

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



PROYECTO DE GRADO

**“RECORRIDO TURÍSTICO DE LOS PRIMEROS MOLINOS DE
TARIJA”**

Por:

Justino Tejerina Marquez

Docente de proyecto de grado:

Arq. Rosa Patricia Miranda Segovia

Modalidad de Graduación Proyecto de Grado presentado a consideración de la
“UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO” como requisito
para optar el Grado Académico de Licenciatura en **ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

Gestión 2018

Tarija – Bolivia

DEDICATÓRIA

La presente tesis la dedico a mis padres, que siempre estuvieron pendientes a mis progresos y apoyándome en todo momento, desde que decidí iniciar la carrera hasta estos últimos instantes, haciendo posible que logre cumplir mis metas.

AGRADECIMIENTOS

A Dios: Por brindarme salud y voluntad para poder lograr mis metas.

A mis Padres: Por apoyarme siempre de manera espiritual y económica, por siempre motivarme a ser la mejor versión de mí.

A mi hermanita: Por estar siempre dispuesta a ayudarme en lo que pudiera.

A mis ti@s: Por siempre estar al tanto de mis avances e incentivar me a seguir adelante.

A mis Amigos: Por sus alientos constantes en el desarrollo de mi trabajo y tener siempre la disposición de brindarme su ayuda.

A mi Docente: Arq. Patricia Miranda, por todos sus consejos y recomendaciones para el mejoramiento de mi trabajo.

PENSAMIENTO

El artista crea, lo creado luego no le pertenece: pasa a ser patrimonio de quien lo entiende, que ojalá fuesen todos. El artista crea y ahí acaba su responsabilidad, porque lo creado pasa a ser patrimonio y, por lo tanto, responsabilidad del pueblo.

María Félix

ÍNDICE

Advertencia

Dedicatoria

Agradecimiento

Pensamiento

Resumen

Página

CAPÍTULO I “INTRODUCCIÓN AL TEMA DE INVESTIGACIÓN”

1.- INTRODUCCIÓN.....1

2.- ANTECEDENTES.....2

* Línea del tiempo del turismo

3.- ANALISIS.....6

3.1.- Análisis Económico:

* Gasto turístico según tipo de gasto:

3.2.- Análisis Político

3.3.- Análisis Social

3.3.1.- Flujo turístico

3.3.2.- Fiestas

3.4.- Análisis FODA contextos económico, político, social

4.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....21

4.1.- Justificación:

4.2.- Conclusión:

5.- OBJETIVOS.....	21
5.1.- Objetivo general:	
5.2.- Objetivos específicos:	
6.- HIPÓTESIS.....	22
7.- VISIÓN.....	22
8.- DELIMITACIÓN DEL TEMA.....	22
CAPÍTULO II “MARCO CONCEPTUAL”	
1.- CONCEPTUALIZACIÓN.....	23
1.1.- Revitalización:	
1.2.- Patrimonio:	
1.3.- Centro histórico:	
1.4.- Turismo:	
1.5.- Sostenibilidad:	
CAPÍTULO III “MARCO HISTÓRICO”	
1.- HISTORIA DE TARIJA.....	29
1.1.- Primer período – Independencia	
1.2.- Segundo período	
1.3.- Tercer período	
1.4.- Cuarto período	
1.5.- Quinto período	
1.6.- Sexto período	
1.7.- Séptimo período	

- 1.8.- Octavo período
- 1.9.- Persecución política
- 1.10.- Noveno período
- 1.11.- Construcción de caminos
- 1.12.- Décimo período (era del gas)

CAPÍTULO IV “MARCO LEGAL”

1.- INTERNACIONAL.....	33
1.1.- CÓDIGO ÉTICO MUNDIAL PARA EL TURISMO	
2.- NACIONAL.....	33
2.1.- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO	
2.2.- DECRETO SUPREMO 05918 DE 6 DE NOVIEMBRE DE 1961	

CAPÍTULO V “PROPUESTA URBANA”

1.- PROPUESTA URBANA.....	49
2.- RECORRIDOS.....	50
2.1.- Ruta: B/ El Molino – Tolomosa – Bellavista – San Andres – B/ El Molino	
2.2.- Ruta molino Yesera	
2.3.- Ruta alternativa de otros molinos	

CAPÍTULO VI “INTRODUCCIÓN AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO”

1.- INTRODUCCIÓN.....	51
2.- ANTECEDENTES.....	52
3.- DELIMITACIÓN DEL TEMA.....	56
4.- PROBLEMÁTICA.....	56

4.1.- Problema	
5.- HIPÓTESIS.....	57
6.- OBJETIVOS.....	57
6.1.- Objetivo General	
6.2.- Objetivos Específicos	
CAPÍTULO VII “MARCO CONCEPTUAL DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO”	
1.- MOLINOS.....	58
1.1.- Molinos de mano:	
1.2.- Molinos de sangre:	
1.3.- Molinos hidráulicos:	
1.4.- Molinos de viento:	
1.5.- Molinos eléctricos:	
2.- FUNCIONAMIENTO DEL MOLINO DE AGUA.....	60
2.1.- Introducción:	
2.2.- Movimiento:	
2.3.- Partes de un molino:	
2.4.- La molienda:	
2.5.-Desagüe:	
2.6.- Mantenimiento:	
2.7.- Las piedras del molino:	

3.- CAUDAL DE AGUA EMPLEADO PARA EL FUNCIONAMIENTO AL 100% DE UN MOLINO HIDRÁULICO.....	69
5.- TURISMO GASTRONÓMICO.....	69
6.- ARQUITECTURA BAJO TIERRA.....	70
7.- ESTRUCTURAS HEXAGONALES.....	71
7.1.- Hexágono regular:	
8.- MAÍCES BOLIVIANOS.....	72
8.1.- Alimentos típicos con maíz:	
9.- TRIGO.....	73
9.1.- Alimentos típicos con trigo	
10.- SISTEMA DE RECICLADO DE AGUAS.....	80
11.- CONSTRUCCIÓN CON FERROCEMENTO.....	81
12.- CONCLUSIONES.....	84
CAPÍTULO VIII “MARCO HISTÓRICO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO”	
1.- HISTORIA DE LOS MOLINOS.....	85
1.1.- Molino de Tolomosa	
1.2.- Molino de San Andres	
2.- CONCLUSIONES.....	87
CAPÍTULO IX “MARCO NORMATIVO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO”	
1.- PLOT.....	88
2.- LEY N9 029/201.	89

CAPÍTULO X “MARCO REAL DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO”

1.- ANÁLISIS DE MODELOS REALES.....	94
1.1.-Modelos referenciales de funcionamiento de un molino:	
1.1.1.-Modelo internacional:	
1.1.2.- Modelo local:	
1.2.- Modelo referencial de turismo arquitectónico:	
1.2.1.- Modelo internacional:	
1.2.2.-Nacionales:	
1.2.3.- Locales:	
2.- EMPLAZAMIENTO.....	107
2.1.- Ubicación:	
2.2.- Topografía:	
2.3.- Composición del suelo:	
2.4.- Hidrografía:	
2.5.- Vegetación:	
3.- ANÁLISIS.....	113
3.1.- Aspectos culturales:	
3.2.- Aspectos económicos:	
3.3.- Tipo de viviendas y elementos propios del lugar:	
3.4.- Situación actual de los molinos:	
3.5.- F.O.D.A.	

CAPÍTULO XI “INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO”

PREMISAS DE DISEÑO

1.- PREMISAS URBANAS.....	122
1.1.- Delimitación del sitio:	
1.2.- Político social:	
1.3.- Estructura urbana:	
1.4.- Impacto Urbano:	
2.- PREMISAS FUNCIONALES.....	125
2.1.- Zonificación General:	
2.2.- Flujo de actividades:	
2.3.- Programa cuantitativo:	
2.4.- Ergonométrica:	
2.5.- Programa cuantitativo:	
2.6.- Diagrama de relaciones funcionales:	
3.- PREMISAS ECONÓMICAS.....	134
3.1 Gastos diarios de un turista:	
3.2.-Financiamiento:	
3.3.- Tipo de local:	
3.4.- Nivel económico del destino:	
3.5.- Productos que se ofrecen:	
3.6.- Recuperación de la inversión:	
4.- PREMISAS AMBIENTALES.....	136

4.1.-Fichas paisajísticas:	
5.- PREMISAS MORFOLOGICAS.....	142
6.- PREMISAS TECNOLOGICAS.....	143
7.- PREMISAS CULTURALES.....	144

CAPÍTULO XII “PLANOS ARQUITECTÓNICOS”

1.- JUSTIFICACIÓN DE LA FORMA.....	145
2.- TOLOMOSA.....	146
3.- SAN ANDRES.....	158

ANEXOS

1.- CÓMPUTOS MÉTRICOS	
2.- PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
3.- ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
4.- PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	
5.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA	
6.- BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE FIGURAS

(Figura 1) Instituto nacional de estadística.....	7
(Figura 2) Instituto nacional de estadística.....	7
(Figura 3) Periódico Pagina Siete.....	29
(Figura 4) Elaboración propia.....	49
(Figura 5) Elaboración propia.....	96
(Figura 6) Elaboración propia.....	107
(Figura 7) Elaboración propia.....	108
(Figura 8) Elaboración propia.....	108
(Figura 9) Protección del medio ambiente de Tarija.....	110
(Figura 10) Elaboración propia.....	111
(Figura 11) Elaboración propia.....	111
(Figura 12) Elaboración propia.....	112
(Figura 13) Elaboración propia.....	112
(Figura 14) Elaboración propia.....	125
(Figura 15) Elaboración propia.....	126
(Figura 16) Elaboración propia.....	128
(Figura 17) Elaboración propia.....	142

ÍNDICE DE CUADROS

(Cuadro 1) Del libro: “Calendario Folklórico del Departamento de Tarija”	10
(Cuadro 2) Instituto nacional de estadística.....	11
(Cuadro 3) Elaboración propia.....	18
(Cuadro 4) Elaboración propia.....	19
(Cuadro 5) Elaboración propia.....	20
(Cuadro 6) Elaboración propia.....	69
(Cuadro 7) SENAMHI.....	107
(Cuadro 8) Elaboración propia.....	119
(Cuadro 9) Elaboración propia.....	119
(Cuadro 10) Elaboración propia.....	120
(Cuadro 11) Elaboración propia.....	120
(Cuadro 12) Elaboración propia.....	121
(Cuadro 13) Elaboración propia.....	129
(Cuadro 14) Elaboración propia.....	133
(Cuadro 15) Elaboración propia.....	134