

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO INTEGRAL DE
DIAGNÓSTICO Y CONTROL DEL CÁNCER DE MAMA Y CUELLO
UTERINO PARA LA CIUDAD DE TARIJA”**

AUTOR:

PATRICK YORCH VASCO MENDIETA

DOCENTE GUÍA:

M.SC. ARQ. ILSÉN MOGRO ARROYO

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 2024
TARIJA – BOLIVIA

M.Sc. Ing. Marcelo Segovia Cortez

DECANO

Facultad de Ciencias y Tecnología

M.Sc. Ing. Fernando Cortez Michel

VICEDECANO a.i.

Facultad de Ciencias y Tecnología

M.Sc. Arq. Miguel Roger Terán Cardozo

DIRECTOR

Dpto. de Arquitectura y Urbanismo

M.Sc. Arq. Ilse Mogro Arroyo

DOCENTE GUÍA

APROBADO POR:

M.Sc. Arq. Miguel Roger Terán Cardozo

TRIBUNAL I

Arq. Enrique Villamil Velasco

TRIBUNAL II

Arq. Luis Javier Sánchez Morales

TRIBUNAL III

AGRADECIMIENTOS...

*En primer lugar agradecer a Dios por darme un lugar y una oportunidad en esta vida para
lograr mis metas.*

*A mis padres Marcos y Carmen por inculcarme valores y principios necesarios para enfrentar en
este mundo lleno de adversidades.*

*A mi hermana Katherine que desde el cielo siempre me cuida y protege en todo momento como
una guía espiritual.*

*A mi docente guía M.Sc. Arq. Ilse Mogro Arroyo, que con paciencia y motivación supo
transmitirme sus conocimientos y experiencia para el desarrollo de mi proyecto, a fin de
culminar esta etapa de mi vida.*

Para ellos: muchas gracias y que Dios los bendiga....

DEDICATORIA...

Quiero dedicar el presente proyecto a mi familia.

*A mi padre **Marcos Vasco**, que con sus consejos y paciencia ha sabido apoyarme y sobre todo guiarme en todas las etapas de mi vida.*

*Y principalmente dedicar este logro a mi madre **Carmen Mendieta**, ella es y sera la inspiracion la fortaleza y las ganas de vivir...*

INDICE

1.1 INTRODUCCIÓN	16
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.3 JUSTIFICACIÓN	20
1.4 OBJETIVO GENERAL	21
1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
1.6 HIPÓTESIS.....	22
1.7 VISIÓN	22
1.8 MISIÓN	22
1.9. DELIMITACIÓN DEL TEMA	23
1.9.1. ALCANCES DEL PROYECTO.....	23
1.9.1.1. UBICACIÓN. -	23
1.9.1.2. USUARIOS. -	24
1.9.1.3. PROYECCIÓN TEMPORAL.....	24
1.9.1.4. FINANCIAMIENTO Y ADM. DEL PROYECTO	24
1.10. CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD.....	25
1.10.1. Mediante la Arquitectura Bioclimática:	25
1.10.2. Arquitectura ecológica	25
1.10.3. Captación de Lluvias,.....	25
2. CONCEPTUALIZACIÓN DEL TEMA DE PROYECTO DE GRADO.....	28
2.1 CENTRO INTEGRAL.....	28
2.2. CENTRO DE DIAGNÓSTICO INTEGRAL	28
2.3. ECOGRAFÍA.....	29
2.4. TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA (CT).....	29
2.5. MAMOGRAFÍA.....	29

2.6. COLPOSCOPIA	30
2.7. BIOPSIA	30
2.8. GINECOLOGÍA	30
2.9. EXAMEN PÉLVICO.....	30
2.10. CENTRO DE CONTROL DEL CÁNCER	31
2.11. CÁNCER DE MAMA	31
2.12. CÁNCER DE CUELLO UTERINO	31
2.11. TRATAMIENTOS ONCOLÓGICOS	32
2.11.1. LA CIRUGÍA ONCOLÓGICA	32
2.11.2. QUIMIOTERAPIA	32
2.11.3. RADIOTERAPIA	32
3. EL CÁNCER EN EL MUNDO ANTIGUO	34
3.1. DE LA EDAD MEDIA A LA EDAD MODERNA	34
3.2. LOS CAMBIOS RADICALES DEL SIGLO XX	35
MARCO NORMATIVO LEGAL	36
4. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO	37
4.1. Ley N°1152 Modificatoria A La Ley N° 475 De 30 De Diciembre De 2013.....	38
4.2. LEY DEPARTAMENTAL TARIJA N° 159 DEL 12 DE OCTUBRE DE 2016.....	39
MARCO REFERENCIAL	40
5. INVESTIGACIÓN DEL TEMA	41
5.1. CENTRO INTEGRAL DE DIAGNÓSTICO Y CONTROL DEL CÁNCER	41
5.2. CONTROL Y PREVENCIÓN DEL CÁNCER.....	41
5.3. ETAPAS DE PREVENCIÓN PARA EL CÁNCER	42
5.4. LOS ESTADIOS DEL CÁNCER.....	42
5.4.1. Estadio 0.....	43

5.4.2. Estadio I	43
5.4.3. Estadio II y Estadio III	43
5.5. TIPOS DE CÁNCER	43
5.5.1 CARCINOMAS	43
5.6. LA ONCOLOGIA.....	44
5.7. CARACTERÍSTICAS DE LA ONCOLOGÍA CLÍNICA.....	44
5.7.1. QUÉ ABARCA LA ONCOLOGÍA.....	45
5.7.2. CAUSAS DEL CÁNCER.....	45
MARCO REAL DEL PROYECTO DE GRADO	46
6. ANÁLISIS DE MODELOS REALES.....	47
6.1. ANÁLISIS DE MODELOS REALES INTERNACIONAL	47
6.2. EMPLAZAMIENTO	47
6.4. ANÁLISIS FUNCIONAL	48
6.4. ANÁLISIS TECNOLÓGICO	49
6.5. INTERNACIONAL: Centro de Cáncer de la Universidad de Arizona	49
6.5.1. EMPLAZAMIENTO	49
6.5.2. ANÁLISIS MOFOLÓGICO	50
6.5.3. ANÁLISIS FUNCIONAL	50
6.5.4. ANÁLISIS TECNOLÓGICO	51
6.6. NACIONAL. - INSTITUTO ONCOLÓGICO NACIONAL CPS	51
6.6.1. EMPLAZAMIENTO	51
6.6.2. ANÁLISIS MORFOLÓGICO	52
6.6.3. ANÁLISIS FUNCIONAL	52
6.6.4. TECNOLOGIA	53
6.7. ALTERNATIVAS DE SITIO DE INTERVENCIÓN.....	53

6.7.1. ALTERNATIVA N° 1	53
UBICACIÓN	53
CONTEXTO URBANO Y NATURA.....	54
6.7.2. ALTERNATIVA N° 2	55
6.7.3. ALTERNATIVA N° 3.....	56
6.8. ANÁLISIS CUALITATIVO DE ALTERNATIVAS DE SITIO	57
6.9. ANÁLISIS DEL SITIO DE INTERVENCIÓN	58
6.9.1. UBICACIÓN	58
6.9.2. SUPERFICIES Y COLINDANCIAS	58
6.9.3. PROPIEDAD DEL TERRENO	59
6.9.4. ACCESIBILIDAD AL TERRENO	60
6.9.5. SERVICIOS BÁSICOS	61
6.9.6. TOPOGRAFÍA	61
6.9.7. CLIMA EN LA CIUDAD DE TARIJA	61
6.9.7.1. HUMEDAD	61
6.9.7.2. LLUVIA.....	61
6.9.7.3. TEMPERATURA	62
6.9.7.4. ASOLAMIENTO Y VIENTOS.....	62
6.9.7.5. VIENTOS.....	63
6.9.7.6. VEGETACIÓN	63
6.10. EXPEDIENTE URBANO	63
6.10.1. TRAMA URBANA	63
6.10.2. EQUIPAMIENTOS	65
6.10.3.1. AGUA POTABLE	66
6.10.3.2. ENERGIA ELÉCTRICA	66

6.10.3.3. ALCANTARILLADO SANITARIO	67
6.10.3.4. GAS NATURAL.....	67
6.10.3.5. TOPOGRAFIA	68
6.11. DATOS DEMOGRÁFICOS.....	68
6.11.1. POBLACIÓN GENERAL	68
6.11.2. DATOS SOCIO ECONÓMICOS Y CULTURALES	71
6.11.3. DATOS CULTURALES	71
6.11.4. PROCEDENCIA, ORIGEN E IDIOMA	72
6.12. NORMATIVA VIGENTE USO DE SUELO.....	72
INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO	73
7. USUARIOS.....	74
7.1. ANTROPOMETRÍA y ERGONOMETRÍA.....	75
7.1.1. ÁREA DE ADMINISTRACIÓN.....	76
7.1.2. ERGONOMETRIA ESPACIAL POR AREAS DEL PROYECTO.....	77
7.2. PREMISAS DE DISEÑO	78
7.2.1. PREMISAS URBANAS	78
7.2.2. LINEAMIENTOS URBANOS	78
7.2.3. IMPACTO DEL PROYECTO EN EL CONTEXTO URBANO	80
7.3. PREMISAS FUNCIONALES	80
7.3.1.1. ORGANIGRAMAS FUNCIONALES	81
7.3.1.2. ESCALERAS Y ASCENSOR	82
7.3.1.2. ÁREA DE CIRCULACIÓN INTERNA.....	82
7.4. PREMISA MORFOLÓGICA	83
Modulación	83
7.5. PREMISAS TECNOLÓGICAS.....	84

7.5.1.1. Zapatas Aisladas con Riostras.....	84
7.5.1.2. Losa Casetonada o Nervada	84
7.5.1.4. Muros Cortina	85
7.5.1.5. Parasoles.....	85
7.5.1.6 Materiales	85
Pisos de Cerámica	85
7.6. PREMISAS AMBIENTALES	87
7.6.1.1. Vegetación.....	87
7.7. CRITERIOS BIOCLIMÁTICOS.....	88
7.7.1.1. LA VENTILACIÓN CRUZADA	89
7.7.1.2. ARQUITECTURA ECOLÓGICA	89
7.7.1.3. CAPTACIÓN DE LLUVIAS	89
7.8. PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO	91
7.8.1.1 PROGRAMA CUALITATIVO	91
7.8.1.2. PROGRAMA CUANTITATIVO	92
DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	94
8 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO	95
8.1 NOMBRE DEL PROYECTO:.....	95
8.2 UBICACIÓN:	95
8.3 ÁREAS DEL PROYECTO:.....	95
8.4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO	96
ANEXOS	97
ANEXOS 1	98
BIBLOGRAFIA INTERNET	98
ANEXOS 2.....	100

PLANOS GENERALES DEL PROYECTO	100
ÍTEM ELEGIDO DE EXPOSICIÓN.....	104