

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO.
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.
CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.**



**“CENTRO DE INTERPRETACION TURISTICA EN LA 1RA
SECCION DE LA PROVINCIA MENDEZ”**

Elaborado por:

WALTER MUÑOZ ALMAZAN.

Proyecto de grado presentado a consideración de la “UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO”, como requisito para optar por el grado académico de Licenciatura en Arquitectura y urbanismo.

Mayo - 2015

TARIJA – BOLIVIA.

V.B.

.....
MSc. Ing. Ernesto Álvarez Gozalvez.
DECANO
FAC. CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

.....
MSc. Ing. Silvana Paz Ramírez.
VICEDECANO
FAC. CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

.....
Arq. Ilsen M. Mogro Arroyo.
DIRECTOR DE DPTO. DE
ARQUITECTURA Y URBANISMO

.....
MSc. Arq. Mario C. Ventura Flores.
DOCENTE GUÍA

APROBADO POR:

TRIBUNAL

.....
Arq. Carlos De La Serna Ulloa.
TRIBUNAL

.....
Arq. Francisco Nogales Villena.
TRIBUNAL

.....
Arq. Mechthild Kaiser Bartect.
TRIBUNAL

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

DEDICATORIA.-

A dios por el eterno bienestar de mi familia y el apoyo espiritual en los momentos más difíciles.

A mis padres SANTIAGO MUÑOZ JEREZ Y ELEUDORA ALMAZAN MENDOZA; por el amor y comprensión que me brindan.

A mis hermanos que siempre estuvieron conmigo brindándome su apoyo incondicional, sin el cual no hubiese sido posible la elaboración de mi presente trabajo.

AGRADECIMIENTO.-

A la “Universidad Autónoma Juan Misael Saracho”, a la “Facultad de Ciencias y Tecnología”, carrera de “Arquitectura y Urbanismo” y al plantel docente que aportaron a la formación profesional.

Al Arq. Mario C. Ventura Flores, por su desprendimiento y colaboración para la realización de este proyecto.

A mi familia y amigos que estuvieron dispuestos a brindarme su apoyo, cuando así lo necesitaba, aportando consejos y experiencias.

PENSAMIENTO.-

Hay dos maneras de vivir la vida:

La primera es pensar que nada es un milagro.

La segunda es pensar que todo es un milagro.

De lo único que estoy seguro es que dios existe.

(Albert Einstein)

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| 1 UNIDAD I, MARCO TEORICO GENERAL..... | 1 |
| 1.1 INTRODUCCION..... | 1 |
| 1.2 DELIMITACION DEL TEMA..... | 2 |
| 1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 2 |
| 1.4 HIPOTESIS..... | 3 |
| 1.5 JUSTIFICACION DEL TEMA..... | 3 |
| 1.6 OBJETIVOS..... | 6 |
| 1.6.1 OBJETIVO GENERAL..... | 6 |
| 1.6.2 OBJETIVO ESPECIFICO..... | 6 |
| 1.7 VISION..... | 7 |
| 1.8 MISION..... | 7 |
| 1.9 METODOLOGIA..... | 8 |
| 1.9.1 ESQUEMA GENERAL DEL METODO DE TRABAJO..... | 9 |
| | |
| 2 UNIDAD II, MARCO TEORICO. | 10 |
| 2.1 MARCO TEORICO CONCEPTUAL..... | 10 |
| 2.1.1 CONCEPTOS URBANO..... | 10 |
| 2.1.1.1 PAISAJE..... | 10 |
| 2.1.1.2 PLANIFICACION URBANA..... | 10 |
| 2.1.1.3 USO DE SUELO..... | 12 |
| 2.1.1.4 ZONIFICACION..... | 13 |
| 2.1.1.5 COMPONENTES DE CENTROS URBANOS..... | 13 |
| 2.1.1.6 CLASIFICACION DE VÍAS..... | 15 |
| 2.1.1.7 HABITAD..... | 16 |
| 2.1.1.8 INFRAESTRUCTURA URBANA..... | 16 |
| 2.1.1.9 AREA DE INFLUENCIA..... | 16 |
| 2.1.2 CONCEPTOS ARQUITECTONICOS..... | 17 |
| 2.1.2.1 SOSTENIBILIDAD..... | 17 |
| 2.1.3 LA OMT Y SU PAPEL..... | 18 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 2.1.4 | CONCEPTOS DE TURISMO..... | 19 |
| 2.1.4.1 | CLASIFICACION DEL TURISMO | 19 |
| 2.1.4.1.1 | TURISMO INDIVIDUAL..... | 19 |
| 2.1.4.1.2 | TURISMO MASIVO..... | 19 |
| 2.1.4.1.3 | TURISMO CULTURAL..... | 19 |
| 2.1.4.1.4 | TURISMO NATURAL..... | 21 |
| 2.1.4.1.5 | TURISMO ACTIVO..... | 22 |
| 2.1.4.1.6 | TURISMO DE NEGOCIO..... | 22 |
| 2.1.5 | RECREACION..... | 23 |
| 2.1.5.1 | CLASIFICACIÓN DE LA RECREACIÓN..... | 23 |
| 2.1.6 | OCIO..... | 24 |
| 2.1.6.1 | TIPOS DE OCIO..... | 25 |
| 2.1.7 | SERVICIOS TURISTICOS..... | 25 |
| 2.1.8 | POSADAS TURISTICAS..... | 25 |
| 2.1.9 | SAUNA..... | 27 |
| 2.1.10 | FOZA PISCINA..... | 28 |
| 2.1.11.1 | EDUCACION..... | 29 |
| 2.1.11.2 | SITIOS NATURALES..... | 29 |
| 2.1.11.3 | PATRIMONIO URBANO ARQUITECTÓNICO..... | 29 |
| 2.1.11.4 | ETNOGRAFÍA Y FOLKLORE..... | 29 |
| 2.1.11.5 | REALIZACIONES TÉCNICAS O ARTÍSTICAS CONTEMPORÁNEAS..... | 29 |
| 2.1.11.6 | ACONTECIMIENTOS PROGRAMADOS..... | 29 |
| 2.1.11.8 | DEFINICIÓN DE INTERPRETACIÓN..... | 29 |
| 2.1.11.9 | CENTRO DE INTERPRETACIÓN..... | 30 |
| 3 | UNIDAD III, MARCO HISTORICO..... | 32 |
| 3.1 | ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL TURISMO..... | 32 |
| 3.1 | EL TURISMO DE NUESTROS DIAS..... | 33 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 3.2 | HISTORIA DEL TURISMO EN BOLIVIA..... | 33 |
| 3.3 | ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS..... | 34 |
| 3.4 | ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LOS CENTROS DE INTERPRETACIÓN..... | 35 |
| 3.5 | HISTORIA DE SAN LORENZO..... | 36 |
| 4 | UNIDAD IV, MARCO NORMATIVO..... | 37 |
| 4.1 | NACIONALES | 37 |
| 4.1.1 | Constitución política del estado..... | 37 |
| 4.1.2 | Ley de la participación popular..... | 37 |
| 4.1.3 | Plan de desarrollo nacional..... | 37 |
| 4.1.4 | Ley de medio ambiente 1333 de 24 de abril de 1992..... | 38 |
| 4.1.5 | Ley n° 292 ley general de turismo “Bolivia te espera” | 38 |
| 4.2 | DEPARTAMENTALES..... | 40 |
| 4.2.1 | Plan departamental de desarrollo económico y social (pddes)..... | 40 |
| 4.2.2 | Ley marco de autonomías y des centralidades | 40 |
| 4.2.3 | Plan departamental de ordenamiento territorial de Tarija..... | 43 |
| 4.3 | MUNICIPALES..... | 43 |
| 4.3.1 | Ley de municipalidades 2028..... | 43 |
| 4.3.2 | Plan de ordenamiento territorial de Méndez..... | 43 |
| 4.3.3 | PDM de San Lorenzo..... | 44 |
| 4.4 | Ley autonómica municipal de expropiaciones del gobierno municipal de San. Lorenzo..... | 44 |
| 4.5 | Inversión departamental del turismo..... | 45 |
| 4.6 | NORMAS DE DISEÑO..... | 47 |
| 4.6.1 | Recomendaciones de la OMT por un turismo accesible para todos..... | 47 |
| 4.6.2 | LINEAMIENTOS PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE CENTROS DE INTERPRETACIÓN..... | 48 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.6.3 | NORMA DE POSADAS..... | 51 |
| 4.6.4 | REGLAMENTO GENERAL DE EDIFICACION..... | 53 |
| 4.6.5 | RECOMENDACIONES DE DISEÑO DE SAUNA..... | 57 |
| 5 | UNIDAD V, MARCO REAL..... | 58 |
| 5.1 | ANÁLISIS DE MODELOS REALES..... | 58 |
| 5.1.1 | MODELO I..... | 58 |
| 5.1.1.1 | ANÁLISIS EMPLAZAMIENTO..... | 58 |
| 5.1.1.2 | ANÁLISIS FUNCIONAL..... | 59 |
| 5.1.1.3 | ANÁLISIS TECNOLÓGICO..... | 65 |
| 5.1.1.4 | ANÁLISIS ESPACIAL..... | 66 |
| 5.1.1.5 | ANÁLISIS CONTEXTO..... | 67 |
| 5.1.2 | MODELO II..... | 68 |
| 5.1.2.1 | ANÁLISIS DE EMPLAZAMIENTO..... | 68 |
| 5.1.2.2 | ANÁLISIS FUNCIONAL..... | 69 |
| 5.1.2.3 | ANÁLISIS TECNOLÓGICO..... | 73 |
| 5.1.2.4 | ANÁLISIS ESPACIAL..... | 74 |
| 5.1.2.5 | ANÁLISIS CONTEXTO..... | 75 |
| 5.1.3 | MODELO III..... | 76 |
| 5.1.3.1 | ANÁLISIS EMPLAZAMIENTO..... | 76 |
| 5.1.3.2 | ANÁLISIS FUNCIONAL..... | 77 |
| 5.1.3.3 | ANÁLISIS TECNOLÓGICO..... | 79 |
| 5.1.3.4 | ANÁLISIS ESPACIAL..... | 80 |
| 5.1.3.5 | ANÁLISIS CONTEXTO..... | 81 |
| 5.1.4 | CONCLUSION DE MODELOS REALES..... | 82 |
| 5.2 | ANALISIS DE EMPLAZAMIENTO..... | 82 |
| 5.2.1 | ALTERNATIVA I..... | 83 |
| 5.2.2 | ALTERNATIVA II..... | 85 |

| | | |
|-----------|---|------|
| 5.2.3 | ALTERNATIVA III..... | 87 |
| 5.2.4 | SELECCION DEL TERRENO..... | 89 |
| 5.3 | ANALISIS URBANO..... | 90 |
| 5.3.1 | ZONA DE ESTUDIO..... | 90 |
| 5.3.1.1 | DELIMITACION DEL TERRENO..... | 90 |
| 5.3.2 | ASPECTOS FISICO NATURALES, CONTEXTO FISICO..... | 91 |
| 5.3.2.1 | ESTRUCTURA CLIMATICA..... | 91 |
| 5.3.2.2 | ASPECTOS CLIMATICOS..... | 93 |
| 5.3.2.3 | TEMPERATURA..... | 93 |
| 5.3.2.4 | ESTRUCTURA CLIMATICA DEL TERRENO..... | 95 |
| 5.3.2.5 | ESTRUCTURA GEOGRAFICA..... | 96 |
| 5.3.2.6 | ASPECTOS TOPOGRAFICOS – OROGRAFICOS..... | 101 |
| 5.3.2.6.1 | TOPOGRAFIA DEL TERRENO..... | 101 |
| 5.3.2.7 | ASPECTOS GEOLOGICOS DEL TERRENO..... | 102 |
| 5.3.2.8 | ASPECTOS HIDROLOGICOS..... | 103 |
| 5.3.2.9 | ESTRUCTURA ECOLOGICA..... | 105 |
| 5.3.3 | REDES DE INFRAESTRUCTURA..... | 115 |
| 5.3.3.1 | SISTEMA DE AGUA POTABLE..... | 115 |
| 5.3.3.2 | ALCANTARILLADO SANITARIO..... | 115 |
| 5.3.3.3 | ENERGIA ELECTRICA DOMICILIARIA Y ALUMBRADO PÚBLICO | .116 |
| 5.3.3.4 | GAS..... | 116 |
| 5.3.3.5 | SERVICIOS DE APOYO..... | 117 |
| 5.3.3.6 | INFRAESTRUCTURA VIAL..... | 118 |
| 5.3.3.7 | TRANSPORTE PÚBLICO..... | 120 |
| 5.3.3.7.1 | TRANSPORTE TURISTICO..... | 121 |
| 5.3.3.8 | RESIDUOS SOLIDOS..... | 122 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 5.3.4 | DOTACION DE EQUIPAMIENTO..... | 122 |
| 5.3.4.1 | SERVICIOS DE HOSPEDAJE | 122 |
| 5.3.5 | CONTEXTO SOCIO ECONOMICO..... | 123 |
| 5.3.5.1 | FLUJO TURISTICO EN LA 1RA SECCION DE SAN LORENZO..... | 123 |
| 5.3.5.2 | DEFINICION DEL USUARIO | 124 |
| 5.3.5.2.1 | POBLACION PROYECTADA A 2030..... | 127 |
| 5.3.5.2.2 | CUANTIFICACION DE LA DEMANDA A 2030..... | 129 |
| 5.3.5.3 | EL SECTOR TURISTICO..... | 130 |
| 5.3.5.3.2 | JERARQUIZACION DE LOS ATRACTIVOS TURISTICOS | 132 |
| 5.3.5.3.3 | CIRCUITOS TURISTICOS..... | 134 |
| 5.3.6 | ESTRUCTURA SOCIO CULTURAL..... | 138 |
| 5.3.6.1 | ASPECTOS CULTURALES | 138 |
| 5.3.7 | ANALISIS FODA..... | 141 |
| 6 | UNIDAD VI, INTRODUCCION AL PROCESO DE DISEÑO..... | 148 |
| 6.1 | PREMISAS URBANA | 148 |
| 6.1.1 | DELIMITACION DEL SITIO..... | 148 |
| 6.1.2 | POLITICA SOCIAL..... | 149 |
| 6.1.3 | ASPECTOS BIOFISICOS..... | 149 |
| 6.1.4 | ESTRUCTURA URBANA..... | 149 |
| 6.1.4.1 | Relaciones espaciales del sector con zonas importantes de la región..... | 150 |
| 6.1.4.2 | Relaciones espaciales de zonas cercanas al sector..... | 151 |
| 6.1.5 | LINEAMIENTOS URBANOS..... | 152 |
| 6.1.5.1 | NORMAS CONSIDERADAS EN EL PDM..... | 153 |
| 6.1.6 | IMPACTO URBANO DEL PROYECTO..... | 155 |
| 6.1.6.1 | Impacto de la población..... | 155 |
| 6.1.6.2 | Impacto vial..... | 155 |
| 6.1.6.3 | Impacto a nivel de equipamiento..... | 155 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 6.1.6.4 | Impacto ambiental..... | 155 |
| 6.2 | PREMISAS FUNCIONAL..... | 156 |
| 6.2.1 | Definición de todas las áreas..... | 156 |
| 6.2.2 | Zonificación general..... | 157 |
| 6.2.3 | Flujo de actividades y necesidades..... | 157 |
| 6.2.4 | Programa cualitativo..... | 160 |
| 6.2.5 | Antropometría ergonómica..... | 164 |
| 6.2.6 | Programa cualitativo..... | 170 |
| 6.2.7 | Diagrama de relaciones funcionales..... | 175 |
| 6.3 | PREMISAS ECONOMICAS..... | 182 |
| 6.3.1 | FUENTES DE FINANCIAMIENTO..... | 182 |
| 6.3.1.1 | TOTAL DE BS PARA INFRAESTRUCTURA..... | 183 |
| 6.3.2 | FUNCIONAMIENTO..... | 184 |
| 6.3.2.1 | INGRESOS DE OPERACIÓN..... | 184 |
| 6.3.2.3 | EGRESOS DE OPERACIÓN..... | 185 |
| 6.3.3 | RECUPERACION DE LA INVERSION..... | 185 |
| 6.4 | PREMISAS AMBIENTALES..... | 186 |
| 6.4.1 | Arquitectura bioclimática..... | 186 |
| 6.4.2 | Arquitectura ecológica..... | 188 |
| 6.4.2.1 | Captación de energía solar..... | 188 |
| 6.4.2.2 | Captación de agua de lluvia..... | 189 |
| 6.4.3 | Vegetación..... | 190 |
| 6.5 | PREMISAS MORFOLOGICAS..... | 192 |
| 6.6 | PREMISAS LEGALES..... | 195 |
| 6.6.1 | Normas legales..... | 195 |
| 6.6.2 | Ley autonómica municipal de expropiaciones del gobierno municipal de san Lorenzo..... | 196 |
| 6.6.3 | Normas de diseño..... | 196 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 6.6.3.1 | Reglamento nacional de edificaciones | 196 |
| 6.6.4 | Reglamento de construcción | 199 |
| 6.6.4.1 | Lineamientos para el diseño e implementación de centros de interpretación | 199 |
| 6.6.4.2 | Normas de posadas turísticas | 202 |
| 6.7 | PREMISAS TECNOLOGICAS | 205 |
| 6.8 | PREMISAS CULTURALES | 207 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | |
|-------------|--------------------------|-----|
| FIGURA 1.: | Desarrollo sostenible | 17. |
| FIGURA 2.: | Análisis emplazamiento | 58. |
| FIGURA 3.: | Análisis tecnológico | 65. |
| FIGURA 4.: | Análisis espacial | 66. |
| FIGURA 5.: | Análisis contexto | 67. |
| FIGURA 6.: | Análisis emplazamiento | 68. |
| FIGURA 7.: | Análisis tecnológico | 73. |
| FIGURA 8.: | Análisis espacial | 74. |
| FIGURA 9.: | Análisis contexto | 75. |
| FIGURA 10.: | Análisis emplazamiento | 76. |
| FIGURA 11.: | Análisis funcional | 77. |
| FIGURA 12.: | Análisis tecnológico | 79. |
| FIGURA 13.: | Análisis espacial | 80. |
| FIGURA 14.: | Análisis contexto | 81. |
| FIGURA 15.: | Análisis de sitio | 82. |
| FIGURA 16.: | Zona de estudio | 90. |
| FIGURA 17.: | Delimitación del terreno | 90. |
| FIGURA 18.: | Estructura climática | 91. |

| | |
|--|------|
| FIGURA 19.: Estructura climática del terreno..... | 95. |
| FIGURA 20.: Montañas..... | 96. |
| FIGURA 21.: Serranías..... | 97. |
| FIGURA 22.: Colinas..... | 98. |
| FIGURA 23.: Pie de montes..... | 99. |
| FIGURA 24.: Valles..... | 100. |
| FIGURA 25.: Topografía del terreno..... | 101. |
| FIGURA 26.: Aspectos hidrológicos..... | 103. |
| FIGURA 27.: Primer piso ecológico (PUNA)..... | 105. |
| FIGURA 28.: Segundo piso ecológico (PRE-PUNA)..... | 105. |
| FIGURA 29.: Tercer piso ecológico (MONTANO)..... | 105. |
| FIGURA 30.: Cuarto piso ecológico (SUBANDINO)..... | 105. |
| FIGURA 31.: Porcentaje de cobertura vegetal..... | 108. |
| FIGURA 32.: Fichas paisajísticas..... | 109. |
| FIGURA 33.: Especies nativas de fauna..... | 112. |
| FIGURA 34.: Fauna domestica..... | 113. |
| FIGURA 35.: Sistema de agua potable..... | 115. |
| FIGURA 36.: Alcantarillado sanitario..... | 115. |
| FIGURA 38.: Energía eléctrica..... | 116. |
| FIGURA 39.: Gas..... | 116. |
| FIGURA 40.: Red de telefonía..... | 117. |
| FIGURA 41.: Infraestructura vial..... | 118. |
| FIGURA 42.: Materiales de las vías..... | 119. |
| FIGURA 43.: Transporte publico..... | 120. |
| FIGURA 44.: Servicios de hospedaje..... | 122. |
| FIGURA 45.: Turistas internacionales..... | 124. |

| | |
|---|------|
| FIGURA 46.: Turistas nacionales..... | 125. |
| FIGURA 47.: Turistas locales..... | 126. |
| FIGURA 48.: Turistas en un mes máximo..... | 126. |
| FIGURA 49.: Turistas en una semana máxima..... | 127. |
| FIGURA 50.: Turistas en un día máximo..... | 127. |
| FIGURA 51.: Clasificación de turistas..... | 128. |
| FIGURA 52.: ZONA URBANA, circuito 1..... | 134. |
| FIGURA 53.: ZONA URBANA, circuito 2..... | 134. |
| FIGURA 54.: Área de oferta de gastronomía y balnearios..... | 135. |
| FIGURA 55.: Circuito recreativo..... | 135. |
| FIGURA 56.: Circuito de balnearios y naturaleza..... | 136. |
| FIGURA 57.: Circuito norte histórico..... | 136. |
| FIGURA 58.: Circuito de patrimonio prehispánico..... | 137. |
| FIGURA 59.: Circuito 7..... | 137. |
| FIGURA 60.: Delimitación del sitio..... | 148. |
| FIGURA 61.: Relaciones espaciales del sector con zonas importantes de la región..... | 150. |
| FIGURA 62.: Relaciones espaciales de zonas cercanas al sector..... | 151. |
| FIGURA 63.: Normas de uso de suelo urbano..... | 153. |
| FIGURA 64.: Muro de contención..... | 154. |
| FIGURA 65.: Zonificación general..... | 157. |
| FIGURA 66.: Flujo de llegada turistas internacionales, nacionales y locales... | 157. |
| FIGURA 67.: Flujo de turistas que pernoctan..... | 158. |
| FIGURA 68.: Flujo de turistas en circuitos..... | 158. |
| FIGURA 69.: Flujo de personal técnico y administrativo..... | 159. |
| FIGURA 70.: Flujo de actividades de los guías | 159. |

| | |
|--|------|
| FIGURA 71.: Área social..... | 164. |
| FIGURA 72.: Área de interpretación, recreación y educación..... | 165. |
| FIGURA 73.: Auditorio..... | 166. |
| FIGURA 75.: Área de administración..... | 167 |
| FIGURA 76.: Área de posada | 167. |
| FIGURA 77.: Restauran | 167. |
| FIGURA 78.:Cocina..... | 168. |
| FIGURA 79.: Área de servicio | 168. |
| FIGURA 80.: Área exterior..... | 169. |
| FIGURA 81.: Organigrama funcional general..... | 177. |
| FIGURA 82.: Organigrama área social..... | 177. |
| FIGURA 83.: Organigrama área de interpretación..... | 177. |
| FIGURA 84.: Organigrama área de administración..... | 178. |
| FIGURA 85.: Organigrama área de servicio..... | 178. |
| FIGURA 86.: Organigrama área social..... | 178. |
| FIGURA 87.: Organigrama área privada..... | 179. |
| FIGURA 88.: Organigrama general de bloque de interpretación..... | 180. |
| FIGURA 89.: Organigrama general bloque de posada..... | 181. |
| FIGURA 90.: Ventilación natural..... | 186. |
| FIGURA 91.: Control del sol..... | 186. |
| FIGURA 92.: Muro trombe..... | 187. |
| FIGURA 93.: Esquema de aplicación..... | 187. |
| FIGURA 95.: Captación de energía solar..... | 188. |
| FIGURA 96.: Captación de agua de lluvia..... | 189. |
| FIGURA 98.: Vegetación..... | 190. |
| FIGURA 99.: Metáforas formales..... | 192. |

| | |
|---|------|
| FIGURA 100.: Analogía..... | 193. |
| FIGURA 101.: Geometrizacion de la forma..... | 193. |
| FIGURA 102.: Principios de composición..... | 194. |
| FIGURA 103.: Requisitos acústicos..... | 204. |
| FIGURA 104.: Área de audiencia..... | 204. |
| FIGURA 105.: Cimentación..... | 205. |
| FIGURA 106.: Sistema estructural..... | 205. |
| FIGURA 107.: Muros..... | 206. |
| FIGURA 108.: Cubierta..... | 206. |
| FIGURA 109.: Instrumentos musicales..... | 207. |
| FIGURA 110.: Vestimenta tradicional..... | 207. |
| FIGURA 111.: Fiesta de carnaval..... | 207. |
| FIGURA 112.: Fiesta pascua florida..... | 208. |
| FIGURA 113.: Fiesta de San Lorenzo..... | 208. |
| FIGURA 114.: Sistemas tradicionales de la producción de vino..... | 208. |
| FIGURA 115.: Producción artesanal..... | 209. |
| FIGURA 116.: Gastronomía local..... | 209. |
| FIGURA 117.: Historia de san Lorenzo..... | 210. |
| FIGURA 118.: Casa de moto Méndez, la iglesia..... | 210. |
| FIGURA 119.: Fauna..... | 211. |
| FIGURA 120.: Balnearios y cascadas..... | 212. |

ÍNDICE DE TABLAS.

| | |
|---|-----|
| TABLA 1.: Diagrama metodológico..... | 9. |
| TABLA 2.: Presupuesto de inversión del municipio..... | 45. |
| TABLA 3.: Presupuesto de la gobernación del departamento..... | 46. |
| TABLA 4.: Presupuesto programa evo cumple. | 46. |

| | |
|---|------|
| TABLA 5.: Presupuesto dialogo 2000 | 46. |
| TABLA 6.: Total de bs para infraestructura | 47. |
| TABLA 7.: Principales funciones de los centros de interpretación..... | 49. |
| TABLA 8.: Modelo real diagrama funcional..... | 59. |
| TABLA 9.: Área de posadas | 60. |
| TABLA 10.: Área de interpretación y educación..... | 61. |
| TABLA 11.: Área de investigación..... | 62. |
| TABLA 12.: Área administrativa..... | 63. |
| TABLA 13.: Área de servicio..... | 64. |
| TABLA 14.: Modelo II, análisis funcional..... | 69. |
| TABLA 15.: Áreas de posadas..... | 70. |
| TABLA 16.: Área de interpretación y educación..... | 70. |
| TABLA 17.: Área de investigación..... | 71. |
| TABLA 18.: Área administrativa..... | 72. |
| TABLA 19.: Área de servicio..... | 72. |
| TABLA 20.: Análisis para la elección del sitio..... | 89. |
| TABLA 21.: Temperatura..... | 93. |
| TABLA 22.: Precipitación pluvial..... | 93. |
| TABLA 23.: Aspectos geológicos del terreno..... | 102. |
| TABLA 24.: Flora..... | 106. |
| TABLA 25.: Tipo de cobertura vegetal..... | 107. |
| TABLA 26.: Fauna..... | 112. |
| TABLA 27.: Fauna domestica..... | 113. |
| TABLA 28.: Transporte turístico..... | 121. |
| TABLA 29.: Día promedio de pernoctación de turistas..... | 128. |
| TABLA 30.: Clasificación de la demanda de usuarios a 2030..... | 129. |

| | |
|---|------|
| TABLA 31.: Cronograma de actividades del centro..... | 129. |
| TABLA 32.: Listados de atractivos de sitios naturales..... | 130. |
| TABLA 33.: Listado de atractivos de patrimonio urbano arquitectónico..... | 131. |
| TABLA 34.: Listado de atractivos de etnografía y folclore..... | 131. |
| TABLA 35.: Listado de atractivos de realizaciones técnicas..... | 132. |
| TABLA 36.: Listado de atractivos de acontecimientos programados..... | 132. |
| TABLA 37.: Jerarquización de los atractivos turísticos..... | 133. |
| TABLA 38.: Tradiciones y costumbres que se realizan durante el año..... | 139. |
| TABLA 39.: Análisis FODA, medio físico natural..... | 141. |
| TABLA 40.: Análisis FODA, estructura y formación de suelos..... | 142. |
| TABLA 41.: Análisis FODA, alteración del medio natural..... | 143. |
| TABLA 42.: Análisis FODA, gestión y normativa ambiental..... | 143. |
| TABLA 43.: Análisis FODA, infraestructura..... | 142. |
| TABLA 44.: Análisis FODA, condiciones de movilidad urbana..... | 145. |
| TABLA 45.: Análisis FODA, cultura y tradiciones..... | 145. |
| TABLA 46.: Análisis FODA, dinámica demográfica..... | 146. |
| TABLA 47.: Análisis FODA, perfil económico..... | 146. |
| TABLA 48.: Análisis FODA, socio político..... | 147. |
| TABLA 49.: Información del terreno..... | 148. |
| TABLA 50.: Programa cualitativo, área social..... | 160. |
| TABLA 51.: Programa cualitativo, sector de interpretación..... | 160. |
| TABLA 52.: Programa cualitativo, sector de recreación..... | 161. |
| TABLA 53.: Programa cualitativo, sector de educación..... | 161. |
| TABLA 54.: Programa cualitativo, área de administración..... | 161. |
| TABLA 55.: Programa cualitativo, área de servicio..... | 162. |
| TABLA 56.: Programa cualitativo, sector de administración..... | 162. |

| | |
|--|------|
| TABLA 57.: Programa cualitativo, sector restaurante..... | 162. |
| TABLA 58.: Programa cualitativo, área privada..... | 163. |
| TABLA 59.: Programa cualitativo, área de sauna..... | 163. |
| TABLA 60.: Programa cualitativo, área exterior..... | 163. |
| TABLA 61.: Programa cualitativo, área social..... | 170. |
| TABLA 62.: Programa cualitativo, área de interpretación, recreación y educación..... | 170 |
| TABLA 63.: Programa cualitativo, área de administración..... | 172. |
| TABLA 64.: Programa cualitativo, área de servicio..... | 172. |
| TABLA 65.: Programa cualitativo, área social..... | 173. |
| TABLA 66.: Programa cualitativo, área privada..... | 174. |
| TABLA 67.: Programa cualitativo, área de sauna..... | 174. |
| TABLA 68.: Programa cualitativo, total de área construida..... | 174. |
| TABLA 69.: Diagrama general..... | 175. |
| TABLA 70.: Diagrama, área social..... | 175. |
| TABLA 71.: Diagrama, área de interpretación..... | 175. |
| TABLA 72.: Diagrama, de administración..... | 175. |
| TABLA 73.: Diagrama, área de servicio..... | 176. |
| TABLA 74.: Diagrama, área social..... | 176. |
| TABLA 75.: Diagrama, área privada..... | 176. |
| TABLA 76.: Fuentes de financiamiento (Municipio)..... | 182. |
| TABLA 77.: Fuentes de financiamiento (Gobernación)..... | 182. |
| TABLA 78.: Fuentes de financiamiento, evo cumple..... | 183. |
| TABLA 79.: Fuentes de financiamiento, dialogo 2000..... | 183. |
| TABLA 80.: Total de bs para infraestructura..... | 183. |
| TABLA 81.: Ingresos del centro..... | 184. |

| | |
|--|------|
| TABLA 82.: Ingresos de hospedaje..... | 184. |
| TABLA 83.: Ingresos de restauran..... | 184. |
| TABLA 84.: Ingresos de sauna..... | 184. |
| TABLA 85.: Total de ingresos de operación..... | 184. |
| TABLA 86.: Egresos personal de operación..... | 185. |
| TABLA 87.: Egresos servicios básicos..... | 185. |
| TABLA 88.: Egresos mantenimiento..... | 185. |
| TABLA 89.: Egresos en insumos..... | 185. |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|---|------|
| ANEXOS 1.: Memoria descriptiva..... | 213. |
| ANEXOS 2.: Computo métrico, Planilla de análisis precios unitario, Presupuesto Gral, especificaciones técnicas | |