

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”**

**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**

**CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**Proyecto de investigación:**

**“LABORATORIOS CIUDADANOS PERMACULTURALES PARA  
LA REGENERACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO PERIFÉRICO”**

**Elaborado por: ANDREA LIDIA ÁLVAREZ CARTAGENA**

**DOCENTE GUÍA: ARQ. MARÍA KAISER MECHTHILD**

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

**TARIJA – BOLIVIA**

**2021**

---

M. Sc. Ing. José Navia Ojeda

**DECANO a.i.**

Facultad de Ciencias y Tecnología

---

M. Sc. Lic. Deysi Arancibia Márquez

**VICE DECANA a.i.**

Facultad de Ciencias y Tecnología

---

M. Sc. Arq. Mario Ventura Flores

**DIRECTOR**

Dpto. Arquitectura y Urbanismo

---

M. Sc. Arq. María Kaiser Mechthild

**DOCENTE GUÍA**

Carrera de Arquitectura y Urbanismo

**APROBADO POR:**

---

Arq. Aldo N. Hernani

**TRIBUNAL**

---

Arq. Pedro López Ávila

**TRIBUNAL**

---

Arq. Widmar Ulloa

**TRIBUNAL**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco profundamente a todos los que apoyaron esta experiencia académica: Arq. Kaiser por su guía, expertos que me compartieron su conocimiento, barrios de estudio por la confianza y mi a familia humana, perruna, gatuna por su amor incondicional.

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto principalmente a mis padres por haberme enseñado a volar, a la organización Eco Tarija por ser mis alas y a todos los seres de luz que me inspiran a recorrer más alto y más lejos.

## **PENSAMIENTO**

Entrevista por *LA NACIÓN* al arquitecto Jan Gehl:

–¿Es usted un arquitecto de ideas más que de construcciones?

–Absolutamente, de ideas y de ideología.

## ÍNDICE GENERAL

PÁG.

### INTRODUCCIÓN

<b>1. PLANTEAMIENTO Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
<b>2. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>9</b>
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	9
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9

### CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO GENERAL

<b>3. MARCO TEÓRICO GENERAL.....</b>	<b>11</b>
3.1. EL DERECHO A LA CIUDAD Y SU PARADIGMA.....	11
3.2. PERIFERIA COMO OPORTUNIDAD Y PODER BARRIAL.....	17
3.3. MIRADA HOLÍSTICA DEL ESPACIO PÚBLICO.....	22
3.4. BIOCENTRISMO EN EL DISEÑO REGENERATIVO.....	28
3.5. PERMACULTURA COMO HERRAMIENTA PARA LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL.....	32
3.6. LA INNOVACIÓN DEL URBANISMO CIUDADANO.....	39
3.7. CONTEXTUALIZACIÓN.....	46
3.8. CASOS DE ESTUDIO.....	52
3.9. REGULACIÓN, GESTIÓN Y NORMATIVA DEL ESPACIO PÚBLICO DE LO GLOBAL A LO LOCAL.....	58

### CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

<b>4. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS Y PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>71</b>
<b>5. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....</b>	<b>71</b>
<b>6. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>73</b>

6.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	73
6.2. ESTRATEGIAS Y MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	75
6.3. DIAGRAMA RESUMEN DE LA MERTODOLOGÍA.....	78

<b>7. SELECCIÓN Y DEFINICIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA DE ESTUDIO CIENTÍFICO.....</b>	<b>79</b>
--	-----------

### **CAPITULO III: RESULTADOS**

<b>8. APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>80</b>
--	-----------

8.1. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	80
--	----

8.2. INSTRUMENTOS DE APOYO.....	85
---------------------------------	----

8.3. TABLA RESUMEN DE HERRAMIENTAS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	88
---	----

<b>9. ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS.....</b>	<b>89</b>
--	-----------

9.1. FASE MAPEAR – ETAPA SER.....	89
-----------------------------------	----

9.2. FASE EMPATIZAR – ETAPA CONOCER.....	91
--	----

9.3. FASE DEFINIR – ETAPA CONOCER .....	94
---	----

9.4. FASE IDEAR – ETAPA HACER.....	97
------------------------------------	----

9.5. FASE VALIDAR – ETAPA HACER.....	99
--------------------------------------	----

<b>10. INTERPRETACIÓN, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS DATOS OBTENIDOS.....</b>	<b>100</b>
--	------------

10.1. OBJETIVO 1.....	100
-----------------------	-----

10.2. OBJETIVO 2.....	101
-----------------------	-----

10.3. OBJETIVO 3.....	101
-----------------------	-----

10.4. OBJETIVO 4.....	102
-----------------------	-----

10.5. OBJETIVO 5.....	102
-----------------------	-----

<b>11. RESULTADOS OBTENIDOS.....</b>	<b>103</b>
--------------------------------------	------------

11.1. CASOS DE ESTUDIO EN BASE A ANÁLISIS DE REFERENTES.....	103
--	-----

11.2. LABORATORIOS CIUDADANOS Y COMUNIDAD DE APOYO.....	103
---	-----

11.3. PROPUESTA DE LABORATORIOS CIUDADANOS PERMACULTURALES.....	105
---	-----

11.4. SISTEMATIZACIÓN DE MAPEOS COLECTIVOS.....	105
---	-----

11.5. GUÍA DE LABORATORIOS CIUDADANOS PERMACULTURALES.....	106
---	-----

<b>12. VERIFICACIÓN Y COMPROBACIÓN DE OBJETIVOS PLANTEADOS.....</b>	<b>114</b>
---	------------

#### **CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES**

<b>13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>116</b>
--	------------

13.1. CONCLUSIONES.....	116
-------------------------	-----

13.2. RECOMENDACIONES.....	117
----------------------------	-----

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	PÁG.
GRÁFICO N° 1 IMPACTO URBANO.....	1
GRÁFICO N° 2 ESQUEMA DE CONCEPTOS DE ESTUDIO.....	11
GRÁFICO N° 3 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA URBANA 2030.....	17
GRÁFICO N° 4 FLOR DE LA PERMACULTURA.....	36
GRÁFICO N° 5 ETAPAS DEL DESING THINKING.....	43
GRÁFICO N° 6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	73
GRÁFICO N° 7 ESTRATEGIAS Y MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	75
GRÁFICO N° 8 DIAGRAMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	79
GRÁFICO N° 9 TIPOS DE MUESTRAS CUALITATIVAS PARA LA INVESTIGACIÓN.....	79
GRÁFICO N° 10 ESTUDIO DEL ARTE DE EXPERIENCIAS PERMACULTURALES Y COLABORATIVAS.....	90
GRÁFICO N° 11 ACTORES, EJES TEMÁTICOS Y TÉRMINOS REFERENTES AL TEMA DE ESTUDIO.....	91
GRÁFICO N° 12: SISTEMATIZACIÓN EN NUBES DE PALABRAS DE ENCUESTA ABIERTA “ON LINE” .....	96
GRÁFICO N° 13 SISTEMATIZACIÓN RECURSOS DE PERMACULTURA A LA METODOLOGÍA.....	97
GRÁFICO N° 14 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS LAB. CIUDADANOS PERMACULTURALES.....	98
GRÁFICO N° 15 IMPLEMENTACIÓN DE LAS DOS PRIMERAS FASES DEL LABORATORIO CIUDADANO PERMACULTURAL.....	99
GRÁFICO N° 16 INFOGRAFÍA AGENDA URBANA 2030.....	100
GRÁFICO N° 17 ELECCIÓN DE LOS CASOS DE ESTUDIO: B. LUIS ESPINAL y B. SAN LUIS.....	104
GRÁFICO N° 18 SÍNTESIS DEL MODELO PROPUESTO.....	105
GRÁFICO N° 19 ECOSISTEMA COLABORATIVO.....	105
GRÁFICO N° 20 COMPONENTE PERMACULTURAL EN LA METODOLOGÍA DE LABORATORIO .....	106
GRÁFICO N° 21 SISTEMATIZACIÓN DE MAPEOS COLECTIVOS PARA LA INTERVECIÓN INTEGRAL DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL BARRIO LUIS ESPINAL.....	106
GRÁFICO N° 22 I SISTEMATIZACIONÓN DE MAPEOS COLECTIVOS PARA LA INTERVECIÓN INTEGRAL DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL BARRIO LUIS ESPINA.....	107
GRÁFICO N° 23 PORTADA Y CONTRA PORTADA.....	107

GRÁFICO N° 24 INTRODUCCIÓN – GUIA DE LABORATORIOS CIUDADANOS PERMACULTURALES .....	108
GRÁFICO N° 25 INTRODUCCIÓN – GUIA DE LABORATORIOS CIUDADANOS PERMACULTURALES.....	108
GRÁFICO N° 26 INTRODUCCIÓN Y DEFINICIÓN - GUIA DE LABORATORIOS CIUDADANOS PERMACULTURALES .....	109
GRÁFICO N° 27 METODOLOGÍA – GUIA DE LABORATORIOS CIUDADANOS PERMACULTURALES .....	109
GRÁFICO N° 28 CASOS DE ESTUDIO – GUIA DE LABORATORIOS CIUDADANOS PERMACULTURALES.....	110
GRÁFICO N° 29 FASE 1 – GUÍA DE LABORATORIOS CIUDADANOS PERMACULTURALES.....	110
GRÁFICO N° 30 FASE 1 y 2 – GUÍA DE LABORATORIOS CIUDADANOS PERMACULTURALES.....	111
GRÁFICO N° 31 FASE 2 – GUÍA DE LABORATORIOS CIUDADANOS PERMACULTURALES.....	111
GRÁFICO N° 32 FASE 2 y 3 – GUÍA DE LABORATORIOS CIUDADANOS PERMACULTURALES.....	112
GRÁFICO N° 33 FASE 3 – GUÍA DE LABORATORIOS CIUDADANOS PERMACULTURALES.....	112
GRÁFICO N° 34 FASE 3 y 4 – GUÍA DE LABORATORIOS CIUDADANOS PERMACULTURALES.....	113
GRÁFICO N° 35 FASE 3 y 4 – GUÍA DE LABORATORIOS CIUDADANOS PERMACULTURALES.....	113
GRÁFICO N° 36 CONCLUSIONES – GUÍA DE LABORATORIOS CIUDADANOS PERMACULTURALES.....	114
GRÁFICO N° 37 CONCLUSIONES – GUÍA DE LABORATORIOS CIUDADANOS PERMACULTURALES.....	114

## ÍNDICE DE FOTOS

	<b>PÁG.</b>
FOTO N° 1 DESIGUALDAD URBANA VISTA DESDE EL CIELO.....	5
FOTO N° 2 LA REALIDAD DE LAS PERSONAS QUE HABITAN EN “LAS AFUERAS DE LA CIUDAD”.....	6

FOTO N° 3 VULNERABILIDAD SOCIAL PERIFÉRICA.....	19
FOTO N° 4 HUERTO CIRCULAR EN UN BARRIO PERIFÉRICO, CHILE.....	22
FOTO N° 5 PERSONAL DE EMAT.....	47
FOTO N° 6 RECUPERACIÓN DE ÁREAS VERDES, TARIJA.....	48
FOTO N° 7 HUERTO URBANO DE ADELA ARCE, TARIJA.....	51
FOTO N° 8 BARRIO LUIS ESPINAL.....	53
FOTO N° 9 LAGUNAS DE OXIDACIÓN EN EL BARRIO SAN LUIS.....	56

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

	<b>PÁG.</b>
ILUSTRACIÓN N° 1 LA CIUDAD INDUSTRIAL.....	13
ILUSTRACIÓN N° 2 ESPACIO PÚBLICO ACTIVO POR PAISAJE TRANSVERSAL.....	26
ILUSTRACIÓN N° 3 CROWDSOURCING.....	46
ILUSTRACIÓN N° 4 DISEÑO COLABORATIVO.....	77

## ÍNDICE DE PLANOS

	<b>PÁG.</b>
PLANO N° 1 UBICACIÓN DE CASOS DE ESTUDIO.....	52

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>PÁG.</b>
TABLA N° 1 PREGUNTAS E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	71
TABLA N° 2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	73
TABLA N° 3 PROCESO METODOLÓGICO.....	78
TABLA N° 4 TÓPICOS PARA LOS GRUPOS DE DISCUSIÓN.....	86
TABLA N° 5 TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	89
TABLA N° 6 COMPROBACIÓN DE OBJETIVO 1.....	101
TABLA N° 7 COMPROBACIÓN DE OBJETIVO 2.....	102
TABLA N° 8 COMPROBACIÓN DE OBJETIVO 3.....	102
TABLA N° 9 COMPROBACIÓN DE OBJETIVO 4.....	103
TABLA N° 10 COMPROBACIÓN DE OBJETIVO 5.....	103

## ÍNDICE DE FICHAS

	<b>PÁG.</b>
FICHA N° 1 MAPEO DE ACTORES.....	87
FICHA N° 2 CUESTIONARIO DE ENTREVISTA ETNOGRÁFICA.....	87
FICHA N° 3 CUESTIONARIOS BASE DE LAS ENCUESTAS ABIERTAS.....	88
FICHA N° 4 RESULTADO DE MAPEO DE ACTORES.....	92
FICHA N° 5 SISTEMATIZACIÓN DE LAS ENTREVISTAS ETNOGRÁFICAS.....	93
FICHA N° 6 SISTEMATIZACIÓN DE ENCUESTA ABIERTA “IN SITU”.....	95