

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”**

**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**

**CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



## **PROYECTO DE GRADO**

**“CENTRO INTEGRAL DE ATENCIÓN Y TRATAMIENTO  
NEUMOLÓGICO PARA LA CIUDAD DE TARIJA”**

**POSTULANTE:**

**UNIV. GARECA ORTEGA ROGER EDWIN**

**DOCENTE GUÍA:**

**ARQ. SANCHEZ MORALES LUIS JAVIER**

Modalidad de graduación 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 2021**

**TARIJA - BOLIVIA**

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...

Dedico este proyecto de grado primeramente a Dios, a mi madre Julia Ortega, a mi padre Rogelio Gareca, y a mi motor que me dio la fuerza de salir adelante mi pequeño y amado hijito Roger Maximiliano Gareca y a toda mi familia cuyo sacrificio se manifestó durante toda mi vida estudiantil a través de su constante apoyo, su comprensión y su ayuda en los momentos difíciles y por sobre todo al cariño y respeto que me manifiestan a lo largo de mi vida. Es por eso que tengo un sueño hecho realidad a ustedes se los dedico mamá, papá e hijito.

A mis angelitos que desde el cielo me dan una manito y me guían para lograr mis objetivos trazados.

Una mención muy especial a mi pareja y amigos, que significaron un respaldo invaluable en los momentos más difíciles.

## AGRADECIMIENTO...

Mi inmenso agradecimiento a Dios por concederme la vida, dotarme de perseverancia, revestirme de fortaleza y concederme la virtud de la comprensión.

A mis creencias religiosas Patrón San Roque, Virgen de Chaguaya, Santa Cecilia, mis angelitos del cielo, por cuidarme en cada paso que doy.

Así mismo agradecer a mi madre que tuvo un gran impacto como guía y sobre todo como un tutor de vida, agradecer a mi padre por todo el apoyo emocional y moral.

A los docentes de la facultad que con su profesionalismo y amistad contribuyeron a mi formación y realización académica.

A mi guía, Arq. Sánchez Morales Luis Javier por transmitirme sus conocimientos

## INDICE DE CONTENIDO

UNIDAD I MARCO METODOLÓGICO DEL PROYECTO .....	0
<b>1. METODO EMPÍRICO</b> .....	1
<b>1.1. Método Cuantitativo</b> .....	1
<b>1.2. Método Cualitativo</b> .....	1
<b>1.3. DIAGRAMA METODOLOGÍCO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	2
UNIDAD II MARCO TEÓRICO .....	0
<b>2. METODO TEÓRICO</b> .....	3
<b>2.1. INTRODUCCIÓN</b> .....	3
<b>2.2. DELIMITACIÓN DEL TEMA</b> .....	5
2.2.1. Análisis de Salud .....	5
<b>2.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	9
2.3.1. Identificación del Problema .....	9
<b>2.4. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA</b> .....	9
<b>2.5. OBJETIVOS</b> .....	10
2.5.1. Objetivo General .....	10
2.5.2. Objetivos Específicos .....	11
UNIDAD III MARCO CONCEPTUAL .....	0
<b>3. MARCO CONCEPTUAL</b> .....	12
<b>3.1. EQUIPAMIENTO</b> .....	12
<b>3.2. LA SALUD</b> .....	12
3.2.1. Niveles de Atención de Salud .....	13
<b>3.3. CENTRO INTEGRAL</b> .....	14
<b>3.4. NEUMOLOGÍA</b> .....	14
3.4.1. Patologías .....	14
3.4.2. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS .....	17
<b>3.5. ATENCIÓN MÉDICA</b> .....	19
<b>3.6. TRATAMIENTO</b> .....	19
3.6.1. Tratamientos Neumológicos .....	20
UNIDAD IV MARCO HISTÓRICO .....	0
<b>4. MARCO HISTÓRICO</b> .....	21

4.1. ORIGEN .....	21
4.2. ANTECEDENTES.....	22
4.3. APORTES.....	23
UNIDAD V MARCO NORMATIVO LEGAL .....	0
5. MARCO NORMATIVO .....	24
5.1. NACIONAL.....	24
5.1.1. Constitución política del estado plurinacional de Bolivia.....	24
5.1.2. Ley Nª 1069.....	25
5.1.3. LEY N.º 1333, DEL 27 DE ABRIL DE 1992, LEY DEL MEDIO AMBIENTE.....	25
5.1.4. DECRETO SUPREMO N.º 24176, DE 8 DE DICIEMBRE DE 1995 27	
5.1.5. REGLAMENTACION DE LA LEY N.º 1333, DEL MEDIO AMBIENTE .....	27
5.1.6. LEY 1.551 DE PARTICIPACIÓN POPULAR .....	28
5.2. DEPARTAMENTAL.....	28
5.2.1. DECRETO EJECUTIVO N.º 014/2020.....	28
5.2.2. LEY DEPARTAMENTAL 413 .....	29
UNIDAD VI MARCO REAL.....	0
6. MARCO REAL .....	28
6.1. ANÁLISIS DE MODELOS REALES .....	28
6.1.1. INTERNACIONAL .....	28
6.1.1.1. Análisis de Emplazamiento .....	28
6.1.1.2. Análisis Funcional.....	28
6.1.1.3. Análisis Tecnológico .....	30
6.1.1.4. Análisis Espacial .....	31
6.1.1.5. Análisis de Contexto .....	32
6.1.2. INTERNACIONAL .....	32
6.1.2.1. Análisis de Emplazamiento .....	33
6.1.2.2. Análisis Funcional.....	33
6.1.2.3. Análisis Tecnológico .....	34
6.1.2.4. Análisis Espacial .....	35

<b>6.1.2.5. Análisis de Contexto</b> .....	36
6.1.3. INTERNACIONAL .....	36
<b>6.1.3.1. Análisis de Emplazamientos</b> .....	36
<b>6.1.3.2. Análisis Funcional</b> .....	37
<b>6.1.3.3. Análisis Tecnológico</b> .....	38
<b>6.1.3.4. Análisis Espacial</b> .....	39
<b>6.2. ALTERNATIVAS DE EMPLAZAMIENTO</b> .....	39
6.2.1. PRIMERA ALTERNATIVA .....	39
<b>6.2.1.1. Sitio y Delimitación</b> .....	39
<b>6.2.1.2. Contexto Urbano</b> .....	40
6.2.2. SEGUNDA ALTERNATIVA.....	40
<b>6.2.2.1. Sitio y Delimitación</b> .....	40
<b>6.2.2.2. Contexto Urbano</b> .....	41
6.2.3. TERCERA ALTERNATIVA.....	42
<b>6.2.3.1. Sitio y Delimitación</b> .....	42
<b>6.2.3.2. Contexto Urbano</b> .....	43
6.2.4. CONTEXTO NATURAL PARA LAS TRES ALTERNATIVAS ...	44
6.2.5. CONTEXTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS TRES ALTERNATIVAS .....	46
6.2.6. SERVICIOS PARA LAS TRES ALTERNATIVAS .....	46
6.2.7. TABLA DE ELECCIÓN DE ALTERNATIVAS .....	47
<b>6.3. ANÁLISIS DEL SITIO</b> .....	47
6.3.1. ANÁLISIS AMBIENTAL .....	47
<b>6.3.1.1. Aspectos Urbanos</b> .....	47
<b>6.3.1.2. Aspectos Físico – Naturales</b> .....	50
6.3.2. ANÁLISIS SOCIAL .....	52
<b>6.3.2.1. Aspectos demográficos (INE, 2021)</b> .....	52
<b>6.3.2.2. Capacidad óptima</b> .....	53
<b>6.3.2.3. Aspectos culturales de la población</b> .....	57
6.3.3. ANÁLISIS ECONÓMICO.....	58
<b>7. ANÁLISIS F.O.D.A.</b> .....	59

UNIDAD VII INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO.....	0
<b>8. PREMISAS DE DISEÑO .....</b>	<b>60</b>
<b>8.1. PREMISAS URBANAS .....</b>	<b>60</b>
<b>8.2. PREMISAS FUNCIONALES.....</b>	<b>62</b>
<b>8.3. PREMISAS AMBIENTALES .....</b>	<b>64</b>
<b>8.4. PREMISAS MORFOLÓGICAS.....</b>	<b>65</b>
<b>8.5. PREMISAS TECNOLÓGICAS .....</b>	<b>66</b>
<b>9. ERGONOMÉTRICA Y ANTROPOMETRÍA .....</b>	<b>67</b>
<b>10. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO .....</b>	<b>70</b>
<b>10.1. PROGRAMA CUALITATIVO .....</b>	<b>70</b>
<b>10.2. PROGRAMA CUANTITATIVO .....</b>	<b>75</b>
<b>11. ESQUEMAS FUNCIONALES.....</b>	<b>82</b>
<b>11.1. DIAGRAMAS.....</b>	<b>82</b>
<b>12. ZONIFICACIÓN GENERAL.....</b>	<b>88</b>
<b>13. GENERACIÓN DE LA FORMA .....</b>	<b>89</b>
<b>13.1. PROCESO DE CONCEPTUALIZACIÓN .....</b>	<b>89</b>
<b>14. MEMORIA DESCRIPTIVA.....</b>	<b>90</b>
<b>15. ÍTEM ELEGIDO: NEBULIZADORES DE DESINFECCIÓN ÁREA CON AGUA OZONIZADA.....</b>	<b>94</b>
<b>15.1. CÓMPUTOS MÉTRICOS DEL DIMENSIONAMIENTO DE TUBERÍAS “TND” PARA NIEBLA DE OZONO.....</b>	<b>94</b>
<b>15.2. PLANTA DE TUBERÍAS PARA NIEBLA DE OZONO “TND” ..</b>	<b>97</b>
<b>15.3. CALCULO DE BOQUILLAS DE ACERO INOXIDABLE PARA NEBULIZACIÓN .....</b>	<b>99</b>
<b>15.4. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.....</b>	<b>99</b>
<b>15.5. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.....</b>	<b>101</b>
<b>15.6. PLANILLA DE PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA .....</b>	<b>103</b>
PLANOS .....	0
BIBLIOGRAFÍA.....	71