

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISael SARACHo”
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA ARQUITECTURA Y URBANISMO



“RESTAURACIÓN Y REFUNCIONALIZACIÓN CASA NAVAJAS”

POSTULANTE:

VALERIA ROJAS ALDANA

DOCENTE DE PROYECTO DE GRADO:

ARQ. TANIA MARÍA DE VASCONCELLOS FONTES

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

Gestión 2019

TARIJA – BOLVIA

Vº Bº

M. Sc. Ing. Ernesto Álvarez Gozalvez
DECANO
Facultad de Ciencias y Tecnología

M. Sc. Lic. Elizabeth Castro Figueroa
VICEDECANA
Facultad de Ciencias y Tecnología

M. Sc. Arq. Mario C. Ventura Flores
DIRECTOR
Facultad de Ciencias y Tecnología

Arq. Tania María de Vasconcellos
Fontes
DOCENTE GUÍA
Facultad de Ciencias y Tecnología

“RESTAURACIÓN Y REFUNCIONALIZACIÓN CASA NAVAJAS”

APROBADO POR:

Arq. Juan Pablo Orellano Aldana
TRIBUNAL I

Arq. Patricio Sanjines Uribe
TRIBUNAL II

Arq. Carlos De la Serna Ulloa
TRIBUNAL III

ADVERTENCIA

El presente proyecto es propiedad de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, Facultad de Ciencias y Tecnología, y no puede ser publicado, copiado ni citado, en todo o en parte sin el previo consentimiento de la citada Universidad o del autor(a).

DEDICATORIA

*Con todo el amor que mi alma
pueda desbordar: a mi familia,
especialmente a mis padres.*

AGRADECIMIENTO:

Al creador, que sabiamente me trajo a este mundo para emprender el mejor de los viajes y por haberme dado la oportunidad de vivir tantos momentos mágicos; a mi maravillosa familia, mis padres y hermanos que siempre significaron ser mi motor y soporte; también agradezco a cada una de las personas que fui conociendo a lo largo de mi vida y que supieron desinteresadamente estar para mí en cualquier momento, especialmente en los más difíciles.

Finalmente agradezco cada caída, cada error y cada problema que viví a lo largo de este camino, sin todo eso no hubiera crecido ni hubiera logrado nada de lo que soy hoy.

Gracias totales.

PENSAMIENTO

*No creo en casi nada que no salga
del corazón.*

F. Páez.

Índice

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO.....	13
1. Introducción.....	13
1.1 Planteamiento del problema.....	16
1.2 Justificación.....	16
1.3 Objetivos.....	18
1.3.1 Objetivo General.....	18
1.3.2 Objetivos Específicos.....	18
1.4 Hipótesis.....	18
1.5 Visión del Proyecto.....	19
1.6 Metodología de Investigación.....	19
CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL.....	20
2. Patrimonio.....	20
2.1 Patrimonio Cultural.....	20
2.2 Sostenibilidad del Patrimonio Cultural.....	22
2.3 Preservación del Patrimonio Cultural.....	23
2.4 Restauración Arquitectónica.....	23

2.5 Tratamiento Estructural.....	24
2.6 Patologías Constructivas.....	25
2.7 Fichas Patológicas.....	25
2.8 Fichas Terapéuticas.....	26
2.9 Teoría de la Restauración.....	26
2.10 Análisis de Modelos Reales: Modelos de Restauración y Refuncionalización o Rehabilitación.....	32
2.10.1 Modelo Internacional: Edificio INSUD, Buenos Aires (Argentina).....	32
2.10.2 Modelo Internacional: Museu Memorial Minas Gerais Vale (Brasil).....	34
2.10.3 Modelo Nacional: La Casa Auza, Sucre (Bolivia).....	35
2.10.4 Modelo Local: Banco Mercantil Santa Cruz, Tarija.....	37
2.11 Conclusiones.....	38
CAPÍTULO III. MARCO LEGAL.....	39
3. Análisis Normativo.....	39
3.1 Organizaciones Mundiales encargadas de la Gestión del Patrimonio.....	39
3.2 Normativas Internacionales.....	40
3.2.1 Carta de Atenas, 1933.....	40
3.2.2 Carta de Venecia, 1964.....	41

3.2.3 Normas de Quito, 1967.....	41
3.2.4 Convención sobre la Protección del Patrimonio Cultural y Natural, 1972.....	44
3.2.5 Declaración de Ámsterdam, Consejo de Europa, 1975.....	45
3.2.6 Carta sobre el Turismo Cultural Bruselas, Bélgica, 1976.....	47
3.2.7 Documento de Nara sobre la Autenticidad, 1994.....	48
3.2.8 Carta de Cracovia, Principios para la Conservación y Restauración del Patrimonio Construido, 2000.....	49
3.3 Normativas Nacionales.....	50
3.3.1 Nueva Constitución Política del Estado, 2018.....	50
3.3.2 Decreto Supremo Nro. 05918, noviembre del 1961.....	51
3.3.3 Ley Nacional Nro. 530 “Ley del Patrimonio Cultural Boliviano”.....	51
3.4 Normativas Locales.....	55
3.4.1 Ley 4144 de Protección del Patrimonio Cultural y Natural en el Departamento de Tarija.....	55
3.4.2 Plan Municipal de Ordenamiento Territorial 2018. Plan uso de suelo – Parte II: Reglamento de Conservación de Áreas Patrimoniales Ciudad de Tarija.....	55
3.5 Conclusiones.....	56

CAPÍTULO IV. MARCO REAL.....	59
4.Historia y Antecedentes.....	59
4.1 Historia de la Estructura Hispana Urbana de Tarija.....	59
4.2 Surgimiento de los Estilos Arquitectónicos en Tarija.....	61
4.2.1 Estilo Colonial.....	61
4.2.2 La Arquitectura del Periodo Republicano.....	62
4.2.3 Estilo Neoclásico.....	65
4.3 Información General de la Ciudad de Tarija.....	66
4.3.1 Ubicación.....	67
4.3.2 Población.....	67
4.3.3 Altitud.....	67
4.3.4 Latitud y Longitud.....	67
4.3.5 Clima.....	68
4.3.6 Superficie.....	68
4.3.7 Delimitación del Suelo Urbano en General.....	68
4.3.7.1 Área Urbana Intensiva.....	69
Área Urbana Extensiva.....	69
4.3.7.1.1 Zona Patrimonial (ZP).....	70

Normas de Uso.....	71
Permitido.....	71
Limitado.....	71
4.3.8 División Política Administrativa del Radio Urbano.....	72
4.4 Análisis Urbano Distrito 1.....	74
4.4.1 Delimitación del Distrito 1.....	75
4.4.2 Densidad y Población.....	76
4.4.3 Uso de Suelo.....	76
4.4.4 Número de Pisos.....	77
4.4.5 Tipo de Cubierta.....	77
4.4.6 Vegetación.....	78
4.4.7 Servicios Básicos.....	80
4.4.7.1 Iluminación Pública.....	80
4.4.7.2 Agua Potable y Alcantarillado.....	81
4.4.7.3 Gas Domiciliario.....	82
4.4.7.4 Vialidad y Transporte.....	83
4.5 Historia y Antecedentes de la Casa Navajas.....	84
4.5.1 Historia Genealógica y Descendencia de la Familia Navajas en Tarija.....	84

4.5.2 Don Juan Navajas Paz.....	86
4.5.3 Árbol Genealógico Familia Navajas Ichazo.....	88
4.6 Información General de la Casa Navajas.....	89
4.6.1 Ubicación.....	89
4.6.2 Asoleamiento y vientos.....	89
4.6.3 Características del Entorno Inmediato.....	90
Análisis de Uso de suelo Manzano 1.....	90
Análisis de número de plantas Manzano 1.....	90
Análisis de Material de Cubierta Manzano 11.....	91
4.6.4 Perfiles de Cuadra Manzano 11.....	92
4.6.5 Imagen Urbana.....	93
4.6.6 Descripción del Inmueble.....	94
4.6.7 Datos Históricos.....	95
4.6.8 Estilo.....	96
4.6.9 Uso de Suelo.....	96
4.6.10 Catalogación del Inmueble según el PLOT (Plan de Ordenamiento Territorial).....	97
Intervenciones Restrictivas.....	98

Intervenciones Admitidas.....	98
4.6.11 Dimensiones y Superficies.....	99
Planos Originales.....	99
4.6.12 Sistemas Constructivos.....	102
4.6.12.1 Estructura.....	102
Cimientos.....	102
Sobrecimientos.....	102
Muros.....	102
Entrepisos o Forjados.....	103
Escaleras.....	104
Cubierta.....	104
4.6.12.2 Acabados.....	105
Revoques.....	105
Pisos o Solerías.....	106
Pinturas.....	106
Las Carpinterías.....	107
4.7 Documentación y Diagnóstico.....	108
4.7.1 Relevamiento Métrico.....	108

4.7.2 Diagnóstico.....	111
CAPÍTULO V. INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO.....114	
5.1 Premisas de Intervención.....	114
5.1.1 Urbanas.....	114
5.1.2 Morfológicas.....	114
5.1.3 Funcionales.....	115
5.1.4 Tecnológicas.....	115
5.1.5 Ambientales.....	116
5.1.6 Culturales.....	116
5.2 Programa Arquitectónico Cualitativo.....	117
5.3 Programa Arquitectónico Cuantitativo.....	117
5.4 Análisis de Relaciones Funcionales.....	118
5.4.1 Matriz de Relaciones Ponderadas.....	118
5.4.2 Diagramas de Ponderaciones por Áreas.....	118
5.4.3 Diagramas de Ponderaciones por Ambientes.....	119
5.4.4 Diagrama de Relaciones Ordenado.....	119
5.5 Análisis Ergonométrico y Antropométrico.....	120

Oficina Administrativa.....	120
Cafetería.....	120
Baño.....	120
Ascensor.....	121
Salas de Exposición.....	121
CAPÍTULO VI. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	122
6.1 Planos Arquitectónicos del Proyecto.....	122

WEBGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

Índice de Figuras

Figura 1. Esquema Metodológico.....	19
Figura 2. Edificio INSUD, Buenos Aires – Argentina.....	32
Figura 3. Museo Memorial Mina Gerais Vale - Belo Horizonte.....	34
Figura 4. Casa Auza, Sucre – Bolivia.....	35
Figura 5. Edificio Banco Mercantil Santa Cruz, Tarija – Bolivia.....	35
Figura 6. Damero Ortogonal de La Villa de San Bernardo de La Frontera, 1774 – 1825.....	60
Figura 7. Población Actual de La Ciudad de Tarija.....	67
Figura 8. Información Climatológica de La Ciudad de Tarija.....	68
Figura 9. Clasificación del Suelo Urbano de La Ciudad de Tarija.....	69
Figura 10. Tipificación de Zonas dentro del Área Intensiva de la Ciudad de Tarija.....	70
Figura 11. Zona Patrimonial de La Ciudad de Tarija.....	72
Figura 12. División Distrital y Barrial del Radio Urbano de La Ciudad de Tarija.....	74
Figura 13. Delimitación del Distrito 1 en la Ciudad de Tarija.....	75
Figura 14. Uso de Suelo Distrito 1.....	76
Figura 15. Número de Pisos Distrito 1.....	77
Figura 16. Tipo de Cubierta Distrito 1.....	78
Figura 17. Tipo de Arborización Distrito 1.....	79
Figura 18. Vegetación Distrito 1.....	80
Figura 19. Cobertura de Iluminación Distrito 1.....	81

Figura 20. Cobertura de Agua Potable Distrito 1.....	81
Figura 21. Cobertura de Gas Domiciliario Distrito 1.....	82
Figura 22. Cobertura de Transporte Público Distrito 1.....	83
Figura 23. Cobertura de Alcantarillado Distrito 1.....	82
Figura 24. Tipos de Vías Distrito 1.....	84
Figura 25. Árbol Genealógico Familia Navajas Ichazo.....	88
Figura 26. Asoleamiento y Vientos Casa Navajas	89
Figura 27. Uso de Suelo Manzano 11.....	90
Figura 28. Número de Plantas Manzano 11.....	91
Figura 29. Material de Cubierta Manzano 11.....	91
Figura 30. Perfiles de Cuadra Entorno Casa Navajas.....	92
Figura 31. Imagen Urbana Manzano 11.....	93
Figura 32. Casa Navajas Actual.....	94
Figura 33. Frontis Casa Navajas.....	96
Figura 34. Ubicación de Lote en en Manzano, Plano Original.....	99
Figura 35. Plantas Acotadas, Planos Originales.....	100
Figura 36. Cortes, Planos Originales.....	100
Figura 37. Cortes Planos Originales	100
Figura 38. Fachadas, Planos Originales	101
Figura 39. Plano de Techos, Planos Originales	101
Figura 40. Muro de Ladrillo Gambote	103
Figura 41. Entrepiso Envigado con Madera.....	104

Figura 42. Escalera con Tablones de Madera.....	104
Figura 43. Cielo Falso de Tela sostenido con bastidores de Madera.....	105
Figura 44. Papel Tapiz Interior	107
Figura 45. Pintura Mural Interior.....	107
Figura 46. Carpintería de Madera con Chapa Tipo Pomo.....	108
Figura 47. Plano de Sitio y Techos, Relevamiento Métrico.....	108
Figura 48. Planta Baja Acotada, Relevamiento Métrico.....	109
Figura 49. Planta Alta Acotada, Relevamiento Métrico.....	109
Figura 50. Corte A-A' , Relevamiento Métrico.....	110
Figura 51. Corte B-B' , Relevamiento Métrico.....	110
Figura 52. Fachada Norte, Relevamiento Métrico.....	110
Figura 53. Fachada Oeste, Relevamiento Métrico.....	111
Figura 54. Ficha Patológica Modelo.....	113
Figura 55. Ficha Terapéutica Modelo.....	113
Figura 56. Programa Arquitectónico Cualitativo, Museo de Arte Contemporáneo.....	117
Figura 57. Programa Arquitectónico Cuantitativo Museo de Arte Contemporáneo.....	117
Figura 58. Matriz de Relaciones Ponderadas.....	118
Figura 59. Diagrama de Ponderaciones por Áreas.....	118
Figura 60. Diagrama de Ponderaciones por Ambientes.....	119
Figura 61. Diagrama de Relaciones Ordenado.....	119

Figura 62. Análisis Ergonométrico.....	120
Figura 63. Análisis Ergonométrico, Cafetería.....	120
Figura 64. Análisis Ergonométrico, Baño.....	120
Figura 65. Análisis Ergonométrico, Ascensor.....	121
Figura 66. Análisis Ergonométrico, Sala de Exposición	121
Figura 67. Plano de Sitio y Techos, Museo de Arte Contemporáneo.....	122
Figura 68. Planimetría General, Museo de Arte Contemporáneo.....	122
Figura 69. Plantas Amobladas, Museo de Arte Contemporáneo.....	123
Figura 70. Plantas Acotadas, Museo de Arte Contemporáneo.....	123
Figura 71. Cortes, Museo de Arte Contemporáneo.....	124
Figura 72. Fachadas, Museo de Arte Contemporáneo.....	124
Figura 73. Perspectivas Interiores, Museo de Arte Contemporáneo.....	125
Figura 74. Perspectivas Exteriores, Museo de Arte Contemporáneo.....	125
Figura 75. Instalación de Agua Potable y Sanitaria, Museo de Arte Contemporáneo.....	126
Figura 76. Instalación Eléctrica, Museo de Arte Contemporáneo.....	126