

# Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

Facultad de Ciencias y Tecnología

Carrera de Arquitectura y Urbanismo



## DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE REHABILITACION FÍSICO-TRAUMATOLÓGICO PEDIÁTRICO PARA LA CIUDAD DE TARIJA

*Tutor:* Arq. Álvaro F. Borda Villena

*Universitario:* Yasmany Henry Durán Bejarano

Proyecto de Grado presentada a consideración de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho como requisito para optar el título de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo.

Diciembre de 2023

Tarija-Bolivia

.....  
M.Sc. Ing. Marcelo Segovia Cortez

**DECANO**

Facultad de Ciencias y Tecnología

.....  
M.Sc. Lic. Clouis Gustavo Succì Aguirre

**VICEDECANO**

Facultad de Ciencias y Tecnología

.....  
Arq. Mario C. Ventura Flores

**DIRECTOR**

Dpto. de Arquitectura y Urbanismo

.....  
Arq. Álvaro F. Borda Villena

**TUTOR**

## HOJA DE APROBACIÓN

### Título de Tesis

Diseño Arquitectónico del Centro de Rehabilitación Físico-Traumatológico Pediátrico para la Ciudad de Tarija.

### Postulante:

YASMANY HENRY DURÁN BEJARANO

### Tribunal Calificador

.....  
Arq. Juan Pablo Orellana

**TRIBUNAL**

.....  
Arq. Carlos A. de la Serna Ulloa

**TRIBUNAL**

.....  
Arq. Enrique Villamil Velasco

**TRIBUNAL**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, mi familia por darme la Fortaleza para seguir adelante y ayudarme en mi formación brindándome su apoyo en los momentos malos y buenos de mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por bendecirme y guiar cada uno de mis pasos para lograr mis propósitos.

A todas las personas que me colaboraron para realizar mi tesis, muchas gracias!!!

A la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, por brindarme la oportunidad de capacitarme.

## TABLA DE CONTENIDO

### CAPÍTULO I

1	INTRODUCCIÓN .....	1
2	ANTECEDENTES .....	2
2.1	INICIATIVA DE REHABILITACIÓN 2030 PLANTEADA POR LA OMS (Organización Mundial de la Salud).....	2
2.1.1	PORQUE SE CREA LA INICIATIVA REHABILITACIÓN 2030 .....	2
2.1.2	ENFOQUE ESTRATÉGICO.....	3
2.2	INFORME MUNDIAL SOBRE DISCAPACIDAD INFANTIL DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) .....	3
2.2.1	RECOMENDACIONES.....	3
2.3	PLAN NACIONAL DE IGUALDAD Y EQUIPARACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PNEIO (Bolivia-2006).....	4
2.3.1	OBJETIVO .....	4
2.3.2	ESTRATEGIAS.....	4
2.4	CONCLUSIONES .....	4
3	METODOLOGÍA .....	5
4	ANÁLISIS SOBRE LA TEMÁTICA.....	6
4.1	SITUACIÓN ACTUAL DE LOS EQUIPAMIENTOS DE SALUD EN LA CIUDAD DE TARIJA.....	6
4.2	CLASIFICACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD SEGÚN LA NORMA NACIONAL DE CARACTERIZACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE PRIMER NIVEL.....	7
4.2.1	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE PRIMER NIVEL .....	7
4.3	SITUACIÓN DE LA CALIDAD DE SERVICIOS Y DE CUIDADOS PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LA CIUDAD DE TARIJA.....	10
4.3.1	SITUACIÓN ACTUAL.....	11
4.4	CONCLUSIONES .....	12

### CAPÍTULO II

5	DIAGNÓSTICO .....	13
6	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	13
7	HIPÓTESIS.....	14
8	JUSTIFICACIÓN DEL TEMA .....	14
9	DELIMITACIÓN DEL TEMA .....	15

10	IDENTIFICACIÓN DE BENEFICIARIOS .....	15
11	OBJETIVOS .....	16
11.1	OBJETIVO GENERAL .....	16
11.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16

### **CAPÍTULO III**

12	LA REHABILITACIÓN FÍSICA PEDIÁTRICA .....	17
12.1	DEFINICIÓN.....	17
12.2	IMPORTANCIA DE LA REHABILITACION FÍSICA PEDIATRICA .....	17
12.3	A QUIENES VA DIRIGIDA LA REHABILITACIÓN FÍSICA PEDIÁTRICA .....	17
12.4	PATOLOGÍAS QUE CONLLEVAN A LA REHABILITACIÓN FÍSICA PEDIÁTRICA.....	18
12.4.1	Procesos ortopédicos y traumatológicos.....	18
12.4.2	Patologías Neurológicas.....	18
12.4.3	Procesos Reumatológicos .....	18
12.5	TIPOS DE REHABILITACÓON FÍSICA SEGÚN LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS).....	19
12.5.1	REHABILITACIÓN ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLÓGICA.....	19
12.5.2	REHABILITACIÓN REUMATOLÓGICA.....	20
12.5.3	REHABILITACIÓN DEPORTIVA .....	22
12.5.4	FISIOTERAPIA.....	24
12.5.5	HIDROTERÁPIA .....	24

### **CAPÍTULO IV**

13	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO .....	25
14	LEYES NACIONALES.....	25
15	LEYES DEPARTAMENTALES .....	26
16	LEYES MUNICIPALES .....	27

### **CAPÍTULO V**

17	PROCESO HISTÓRICO DE LA REHABILITACIÓN .....	28
----	--	----

### **CAPÍTULO VI**

18	ANÁLISIS DE MODELOS REALES.....	29
18.1	REFERENTE INTERNACIONAL .....	29
18.1.1	CENTRO DE REHABILITACIÓN FLENI.....	29
18.1.2	EMPLAZAMIENTO .....	29
18.1.3	ANALISIS FUNCIONAL .....	29

18.1.4	ANAÁLISIS MORFOLÓGICO .....	30
18.1.5	ANÁLISIS TECNOLÓGICO .....	30
18.2	REFERENTE NACIONAL .....	31
18.2.1	CENTRO TERAPEUTICO MUNICIPAL DE REHABILITACIÓN DM9 .....	31
18.2.2	EMPLAZAMIENTO .....	31
18.2.3	ESTRUCTURA VIAL.....	32
18.2.4	ANÁLISIS FUNCIONAL .....	32
18.2.5	SEGUNDO PISO.....	33
18.2.6	ANÁLISIS FORMAL.....	33
18.2.7	ANÁLISIS TECNOLÓGICO .....	34
18.3	REFERENTE LOCAL.....	34
18.3.1	CERFI ANET.....	34
18.3.2	EMPLAZAMIENTO .....	35
18.3.3	ESTRUCTURA VIAL.....	35
18.3.4	ANÁLISIS FUNCIONAL .....	35
18.3.5	ANÁLISIS MORFOLÓGICO .....	37
18.3.6	ANÁLISIS TECNOLÓGICO.....	38

## CAPÍTULO VII

19	ANÁLISIS URBANO DE LA CIUDAD DE TARIJA .....	39
19.1	UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	39
19.1.1	DIVISIÓN POLÍTICA.....	39
19.2	FÍSICO NATURAL.....	40
19.2.1	ORIENTACIÓN, ASOLEAMIENTO Y VIENTOS.....	40
19.2.2	PRECIPITACIÓN PLUVIAL .....	40
19.2.3	HUMEDAD .....	41
19.2.4	TEMPERATURA.....	41
19.2.5	HIDROLOGÍA .....	41
19.2.6	TOPOGRAFÍA .....	42
19.2.7	VEGETACIÓN.....	42
19.3	FÍSICO TRANSFORMADO.....	43
19.3.1	USO DE SUELO .....	43



19.3.2	VIVIENDA.....	44
19.3.3	EQUIPAMIENTO .....	45
19.4	ESTRUCTURACIÓN VIAL .....	45
19.4.1	RED DE VIAS REGIONALES.....	46
19.4.2	RED DE VÍAS PRINCIPALES .....	46
19.4.3	RED DE VÍAS DISTRITALES.....	47
19.4.4	RED DE VÍAS LOCALES.....	47
19.5	TRANSPORTE.....	48
19.5.1	Transporte público urbano .....	48
19.6	INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS .....	48
19.6.1	AGUA POTABLE .....	48
19.6.2	ALCANTARILLADO SANITARIO .....	49
19.6.3	RECOLECCIÓN DE DESECHOS.....	50
19.6.4	ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO .....	50
19.6.5	GAS.....	51
19.7	ECONÓMICO Y SOCIAL .....	52
19.7.1	DISCAPACIDAD.....	52
19.7.2	DATOS DE POBLACIÓN COMPRENDIDOS ENTRE LAS EDADES DE 0 A 18 AÑOS EN LA CIUDAD DE TARIJA .....	53
19.8	DATOS ESTADÍSTICOS DE DISCAPACIDAD EN LA CIUDAD DE TARIJA .....	53
<b>CAPÍTULO VIII</b>		
20	ALTERNATIVAS DE EMPLAZAMIENTO.....	56
20.1	ALTERNATIVA N°1 “BARRIO FABRIL” .....	56
20.2	ALTERNATIVA N°2 “BARRIO EL TRIGAL” .....	58
20.3	ALTERNATIVA N°3 “BARRIO ALTO SENAC” .....	60
20.4	CONCLUSIONES .....	62
<b>CAPÍTULO IX</b>		
21	ANÁLISIS ESPECÍFICO DEL SITIO .....	63
21.1	UBICACIÓN .....	63
21.2	FÍSICO NATURAL.....	64
21.2.1	ORIENTEACIÓN, ASOLEAMIENTO Y VIENTOS .....	64
21.2.2	VEGETACIÓN.....	64
21.2.3	TOPOGRAFÍA .....	65

21.3	FISICO TRANSFORMADO.....	65
21.3.1	INFRAESTRUCTURA VIAL.....	65
21.3.2	TRANSPORTE.....	66
21.4	EQUIPAMIENTOS .....	66
21.5	SERVICIOS BÁSICOS .....	68
21.6	VIVIENDA .....	69
21.6.1	TIPOLOGÍA DE VIVIENDA .....	70
21.7	CONCLUSIONES .....	72
<b>CAPÍTULO X</b>		
22	DIMENSIONAMIENTO DEL PROYECTO.....	73
22.1	POBLACION DE ESTUDIO .....	73
22.2	PROYECCION DE USUARIOS.....	74
22.3	CRECIMIENTO DE LA POBLACION EN ESTUDIO AL AÑO 2040.....	75
23	NORMA NACIONAL DE CARACTERIZACION DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD....	76
23.1	CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD.....	76
23.2	PARAMETROS MINIMOS DE CONSTRUCCION.....	77
23.3	PREMISAS DE DISEÑO .....	78
<b>CAPÍTULO XI</b>		
24	PROGRAMA CUALITATIVO Y CUANTITATIVO.....	81
<b>CAPÍTULO XII</b>		
25	PREMISAS DE DISEÑO .....	88
25.1	PREMISAS MORFOLÓGICAS.....	88
25.2	PREMISAS FUNCIONALES .....	89
25.3	PREMISAS TECNOLÓGICAS .....	92
<b>CAPÍTULO XIII</b>		
26	GENERACIÓN DE LA FORMA.....	99
26.1	CONCEPTO FORMAL.....	99
26.2	GENERACION DE LA FORMA.....	99
27	DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROYECTO .....	102
27.1	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO .....	102
27.2	UBICACIÓN EN EL ENTORNO INMEDIATO.....	102
27.3	PROPUESTA URBANA.....	103
27.4	ESTRUCTURACIÓN GENERAL.....	103

27.5	PLANIMETRÍA .....	104
27.6	PLANTA BAJA.....	104
27.7	PLANTA ALTA .....	105
27.8	PLANTA SUBSULO.....	105
27.9	CIMENTOS Y FUNDACIONES.....	106
27.10	CORTES .....	106
27.11	FACHADAS .....	107
27.12	PERSPECTIVAS.....	108
28	DESCRIPCIÓN TÉCNICA.....	111
28.1	CÓMPUTO MÉTERICO.....	111
28.2	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	112
28.2.1	CUBIERTA DE PANEL SANDWICH.....	112
28.3	ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO.....	114
28.4	PLANILLA DE PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA .....	116

## **CAPÍTULO XIV**

ANEXOS

REFERENCIAS

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Equipamientos de Salud Existentes en la Ciudad de Tarija.....	6
<b>Tabla 2</b> Centros de Salud de la Ciudad de Tarija.....	7
<b>Tabla 3</b> Centros de Salud Integral de la Ciudad de Tarija .....	8
<b>Tabla 4</b> Establecimientos de Salud con Características Particulares .....	9
<b>Tabla 5</b> Policlínicos Privados de la Ciudad de Tarija .....	9
<b>Tabla 6</b> Hospitales de Segundo Nivel en la Ciudad de Tarija.....	9
<b>Tabla 7</b> Hospital de Tercer Nivel en la Ciudad de Tarija.....	9
<b>Tabla 8</b> Identificación de Establecimiento de Salud Faltantes en la Ciudad de Tarija .....	10
<b>Tabla 9</b> Situación de la Calidad de Servicios y de Cuidados para las Personas con Discapacidad en la Ciudad de Tarija.....	10
<b>Tabla 10</b> Centros de Atención para Personas con Discapacidad en la Ciudad de Tarija .....	11
<b>Tabla 11</b> Vientos Máximos Históricos.....	40
<b>Tabla 12</b> Precipitación Pluvial Histórica.....	40
<b>Tabla 13</b> Datos de Humedad Históricas.....	41
<b>Tabla 14</b> Registro de Temperaturas Históricas .....	41
<b>Tabla 15</b> Porcentaje de Pendientes de la Ciudad de Tarija .....	42
<b>Tabla 16</b> Porcentaje del Uso de Suelo de la Ciudad de Tarija .....	43
<b>Tabla 17</b> Proyección de Equipamientos de Salud con Relación a la Cantidad de Viviendas .....	45
<b>Tabla 18</b> Clasificación de las Vías.....	46
<b>Tabla 19</b> Cobertura de Agua Potable en la Ciudad de Tarija.....	48
<b>Tabla 20</b> Cobertura de Alcantarillado en la Ciudad de Tarija.....	49
<b>Tabla 21</b> Cobertura de Energía Eléctrica en la Ciudad de Tarija.....	51
<b>Tabla 22</b> Cobertura de Gas en la Ciudad de Tarija .....	51
<b>Tabla 23</b> Personas con Discapacidad en el Departamento de Tarija.....	52
<b>Tabla 24</b> Personas con Discapacidad Registradas en la Ciudad de Tarija .....	52
<b>Tabla 25</b> Población Empadronada en la Ciudad de Tarija .....	53
<b>Tabla 26</b> Población Empadronada en las Áreas Distritales en la Ciudad de Tarija .....	53
<b>Tabla 27</b> Personas con Discapacidad en el Departamento de Tarija año 2022.....	54
<b>Tabla 28</b> Personas con Discapacidad en la Ciudad de Tarija.....	54
<b>Tabla 29</b> % de Discapacidad en la Ciudad de Tarija.....	54
<b>Tabla 30</b> % de Personas con Discapacidad, Según Edad en la Ciudad de Tarija .....	54
<b>Tabla 31</b> Cuadro Evaluativo .....	58
<b>Tabla 32</b> Cuadro Evaluativo .....	60
<b>Tabla 33</b> Cuadro Evaluativo .....	61
<b>Tabla 34</b> Puntuación de las Alternativas de Emplazamiento .....	62
<b>Tabla 35</b> Normativa de Construcción .....	69
<b>Tabla 36</b> Población Empadronada por Edades en la Ciudad de Tarija .....	73
<b>Tabla 37</b> % de Discapacidad en la Ciudad de Tarija.....	73
<b>Tabla 38</b> Número de Personas con Discapacidad de 0 a 18 Años en la Ciudad de Tarija.....	74
<b>Tabla 39</b> Población con discapacidad .....	74
<b>Tabla 40</b> Población con alguna discapacidad en el municipio de Tarija.....	75
<b>Tabla 41</b> Población con discapacidad física motriz.....	75
<b>Tabla 42</b> Parámetros de Edificación Para la Construcción de Establecimientos de Salud .....	77

<b>Tabla 43</b> Programa arquitectónico área exteriores.....	81
<b>Tabla 44</b> Programa arquitectónico área administrativa.....	81
<b>Tabla 45</b> Programa arquitectónico área de consulta externa.....	82
<b>Tabla 46</b> Programa arquitectónico área de rehabilitación.....	84
<b>Tabla 47</b> Programa arquitectónico área de ayuda al diagnóstico.....	85
<b>Tabla 48</b> Programa arquitectónico área servicios generales.....	86
<b>Tabla 49</b> Resumen de áreas.....	87

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1	Iniciativa Planteada por la OMS.....	2
<b>Figura 2</b>	<b>Equipamientos de Salud Existentes en la Ciudad de Tarija .....</b>	<b>6</b>
<b>Figura 3</b>	<b>Centros de Atención para las Personas con Discapacidad en la Ciudad de Tarija .....</b>	<b>11</b>
<b>Figura 4</b>	<b>Centros de Atención para las Personas con Discapacidad en la Ciudad de Tarija .....</b>	<b>13</b>
<b>Figura 5</b>	<b>Identificación de Beneficiarios.....</b>	<b>15</b>
<b>Figura 6</b>	<b>Terapia Manual.....</b>	<b>19</b>
<b>Figura 7</b>	<b>Ejercicios Fisioterapéuticos.....</b>	<b>19</b>
<b>Figura 8</b>	<b>Terapia con Magneto.....</b>	<b>20</b>
<b>Figura 9</b>	<b>Masajes.....</b>	<b>20</b>
<b>Figura 10</b>	<b>Tratamiento de Electroterapia .....</b>	<b>20</b>
<b>Figura 11</b>	<b>Patología Reumatológica en Rodilla .....</b>	<b>21</b>
<b>Figura 12</b>	<b>Pie de Niño con Patología Reumática .....</b>	<b>21</b>
<b>Figura 13</b>	<b>Inmovilización de Rodilla con Yeso .....</b>	<b>21</b>
<b>Figura 14</b>	<b>Tratamiento con Hielo.....</b>	<b>22</b>
<b>Figura 15</b>	<b>Colocado de Vendaje.....</b>	<b>22</b>
<b>Figura 16</b>	<b>Tratamiento con Corriente.....</b>	<b>23</b>
<b>Figura 17</b>	<b>Pie de Niño con Retención de Liquido.....</b>	<b>23</b>
<b>Figura 18</b>	<b>Ejercicios Mecánicos.....</b>	<b>23</b>
<b>Figura 19</b>	<b>Ejercicios en el Área de Fisioterapia .....</b>	<b>24</b>
<b>Figura 20</b>	<b>Piscina para el Tratamiento en Hidroterapia .....</b>	<b>24</b>
<b>Figura 21</b>	<b>Proceso Histórico de la Rehabilitación Física .....</b>	<b>28</b>
<b>Figura 22</b>	<b>Emplazamiento centro de rehabilitación FLENI.....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 23</b>	<b>Zonificación del centro FLENI .....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 24</b>	<b>Volumetría del centro FLENI.....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 25</b>	<b>Sistema constructivo.....</b>	<b>31</b>
<b>Figura 26</b>	<b>Centro municipal DM9.....</b>	<b>31</b>
<b>Figura 27</b>	<b>Ubicación.....</b>	<b>31</b>
<b>Figura 28</b>	<b>Estructura vial circundante al centro DM9.....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 29</b>	<b>Distribución espacial del centro DM9 .....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 30</b>	<b>Distribución espacial del centro DM9 .....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 31</b>	<b>Distribución espacial del centro DM9 .....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 32</b>	<b>Distribución espacial del centro DM9 .....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 33</b>	<b>Distribución espacial del centro DM9 .....</b>	<b>34</b>
<b>Figura 34</b>	<b>Sistema constructivo del centro DM9 .....</b>	<b>34</b>
<b>Figura 35</b>	<b>CERFI ANET .....</b>	<b>34</b>
<b>Figura 36</b>	<b>Ubicación en el contexto urbano .....</b>	<b>35</b>
<b>Figura 37</b>	<b>Estructura vial circundante al centro .....</b>	<b>35</b>
<b>Figura 38</b>	<b>Distribución espacial .....</b>	<b>35</b>
<b>Figura 39</b>	<b>Área administrativa .....</b>	<b>36</b>
<b>Figura 40</b>	<b>Área de psicología.....</b>	<b>36</b>
<b>Figura 41</b>	<b>Área de rehabilitación.....</b>	<b>36</b>
<b>Figura 42</b>	<b>Área de rehabilitación.....</b>	<b>37</b>
<b>Figura 43</b>	<b>Juegos infantiles .....</b>	<b>37</b>

<b>Figura 44</b> Análisis formal .....	37
<b>Figura 45</b> Sistema constructivo.....	38
<b>Figura 46</b> Ubicación de la Ciudad de Tarija .....	39
<b>Figura 47</b> Distritos de la Ciudad de Tarija.....	39
<b>Figura 48</b> Dirección de Asoleamiento y Dirección de Vientos Predominantes.....	40
<b>Figura 49</b> Cuencas Hidrológicas de la Ciudad de Tarija .....	41
<b>Figura 50</b> Topografía de la Ciudad de Tarija.....	42
<b>Figura 51</b> Áreas Verdes Sobresalientes de la Ciudad de Tarija.....	43
<b>Figura 52</b> Áreas Según el Tipo de Uso de Suelo de la Ciudad de Tarija.....	44
<b>Figura 53</b> Equipamientos de Salud Existentes y Futuras Áreas de Emplazamiento en la Ciudad de Tarija .....	45
<b>Figura 54</b> Vías Regionales de la Ciudad de Tarija.....	46
<b>Figura 55</b> Vías Principales de la Ciudad de Tarija.....	47
<b>Figura 56</b> Vías Distritales de la Ciudad de Tarija.....	47
<b>Figura 57</b> Vías Locales de la Ciudad de Tarija.....	47
<b>Figura 58</b> Líneas de Transporte Publico de la Ciudad de Tarija.....	48
<b>Figura 59</b> Cobertura de Agua Potable en la Ciudad de Tarija .....	49
<b>Figura 60</b> Cobertura de Alcantarillado en la Ciudad de Tarija.....	50
<b>Figura 61</b> Ubicación del Vertedera de Basura en la Ciudad de Tarija.....	50
<b>Figura 62</b> Ubicación del Vertedera de Basura en la Ciudad de Tarija.....	51
<b>Figura 63</b> Cobertura de Gas en la Ciudad de Tarija.....	52
<b>Figura 64</b> Alternativas de Emplazamiento en la Ciudad de Tarija .....	56
<b>Figura 65</b> Ubicación de la Primera Alternativa .....	56
<b>Figura 66</b> Jerarquización de Vías.....	57
<b>Figura 67</b> Elementos Desfavorables .....	57
<b>Figura 68</b> Ubicación de la Segunda Alternativa de Emplazamiento.....	58
<b>Figura 69</b> Jerarquización de Vías.....	59
<b>Figura 70</b> Elementos Desfavorables .....	59
<b>Figura 71</b> Ubicación de la Tercera Alternativa de Emplazamiento .....	60
<b>Figura 72</b> Jerarquización de Vías.....	61
<b>Figura 73</b> Ubicación del Terreno a Intervenir en la Ciudad de Tarija .....	63
<b>Figura 74</b> Ubicación del Terreno a Intervenir en el Distrito 10 de la Ciudad de Tarija .....	63
<b>Figura 75</b> Orientación del Sol y Vientos Predominantes .....	64
<b>Figura 76</b> Vegetación Existente .....	64
<b>Figura 77</b> Topografía .....	65
<b>Figura 78</b> Jerarquización Vial.....	65
<b>Figura 79</b> Transporte Publico Próximo al Terreno a Intervenir.....	66
<b>Figura 80</b> Consultorio Vecinal 15 de Abril.....	66
<b>Figura 81</b> Unidad Educativa Juana Azurduy .....	66
<b>Figura 82</b> Cancha Polifuncional 15 de Abril .....	67
<b>Figura 83</b> Estación de Servicio .....	67
<b>Figura 84</b> Plaza del Barrio 15 de Abril .....	67
<b>Figura 85</b> Plaza del Barrio Fabril.....	67
<b>Figura 86</b> Equipamientos Cercanos al Terreno a Intervenir .....	68

<b>Figura 87</b> Agua Potable .....	68
<b>Figura 88</b> Energía Eléctrica .....	68
<b>Figura 89</b> Cobertura de Gas .....	69
<b>Figura 90</b> Cobertura de Alcantarillado .....	69
<b>Figura 91</b> Tipología de vivienda de 1 Nivel .....	70
<b>Figura 92</b> Tipología de vivienda de 1 Nivel .....	71
<b>Figura 93</b> Tipología de vivienda de 3 Niveles .....	71
<b>Figura 94</b> Tipología de vivienda de 2 Niveles .....	72
<b>Figura 95</b> Escala Norma .....	88
<b>Figura 96</b> Escala Monumental .....	88
<b>Figura 97</b> Facilidad de Ingreso .....	88
<b>Figura 98</b> Uso de Vestíbulo .....	89
<b>Figura 99</b> Uso de Vegetación en el Entorno .....	89
<b>Figura 100</b> Diagrama General.....	90
<b>Figura 101</b> Diagrama de Área Administrativa.....	90
<b>Figura 102</b> Diagrama de Área de Consulta Externa .....	91
<b>Figura 103</b> Diagrama de Área de Rehabilitación.....	91
<b>Figura 104</b> Diagrama de Área de Ayuda al Diagnostico .....	91
<b>Figura 105</b> Diagrama de Área de Servicios Generales .....	92
<b>Figura 106</b> Steel Framing .....	93
<b>Figura 107</b> Steel Framing .....	93
<b>Figura 108</b> Losa Aligerada Prenova .....	94
<b>Figura 109</b> Losa Aligerada Prenova.....	94
<b>Figura 110</b> Losa Aligerada Prenova .....	94
<b>Figura 111</b> Losa Aligerada Prenova .....	95
<b>Figura 112</b> Cielo Falso Americano .....	95
<b>Figura 113</b> Cielo Falso Americano .....	96
<b>Figura 114</b> Reciclaje de Aguas Pluviales.....	96
<b>Figura 115</b> Luces Led para Jardín.....	97
<b>Figura 116</b> Reforestación.....	97
<b>Figura 117</b> Barreras Naturales .....	98
<b>Figura 118</b> Buena Distribución de Vegetación.....	98
<b>Figura 119</b> Concepto Formal .....	99
<b>Figura 120</b> Concepto generador.....	99
<b>Figura 121</b> Volumen inicial .....	100
<b>Figura 122</b> Utilización de conceptos de diseño .....	100
<b>Figura 123</b> Utilización de conceptos de diseño .....	100
<b>Figura 124</b> Utilización de conceptos de diseño .....	101
<b>Figura 125</b> Plano de localización.....	102
<b>Figura 126</b> Plano de ubicación.....	102
<b>Figura 127</b> Propuesta urbana .....	103
<b>Figura 128</b> Estructuración general.....	103
<b>Figura 129</b> Planimetría.....	104
<b>Figura 130</b> Planta baja .....	104



<b>Figura 131</b> Planta alta .....	105
<b>Figura 132</b> Planta subsuelo .....	105
<b>Figura 133</b> Cimientos y fundaciones .....	106
<b>Figura 134</b> Cortes.....	106
<b>Figura 135</b> Fachadas .....	107
<b>Figura 136</b> Fachadas .....	107