

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**“COMPLEJO ECOTURÍSTICO EN LAS CASCADAS DE ITIRORO DEL
MUNICIPIO DE MONTEAGUDO, CHUQUISACA”**

**POR:
NATALY MICHELLE QUINTANA APARICIO**

**DOCENTE:
ARQ. SANTOS PUMA LEÓN**

Modalidad de graduación PROYECTO DE GRADO – TES 501, presentada a consideración de la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO” como requisito para optar el grado académico de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo.

GESTIÓN 2023

TARIJA – BOLIVIA

V ° B °

.....
M.Sc. Ing. Marcelo Segovia Cortez

DECANO

FACULTAD DE CIENCIAS Y
TECNOLOGÍA

.....
M. Sc. Lic. Clovis G. Succi Aguirre

VICEDECANO

FACULTAD DE CIENCIAS Y
TECNOLOGÍA

.....
Arq. Santos Puma León

DOCENTE GUÍA

.....
Arq. M.Sc. Mario C. Ventura Flores

DIRECTOR

DPTO. DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO

APROBADA POR:

TRIBUNAL:

.....
Arq. Bertha Benitez Reinoso

TRIBUNAL

.....
Arq. Raquel Cruz Casso

TRIBUNAL

.....
Arq. Hernan Blacutt Marquez

TRIBUNAL

El Tribunal Calificador del presente Proyecto de grado, no se responsabiliza con la forma, términos, modos y expresiones vertidas en el trabajo, siendo las mismas únicamente responsabilidad del autor.

DEDICATORIA

A mis padres, quienes día a día me inspiran y me ayudan a llegar donde quiero hacerlo, por su amor y apoyo incondicional a lo largo de la carrera, por sus consejos y por su tiempo.

A mis hermanos por alentarme siempre y no dejar que baje los brazos.

A mi hija Zoe, la inspiración de todos mis sueños y anhelos, por transmitirme paz y tranquilidad en toda esta etapa de mi carrera.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia, mis padres, hermanos y a mi hija por su amor infinito y apoyo incondicional, por todo el sacrificio y el esfuerzo para mantenerme firme en cada una de mis metas.

Agradezco también a todos los que formaron parte de este proceso, a los amigos que fui encontrando en el camino, y finalmente, a los docentes que brindaron sus conocimientos y sabiduría a lo largo de la carrera.



ÍNDICE

Advertencia	
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Resumen	
Metodología	1
UNIDAD I	2
1. Marco Teórico	3
1.1. Introducción.	3
1.2. Antecedentes.	4
1.3. Delimitación del tema.	6
1.4. Planteamiento del problema.	6
1.5. Hipótesis.....	8
1.6. Justificación.....	8
1.7. Objetivo.....	9
1.7.1.1. Objetivo General.....	9
1.7.1.2. Objetivos Específicos.	9
1.8. Visión.	9
UNIDAD II	10
2. Marco Conceptual e Investigativo.	11
2.1. Conceptualización del Tema Integral del Proyecto en Estudio.....	11
2.1.1. Turismo.	11
2.1.2. Clasificación del Turismo.	11
2.1.3. Servicios que presta el turismo.....	13
2.1.4. Atractivo Turístico.	14



COMPLEJO ECOTURÍSTICO EN LAS CASCADAS ITIRORO DEL MUNICIPIO
DE MONTEAGUDO, CHUQUISACA.

2.1.5. Turismo Sostenible.....	14
2.1.6. Turismo y Espacio Rural.....	15
2.1.7. Ecoturismo.....	16
2.1.8. Ecoturismo y arquitectura	17
2.1.9. Bioarquitectura	17
2.1.10. Arquitectura Fractal.....	18
2.1.11. Permacultura.....	18
2.1.12. Paisajismo.....	18
2.1.13. Recreación.....	19
2.1.14. Complejo Turístico.....	20
2.1.15. Complejo Ecoturístico.....	20
2.1.16. Ecolodges	20
2.1.17. Bungalows.....	21
UNIDAD III	22
3. Marco Histórico.....	23
3.1. Ámbito Internacional.....	23
3.2. Ámbito Nacional.	25
3.3. Ámbito local.....	26
UNIDAD IV.....	27
4. Marco legal y normativo.....	28
4.1. Constitución Política Del Estado.....	28
4.2. Ley General De Turismo.....	28
4.3. Ley De Reactivación Económica. (No. 2064 DE 03/04/2000).....	30
4.4. Ley De Medio Ambiente. (NO.1333, DE 27/04/1992).....	30



COMPLEJO ECOTURÍSTICO EN LAS CASCADAS ITIRORO DEL MUNICIPIO
DE MONTEAGUDO, CHUQUISACA.

4.5. Ley Forestal, Ley 1700.....	30
4.6. Ley De Descentralización Administrativa. (No. 1654 de 28/07/1995)	30
4.7. Reglamento Boliviano De La Construcción.....	30
4.8. Reglamento Específico De Establecimientos De Hospedaje Turístico.	31
UNIDAD V	32
5. Marco real.....	33
5.1. Análisis urbano regional.....	33
5.1.1. Ubicación geográfica.....	33
5.1.2. Comunidades y centros poblados.	34
5.1.3. Uso y ocupación del suelo.....	36
5.1.4. Relieve y topografía.	36
5.1.5. Aspectos físico biológicos.....	37
5.1.6. Aspectos demográficos y poblacionales.....	39
5.1.7. Epidemiología.	40
5.1.8. Atractivos turísticos.....	41
5.2. Indicadores urbanos de macro localización.....	42
5.3. Análisis de sitio	44
5.3.1. Ubicación.....	44
5.3.2. Dimensión.	45
5.3.3. Categorización del Suelo.....	45
5.3.4. Accesibilidad y estado actual del Sitio.	46
5.3.5. Contexto natural.	49
5.3.6. Servicios.	56
5.3.7. Ficha técnica del atractivo turístico.....	56



COMPLEJO ECOTURÍSTICO EN LAS CASCADAS ITIRORO DEL MUNICIPIO
DE MONTEAGUDO, CHUQUISACA.

5.3.8. Análisis FODA.	58
5.3.9. Definición de Agentes y Usuarios.	59
5.3.10. Análisis técnico - Capacidad de carga turística.	59
5.4. Análisis de modelos referenciales.	62
5.4.1. Análisis de modelo internacional.	62
5.4.2. Análisis de modelo regional (Sud-América).	67
5.4.3. Análisis de modelo local.	72
UNIDAD VI.	78
6. Introducción al proceso de diseño.	79
6.1. Premisas de diseño.	79
6.1.1. Premisas Funcionales.	79
6.1.2. Premisas Ambientales.	82
6.1.3. Premisas Morfológicas.	85
6.1.4. Premisas Estructurales y Tecnológicas.	86
6.1.5. Premisas Económicas.	88
6.2. Programa Cualitativo.	89
6.3. Programa Cuantitativo.	94
6.4. Ergometría y Antropometría.	98
6.4.1 Ambientes administrativos y educativos.	99
6.4.2. Accesibilidad, Ambientes de Alojamiento y relajación.	100
6.5. Diagrama general por actividades.	101
6.6. Relaciones Funcionales.	103
6.6.1. Matriz de relación funcional y ponderación general.	103
6.6.2. Matriz de relación funcional por bloques.	104



COMPLEJO ECOTURÍSTICO EN LAS CASCADAS ITIRORO DEL MUNICIPIO
DE MONTEAGUDO, CHUQUISACA.

6.7. Organigramas Funcionales.....	107
6.7.1. Organigrama funcional por sub áreas.....	107
6.7.2. Organigramas funcionales por bloque.....	108
6.8. Diagrama general de circulación.....	111
6.9. Desarrollo de la forma.....	112
6.9.1. Planteamiento general.....	112
6.9.2. Concepción formal de conjunto.....	113
6.9.3. Concepción formal de bloques.....	115
Bibliografía.....	116
ANEXOS	117
ÍTEM N°32	117
CUBIERTA DE TEJA PENSADA DE BAMBU+ ESTR. DE MADERA	117
CÓMPUTO MÉTRICO.....	121
ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO.....	122
PRESUPUESTO GENERAL	124
PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	128

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1 Cascadas de Itiroro vista frontal	7
Fotografía 2 Cascadas de Itiroro vista lateral.....	7
Fotografía 3 Dia de la Tradición Monteagudo	26
Fotografía 4 Atractivo Las cabañitas Monteagudo	26
Fotografía 5 Visita de turistas a Cascada de Itiroro	26
Fotografía 6 Serranía del Ñao Monteagudo.....	36
Fotografía 7 Vista de Bosque Denso.....	38



COMPLEJO ECOTURÍSTICO EN LAS CASCADAS ITIRORO DEL MUNICIPIO
DE MONTEAGUDO, CHUQUISACA.

Fotografía 8 Compilado de Fauna Local	38
Fotografía 9 Compilado de Atractivos Turísticos;	42
Fotografía 10 Compilado de Accesibilidad al sitio	46
Fotografía 11 Vista de Afluente Principal.....	47
Fotografía 12 Vista de Senderos dentro del predio	47
Fotografía 13 Bosque Secundario y Vegetación Baja.....	47
Fotografía 14 Compilado de estado actual del Sitio (Elaboración Propia)	48
Fotografía 15 Vista Aérea de Terreno, Cobertura Vegetal.....	52
Fotografía 16 Vista al interior del Terreno, Cobertura Vegetal.	52
Fotografía 17 Vista Aerea Complejo Ulaman.....	63
Fotografía 18 Bloque de alojamiento Ulaman	66
Fotografía 19 Bloque Principal Ulaman.....	66
Fotografía 20 Espacio Interior Ulaman	67
Fotografía 21 Zonificación General Modelo 3 Güembe	73
Fotografía 22 Modelo 3 Vista aérea.....	73
Fotografía 23 Modelo 3 Vista a Piscinas.....	73
Fotografía 24 Modelo 3 Tecnología de Puentes.....	74
Fotografía 25 Modelo 3 Tecnología de Piscinas	74
Fotografía 26 Modelo 3 Tecnología de Aviario	75
Fotografía 27 Modelo 3 Tecnología de Orquideario.....	75
Fotografía 28 Modelo 3 Tecnología de Mariposario.....	75
Fotografía 29 Modelo 3 Tecnología de Espacios comunes.....	76
Fotografía 30 Modelo 3 Tecnología de Cabañas.....	76
Fotografía 31 Modelo 3 Tecnología de recorridos	76
Fotografía 34 Modelo 3 Espacio interior de cabañas	77
Fotografía 32 Modelo 3 Acceso a cabañas.....	77
Fotografía 33 Modelo 3 Espacio Educativo	77

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1 Turismo de naturaleza	11
--------------------------------------	----



COMPLEJO ECOTURÍSTICO EN LAS CASCADAS ITIRORO DEL MUNICIPIO
DE MONTEAGUDO, CHUQUISACA.

Imagen 2 Compilado, Turismo Deportivo.	12
Imagen 3 Turismo Natural	13
Imagen 4 Arquitectura Fractal.....	18
Imagen 5 Paisajismo.....	18
Imagen 6 Recreación Pasiva.....	19
Imagen 7 Modelo de Ecolodge (fuente: Pinterest).....	20
Imagen 8 Modelo de Bungalows (fuente:Pinterest).....	21
Imagen 9 Mapa de relieve y topografía del municipio.....	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Clasificación de Edificaciones, Reglamento Boliviano Construcción	31
Tabla 2 Clasificación de establecimientos de hospedaje, Reglamento Especifico)	31
Tabla 3 Cantones del Municipio de Monteagudo	35
Tabla 4 Tipos de suelo (Elaboración Propia en base a datos de Zonisig)	37
Tabla 5 Tabla de temperatura por meses	37
Tabla 6 Proyecciones de Población (Fuente: INE)	39
Tabla 7 Servicio de Salud (Fuente: Servicio Departamental de Salud)	40
Tabla 8 Patologías más Frecuentes	41
Tabla 9 Ficha Técnica del Atractivo turístico (Elaboración Propia)	57
Tabla 10 Análisis FODA (Elaboración Propia)	58
Tabla 11 Capacidad de carga turística (Elaboracion Propia según datos del INE)	60

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Servicios que presta el Turismo	13
Ilustración 2 Sostenibilidad en Ecoturismo	15
Ilustración 3 Diagrama de Jerarquía Jurídica sobre eje temático en Bolivia.	28
Ilustración 4 Diagrama de Ubicación Geográfica (Elaboración Propia)	33
Ilustración 5 Mapa del Municipio de Monteagudo (Elaboración Propia)	34



COMPLEJO ECOTURÍSTICO EN LAS CASCADAS ITIRORO DEL MUNICIPIO
DE MONTEAGUDO, CHUQUISACA.

Ilustración 6 Diagrama de Ubicación del Predio (Elaboración Propia)	44
Ilustración 7 Diagrama de Sitio de Intervención (Elaboración propia)	45
Ilustración 8 Diagrama de Uso de Suelo (Elaboración propia)	45
Ilustración 9 Diagrama de Accesibilidad (Elaboración Propia)	46
Ilustración 10 Asoleamiento (Elaboración Propia)	49
Ilustración 11 Topografía (Elaboración Propia)	49
Ilustración 12 Relieve (Elaboración Propia)	50
Ilustración 13 Corte Transversal 1 de terreno (Elaboración Propia)	50
Ilustración 14 Corte 2 Longitudinal de terreno (Elaboración Propia)	51
Ilustración 15 Corte 3 Longitudinal de terreno (Elaboración Propia)	51
Ilustración 16 Ubicación de Modelo Referencial 1 (Elaboración Propia)	62
Ilustración 17 Diagrama de Zonificación General Modelo 1	63
Ilustración 18 Diagrama de Zonificación Planta baja Modelo 1	64
Ilustración 19 Diagrama de Zonificación Planta Alta Modelo 1	64
Ilustración 20 Diagrama de Análisis Tecnológico (Elaboración Propia)	65
Ilustración 21 Ubicación de Modelo Referencial 2 (Elaboración Propia)	67
Ilustración 22 Emplazamiento de Modelo 2	68
Ilustración 23 Zonificación General de Modelo 2 (Elaboración Propia)	68
Ilustración 24 Configuración de Bungalows Modelo 2	69
Ilustración 25 Conformación de Módulos Modelo 2	69
Ilustración 26 Análisis tecnológico Modelo 2 (Elaboración Propia)	70
Ilustración 27 Sistema Constructivo Modelo 2	70
Ilustración 28 Concepción Formal Modelo 2	71
Ilustración 29 Volumetría de Bloques Modelo 2	71
Ilustración 30 Ubicación de modelo referencial 3 (Elaboración Propia)	72
Ilustración 31 Recorridos. Elaboración Propia a partir de Imagen de Pinterest	79
Ilustración 32 Distribución de Áreas.	79
Ilustración 33 Señalización. Fuente: Pinterest	80
Ilustración 34 Pre Zonificación. Elaboración Propia	80
Ilustración 35 Funcionalidad. Elaboración Propia	81



COMPLEJO ECOTURÍSTICO EN LAS CASCADAS ITIRORO DEL MUNICIPIO
DE MONTEAGUDO, CHUQUISACA.

Ilustración 36 Nociones de Emplazamiento. Elaboración Propia	81
Ilustración 37 Espacialidad. Elaboración Propia	82
Ilustración 38 Aprovechamiento Solar. Elaboración Propia	82
Ilustración 39 Nociones de Ventilación. Elaboración Propia.	82
Ilustración 40 Premisas Ambientales. Elaboración Propia	83
Ilustración 41 Barreras vivas. Elaboración Propia.	84
Ilustración 42 Aprovechamiento de Topografía. Elaboración Propia.	84
Ilustración 43 Pozos sépticos. Fuente: Pinterest	84
Ilustración 44 Cámaras de Filtración. Fuente: Pinterest.	84
Ilustración 45 Compostaje. Elaboración Propia.	85
Ilustración 46 Unidades Visuales. Elaboración Propia.	85
Ilustración 47 Abstracción de Formas. Elaboración Propia.	86
Ilustración 48 Premisas estructurales. Elaboración Propia.	86
Ilustración 49 Tapial y Celosías. Fuente: Pinterest.	87
Ilustración 50 Cubierta de Pelupuh. Fuente: Pinterest	87
Ilustración 51 Pasarelas elevadas. Fuente: Plataforma Arquitectura.	88
Ilustración 52 Compilado de Imágenes. Fuente: Pinterest.	88
Ilustración 53 Diagrama de Programación del Proyecto (Elaboración Propia)	89