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



#### PROYECTO DE GRADO

## REHABILITACIÓN DEL PAISAJE NATURAL Y SU INTERRELACIÓN CON EL PAISAJE URBANO EN LA ZONA DE QUEBRADA EL MONTE DISTRITO SIETE DE LA CIUDAD DE TARIJA

Elaborado por:

## ALBA ANGELÚZ TEJERINA COLODRO

Docente de la materia:

M. Sc. Arq. Ilsen María Mogro Arroyo

Tesis presentada a consideración de la UNIVERSIDAD JUAN MISAEL SARACHO como requisito para optar al Grado Académico de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo

TARIJA – BOLIVIA

Gestión 2020

El tribunal calificador del presente trabajo, no se responsabiliza por la forma, modo y expresiones vertidas en el mismo, siendo estas únicamente la responsabilidad del autor.



#### **DEDICATORIA**

A Dios por haberme dado a unos padres maravillosos, quienes han creído en mí siempre, por enseñarme la superación, humildad y sacrificio, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; por haber fomentado en mí el deseo de superación y de triunfo en la vida, muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este.

Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron constantemente para alcanzar mi más preciado anhelo, el que me llamen Arqui.

Gracias mamá y papá.



#### **AGRADECIMIENTOS**

**A Dios**, por haberme permitido alcanzar este logro y continuar con la misión de servicio que el me ha dado en esta vida.

**A mi madre**, por ser mi fiel amiga a lo largo de este viaje, por las noches de consuelo y sus sabias palabras de motivación.

**A mi padre**, por demostrarme cuan valiosa soy en su vida y que no debo conformarme con algo menor a ello.

A mis hermanos, por enseñarme el don de la paciencia, apoyarme en los días que más necesitaba y por su ayuda para conseguir este logro.

A mi tutora, por haberme guiado con sus amplios conocimientos y darme apoyo en cada una de las etapas vencidas.



## ÍNDICE

METODOLOGÍ	A ESQUEMÁTICA	•
1. MARCO	<b>O TEÓRICO</b> 1	
1.1	INTRODUCCIÓN	. 1
1.2	DELIMITACIÓN DEL TEMA	2
1.3	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.4	JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	.4
1.5	OBJETIVOS	5
	1.5.1 OBJETIVO GENERAL	5
	1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
1.6	HIPÓTESIS	7
1.7	VISIÓN	7
1.8	MISIÓN	8
2. DISEÑO	O METODOLÓGICO9	)
2.1	MÉTODO DEDUCTIVO – HIPOTÉTICO	9
2.2	MÉTODO EMPÍRICO	9
2.3	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN1	C
3. MARCO	O CONCEPTUAL12	2
3.1	CONCEPTOS ÍNTEGROS AL PROYECTO12	2



3.2 OTROS CONCEPTOS18	
<b>4. MARCO HISTÓRICO</b>	
4.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS20	
4.1.1 EL PAISAJE NATURAL INTEGRADO AL ESPACIO URBANO EN EL MUNDO	
4.1.2 EL PAISAJE NATURAL DE LAS QUEBRADAS Y SU INTERRELACIÓN AL PAISAJE URBANO DE BOLIVIA 21	
4.2.3 MIENTRAS TANTO EN TARIJA24	
5. MARCO JURÍDICO LEGAL	
5.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO28	
5.2 LEYES NACIONALES	
5.3 LEYES DEPARTAMENTALES	
5.4 LEYES MUNICIPALES31	
5.5 OTRAS NORMATIVAS33	
6. MARCO REAL 37	
6.1 ANÁLISIS DE MODELOS REALES	
6.1.1 MODELO INTERNACIONAL37	
6.1.2 MODELO NACIONAL	
6.1.3 MODELO LOCAL	
6.2 INVESTIGACIÓN URBANA (EXPEDIENTE URBANO)41	



6.2.1	ÁMBITO REGIONAL	41
	6.2.1.1 CONTEXTO REGIONAL	41
	6.2.1.2 CONFORMACIÓN HISTÓRICA DEL Á	REA
	URBANA	42
6.2.2	MARCO FÍSICO NATURAL	43
	- CLIMA	43
	- TOPOGRAFÍA	43
	- CUERPOS Y CURSOS DE AGUA	44
	- VEGETACIÓN	44
6.2.3	MARCO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	46
6.2.4	MARCO FÍSICO TRANSFORMADO	47
	6.2.4.1 USO DE SUELO E INCOMPATIBILIDA	AD48
	6.2.4.2 EQUIPAMIENTO URBANO	49
	6.2.4.3 VIVIENDA	50
	6.2.4.4 INFRAESTRUCTURA URBANA	51
	6.2.4.5 MOVILIDAD URBANA	53
	6.2.4.6 SERVICIOS PÚBLICOS	54
	6.2.4.7 IMAGEN URBANA	57
6.3 ÁREA DI	E INTERVENCIÓN	58
6.4 F.O.D.A.		64



7. INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO	65
7.1 USUARIO	65
7.2 DEFINICIÓN DE USUARIO	65
7.3 PROGRAMA DE NECESIDADES	67
7.3.1 CUALIFICACIÓN	67
7.3.2 CUANTIFICACIÓN	68
7.4 PREMISAS - POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBA	
7.4.1 PREMISA URBANA	69
7.4.2 PREMISA ESPACIAL Y LINEAMIENTOS OCUPACIÓN	
7.4.3 PREMISA FUNCIONAL	80
7.4.4 PREMISA TECNOLÓGICA	81
7.4.5 PREMISA MORFOLÓGICA	84
7.4.6 PREMISA PAISAJISTA	85
7.4.7 PREMISA AMBIENTAL	87
CONCLUSIONES	91
BIBLIOGRAFÍA	93
ANEXOS	95
8.1 ANTROPOMETRÍA Y ERGONOMETRÍA	
8.2 ENCLIESTAS	



#### 8.3 PLANIMETRÍA

#### 8.4 PERSPECTIVAS POR TRAMO

## 8.5 PLANOS TÉCNICOS DE DETALLE

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. Paisaje natural de una ciudad	12
FIGURA 2. Graficación del paisaje urbano	12
FIGURA 3. En el área suburbana se integra la ciudad y el campo	13
FIGURA 4. La sostenibilidad en la ciudad	14
FIGURA 5. Parque como Centro de la Vida Urbana	16
FIGURA 6. Puerto Madero - Buenos Aires – Argentina	18
FIGURA 7. Parque Centenario, Caballitos – Argentina	18
FIGURA 8. Río Guadalquivir	24
FIGURA 9. Ciudad de Tarija Quebrada el Monte Sur	24
FIGURA 10. Ciudad de Tarija 1606 – 1936.	25
FIGURA 11. Ciudad de Tarija Centro.	25
FIGURA 12. Distrito 7 Quebrada el Monte 2003	26
FIGURA 13. Distrito 7 Quebrada el Monte 2011	26
FIGURA 14. Distrito 7 Quebrada el Monte 2020.	27
FIGURA 15. Corredor del canal King's Cross	37



FIGURA 16. Paseo del bosque Certificado Santa Cruz	38
FIGURA 17. Paseo del bosque Certificado	39
FIGURA 18. Quebrada el Monte	40
FIGURA 19. Contexto regional.	41
FIGURA 20. Boletas barriales, concejo	42
FIGURA 21. Clima y topografía.	43
FIGURA 22. Cursos de agua y clasificación de la vegetación	44
FIGURA 23. Vegetación en el distrito	45
FIGURA 24. Proyección de población 2020 – 2040	46
FIGURA 25. Plano del uso de suelo Distrito 7	47
FIGURA 26. Zona comercial y áreas de recreación	47
FIGURA 27. Plano de incompatibilidad de uso de suelo	48
FIGURA 28. Plano de equipamiento	49
FIGURA 29. Plano de vivienda	50
FIGURA 30. Plano de estructura urbana	52
FIGURA 31. Plano de movilidad urbana	53
FIGURA 32. Plano de cobertura de servicio de agua	54
FIGURA 33. Plano de red de alcantarillado sanitario	55
FIGURA 34. Plano de red de energía eléctrica	56
FIGURA 35. Área de intervención – Quebrada El Monte	58



FIGURA 36. Uso de suelo actual e incompatibilidad59
FIGURA 37. Vocaciones urbanas
FIGURA 38. Parque urbano (zoológico de la ciudad de Tarija)62
FIGURA 39. Parque Los Chiquis
FIGURA 40. Quebrada El Monte
FIGURA 41. Proyecciones de la ciudad de Tarija65
FIGURA 42. Proyecciones de la ciudad de Tarija – Distrito 7
FIGURA 43. Indicadores de crecimiento de la población
FIGURA 44. Características físicas urbanas del área de intervención69
ÍNDICE DE TABLAS
TABLA 1. Área verde recuperada en el distrito 7
TABLA 2. Área verde recuperada en el distrito 7 PRY 2020 – 204063
TABLA 3. F.O.D.A64
TABLA 4. Cualificación67
TABLA 5. Cuantificación68

