

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



**“CENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO
PARA DISCIPLINAS DE CONJUNTO EN TARIJA”**

Por:

LUIS ALBERTO VALDEZ FERNANDEZ

**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.**

Diciembre de 2014

TARIJA – BOLIVIA

M. Sc. Ing. Ernesto Álvarez
**DECANO DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA**

M. Sc. Lic. Silvana Paz
**VICEDECANA DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**

Arq. Ilsen Mogro a.
**DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO
DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

Arq. Patricio Sanjinés U.
**DOCENTE DE PROYECTO
DE GRADO**

APROBADO POR TRIBUNAL:

Arq. Miguel Terán c.
TRIBUNAL 1

Arq. Santos Puma L.
TRIBUNAL 2

Arq. Renato Fernández U.
TRIBUNAL 3

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

DEDICATORIA

A mis padres, German Valdez y Mabel Fernández, por haberme apoyado siempre de manera incondicional y brindarme el ejemplo y fuerza de superación; a mis hermanos (as) German, Viviana, Geraldine y Nataly, por demostrarme que con esfuerzo un estudiante puede llegar más allá de los parámetros convencionales; a mis amigos (as) con los que recorrimos estos trayectos juntos, y sobre todo a dios q ha estado junto a mí en todo momento y ha guiado mi camino, mostrándome lo valiosa que es la vida.

AGRADECIMIENTO

A mi familia y amigos que creyeron en dándome la fuerza necesaria y apoyo moral.

A todos los docentes que me guiaron en estos cinco años brindándome una base para el ejercicio profesional.

A dios por iluminar mi camino, brindándome la esperanza de soñar con superarme día a día y año tras año, proyectando un mejor mañana.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN

PÁGINA

UNIDAD I:

1 VISION DEL CONTEXTO ACTUAL

1.1 INTRODUCCIÓN	1
1.2 OBJETIVOS	2
1.2.1 OBJETIVO GENERAL	2
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
1.3 JUSTIFICACIÓN DEL ASPECTO	3
1.4 DIAGNÓSTICO	3
1.5 PRONÓSTICO	3

UNIDAD II:

2 MARCO TEORICO

2.1 INTRODUCCIÓN	5
2.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
2.3 JUSTIFICACIÓN	7
2.4 OBJETIVOS	8
2.4.1 OBJETIVO GENERAL	8
2.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
2.5 HIPÓTESIS.....	9
2.6 VISIÓN DE PROYECTO.....	10

UNIDAD III:

1. MARCO INVESTIGATIVO- CONCEPTUAL

3.1 INTRODUCCIÓN	12
3.2 CONCEPTUALIZACIÓN DEL TEMA	13
3.2.1 CENTRO	13
3.2.2 ACTIVIDAD FÍSICA	13

3.2.3 DEPORTE	13
3.2.4 DEPORTISTA DE ALTO RENDIMIENTO	14
3.2.5 CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO	14
3.2.6 REQUISITOS PARA CLASIFICACIÓN DE C.A.R.	14
3.2.7 CLASIFICACIÓN DE LOS DEPORTES SEGÚN SU PROPÓSITO	15
3.2.7.1 DEPORTE EDUCATIVO.....	15
3.2.7.2 DEPORTE RECREATIVO.....	15
3.2.7.3 DEPORTE COMPETITIVO	16
3.2.8 CLASIFICACIÓN DE DEPORTES SEGÚN COMPETITIVIDAD.....	16
3.2.8.1 DEPORTE FORMATIVO	16
3.2.8.2 DEPORTE PROFESIONAL.....	16
3.2.8.3 DEPORTE DE ALTO RENDIMIENTO	17
3.2.8.4 DEPORTE PARA TODOS	17
3.2.8.5 DEPORTE ADAPTADO	17
3.2.9 CLASIFICACIÓN GENERAL DE LOS DEPORTES	17
3.2.9.1 DEPORTE DE COMBATE	17
3.2.9.2 DEPORTE DE CONTACTO CON LA NATURALEZA	18
3.2.9.3 DEPORTES INDIVIDUALES	18
3.2.9.4 DEPORTES DE CONJUNTO O COLECTIVOS.....	18
3.2.9.4.1 DEFINICIÓN DE BALONCESTO	19
3.2.9.4.2 DEFINICIÓN DE FUTBOL	19
3.2.9.4.3 DEFINICIÓN DE FUTBOL SALA	19
3.2.9.4.4 DEFINICIÓN DE VOLEIBOL.....	20
3.2.10 TÁCTICA.....	20
3.2.11 TÉCNICA.....	20
3.2.12 PSICOLOGÍA DEPORTIVA.....	20
3.2.13 NUTRICIÓN	21
3.2.14 MEDICINA DEPORTIVA	21
3.2.15 BIOTIPO	21
3.2.16 CATEGORÍAS EN COMPETENCIAS OFICIALES	21

4. MARCO INVESTIGATIVO	22
4.1 ANTECEDENTES HISTORICOS DEL DEPORTE	22
4.2 EL FENOMENO DEL DEPORTE	23
4.3 LOS RETOS DEL DEPORTE MODERNO	24
4.4 BENEFICIOS DEL DEPORTE	24
4.5 EL DEPORTE DE ALTA COMPETENCIA	25
4.6 EL DEPORTE EN BOLIVIA	25
4.6.1 BIOTIPO DEL DEPORTISTA BOLIVIANO.....	27
4.6.2 FORMACIÓN DEL DEPORTISTA BOLIVIANO.....	29
4.6.2.1 MASIFICACIÓN DEL DEPORTE EN BOLIVIA.....	29
4.6.3 INVERSIÓN PÚBLICA DIRIGIDA AL DEPORTE.....	30
4.6.4 EL DEPORTE EN LA CIUDAD DE TARIJA.....	31
4.6.4.1 DEPORTISTAS DESTACADOS EN DISCIPLINAS DE CONJUNTO.....	33
4.7 COMPATIBILIDAD EN DISCIPLINAS DE CONJUNTO	35
4.7.1 CARACTERÍSTICAS COMPATIBLES.....	35
4.7.2 EL MÓVIL	35
4.7.3 EL TERRENO DE JUEGO.....	36
4.7.4 EL REGLAMENTO DE JUEGO.....	36
4.7.5 LOS JUGADORES	36
4.7.6 FUNDAMENTOS TÉCNICOS	37
4.7.7 FUNDAMENTOS TÁCTICOS	38
4.8 COMPATIBILIDAD DE ENTRENAMIENTO FISICO	40
4.8.1 CARACTERÍSTICAS MOTORAS Y CINEMÁTICAS.....	41
4.8.2 BASE NEUROMOTRIZ.....	41
4.8.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	41
4.8.4 ORIENTACIÓN METABÓLICA DEL ENTRENAMIENTO	42
4.8.5 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	42
5. FUNDAMENTOS DE JUEGO	43
5.1 BALONCESTO	43
5.2 FUTBOL	47
5.3 FUTBOL SALA	52

5.4 VOLEIBOL	55
6. MARCO LEGAL	59
6.1 LEY DEL DEPORTE	59
7. ANALISIS DE MODELOS REALES REFERENCIALES	66
7.1 MODELOS INTERNACIONALES	66
7.1.1 CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DE SIERRA NEVADA (GRANADA, ESPAÑA).....	66
7.1.2 CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DE SANT CUGAT DEL VALLES (CATALUÑA ESPAÑA)	71
7.1.3 CENTRO DE FORMACIÓN ORIOL TORT (CATALUÑA , ESPAÑA).....	74
7.1.4 UNIDAD DEPORTIVA ATANASIO GIRARDOT (MEDELLÍN, COLOMBIA).....	85
7.2 MODELOS NACIONALES	92
7.2.1 CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO COTA COTA (LA PAZ, BOLIVIA)	92
7.2.2 CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEL FUTBOL DE VINTO (COCHABAMBA, BOLIVIA).....	95
7.3 CONCLUSIONES GENERALES	98

UNIDAD IV:

8 MARCO REAL

8.1 ANÁLISIS URBANO	104
8.1.1 ESTRUCTURA DE LA MANCHA URBANA	104
8.1.2 CRECIMIENTO HISTÓRICO DE LA MANCHA URBANA	105
8.1.3 SERVICIOS DE BÁSICOS:	106
8.1.4 ESTRUCTURACIÓN VIAL	113
8.2 ANÁLISIS DE SITIO	114
8.2.1 ALTERNATIVA DE SITIO N°1	114
8.2.2 ALTERNATIVA DE SITIO N°2	115
8.2.3 ALTERNATIVA DE SITIO N°3	116
8.3 ELECCION DEL SITIO	117

8.3.1 LOCALIZACIÓN	118
8.3.2 UBICACIÓN	118
8.3.3 COLINDANCIAS.	119
8.3.4 JUSTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN	120
8.3.5 ASPECTOS FÍSICO - NATURALES	122
8.3.6 ASPECTOS FÍSICOS. TRANSFORMADOS	126
8.3.7 ANÁLISIS F.O.D.A. DEL SITIO	127
8.3.8 CONCLUSIÓN	127
8.4 LENGUAJE ARQUITECTONICO DEL LUGAR	128
8.5 REQUERIMIENTOS	131
8.6 DIAGRAMA DE FLUJOS	132

UNIDAD IV:

9. INTRODUCCION AL PROCESO DE DISEÑO

9.1 PREMISAS GENERALES	135
9.2 PREMISAS ESPECIFICAS	135
9.2.1 PREMISAS FUNCIONALES	135
9.2.2 PREMISAS MORFOLOGICAS	137
9.2.3 PREMISAS TECNOLOGICAS	139
9.2.4 PREMISAS ESPACIALES	143
9.2.5 PREMISAS MEDIOAMBIENTALES	144
9.2.6 PREMISAS URBANAS	145
9.3 PROPUESTA PAISAJISTICA	146
9.4 DIMENSIONAMIENTO DE ESPACIOS DEPORTIVOS	150
9.5 ERGONOMETRIA Y ANTROPOMETRIA	164
9.6 PROGRAMA ARQUITECTONICO	176

UNIDAD VI: ANTEPROYECTO

6.1 EMPLAZAMIENTO	237
6.2 PLANTAS	238
6.3 CORTES DEL TERRENO	240

6.4 FACHADAS	241
6.5 PERSPECTIVAS	242

UNIDAD VII: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

7.1 EMPLAZAMIENTO	244
7.2 PLANTAS	245
7.3 CORTES	248
7.4 CORTES GENERALES	251
7.5 FACHADAS	252
7.6 DETALLES CONSTRUCTIVOS	254
7.7 PLANOS ESPECIALES: PAISAJÍSTICOS	257
7.8 INSTALACIONES BÁSICAS Y ESPECIALES	259
7.9 SISTEMA ESTRUCTURAL: PLANO DE FUNDACIONES	270
7.10 PERSPECTIVAS EXTERIORES	271
7.11 PERSPECTIVAS INTERIORES	275

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE FIGURAS

	PÁGINA
F1.MEDALLERO OLIMPICO EN SUDAMERICA	26
F2.PRESUPUESTO ANUAL PARA EL DEPORTE EN BOLIVIA	30
F3.PRESUPUESTO DISCIPLINAS PRACTICADAS EN TARIJA	31
F4.TOTAL DE DEPORTITAS QUE PRACTICAN	
DISCIPLINAS DE CONJUNTO A NIVEL COMPETITIVO	32
F5.JUGADORES QUE APORTA CADA	
DEPARTAMENTO A SELECCIONES NACIONALES	33
F6.ESTRUCTURA DE LA MANCHA URBANA – TARIJA.....	104
F7.CRECIMIENTO HISTÓRICO DE LA MANCHA URBANA - TARIJA.....	105
F8.TENDENCIAS DEL CRECIMIENTO URBANO - TARIJA	106
F9.ÁREA DE LICENCIA DE COSAALT – TARIJA	108
F10.ÁREA ACTUAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE – TARIJA.....	109
F11. SERVICIO DE ALCANTARILLADO SANITARIO TARIJA	110
F12.ÁREAFUTURADELSERVICIODEAGUAPOTABLE.....	111
F13.ÁREA FUTURA DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO SANITARIO –	
TARIJA.....	112.
F14.ESTRUCTURACION VIAL.....	113
F15.MAPA A NIVEL MACRO.....	117
F16. RED DE PROYECTOS DEPORTIVOS.....	121
F17. DISPOSICIÓN FUNCIONAL GENERAL.....	133

ÍNDICE DE CUADROS

	PÁGINA
C1. PROMEDIOS DE ESTATURA A NIVEL INTERNACIONAL	27
C2. JUGADORES QUE APORTA CADA	
DEPARTAMENTO A SELECCIONES NACIONALES... ..	25
C3. DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DEL PROYECTO	100
C4. ESTUDIO Y DEFINICIÓN DEL PROGRAMA PRELIMINAR	
ARQUITECTÓNICO.....	101
C5. ÁREA DE SERVICIOS BASICOS	107
C6. ANALISIS F.O.D.A. DEL SITIO	127
C7. DE AFLUENCIA EN ESPACIOS DEPORTIVOS	176
C8. PROGRAMA CUANTITATIVO TOTAL GENERAL.....	229
C9. PROGRAMA DE RELACIÓN CUALITATIVA - CUANTITATIVA.....	229
C10. TOTAL DE SUPERFICIE CONSTRUIDA	240

