

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



PROYECTO DE GRADO

**“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO INTEGRAL
DE NEFROLOGÍA Y HEMODIÁLISIS PARA LA CIUDAD DE
TARIJA”**

ELABORADO POR:

FABIOLA MARTINEZ GONZALES

DOCENTE:

ARQ. ILSÉN MARIA MOGRO ARROYO

Proyecto de grado presentado a consideración de la “UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO”, como requisito para optar por el Grado Académico de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo.

Gestión – 2024

TARIJA – BOLIVIA

V°B°

.....
M. Sc. Ing. Marcelo Segovia Cortez
DECANO
Facultad de Ciencias y Tecnología

.....
M. Sc. Lic. Clovis Gustavo Succi
Aguirre
VICEDECANO
Facultad de Ciencias y Tecnología

.....
M. Sc. Arq. Teran Cardozo Roger Miguel
DIRECTOR
Dpto. de Arquitectura y Urbanismo

.....
Arq. Ilsen Maria Mogro Arroyo
DOCENTE GUÍA

APROBADO POR:

TRIBUNAL:

.....
Arq. Miranda Segovia Rosa Patricia
TRIBUNAL

.....
Arq. Sánchez Morales Luis Javier
TRIBUNAL

.....
Arq. Vargas López Ciro Eduardo
TRIBUNAL

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

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado principalmente a Dios por su guía y bendición para poder llegar a este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi madre Fanny Gonzales por ser el pilar más importante de mi vida y gracias a su apoyo incondicional, amor y confianza permitieron que logre culminar mi carrera profesional.

A mis hermanas, por su cariño y apoyo durante todo este proceso.

AGRADECIMIENTO

A Dios por acompañarme siempre en los momentos más difíciles y darme fortaleza en aquellos momentos de debilidad.

A mi familia por ser mi pilar fundamental y haberme apoyado incondicionalmente.

A los Docentes que tuve como maestros, por inculcar su conocimiento, valores y ética en mí persona.

A mi docente Guía Arq. Ilsen Maria Mogro Arroyo por toda la colaboración brindada, durante la elaboración de este proyecto.

A mis amigos y aquellas personas que me ayudaron de una manera desinteresada, gracias por toda su ayuda y buena voluntad.

ÍNDICE

ESQUEMA METODOLOGICO	1
UNIDAD I	
MARCO TEORICO	
1. MARCO TEORICO.....	2
1.1.INTRODUCCION	2
1.2.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.3.JUSTIFICACION	5
1.4.OBJETIVOS	6
1.4.1. OBJETIVO GENERAL	6
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
1.5. HIPOTESIS	7
1.6. MISION.....	7
1.7. VISION	7
1.8. DELIMITACION DEL TEMA.....	8
UNIDAD II	
MARCO CONCEPTUAL	
2. MARCO CONCEPTUAL.....	9
2.1.CENTRO INTEGRAL.....	9
2.2.NEFROLOGIA	9
2.3.HEMODIALISIS	9
2.4.DIALISIS	10
2.5.SALUD PUBLICA	10
2.6.DIALISIS PERITONEAL	10
2.7.ARQUITECTURA SOSTENIBLE.....	10
2.8.MAQUINA DE DIALISIS	10
2.9.REQUISITOS BÁSICOS PARA LA HABILITACIÓN DE UNIDADES DE HEMODIÁLISIS	13

UNIDAD III

MARCO HISTORICO

3. MARCO HISTÓRICO.....	15
-------------------------	----

UNIDAD IV

MARCO LEGAL

4. MARCO LEGAL.....	19
4.1.CONSTITUCION POLITICA DEL ESTADO	19
4.2. LEY N°475	19
4.3.NORMATIVAS	21
4.4.NORMATIVAS DE DIÁLISIS PERITONEAL 2019	22

UNIDAD V

MARCO REAL

5. MARCO REAL.....	24
5.1.MODELOS REALES	24
5.1.1. CENTRO DE DIALISIS MAFRAQ.....	24
5.1.2. CENTRO DE DIALISIS ARCHETTE FRANCIA	29
5.1.3. HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS – CENTRO	
5.1.4. DEPARTAMENTAL DE NEFROLOGIA Y HEMODIALISIS	32
6. ANALISIS DEL SITIO DE INTERVENCION	35
6.1.UBICACIÓN GEOGRAFICA.....	35
6.2.CONTEXTO DEPARTAMENTAL	35
6.3.PRECIPITACION PLUVIAL.....	35
6.4.VIENTOS Y ASOLEAMIENTO	36
6.5.TEMPERATURA	36
6.6.HIDROLOGÍA.....	37
6.7.TOPOGRAFÍA	37
6.8.VEGETACION	37
6.9.EQUIPAMIENTOS DE SALUD.....	37

6.10. SISTEMA DE LOCALIZACION DEL SITIO	40
6.10.1. TENDENCIA DE CRECIMIENTO	40
6.10.2. ESTUDIO MACROLOCALIZACION	40
6.10.3. ESTUDIO MICROLOCALIZACION	42
6.10.4. ALTERNATIVAS	43
6.10.5. ANALISIS DE SITIO	44
6.10.6. VEGETACION EXISTENTE EN EL TERRENO	45
6.10.7. ASOLEAMIENTO Y VIENTOS.....	46
6.10.8. SERVICIOS BASICOS	46
6.10.9. EQUIPAMIENTOS	46
6.10.10. ACCESIBILIDAD	47
6.10.11. NORMAS URBANAS.....	47

UNIDAD VI

INTRODUCCION AL PROCESO DE DISEÑO

7. MARCO TEORICO ESPECÍFICO	49
7.1.USUARIO.....	49
7.2.ATENCION AL PACIENTE POR DIA.....	51
7.3.ERGONOMETRIA Y ANTROPOMETRIA.....	52
7.4.PREMISAS DE DISEÑO	56
7.4.1. PREMISAS URBANAS	56
7.4.2. PREMISAS FUNCIONALES	57
7.4.3. PREMISAS MORFOLOGICAS.....	60
7.4.4. PREMISAS TECNOLOGICAS.....	61
7.4.5. PREMISAS MEDIOAMBIENTALES.....	62
7.5.PROGRAMAS ARQUITECTONICOS	63

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1 RIÑON	9
IMAGEN 2 HEMODIALISIS.....	9
IMAGEN 3 DIALISIS PERITONEAL.....	10
IMAGEN 4 MAQUINA DE HEMODIALISIS EN LOS AÑOS 70	17
IMAGEN 5 MAQUINA DE HEMODIALISIS EN EL AÑO 1982	17
IMAGEN 6 CENTRO DE DIALISIS MAFRAQ.....	24
IMAGEN 7 CENTRO DE DIALISIS MAFRAQ.....	28
IMAGEN 8 CENTRO DE DIALISIS ARCHETTE	29
IMAGEN 9 CENTRO DE DIALISIS ARCHETTE	31
IMAGEN 10 CENTRO DEPARTAMENTAL DE NEFROLOGÍA Y HEMODIÁLISIS.....	32
IMAGEN 11 CENTRO DEPARTAMENTAL DE NEFROLOGÍA Y HEMODIALISIS.....	34
IMAGEN 12 JARDINERAS EN AVENIDAS.....	56
IMAGEN 13 RAMPA DISCAPACITADOS	56

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 LOCALIZACION DEL CENTRO DE NEFROLOGIA DE MAFRAQ	24
FIGURA 2 ORGANIGRAMA DE RELACION DEL CENTRO DE DIALISIS DE MAFRAQ.....	25
FIGURA 3 ASPECTO FUNCIONAL DEL CENTRO DE DIALISIS MAFRAQ	26
FIGURA 4 CIRCULACION DE LA PLANTA BAJA DEL CENTRO DE DIALISIS DE MAFRAQ.....	26

FIGURA 5 ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE PRIMER PISO DEL CENTRO DE DIALISIS DE MAFRAQ.....	27
FIGURA 6 ORGANIGRAMA DE RELACION DEL CENTRO DE DIALISIS DE MAFRAQ.....	27
FIGURA 7 VOLUMETRIA DEL CENTRO DE DIALISIS MAFRAQ.....	28
FIGURA 8 LOCALIZACION DEL CENTRO DE DIALISIS ARCHETTE.....	29
FIGURA 9 ORGANIGRAMA ESPACIAL DEL CENTRO DE DIALISIS ARCHETTE.....	30
FIGURA 10 ORGANIGRAMA FUNCIONAL DEL CENTRO DE DIALISIS ARCHETTE.....	30
FIGURA 11 VOLUMETRIA FUNCIONAL DEL CENTRO DE DIALISIS ARCHETTE.....	31
FIGURA 12 LOCALIZACION DEL CENTRO DEPARTAMENTAL DE NEFROLOGIA Y HEMODIALISIS	32
FIGURA 13 ORGANIGRAMA ESPACIAL DEL CENTRO DEPARTAMENTAL DE NEFROLOGIA Y HEMODIALISIS	33
FIGURA 14 ORGANIGRAMA FUNCIONAL DEL CENTRO DEPARTAMENTAL DE NEFROLOGIA Y HEMODIALISIS.....	33
FIGURA 15 VOLUMENTRIA DEL CENTRO DEPARTAMENTAL DE NEFROLOGIA Y HEMODIALISIS	34
FIGURA 16 CONTEXTO NACIONAL.....	35
FIGURA 17 ASOLEAMIENTO	36
FIGURA 18 HIDROLOGIA	37
FIGURA 19 PLANO DE EQUIPAMIENTO DE SALUD.....	38
FIGURA 20 TENDENCIA DE CRECIMIENTO	40
FIGURA 21 UBICACIÓN DEL AREA A INTERVENIR	44
FIGURA 22 VEGETACION EXISTENTE EN EL TERRENO	45
FIGURA 23 ASOLEAMIENTO Y VIENTOS.....	46
FIGURA 24 ACCESIBILIDAD DEL TERRENO	47

INDICE DE TABLAS

TABLA 1 POBLACION QUE ACUDE A UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD CENSO 2012.....	47
TABLA 2 CONSULTA ESPECIALIDAD NEFROLOGIA EN LA CIUDAD DE TARIJA	49

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO N°1 ENFERMEDADES CON MAYOR INDICE DE POBLACION EN EL DEPARTAMENTO DE TARIJA GESTION 2021	5
GRAFICO N°2 ENFERMEDADES DE BASE QUE CAUSAN LA INSUFICIENCIA RENAL.....	6

INDICE DE CUADROS

CUADRO 1 EQUIPAMIENTOS DE SALUD	39
CUADRO 2 PONDERIZACION DE MACRO LOCALIZACION	41
CUADRO 3 PONDERIZACION DE MICRO LOCALIZACION	42
CUADRO 4 ALTERNATIVAS.....	43
CUADRO 5 DATOS NEFROLOGICOS	50
CUADRO 6 DATOS DE HEMODIALISIS	51
CUADRO 7 HORARIO DE ATENCION	51

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: CÓMPUTO MÉTRICO (ÍTEM ELEGIDO)	
ANEXO 2: PLANILLA DE PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA	
ANEXO 3: PRESENTACIÓN GRÁFICA	
ANEXO 4: FICHA PAISAJÍSTICA	