

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA CARRERA
DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**CENTRO INTEGRAL DE REHABILITACIÓN PARA PERSONAS CON
CAPACIDADES DIFERENTES “SENSORIALES” EN EL DPTO. DE
TARIJA**

ELABORADO POR:

YAMIL ELVIS GUTIERREZ MAMANI

DOCENTE DE LA MATERIA:

ARQ. PATRICIA MIRANDA

Proyecto de grado presentado a consideración de la “UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO”, como requisito para optar al Grado
Académico de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo

GESTION 2019

TARIJA- BOLIVIA

VºBº

.....
Msc. Ing. Ernesto Álvarez Gozalvez
DECANO
FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

.....
Msc. Lic. Elizabeth Castro Figueroa
VICEDECANA
FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

.....
Msc. Arq. Mario C. Ventura F.
DIRECTOR DPTO. DE
ARQUITECTURA Y URBANISMO

.....
Arq. Patricia Miranda
Segovia
DOCENTE GUÍA

APROBADO POR:

TRIBUNAL

.....
Arq. Maria Teresa Ayarde P.
TRIBUNAL

.....
Arq. Javier Sanchez Morales
TRIBUNAL

.....
Arq. Jose M. Gutierrez
TRIBUNAL

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, Dios, porque ha estado conmigo a cada paso que doy, a mi MADRE que me apoyo en todo momento a mi PADRE que me dio fuerza desde el cielo, a mis compañeros y docentes que en algún momento me hicieron críticas constructivas,

Gracias por todo su apoyo...

Índice

Resumen

1	Unidad I. Marco Teorico	1
1.1	Introducion.....	1
1.2	Antecedentes	3
1.3	Delimitacion Del Tema.....	4
1.4	Planteamiento Del Problema	4
1.5	Hipotesis	5
1.6	Justificacion.	6
1.7	Objetivos.....	7
1.7.1	Objetivo General	7
1.7.2	Objetivos Específicos.....	7
1.8	Vision.....	8
1.9	Mision	9
1.10	Diagrama Metodológico	9
2	Unidad II Marco Conceptual	11
2.1	Centros De Integral	11
2.2	La Rehabilitacion:.....	11
2.3	Discapacidad:.....	11
2.3.1	Minusvalía:.....	11
2.3.2	Causas De Minusvalia.....	12
2.4	Discapacidad sensorial.....	12
2.4.1	Discapacidad visual:.....	12
2.4.2	Discapacidad auditiva:	12
2.4.1	Discapacidad Multiple:	13
2.5	Grado De Discapacidad	13
2.5.1	Grado De Discapacidad Leve (Clase I).-	14
2.5.2	Grado De Discapacidad Moderada (Clase Ii).-	14
2.5.3	Grado De Discapacidad Grave (Clase Iii).-	14
2.5.4	Grado De Discapacidad Muy Grave (Clase Iv).-	14
2.6	Tratamiento Para La Dispacacidad	14
2.6.1	Terapia Conductual	15
2.6.2	Terapia Del Habla	15
2.6.3	Medicamentos	15
2.6.4	Fisioterapia.....	15

2.6.5	Terapia Ocupacional	15
2.6.6	Terapia Deportiva.....	16
2.6.7.	Orientacion Y Movilidad.....	16
2.6.8	Cromoterapia	16
2.6.8	Terapia Del Dibujo	16
2.6.9	Musicoterapia	16
2.8	Sostenibilidad.....	17
2.8.1	Tipos De Sostenibilidad	17
2.9	Desarrollo Sostenible.....	17
2.10	Conclusiones	17
3	Unidad III Marco Historico.....	19
3.1	Conclusiones:.....	21
4	Unidad IV Marco Legal	22
4.1	Constitución Política Del Estado Plurinacional.....	22
4.4	D. S. N° 28671Plan Nacional De Igualdad Y Equipamiento De Oportunidades	23
4.5	Ley N° 223, Ley General Para Personas Con Discapacidad.....	23
4.6	Ley No. 2026 Código Niño Niña Y Adolescente	23
4.7	Ley N° 1678 Ley De La Persona Con Discapacidad.....	23
4.8	Ley 15629 Del 18 De Julio De 1972, Código De Salud.....	24
4.9	Plan Departamental De Desarrollo Económico Y Social (Pdes).....	24
4.10	Plan De Desarrollo Municipal 2015- 2019 (Pdm)	24
4.11	Ley Departamental 087 Contratación De Personas Con Discapacidades.....	25
4.12	Plot.....	25
4.13	Conclusiones:.....	25
5	Unidad V Marco Real	26
5.1	(Modelos Reales).....	26
5.1.1	Centro Rehabilitacion Con Discapacidad “ Aspaym”.....	26
5.1.2	Analisis Internacional “Centro De Invidentes Y Débiles Visuales De Ciudad Mexico Df” (Internacional)	30
5.1.3	Analisis Nacional “Centro De Rehabilitacion Para La Discapacidad Sacaba”	35
5.1.4	Conclusiones.	39
5.2	Diagnostico Urbano Del Crecimiento De La Ciudad De Tarija.	40
5.2.11	Conclusiones:	43
5.3	Alternativas De Emplazamiento	43
5.3.1	Alternativa 1	43

5.3.2	Alternativa 2.....	46
5.3.3	Alternativa 3.....	49
5.3.4	Conclusiones:	53
5.4	Analisis De Sitio.-.....	54
5.4.1	Sitio	54
5.4.3	Accesibilidad.....	54
5.4.4	Relación Del Área Con Equipamientos Y Delimitación De La Zona.....	55
5.4.5	Relación Del Área Con Equipamientos Similares (Salud).....	55
5.4.6	Relaciones Con Redes De Infraestructuras (Servicios).....	56
5.4.7	Relación Con El Terreno.....	56
5.4.8	Ambiental.....	57
5.4.9	Conclusiones.	58
5.5	Aspectos Demográficos	59
5.5.1	.Social.-.....	59
5.5.2	Población Proyectada 2036.....	59
5.5.3	Población Con Capacidades Diferentes	60
6	Unidad Vi Introduccion Al Proceso De Diseño.....	64
6.1	Deficion De Usuario	64
6.1.1	Consulta Externa	65
6.1.2	Datos De Consulta Por Paciente	65
6.1.3	Antropometría	66
6.1.4	Ergonometría.....	66
6.1.5	Programa Cuantitativo.....	69
6.1.6	Programa Cualitativo.....	71
6.2	Premisas De Diseño	73
6.2.1	Premisas Urbanas	73
6.2.2	Premisas Funcionales	76
6.2.3	Premisas Económicas.....	78
6.2.4	Premisas Legales	79
6.2.6	Premisas Ambientales	83
6.2.7	Premisas Tecnológicas	86
6.2.8	Premisas Morfológicas.....	88
Anexos		
Planos Arquitectonicos		
Computos Metricos		
Bibliografía.....		

Indice Figuras

Figura 0 ESQUEMA METODOLOGICO	10
Figura 1 Centro De Rehabilitacion Aspaysm	26
Figura 2 Emplazamiento	26
Figura 3 Analisis Funcional.....	27
Figura 4. Analisis Tecnologico.....	27
Figura 5 Analisis Tecnologico.....	27
Figura 6 Analisis Espacial.....	28
Figura 7 Elementos Verticales.....	28
Figura 8 Caracteristicas De Espacio.....	28
Figura 9 Relaciones Espaciales.....	29
Figura 10 Delimitacion De Espacio.....	29
Figura 11 Principios De Ordenamiento.....	29
Figura 12 Centro De Rehabilitacion No Videntes Mexico Df	30
Figura 13 Emplazamiento.....	30
Figura 14 Estructura Vial.....	30
Figura 15 Analisis Funcional.....	31
Figura 16 Analisis Tecnologico.....	32
Figura 17 Analisis Tecnologico.....	32
Figura 18 Analisis De Materiales	32
Figura 19 Analisis Espacial.....	33
Figura 20 Elementos Verticales.....	33
Figura 21 Caracteristicas Del Espacio.....	33
Figura 22 Relaciones Espaciales.....	34
Figura 23 Delimitaciones Del Espacio.....	34
Figura 24 Principios De Ordenamiento.....	34
Figura 25 Centro De Rehabilitacion Sacaba	35
Figura 26 Emplazamiento.....	35
Figura 27 Estructura Vial.....	35
Figura 28 Analisis Funcional.....	36
Figura 29 Analisis Tecnologico.....	36
Figura 30 Sistema De Sobrecimientos.....	36
Figura 31 Losa De H°A°	36

Figura 32 Analisis Espacial.....	37
Figura 33 Elementos Verticales.....	37
Figura 34 Caracteristicas Del Espacio.....	37
Figura 35 Relaciones Espaciales.....	38
Figura 36 Delimitantes Del Espacio.....	38
Figura 37 Principios De Ordenamientos.....	38
Figura 38 Analisis Ambiental.....	39
Figura 39 Fotografia De Bolivia.....	40
Figura 40 Topogradia De Tarija.....	41
Figura 41 Cuadro De Orientacion Sol.....	41
Figura 42 Hidrologia De Tarija-Cercado.....	41
Figura 43 Silueta Topografica Del Lugar.....	42
Figura 44 Estructura Urbana Ciudad Tarija.....	42
Figura 45 Crecimientos De La Ciudad De Tarija.....	42
Figura 46 Ubicación De Alternativas De Terreno	43
Figura 47 Imagen De Terreno 1ra Alternativa	43
Figura 48 Estructura Vial.....	44
Figura 49 Ubicación Dentro Del Distrito.....	44
Figura 50 Ubicación Dentro Del Barrio.....	44
Figura 51 Relacion Con Equipamientos De Salud.....	44
Figura 52 Contexto Natural.....	45
Figura 53 Topografia.....	45
Figura 54 Vegetacion	46
Figura 55 Contexto Arquitectonico	46
Figura 56 Servicios Basicos.....	46
Figura 57 Imagen De Terreno 2da Alternativa.....	47
Figura 58 Estructura Vial.....	47
Figura 59 Ubicación Dentro Y Fuera Del Distrito	47
Figura 60 Relacion De Equipamientos De Salud.....	47
Figura 61 Topografia Deñ Terreno.....	48
Figura 62 Vegetacion.....	48
Figura 63 Contexto Arquitectonico.....	48
Figura 64 Servicios Basicos.....	49
Figura 65 Imagen De La 3ra Alternativa.....	49

Figura 66 Dimensiones Del Terreno.....	49
Figura 67 Estructura Vial.....	50
Figura 68 Delimitacion De Sitio Segun El Distrito Y Barrio.....	50
Figura 69 Relacion Del Areas Con Equipamientos De Salud.....	50
Figura 70 Contexto Natural.....	51
Figura 71 Vegetacion.....	51
Figura 72 Contexto Arquitectonico.....	51
Figura 73 Servicios Basicos.....	53
Figura 74 Cuadro De Comparacion Y Evaluacion De Alternativas.....	53
Figura 75 Dimensiones Del Terreno Y Ubicacion.....	54
Figura 76 Dimensiones Del Terreno.....	54
Figura 77 Accesibilidad.....	55
Figura 78 Estructura Vial.....	55
Figura 79 Relacion Del Area De Emplazamiento	55
Figura 80 Relacion Del Equipamiento Similares En En Area De Salud.....	56
Figura 81 Servicios Basicos	56
Figura 82 Relacion De Terreno Y Sus Alrededores.....	57
Figura 83 Analisis Ambiental.....	57
Figura 84 Analisis Geografico.....	58
Figura 85 Analisis Vegetacion Existente	58
Figura 86 Antropometria	66
Figura 87 Antropometria En Rampas	66
Figura 88 Amtropometria En Baños.....	66
Figura 89 Ergonometria Terapia Del Dibujo.....	67
Figura 90 Ergonometria Lenguaje De Señas.....	67
Figura 91 Ergonometria Fonoaudiologia.....	67
Figura 92 Ergonometria Cancha Goal Ball.....	67
Figura 93 Ergonometria Terapia De Braile.....	68
Figura 94 Ergonometria Consultorio.....	68
Figura 95 Delimitacion De Terreno.....	73
Figura 96 Delimitacion Del Sitio	73
Figura 97 Estructura Urbano Del Sitio “Salud”	74
Figura 98 Estructura Vial.....	75
Figura 99 Relacion Con Equipamiento De Salud.....	75
Figura 100 Zonificacion Gral.....	76

Figura 101 Relacion De Ambientes.....	77
Figura 102 Relacion De Ambientes.....	77
Figura 103 Relacion De Ambientes.....	77
Figura 104 Ventilacion Natural.....	83
Figura 105 Enfriamiento Pasivo.....	83
Figura 106 Implementacion De Areas Verdes.....	84
Figura 107 Asolamiento.....	84
Figura 108 Calentamiento Pasivo.....	84
Figura 109 Arquitectura Ecologica.....	85
Figura 110 Reciclado De Agua.....	85
Figura 111 Visuales Del Paisaje	86
Figura 112 Igura Mixta Paisaje.....	86
Figura 113 Losa Prenova.....	86
Figura 114 Piso Podotactil.....	87
Figura 115 Materiales.....	87
Figura 116 Generacion Forma.....	88
Figura 1117 Generacion De La Forma.....	88

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1 criterios para la selección de terreno	52
Tabla 2 valoracion por puntuacion para eleccion de emplazamiento	52
Tabla 3 poblacion ciudad de tarija.....	59
Tabla 4. Poblacion por sexo.....	59
Tabla 5 poblacion area rural.....	59
Tabla 6 piramide de edades.....	60
Tabla 7 poblacion con discapacidad bolivia-tarija.....	61
Tabla 8 poblacion con discapacidad ciudad-provincias.....	61
Tabla 9 poblacion por tipo de discapacidad.....	61
Tabla 10 poblacion por tipo de discapacidad sensorial.....	62
Tabla 11 clasificacion por grado de discapacidad.....	62
Tabla 12 poblacion por causa que producen la discapacidad.....	62
Tabla 13 poblacion por sexo.....	62

Tabla 14 poblacion por edades.....	63
Tabla 15 clasificacion por acceso a algun tipo de salud.....	63
Tabla 16 porcentaje por personas que asisten a rehabilitacion.....	63
Tabla 17 personas que tuvieron educacion especial:.....	63
Tabla 18 poblacion con alfabetizacion.....	63
Tabla 19 datos de poblacion en ciudad-provincia.....	63
Tabla 20 formula de proyeccion de consultas por dia	64
Tabla 21 distribucion de consulta por grado de discapacidad.....	64
Tabla 22 formula de proyeccion atencion de terapias por dias	64
Tabla 23 distribucion de terapias por grado de discapacidad.....	65
Tabla 24 cuadro de porcentaje de cada tipo de terapia.....	65
Tabla 25 formula de proyecto de paciente para residencia.....	65
Tabla 26 cuadro comparativo para la creacion de un prog. Cuantitativo.....	68
Tabla 27 programa cuantitativo.....	70
Tabla 28 programa cualitativo.....	72
Tabla 29 ingresos economicos para centros de salud	78
Tabla 30 ingreso por dia-proyeccion	78