

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA
CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**“CENTRO DE REHABILITACION Y CAPACITACION PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN LA CIUDAD DE
TARIJA”**

Por:

RAMIRO NINA DELGADO

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

Gestión 2015

TARIJA – BOLIVIA

V°B°

.....
Arq. Álvaro Borda Villena
PROFESOR GUIA

.....
Ing. Ernesto Alvares
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS
Y TECNOLOGIA

.....
Ing. Silvana Paz
VICEDECANA
FACULTAD DE CIENCIAS
Y TECNOLOGIA

REVISADO POR:

TRIBUNAL:

.....
Arq. Yesica Baldivieso A.

.....
Arq. Miguel Ángel Terán C.

.....
Arq. Aldo Hernani Q.

El tribunal calificador del presente trabajo, no se solidariza con la forma, términos, modos y expresiones vertidas en el presente trabajo, siendo únicamente responsabilidad del autor.

DEDICATORIAS:

El presente proyecto lo dedico principalmente a mis padres:

Querido padre Juan Nina, que Dios lo tenga en su gloria, gozando de la dicha eterna, querida madre Sabina Delgado Vda. de Nina gracias por tus esfuerzos y desvelos hacia tus hijos; mis hermanas Zenobia, Albertina, Angélica, Abigail Sara Nina Delgado, a mi hija Emilie Valeria Nina, aquellas personas que de manera implícita están inmersas en este trabajo, a ellas mi respeto y admiración, por la ganas fervientes de salir adelante y superarse.

AGRADECIMIENTOS:

A DIOS:

Por el don de la vida, por haber puesto en mí, fe y sabiduría lo que me fortaleció día a día dándome perseverancia para poder alcanzar este objetivo.

A MIS PADRES:

Por todos los momentos de sacrificio, desvelos, angustias, por todo el amor y comprensión que me brindaron durante todos mis años de estudio y en mi vida diaria, por sus sabios consejos recibidos y el apoyo incondicional que sirvió para forjarme y brindarme un futuro pleno.

A MIS DOCENTES:

Por dedicarnos con tanta abnegación sus horas extras para guiarnos, por el tiempo compartido, por la amistad especial y la comprensión brindada que hicieron más asequibles nuestros conocimientos y por sobreponer ante todo su enseñanza.

ESTRUCTURACION DE LA TEMATICA DE ESTUDIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

1. TEMATICA: LA PERSONA CON DISCAPACIDAD

1.1.- Introducción

1.2.- Marco conceptual

1.2.1.- Concepto específico.

1.2.2.-Delimitación conceptual

1.2.2.1.- Ciego

1.2.2.2.- Baja Visión

1.2.2.3.- Limitado visual

1.2.2.4.- Agudeza Visual

1.2.2.5.- Impedimento Visual

1.2.2.6.- Percepción visual.

1.2.3.- Temática de estudio

1.3.- Marco Histórico

1.3.1.- Cronología de evolución

1.3.2.- Antecedentes históricos

1.3.2.1.- Antecedentes mundiales

1.3.2.2.- Antecedentes de américa latina

1.3.2.3.- Antecedente del estado Plurinacional de Bolivia

1.3.2.1.- Antecedentes del departamento de Tarija y la ciudad.

1.3.3.- Aporte a la Arquitectura y Urbanismo.

1.4.- Marco Legal

1.4.1.- Leyes generales de la OMS.

1.4.2.- Leyes Nacionales del estado plurinacional de Bolivia

**1.4.3.- Leyes del Departamento Autónomo de Tarija y del
Municipio de cercado.**

1.5.- Conclusiones.

**2. OBJETIVO DE INVESTIGACION PARA EL DIAGNOSTICO DE LA
PROVINCIA CERCADO Y CIUDAD DE TARIJA**

2.1.- Preguntas

- 1.- ¿Cuál es la definición de la persona con discapacidad?**
- 2.- ¿Cuántos tipos de discapacidad se atiende en la ciudad de Tarija?**
- 3.- ¿Qué discapacidad se estudiará para su investigación?**
- 4.- ¿Qué estructuración tiene la discapacidad visual?**
- 5.- ¿Por qué se está estudiando la discapacidad visual?**
- 6.- ¿Cuál es prioridad que se tiene para el estudio de la discapacidad visual?**
- 7.- ¿Qué aspecto se estudiará para complementar el diagnóstico de la persona con discapacidad visual de la provincia cercado y la ciudad de Tarija?**

2.2.- Infraestructura

2.2.1.- CERECCI

2.2.2.- APRECIA – ANET

2.2.3.- AGORA (CARITAS)

2.3.- Social

2.3.1.- Situación actual

2.3.1.- Programas sociales

2.4.- Legal – Institucional

2.4.1.- Ley de la persona con discapacidad

2.4.2.- Dependencias institucionales

2.5.- Económico

2.5.1.- Situación actual

2.6.- Estrategia

2.6.1.- Programas de desarrollo

2.7.- Conclusiones

2.8.- Foda

3. IDENTIFICACION DE PROBLEMA DE LA TEMATICA

3.1.- Aspecto legal

3.1.1.- La no aplicación de la ley en totalidad

3.1.2.- La no existencia de normativas más adecuadas

3.1.3.- Las normativas existentes no se aplican en totalidad

3.2.- Aspecto económico administrativo

3.2.1.- No tiene una clara determinación de dependencia administrativa

3.2.2.- No tiene un presupuesto de forma individual solo general

3.2.3.- Los recursos destinados son insuficientes

3.3.- Aspecto social humano

3.3.1.- Alto índice de la discapacidad Visual en Cercado

3.3.2.- Falta de educación especial adecuada

3.3.3.- Falta de fortalecimiento a los recursos humanos

3.3.4.- Existe un alto índice de personas sin capacitación

3.4.- Aspecto urbanístico

3.4.1.- Característica de la ciudad de Tarija

3.4.2.- La ciudad no tiene una planimetría planificada lo cual dificulta a las personas con discapacidad visual

3.4.3.- No se tiene una Estructuración entre los centros de rehabilitación de apoyo social

3.5.- Aspecto arquitectónico

3.5.1.- Infraestructura no adecuada para las personas con discapacidad visual.

3.5.2.- Las infraestructuras existentes no son diseñados para su función actual

3.5.3.- Los centros existentes no están diseñados con normas técnicas de identificación por las personas con discapacidad visual.

3.5.4.- Las aulas no son de acuerdo a normas técnicas de diseño.

3.6.- Conclusiones.

4. DEFINICION DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE LA TEMATICA

4.1.- Conceptualización específica de la temática.

4.1.1.- Discapacidad visual

4.2.- Justificación

4.2.1.- Discapacidad en Tarija

4.2.2.- Educación especial

4.2.2.1.- Educación especial para la persona con discapacidad visual.

4.2.2.2.- Educación técnica y académica.

4.2.2.3.- Educación formativa a educadores.

4.2.3.- Normas establecidas

4.2.4.- Falta de normativas

4.2.5.- Bajo apoyo financiero

4.2.6.- Falta de infraestructura adecuada

4.3.- Delimitación de la temática.

4.3.1.- Delimitación conceptual.

4.3.2.- Delimitación geográfica.

4.3.3.- Delimitación del usuario.

4.3.4.- Delimitación funcional.

4.4.- La identificación de los beneficiarios

4.4.1.- Actores principales

4.4.2.- Actores secundarios

4.4.3.- Población favorecida

4.4.4.- Población proyectada

4.5.- Objetivos generales

4.6.- Objetivos específicos

4.7.- Análisis del contexto

4.8.- Físico espacial

4.9.- Socio económico

4.10.- Cultural

4.11.- Propuesta de intervención

4.11.1.- Estructurar los centros de rehabilitación en la ciudad de Tarija

4.11.2.- Realizar un proyecto arquitectónico de un centro de rehabilitación y capacitación para la persona con discapacidad Visual.

4.11.3.- Variable de gestión

4.12.- Propuesta urbana

5. IDENTIFICACION DEL OBJETO DE ESTUDIO

5.1.- Análisis Urbano

5.1.1.- Provincia cercado

5.1.2.- Ciudad de Tarija

5.1.3.- Caracterización

5.2.- Análisis Físico Natural

5.2.1.- Densidad poblacional

5.2.2.- Político administrativo

5.2.3.- Educación

5.2.4.- Salud

5.2.5.- Económico

5.2.6.- Cultural religioso

5.2.7.- Áreas de recreación y deportivas

5.3.- Análisis Físico Transformado

5.3.1.- Proyección de crecimiento del municipio de Cercado

5.3.2.- Caracterizaciones naturales de la provincia Cercado

- **Clima**
- **Topográfico**
- **Geología y Geomorfología.**
- **Recursos Hídricos**
- **Vegetación y cobertura de la tierra.**
- **Contaminación Hídrica.**
- **Contaminación Atmosférica.**
- **Contaminación Acústica.**
- **Contaminación del Suelo.**

5.3.3.- Usos de suelos

- a) Residencial
- b) Comercial y de Servicios
- c) Administración
- d) Áreas Verdes
- e) Usos Específicos
- f) Talleres
- g) Depósitos
- h) Otros Usos
- i) Vías
- j) Suelo Protegido

5.3.4.- Arquitectura y tecnología aplicada en la ciudad de Tarija

- Edificaciones.

5.4.- Conclusiones.

6. ALTERNATIVAS DE SITIO

6.1.- Tabla comparativa

6.2.- Justificación del sitio y ubicación

6.2.1.- Criterios de localización

6.2.2.- Criterios de uso

6.2.3.- Criterios de dimensionamiento.

6.2.4.- Criterios de proyección

6.3.- Ubicación

6.4.- Consideraciones de emplazamiento

6.5.- Consideraciones urbanísticas

6.6.- Consideraciones topográficas

6.7.- Consideraciones geológicas

6.8.- Consideraciones a la infraestructura de servicios

6.8.1.- Infraestructura en la zona

6.8.2.- Servicios básicos

6.9.- Justificación

6.9.1.- Criterio general técnico

6.10.- Conclusiones

7. ANALISIS DEL SITIO ELEGIDO

7.1.- Antecedentes del terreno

7.1.1.- Terreno Seleccionado

7.1.2.- Topografía

7.1.2.- Vegetación

7.1.3.- Clima, Asoleamiento y Vientos

7.1.4.- Visuales

7.1.5.- Accesibilidad

7.2.- Antecedentes de Zonificación

7.2.1.- Servicios básicos

7.2.2.- Transporte

7.2.3.- Intervención del terreno

7.2.4.- infraestructura arquitectónica del entorno.

7.3.- Conclusiones

8. PREMISAS DE DISEÑO

8.1.- Modelos conceptuales

8.1.1.- Modelos reales en la ciudad de Tarija.

8.1.1.1.- Escuela para personas ciegas, de baja Visión y discapacidad Múltiple. APRECIA – ANET

- **Misión:**
- **Visión:**
- **Objetivo General:**
- **Objetivos Específicos**
- **Público y Objetivo:**
- **Servicios que brinda:**
- **Análisis de Ubicación:**
- **Análisis de Forma:**
- **Análisis Funcional.**
- **Análisis Tecnológico:**

8.1.1.2.- CERECCI Centro de Rehabilitación y Capacitación Para Ciegos (15 de Abril)

- **Misión:**
- **Visión:**
- **Objetivos**
- **Acciones o servicios que brindan:**
- **Público objetivo:**
- **Personería Jurídica:**
- **Análisis de Ubicación:**
- **Análisis de Forma:**
- **Análisis Funcional.**
- **Análisis Tecnológico:**

8.1.2.- Modelo normativo:

8.1.2.1.- Caso Análogo internacional Centro de Educación Especial “Santa Lucia” (Chile)

- **Área Básica:**
- **Área de Rehabilitación:**
- **Análisis Funcional.**
- **Análisis de Forma**
- **Análisis estructural.**

8.1.3.- Modelo ideal

8.1.3.1.- Centro de Invidentes y Débiles Visuales

- **Área Básica:**

- **Área de Rehabilitación:**
- **Análisis Funcional.**
- **Delimitación**
- **Contraste.**
- **Funcionalidad**
- **Sensación**
- **Tecnología**

8.2.- Premisas paisajísticas

8.3.- Premisas ambientales

8.4.- Premisas morfológicas

8.5.- Premisas tecnológicas.

8.6.- Premisas Ergonómicas.

8.6.1.- Premisas de Modalidad y Señalización

8.6.2.- Señalización y cambios de Textura.

8.6.3.- Circulación en calles y exterior.

9. DESARROLLO Y DISEÑO DEL PROYECTO

9.1.- Programación del proyecto

9.1.1.- Antecedentes

9.1.1.1.- Rehabilitación (Educación)

9.1.1.2.- Capacitación (formación)

9.1.1.3.- Actividades de apoyo

9.1.2.- Criterios generales consideración.

- **Terreno**
- **Alineación.**
- **Estacionamientos.**
- **Requerimientos y dimensiones de ambientes para uso escolar.**

Artículo 323 - 324. N.E. – G.A.M.S.C.S.

Artículo 325 - 326. N.E. – G.A.M.S.C.S.

Artículo 120 - R.B.C.

Artículo 165 - 180.- R.B.C.

- **Iluminación artificial**
- **Rutas de evacuación y salidas de emergencia.**
- **Rutas de evacuación**
- **Salidas de emergencia.**

9.1.3.- Programación de áreas

- **Programa de Necesidades.**
- **Diagrama del Funcionamiento Interno del centro de Rehabilitación y Capacitación por áreas específicas.**
- **Distribución de usuarios.**
- **Aulas**
- **Talleres**
- **Capacitaciones a maestros y padres de familia.**
- **Conclusión**

9.1.4.- Programación cualitativa

9.1.5.- Programación cuantitativa

- **Resumen general de la programación cuantitativa:**

9.2.- Esquemas de relación

9.3.- Esquemas funcionales

9.4.- Generación del diseño

9.4.1.- Antropometría y ergonometria

- **Antropometría:**
 - **Dimensiones más usadas del cuerpo**
 - **Dimensiones estructuradas del cuerpo**

- Dimensiones Antropométricas de la persona con discapacidad
- Lenguaje Braille
- Movilización de la persona con discapacidad visual
- Ergonomía
 - Accesibilidad
 - Área Administración (salas de Espera)
 - Circulación general en pasos y pasillos
 - Gradas y rampas internas
 - Detalles de gradas y barandas
 - Detalles de puertas y manijas
 - Detalle del elevador
 - Teléfonos y bebederos
 - Servicios sanitarios
 - Comedor y escritorios
 - Salón de Capacitación (Auditorio)

9.4.2.- Origen de la forma

- Proceso del diseño.
- Idea generatriz.
- Forma a Utilizar:
- Geometrización de la idea generatriz.
- Planteamiento de alternativas:
- Definición de forma:

9.5.- Datos técnicos

9.5.1.- Planos técnicos plantas, cortes, fachadas y perspectivas.

9.5.2.- Planos estructurales

9.5.3.- Plano de detalles constructivos

9.5.4.- Plano de instalaciones

9.5.5.- Maqueta general, detalle y estructural

10. ANEXOS

10.1 Enfoque de sostenibilidad o sustentabilidad en los aspectos social, económico y ambiental:

10.1.1.- Concepto de sostenibilidad o sustentabilidad en la Arquitectura:

10.1.1.1.- Concepto general:

10.1.1.2.- Principios de la construcción sustentable

10.1.1.3.- Ambiental

10.1.1.4.- Social

10.1.1.5.- Económico

10.1.1.6.- El Esquema de desarrollo sustentable en la arquitectura:

10.1.2.- Aplicación de Sostenibilidad en el proyecto propuesto

10.1.2.1.- Aplicación Ambiental

10.1.2.2.- Aplicación Social

10.1.2.3.- Aplicación Económica

10.2.- Memoria Descriptiva:

- **Origen de la Temática**
- **Propuesta**
- **Usuarios**
- **Programación**
- **Localización del proyecto**
- **Terreno**
- **Propuesta urbana**

- **Definición de la forma**
- **Forma a utilizar**
- **Realización de planos**
- **Sostenibilidad de proyecto**

10.3.- Conclusión general del proyecto.

10.4.- Bibliografía.

- **Bibliografía nacional, institucional y leyes**
- **Bibliografía de normativas**
- **Bibliografía Arquitectónica**
- **Instituciones visitadas**
- **Páginas de Internet visitados**

10.5.- Presupuesto del proyecto

10.5.1.- Cómputos métricos

10.5.2.- Presupuesto general

10.5.3.- Análisis de precios unitarios.