada una de las zonas planteadas.

Fuente: Elaboración Propia

SE BUSCA PERDER LA APARIENCIA DE UN HOSPITAL (RIGIDEZ Y SOBRIEDAD). BUSCANDO REFLEJAR SER UN “LUGAR DE DESCANSO”



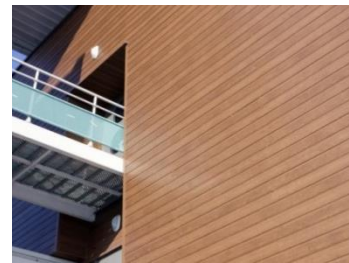
### • MATERIALES EN LA FACHADA

En el hospital o la clínica moderna ya no se usa el blanco, porque produce una sensación deprimente y yerta, y son utilizados colores, porque estos ejercen sobre el paciente una acción de bien reconocida terapia y también por sus efectos en el confort visual de aquel.

En la ciudad se puede encontrar múltiples barreras, pero este proyecto es accesible para todos, brindará sensaciones diferentes.

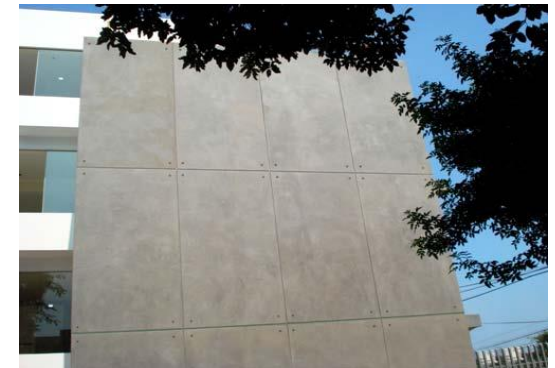
La persona con discapacidad necesita espacios que den la sensación de **CONFORT, CALIDEZ** pero también que brinden **SEGURIDAD**, que se puede lograr mediante materiales naturales como lo es la madera y el micro cemento.

El entorno al que pertenece el terreno son islas rústicas, mediante la utilización de estos materiales habrá una mejor integración.



La **textura cálida y natural** de la madera influye en el estado anímico de las personas. Investigación realizadas muestran como la estimulación visual con madera produce en las personas una **sensación de relajación** que se somatiza en forma de disminución de la presión arterial y en la reducción de cuadros de depresión.

Proporciona un equilibrio entre dureza y adherencia con un acabado poco rugoso. No requiere de juntas causando sensaciones de amplitud y estética, además es muy fácil de limpiar y genera una atmósfera actual y fresca.



## INTERIOR

- COLORES DEL INTERIOR

### LOS TECHOS

No deben ser blancos, porque para los pacientes que están muchas horas o muchos días en el lecho y mirando aquellos, el blanco es deprimente y deslumbrante; su color debe ser en el mismo color que la pared, aunque en tonalidad mas clara.

### LAS SALAS O HABITACIONES DE PEDIATRÍA

Deben complementarse con dibujos atractivos en colores brillantes y alegres; estos dibujos serán pintados en paredes y también en los techos para recrear la imaginación de los niños en su forzada pasividad.

### COLORES FRIOS

Las piezas destinadas a fisioterapia, masajes y radioterapia habrán de ser pintadas con colores fríos, refrescantes y tranquilos.

Los **colores fríos** como el **verde** o el **azul**, se llaman así por razones evidentes, se asocian con elementos como la **hierba** y el **agua** que se identifican con una **sensación refrescante**, pero eso no quiere decir que el ambiente que crean no sea acogedor, sino todo lo contrario, aportan a la estancia capacidad de **relax**, aumentan la **concentración** y favorecen el **descanso**.



Los ambientes a considerar pertenecerán a los ambientes de:

Sala de espera

Consultorios

Electroterapia

Magnetoterapia

Consultorios

Imagenología



### COLORES CALIDOS

Las de recuperación de miembros y ortopedia requerirán colores estimulantes.

Los **colores cálidos** como el **naranja** o el **rojo**, se asocian con el **fuego** y por ello con una clara **sensación de calor**, son colores que aportan la **fuerza** y la **energía** que representan y por lo tanto crean ambientes **estimulantes**.

Los ambientes a considerar pertenecerán a las ambientes de:

Mecanoterapia

Psicomotricidad

Terapia Cardiaca

Hidroterapia


Sala Multisensorial



### ACCESIBILIDAD



LA DISCAPACIDAD MOTRIZ IMPLICA UNA LIMITACIÓN DEL NORMAL DESPLAZAMIENTO FÍSICO DE LAS PERSONAS



DEBIDO A ESO LA NECESIDAD DE TENER CIUDADES, EDIFICIOS, ESPACIOS Y SERVICIOS ACCESIBLES A TODA LA POBLACIÓN, SIN IMPORTAR EL NIVEL DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS, MENTALES O SENSORIALES, PERMANENTES O TEMPORALES DE LAS PERSONAS.

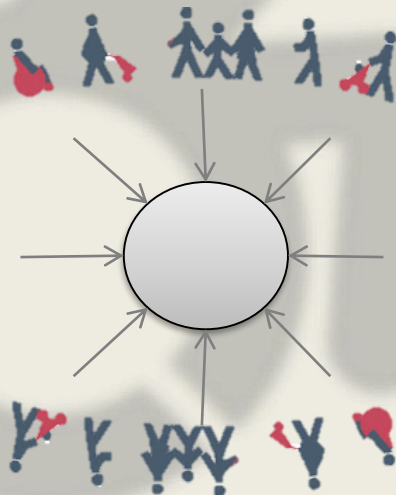
QUE PERMITEN EL ACCESO, DESPLAZAMIENTO Y USO SOBRE TODO PARA LAS PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES

## ACCESIBILIDAD

Se buscará incorporar desde una primera etapa del proyecto arquitectónico el concepto de accesibilidad para generar verdaderos espacios de inclusión.

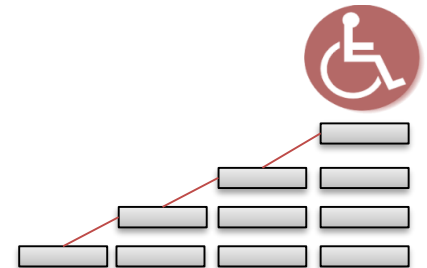
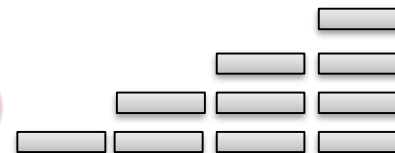
### ESPACIO CENTRAL

- Este espacio será accesible desde todos los puntos.
- Es importante los espacios recreativos para personas con discapacidades, denominadas plazas inclusivas, para la Integración de personas con movilidad reducida en parques, jardines, plazas y espacios libres.

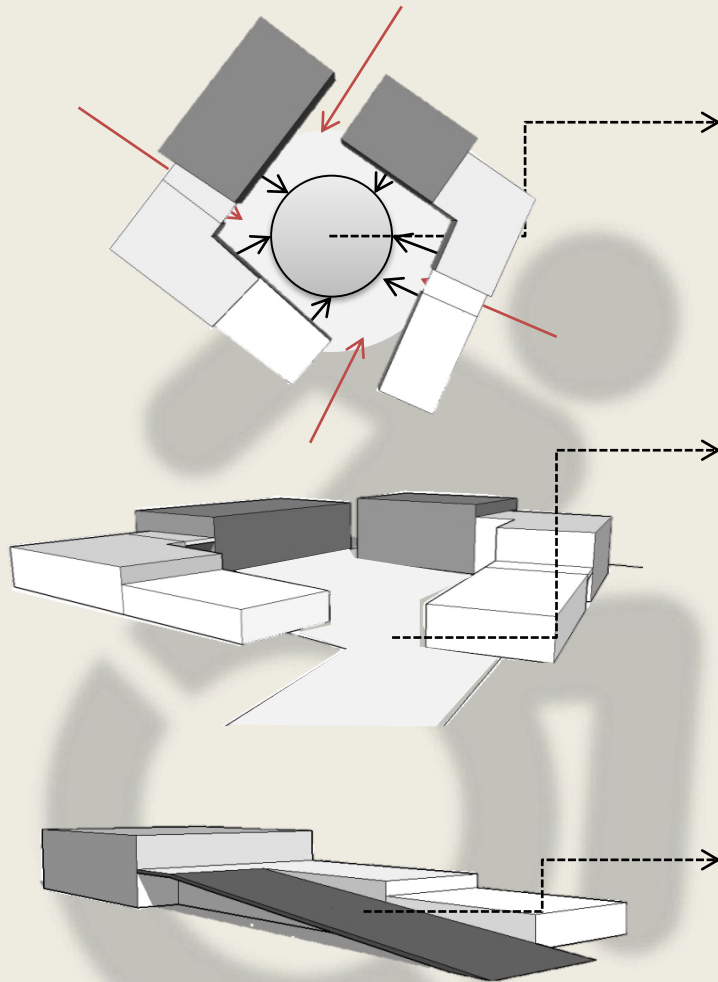


### RAMPAS

- Las rampas tiene la función de acceder a desniveles logrando la accesibilidad de estas personas con movilidad reducida.
- Se podrá acceder a todos los niveles mediante rampas.
- Es necesaria la eliminación de barreras como pueden ser las escaleras y su sustitución por rampas suaves en pendiente.



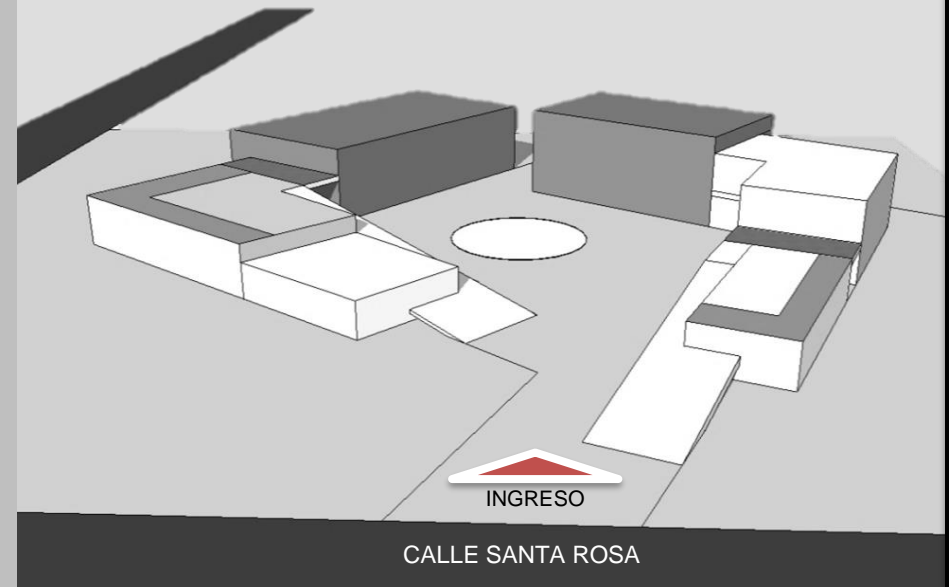
#### ACCESIBILIDAD



Punto de encuentro social al que se puede acceder desde todos los espacios

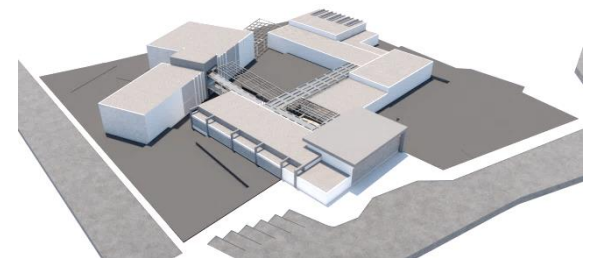
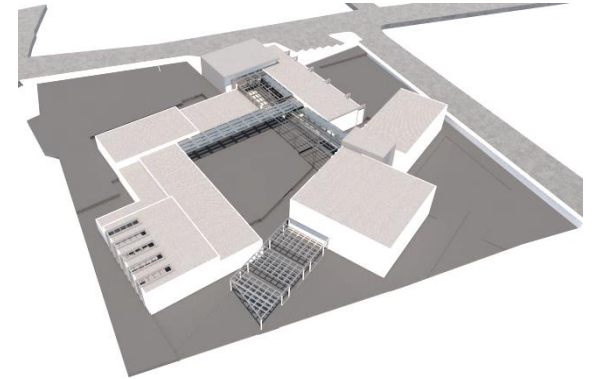
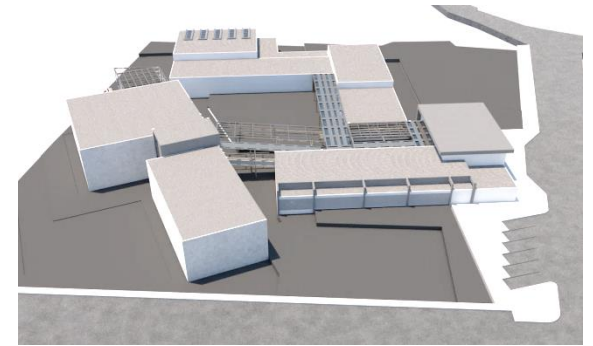
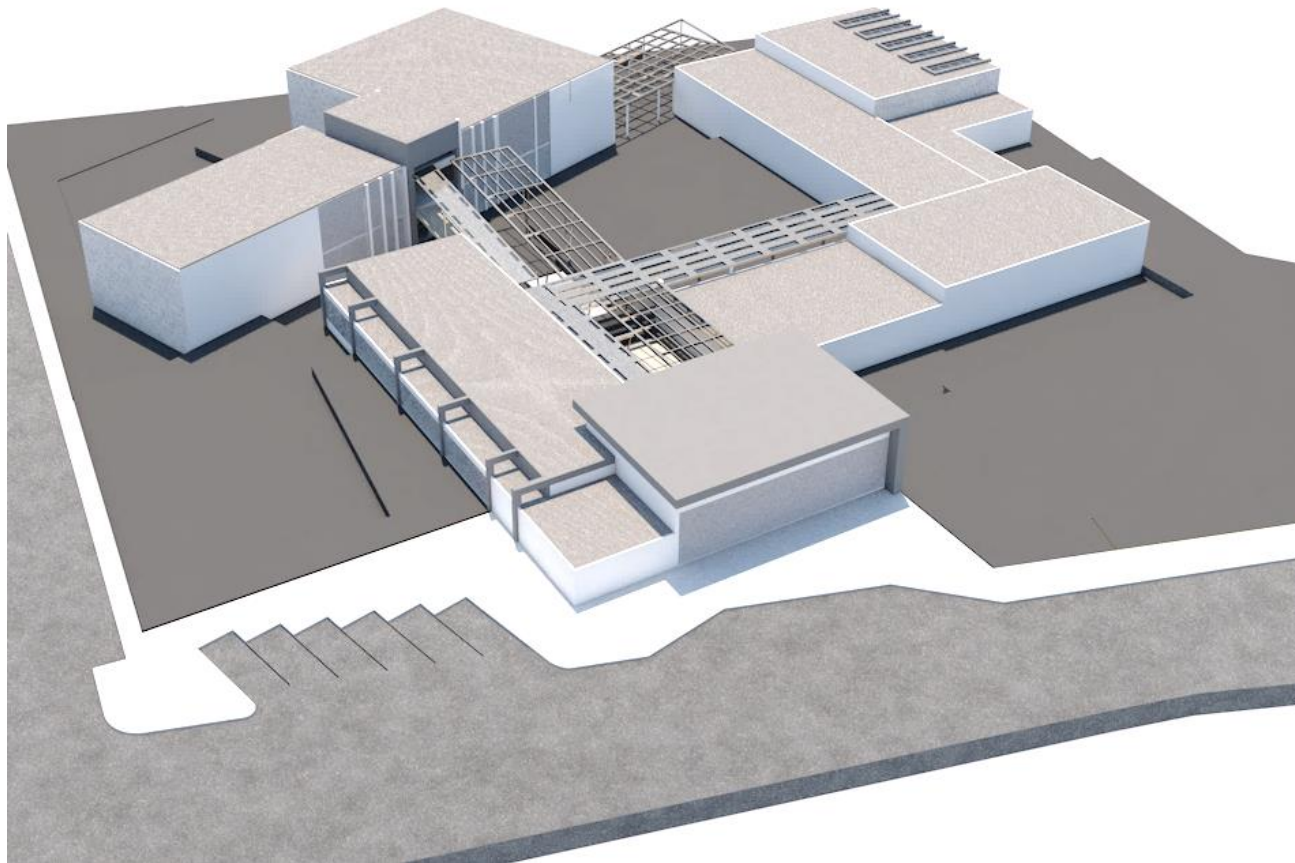
Un ingreso claro y remarcado hacia el interior del establecimiento.

Utilización de rampas exteriores como medio de accesibilidad entre los diferentes niveles, los cuales representan la conexión de estos, desde el ingreso.

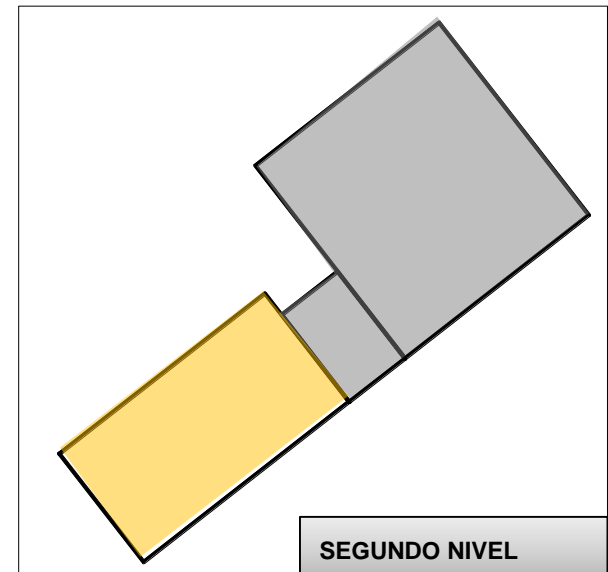




### 3.3.3 TOMA DE PARTIDO



# 3.3.4 ZONIFICACIÓN



ZONIFICACION (PRIMER NIVEL)	
	Zona de Recepción
	Zona de Consultorio e Imagenología
	Rehabilitación (hidroterapia)
	Rehabilitación
	Servicios Complementarios
	Servicios Generales
ZONIFICACION (SEGUNDO NIVEL)	
	Rehabilitación
	Servicios Complementarios

---

# **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

---

## CONCLUSIONES

El Proyecto de un Centro de Terapia y Rehabilitación para Personas con Discapacidad Motora propone una alternativa de solución a la problemática que está afectando actualmente a una población vulnerable, que tiene como principal carencia la insuficiencia e inadecuada importancia de tener una infraestructura para combatir este problema, con el objetivo de implementar y mejorar la prestación de servicios de salud.

Debido al juicio crítico, la formación académica, así como la información del marco teórico se concluye con una propuesta arquitectónica que contempla el diseño de una infraestructura especializada que responde a las necesidades no solo de las personas con discapacidad motora sino también de los especialistas y personas involucradas con la prestación de dichos servicios garantizando una mayor cobertura y calidad de dichos servicios en la provincia de Tacna.

- **Primera Conclusión**

La recopilación de la información fundamenta la propuesta del Proyecto Arquitectónico de la tesis. El análisis de la problemática determinada y en relación de los servicios especializados de salud en terapia y rehabilitación prestada en la ciudad de Tacna presentan déficit en cobertura y que lamentablemente no son ofertados integralmente a nivel público ni privado. A partir de este contexto, se ha logrado identificar los tratamientos y terapias para la rehabilitación de las personas que acudan a tratarse en el Centro Especializado.

- **Segunda Conclusión**

Los espacios abiertos, plazas y áreas verdes representan un rol importante dentro del diseño del proyecto como el que se propone, el uso de este, es para el confort del usuario, es el espacio público abierto de desenvolvimiento el que permitirá que los pacientes puedan desarrollar sus actividades en relación con el entorno y hacia la comunidad.

- **Tercera Conclusión**

El planteamiento final de la propuesta arquitectónica a nivel de Proyecto definitivo el mismo que ha sido concebido respetando los aspectos básicos de la conceptualización arquitectónica y normatividad, sin generar impactos visuales ni ambientales que afecten a terceros.

## **RECOMENDACIONES**

- Se debe aprovechar las oportunidades que genera la globalización, la diversificación de inversiones privadas y las intervenciones que vienen desde el gobierno nacional.
- Esta población vulnerable no es un problema aislado o solo de un sector reducido de personas, por el contrario, se ha venido incrementado los casos año tras año, por lo que se debe incrementar los programas en relación a este tema, y el desarrollo de este tipo de propuestas arquitectónicas contribuirá en los diferentes procesos de rehabilitación que allí se desarrollen.

---

# **FUENTES DE INFORMACIÓN**

# FUENTES DE INFORMACIÓN

---

- **Bibliografía**

Amate, A., & Vasquez, A. (2006). *Discapacidad, lo que todos debemos saber*. Washington: Organizacion Panamericana de la Salud.

Bambaren Alatrística, C., & Alatrística de Bambaren, S. (2008). *Programa Medico Arquitectonico para el Diseño de Hospitales Seguros*. Lima: SINCO.

Barrera Martinez, P. (2007). *Centro comunitario para la integracion de las personas con discapacidad*. Chile: Universidad de Chile.

Cuyan Leonardo, E. G. (2012). *Centro de capacitacion y rehabilitacion para personas discapacitadas*. Guatemala: Universidad de San Carlos.

Gallego, T. (2007). *Bases teoricas y fundamentos de la fisioterapia*. Madrid: Editorial Medica Panamericana.

Gil Chang, V. (2006). *Fundamentos de Medicina de Rehabilitacion*. Costa Rica: Editorial UCR.

Gomez, M. d. (2009). *Aulas multisensoriales en educacion especial*. Vigo: Editorial Ideas Propias.

H. Cameron, M. (2009). *Agentes Fisicos en Rehabilitacion*. España: Editorial el Sevier.

Li Altes, G. (2016). *Centro de rehabilitacion integral para discapacitados*. Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Lopez Cajiao, L. M. (2010). *Propuesta de diseño arquitectonico para Sistema de capacitacion Laboral e inclusion social*. Guatemala: Universidad de Carlos.

Mas, G. R. (1997). *Rehabilitacion Medica*. Barcelona: Editorial Masson.

Nigro, V., Rodriguez, C., Gustavo, D., & Sergent, V. (2008). *Accesibilidad e integracion*. Buenos Aires: Editorial Nobuko.

Palacios, A. (2008). *El modelo social de discapacidad: origenes, caracterizacion y plasmacion en la Convencion Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad*. Madrid: Editorial Cinca.

Parra Dussan, C., Londoño Toro, B., Herrera Nossa, C., & Julio Castañeda, H. (2004). *Derechos Humanos y discapacidad*. Bogota: Centro Editorial Universidad del Rosario.

S. Fardy, P., & G. Yanowitz, F. (1995). *Rehabilitacion Cardiaca, la forma fisica del adulto y las pruebas de esfuerzo*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

Salina Duran, F., Lugo Agudelo, L. H., & Restrepo Arbelaez, R. (1995). *Rehabilitacion en salud*. Colombia: Editorial Universidad de Antioquia.

Sanchez Sanchez, I. D. (2015). *Diseño de un Centro de Rehabilitacion y Desarrollo para niños y jovenes con capacidades especiales en el Canton Guayaquil*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.

Villagran Cordon, M. E. (2005). *Centro de rehabilitacion integral para peronas con discapacidades*. Guatemala: Universidad de San Carlos.

Reglamento Nacional de Edificacion



- **Web grafía**

ESSALUD. Obtenido de [www.essalud.gob.pe](http://www.essalud.gob.pe)

Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS).

Obtenido de <http://www.conadisperu.gob.pe/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (Marzo de 2012). *Primera Encuesta*

*Nacional Especializada sobre discapacidad. Obtenido de*

[http://www.conadisperu.gob.pe/encuesta\\_inei/Resultados%20I%20Encuesta%20Nacional%20de%20Discapacidad%202012.pdf](http://www.conadisperu.gob.pe/encuesta_inei/Resultados%20I%20Encuesta%20Nacional%20de%20Discapacidad%202012.pdf)

OMS, Organización Mundial de la Salud. Obtenido de <http://www.who.int/es/>

Ministerio De Salud. Obtenido de [www.minsa.gob.pe](http://www.minsa.gob.pe)

Arquitectura sin barreras. Obtenido de <http://accesibilidadarquitectonica.blogspot.pe/>