

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLIGÍA
CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**“EDIFICIO DE TRABAJO COLABORATIVO TIPO COWORKING EN LA
CIUDAD DE TARIJA”**

**POR:
SERGIO ROBERTO VEIZAGA RUESCAS**

**DOCENTE:
ARQ. LÓPEZ AVILA PEDRO MARCELO**

Modalidad de graduación proyecto de grado – TES 501, presentada en consideración de la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO” como requisito para optar el grado académico de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo.

GESTIÓN 2020

TARIJA – BOLIVIA

V°B°

.....
M.Sc. Ing. Ernesto Álvares Gozalvez.
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

.....
M.Sc. Lic. Elizabeth Castro Figueroa
VICEDECANA
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

.....
Arq. López Ávila Pedro Marcelo
DOCENTE GUIA

.....
Arq. MSc. Mario C. Ventura Flores
DIRECTOR
DPTO. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

APROBADA POR:

TRIBUNAL:

.....
Arq. MSc Elizabeth Torrez Batallanos
TRIBUNAL

.....
Arq. MSc. María Antonieta Rueda Mogro
TRIBUNAL

.....
Arq. MSc. Ilsen María Mogro Arroyo.
TRIBUNAL

El tribunal calificador del presente trabajo no se solidariza con la forma, términos, modos y expresiones vertidas en el mismo, siendo esta responsabilidad del autor.

DEDICATORIA:

“A Dios, a mis padres, por su amor incondicional, trabajo y sacrificios en todos estos años, gracias a ellos he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Es un privilegio ser su hijo son los mejores padres”

AGRADECIMIENTOS:

“A Dios quien ha guiado y ha sido un pilar fundamental a lo largo de estos años de carrera, a mis padres, hermano, cuñada y sobrina, que fueron de apoyo y compañía en esta ultima etapa que a pesar de la pandemia aún gozamos de buena salud. A mis docentes que cada uno a su manera de enseñar e instruir aportaron conocimientos y carácter a mi persona. A mis amigos y compañeros que se fueron sumando en este camino que todas esas personas aprendemos algo y de las que se seguirán sumando a lo largo de esta carrera”

PENSAMIENTO:

“No por ir mas rápido quiere decir
que llegaras mas lejos”.

INDICE

Advertencia	
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Pensamiento	
Resumen	
ESQUEMA METODOLÓGICO.....	1
UNIDAD I.....	2
1. ESTUDIO ESTADÍSTICO DEL TEMA ELEGIDO.....	3
1.1. Generalidades.....	3
UNIDAD II.....	5
2. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Introducción.....	6
2.2. Delimitación del Tema.....	6
2.3. Justificación.....	7
2.4. Planteamiento del problema.....	8
2.5. Hipótesis.....	8
2.6. Objetivos	9
2.6.1. Objetivos Generales.....	9
2.6.2. Objetivos Específicos.....	9
UNIDAD III.....	10
3. MARCO CONCEPTUAL E INVESTIGATIVO.....	11
3.1. Concepto de Coworking.....	11
3.1.1. Concepto de un espacio de trabajo Coworking.....	11
3.1.2. Concepto de un coworker.....	12
3.1.3. Ventajas de un Coworking.....	12



EDIFICIO DE TRABAJO COLABORATIVO TIPO COWORKING EN LA
CIUDAD DE TARIJA

3.2. Tipos de Coworking.....	13
3.2.1. Coworking Generalista.....	13
3.2.2. Coworking por Profesión	14
3.2.3. Coworking Textil	14
3.2.4. Coworking Eco – Amigable.....	15
3.2.5. Coworking para artistas y creativos.....	15
3.2.6. Coworking para Artesanos.....	16
3.2.7. Coworking Rural.....	16
3.2.8. Coworking para Grandes Empresas.....	17
UNIDAD IV.....	18
4. MARCO HISTÓRICO.....	19
4.1. Historia de la Oficina.....	19
4.2. Antecedentes del Coworking.....	21
4.3. Historia del Coworking en Bolivia.....	23
UNIDAD V.....	24
5. MARCO NORMATIVO Y LEGAL.....	25
5.1. Leyes y Normas.....	25
5.1.1. Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia.....	25
5.1.2. Ley General de Trabajo.....	26
5.1.3. Guía Boliviana de Edificaciones.....	27
UNIDAD VI.....	28
6. MARCO REAL.....	29
6.1. Análisis de Modelos Reales.....	29
6.1.1. Análisis de Modelos Internacionales.....	29
6.1.2. Análisis de Modelos Nacionales.....	42



EDIFICIO DE TRABAJO COLABORATIVO TIPO COWORKING EN LA
CIUDAD DE TARIJA

6.2. Alternativas de Emplazamiento.....	46
6.2.1. Alternativa N°1.....	46
6.2.2. Alternativa N°2.....	51
6.2.3. Alternativa N°3.....	56
6.2.4. Cuadro evaluatorio de alternativa de sitio.....	59
6.3. Análisis de Sitio.....	60
6.3.1. Análisis del contexto.....	60
6.3.2. Social.....	73
6.3.3. Económico.....	76
6.3.4. Análisis FODA.....	77
UNIDAD VII.....	78
7. INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO.....	79
7.1. Premisas de Diseño.....	79
7.1.1. Premisas Urbanas.....	79
7.1.2. Premisas Morfológicas.....	81
7.1.3. Premisas Funcionales.....	84
7.1.4. Premisas Tecnológicas.....	87
7.1.5. Premisas Ambientales.....	89
7.1.6. Premisas Económicas.....	91
7.2. Programa Cualitativo.....	93
7.3. Programa Cuantitativo.....	96
7.4. Antropometría y Ergonometría.....	99
7.5. Diagrama de Relaciones Funcionales.....	101
7.6. Organigramas Funcionales.....	102
7.7. Desarrollo de la Forma.....	105
Bibliografía.....	107



EDIFICIO DE TRABAJO COLABORATIVO TIPO COWORKING EN LA
CIUDAD DE TARIJA

ANEXOS.....	109
Ítem. - Puerta corredera de vidrio blindex 10 mm empotrado al muro tres carriles.....	109
Cómputo Métrico de Ítem.....	113
Análisis de Precio Unitario del Ítem.....	113
Presupuesto General.....	114
PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	117
Planimetría.....	117
Sitio y Techos.....	118
Plano de Cimientos.....	119
Subsuelo Acotado / Amoblado.....	120
Planta Baja Acotada / Amoblada.....	121
Primer Piso Acotado / Amoblado	122
Segundo Piso Acotado / Amoblado.....	123
Tercer Piso Acotado / Amoblado.....	124
Corte Transversal / Longitudinal.....	125
Corte de Borde.....	126
Fachadas Norte / Sur.....	127
Perspectivas.....	128
ANEXO GRÁFICO QR.....

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Estadística de Personas Económicamente Activas (PEA).....	4
Cuadro 2. Población enfocada para el Usuario Coworking.....	7
Cuadro 3. Cuadro evaluatorio de Alternativa de Sitio.....	59
Cuadro 4. Usos de Suelo; Zona Patrimonial de Transición.....	62
Cuadro 5. Parámetros de Diseño en altura.....	63
Cuadro 6. Datos Climatológicos mensuales en Tarija.....	69
Cuadro 7. Vegetación existente en el Distrito 3.....	72



EDIFICIO DE TRABAJO COLABORATIVO TIPO COWORKING EN LA
CIUDAD DE TARIJA

Cuadro 8. Área verde por Habitante.....	73
Cuadro 9. Población Departamental Proyección 2020.....	73
Cuadro 10. Población Cercado – Tarija Proyección 2020.....	73
Cuadro 11. Población de Residencia Rural en la Ciudad de Tarija, Proyección 2020.....	74
Cuadro 12. Población de Residencia Urbana en la Ciudad de Tarija, Proyección 2020.....	74
Cuadro 13. Población Enfocada para el Proyecto.....	74
Cuadro 14. Nivel de Educación Alcanzado	75
Cuadro 15. Egresados Universidad Autónoma Juan Misael Saracho.....	75
Cuadro 16. Base empresarial y Usuario Coworking.....	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación de Modelo Internacional, Modelo 1	29
Figura 2. Estructuración Vial de Modelo Internacional, Modelo 1.....	30
Figura 3. Análisis Funcional de Modelo Internacional, Modelo 1	31
Figura 4. Análisis Espacial de Modelo Internacional, Modelo 1.....	33
Figura 5. Análisis Ambiental de Modelo Internacional, Modelo 1.....	35
Figura 6. Ubicación de Modelo Internacional, Modelo 2.....	36
Figura 7. Estructuración Vial de Modelo Internacional, Modelo 2.....	37
Figura 8. Análisis Ambiental de Modelo Internacional, Modelo 2.....	41
Figura 9. Ubicación de Modelo Nacional.....	42
Figura 10. Estructuración Vial Modelo Nacional.....	43
Figura 11. Ubicación de Alternativa No 1.....	46
Figura 12. Plano de Lote Alternativa No 1 – Perfil de vía.....	47
Figura 13. Contexto Urbano Alternativa No 1.....	48
Figura 14. Contexto Natural Alternativa No 1.....	49
Figura 15. Contexto Arquitectónico 3D Alternativa No 1.....	49
Figura 16. Ubicación de Alternativa No 2.....	51



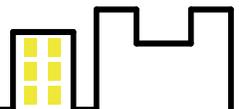
EDIFICIO DE TRABAJO COLABORATIVO TIPO COWORKING EN LA
CIUDAD DE TARIJA

Figura 17. Plano de Lote Alternativa No 2 – Perfil de vía.....	52
Figura 18. Contexto Urbano.....	53
Figura 19. Contexto Natural Alternativa No 2.....	54
Figura 20. Contexto Arquitectónico 3D Alternativa No 2	54
Figura 21. Ubicación de Alternativa No 3.....	56
Figura 22. Plano de Lote Alternativa No 3 – Perfil de vía.....	57
Figura 23. Contexto Urbano Alternativa No 3.....	58
Figura 24. Contexto Natural Alternativa No 3.....	58
Figura 25. Contexto Arquitectónico 3D Alternativa No3.....	59
Figura 26. Ubicación de Terreno elegido.....	60
Figura 27. Ubicación de Distrito 3 y colindantes.....	61
Figura 28. Plano de Lote de Terreno elegido.....	61
Figura 29. Relaciones Espaciales del área con zonas importantes de la ciudad.....	62
Figura 30. Estructuración Vial de Terreno elegido.....	65
Figura 31. Perfil de vía de Calle Bolívar.....	65
Figura 32. Acceso Peatonal al Terreno del Proyecto.....	66
Figura 33. Acceso de Transporte Privado al Terreno del Proyecto.....	66
Figura 34. Acceso de Transporte Público al Terreno del Proyecto.....	66
Figura 35. Estudio de Asoleamiento	67
Figura 36. Estudio de Vientos	68
Figura 37. Aspectos Topográficos.....	70
Figura 38. Aspectos Hidrológicos.....	71
Figura 39. Plano de la Ciudad de Tarija dividida por Distritos.....	72
Figura 40. Egresados Universidad Privada Domingo Savio.....	75
Figura 41. Aspectos Económicos de la Población y Usuario Coworking.....	76
Figura 42. Análisis Foda.....	77
Figura 43. Premisas Urbanas.....	79
Figura 44. Premisas Urbanas.....	79
Figura 45. Premisas Urbanas	80
Figura 46. Premisas Morfológicas.....	81



EDIFICIO DE TRABAJO COLABORATIVO TIPO COWORKING EN LA
CIUDAD DE TARIJA

Figura 47. Premisas Morfológicas.....	81
Figura 48. Premisas Morfológicas.....	82
Figura 49. Premisas Morfológicas.....	82
Figura 50. Premisas Morfológicas.....	82
Figura 51. Premisas Morfológicas.....	83
Figura 52. Premisas Morfológicas.....	83
Figura 53. Premisas Morfológicas.....	83
Figura 54. Premisas Funcionales.....	84
Figura 55. Premisas Funcionales.....	84
Figura 56. Premisas Funcionales.....	84
Figura 57. Premisas Funcionales.....	85
Figura 58. Premisas Funcionales.....	85
Figura 59. Premisas Funcionales.....	85
Figura 60. Premisas Funcionales.....	85
Figura 61. Premisas Funcionales.....	86
Figura 62. Premisas Funcionales.....	86
Figura 63. Premisas Funcionales.....	86
Figura 64. Premisas Funcionales.....	86
Figura 65. Premisas Tecnológicas.....	87
Figura 66. Premisas Tecnológicas.....	87
Figura 67. Premisas Tecnológicas.....	87
Figura 68. Premisas Tecnológicas.....	87
Figura 69. Premisas Tecnológicas.....	88
Figura 70. Premisas Tecnológicas.....	88
Figura 71. Premisas Ambientales.....	89
Figura 72. Premisas Ambientales.....	89
Figura 73. Premisas Ambientales.....	89
Figura 74. Premisas Ambientales.....	90
Figura 75. Premisas Ambientales.....	90
Figura 76. Premisas Ambientales.....	90



EDIFICIO DE TRABAJO COLABORATIVO TIPO COWORKING EN LA
CIUDAD DE TARIJA

Figura 77. Premisas Económicas.....	91
Figura 78. Premisas Económicas.....	92
Figura 79. Premisas Económicas.....	92
Figura 80. Premisas Económicas.....	92
Figura 81. Antropometría y Ergonometría.....	99
Figura 82. Antropometría y Ergonometría.....	99
Figura 83. Antropometría y Ergonometría.....	100
Figura 84. Antropometría y Ergonometría.....	100
Figura 85. Desarrollo de la Forma.....	105
Figura 86. Desarrollo de la Forma.....	105
Figura 87. Desarrollo de la Forma.....	106
Figura 88. Desarrollo de la Forma.....	106

