

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



**“DISEÑO DEL HOSPITAL DE ENFERMEDADES DIGESTIVAS
PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA”**

POSTULANTE:

AVILES ROJAS PAULA ANDREA

DOCENTE DE PROYECTO DE GRADO:

ARQ. MIRANDA SEGOVIA ROSA PATRICIA

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

GESTIÓN 2023

TARIJA – BOLIVIA

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

DEDICATORIA

A Dios, por guiarme y darme la fuerza necesaria para seguir adelante en todo momento.

A mi Madre por ser mi pilar fundamental y a toda mi familia por apoyarme y acompañarme en cada paso de mi vida de manera incondicional.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, le agradezco a mi Madre VICTORIA ROJAS ZABALA que con sus sabias palabras me daba la fuerza necesaria para seguir adelante impulsándome siempre a perseguir mis metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades.

A mi familia que siempre me han brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos.

Agradezco a mis amigas y compañeros que estuvieron dispuestos a brindarme su apoyo, cuando así lo necesitaba.

Le doy gracias a Dios quien me guía en cada paso que doy, por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Proyecto:

Diseño del Hospital de Enfermedades Digestivas para el Departamento de Tarija
Índice de Contenido

Metodología

UNIDAD 1

1.1.- Análisis y Diagnóstico Integral de la Situación Actual del Área de Salud..... 1

 1.1.1.- Salud Antes de la Llegada del Covid-19 a la Actualidad..... 1

 1.1.2.- Salud en Tarija en los Últimos Años 2

 1.1.2.1.- Crecimiento De Densidad Poblacional..... 2

 1.1.2.2.- Mortalidad 2

 1.1.2.3.- Primeras Causas de Mortalidad 3

 1.1.3.- Conclusiones y FODA 4

UNIDAD 2

2.1.- Introducción 5

2.2.- Planteamiento del Problema 6

2.3.- Justificación 7

 2.3.1.- Datos Estadísticos Público/Privado en los Años Antes de la Pandemia 7

 2.3.2.- Encuesta De La Situación Actual En Tarija..... 8

 2.3.3.- Situación Actual y Proyectada 10

 2.3.2.- Proyección Pacientes al 2042..... 12

2.4.- Objetivos 13

 2.4.1.- Objetivo General 13

 2.4.2.- Objetivos Específicos..... 13

UNIDAD 3

3.1.- Definiciones Generales Sobre el Proyecto..... 14

| | |
|---|----|
| 3.1.1- Definición de Salud..... | 14 |
| 3.1.2- Áreas de la Salud..... | 14 |
| 3.1.2.1- Salud física | 14 |
| 3.1.2.2.- Salud mental | 14 |
| 3.1.2.3.- Salud social..... | 14 |
| 3.1.3.- Salud Publica..... | 14 |
| 3.1.4.- Niveles de Atención en Salud | 14 |
| 3.1.4.1.- Primer Nivel | 14 |
| 3.1.4.2.- Segundo Nivel | 15 |
| 3.1.4.3.- Tercer Nivel..... | 15 |
| 3.1.5. Hospital de Tercer Nivel | 15 |
| 3.1.5.1.- Características de un Hospital de tercer nivel | 15 |
| 3.1.6.- Especialidad Médica | 15 |
| 3.1.7.-Tipos de Especialidades | 15 |
| 3.1.8.- Gastroenterología | 16 |
| 3.1.9.- Enfermedades Digestivas | 16 |
| 3.1.10.-. Enfermedades más Comunes del Sistema Digestivo | 16 |
| 3.1.10.1.- Enfermedades del estómago y el duodeno | 16 |
| 3.1.10.2.-Enfermedades del apéndice | 16 |
| 3.1.10.3.- Hernia | 16 |
| 3.1.10.4.- Enteritis y colitis no infecciosas | 16 |
| 3.1.10.5.- Enfermedades de los intestinos | 16 |
| 3.1.10.6.- Enfermedades del peritoneo | 16 |
| 3.1.10.7.- Enfermedades del hígado | 16 |
| 3.1.10.8.- Trastornos de la vesícula biliar de las vías biliares y del páncreas | 17 |

UNIDAD 4

| | |
|------------------------------|----|
| 4.1.- Línea del Tiempo | 19 |
|------------------------------|----|

| | |
|--|----|
| 4.2.- Evolución De La Salud Publica Internacionalmente | 20 |
| 4.2.1.- Salud Pública En La Edad Antigua..... | 20 |
| 4.2.2.- Edad Media Salud Pública | 20 |
| 4.2.3.- Edad Moderna Salud Pública..... | 21 |
| 4.2.4.- Edad Contemporánea Salud Pública | 21 |
| 4.3.- Evolución de la Salud Pública Nacionalmente | 21 |
| 4.3.1.- 1825 – 1906 Juntas de Sanidad Protomedicato Tribunales Médicos..... | 21 |
| 4.3.2.- 1906 – 1938 La Dirección General de Sanidad | 21 |
| 4.3.3.- 1942 La Salud Pública se Inició en la Paz | 21 |
| 4.3.4.- 1958 – 1970 El Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública (SCISP) y el Ministerio de Salud Pública | 21 |
| 4.3.5.- 1993 – 1997 Secretaría Nacional de Salud del Ministerio de Desarrollo Humano | 22 |
| 4.3.6.- 1997 – 2002 Plan Estratégico de Salud y Prevención Social..... | 22 |
| 4.4.- Evolución de las Enfermedades Digestivas | 22 |
| 4.4.1.- 1780 Principios de la Digestión | 22 |
| 4.4.2.- 1853-1881 Creación de dispositivos médicos..... | 22 |
| 4.4.3.- 1887 Fundación de la Asociación Americana de Gastroenterología | 22 |
| 4.4.4.- 1962-1966 Se Graduó el Primer Grupo Reducido de Especialistas y Técnicos y Creación de los Primeros Institutos Especializados | 22 |
| 4.4.5.- Instituto de Gastroenterología Boliviano Japonés en La Paz..... | 22 |
| 4.4.6.- Instituto de Gastroenterología Boliviano Japonés en Sucre..... | 23 |
| 4.4.7.- Instituto de Gastroenterología Boliviano Japonés en Cochabamba..... | 23 |
| UNIDAD 5 | |
| 5.1.- Internacional | 25 |

| | |
|--|----|
| 5.1.1.- Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud - OPS/OMS | 25 |
| 5.1.2.- Reglamento Sanitario Internacional (RSI)..... | 25 |
| 5.1.3.- Programa Mundial de Alimentos (PMA)..... | 25 |
| 5.1.3.- Guías de Diseño Hospitalario para América Latina..... | 25 |
| 5.1.4.- Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros | 25 |
| 5.1.5.- Guía de Diseño Arquitectónico para Establecimiento de Salud | 26 |
| 5.1.6.- Guía de Acabados Interiores para hospitales (GAIH)..... | 26 |
| 5.1.7.- Indicadores de Gestión y Evaluación Hospitalaria, para Hospitales, Institutos y Diresa..... | 26 |
| 5.1.8.- Discapacidad y Diseño Accesible | 26 |
| 5.2.- Nacional | 27 |
| 5.2.1.- CPE (Constitución Política del Estado) | 27 |
| 5.2.2.- Reglamento a la Ley N° 475, de Prestaciones de Servicios de Salud Integral del Estado Plurinacional de Bolivia | 28 |
| 5.2.3.- Ley N. 031 Del 19 de Julio de 2010 Ley Marco de Autonomías y Descentralización | 28 |
| 5.2.4.- Plan Nacional De Desarrollo (PND)..... | 28 |
| 5.2.5.- Decreto Supremo N° 29894 de Organización del Órgano Ejecutivo | 29 |
| 5.2.6.-Norma A.050 Salud..... | 29 |
| 5.2.7.- Manual de Bioseguridad y Manejo de Residuos Sólidos Generados en los Establecimientos de Salud..... | 29 |
| 5.2.8.- Norma Nacional de Referencia y Contrarreferencia | 29 |
| 5.3.- Local | 30 |

| | |
|--|----|
| 5.3.1.- Ley de Expropiación de Bienes Inmuebles por Causas de Necesidad y Utilidad Pública del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija | 30 |
| UNIDAD 6 | |
| 6.1.- Análisis de Modelos Reales | 31 |
| 6.1.1.- Nivel Internacional..... | 31 |
| 6.1.1.1.- Hospital de Mollet | 31 |
| 6.1.2.- Nivel Sudamérica | 34 |
| 6.1.2.1.- Hospital Italiano de Buenos Aires | 34 |
| 6.1.3.- Nivel Nacional | 37 |
| 6.1.3.1.- Hospital especializado en aparato digestivo en La Paz, Bolivia | 37 |
| 6.1.3.2.- Hospital Gastroenterológico de La Paz..... | 38 |
| 6.2.- Alternativas de Emplazamiento | 40 |
| 6.2.1.1.- Selección Del Terreno Según La Norma De Referencia Y Contrarreferencia | 40 |
| 6.2.1.2.- Selección Del Terreno Según La Norma Nacional A.050 Salud Cap.II, Art. 4 | 42 |
| 6.2.1.3.- Redes de Salud de Cercado según niveles con ubicación de las 3 alternativas | 43 |
| 6.3.- Alternativas del Sitio | 45 |
| 6.3.1.- Alternativa 1 | 45 |
| 6.3.2.- Alternativa 2 | 46 |
| 6.3.3.- Alternativa 3 | 47 |
| 6.3.4.- Puntuación de Alternativas Según los Aspectos Normativos | 48 |
| 6.4.- Análisis Del Sitio De Intervención | 51 |
| 6.4.1.- Ubicación | 51 |
| 6.4.2.- Delimitación del área de estudio | 51 |

| | |
|--|----|
| 6.4.3.- Accesibilidad Figura 36 | 52 |
| 6.4.4.- Relaciones espaciales del área con su contexto | 53 |
| 6.4.5.- Redes de infraestructura | 53 |
| 6.4.6.- Aspectos físicos naturales, (contexto físico) | 54 |
| 6.4.6.1.- Asoleamiento | 54 |
| 6.4.6.2.- Vientos | 54 |
| 6.4.6.3.- Humedad | 55 |
| 6.4.6.4.- Precipitaciones y Temperatura | 55 |
| 6.4.7.- Estructura geográfica | 56 |
| 6.4.7.1.- Topografía | 56 |
| 6.4.7.2.- Vegetación | 56 |
| UNIDAD 7 | |
| 7.1.- Premisas Urbanas | 57 |
| 7.1.1.-Accesibilidad | 57 |
| 7.1.1.- Intervención en Vías | 57 |
| 7.2.- Premisas Legales | 58 |
| 7.2.1.- Cálculos para el Equipamiento según normativas | 58 |
| 7.2.1.1.- Cálculo de N.º de Camas | 58 |
| Cálculo De N.º De Camas De Cuidados Intensivos | 58 |
| 7.2.1.3.- Cálculo De N.º De Consultorios | 59 |
| 7.1.1.4.- Calculo De N.º De Quirófanos | 59 |
| 7.2.1.5.- Cálculo De Personal Médico: | 60 |
| Cálculo De Personal De Enfermería | 60 |
| 7.2.2.- Parámetros Para Áreas De Circulación Interna Según La Guía Nacional De Diseño Y Construcción De Establecimientos De Salud | 61 |
| 7.2.3.- Parámetros Para Áreas De Circulación Externa Según La Guía Nacional De Diseño y Construcción De Establecimientos De Salud | 62 |

| | |
|--|----|
| 7.2.3.- Normas De Uso De Suelo D13 Tarija | 63 |
| Tabla 14..... | 63 |
| 7.3.- Premisas Económicas | 64 |
| 7.3.1.- Recursos Del Cliente..... | 64 |
| 7.3.3.- Fuentes De Financiamiento:..... | 64 |
| 7.3.3. 1.- Tipo De Local:..... | 64 |
| 7.3.3.2.- Producto A Ofrecer: | 64 |
| 7.3.3.3.- Recuperación De La Inversión: | 64 |
| 7.4.- Premisas Ambientales..... | 65 |
| 7.4.1.- Arquitectura Bioclimática | 65 |
| 7.4.1.1.- Iluminación Natural..... | 65 |
| 7.4.2.- Ventilación Natural | 65 |
| 7.5.- Premisas Espaciales | 66 |
| 7.5.1.- Doble Altura..... | 66 |
| 7.5.2.- Espacios Amplios..... | 66 |
| 7.5.3.- Modulación | 67 |
| 7.5.4.- Jerarquización De Ingreso..... | 67 |
| 7.5.5.- Integración Del Espacio Interior-Exterior..... | 67 |
| 7.6.- Premisas Morfológicas | 67 |
| 7.6.1.- Arquitectura Lineal | 67 |
| 7.7.- Premisas Tecnológicas..... | 68 |
| 7.7.1.- Cielo falso panelado PVC | 68 |
| 7.7.2.- Piso de porcelanato | 68 |
| 7.8.- Premisas Funcionales..... | 69 |
| 7.8.1.- Diagrama Funcional..... | 69 |

| | |
|---|-----|
| 7.8.2.- Ergonométrica Y Antropometría | 69 |
| 7.8.3.- Programa Cualitativo | 70 |
| 7.8.4.- Programa Cuantitativo | 77 |
| 7.8.5.- Diagramas Y Esquemas Funcionales | 84 |
| UNIDAD 8 | |
| 8.1.- Justificación de la forma | 86 |
| 8.2.- Planos de ubicación y/o emplazamiento | 86 |
| 8.3.- PROPUESTA PAISAJÍSTICA (PLANTAS Y PERSPECTIVAS) | 87 |
| 8.4.- Planimetría general | 89 |
| 8.5.- Plantas, cortes y fachadas arquitectónicas (escala 1.100)..... | 92 |
| 8.6.- Perspectivas interiores y exteriores con ambientación | 98 |
| 8.7.- Sistema estructural aplicada en la solución arquitectónica..... | 99 |
| 8.8.- Instalaciones sanitarias | 100 |
| 8.9.- Instalaciones eléctricas | 101 |
| 8.10.- Instalaciones especiales y/o específicas..... | 102 |
| 8.11.- Detalles constructivos y corte de borde | 104 |
| ANEXOS | 105 |
| 1.1. - Cómputo métrico ítem elegido..... | 105 |
| 1.2.- Especificaciones técnicas | 105 |
| 1.3.- Análisis de precios unitarios | 107 |
| 1.4.- Presupuestos de obra | 108 |
| Referencias Bibliográficas | 112 |