

	GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS		CÓDIGO	FO-GS-15	
			VERSIÓN	02	
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN			FECHA	03/04/2017
				PÁGINA	1 de 1
ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Jefe División de Biblioteca		Equipo Operativo de Calidad		Líder de Calidad	

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): ANGÉLICA VANESSA APELLIDOS: ROA GÉLVEZ

NOMBRE(S): JUAN CARLOS APELLIDOS: VEGA RUIZ

FACULTAD: EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES

PLAN DE ESTUDIOS: ARQUITECTURA

DIRECTOR Y CODIRECTOR:

NOMBRE(S): ROBERTO APELLIDOS: DUPLAT ISEA

NOMBRE(S): JAVIER ANDRES APELLIDOS: LEMUS TORRES

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DISEÑO URBANO – ARQUITECTÓNICO DEL HOSPITAL SAN JOSÉ EN EL MUNICIPIO DE TIBÚ, NORTE DE SANTANDER.

El proyecto se realiza con el propósito de ofrecer una solución a la problemática de la infraestructura hospitalaria en el municipio de Tibú y su área de influencia de la E.S.E Regional Norte. A través del desarrollo del trabajo de grado se busca abordar dos de las problemáticas más importantes en el ámbito de salud del municipio: la escasez en áreas e instalaciones físicas del hospital, las cuales actualmente no son suficientes para suplir la necesidad de atención en salud a los usuarios y la baja satisfacción de la población en la prestación de los servicios sanitarios del municipio. Esto a través de la identificación y análisis de las problemáticas del municipio de Tibú, que permitirán el desarrollo de la propuesta de diseño urbano arquitectónico del Hospital San José de Tibú de categorización de atención en salud de Nivel II de complejidad, que permita el ofrecimiento de servicios de mayor complejidad a la población y contribuya a disminuir en parte el desplazamiento o remisión de los usuarios a otros centros de salud.

Palabra clave: Hospital, arquitectura hospitalaria, infraestructura, humanización y entorno curativo

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS: 352 PLANOS: X ILUSTRACIONES: X CD ROOM: __

DISEÑO URBANO – ARQUITECTÓNICO DEL HOSPITAL SAN JOSÉ EN EL MUNICIPIO
DE TIBÚ, NORTE DE SANTANDER

ANGÉLICA VANESSA ROA GÉLVEZ

JUAN CARLOS VEGA RUÍZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES

PLAN DE ESTUDIOS DE ARQUITECTURA

CÚCUTA

2021

DISEÑO URBANO – ARQUITECTÓNICO DEL HOSPITAL SAN JOSÉ EN EL MUNICIPIO
DE TIBÚ, NORTE DE SANTANDER

ANGÉLICA VANESSA ROA GÉLVEZ

JUAN CARLOS VEGA RUÍZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Arquitecto

Director

ROBERTO DUPLAT ISEA

Arquitecto

Co Director

JAVIER ANDRES LEMUS TORRES

Arquitecto

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES
PLAN DE ESTUDIOS DE ARQUITECTURA

CÚCUTA

2021

**ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS
PLAN DE ESTUDIOS DE ARQUITECTURA**

Fecha: noviembre 25 de 2021

TITULO: DISEÑO URBANO – ARQUITECTONICO DEL HOSPITAL SAN JOSE DE TIBÚ, NORTE DE SANTANDER”

Presentado por: ANGÉLICA VANESSA ROA GÉLVEZ Código 1500862
JUAN CARLOS VEGA RUIZ Código 1500890

Modalidad: Proyecto urbano y arquitectónico.

JURADO FABIO ENRIQUE FLOREZ FLOREZ
LUIS ARMANDO JAIMES RAMIREZ
MARTHA ISABEL CONTRERAS QUINTERO

DIRECTOR: ROBERTO DUPLAT ISEA
CO – DIRECTOR: JAVIER ANDRES LEMUS TORRES

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CALIFICACIÓN	A. M. L.
ANGÉLICA VANESSA ROA GÉLVEZ	4.8	MERITORIA
JUAN CARLOS VEGA RUIZ	4.8	MERITORIA


FABIO ENRIQUE FLOREZ FLOREZ


LUIS ARMANDO JAIMES RAMIREZ


MARTHA ISABEL CONTRERAS QUINTERO


YANNETTE DIAZ UMAÑA
Coordinadora Comité Curricular

Agradecimientos

A Dios por permitirnos terminar el proceso de formación académica y ayudarnos a superar las dificultades presentadas durante el camino.

A nuestras familias por ser nuestro pilar de fortaleza incondicional durante todo el arduo camino y por apoyarnos y comprendernos en los momentos difíciles, incitándonos a siempre seguir adelante.

A nuestros maestros por enseñarnos y transmitirnos sus conocimientos día tras día, así como darnos las herramientas para continuar en nuestro proceso de formación profesional.

A nuestro Director Roberto Duplat Isea, nuestro mentor y formador, por la dedicación y apoyo en el desarrollo de este proyecto.

A nuestro Codirector Javier Andrés Lemus por ayudarnos con sus conocimientos en el diseño bioclimático y en la elaboración de este documento.

A todos aquellos que en menor o mayor medida ayudaron con que este sueño se hiciera realidad.

Contenido

	Pág.
Introducción	26
1. Problema	27
1.1. Título	27
1.2. Planteamiento del Problema	27
1.3. Formulación del problema	37
1.4. Objetivos	37
1.4.1. Objetivo general	37
1.4.2. Objetivos específicos	37
1.5. Justificación	38
1.6. Alcances y limitaciones	44
1.6.1. Alcances	44
1.6.2. Delimitaciones	44
1.6.2.1. Delimitaciones espaciales	44
1.6.2.2. Delimitaciones temporales	45
1.6.3. Limitaciones	45
2. Marco referencial	46
2.1. Referentes	46
2.1.1. Referentes internacionales	46
2.1.2. Referentes nacionales	53
2.2. Marco teórico	62
2.2.1. Arquitectura para la salud	62
2.2.2. De “máquina de curar” a “humanización del espacio”	63
2.2.3. Entorno curativo en el diseño hospitalario	66

2.2.4.	La sostenibilidad en los espacios de salud	68
2.3.	Marco conceptual	72
2.3.1.	Generalidades	72
2.3.2.	Conceptos	72
2.4.	Marco contextual	76
2.5.	Marco legal	78
3.	Marco metodológico	82
3.1.	Tipo de investigación	82
3.2.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	83
3.3.	Población y muestra	84
4.	Programación	86
4.1.	Cronograma de actividades	86
4.2.	Presupuesto	87
5.	Identificación y análisis de problemáticas	88
5.1.	Problemáticas socio – culturales	89
5.1.1.	Análisis poblacional	89
5.1.2.	Análisis de la salud	95
5.1.3.	Análisis del conflicto armado	106
5.2.	Problemáticas urbano – ambientales	112
5.2.1.	Análisis geográfico	112
5.2.2.	Análisis urbano	116
5.2.3.	Análisis de infraestructura en salud	123
5.2.4.	Análisis ambiental	134
5.2.5.	Análisis climatológico	135
5.3.	Conclusión del análisis	146

6.	Estrategias de diseño bioclimático	148
6.1.	Arquitectura bioclimática	148
6.2.	Metodologías para una arquitectura bioclimática	150
6.3.	Estrategias de diseño bioclimático	152
6.3.1.	Orientación del favorable del edificio	152
6.3.2.	Forma óptima de las edificaciones	154
6.3.3.	Iluminación natural	155
6.3.4.	Iluminación natural en hospitales	162
6.3.5.	Iluminación artificial en hospitales	164
6.3.6.	Protección solar y de radiación	167
6.3.7.	Ventilación	174
6.3.8.	Ventilación en centros de salud	179
6.3.9.	Biofilia	184
6.3.10.	Confort acústico	191
6.3.11.	Confort acústico en hospitales	194
6.3.12.	Confort térmico	198
6.3.13.	Energía solar	201
6.3.14.	Energía solar en el sector de la salud	206
6.3.15.	Certificación sostenible en Colombia	209
6.3.16.	Aguas reciclables	211
7.	Sistemas estructurales	214
7.1.	La importancia de los sistemas estructurales en los espacios de salud	214
7.2.	Tipos de sistemas estructurales	215
7.3.	Actividad sísmica	217
7.4.	La forma de la edificación	219

8.	Planteamiento y propuesta	221
8.1.	Análisis del sitio	221
8.1.1.	Elección de lote	221
8.1.2.	Condicionantes del sitio	222
8.1.3.	Análisis de la normativa urbana y de construcción	228
8.2.	Análisis de la necesidad del programa	229
8.3.	Criterios de implantación	230
8.4.	Desarrollo formal	233
8.5.	Zonificación y esquema básico	237
8.6.	Diagramas de relaciones funcionales	245
8.7.	Programa arquitectónico	250
8.8.	Criterios estructurales	259
8.8.1.	Sistema estructural	259
8.8.2.	Juntas de dilatación	260
8.9.	Análisis de radiación solar	261
8.10.	Análisis de protección solar	263
8.10.1.	Análisis de solar, orientación norte	263
8.10.2.	Análisis de solar, orientación sur	266
8.10.3.	Análisis de solar, orientación este	270
8.10.4.	Análisis de solar, orientación Oeste	274
8.11.	Aplicación de estrategias de energía solar	277
8.12.	Reciclaje de aguas lluvias	281
8.13.	Terrazas y la naturaleza	285
8.14.	Zonificación arquitectónica	287
8.15.	Esquema de circulación por niveles	292

8.16.	Diagramas de flujo	293
8.17.	Planimetría	298
8.17.1.	Planos arquitectónicos	298
8.17.2.	Cortes	305
8.17.3.	Fachadas	308
8.17.4.	Detalles	310
8.17.5.	Escenarios externos 3D	316
8.17.6.	Escenarios internos 3D	321
9.	Conclusiones	328
10.	Recomendaciones	329
11.	Glosario	330
12.	Bibliografía	332
13.	Apéndice	338