

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”**

**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**

**CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**PROYECTO DE GRADO**

**RECUPERACIÓN Y REESTRUCTURACIÓN DE LA  
COMUNIDAD PALCA GRANDE - ENTRADA A NOR CINTI**

**ELABORADO POR:**

**IVONNE FELIPE MAMANI**

**JULIA MAVEL ROBLES QUISPE**

**DOCENTE GUÍA:**

**ARQ. MECHTHILD VARATELT MARIA KAISER**

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 2014**

**TARIJA – BOLIVIA**

V°B°

.....  
**Arq. Mechtchild Bartelt Maria Kaiser**  
**DOCENTE GUÍA**

.....  
**Arq. Ilsen María Mogro Arroyo**  
**JEFE DE LA CARRERA DE**  
**ARQUITECTURA Y URBANISMO**

.....  
**Ing. Ernesto Álvarez Gozalvez**  
**DECANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y**  
**TECNOLOGÍA**

.....  
**Ing. Silvana Paz Ramírez**  
**VICEDECANA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y**  
**TECNOLOGÍA**

**APROBADO POR:**

.....  
**Arq. Santos Puma León**  
**TRIBUNAL**

.....  
**Arq. Mercedes Machicao V.**  
**TRIBUNAL**

.....  
**Arq. Juan Pablo Orellano A.**  
**TRIBUNAL**

El tribunal del presente, no se responsabiliza con la forma, términos, modos, expresiones vertidos en el mismo siendo estas responsabilidad de los autores.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo va dedicado en primer lugar a Dios por darme sabiduría para poder responder adecuadamente. A mis padres por darme un gran ejemplo de superación y sobre todo por confiar en mí. A mis hermanos por su cariño y apoyo moral. A mis docentes por brindarme sus conocimientos. A mis amigos por estar siempre conmigo.

A ustedes les dedico con todo respeto.

## **AGRADECIMIENTO**

### **A DIOS:**

Por el don de la vida, por haber puesto en mi fé y sabiduría para alcanzar este objetivo tan anhelado.

### **A MI FAMILIA:**

Mi eterno agradecimiento a mis padres y hermanos a por su constante e incondicional apoyo, cariño, por sus valiosos y buenos consejos que me brindaron y enseñaron para poder responder en cada situación no solo en esta etapa sino en todos estos años. Por el gran trabajo que hicieron en todo el transcurso de mis estudios ya que sin su esfuerzo no hubiera llegado a esta etapa tan valiosa en mi vida. Gracias por el gran ejemplo que me dan. Los quiero mucho.

### **A MIS DOCENTES:**

Por haberme impartido sus conocimientos, sus experiencias, por tenerme paciencia y ofrendarme su amistad en estos años va mis respetos y mis agradecimientos.

### **A MIS COMPAÑEROS:**

Por haber compartido momentos gratos y difíciles, por la amistad y convivencia de todos estos años.

**“GRACIAS A TODOS”**

Ivonne Felipe Mamani

## DEDICATORIA

**A Dios:** Por haberme permitido llegar hasta este punto y apoyarme dándome voluntad para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

**A mi madre Justina:** Por estarme apoyando en todo momento y por sus buenos consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha posibilitado ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor infinito. “Gracias”.

**A mi padre Justo:** Por los ejemplos de firmeza y constancia que lo caracterizan y que me ha inspirado siempre, por el valor mostrado para salir adelante, el esfuerzo entregado hacia mí y por su amor infinito. “Gracias”.

**A mis hermanas/o:** Teresa, Avilia, Francisco, Andrea, Ines. Por darme y ser ejemplo de mis hermanas/o y de la cual aprendí aciertos y de momentos difíciles; participando directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis. “Gracias”.

**A la persona especial:** José que me acompañó en los óptimos y malos instantes, que con su apoyo, amor, cariño y atención hizo una gran aportación en mi tesis.

**A mi docente:** Arq. Káiser por su gran apoyo y motivación para la culminación de mis estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis.

A la **Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”** y en especial a la Facultad de Ciencias y Tecnología por permitirme ser parte de una generación de triunfadores y gente productiva para el país. **“GRACIA A TODOS”**.

## AGRADECIMIENTOS

Primeramente doy infinitamente gracias a **Dios**, por concederme una excelente salud y valor para concluir con mis estudios y poder llegar a ser un profesional.

Agradezco también la confianza y el apoyo condicional de **mi familia**, porque han contribuido positivamente para llevar a cabo esta difícil fase de mi vida. A la persona **especial** que constantemente me apoyo condicional y emocionalmente para la elaboración de mi tesis.

A todos los **docentes** de la Carrera de Arquitectura y Urbanismo que me asesoraron durante todos estos años con sus valiosas aportaciones y me ayudaron a crecer como persona y como profesionista. Un agradecimiento muy especial, a la **Carrera de Arquitectura y Urbanismo**, por haberme proporcionado valiosa información en el transcurso de este tiempo para realizar mi trabajo de tesis.

A mis **compañeros de universidad**, por su comprensión y cariño y por la gran calidad humana que me han demostrado con una actitud de respeto. Finalmente, agradezco a algunos de mis **compañeros de grupo**, por la constante comunicación con ellos, especialmente a aquellos que me brindaron cariño, comprensión y apoyo, dándome con ello, momentos muy agradables y felices.

Julia Mavel Robles Quispe

## INDICE

	Pág.
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Marco general.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1 Introducción.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 Objetivos.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Factores preliminares.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Ubicación en el contexto nacional.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Ubicación en el contexto regional.....</b>	<b>4</b>
<b>2.3 Ubicación en el contexto urbano.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Aspectos económicos.....</b>	<b>13</b>
<b>4. Aspectos administrativos.....</b>	<b>28</b>
<b>5. Aspecto físico natural.....</b>	<b>35</b>
<b>6. Aspecto social.....</b>	<b>44</b>
<b>7. Infraestructura y equipamientos.....</b>	<b>52</b>
<b>8. Aspectos culturales.....</b>	<b>60</b>
<b>9. Análisis de la vitivinicultura.....</b>	<b>60</b>
<b>10. Recursos turísticos- Municipio Camargo.....</b>	<b>67</b>
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>70</b>
<b>1. Marco específico.....</b>	<b>71</b>
<b>1.1 Antecedentes.....</b>	<b>71</b>
<b>1.2 Objetivos .....</b>	<b>72</b>
<b>1.2.1 Objetivo general.....</b>	<b>72</b>
<b>1.2.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>72</b>
<b>2. Delimitación del área de estudio.....</b>	<b>73</b>
<b>3. Aspectos históricos.....</b>	<b>77</b>
<b>4. Registros.....</b>	<b>83</b>
<b>4.1 Registro y levantamiento arquitectónico.....</b>	<b>83</b>
<b>4.2 Levantamiento fotográfico.....</b>	<b>85</b>
<b>4.3. Registro de viviendas .....</b>	<b>85</b>
<b>4.4 Registro de materiales y sistemas constructivos.....</b>	<b>87</b>
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>1.Análisis de modelo real- local.....</b>	<b>92</b>
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>106</b>
<b>1. Introducción.....</b>	<b>107</b>
<b>1.1 Antecedentes.....</b>	<b>107</b>
<b>1.2 Visión.....</b>	<b>108</b>
<b>1.3 Planteamiento del problema.....</b>	<b>108</b>
<b>1.4 Justificación del tema.....</b>	<b>110</b>
<b>1.5 Objetivos.....</b>	<b>110</b>
<b>1.5.1 Objetivo general.....</b>	<b>110</b>
<b>1.5.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>110</b>
<b>1.6 Análisis de sitio.....</b>	<b>111</b>

	Pág.
1.6.1 Descripción del lugar.....	111
1.6.1.1. Paisajes naturales.....	111
1.6.1.2. Paisajes artificiales.....	112
1.6.1.3 Paisajes culturales.....	112
2. Precisiones conceptuales.....	114
2.1 Planificación desde abajo.....	114
2.2 Características de la arquitectura tradicional y la necesidad de un cambio de actitud.....	114
2.3 Patrimonio.....	119
2.3.1 Patrimonio cultural.....	119
2.3.2 Patrimonio cultural arquitectónico.....	120
2.3.3 Patrimonio arquitectónico vitivinícola.....	121
2.3.4. Patrimonio natural.....	121
2.4. Contexto.....	122
2.4.1. Contexto natural.....	122
2.4.2. Contexto artificial.....	122
2.4.3. Contexto cultural.....	122
2.4.4 Contexto socio-económico.....	123
2.5 Grados de intervención.....	123
2.6 Tipos de intervención.....	124
2.7 Propuestas.....	126
2.7.1 Propuesta para la vivienda.....	126
2.7.1.1 Propuestas morfológicas.....	126
2.7.1.2. Propuestas funcionales.....	127
2.7.1.2.1. Cocina “Lorena”.....	127
2.7.1.2.1. Significación socio-cultural de la distribución espacial de la vivienda Tradicional.....	129
2.7.1.3 Propuestas tecnológicas.....	130
2.7.1.4. Propuestas paisajistas.....	135
2.7.2 Propuesta para el pueblo.....	136
2.7.3. Propuestas para las aguas residuales.....	138
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>141</b>
<b>1. Estudio de los materiales de construcción.....</b>	<b>142</b>
<b>1.1 Introducción.....</b>	<b>142</b>
<b>2. Materiales de construcción.....</b>	<b>143</b>
<b>2.1 Piedra natural.....</b>	<b>143</b>
<b>2.2 Tierra.....</b>	<b>147</b>
<b>2.3 Madera.....</b>	<b>156</b>
<b>2.4. Caña.....</b>	<b>164</b>
<b>2.5 Cartón asfáltico.....</b>	<b>166</b>
<b>2.6 Yeso.....</b>	<b>168</b>

	<b>Pág.</b>
2.7 Tejas cerámicas.....	170
2.8. Cal.....	171
2.9. Paja.....	177
3. Técnicas de construcción.....	180
3.1. Tierra apisonada (tapial) .....	180
3.2. El adobe.....	185
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>192</b>

## INDICE DE ANEXOS

<b>ANEXOS I .....</b>	<b>195</b>
Cómputos métricos (vivienda refaccionada).....	196
Análisis de precios unitarios (vivienda refaccionada).....	201
Presupuesto general .....	243
Cómputos métricos (vivienda nueva).....	245
Análisis de precios unitarios (vivienda nueva).....	251
Presupuesto general .....	293
Cómputos métricos (Pueblo).....	295
Análisis de precios unitarios (Pueblo).....	298
Presupuesto general.....	330
Especificaciones técnicas.....	331
 <b>ANEXOS II.....</b>	 <b>365</b>
Encuestas y Fichas de levantamiento .....	366
Fichas de propuesta de cada vivienda .....	392
<b>1. Informe de tintes naturales.....</b>	<b>415</b>
1.1. Pruebas con Remolacha.....	415
1.2. Tinte con hojas de nogal.....	421
1.4 Propiedades de la remolacha.....	422
1.5 Propiedades de las hojas de nogal.....	424
 <b>ANEXOS III.....</b>	 <b>425</b>
Fichas paisajísticas.....	426
Planos.....	432