

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



**TEMA:**

**“ESCUELA DE FÚTBOL DE ALTO RENDIMIENTO EN LA  
CIUDAD DE TARIJA”**

**Postulante:**

**UNIV. ALVARO RAYMUNDO ALEJO GUTIERREZ**

**Docente Guía:**

**ARQ. PATRICIA MIRANDA SEGOVIA**

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

**GESTIÓN 2020**

**TARIJA – BOLIVIA**

**VºBº**

.....  
**M. Sc. Ing. Ernesto Álvarez Gonzalvez**      **M. Sc. Ing. Elizabeth Castro Figueroa**  
**DECANO**    **VICEDECANA**  
Facultad de Ciencias y Tecnología                    Facultad de Ciencias y Tecnología

.....  
**M. Sc. Arq. Mario C. Ventura Flores**      **M. Sc. Arq. Patricia Miranda Segovia**  
**DIRECTOR**    **DOCENTE GUÍA**  
Facultad de Ciencias y Tecnología                    Facultad de Ciencias y Tecnología

**APROBADO POR:**

.....  
**Arq. Alvaro Borda V.**  
TRIBUNAL

.....  
**Arq. Tania De Vasconcellos Fontes**  
TRIBUNAL

.....  
**Arq. Jessica Baldivieso**  
TRIBUNAL

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto a mi madre, la Sra. Leonarda Gutierrez Choque por ser la persona más importante en mi vida y por demostrarme que lo imposible solo cuesta un poquito más. A mis tíos Antonia Gutierrez Choque y Petrona Gutierrez Choque por ser el máximo símbolo de hermandad de la familia.

Con cariño.

ALVARO ALEJO GUTIERREZ

## **AGRADECIMIENTO**

Mis más sinceros agradecimientos a la gente de la chura Tarija, que son personas muy amables y colaborativas, gracias a todas esas personas que me brindaron su apoyo aun cuando no me conocían, gracias a mis docentes por la formación tan dedicada que me brindaron, como también a mis familiares y amistades. Me siento muy feliz y dichoso por estar rodeado de tantas buenas personas.

## **PENSAMIENTO**

“La Arquitectura es una herramienta para mejorar calidad de vida, que trasciende la simple dimensión de realizar una fachada bonita”

*Atte.*

*Alejo Gutierrez Alvaro*

## ÍNDICE

ANTECEDENTES .....	I
A. VISIÓN GLOBAL DEL CONTEXTO ACTUAL PARA EL PROYECTO DE GRADO .....	I
A.1. Selección del tema y conceptualización .....	i
A.2. Recopilación de información (Económico-Educación) .....	ii
A.3. Diagnóstico FODA.....	vii
A.4. Conclusiones .....	viii
A.5. Identificación del problema.....	viii
A.6. Planteamiento del Proyecto Arquitectónico .....	viii
A.7. Metodología del proyecto arquitectónico.....	ix
CAPÍTULO I .....	1
INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Introducción .....	1
1.2. Planteamiento del problema.....	3
1.2.1. Antecedentes del fútbol profesional en Tarija.....	3
1.2.2. Planteamiento de la necesidad .....	8
1.3. Justificación del tema .....	16
1.4. Objetivos .....	20
1.4.1. Objetivo general .....	20
1.4.2. Objetivo específico.....	21
1.5. Hipótesis.....	21
1.6. Alcance del proyecto.....	21
1.7. Visión del proyecto .....	22
CAPÍTULO II.....	1
MARCO TEÓRICO .....	1
2.1. Introducción .....	23
2.2. Conceptualización.....	24
2.3. Fundamento Teórico .....	27

2.4. Análisis de modelos reales .....	32
CAPÍTULO III .....	32
MARCO REAL .....	32
3.1. Análisis de la Escuela de Futbol de Alto Rendimiento en la Ciudad de Tarija .....	46
3.2. Análisis urbano.....	50
3.3. Análisis de sitio .....	66
CAPÍTULO IV .....	55
PROCESO DE DISEÑO.....	55
4.1. Políticas de intervención .....	70
4.2. Premisas de Diseño .....	71
4.3. Programa de diseño.....	76
4.4. Programa Cualitativo .....	78
4.5. Programa cuantitativo .....	80
4.6. Elección del sitio .....	81
4.6.1. Alternativa 1 .....	81
4.6.2. Alternativa 2.....	82
4.6.3. Alternativa 3.....	82
CAPITULO V .....	79
PLANOS Y PRESUPUESTO GENERAL .....	79
5.1. Planos de diseño.....	85
5.2. Descripción técnicas Ítem elegido.....	91
5.2.1. Especificaciones técnicas .....	92
5.3. Bibliografía .....	99
ANEXOS .....	92
Anexo 1 .....	93

## ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1.1 club unión central, equipo representativo del fútbol en tarija.....	3
figura 1.2 club ciclón de tarija.....	4
figura 1.3. Imanol cárdenas, uno de los tantos jugadores profesionales nacidos en tarija .....	5
figura: 1.4. Bolivia perdió de visitan por 5 a 0 ante brasil por las eliminatorias rumbo al mundial 2018.....	11
figura: 1.5. Comentaristas argentinos hablando de la selección boliviana luego de la fase de grupo por copa américa.....	15
figura 1.6. Final de la copa libertadores de américa, river plate (argentina) vs flamengo (brasil)...	20
figura 2.1. La selección boliviana realiza un trabajo de motivación con la técnica denominada haka .....	30
figura 2.2. La masia .....	32
figura 2.3. La masia vista aerea.....	32
figura 2.4. Ubicación de equipamientos .....	33
figura 2.5. Morfología.....	34
figura 2.6. Funcionalidad. ....	34
figura: 2.7. Tecnología .....	35
figura 2.8. Esquema espacial.....	36
figura 2.9. Vista aérea .....	37
figura 2.10. Infraestructura del club universidad de chile.....	37
figura: 2.11 perspectiva 1.....	38
figura: 2.12 perspectiva 2.....	38
figura 2.13. Fachada sur y norte .....	39
figura 2.14. Plantas de la infraestructura .....	39
figura 2.14. Análisis funcional .....	39
figura 2.15. Descomposición de la morfología.....	40
figura 2.16. Vista de perspectiva.....	40
figura 2.17. Vista aérea .....	41
figura 2.18. Vista de perspectiva.....	41
figura 2.19. Reinterpretación de la morfología.....	42

figura: 2.20. Análisis de la función. ....	43
figura 2.21. Análisis de la tecnología en las fachadas .....	43
figura 2.22 piscina del complejo deportivo. ....	44
figura 3.1. Ciudad de tarija, estructura de equipamientos deportivos .....	47
figura 3.2 control del esfuerzo en laboratorio de biomecánica deportiva .....	49
figura 3.3. Ubicación de la ciudad de tarija, mancha urbana .....	50
figura 3.4. Topografía de la ciudad de tarija.....	54
figura 3.5. Tipos de suelo en tarija .....	56
figura 3.6. Equipamiento urbano de tarija .....	65
figura 3.7. Red de transporte municipal .....	66
figura 3.8. Mapa de distritos de tarija, incluido los nuevos distritos.....	66
figura 4.1. Vista aérea del sitio. ....	81
figura 4.2. Imagen del sitio. ....	81
figura 4.3. Vista aérea alternativa 2.....	82
figura 4.4. Foto de sitio. ....	82
figura 4.5. Alternativa 3.....	82
figura 4.6. Foto del sitio.....	82
figura 4.7. Avenida froilán tejerina .....	84

#### ÍNDICE DE GRÁFICO

Gráfico n° i: bolivia: crecimiento del pib, países de latinoamérica	III
primer trimestre 2020	III
gráfico ii: bolivia: pib real a precio de mercado y tasa de crecimiento,	III
primer trimestre 2000 – 2020	III
(en porcentaje)	III
gráfico n iii: pruebas pisa 2018: resultado de países latinoamérica participantes.	V