

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ingeniería Civil Arquitectura y Geotecnia

Escuela Profesional de Arquitectura

TESIS

**“LA NORMA TÉCNICA DE SALUD N°110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO
Y SU INFLUENCIA EN EL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN EL
DISTRITO CAPITAL DE TACNA-PERÚ EN EL 2021”**

TOMO I

Presentada por

Bach. FREDY LUIS CHOQUE CAÑI

Bach. IBAN EDWARD MAMANI PAYE

Para optar el Título Profesional de:

ARQUITECTO

TACNA – PERÚ

2022

JURADOS



MTRO. ARQ. JUANA BEATRIZ VARGAS BERNUY
Presidente



MAG. ARQ. WILFREDO CARLOS VICENTE AGUILAR
Secretario



MTRO. ARQ. KEILY NORKA MEDINA BEJAR
Vocal



DR. ARQ. JUAN FRANCISCO ALBERTO YABAR JIBAJA
Director de tesis

AGRADECIMIENTOS

A Dios, que nos dio la oportunidad de seguir esta prestigiosa carrera y también permitió conocer la excelente plana docente de la ESAQ, así como también llegar a entablar amistades con irremplazables compañeros, con quienes ha sido anecdótico compartir experiencias y vivencias como ningunas otras.

A nuestro asesor de plan de tesis el Mgr. Arq. Lenin John Meléndez Rodríguez y a nuestro asesor de tesis el Dr. Arq. Juan Francisco Alberto Yábar Jibaja, por su gran labor de orientación y asistencia que nos ofreció para la elaboración de este proyecto de investigación, por su apoyo, amistad y experiencias que formaron parte de los pilares fundamentales para expandir nuestro horizonte de conocimiento mucho más.

A todos los docentes de la Escuela Académico Profesional de Arquitectura, que por su constancia, participación y ética profesional nos adiestraron tanto de la profesión como arquitectos como de la vida, impulsándonos a dar siempre un paso adelante y alcanzar nuestras metas y a seguir innovando

DEDICATORIA

A mis amigos y compañeros por sus consejos de superación, apoyo mutuo en cada decisión que me ha tocado tomar, por culminar mi ciclo académico aun con su apoyo y amistad.

A mis hermanos y hermana que, con sus palabras de apoyo y superación, formaron parte de los principales pilares de soporte del camino que me planteaba seguir.

Y especialmente y por sobre todo a mis padres por su cariño absoluto, por su amor verdadero, por su sacrificio sin medidas y por su apoyo incondicional durante el transcurso de mi formación profesional, los cuales fueron y son la luz del camino que la vida tiene proyectado para mí.

CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	iii
DEDICATORIA.....	iv
CONTENIDO	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xv
RESUMEN.....	xxi
ABSTRACT	xxiii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	2
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.2.1. Problema General	6
1.2.2. Problemas Especifico.....	6
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.3.1. Justificación	9

1.3.2.	Importancia	11
1.4.	LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	12
1.5.	DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN	13
1.5.1.	Delimitación Territorial	13
1.5.2.	Periodo de Vigencia de Desarrollo del Presente Proyecto	14
1.5.3.	Delimitación Conceptual	14
1.5.4.	Delimitación Social	14
1.6.	OBJETIVOS.....	15
1.6.1.	Objetivo General	15
1.6.2.	Objetivos Específicos	15
1.7.	HIPÓTESIS.....	18
1.7.1.	Hipótesis General	18
1.7.2.	Hipótesis Específicas.....	18
1.8.	VARIABLES E INDICADORES	21
1.8.1.	Variables Independiente (X)	21
1.8.2.	Variable Dependiente (Y)	22
1.9.	MATRIZ DE CONSISTENCIA	24

1.10.	METODOLOGÍA E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	31
1.10.1.	Tipo de Investigación.....	31
1.10.2.	Diseño de Investigación.....	31
1.10.3.	Ámbito de Estudio	31
1.10.4.	Población y Muestra.....	32
1.10.5.	Técnicas de Recolección de Datos	33
1.10.6.	Técnicas de Análisis de Datos	34
1.11.	MATRIZ METODOLÓGICA	35
1.12.	ESQUEMA METODOLÓGICO.....	42
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO		43
2.1.	REFERENTES DEL ESTUDIO	44
2.1.1.	Antecedentes Internacionales.....	44
2.1.2.	Antecedentes Nacionales	47
2.2.	ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	49
2.2.1.	Antecedentes Históricos Sobre la Norma Técnica de Salud N°110-MINSA con Enfoque a la Psicología del Espacio.....	49
2.2.2.	Antecedentes Históricos Sobre el Diseño de un Hospital Policial Tipo II-2.....	52

2.3.	BASES TEÓRICAS SOBRE LA NORMA TÉCNICA DE SALUD N°110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO	53
2.3.1.	Introducción a la Norma Técnica de Salud N°110-MINSA	53
2.3.2.	La Funcionalidad de la Arquitectura	54
2.3.3.	La Infraestructura de Salud	59
2.3.4.	Las Actividades Hospitalarias.....	70
2.3.5.	La Sensación de Bienestar	71
2.4.	BASES TEÓRICAS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE: SOBRE EL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2	88
2.4.1.	La Ups Administración.....	88
2.4.2.	Las Ups Gestión de Información	89
2.4.3.	La Ups Servicios Generales	89
2.4.4.	La Ups Complementarios.....	90
2.4.5.	De la Infraestructura de las Unidades Productoras de Servicio de Salud (UPSS) ..	91
2.5.	DEFINICIONES CONCEPTUALES DE TÉRMINOS	102
2.5.1.	Procesos de Gestión de Calidad	102
2.5.2.	Calidad de Salud	103

2.5.3.	Oferta de Salud.....	104
2.5.4.	Sede.....	105
2.5.5.	Hospital Categoría II-2	105
2.5.6.	Atención Especializada	106
2.5.7.	Hospitalización	106
2.5.8.	Nivel de Complejidad	107
2.5.9.	Nivel de Atención	107
2.5.10.	Organización Axial	108
2.5.11.	Distribución Simétrica	108
2.5.12.	Asimetría	108
2.5.13.	Organización Arbitraria	109
CAPÍTULO III: MARCO CONTEXTUAL		111
3.1.	ANÁLISIS DE CASOS SIMILARES	111
3.1.1.	Hospital del Carmen Maipú – Chile	111
3.1.2.	Centro Integral de Trasplantes de Cluj-Napoca– Rumania	116
3.1.3.	Hospital Regional de Moquegua.....	118
3.2.	ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA NORMATIVIDAD HOSPITALARIA EN PERÚ	122

3.2.1.	Análisis de la Normatividad	122
3.2.2.	Diagnóstico Acerca del Uso de la Normatividad con Enfoque a la Psicología Espacial 122	
3.3.	ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LOS HOSPITALES POLICIALES	123
3.3.1.	Análisis de la Infraestructura Policial Existente	123
3.3.2.	Diagnóstico de la Infraestructura Policial Existente.....	125
3.3.3.	Selección de Terreno	125
3.4.	ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL ÁMBITO DE ESTUDIO	134
3.4.1.	Aspecto Socio Demográfico.....	134
3.4.2.	Aspecto Económico Productivo	137
3.4.3.	Aspecto Físico Espacial	141
3.4.4.	Aspecto Físico Biótico.....	151
3.4.5.	Aspectos de Peligros y Vulnerabilidad.....	157
3.5.	ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL LUGAR EN DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO	163
3.5.1.	Aspectos Físico Espacial.....	163
3.5.2.	Vialidad.....	170
3.5.3.	Infraestructura de Servicio	178

3.5.4.	Características Físico Naturales	181
3.5.5.	Aspectos Tecnológicos Productivos	185
CAPÍTULO IV: MARCO NORMATIVO		188
4.1.	ANTECEDENTES NORMATIVOS	188
4.1.1.	Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)	188
4.1.2.	Norma Técnica de Salud N°021-2004-MINSA	190
CAPÍTULO V: PROPUESTA		195
5.1.	CONSIDERACIONES PARA LA PROPUESTA	195
5.1.1.	Condicionantes	195
5.1.2.	Determinantes	196
5.1.3.	Criterios de Diseño	197
5.1.4.	Premisas de Diseño	198
5.2.	PROGRAMACIÓN	202
5.2.1.	PROGRAMACIÓN CUALITATIVA	203
5.2.2.	Programación Cuantitativa	205
5.3.	CONCEPTUALIZACIÓN Y PARTIDO	213
5.3.1.	Concepto	214

5.3.2.	Partido Arquitectónico	216
5.4.	ZONIFICACIÓN	218
5.5.	SISTEMATIZACIÓN	220
5.5.1.	Sistema Funcional.....	220
5.5.2.	Sistema de Movimientos y Articulación	221
5.5.3.	Sistema Formal.....	221
5.5.4.	Sistema Espacial	221
5.5.5.	Sistema edilicio.....	222
5.6.	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO	222
5.7.	PROYECTO ARQUITECTÓNICO	222
5.8.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	223
5.8.1.	Memoria Descriptiva	223
5.8.2.	Etapabilidad.....	228
5.8.3.	Financiamiento del Proyecto.....	229
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		230
6.1.	CONCLUSIONES	230
6.2.	RECOMENDACIONES	231

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	233
ANEXOS.....	238
Anexo 1. Operacionalización de Variables – Indicadores	238
Anexo 2. Ficha Técnica	239

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Indicadores de la variable independiente	21
Tabla 2 Indicadores de la variable dependiente	22
Tabla 3 Número de efectivos policiales por cada 1000 hab.....	33
Tabla 4 Porcentaje de percepción de los individuos	86
Tabla 5 Poblacion estimada por provincia año 2017	134
Tabla 6 Población estimada por distrito Tacna-2017	135
Tabla 7 Número de efectivos policiales y tasa por 1000 habitantes	136
Tabla 8 Estimado de la población beneficiaria	136
Tabla 9 Valor agregado bruto 2017	137
Tabla 10 Tasa de actividad en la región de Tacna, 2007-2018.....	140
Tabla 11 Síntesis de uso de suelos conglomerado urbano de la ciudad	145
Tabla 12 Unidades morfológicas - ciudad de Tacna	157
Tabla 13 Operacionalización de variables	238
Tabla 14 Ficha técnica.....	239

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ámbito de Estudio.....	32
Figura 2 Esquema metodológico.....	42
Figura 3 Porcentaje de casos según luminosidad.....	84
Figura 4 Sensación del color	87
Figura 5 Hospital del Carmen – Maipu.....	111
Figura 6 Hospital del Carmen - Maipú vista interna	116
Figura 7 Hospital Integral de Trasplantes de Cluj-Napaca – Rumania.....	116
Figura 8 Organización del centro integral de trasplantes de Cluj-Napaca -Rumania	118
Figura 9 Organización de centro integral del Hospital Regional de Moquegua.....	121
Figura 10 Policlínico policial Francisco Bolognesi – Tacna.....	124
Figura 11 Alternativa 01 de selección de terreno	130
Figura 12 Alternativa 02 de selección de terreno	131
Figura 13 Alternativa 03 de selección de terreno	131
Figura 14 observaciones del nivel de accesibilidad - alternativa 01.....	131
Figura 15 Observaciones del nivel de accesibilidad - alternativa 02	132

Figura 16 Observación del nivel accesibilidad - alternativa 03.....	132
Figura 17 Vista del terreno seleccionado	133
Figura 18 PEA formal e informal entre el 2007-2018(miles y %).....	140
Figura 19 Plano de Edward y Robert Webster 1982	141
Figura 20 hitos históricos de la ciudad de Tacna.....	143
Figura 21 Plano de zonificación PDU-PAT-2015-2025	144
Figura 22 Plano General de uso de suelos	144
Figura 23 Diagnostico PDU 14-23 uso de suelos	145
Figura 24 Intersecciones viales criticas	147
Figura 25 Mapa de mayor afluencia de rutas de transporte	148
Figura 26 hogares con acceso de agua vía red pública o pilón.....	149
Figura 27 Hogares con nivel de cloro adecuado de agua (=+0.5mg/lit)	149
Figura 28 Hogares con acceso a saneamiento vía red pública o pozo séptico	150
Figura 29 hogares con acceso a electricidad	150
Figura 30 Hogares con acceso a telefonía.....	150
Figura 31 Hogares con acceso al paquete de 3 servicios (agua, saneamiento y electricidad)....	151
Figura 32 viviendas en laderas del cerro Intiorko	152

Figura 33 viviendas planicie del cerro intiorko.....	152
Figura 34 planicie de las pampas de viñani.....	153
Figura 35 Estación Calana temperatura.....	154
Figura 36 estación calana _ humedad relativa.....	155
Figura 37 Estación Jorge Basadre: Precipitación 2012.....	155
Figura 38 Inundaciones a causa de las precipitaciones Tacna 2020.....	156
Figura 39 Vista aérea del Rio seco - cerro Arunta Tacna.....	158
Figura 40 Viviendas en el cerro Intiorko.....	159
Figura 41 mapa de vulnerabilidades.....	160
Figura 42 Ubicación del terreno de propuesta a nivel nacional.....	164
Figura 43 Ubicación del terreno a nivel regional.....	164
Figura 44 Ubicación del terreno a nivel provincial.....	165
Figura 45 Ubicación del Terreno a nivel local.....	165
Figura 46 Ubicación del terreno de propuesta.....	166
Figura 47 Curvas de nivel con diferenciación de 0.25 m, en sentido descendente de norte a sur	167

Figura 48 Curvas de nivel con diferenciación de 0.25 m, en sentido descendente de norte a sur	168
Figura 49 Esquema de Perfil edilicio de Av. Manuel A. Odría	168
Figura 50 imagen referencial del perfil edilicio en Av. Manuel A. Odría	169
Figura 51 Esquema de Perfil edilicio de vía Pról. Rómulo Cuneo Vidal	169
Figura 52 Imagen referencial perfil edilicio de vía Pról. Rómulo Cuneo Vidal	169
Figura 53 Equipamiento Urbano	170
Figura 54 Infraestructura vial del sector	172
Figura 55 Conformación de vías.....	173
Figura 56 Avenida Manuel A. Odría	174
Figura 57 Avenida Manuel A. Odría	174
Figura 58 Calle 16 Primer Tramo.....	175
Figura 59 Calle 16 Segundo Tramo.....	175
Figura 60 Plano de Secciones Viales PDM 2015-2025.....	176
Figura 61 Sección Vial Nro. 12-A Av. Manuel A. Odría	176
Figura 62 Sección Vial Nro. 62	177
Figura 63 Transporte del tipo privado.....	177

Figura 64 Transporte del tipo publico menor	178
Figura 65 ubicación de buzón - redes de alcantarillado	179
Figura 66 servicio de alumbrado público y energía eléctrica	180
Figura 67 Humedad relativa.....	181
Figura 68 Asoleamiento y viento en el terreno	183
Figura 69 ecosistema urbano de la zona de estudio	184
Figura 70 sistema aporcado en edificaciones	185
Figura 71 Uso del Vidrio en arquitectura hospitalaria.....	187
Figura 72 categorías de establecimientos de Salud - NTS. 021-Minsa	190
Figura 73 cuadro comparativo nacional - categorías de establecimientos de Salud	191
Figura 74 Condicionante Topográfica	195
Figura 75: Campus Villa UPC	200
Figura 76: Tipos de Sistemas Constructivos	201
Figura 77: Muros cortina en fachada	201
Figura 78: revestimiento de fachada de paneles	202
Figura 79: Uso de la madera en diseño de interiores con el concepto biofílico.....	202
Figura 80: Idea conceptual: internalización del espacio biofílico	214

Figura 81 Esquema conceptual: internalización del espacio biofílico	215
Figura 82 Conceptualización: internalización del espacio biofílico	215
Figura 83 Partido arquitectónico: formalización conceptual	216
Figura 84 Partido arquitectónico: representación formal.....	217
Figura 85 Partido arquitectónico: tridimensionamiento formal	217
Figura 86 Partido arquitectónico: representación formal.....	218
Figura 87 Leyenda y Zonificación sótano	218
Figura 88 Zonificación primer y segundo nivel.....	219
Figura 89 Zonificación tercer y cuarto nivel	219
Figura 90 Vista en planta del Sistema funcional general.....	220
Figura 91 Vista en Elevación del Sistema funcional general.....	220
Figura 92 Cuadro de distribución de areas según NTS. 110-Minsa	224
Figura 93 Cuadro de áreas a nivel urbano.....	225
Figura 94 Cuadro de áreas a nivel urbano del proyecto general.....	225
Figura 95 Propuesta general	226

RESUMEN

La presente investigación se realiza en el espacio de la ciudad de Tacna, y tiene como propósito elaborar el diseño del proyecto arquitectónico para la sede de un hospital policial de segundo nivel atención y que contribuya a mejorar la calidad y capacidad de atención hacia los efectivos policiales pertenecientes a todas las bases de la región de Tacna.

El proyecto de investigación es de tipo exploratoria /descriptiva – aplicada, en la que primeramente se tomó como objeto de observación la situación real que presenta la actual infraestructura de la sede de la sanidad policial el cual tiene actualmente la categorización de policlínico, tomando en cuenta su localización, funciones y capacidades, para después analizarlas y establecer el nivel de atención requerida y así plantear un establecimiento que responda a sus requerimientos y necesidades.

La investigación tiene como principal objetivo estudiar la influencia de la Norma Técnica de Salud N°110-MINSA el cual, al ser un instrumento normativo de carácter rígido, establece criterios y parámetros de diseño específicos para establecimientos de salud de segundo nivel de atención, adicionalmente y como complemento se le dará un enfoque el cual será el tratamiento de los ambientes desde la perspectiva de la psicología del espacio, otorgándole un valor agregado.

Los resultados de la investigación determinaron que el diseño del Hospital Policial Tipo II-2 contribuirá a mejorar los estándares de servicio y nivel de atención médica de las sedes de atención medica Policial, ya que responderá a las necesidades sanitarias de los efectivos policiales en servicio activo y retirado de la región.

La investigación no solo se centrará en el estudio y aplicación de la NTS. N°110-MINSA para el diseño de un hospital tipo II-2, sino que se pondrá especial atención en darle el enfoque de la psicología del espacio; el cual se da mediante el estudio de la incorporación de materiales, colores, elementos naturales (concepto biofílico) al diseño de espacios interiores y exteriores de la edificación, con la finalidad de dar al usuario una perspectiva distinta de habitabilidad y una sensación de tranquilidad, paz y libertad.

Palabras claves: Norma Técnica de Salud N°110-MINSA, enfoque de la psicología del espacio, Diseño de un Hospital Tipo II-2

ABSTRACT

This research is carried out in the area of Tacna's city, and its purpose is to develop an architectural design and project for the headquarters of the Police Health called second-level police hospital care and that contributes to improving the quality and capacity of care towards the police officers belonging to all bases in the Tacna region.

This is an exploratory / descriptive-applied research, in which the real situation presented by the current infrastructure of the police health headquarters was first taken as an object of observation, which currently has the categorization of polyclinic, taking into account their location, functions and capacities, to later analyze them and establish the level of attention required and thus propose an establishment that responds to their requirements and needs.

The main objective of the research is to study the influence of the Technical Health Standard N ° 110-MINSA which, being a rigid normative instrument, establishes specific design criteria and parameters for second-level care health establishments, additionally and as a complement, it will be given an approach which will be the treatment of environments from the perspective of space psychology, giving it added value.

The results of the investigation determined that the design of the Type II-2 Police Hospital will contribute to improving the service standards and level of medical care at the Police Health headquarters since it will respond to the health needs of the police officers on active duty and retired from the region.

Research will not only focus on the study and application of the NTS. N ° 110-MINSA for the design of a type II-2 hospital, but special attention will be paid to give it the focus of space

psychology; which is given through the study of the incorporation of materials, colors, natural elements (biophilic concept) to the design of interior and exterior spaces of the building, in order to give the user a different perspective of habitability and a feeling of tranquility, Peace and Freedom.

Key words: Technical Health Standard N°. 110-MINSA, space psychology approach, Design of a Type II-2 Hospital

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación denominado **“LA NORMA TÉCNICA DE SALUD N°110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO Y SU INFLUENCIA EN EL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN EL DISTRITO CAPITAL DE TACNA-PERU EN EL 2021”** Tiene como objetivo el análisis de la Norma Técnica de Salud N°110-MINSA y su aplicación en las dimensiones y proyección del diseño de un Hospital Policial tipo II-2 con un valor agregado otorgándole el enfoque de la Psicología del Espacio, concluyendo en un establecimiento modelo y referente de modernidad.

El problema parte de la observación de la realidad coyuntural que viene pasando en el país debido a la problemática del covid-19 y de la ausencia de una sede Regional de Salud PNP - Tacna dedicada a brindar atención médica general y especializada al cuerpo policial y familiares de la Policía Nacional del Perú de la Región Tacna. Teniendo como antecedente la actual sede, la cual presenta limitada capacidad de atención debido a la deficiente e insuficiente infraestructura, carencia de equipo, mobiliarios y reducido personal es que se propone.

En tal sentido nos motiva el hecho de que podemos contribuir a dar soluciones respecto a esta problemática, de carencia de una infraestructura completa especializada y destinada a la atención médica, resultando relevante la investigación ya que se consolida como un ícono referente de la arquitectura hospitalaria - Salud con el diseño de una nueva infraestructura.

La investigación es relevante ya que su influencia como equipamiento aporta al campo de la arquitectura la importancia de los establecimientos destinados a brindar servicios de salud dentro del ámbito de la jurisdicción, en este caso el sector de Salud dirigido para personal policial

y policías en retiro y familiares, teniendo como alcance espacial la región de Tacna, el proyecto se desarrolla en el año 2020.

El proyecto de investigación se dividió en cinco apartados o capítulos, de acuerdo a la estructura para la elaboración de proyecto de tesis que norma la Escuela Profesional de Arquitectura y comprende en el Capítulo I: El Planteamiento del problema, justificación de la investigación e importancias del mismo; así como los objetivos, objetivos específicos, hipótesis generales y específicas, variables del estudio de la investigación, así también se complementa la metodología de la investigación, instrumentos, matriz de consistencia, matriz metodológica y esquema metodológico.

En el capítulo II se detalla toda la fundamentación teórica, comenzando con los referentes del estudio conteniendo antecedentes nacionales e internacionales, seguidamente antecedentes históricos correspondientes a cada variable, bases teóricas entorno a las variables y dimensiones del estudio de la investigación, esto con la finalidad de comprender mejor el horizonte de la investigación.

En el capítulo III, todo lo referente al marco contextual del estudio se analizarán casos similares que tengan un alto grado de confiabilidad y que sirvan como referentes para el proyecto planteado, seguidamente se hará el análisis y diagnóstico de las variables, se analizará también el ámbito de estudio en un contexto mediato e inmediato después de la selección del terreno idóneo para el proyecto.

En los capítulos IV y V, se hace mención a todo lo normativo en relación con establecimientos de salud, así mismo, se detalla la concepción de la propuesta arquitectónica

desde la etapa de la conceptualización hasta los resultados mostrados en el proyecto arquitectónico. Finalizando con las conclusiones, recomendaciones y las citas bibliográficas.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente la ciudad de Tacna cuenta con una gran diversidad de equipamientos de destinados a la prestación del servicio de la salud, estos establecimientos de salud cuentan con un diseño de infraestructura en base a una normativa específica y de acuerdo al nivel de atención al que están destinados y proyectados los cuales responden a realidades socio-sanitarias, sin embargo, estas no responden a las necesidades actuales de salud que la población requiere.

La región de Tacna cuenta con dos (02) establecimientos de salud con nivel de Atención Tipo II, es decir con Unidades Prestadoras de Servicio de Salud básicas y Especializadas, el hospital del ESSALUD ubicado en el distrito de Calana, y el hospital Hipólito Unanue en el cercado de la Provincia de Tacna. A estos establecimientos de salud se les suman los puestos de salud, policlínicos, centros de salud y postas médicas emplazados en distintos sectores de cada jurisdicción, los cuales forman en conjunto una red de salud integral, así mismo también se encuentra integrada a ésta la actual Sede de la Sanidad Policial, el Policlínico de la PNP ubicado en el cercado de Tacna

Tacna, cuenta únicamente con un policlínico de la sede de la sanidad policial para la atención de todos los efectivos de la región, el cual presenta una inadecuada infraestructura e ineficientes condiciones de habitabilidad y espacio, generando deficientes condiciones de prestación de servicio de salud e insuficiente capacidad de

atención, estas vienen siendo las principales problemáticas y causas por las cuales se plantea esta investigación.

De acuerdo a la principal problemática sobre salud y vista ésta dentro de la realidad coyuntural nacional, se propone como proyecto arquitectónico un hospital policial tipo II-2 para el desarrollo de proyecto de investigación. A través de este proyecto se busca mostrar al diseñador cómo poder obtener mejores resultados de diseño, respetando la norma técnica para establecimientos de salud y dándole un enfoque desde el punto de vista de la psicología del espacio, aplicados desde la etapa de conceptualización hasta la organización de fachadas y espacios exteriores.

La Policía Nacional del Perú es una institución de carácter público del Estado con calidad de órgano ejecutor que depende del ministerio del interior, pero esta entidad cuenta con autonomía operativa y administrativa; su ejercicio funcional y competencias abarcan todo el territorio o perímetro nacional.

La Policía Nacional del Perú cuenta con subsistemas de salud integrado por las Sanidades de la Policía Nacional: Dirección de Sanidad Policial (DIRSAPOL) y el Fondo de Aseguramiento en Salud de la Policía Nacional del Perú (SALUDPOL), con el Decreto Legislativo N° 1174 del 7 de diciembre de 2013 se crea el SALUDPOL, con su modificatoria en el Decreto Legislativo N°1175 – Ley del Régimen de Salud de la Policial Nacional del Perú. En el marco de la Ley de Aseguramiento Universal en Salud Ley N° 29344 y a partir de la aplicación de esta ley se reconoce su personería jurídica de derecho oficial íntimo con calidad de unidad autónoma administradora de fondos intangibles de salud, adscrita al Ministerio del Interior, que cuenta con autonomía técnica, económica, financiera, presupuestal y contable.

Como Institución Administradora de Fondos de Aseguramiento en Salud pública – IAFAS, SALUDPOL recibe, capta y gestiona los fondos destinados al financiamiento de prestaciones de salud dirigidas al personal de la PNP y sus familiares derechohabientes, a través de una cobertura de los riesgos de salud.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. *Problema General*

- ¿De qué manera la Norma Técnica de Salud N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio influye en el diseño de un hospital policial tipo II-2 en el distrito capital de Tacna-Perú en el 2021

1.2.2. *Problemas Especifico*

a) P.E. 01: X.1 > Y.1

¿De qué manera la **infraestructura** en la NTS N°110-MINSA enfocado a la psicología del espacio **define** la **UPS administración** del diseño de un hospital policial tipo II-2?

b) P.E. 02: X.2 > Y.1

¿De qué manera las **actividades** en la NTS N°110-MINSA enfocado a la psicología del espacio **generan** la **UPS administración** del diseño de un hospital policial tipo II-2?

c) P.E. 03: X.3 > Y.1

¿De qué manera la **sensación de bienestar** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio **influye** en la **UPS administración** del diseño de un hospital policial tipo II-2?

d) P.E. 04: X.1 > Y.2

¿De qué manera la **infraestructura** en la NTS N°110-MINSA enfocado a la psicología del espacio **define** la **UPS gestión de la información** del diseño de un hospital policial tipo II-2?

e) P.E. 05: X.2 > Y.2

¿De qué manera las **actividades** en la NTS N°110-MINSA enfocado a la psicología del espacio **generan** la **UPS gestión de la información** del diseño de un hospital policial tipo II-2?

f) P.E. 06: X.3 > Y.2

¿De qué manera la **sensación de bienestar** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio **influye** en la **UPS gestión de la información** del diseño de un hospital policial tipo II-2?

g) P.E. 07: X.1 > Y.3

¿De qué manera la **infraestructura** en la NTS N°110-MINSA enfocado a la psicología del espacio **define** la **UPS servicios generales** del diseño de un hospital policial tipo II-2?

- h) P.E. 08: X.2 > Y.3
- ¿De qué manera las **actividades** en la NTS N°110-MINSA enfocado a la psicología del espacio **generan** la **UPS servicios generales** del diseño de un hospital policial tipo II-2?
- i) P.E. 09: X.3 > Y.3
- ¿De qué manera la **sensación de bienestar** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio **influye** en la **UPS servicios generales** del diseño de un hospital policial tipo II-2?
- j) P.E. 10: X.1 > Y.4
- ¿De qué manera la **infraestructura** en la NTS N° 110-MINSA enfocado a la psicología del espacio **define** las **UPS complementarios** del diseño de un hospital policial tipo II-2?
- k) P.E. 11: X.2 > Y.4
- ¿De qué manera las **actividades** en la NTS N° 110-MINSA enfocado a la psicología del espacio **generan** las **UPS complementarios** del diseño de un hospital policial tipo II-2?
- l) P.E. 12: X.3 > Y.4
- ¿De qué manera la **sensación de bienestar** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio **influye** en las **UPS complementarios** del diseño de un hospital policial tipo II-2?

m) P.E. 13: X.1 > Y.5

¿De qué manera la **infraestructura** en la NTS N°110-MINSA enfocado a la psicología del espacio **define** las **unidades operativas de atención especializada** del diseño de un hospital policial tipo II-2?

n) P.E. 14: X.2 > Y.5

¿De qué manera las **actividades** en la NTS N° 110-MINSA enfocado a la psicología del espacio **generan** las **unidades operativas de atención especializada** del diseño de un hospital policial tipo II-2?

o) P.E. 15: X.3 > Y.5

¿De qué manera la **sensación de bienestar** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio **influye** en las **unidades operativas de atención especializada** del diseño de un hospital policial tipo II-2?

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. *Justificación*

La razón de esta investigación deriva como respuesta a la problemática que presenta el policlínico de la PNP debido a las inadecuadas condiciones de infraestructura y la capacidad de servicios que brindaba, hechos que resultan ser alarmante en la actualidad ya que no generan los resultados que se esperan, a esta realidad se le suma el problema del covid-19 el cual afecta a toda la población generando la saturación de los

hospitales y el policlínico de la PNP no fue la excepción, haciendo evidente la necesidad de contar con un establecimiento de salud que preste las garantías de servicio y atención.

La PNP en cumplimiento de sus labores y funciones se ven envueltos constantemente en escenarios de riesgo y volviéndolos personas vulnerables, este problema potencia aún más la justificación de la investigación, ya que busca responder a la necesidad de salud y atención rápida en caso de emergencia.

Lo que se pretende lograr de la presente investigación es optimizar la eficiencia del sistema de atención médica de la región hacia los efectivos policiales y familiares de los mismos mediante el diseño y posterior edificación de un establecimiento de salud, la investigación se sostiene por las siguientes razones:

1.3.1.1. En lo Social.

Porque el Hospital Policial brinda un servicio indispensable para la comunidad policial en actividad y en retiro que vive en la región, ya que la vida de estos servidores estatales corre constante peligro, debiendo tener una infraestructura adecuada que dé respuesta a emergencias constantes.

1.3.1.2. En lo Económico.

Porque un equipamiento hospitalario mejorara la calidad de atención médica del cuerpo policial además de contribuir con puestos de trabajo a médicos y especialistas dentro de la región, dando una mejor respuesta ante eventualidades de emergencias médicas y contribuyendo a un desarrollo económico de la comunidad.

1.3.1.3. En su Aplicación Teórica Práctica.

Porque nuestra investigación se constituirá a través de la propuesta arquitectónica como un aporte teórico práctico ante la necesidad de una infraestructura que cumpla los requerimientos mínimos establecidos según la normatividad vigente para brindar un servicio de calidad para sus usuarios.

1.3.1.4. En las Metas Inmediatas que se Pretende Alcanzar.

Porque la concreción del proyecto contribuya a contar con una nueva infraestructura de carácter hospitalario con una eficiente atención de salud del cuerpo policial y familiares de la región.

1.3.2. Importancia

- a) El presente proyecto de tesis es trascendental debido a que nos permite saber más a profundidad sobre los parámetros reglamentarios y normativos para edificaciones/establecimientos de salud.

- b) El diseño de un hospital policial tipo II-2 es de gran importancia debido que tiene como finalidad establecerse como un hito importante y modelo de infraestructura para el desarrollo y fortalecimiento de la atención médica, además de que conlleva la aplicación de un enfoque innovador y poco aplicado en infraestructura actuales, y a su vez sea un referente aplicable en otras regiones del país de semejante envergadura.

- c) Asimismo, aportara en incentivar la inversión en temas de salud y atraer la atención de las entidades gubernamentales regionales y nacionales incentivando a brindar una mayor y mejor capacidad de atención y respuesta en beneficio del cuerpo policial.
- d) Demostrar que la psicología del espacio puede ser usado a la par de la norma técnica de salud, sin alterar el carácter técnico, incorporando conceptos y manipulando los espacios con elementos, materiales, u otros con la finalidad de brindar un mejor confort para el usuario.

1.4. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- Dificultad en la etapa de recolección de datos estadísticos y de información actualizada para determinar con precisión sus efectos sociales, pese a existir abundante bibliografía normativa, hay poca información de la población (activos y retirados de la PNP) en términos cuantitativos, por lo cual solo se proyecta o estima la cantidad.
- En la región de Tacna cuenta con un policlínico policial el cual no se abastece para brindar atención medica completa a los efectivos policiales, y más aún, carece de importancia para las autoridades y es

1.5. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. *Delimitación Territorial*

El alcance normativo de la investigación se limita al ámbito nacional, debido a que la norma es específica para establecimientos de salud en el territorio peruano y la aplicación de esta investigación (hospital policial tipo II-2) por el tipo de establecimiento de salud planteado tiene un alcance e influencia regional.

El Policlínico Policial de la sede de la Dirección de Sanidad Policial (DIRSAPOL) se encuentra ubicado en la calle Prol. Blondell N°70 frente al hospital Hipólito Unanue el cual en términos de accesibilidad, funcionalidad urbana y capacidad de atención es insuficiente, este problema se hizo más evidente en la coyuntura actual debido al covid-19. Con lo que se concluye con la necesidad de búsqueda de un nuevo emplazamiento que cumpla con los requerimientos urbanos adecuados para su correcta funcionabilidad

El proyecto de Hospital Policial Tipo II-2, está ubicado específicamente en el Sector VIII del Distrito de Tacna, Provincia y Región de Tacna, y en una zona urbana multifuncional comprendiendo variedad de servicios, entre ellos se destacan los servicios de recreación, comercio y de gestión.

El Gobierno regional de Tacna - GRT posee un terreno administrado por la PNP, el cual se encuentra ubicado en la Av. Manuel A. Odria – Panamericana Sur / calle N° 16 de la Asoc. De Viv. Las Palmeras, del distrito de Tacna.

De acuerdo al PDU-Tacna 2015-2025 el terreno en mención corresponde a otros usos (OU), es cual es colindante con zonas de salud, otros usos, y residenciales.

1.5.2. Periodo de Vigencia de Desarrollo del Presente Proyecto

Esta establecido que el tiempo de duración de estudio es de cuatro (04) meses correspondientes a los meses de marzo, abril, mayo y junio del 2021.

1.5.3. Delimitación Conceptual

El proyecto investigación se concibe en una edificación arquitectónica, explícitamente basada en la prestación de servicios médicos (atención médica, hospitalización), actividades sociales (rehabilitación y reflexión) y demás relacionadas con actividades médicas, los cuales además se integran con espacios de esparcimiento y recreación.

Un valor agregado es darle un enfoque a la aplicación de la norma para establecimientos de salud. Este enfoque será el tratamiento del espacio y su influencia en el confort psicológico del usuario, en términos arquitectónicos definido como la psicología del espacio y arquitectura hospitalaria.

1.5.4. Delimitación Social

El proyecto contribuye a mejorar el servicio de salud brindado a los efectivos policiales de la PNP Región-Tacna, entre ellos los policías activos, policías en retiro y familiares a través de la propuesta del Hospital Policial Tipo II-2, con la finalidad de cubrir la necesidad de acceder a un sistema de salud confiable y completo, y así mismo dar a conocer la importancia e influencia de un establecimiento dedicado a brindar servicios de atención medica rápida y eficaz.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. *Objetivo General*

Determinar la influencia de la (X) NTS. N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio en el (Y) diseño de un hospital policial tipo II-2 en el distrito capital de Tacna-Perú en el 2021.

1.6.2. *Objetivos Específicos*

a) O.E. 01: X.1 > Y.1

Definir la **UPS administración** del diseño de un hospital policial tipo II-2 en base a la **infraestructura** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio.

b) O.E. 02: X.2 > Y.1

Generar la **UPS administración** del diseño de un hospital policial tipo II-2 en base a las **actividades** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio.

c) O.E. 03: X.3 > Y.1

Determinar la **influencia** de la **UPS administración** del diseño de un hospital policial tipo II-2 en base a la **sensación de bienestar** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio.

d) O.E. 04: X.1 > Y.2

Definir la **UPS gestión de la información** del diseño de un hospital policial tipo II-2 en base a la **infraestructura** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio.

e) O.E. 05: X.2 > Y.2

Generar la **UPS gestión de la información** del diseño de un hospital policial tipo II-2 en base a las **actividades** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio.

f) O.E. 06: X.3 > Y.2

Determinar la **influencia** de la **UPS gestión de la información** del diseño de un hospital policial tipo II-2 en base a la **sensación de bienestar** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio.

g) O.E. 07: X.1 > Y.3

Definir las **UPS servicios generales** del diseño de un hospital policial tipo II-2 en base a la **infraestructura** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio.

h) O.E. 08: X.2 > Y.3

Generar las **UPS servicios generales** del diseño de un hospital policial tipo II-2 en base a las **actividades** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio.

i) O.E. 09: X.3 > Y.3

Determinar la **influencia** de las **UPS servicios generales** del diseño de un hospital policial tipo II-2 en base a la **sensación de bienestar** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio.

j) O.E. 10: X.1 > Y.4

Definir las **UPS complementarios** del diseño de un hospital policial tipo II-2 en base a la **infraestructura** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio

k) O.E. 11: X.2 > Y.4

Generar las **UPS complementarios** del diseño de un hospital policial tipo II-2 en base a las **actividades** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio

l) O.E. 12: X.3 > Y.4

Determinar la **influencia** de las **UPS complementarios** del diseño de un hospital policial tipo II-2 en base a la **sensación de bienestar** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio.

m) O.E. 13: X.1 > Y.5

Definir las **unidades operativas de atención especializada** del diseño de un hospital policial tipo II-2 en base a la **infraestructura** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio

n) O.E. 14: $X.2 > Y.5$

Generar las **unidades operativas de atención especializada** del diseño de un hospital policial tipo II-2 en base a las **actividades** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio

o) O.E. 15: $X.3 > Y.5$

Determinar la **influencia** de las **unidades operativas de atención especializada** del diseño de un hospital policial tipo II-2 en base a la **sensación de bienestar** en la NTS N° 110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio.

1.7. HIPÓTESIS

1.7.1. Hipótesis General

(X) La NTS. N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio influye en el (Y) diseño de un hospital policial tipo II-2 en el distrito capital de Tacna-Perú en el 2021.

1.7.2. Hipótesis Específicas

a. O.E. 01: $X.1 > Y.1$

La **infraestructura** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio **define** la **UPS administración** del diseño de un hospital policial tipo II-2.

b. O.E. 02: $X.2 > Y.1$

Las **actividades** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio **generan** la **UPS administración** del diseño de un hospital policial tipo II-2.

c. O.E. 03: X.3 > Y.1

La **sensación de bienestar** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio **influye** en la **UPS administración** del diseño de un hospital policial tipo II-2.

d. O.E. 04: X.1 > Y.2

La **infraestructura** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio **define** la **UPS gestión de la información** del diseño de un hospital policial tipo II-2.

e. O.E. 05: X.2 > Y.2

Las **actividades** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio **generan** la **UPS gestión de la información** del diseño de un hospital policial tipo II-2.

f. O.E. 06: X.3 > Y.2

La **sensación de bienestar** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio **influye** en la **UPS gestión de la información** del diseño de un hospital policial tipo II-2.

g. O.E. 07: X.1 > Y.3

La **infraestructura** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio **define** las **UPS servicios generales** del diseño de un hospital policial tipo II-2.

h. O.E. 08: X.2 > Y.3

Las **actividades** en la NTS N° 110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio **generan** las **ups servicios generales** del diseño de un hospital policial tipo II-2.

i. O.E. 09: X.3 > Y.3

La **sensación de bienestar** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio **influye** en las **UPS servicios generales** del diseño de un hospital policial tipo II-2.

j. O.E. 10: X.1 > Y.4

La **infraestructura** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio **define** las **UPS complementarios** del diseño de un hospital policial tipo II-2.

k. O.E. 11: X.2 > Y.4

Las **actividades** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio **generan** las **UPS complementarios** del diseño de un hospital policial tipo II-2.

l. O.E. 12: X.3 > Y.4

La **sensación de bienestar** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio **influye** en las **UPS complementarios** del diseño de un hospital policial tipo II-2.

m. O.E. 13: X.1 > Y.5

La **infraestructura** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio **define** las **unidades operativas de atención especializada** del diseño de un hospital policial tipo II-2.

n. O.E. 14: X.2 > Y.5

Las **actividades** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio **generan** las **unidades operativas de atención especializada** del diseño de un hospital policial tipo II-2.

o. O.E. 15: X.3 > Y.5

La **sensación de bienestar** en la NTS N°110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio **influye** en las **unidades operativas de atención especializada** del diseño de un hospital policial tipo II-2.

1.8. VARIABLES E INDICADORES

1.8.1. Variables Independiente (X)

Tabla 1

Indicadores de la variable independiente

VARIABLE	INDICADOR	SUB-INDICADOR
NORMA TÉCNICA DE SALUD N°110-MINSA	<ul style="list-style-type: none"> • (X1) INFRAESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none"> • Envergadura • Nivel de complejidad

CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO (X)	• (X2) ACTIVIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Conectividad • Servicios de atención
	• (X3) SENSACIÓN DE BIENESTAR	<ul style="list-style-type: none"> • Estado emocional • Comportamiento • Conciencia espacial • Principios ordenadores de composición

1.8.2. Variable Dependiente (Y)

Tabla 2

Indicadores de la variable dependiente

VARIABLE	INDICADOR	SUB-INDICADOR
DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 (Y)	• (Y1) UPS ADMINISTRACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de espera • Jefatura • Secretaria • Archivo • Sala de reuniones • Oficinas administrativas • Servicios higiénicos personal • Cuarto
	• (Y2) UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Cuarto de ingreso de servicios de telecomunicaciones II • Sala de telecomunicaciones II • Centro de datos I/II • Sala de administración de datos • Sala de control eléctrico I/II • Central de vigilancia y control II • Central de comunicaciones II • Centro de cómputo II • Soporte informático • Jefatura de unidad • Oficina de estadística

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Oficina de informática</i>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>(Y3) UPS SERVICIOS GENERALES</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ups transporte</i> • <i>Ups casa de fuerza</i> • <i>Ups cadena de frio</i> • <i>Ups central de gases</i> • <i>Ups almacén</i> • <i>Ups lavandería</i> • <i>Ups talleres de mantenimiento</i> • <i>Ups salud ambiental</i>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>(Y4) UPS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ups salas de usos múltiples</i> • <i>Ups casa materna</i> • <i>Ups residencial para personal</i>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>(Y5) UNIDADES OPERATIVAS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>UPSS consulta externa</i> • <i>Upss emergencia</i> • <i>Upss centro obstétrico</i> • <i>Upss centro quirúrgico</i> • <i>Upss hospitalización</i> • <i>Upss cuidados intensivos</i> • <i>Upss patología clínica</i> • <i>Upss anatomía patológica</i> • <i>Upss diagnóstico por imagen</i> • <i>Upss medicina de rehabilitación</i> • <i>Upss nutrición dietética</i> • <i>Upss centro de hemoterapia y banco de sangre</i> • <i>Upss farmacia</i> • <i>Upss central de esterilización</i>

1.9. MATRIZ DE CONSISTENCIA

LA NORMA TÉCNICA DE SALUD N°110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO Y SU INFLUENCIA EN EL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN EL DISTRITO CAPITAL DE TACNA-PERÚ EN EL 2021									
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	SUB VARIABLES	DIMENSIONES	SUB DIMENSIONES	INDICADORES	SUB INDICADORES	INSTRUMENTOS
GENERAL	GENERAL	GENERAL	VARIABLE INDEPENDIENTE	PALABRAS CLAVE: <ul style="list-style-type: none"> • NTS 110 MINSA • ENFOQUE PSIC. ESPACIO • DIS. HOSP. TIPO II-2 	<ul style="list-style-type: none"> • FÍSICA • SENSORIAL 		X1: INFRAESTRUCTURA X2: ACTIVIDADES X3: SENSACIÓN DE BIENESTAR	X.1.1.: ENVERGADURA X.1.2.: NIVEL DE COMPLEJIDAD X.2.1.: CONECTIVIDAD X.2.2.: SERVICIOS DE ATENCIÓN X.3.1.: ESTADO EMOCIONAL X.3.2.: COMPORTAMIENTO X.3.3.: CONCIENCIA ESPACIAL X.3.4.: PRINCIPIOS ORDENADORES DE COMPOSICIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°660-2014-MINSA • FICHAS BIBLIOGRÁFICAS
¿DE QUÉ MANERA LA NTS N°110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO INFLUYE EN EL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN EL DISTRITO CAPITAL DE TACNA-PERU EN EL 2021	DETERMINAR LA INFLUENCIA DE LA NTS. N°110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO EN EL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN EL DISTRITO CAPITAL DE TACNA-PERU EN EL 2021	LA NTS. N°110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO INFLUYE EN EL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN EL DISTRITO CAPITAL DE TACNA-PERU EN EL 2021							
ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS	VARIABLE DEPENDIENTE	Y: DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 (**) <ul style="list-style-type: none"> • GEOMETRÍA EUCLIDIANA 	<ul style="list-style-type: none"> • CATEGORIA ARQUITECTONIA • CONCEPTO • ZONIFICACIÓN 	<ul style="list-style-type: none"> • UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO (UPS) • UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO DE SALUD (UPSS) 	Y.1 UPS ADMINISTRACIÓN	Y.1.1.: SALA DE ESPERA Y.1.2.: JEFATURA Y.1.3.: SECRETARIA Y.1.4.: ARCHIVO Y.1.5.: SALA DE REUNIONES Y.1.6.: OFICINAS ADMINISTRATIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • FICHAS CE OBSERVACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • P.E.1: X.1 > Y.1 ¿DE QUÉ MANERA LA INFRAESTRUCTURA EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO DEFINE LA	<ul style="list-style-type: none"> • O.E.1: X.1 > Y.1 DEFINIR LA UPS ADMINISTRACION DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN BASE A LA INFRAESTRUCTURA EN LA NTS N° 110-	<ul style="list-style-type: none"> • H.E.1: X.1 > Y.1 LA INFRAESTRUCTURA EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO DEFINE LA							

<p>UPS ADMINISTRACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2?</p>	<p>MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO</p>	<p>UPS ADMINISTRACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2</p>
<p>• P.E.2: X.2 > Y.1</p> <p>¿DE QUÉ MANERA LAS ACTIVIDADES EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO GENERAN LA UPS ADMINISTRACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2?</p>	<p>• O.E.2: X.2 > Y.1</p> <p>GENERAR LA UPS ADMINISTRACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN BASE A LAS ACTIVIDADES EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO</p>	<p>• H.E.2: X.2 > Y.1</p> <p>LAS ACTIVIDADES EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO GENERAN LA UPS ADMINISTRACION DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2</p>
<p>• P.E.3: X.3 > Y.1</p> <p>¿DE QUÉ MANERA LA SENSACIÓN DE BIENESTAR EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO INFLUYE EN LA UPS ADMINISTRACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2?</p>	<p>• O.E.3: X.3 > Y.1</p> <p>DETERMINAR LA INFLUENCIA DE LA UPS ADMINISTRACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN BASE A LA SENSACIÓN DE BIENESTAR EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO</p>	<p>• H.E.3: X.3 > Y.1</p> <p>LA SENSACIÓN DE BIENESTAR EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO INFLUYE EN LA UPS ADMINISTRACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2</p>

- GEOMETRIZACIÓN
- PARTIDO

**Y.2
UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN**

- Y.1.7.: SERVICIOS HIGIÉNICOS PERSONAL
- Y.1.8.: CUARTO DE LIMIEZA
- Y.2.1.: CUARTO DE INGRESO DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES II
- Y.2.2.: SALAS DE TELECOMUNICACIONES III
- Y.2.3.: CENTRO DE DATOS I/II
- Y.2.4.: SALA DE ADMINISTRACIÓN DE DATOS
- Y.2.5.: SALA DE CONTROL ELECTRICO I/II
- CENTRO DE DATOS
- Y.2.6.: CENTRAL DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD II
- Y.2.7.: CENTRAL DE COMUNICACIONES II
- Y.2.8.: CENTRO DE CÓMPUTO II
- Y.2.9.: SOPORTE INFORMÁTICO
- Y.2.10.: JEFATURA DE UNIDAD
- Y.2.11.: OFICINA DE ESTADÍSTICA

<p>• P.E.4: X.1 > Y.2</p> <p>¿DE QUÉ MANERA LA INFRAESTRUCTURA EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO DEFINE LA UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2?</p>	<p>• O.E.4: X.1 > Y.2</p> <p>DEFINIR LA UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN BASE A LA INFRAESTRUCTURA EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO</p>	<p>• H.E.4: X.1 > Y.2</p> <p>LA INFRAESTRUCTURA EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO DEFINE LA UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2</p>
<p>• P.E.5: X.2 > Y.2</p> <p>¿DE QUÉ MANERA LAS ACTIVIDADES EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO GENERA LA UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2?</p>	<p>• O.E.5: X.2 > Y.2</p> <p>GENERAR LA UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN BASE A LAS ACTIVIDADES EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO</p>	<p>• H.E.5: X.2 > Y.2</p> <p>LAS ACTIVIDADES EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO GENERA LA UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2</p>
<p>• P.E.6: X.3 > Y.2</p> <p>¿DE QUÉ MANERA LA SENSACIÓN DE BIENESTAR EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO INFLUYE EN LA UPS GESTIÓN DE</p>	<p>• O.E.6: X.3 > Y.2</p> <p>DETERMINAR LA INFLUENCIA DE LA UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN BASE A LA SENSACIÓN DE BIENESTAR</p>	<p>• H.E.6: X.3 > Y.2</p> <p>LA SENSACIÓN DE BIENESTAR EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO INFLUYE EN LA UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN</p>

Y.3
UPS SERVICIOS
GENERALES

Y.2.12.: OFICINA DE
INFORMÁTICA

Y.3.1.: UPS
TRANSPORTE
Y.3.2.: UPS CASA DE
FUERZAS
Y.3.3.: UPS CADENA
DE FRIO
Y.3.4.: UPS CENTRAL
DE GASES
Y.3.5.: UPS
ALMACEN
Y.3.6.: UPS
LAVANDERIA
Y.3.7.: UPS TALLERES
DE
MANTENIMIENTO
Y.3.8.: UPS SALUD
AMBIENTAL

Y.4
UPS: SERVICIOS
COMPLEMENTARIOS

Y.4.1.: UPS. SALAS
DE USOS MÚLTIPLES
Y.4.2.: UPS CASA
MATERNA
Y.4.3.: UPS
RESIDENCIA PARA
PERSONAL

Y.5
UNIDADES
OPERATIVAS DE
ATENCIÓN
ESPECIALIZADA

Y.5.1.: UPSS
CONSULTA EXTERNA
Y.5.2.: UPSS
EMERGENCIA
Y.5.3.: UPSS CENTRO
OBSTÉTRICO
Y.5.4.: UPSS CENTRO
QUIRÚRGICO
Y.5.5.: UPSS
HOSPITALIZACIÓN

<p>LA INFORMACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2?</p>	<p>BIENESTAR EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO</p>	<p>DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2</p>
<p>• P.E.7: X.1 > Y.3</p> <p>¿DE QUÉ MANERA LA INFRAESTRUCTURA EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO DEFINE LA UPS SERVICIOS GENERALES DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2?</p>	<p>• O.E.7: X.1 > Y.3</p> <p>DEFINIR LA UPS SERVICIOS GENERALES DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN BASE A LA INFRAESTRUCTURA EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO</p>	<p>• H.E.7: X.1 > Y.3</p> <p>LA INFRAESTRUCTURA EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO DEFINE LA UPS SERVICIOS GENERALES DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2</p>
<p>• P.E.8: X.2 > Y.3</p> <p>¿DE QUÉ MANERA LAS ACTIVIDADES EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO GENERA LA UPS SERVICIOS GENERALES DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2?</p>	<p>• O.E.8: X.2 > Y.3</p> <p>GENERAR LA UPS SERVICIOS GENERALES DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN BASE A LAS ACTIVIDADES EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO</p>	<p>• H.E.8: X.2 > Y.3</p> <p>LAS ACTIVIDADES EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO GENERA LA UPS SERVICIOS GENERALES DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2</p>
<p>• P.E.9: X.3 > Y.3</p> <p>¿DE QUÉ MANERA LA SENSACIÓN DE</p>	<p>• O.E.9: X.3 > Y.3</p> <p>DETERMINAR LA INFLUENCIA DE LA</p>	<p>• H.E.9: X.3 > Y.3</p> <p>LA SENSACIÓN DE BIENESTAR EN LA</p>

Y.5.6.: UPSS CUIDADOS INTENSIVOS
Y.5.7.: UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA
Y.5.8.: UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA
Y.5.9.: UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES
Y.5.10.: UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN
Y.5.11.: UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
Y.5.12.: UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE
Y.5.13.: UPSS FARMACIA
Y.5.14.: UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN

<p>BIENESTAR EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO INFLUYE EN LA UPS SERVICIOS GENERALES DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2?</p>	<p>UPS SERVICIOS GENERALES DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN BASE A LA SENSACIÓN DE BIENESTAR EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO</p>	<p>NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO INFLUYE EN LA UPS SERVICIOS GENERALES DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2</p>
<p>• P.E.10: X.1 > Y.4</p> <p>¿DE QUÉ MANERA LA INFRAESTRUCTURA EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO DEFINE LA UPS COMPLEMENTARIOS DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2?</p>	<p>• O.E.10: X.1 > Y.4</p> <p>DEFINIR LA UPS COMPLEMENTARIOS DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN BASE A LA INFRAESTRUCTURA EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO</p>	<p>• H.E.10: X.1 > Y.4</p> <p>LA INFRAESTRUCTURA EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO DEFINE LA UPS COMPLEMENTARIOS DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2</p>
<p>• P.E.11: X.2 > Y.4</p> <p>¿DE QUÉ MANERA LAS ACTIVIDADES EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO GENERA LA UPS COMPLEMENTARIOS DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2?</p>	<p>• O.E.11: X.2 > Y.4</p> <p>GENERAR LA UPS COMPLEMENTARIOS DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN BASE A LAS ACTIVIDADES EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO</p>	<p>• H.E.11: X.2 > Y.4</p> <p>LAS ACTIVIDADES EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO GENERA LA UPS COMPLEMENTARIOS DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2</p>

--	--	--	--	--	--	--

<p>• P.E.12: X.3 > Y.4</p> <p>¿DE QUÉ MANERA LA SENSACIÓN DE BIENESTAR EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO INFLUYE EN LA UPS COMPLEMENTARIOS DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2?</p>	<p>• O.E.12: X.3 > Y.4</p> <p>DETERMINAR LA INFLUENCIA DE LA UPS COMPLEMENTARIOS DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN BASE A LA SENSACIÓN DE BIENESTAR EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO</p>	<p>• H.E.12: X.3 > Y.4</p> <p>LA SENSACIÓN DE BIENESTAR EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO INFLUYE EN LA UPS COMPLEMENTARIOS DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2</p>
<p>• P.E.13: X.1 > Y.5</p> <p>¿DE QUÉ MANERA LA INFRAESTRUCTURA EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO DEFINE LAS UNIDADES OPERATIVAS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2?</p>	<p>• O.E.13: X.1 > Y.5</p> <p>DEFINIR LAS UNIDADES OPERATIVAS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN BASE A LA INFRAESTRUCTURA EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO</p>	<p>• H.E.13: X.1 > Y.5</p> <p>LA INFRAESTRUCTURA EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO DEFINE LAS UNIDADES OPERATIVAS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2</p>

--	--	--	--	--	--	--

<p>• P.E.14: X.2 > Y.5</p> <p>¿DE QUÉ MANERA LAS ACTIVIDADES EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO GENERA LAS UNIDADES OPERATIVAS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2?</p>	<p>• O.E.14: X.2 > Y.5</p> <p>GENERAR UNIDADES OPERATIVAS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN BASE A LAS ACTIVIDADES EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO</p>	<p>• H.E.14: X.2 > Y.5</p> <p>LAS ACTIVIDADES EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO GENERA LAS UNIDADES OPERATIVAS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2</p>						
<p>• P.E.15: X.3 > Y.5</p> <p>¿DE QUÉ MANERA LA SENSACIÓN DE BIENESTAR EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO INFLUYE EN LAS UNIDADES OPERATIVAS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2?</p>	<p>• O.E.15: X.3 > Y.5</p> <p>DETERMINAR LA INFLUENCIA DE LAS UNIDADES OPERATIVAS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN BASE A LA SENSACIÓN DE BIENESTAR EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO</p>	<p>• H.E.15: X.3 > Y.5</p> <p>LA SENSACIÓN DE BIENESTAR EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO INFLUYE EN LAS UNIDADES OPERATIVAS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2</p>						
<ul style="list-style-type: none"> • (*) Resolución Ministerial N°660-2014-MINSA - NORMA NACIONAL • (*) experiencias en la psicología hospitalaria - Bárbara Zas Ros - LIBRO • (*) Arquitectura psicología, espacio e individuo – Franco Lotito Catino – ARTÍCULO, PUBLICACIÓN • (**) La experiencia del ambiente, percepción y significado del medio construido - José Antonio Corraliza • (**) El hombre y su percepción del ambiente urbano - SVEN HESSELGREN 								

1.10. METODOLOGÍA E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1.10.1. Tipo de Investigación

El tipo de investigación empleado será EXPLORATORIO - DESCRIPTIVO- fundamentando en sus procesos de investigación pura y principal la investigación descriptiva y la investigación aplicada ya que está orientada a la adquisición de conocimientos en base a parámetros ya establecidos, esta investigación busca conocer con el objetivo de hacer, diseñar y construir, relacionado directamente con el diseño arquitectónico de un hospital categoría II-2.

1.10.2. Diseño de Investigación

El diseño del tipo de investigación a emplearse es descriptiva causal ya que busca obtener información ya concebida para que esta sea aplicada sobre un nuevo modelo arquitectónico en este caso el diseño de la nueva infraestructura de un hospital categoría II-2.

1.10.3. Ámbito de Estudio

El ámbito de estudio corresponde a las áreas urbanas y sus expansiones de la provincia de Tacna, se entiende por áreas urbanas de expansión el Distrito de Ciudad Nueva, Distrito de Alto de la Alianza, Distrito de Pocollay y el Distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, y demás distritos pertenecientes a las distintas provincias dentro de la jurisdicción de la región, puesto que el proyecto arquitectónico tiene influencia regional.

La propuesta del diseño del Hospital Tipo II-2 se desarrollará en el Distrito capital de Tacna.

Figura 1
Ámbito de Estudio



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025
Equipo técnico PAT-PDU 2014-2023

1.10.4. Población y Muestra

1.10.4.1. Población Directa.

“La Región policial de Tacna cuenta con 36 Divisiones de Orden Público y Seguridad (DIVOPUS) distribuidos territorialmente en todo el Departamento Tacna, asimismo se cuenta con oficiales de armas un 0.22 por cada mil personas y suboficial de armas 5.54 por cada 1000 personas, esto en el periodo 2020” (Region Policial Tacna, 2020)

Tabla 3*Número de efectivos policiales por cada 1000 hab.*

	OFICIALES ARMAS	OFICIALES SERVICIO	SUBOFICIALES ARMAS	SUBOFICIALES SERVICIO	EMPLEADO CIVIL	TOTAL GENERAL
Número	76	6	1935	27	6	2050
Tasa por mil personas	0.22	0.02	5.54	0.08	0.02	5.87

Fuente: MACREPOL-TACNA

Plan de acción Regional de Seguridad Ciudadana Tacna 2020

1.10.4.2. Población Beneficiaria.

Teniendo un promedio de integrantes de familia por cada efectivo policial de 05 familiares (padres, esposa(o), 02 hijos), se calcula un total de 10,250 familiares, y un estimado de 1000 policías en calidad de retirado igualmente con un promedio de 05 familiares (padres, esposa(o), 02 hijos), haciendo un total de 5000 familiares. Sumando todos los beneficiarios más los efectivos policiales activos y retirados, la población específica resulta un estimado de 18,300 usuarios.

1.10.5. Técnicas de Recolección de Datos**1.10.5.1. Primera Etapa.**

Recopilación de información: determinación de información, será teórica con referentes bibliográficos y análisis de establecimientos de similares características. También se toma información de campo recopilando un conglomerado de vistas fotográficas para la etapa de análisis y diagnóstico del lugar donde se desarrollará el proyecto.

1.10.5.2. Segunda Etapa.

Referente al diseño arquitectónico: se aplica la información recopilada para dar inicio al planteamiento gráfico, técnico y definitivo de la propuesta arquitectónica

1.10.6. Técnicas de Análisis de Datos

- a. De observación: realizando una visita a campo y tomando un amplio registro fotográfico y visual de las características, situaciones y condiciones físicas del terreno.

- b. De análisis documentario: recolección de datos de diferentes fuentes bibliográficas tales como libros, artículos científicos, publicaciones, revistas y demás.

- c. De graficación: consiste en la representación de la concepción del diseño del proyecto haciendo uso de la digitalización de los diferentes componentes.

1.11. MATRIZ METODOLÓGICA

MATRIZ METODOLÓGICA									
LA NORMA TÉCNICA DE SALUD N°110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO Y SU INFLUENCIA EN EL DISEÑO DEL MODELO TERAPÉUTICO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN EL DISTRITO CAPITAL DE TACNA-PERÚ EN EL 2021									
HIPOTESIS GENERAL									
LA NTS. N°110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO INFLUYE EN EL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2 EN EL DISTRITO CAPITAL DE TACNA-PERÚ EN EL 2021									
HIPOTESIS ESPECÍFICA 01	ENFOQUE	ALCANCE	TIPO DE DISEÑO METODOLÓGICO	MÉTODO	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO	UNIDAD DE ANÁLISIS-PARTICIPANTES-FUENTES DE INFORMACIÓN	MUESTREO	VALIDEZ
LA INFRAESTRUCTURA EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO DEFINE LA UPS ADMINISTRACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2	CUANTITATIVO (Hernández Sampieri, 2014, p. 04)	DESCRIPTIVO/EXPLORATORIO (Hernández Sampieri, 2014, p. 89)	NO EXPERIMENTAL/TRANSECCIONAL EXPLORATORIO (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	DEDUCTIVO <i>"las hipótesis se contrastan con la realidad para aceptarse o rechazarse en un contexto determinado"</i> (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	<ul style="list-style-type: none"> DATOS PRIMARIOS OBSERVACION FUENTES DOCUMENTALES Y ESTADÍSTICAS (Andrés hueso, 2012, p. 24) 	<ul style="list-style-type: none"> REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA 	UNIDAD DE ANÁLISIS: NORMA TÉCNICA PERUANA DE SALUD FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA: NTS. N°021-2004/MINSA NTS. N°110-MINSA RM. 660-2014-MINSA	NO SE APLICA	NO SE APLICA
HIPOTESIS ESPECÍFICA 02	ENFOQUE	ALCANCE	TIPO DE DISEÑO METODOLÓGICO	MÉTODO	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO	UNIDAD DE ANÁLISIS-PARTICIPANTES-FUENTES DE INFORMACIÓN	MUESTREO	VALIDEZ
LAS ACTIVIDADES EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO GENERAN LA UPS ADMINISTRACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2	CUANTITATIVO (Hernández Sampieri, 2014, p. 04)	DESCRIPTIVO/EXPLORATORIO (Hernández Sampieri, 2014, p. 89)	NO EXPERIMENTAL/TRANSECCIONAL EXPLORATORIO (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	DEDUCTIVO <i>"las hipótesis se contrastan con la realidad para aceptarse o rechazarse en un contexto determinado"</i> (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	<ul style="list-style-type: none"> DATOS PRIMARIOS OBSERVACIÓN FUENTES DOCUMENTALES Y ESTADÍSTICAS (Andrés hueso, 2012, p. 24) 	<ul style="list-style-type: none"> REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA 	UNIDAD DE ANÁLISIS: NORMA TÉCNICA PERUANA DE SALUD FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA: NTS. N°021-2004/MINSA NTS. N°110-MINSA RM. 660-2014-MINSA	NO SE APLICA	NO SE APLICA

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 03	ENFOQUE	ALCANCE	TIPO DE DISEÑO METODOLÓGICO	MÉTODO	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO	UNIDAD DE ANÁLISIS- PARTICIPANTES- FUENTES DE INFORMACIÓN	MUESTREO	VALIDEZ
LA SENSACIÓN DE BIENESTAR EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO INFLUYE EN LA UPS ADMINISTRACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2	MIXTO (Hernández Sampieri, 2014, p. 04)	EXPLORATORIO/ EXPLICATIVO (Hernández Sampieri, 2014)	NO EXPERIMENTAL/ TRANSECCIONAL DESCRIPTIVO (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	DEDUCTIVO E INDUCTIVO (explora, describe y genera perspectivas teóricas)	<ul style="list-style-type: none"> TÉCNICAS PARTICIPATIVAS (Andrés hueso, 2012, p. 19) DATOS PRIMARIOS OBSERVACIÓN FUENTES DOCUMENTALES Y ESTADÍSTICAS (Andrés hueso, 2012, p. 24) 	<ul style="list-style-type: none"> ESTUDIOS PREVIOS REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA 	UNIDAD DE ANÁLISIS: <ul style="list-style-type: none"> LIBROS ESPECIALIZADOS REVISTAS CIENTÍFICAS FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA: <ul style="list-style-type: none"> EXPERIENCIAS EN PSICOLOGIA HOSPITALARIA, (bárbara zas ros, 2016) REV. ARQUITECTURA, PSICOLOGÍA ESPACIO E INDIVIDUO (franco lotito canino, 2009) 	NO SE APLICA	NO SE APLICA
HIPÓTESIS ESPECÍFICA 04	ENFOQUE	ALCANCE	TIPO DE DISEÑO METODOLÓGICO	MÉTODO	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO	UNIDAD DE ANÁLISIS- PARTICIPANTES- FUENTES DE INFORMACIÓN	MUESTREO	VALIDEZ
LA INFRAESTRUCTURA EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO DEFINE LA UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2	CUANTITATIVO (Hernández Sampieri, 2014, p. 04)	DESCRIPTIVO/ EXPLORATORIO (Hernández Sampieri, 2014, p. 89)	NO EXPERIMENTAL/ Transeccional exploratorio (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	DEDUCTIVO <i>“las hipótesis se contrastan con la realidad para aceptarse o rechazarse en un contexto determinado”</i> (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	<ul style="list-style-type: none"> DATOS PRIMARIOS OBSERVACIÓN FUENTES DOCUMENTALES Y ESTADÍSTICAS (Andrés hueso, 2012, p. 24) 	<ul style="list-style-type: none"> REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA 	UNIDAD DE ANÁLISIS: NORMA TÉCNICA PERUANA DE SALUD FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA: NTS. N°021-2004/MINSA NTS. N°110-MINSA RM. 660-2014-MINSA	NO SE APLICA	NO SE APLICA
HIPÓTESIS ESPECÍFICA 05	ENFOQUE	ALCANCE	TIPO DE DISEÑO METODOLÓGICO	MÉTODO	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO	UNIDAD DE ANÁLISIS- PARTICIPANTES- FUENTES DE INFORMACIÓN	MUESTREO	VALIDEZ

LAS ACTIVIDADES EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO GENERA LA UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2	CUANTITATIVO (Hernández Sampieri, 2014, p. 04)	DESCRIPTIVO/ EXPLORATORIO (Hernández Sampieri, 2014, p. 89)	NO EXPERIMENTAL/ Transeccional exploratorio (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	DEDUCTIVO <i>"las hipótesis se contrastan con la realidad para aceptarse o rechazarse en un contexto determinado"</i> (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	<ul style="list-style-type: none"> DATOS PRIMARIOS OBSERVACIÓN FUENTES DOCUMENTALES Y ESTADÍSTICAS (Andrés hueso, 2012, p. 24) 	<ul style="list-style-type: none"> REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA 	UNIDAD DE ANÁLISIS: NORMA TÉCNICA PERUANA DE SALUD FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA: NTS. N°021-2004/MINSA NTS. N°110-MINSA RM. 660-2014-MINSA	NO SE APLICA	NO SE APLICA
HIPÓTESIS ESPECÍFICA 06	ENFOQUE	ALCANCE	TIPO DE DISEÑO METODOLÓGICO	MÉTODO	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO	UNIDAD DE ANÁLISIS- PARTICIPANTES- FUENTES DE INFORMACIÓN	MUESTREO	VALIDEZ
LA SENSACIÓN DE BIENESTAR EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO INFLUYE EN LA UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2	MIXTO (Hernández Sampieri, 2014, p. 04)	EXPLORATORIO/ EXPLICATIVO (Hernández Sampieri, 2014)	NO EXPERIMENTAL/ TRANSECCIONAL DESCRIPTIVO (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	DEDUCTIVO E INDUCTIVO (explora, describe y genera perspectivas teóricas)	<ul style="list-style-type: none"> TÉCNICAS PARTICIPATIVAS (Andrés hueso, 2012, p. 19) DATOS PRIMARIOS OBSERVACIÓN FUENTES DOCUMENTALES Y ESTADÍSTICAS (Andrés hueso, 2012, p. 24) 	<ul style="list-style-type: none"> ESTUDIOS PREVIOS REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA 	UNIDAD DE ANÁLISIS: <ul style="list-style-type: none"> LIBROS ESPECIALIZADOS REVISTAS CIENTÍFICAS FUENTES DE INFORMACION PRIMARIA Y SECUNDARIA: <ul style="list-style-type: none"> EXPERIENCIAS EN PSICOLOGÍA HOSPITALARIA, (bárbara zas ros, 2016) REV. ARQUITECTURA, PSICOLOGÍA ESPACIO E INDIVIDUO (franco lotito canino, 2009) 	NO SE APLICA	NO SE APLICA
HIPÓTESIS ESPECÍFICA 07	ENFOQUE	ALCANCE	TIPO DE DISEÑO METODOLÓGICO	MÉTODO	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO	UNIDAD DE ANÁLISIS- PARTICIPANTES- FUENTES DE INFORMACIÓN	MUESTREO	VALIDEZ
LA INFRAESTRUCTURA EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO DEFINE LA UPS SERVICIOS	CUANTITATIVO (Hernández Sampieri, 2014, p. 04)	DESCRIPTIVO/ EXPLORATORIO (Hernández Sampieri, 2014, p. 89)	NO EXPERIMENTAL/ Transeccional exploratorio	DEDUCTIVO <i>"las hipótesis se contrastan con la realidad para aceptarse o rechazarse en un contexto"</i>	<ul style="list-style-type: none"> DATOS PRIMARIOS OBSERVACIÓN FUENTES DOCUMENTALES Y ESTADÍSTICAS 	<ul style="list-style-type: none"> REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA 	UNIDAD DE ANÁLISIS: NORMA TÉCNICA PERUANA DE SALUD FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA:	NO SE APLICA	NO SE APLICA

GENERALES DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2			(Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	determinado" (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	(Andrés hueso, 2012, p. 24)		NTS. N°021-2004/MINSA NTS. N°110-MINSA RM. 660-2014-MINSA		
HIPÓTESIS ESPECÍFICA 08	ENFOQUE	ALCANCE	TIPO DE DISEÑO METODOLÓGICO	MÉTODO	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO	UNIDAD DE ANÁLISIS- PARTICIPANTES- FUENTES DE INFORMACIÓN	MUESTREO	VALIDEZ
LAS ACTIVIDADES EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO GENERA LA UPS SERVICIOS GENERALES DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2	CUANTITATIVO (Hernández Sampieri, 2014, p. 04)	DESCRIPTIVO/ EXPLORATORIO (Hernández Sampieri, 2014, p. 89)	NO EXPERIMENTAL/ Transeccional exploratorio (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	DEDUCTIVO "las hipótesis se contrastan con la realidad para aceptarse o rechazarse en un contexto determinado" (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	<ul style="list-style-type: none"> DATOS PRIMARIOS OBSERVACIÓN FUENTES DOCUMENTALES Y ESTADÍSTICAS (Andrés hueso, 2012, p. 24) 	<ul style="list-style-type: none"> REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA 	UNIDAD DE ANÁLISIS: NORMA TÉCNICA PERUANA DE SALUD FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA: NTS. N°021-2004/MINSA NTS. N°110-MINSA RM. 660-2014-MINSA	NO SE APLICA	NO SE APLICA
HIPÓTESIS ESPECÍFICA 09	ENFOQUE	ALCANCE	TIPO DE DISEÑO METODOLÓGICO	MÉTODO	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO	UNIDAD DE ANÁLISIS- PARTICIPANTES- FUENTES DE INFORMACIÓN	MUESTREO	VALIDEZ
LA SENSACIÓN DE BIENESTAR EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO INFLUYE EN LA UPS SERVICIOS GENERALES DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2	MIXTO (Hernández Sampieri, 2014, p. 04)	EXPLORATORIO/ EXPLICATIVO (Hernández Sampieri, 2014)	NO EXPERIMENTAL/ TRANSECCIONAL DESCRIPTIVO (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	DEDUCTIVO E INDUCTIVO (explora, describe y genera perspectivas teóricas)	<ul style="list-style-type: none"> TÉCNICAS PARTICIPATIVAS (Andrés hueso, 2012, p. 19) DATOS PRIMARIOS OBSERVACIÓN FUENTES DOCUMENTALES Y ESTADÍSTICAS (Andrés hueso, 2012, p. 24) 	<ul style="list-style-type: none"> ESTUDIOS PREVIOS REVISION BIBLIOGRÁFICA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA 	UNIDAD DE ANÁLISIS: <ul style="list-style-type: none"> LIBROS ESPECIALIZADOS REVISTAS CIENTÍFICAS FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA: <ul style="list-style-type: none"> EXPERIENCIAS EN PSICOLOGÍA HOSPITALARIA, (bárbara zas ros, 2016) REV. ARQUITECTURA, PSICOLOGÍA ESPACIO E INDIVIDUO (franco lotito canino, 2009) 	NO SE APLICA	NO SE APLICA

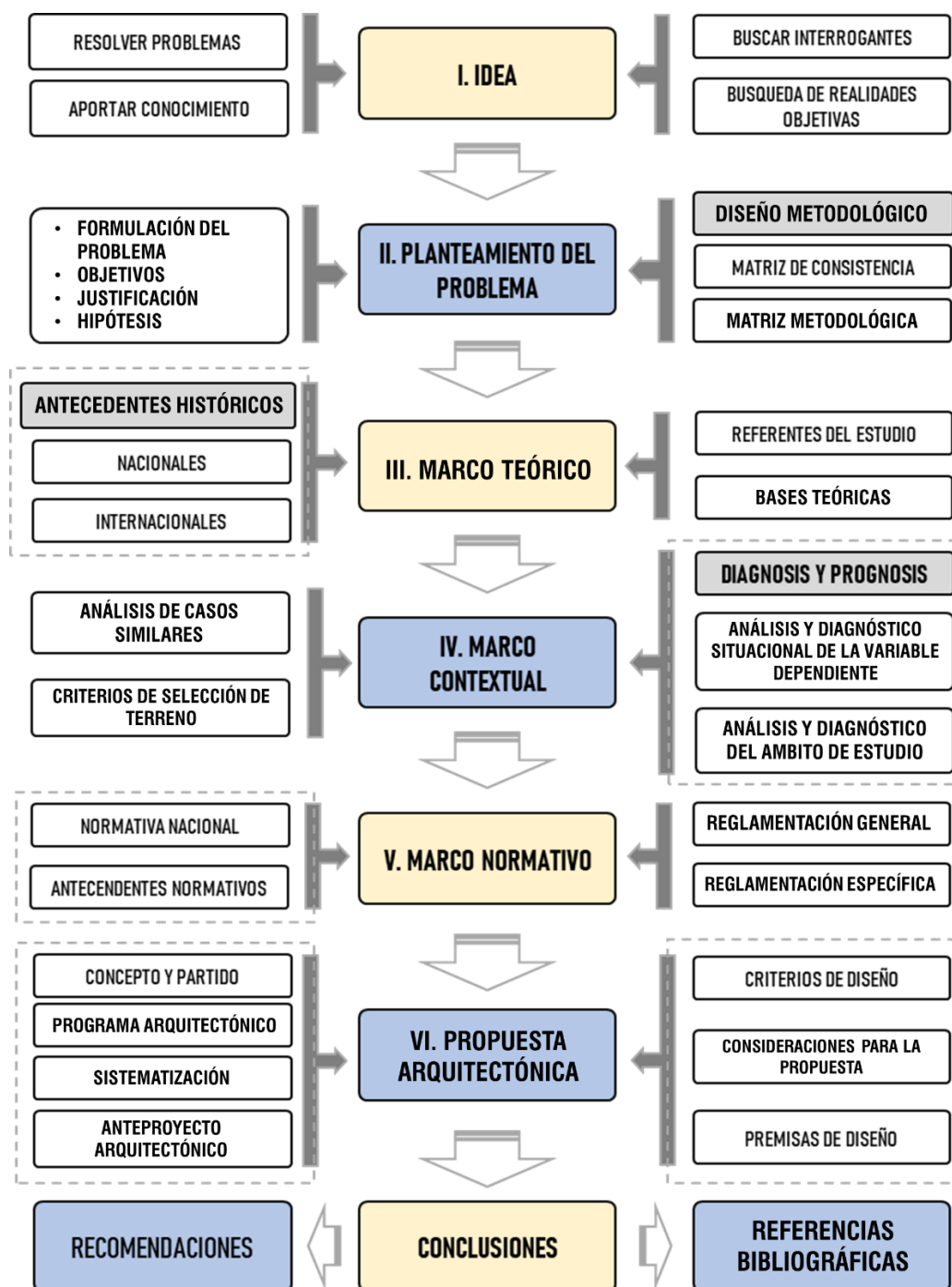
HIPÓTESIS ESPECÍFICA 10	ENFOQUE	ALCANCE	TIPO DE DISEÑO METODOLÓGICO	MÉTODO	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO	UNIDAD DE ANÁLISIS- PARTICIPANTES- FUENTES DE INFORMACIÓN	MUESTREO	VALIDEZ
LA INFRAESTRUCTURA EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO DEFINE LA UPS COMPLEMENTARIOS DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2	CUANTITATIVO (Hernández Sampieri, 2014, p. 04)	DESCRIPTIVO/ EXPLORATORIO (Hernández Sampieri, 2014, p. 89)	NO EXPERIMENTAL/ Transeccional exploratorio (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	DEDUCTIVO <i>“las hipótesis se contrastan con la realidad para aceptarse o rechazarse en un contexto determinado” (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)</i>	<ul style="list-style-type: none"> DATOS PRIMARIOS OBSERVACIÓN FUENTES DOCUMENTALES Y ESTADÍSTICAS (Andrés hueso, 2012, p. 24) 	<ul style="list-style-type: none"> REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA 	UNIDAD DE ANÁLISIS: NORMA TÉCNICA PERUANA DE SALUD FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA: NTS. N°021-2004/MINSA NTS. N°110-MINSA RM. 660-2014-MINSA	NO SE APLICA	NO SE APLICA
HIPÓTESIS ESPECÍFICA 11	ENFOQUE	ALCANCE	TIPO DE DISEÑO METODOLÓGICO	MÉTODO	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO	UNIDAD DE ANÁLISIS- PARTICIPANTES- FUENTES DE INFORMACIÓN	MUESTREO	VALIDEZ
LAS ACTIVIDADES EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO GENERA LA UPS COMPLEMENTARIOS DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2	CUANTITATIVO (Hernández Sampieri, 2014, p. 04)	DESCRIPTIVO/ EXPLORATORIO (Hernández Sampieri, 2014, p. 89)	NO EXPERIMENTAL/ Transeccional exploratorio (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	DEDUCTIVO <i>“las hipótesis se contrastan con la realidad para aceptarse o rechazarse en un contexto determinado” (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)</i>	<ul style="list-style-type: none"> DATOS PRIMARIOS OBSERVACIÓN FUENTES DOCUMENTALES Y ESTADÍSTICAS (Andrés hueso, 2012, p. 24) 	<ul style="list-style-type: none"> REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA 	UNIDAD DE ANÁLISIS: NORMA TÉCNICA PERUANA DE SALUD FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA: NTS. N°021-2004/MINSA NTS. N°110-MINSA RM. 660-2014-MINSA	NO SE APLICA	NO SE APLICA
HIPÓTESIS ESPECÍFICA 12	ENFOQUE	ALCANCE	TIPO DE DISEÑO METODOLÓGICO	MÉTODO	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO	UNIDAD DE ANÁLISIS- PARTICIPANTES- FUENTES DE INFORMACIÓN	MUESTREO	VALIDEZ
LA SENSACIÓN DE BIENESTAR EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO INFLUYE EN LA UPS	MIXTO (Hernández Sampieri, 2014, p. 04)	EXPLORATORIO/ EXPLICATIVO (Hernández Sampieri, 2014)	NO EXPERIMENTAL/ TRANSECCIONAL DESCRIPTIVO (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	DEDUCTIVO E INDUCTIVO (explora, describe y genera)	<ul style="list-style-type: none"> TÉCNICAS PARTICIPATIVAS (Andrés hueso, 2012, p. 19) 	<ul style="list-style-type: none"> ESTUDIOS PREVIOS REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA 	UNIDAD DE ANÁLISIS: <ul style="list-style-type: none"> LIBROS ESPECIALIZADOS REVISTAS CIENTÍFICAS FUENTES DE INFORMACION PRIMARIA Y SECUNDARIA:	NO SE APLICA	NO SE APLICA

COMPLEMENTARIOS DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2				perspectivas teóricas)	<ul style="list-style-type: none"> DATOS PRIMARIOS OBSERVACIÓN FUENTES DOCUMENTALES Y ESTADÍSTICAS (Andrés hueso, 2012, p. 24) 		<ul style="list-style-type: none"> EXPERIENCIAS EN PSICOLOGÍA HOSPITALARIA, (bárbara zas ros, 2016) REV. ARQUITECTURA, PSICOLOGÍA ESPACIO E INDIVIDUO (franco lotito canino, 2009) 		
HIPÓTESIS ESPECÍFICA 13	ENFOQUE	ALCANCE	TIPO DE DISEÑO METODOLÓGICO	MÉTODO	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO	UNIDAD DE ANÁLISIS- PARTICIPANTES- FUENTES DE INFORMACIÓN	MUESTREO	VALIDEZ
LA INFRAESTRUCTURA EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO DEFINE LAS UNIDADES OPERATIVAS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2	CUANTITATIVO (Hernández Sampieri, 2014, p. 04)	DESCRIPTIVO/ EXPLORATORIO (Hernández Sampieri, 2014, p. 89)	NO EXPERIMENTAL/ Transeccional exploratorio (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	DEDUCTIVO <i>“las hipótesis se contrastan con la realidad para aceptarse o rechazarse en un contexto determinado” (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)</i>	<ul style="list-style-type: none"> DATOS PRIMARIOS OBSERVACIÓN FUENTES DOCUMENTALES Y ESTADÍSTICAS (Andrés hueso, 2012, p. 24) 	<ul style="list-style-type: none"> REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA 	UNIDAD DE ANÁLISIS: NORMA TÉCNICA PERUANA DE SALUD FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA: NTS. N°021-2004/MINSA NTS. N°110-MINSA RM. 660-2014-MINSA	NO SE APLICA	NO SE APLICA
HIPÓTESIS ESPECÍFICA 14	ENFOQUE	ALCANCE	TIPO DE DISEÑO METODOLÓGICO	MÉTODO	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO	UNIDAD DE ANÁLISIS- PARTICIPANTES- FUENTES DE INFORMACIÓN	MUESTREO	VALIDEZ
LAS ACTIVIDADES EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO GENERA LAS UNIDADES OPERATIVAS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DEL DISEÑO DE UN	CUANTITATIVO (Hernández Sampieri, 2014, p. 04)	DESCRIPTIVO/ EXPLORATORIO (Hernández Sampieri, 2014, p. 89)	NO EXPERIMENTAL/ Transeccional exploratorio (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	DEDUCTIVO <i>“las hipótesis se contrastan con la realidad para aceptarse o rechazarse en un contexto determinado” (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)</i>	<ul style="list-style-type: none"> DATOS PRIMARIOS OBSERVACIÓN FUENTES DOCUMENTALES Y ESTADÍSTICAS (Andrés hueso, 2012, p. 24) 	<ul style="list-style-type: none"> REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA 	UNIDAD DE ANÁLISIS: NORMA TÉCNICA PERUANA DE SALUD FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA: NTS. N°021-2004/MINSA NTS. N°110-MINSA RM. 660-2014-MINSA	NO SE APLICA	NO SE APLICA

HIPOTÉISIS ESPECÍFICA 15	ENFOQUE	ALCANCE	TIPO DE DISEÑO METODOLÓGICO	MÉTODO	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO	UNIDAD DE ANÁLISIS- PARTICIPANTES- FUENTES DE INFORMACIÓN	MUESTREO	VALIDEZ
<p>HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2</p> <p>LA SENSACIÓN DE BIENESTAR EN LA NTS N° 110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO INFLUYE EN LAS UNIDADES OPERATIVAS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DEL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2</p>	MIXTO (Hernández Sampieri, 2014, p. 04)	EXPLORATORIO/ EXPLICATIVO (Hernández Sampieri, 2014)	NO EXPERIMENTAL/ TRANSECCIONAL DESCRIPTIVO (Hernández Sampieri, 2014, p. 155)	DEDUCTIVO E INDUCTIVO (explora, describe y genera perspectivas teóricas)	<ul style="list-style-type: none"> TÉCNICAS PARTICIPATIVAS (Andrés hueso, 2012, p. 19) DATOS PRIMARIOS OBSERVACIÓN FUENTES DOCUMENTALES Y ESTADÍSTICAS (Andrés hueso, 2012, p. 24) 	<ul style="list-style-type: none"> ESTUDIOS PREVIOS REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA 	<p>UNIDAD DE ANÁLISIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> LIBROS ESPECIALIZADOS REVISTAS CIENTÍFICAS <p>FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> EXPERIENCIAS EN PSICOLOGÍA HOSPITALARIA, (bárbara zas ros, 2016) REV. ARQUITECTURA, PSICOLOGÍA ESPACIO E INDIVIDUO (franco lotito canino, 2009) 	NO SE APLICA	NO SE APLICA

1.12. ESQUEMA METODOLÓGICO

Figura 2
Esquema metodológico



Fuente: Hernández S., Fernández, & Baptista(2014) y (Yabar, 2016)
Adaptado y condicionado por la normativa de la ESAQ

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En el presente proyecto de investigación se estudiará la aplicación de la Norma Técnica de Salud N°110-MINSA (reglamento para establecimientos de salud de segundo nivel de atención). Además, se estudiará la manipulación de los espacios en base al enfoque de la psicología del espacio dentro del campo arquitectónico y su posterior aplicación al diseño del Modelo del hospital policial tipo II-2.

La presente tesis tiene como pilar normativo la NTS. N°110-MINSA la cual nos da un referente técnico completo y bien definido para edificaciones de Salud con segundo nivel de atención, dentro de su contenido se detalla aspectos tales como: la infraestructura, la actividad y los equipamientos, los cuales van desde condiciones mínimas de requerimiento espacial hasta especificaciones técnicas de equipamientos por especialidad, sin embargo, al analizar los aspectos normativos de la norma estudiada, se plantea enfocarla hacia el aspecto del bienestar del usuario dentro de aspecto psicológico del espacio con la finalidad de darle más libertad y plasticidad al diseño del proyecto.

Para realizar esta investigación primeramente se hizo un estudio de los antecedentes referenciales con mayor índice de confiabilidad y grado de similitud tanto a nivel internacional como nacional, estos estudios darán sustento bibliográfico a la propuesta de investigación planteada, estos antecedentes de estudio estarán enfocados en la investigación de la variable dependiente “diseño de un hospital policial tipo II-2”, en los cuales enmarcan su investigación por

un lado en el diseño de hospitales y por otra parte en el estudio del tratamiento de los ambientes y espacios hospitalarios bajo el enfoque de la psicología al cual llamaremos psicología del espacio.

En los antecedentes históricos de la variable independiente y variable dependiente se recopiló información y estudios de la adecuación de las normas nacional para establecimientos de salud, categorización, especialidad y nivel de atención, así mismo sobre el estudio de la psicología del hombre y su interacción con el medio que lo rodea ya sea interior o exterior.

Las bases teóricas componen todo el conjunto de conceptos y/o conocimientos que representan la dirección concluyente del cual nace la definición del problema, el cual brindará apoyo inicial dentro del conocimiento del objetivo del estudio, y con el cual evitaremos abstracción por el desconocimiento.

Las definiciones conceptuales son aquellos términos con definición sustentada, explicativa y técnica que no tienen un vértice definido en el marco teórico pero que sirven de apoyo para el contenido de la investigación y comprender en mejores rasgos el cuadro completo de la teoría que se pretende exponer, las cuales se buscan integrar a los estudios, antecedentes, y enfoques teóricos que tienen relación directa con el problema general de investigación.

2.1. REFERENTES DEL ESTUDIO

2.1.1. *Antecedentes Internacionales*

2.1.1.1. **Hospital Pediátrico Quitumbe Dialogia en la Arquitectura.**

La tesis titulada "*HOSPITAL PEDIÁTRICO QUITUMBE DIALOGIA EN LA ARQUITECTURA*" (2012), Ecuador; UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO COLEGIO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO INTERIOR, presentado por DANIELA

ARMENDARIZ; tesis para ostentar el Título de Arquitecto; de esta tesis se obtiene las siguientes conclusiones:

- En el Proyecto para el Hospital de Venecia de Le Corbusier, logramos observar como el diseñador consigue articular de una forma eficiente el contexto con la edificación a través de la articulación de patios o espacios exteriores que ayudan a un mejor juego las circulaciones internas y que correspondan al programa. También se puede apreciar la habilidad utilizada para dotar de iluminación de forma cenital hacia los cuartos o ambientes de internamiento consiguiendo un ambiente cálido y agradable para los internos y pacientes.
- En el Sanatorio para la Tuberculosis de Alvar Aalto, se aprecia el apartamiento de usos que efectúa el arquitecto diseñador al ubicar en distintas edificaciones los espacios que son de uso exclusivo para pacientes, diferenciándolos de los espacios del personal residente, hospitalario y tratantes. De esta manera se genera un área con más altos índices de salubridad. Así mismo, son atrayentes las imágenes a través de las cuales desenvuelve las habitaciones para los pacientes, teniendo presente los aspectos de luminosidad y confort del mobiliario, logrando un ambiente cómodo, relajante y funcional que ayuda en las labores médicas.

Interpretación:

Según el análisis de los casos tomados en el referente mencionado, se observa que existen constantes con la normatividad analizada en la presente investigación, siendo los flujos y las zonas, los ejes centrales de la organización funcional de los hospitales, en diferentes niveles y categorías basadas en normativas internacionales.

2.1.1.2. Psicología en la Arquitectura, una Forma de Proyectar una Experiencia.

La tesis titulada *“PSICOLOGIA EN LA ARQUITECTURA. UNA FORMA DE PROYECTAR UNA EXPERIENCIA”* (2014), Colombia; PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO, presentado por VICENTE ADRIAN LOPES CHAO, tesis para ostentar el Título de Arquitecto; de esta tesis de obtiene las siguientes conclusiones:

- *“El edificio evidenció la claridad teórica y proyectual del arquitecto, donde el proyecto es para la gran mayoría de los usuarios agradable con una experiencia en su interior amable. Las encuestas resaltaron el factor gestión, que no depende de la arquitectura misma, y así otros factores que en la arquitectura son externos, pero influyen en la experiencia de la arquitectura. Finalmente, las entrevistas recalcaron la buena labor del arquitecto, creando una arquitectura limpia, estructurada que responde a las necesidades de los usuarios.”(2014).*
- *“La experiencia de la arquitectura es un fenómeno existencial que varía de acuerdo a la psicología del usuario, de su entendimiento del mundo generando un comportamiento. El ser humano busca la experiencia para*

darle significado a su vida, el sentir y emocionarse es de vital importancia para saber que se está vivo.” (2014).

Interpretación:

Hablando desde un punto de vista holístico, la experiencia en la arquitectura se percibe como un fenómeno existencial, que influye directamente en su usuario, es decir, en el comportamiento humano, por tanto, es este mismo individuo, el cual buscara un entorno propicio para alcanzar una sensación de bienestar

2.1.2. Antecedentes Nacionales

2.1.2.1. Hospitales Tipo II-2 en el Distrito de Ate Vitarte-Lima.

La tesis titulada *“HOSPITALES TIPO II-2 EN EL DISTRITO DE ATE VITARTE-LIMA”* (2018), Perú; UNIVERSIDAD FEDERICO VILLAREAL, presentado por INJANTE HUARANCCA, JORGE EDUARDO, tesis para ostentar el Título de Arquitecto; de esta tesis se obtiene las siguientes conclusiones:

- *“Como resultado integral, el proyecto de investigación -Hospital II-2 Ate Vitarte- toma en cuenta las estimaciones de crecimiento poblacional para decidir el nivel de servicio que prestará; además de ello se dispone del terreno adecuado que acondicione las facilidades de acceso, instalación y funcionamiento constante e ininterrumpido del proyecto, estableciendo las facilidades de ampliación de servicio según las evaluaciones*

correspondientes a una nueva categorización en función a la complejidad de atención.” (2018).

INTERPRETACIÓN:

Se entiende de la investigación tomada como referente, los factores funcionales claves y constantes establecidos son el acceso, la circulación y la organización, las cuales aseguran un correcto funcionamiento constante

2.1.2.2. Centro de Medicina Holística en Cieneguilla.

La tesis titulada “CENTRO DE MEDICINA HOLSTICACA EN CIENEGUILLA” (2018), Perú; UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, presentado por GABRIELA EDITA PEREZ MONTEZA, tesis para obtener el Título Profesional de Arquitecto; del cual se extraen las siguientes conclusiones:

- *“Se da a conocer que el ser humano es un ser complejo y completo y que debe ser visto como tal, de manera holística, por lo que es indispensable un cambio de perspectiva en el ámbito de la salud, cambiar la forma en la que se ve al paciente y a partir de ahí comenzar a tratarlo teniendo en cuenta, no solo su malestar físico, si no también emocional y mental, y no solo un cuerpo lleno de huesos, músculos y órganos a los que hay que curar.”*

- “Se puede concluir que el ser humano necesita un lugar más que un hospital para sanarse, y que el sanarse no se convierta en una dura batalla que hay que ganar, sino más bien una introspección de sí mismos”

Interpretación:

Apreciamos luego de un deslinde conceptual, la importancia que conlleva una interpretación profunda del ambiente y el entorno en cuanto a las sensaciones del individuo, pudiendo esta reflejarse en factores tangibles de la salud, por tanto, es importante aplicar los criterios de la psicología espacial al individuo

2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

2.2.1. *Antecedentes Históricos Sobre la Norma Técnica de Salud N°110-MINSA con Enfoque a la Psicología del Espacio*

2.2.1.1. **Norma Técnica “Categorías de Establecimientos de Sector Salud” (NT. N°021-MINSA/DGSP-DESS V0.1).**

En el año 2004 se aprobó la “*NORMA TÉCNICA DE CATEGORÍAS DE ESTABLECIMIENTOS DE SECTOR SALUD*” (NT N°021-MINSA/DGSP V0.1) mediante Resolución Ministerial N°769-2004/MINSA, resolución que establece el tipo de establecimientos que son precisos y necesarios para tapan las brechas de demanda de salud que la población requiere. Para con esta forma los establecimientos de salud aseguren el confort de los usuarios, optimicen mejor

sus recursos, distribuyan eficazmente los materiales, y orienten adecuadamente su inversión en relación a su capacidad resolutive.

A. los procesos de un establecimiento de salud.

Estos procesos son los siguientes:

- *“Procesos Estratégicos; aquellos que proporcionan directrices a todos los demás procesos y son realizados por la UPS Dirección, UPS Planificación y UPS Gestión de Investigación y Docencia, entre otros.”*
(NTS 021-MINSA, 2004-2005)
- *“Procesos Operativos; aquellos que generan la producción primordial del establecimiento de salud y representan su razón de ser; están en contacto directo con el usuario y suelen ser transversales a varias Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS), Están referidos en todos los establecimientos de salud al Proceso de Atención Directa de Salud; en el caso de los Institutos de Salud Especializados se incluye además el Proceso de Docencia del Establecimiento de Salud y el Proceso de Investigación del Establecimiento de Salud.”* (NTS 021-MINSA, 2004-2005)
- *“Procesos de Soporte; aquellos que coadyuvan a la realización de los procesos prestacionales que realiza un establecimiento de salud y son*

realizados por las UPSS de Atención de Soporte, UPS Epidemiología, UPS Servicios Generales, UPS Administración, UPS Mantenimiento, entre otras” (NTS 021-MINSA, 2004-2005)

2.2.1.2. La Norma A.050 Salud.

A. la función y la circulación en la salud.

- *“La finalidad primordial de los estudios de los flujos de circulaciones es la obtención de una vía óptima de relación de las Unidades de Atención del Hospital.”*
- *“La zonificación adecuada de cada Unidad debe permitir reducir al mínimo el flujo de circulación.”*
- *“El mayor volumen de circulación, lo constituyen: los pacientes ambulatorios y los visitantes.”*
- *“Las circulaciones de los pacientes hospitalizados, y ambulatorios debe planearse con la finalidad que en lo posible se mantenga la separación del tráfico de estos pacientes y que permitan el movimiento eficaz de suministros y servicios en todo el hospital.”*
- *“Es preciso que el tráfico de pacientes ambulatorios no ingrese al Hospital y que los enfermos hospitalizados no se mezclen con el tráfico hospitalario.”*
- *“Dado al denso tráfico de visitantes que acuden al Hospital, en el diseño se debe tener presente la necesidad de apartar en lo posible el tráfico de visitantes de las funciones cotidianas del Hospital.” (RNE, 2020)*

2.2.2. Antecedentes Históricos Sobre el Diseño de un Hospital Policial Tipo II-2

2.2.2.1. La Categorización Funcional de los Centros de Salud Tipo II-2.

A. Definición y características.

“Establecimiento de Salud del segundo nivel de atención, responsable de satisfacer las necesidades de salud de la población de su ámbito y referencial, brindando atención integral ambulatoria y hospitalaria básica y de otras especialidades; con énfasis en la recuperación y rehabilitación de problemas de salud. Los establecimientos del Ministerio de Salud tienen población referencial regional de las redes de salud y establecimientos de categoría II -1 de su jurisdicción. En las ciudades donde no existan establecimientos categoría II-1 o del primer nivel de atención, podrán tener población asignada directa. Los establecimientos de salud que pertenecen a esta categoría deben contar con un equipo de salud que garantice el funcionamiento de las unidades productoras de servicios correspondientes” (NTS 021-MINSA, 2004-2005).

B. funcionalidad general.

“Además de realizar las mismas funciones que la Categoría anterior en Promoción, Prevención, Recuperación y Rehabilitación, hay mucho mayor énfasis en la Recuperación de la Salud. En lo Gerencial: - Formular, ejecutar, monitorizar y evaluar el Plan Estratégico y Operativo Institucional. - Formular, ejecutar y evaluar el presupuesto. - Realizar el

control de gestión mensualmente y una evaluación anual. - Promover el registro oportuno de datos sobre natalidad, morbilidad y mortalidad de la localidad y participar activamente en el registro. - Mantener comunicación y coordinación continua con los establecimientos de salud de la dirección de red de servicios, según normas establecidas y con los organismos de desarrollo integral de su comunidad. - Controlar los recursos y mantener en buenas condiciones las instalaciones, equipos, medicamentos y materiales bajo su responsabilidad y solicitar oportunamente su reposición, mantenimiento o reparación. - Difusión de los servicios que brindan en las diversas áreas productoras - Análisis de información para la toma de decisiones gerenciales.” (NTS 021-MINSA, 2004-2005)

2.3. BASES TEÓRICAS SOBRE LA NORMA TÉCNICA DE SALUD N°110-MINSA CON ENFOQUE A LA PSICOLOGÍA DEL ESPACIO

2.3.1. Introducción a la Norma Técnica de Salud N°110-MINSA

Hablando en temas prácticos, la NTS N° 110 del MINSA, es un compendio de reglas, diseñadas para “*contribuir a un adecuado dimensionamiento de la infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del segundo nivel de atención del sector salud.*” (NTS 110 MINSA, p.01), que define dos objetivos básicos:

- “*Establecer criterios técnicos mínimos de diseño y dimensionamiento de la infraestructura física de los establecimientos de salud del segundo nivel de atención.*” (NTS 110 MINSA, p.01)

- *“Establecer criterios técnicos mínimos para el equipamiento de establecimientos de salud del segundo nivel de atención.” (NTS 110 MINSa, p.01)*

Así por tanto “las disposiciones contenidas en la presente Norma Técnica de Salud son de aplicación obligatoria en todos los establecimientos de salud públicos (Ministerio de Salud, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, Seguro Social de Salud - ESSALUD, Sanidad de las Fuerzas Armadas, Sanidad de la Policía Nacional del Perú), privados y mixtos del segundo nivel de atención del Sector Salud.” (NTS 110 MINSa, p.01)

Interpretación:

La norma técnica peruana de INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN está definida por un carácter estrictamente técnico-normativo, con parámetros rígidos cuantitativos de espacio, priorizando zonificaciones y flujos determinados no flexibles, sin embargo se considera que existe una debilidad en aquellos aspectos subjetivos de evidente actualidad según normas y experiencias internacionales, en donde se añade el carácter psicológico y las bondades del uso del espacio intermitente y/o continuo en la recuperación del paciente – usuario.

2.3.2. La Funcionalidad de la Arquitectura

2.3.2.1. La Función.

La función de un espacio arquitectónico se basa en la necesidad de cobijo, resguardo y protección del ser humano. La respuesta frente a esta necesidad es

la construcción de espacios con los materiales que proporciona la naturaleza; resultando en la construcción de cabañas como primeros espacios de refugio. Por ende, bajo esta premisa básica e idea inicial, *“la función arquitectónica se remonta al origen de la propia arquitectura, no concibiéndose el hecho arquitectónico sin que previamente exista una actividad o necesidad a la que se deba dar respuesta”*. (Sevilla, 2011)

Es de entender que la arquitectura es algo con mayor complejidad que la mera búsqueda de satisfacer determinadas insuficiencias o necesidades, y es por esto que, el concepto de función en la arquitectura tiene una amplia variedad de facetas y escenarios los cuales deben ser analizados desde distintas perspectivas.

Por lo tanto, La función debe ser entendida tanto a nivel particular como general; por tanto, debe satisfacer las necesidades que requiera la o las personas que vayan a ocupar o habitar un determinado ambiente y al mismo tiempo debe estar en línea con las tendencias de la sociedad y la época.

A todo esto, la función debe también corresponder al entorno, complementarse con la topografía, condiciones climáticas, etc. Así mismo con las condiciones implícitas a la historia, cultura y costumbres, por lo tanto, y al aplicarse concretamente a la funcionalidad hospitalaria, se estima lo antedicho, en base a los 4 puntos básicos subsiguientes:

- *“Los establecimientos de salud deben ser diseñados y contruidos con los elementos necesarios para lograr un ambiente confortable, de acuerdo a la función, mobiliario, equipo, condiciones climáticas de la región,*

materiales y distribución adecuados para su adaptación al medio ambiente.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 16)

- *“El diseño de la edificación debe ser modular y flexible, con posibilidades de adaptación y crecimiento acordes a las necesidades de los establecimientos de salud. La interrelación eficiente de espacios y áreas debe optimizar tiempos y flujos de desplazamiento.”*
- *“Se evitarán elementos arquitectónicos que puedan causar lesiones a los usuarios.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 16)*
- *“Todos los ambientes deben proporcionar comodidad y seguridad al paciente.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 16)*

2.3.2.2. La Zonificación.

“Los establecimientos de salud deben elaborar su Programa Arquitectónico en razón del Programa Médico Funcional, y este a su vez, en función a la Cartera de Servicios de Salud determinada en el estudio de pre inversión.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 9)

- A. *“El dimensionamiento de la infraestructura y equipamiento de una UPSS o Actividad de un establecimiento de salud del segundo nivel de atención será determinado en el estudio de pre inversión, para lo cual deberán cumplir con lo dispuesto en la presente Norma Técnica de Salud.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 9)*

- B. *“Las características edificatorias de la infraestructura de un proyecto estarán reguladas por los parámetros urbanísticos y edificatorios del terreno determinado por el Plan Urbano de Desarrollo Local.”* (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 9)
- C. *“Las UPSS y UPS serán zonificadas considerando su interrelación funcional y los flujos de circulación y evacuación a zonas seguras.”* (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 9)
- D. *“La infraestructura y equipamiento de todo establecimiento de salud debe garantizar la confiabilidad y continuidad del funcionamiento de sus instalaciones, para brindar prestaciones y actividades de salud de óptima calidad.”* (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 9)
- E. *“Los expedientes técnicos, que no cumplan con las disposiciones sobre infraestructura y equipamiento de la presente Norma Técnica de Salud, no serán sujetos a opinión favorable por parte de la Unidad Ejecutora correspondiente.”* (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 9)
- F. *“Las áreas de los ambientes de las UPSS y UPS establecidas en la presente Norma Técnica de Salud, son estándares mínimos referenciales. El área final es determinada por la cantidad y disposición del equipamiento, funcionalidad y el número de usuarios (externos e internos).”* (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 9)

G. *“La cantidad de equipamiento de los ambientes de las UPSS y UPS establecidas en los Anexos de la presente Norma Técnica de Salud son estándares mínimos referenciales.”* (NTS. N°110-MINSA, 2014)

H. *“La cantidad final de equipos es determinada por el número y funcionalidad de ambientes.”* (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 9)

“Las disposiciones contenidas en la presente Norma Técnica de Salud deberán aplicarse en los proyectos de inversión para la construcción de nuevos establecimientos de salud, así como en aquellos donde se proyecte ampliar y/o mejorar la infraestructura. Por lo tanto, la presente NTS no se constituye en un instrumento para la supervisión de establecimientos de salud existentes sin intervención.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 9)

Interpretación y aporte:

Se entiende entonces, que hay zonas establecidas por funcionalidad y por flujos de usuarios, las cuales son de carácter rígido y estricto una vez categorizado el establecimiento de salud

- La envergadura del establecimiento se determina desde la etapa de pre-inversión y sus características se regulan según los parámetros urbanísticos de su emplazamiento.
- La organización espacial se da considerando los flujos y respetando las zonas estrictamente, debiendo asegurarse

- El cumplimiento de la norma es de carácter estricto hablando en disposiciones de áreas mínimas, sin embargo, el crecimiento espacial de un espacio debe ser congruente a los demás espacios.

2.3.3. La Infraestructura de Salud

2.3.3.1. La Circulación.

A. Circulación horizontal.

“Se da a través de superficies que permiten la interrelación funcional entre ambientes sin cambiar de nivel en la edificación.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 12)

- *“Los corredores de circulación interior tendrán un ancho mínimo de 2.40 m libre entre muros. Este concepto no aplica para los corredores que cumplen además la función de espera, que debe considerar 0.60 m. adicionales si la espera es hacia un solo lado o 1.20 m si es a ambos lados.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 12)*
- *“El corredor de circulación en la UPSS Emergencia que accede desde el exterior a la zona de Tópicos tendrá un ancho mínimo de 2.80 m libre entre muros.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 13)*
- *“El corredor de circulación en la UPSS Centro Quirúrgico que dista desde la salida de la Sala de Operaciones al área de Transfer*

tendrá un ancho mínimo de 3.20 m libre entre muros.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 13)

- *“Los corredores de circulación en la UPSS Emergencia y Hospitalización tendrá un ancho mínimo de 2.80 m libre entre muros.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 13)*
- *“Los corredores técnicos de circulación exterior tendrán un ancho mínimo de 1.50 m libre entre muros.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 13)*
- *“La circulación de los pacientes ambulatorios a la UPSS Hospitalización debe ser restringida.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 13)*
- *“En los corredores deben evitarse ubicar las cabinas telefónicas, bebederos, entre otros, que obstruyan el tráfico y reducen el área de circulación. En el caso de los extintores y gabinetes contra incendio podrán ubicarse en los corredores siempre y cuando sean empotrados o con retiro.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 13)*
- *“Los corredores o veredas de circulación externa destinados al uso exclusivo del personal de servicio y/o de transporte de*

suministros deben tener un ancho libre mínimo de 1.00 m los cuales estarán protegidos del sol y de las lluvias del mismo ancho de circulación, con aleros o cubiertas adosadas a la estructura de la edificación.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 13)

- *“En establecimientos cuyo clima es predominantemente lluvioso, las veredas deben diseñarse con cuneta para evacuación de aguas pluviales.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 13)*
- *“A partir del segundo nivel, la circulación en espacios abiertos contará con protecciones laterales de seguridad.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 13)*

Interpretación y aporte:

Se entiende entonces, que hay zonas establecidas por funcionalidad y por flujos de usuarios, las cuales son de carácter rígido y estricto una vez categorizado el establecimiento de salud.

- La envergadura del establecimiento se determina desde la etapa de pre-inversión y sus características se regulan según los parámetros urbanísticos de su emplazamiento.
- La organización espacial se da considerando los flujos y respetando las zonas estrictamente, debiendo asegurarse el cumplimiento de la norma es de carácter estricto hablando en

disposiciones de áreas mininas, sin embargo, el crecimiento espacial de un espacio debe ser congruente a los demás espacios.

B. Circulación vertical.

“Se da a través de equipos electromecánicos que permiten la interrelación funcional de ambientes o unidades que componen un establecimiento de salud entre los diferentes niveles de la edificación.”
(NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 13)

- *“La circulación vertical se dará a través del uso de escaleras, rampas y/o Ascensores.”* (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 13)
- *“Según su tipología, el diseño de las escaleras debe considerar el tratamiento específico para escaleras integradas y de evacuación.”* (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 13)
- *“La escalera integrada tendrá un ancho mínimo de 1.80 m y estará provista de pasamanos a ambos lados de 0.90 m de altura.”* (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 13)
- *“Las escaleras no tendrán llegada directa hacia los corredores o ascensores. El uso de ascensores es obligatorio en establecimientos de 2 niveles o más, y no serán considerados como medio de evacuación.”* (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 13)

- *“El área previa o vestíbulo que acceda a los ascensores deberá tener una distancia mínima de 3 metros considerada desde la puerta del ascensor hasta el paramento opuesto.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 13)*
- *“Los montacargas se emplearán solo para el traslado de carga limpia y deben abrirse hacia un ambiente techado, nunca hacia pasadizos.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 13)*

Interpretación y aporte:

Concretamente la circulación vertical es la conecta niveles dentro de la misma edificación, respetándose parámetros mínimos como:

- La circulación no necesariamente es del tipo mecánica, contándose con las escaleras y rampas como ítems dentro de este tipo de circulación
- El flujo de la circulación vertical no se debe superponer al flujo horizontal, debiendo usarse elementos de articulación entre ambos
- Los elementos de circulación vertical de servicio o mantenimiento, siempre llegan a elementos cerrados, techados y protegidos, siendo criterio importante la asepsia.

C. Circulación interna.

- *“Las circulaciones de pacientes ambulatorios e internos deben planearse con la finalidad de conservar la zonificación de los servicios, y que, a su vez, permitan el transporte eficaz de suministros y servicios a todo el establecimiento.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, págs. 14,15)*
- *“Los flujos de circulación interna deben evitar el cruce de transporte limpio y sucio y el cruce entre el usuario permanente (interno, médico, enfermeras, técnicos) y el usuario temporal (visitante, acompañante, servidores).” (NTS. N°110-MINSA, 2014, págs. 14,15)*
- *“Los flujos de circulación interna deben permitir que la zonificación distribuya los ambientes de acuerdo a su funcionalidad y secuencia de procedimiento.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, págs. 14,15)*
- *“Asimismo, los accesos deben evitar los cruces de elementos sucios y limpios, así como de pacientes internados y ambulatorios.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, págs. 14,15)*
- *“Los porcentajes estimados de circulación interior para establecimientos del segundo nivel se definen en 40% del área útil*

como mínimo. De acuerdo a la complejidad del establecimiento, se deberá evaluar considerar la pertinencia de un área porcentual para el caso de diseños con circulación técnica exclusiva como en la UPSS Consulta Externa, UPSS Centro Quirúrgico, corredores técnicos de material limpio o sucio, entre otras.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, págs. 14,15)

Interpretación y aporte:

Definida como la que se da por aquellos usuarios que usan el edificio

- Se rige en base a la funcionalidad y zonificación pre establecida en la norma tomada como base para esta investigación.
- Debe tener un carácter diferenciado entre pacientes, visitas y servicios, además de nunca cruzar flujos de elementos sucios y limpios, siendo la higiene y asepsia primordial para el diseño.
- Los elementos de circulación vertical que se cruzan con la circulación horizontal de servicio o mantenimiento, siempre llegan a elementos cerrados, techados y protegidos, siendo criterio importante la asepsia.

D. Circulación externa.

- *“Los flujos de circulación externa, sea peatonal o vehicular, considerarán los ingresos y salidas para pacientes, visitantes,*

personal, vehículos, materiales y servicios.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 15)

- *“Los establecimientos del segundo nivel deben diferenciar sus ingresos como mínimo el ingreso principal, emergencias y servicios generales. Cada uno de estos ingresos debe considerar un control de ingreso.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 15)*
- *“Las áreas de estacionamiento deben diferenciar su uso para el personal del establecimiento, de los visitantes y pacientes ambulatorios (incluidos los pacientes con discapacidad), entre otros.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 15)*
- *“Para el cálculo del área de estacionamiento vehicular, se considerará lo indicado en el Certificado de Parámetros Urbanísticos del terreno de la localidad correspondiente. En su defecto, la superficie destinada para estacionamiento vehicular será como mínimo el 6% del área techada del establecimiento. Su ubicación estará lo más cerca posible al ingreso diferenciado, dependiendo del tipo de usuario.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 15)*
- *“Se deberán diferenciar las áreas para estacionamiento de público general, pacientes ambulatorios, personal y personas con*

discapacidad. La capacidad y características destinadas para áreas de estacionamiento reservado a pacientes y personal con discapacidad serán de acuerdo a lo indicado al Art° 16 de la Norma A.130 del RNE, Requisitos de Seguridad.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 15)

- *“En caso de que el estacionamiento sea ubicado en sótano o semisótano, las características de diseño estarán sujetas a lo indicado en el Art° 67 de la Norma A.010 del RNE, Condiciones Generales de Diseño, Capítulo X.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 15)*

Interpretación y aporte:

A nivel de ordenamiento, está definida dentro de la circulación externa los flujos de usuarios que acceden al edificio

- Para todos los flujos de usuarios se considerará la salida e ingreso de pacientes.
- Los ingresos deberán estar diferenciados, ubicados y jerarquizados de manera clara y estratégica.
- Inclusive las áreas de estacionamientos deben estar diferenciadas por tipos de usuarios, sean al exterior o interior del edificio.

2.3.3.2. La Orientación, Iluminación y Ventilación.

“Entendemos que, al tratarse de una infraestructura compleja, va parametrada en aspectos complementarios a la forma y que dan soporte a los principios de diseño, estableciéndose:” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 16)

- *“Una orientación adecuada de los vientos evita la contaminación de malos olores y humos, especialmente de las áreas de internamiento.”*
(NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 16)
- *“Aquellas ventanas orientadas al este u oeste deben utilizar elementos arquitectónicos que permitan el asoleamiento indirecto del ambiente.”*
(NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 16)
- *“De preferencia se debe contar con iluminación y ventilación naturales, para lo cual se debe considerar el óptimo dimensionamiento y orientación de las ventanas.”* (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 16)
- *“Las salas de espera y ambientes de internamiento u observación deben tener iluminación y ventilación natural adecuadas, procurando evitar que el asoleamiento ingrese en forma directa a dichos ambientes.”* (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 16)
- *“La ubicación de ambientes que conforman los servicios generales deben considerar el sentido de los vientos.”* (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 16)

Interpretación y aporte:

A nivel de ordenamiento, está definida dentro de la circulación externa los flujos de usuarios que acceden al edificio

- La ventilación debe ser constante, enfocada a evitar cruces de olores y de preferencia natural en áreas de internamiento.
- La orientación del edificio es de carácter prioritario, definiéndose con esta un asoleamiento de carácter indirecto.
- Se debe procurar dar un adecuado tratamiento a los espacios comunes de espera y reunión, tanto en ventilación, iluminación y asoleamiento, siendo estas tres, del tipo natural

2.3.3.3. La Accesibilidad.

El diseño arquitectónico está regulado bajo las siguientes pautas de accesibilidad:

- *“Todos los accesos de control de ingresos y salidas de un establecimiento de salud deben considerar un ambiente independiente con servicio higiénico.”* (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 16)
- *“Se recomienda desarrollar la topografía más plana para la ubicación de los accesos.”* (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 16)
- *“Se debe facilitar el ingreso al establecimiento, en especial para aquellas personas con algún grado de discapacidad, mediante el empleo de elementos arquitectónicos.”* (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 16)

2.3.4. Las Actividades Hospitalarias

Estas según la actividad se dividen en dos, las que prestan servicios, o llamadas Unidad Prestadoras de Servicios, y, por otro lado, las que prestan servicios de salud, a las que denominamos.

2.3.4.1. Las Unidades Prestadoras de Servicios (UPS).

“Estas UPS formarán parte del Programa Arquitectónico en función de los servicios necesarios para la constitución del establecimiento de salud. Las unidades serán zonificadas considerando su interrelación funcional y los flujos de circulación hacia las UPSS.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 172)

Se recomienda la concepción de los espacios y bloques en representación modular, con la finalidad de condenser su organización. Las Unidades Prestadoras de Servicios tienen la siguiente clasificación en: a) UPS Administración; b) UPS Gestión de la Información; c) UPS Servicios Generales y d) UPS Complementarias.

2.3.4.2. Las Unidades Prestadoras de Servicios de Salud (UPSS)

“Es la UPS organizada para desarrollar funciones homogéneas y producir determinados servicios de salud, en relación directa con su nivel de complejidad. Para efectos de esta norma se tomarán a las UPS referidas a los procesos operativos del establecimiento de salud (Atención Directa de Salud, Investigación y Docencia), y a aquellos procesos de soporte que corresponden a las UPSS de Atención de Soporte en Salud, y que a través de los servicios que produzcan

resuelvan necesidades de salud individual de un usuario en el entorno de su familia y comunidad. Las UPSS se agrupan en:” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 78)

- *“Unidades Productoras de Servicios de Salud de Atención Directa, donde se realizan las prestaciones finales a los usuarios. Son las siguientes: UPSS Consulta Externa, UPSS Hospitalización, UPSS Enfermería, UPSS Centro Quirúrgico, UPSS Centro Obstétrico, UPSS Unidad de Cuidados Intensivos.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 78)*
- *“Unidades Productoras de Servicios de Salud de Atención de Soporte, donde se realizan las prestaciones que coadyuvan al diagnóstico y tratamiento de los problemas clínicos quirúrgicos de usuarios que acuden a las UPSS de atención Directa. Son las siguientes: UPSS patología Clínica, UPSS Anatomía Patológica, UPSS Medicina de Rehabilitación, UPSS Hemodiálisis, UPSS Centro de Hemoterapia, UPSS Central de Esterilización, UPSS Diagnóstico por imágenes, UPSS Farmacia, UPSS Nutrición y Dietética, UPSS Radioterapia y UPSS Medicina Nuclear.” (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 78)*

2.3.5. La Sensación de Bienestar

2.3.5.1. La Psicología Ambiental.

Las experiencias del individuo, se dan por la interacción entre el ser humano, con su entorno y su espacio, creando en el proceso sensaciones,

recuerdos y sentimientos, los cuales están innegablemente ligados al entorno en el que ocurrieron, ya que en ellos mismos nos desarrollamos como individuos, *“La psicología ambiental, se interesa en el contexto como a la manera en la cual el lugar de vida es apropiado para aquellos que la habitan”* (Carrascal, 2005, pág. 66)

Por lo tanto, si hablamos de psicología ambiental, estamos refiriéndonos a sensaciones que produce el entorno sobre el individuo, entonces la suma de elementos que componen el ambiente influye en muchos y diferentes aspectos del ser humano. Por ejemplo, el ambiente y/o espacio puede incentivar o limitar comportamientos además de determinar actitudes y sentimientos, ya sean positivos o negativos; *“el acercamiento social o la evasión del mismo, la eficiencia, el ausentismo, el relajamiento, la comodidad y la satisfacción, pueden ser resultado de las cualidades del espacio y/o entorno.”* (Carrascal, 2005, pág. 66)

Entonces, la configuración del espacial, a nivel arquitectónico está relacionada con los comportamientos humanos. *“Los tipos de relación entre el ambiente y el individuo son; Primer tipo: cuando el ambiente determina el tipo de comportamiento; Segundo tipo: cuando algunas cualidades afectan el comportamiento de las personas; Tercer tipo: cuando el medio ambiente actúa como motivación”* (Martínez, 2008); proyectar una obra arquitectónica implica la comprensión y sensibilidad de las necesidades del ser humano, considerando los aspectos físicos, fisiológicos, psicológicos y espirituales. Entonces, surge la pregunta: ¿Cómo incorporar lo psicológico en el proyecto? A primera vista la pregunta se resuelve entablando conversación con el usuario, pero, ¿qué es lo

que se requiere y necesita saber acerca del usuario? ¿Cómo hacer una investigación que proporcione indicaciones y teorías sobre el contenido psicológico que demandan tener los espacios arquitectónicos? Para concluir con una explicación sobre esta postura es conveniente reflexionar sobre el usuario habitante, el espacio y sobre las cualidades que demanda tener un ambiente, espacio o sitio para que pueda ser ocupado enteramente.

El espacio es una condición existencial básica, pero en particular para el individuo y la sociedad tiene, más allá de una importancia física, un sentido simbólico. El ubicarse adecuadamente en el espacio permite obtener identidad, orientación, sentido de pertenencia.

Es forzoso para un sano desenvolvimiento social y psicológico, encontrar un lugar para desarrollar todas las actividades humanas, para satisfacer así todas las necesidades y expresarse como persona y cultura. Esta preocupación por el espacio, es el problema de proveer al usuario de las condiciones que se requieren para satisfacer las complejas necesidades de la humanidad; estas situaciones no son consideradas comúnmente, se trata al “usuario” como si fuera un objeto sin considerar sus necesidades existenciales.

2.3.5.2. La Psicología y la Arquitectura.

No cabe duda alguna que la ciencia de la psicología puede y debe jugar un rol importante en todo proyecto arquitectónico, por cuanto el arquitecto o diseñador están en grado de crear los diversos ambientes que pueden influir en los estados de ánimo de los usuarios de estos espacios. Muchas veces se diseña

sin tomar en consideración las emociones, las características de personalidad o el tipo de cultura de origen de quienes posteriormente ocuparán las dependencias proyectadas (Goleman, 2003). *“La finalidad que persigue la arquitectura, es la construcción de escenarios en los que el hombre vive,”*

2.3.5.3. La psicología del Espacio en la Arquitectura Hospitalaria.

- Muchas veces se relaciona a la arquitectura solo al aspecto estético, económico o la organización de espacios “funcionales”. Esto es indiscutible en el diseño de hospitales y un resultado de esta perspectiva, ha sido que las necesidades anímicas, espirituales y psicológicas de los pacientes han sido dejadas de lado. A pesar de la importancia, no se toma en cuenta la implementación de ambientes capaces de satisfacer moralmente a los pacientes, o fortalecer las condiciones psicológicas positivas. *“Las condiciones distintas de salud son catalogadas en la psicología como crisis vitales- porque tiene momentos en que la estabilidad psicológica se ve afectada y limitada”* (Amorim, 2010). Si bien, *“la persona con su percepción, sus necesidades y su reflexión, influye y construye el ambiente, también el ambiente es un principio activo que influye en las personas condicionándolas en su comportamiento, por lo que, en el diseño espacial de una estructura hospitalaria, es una de las principales finalidades de la eliminación del sentimiento de miedo y separación de la vida diaria”* (Cedres de Bello, 2000).

- Un entorno hospitalario es ocasionalmente observado como un espacio simbólico que representa las perspectivas que un paciente tiene con respecto al ambiente en que se encuentra: miles de pacientes proyectan en ella sus perspectivas, esperanzas, sueños y ganas de vivir, que concluyen en la búsqueda redundante de una mejor o peor calidad de vida. Entonces, ¿Por qué hablamos de un entorno hospitalario como un espacio simbólico?; Porque un hospital contiene una serie de variables a estudiar que acabarán por hacerla un espacio habitable o poco habitable: la estética ambiental que ésta refleja; qué tanta satisfacción entrega a sus pacientes; cuánto nivel de estrés ambiental genera, etc. Son muchas las variables a considerar para determinar si el entorno hospitalario está entregando un mínimo de calidad de vida al paciente.
- Por ello, el mensaje que debe transmitir un entorno hospitalario a los internados y visitantes, debe ser desarrollado y analizado, porque hoy en día, desde el punto de vista y perspectiva del usuario visitante o internado, un hospital proyecta una imagen temerosa e inquietante que causa temor en el paciente, que se reflejara más adelante en su actitud frente a su potencialidad de recuperación y salud. Por esto, Cedres de Bello (Cedres de Bello, 2000) sostiene que *“los arquitectos deben sostener ese potencial de auto sanación del paciente a través de la influencia de los ambientes que diseñan. Se debe combinar el arte de diseñar, con el arte de curar para formar una sinergia.”*

2.3.5.4. Los Ambientes Terapéuticos en la Arquitectura.

Con los estudios encontrados, se busca crear una base teórica para el diseño de ambientes terapéuticos. Las siguientes directrices de diseño se basan en investigaciones relacionadas a la psicología de la salud, psicología ambiental, medicina del comportamiento y otros campos relacionados con la salud. Esta parte de la tesis incluye tres importantes puntos de los factores que inciden en la recuperación de pacientes:

A. La recuperación desde una perspectiva del estrés (Roger Ulrich).

Un indicio básico para medios terapéuticos, es cómo afrontar el estrés. En base a esto Ulrich y Zimring (2005) postulan la teoría de que los espacios diseñados con un criterio terapéutico son los que sirven a la disminución del estrés y sostiene que “simples vistas de la naturaleza promueven el restablecimiento del estrés” (Pulso Salud, 2020). Pero, además citan cuatro recursos más:

- 1) *“Sentido de Control: Se define como la posibilidad de proporcionar opciones y oportunidades para el movimiento, la privacidad, la actividad social, la configuración de las condiciones ambientales. La capacidad de una persona para lidiar con el estrés está relacionada con su capacidad para mantener un sentido de control de su entorno inmediato”. (Ulrich y Zimring 2005)*

- 2) *“Apoyo Social: Se refiere al apoyo emocional, al cuidado y la asistencia que una persona recibe. Los estudios demuestran, que las personas que reciben apoyo social, experimentan menos estrés y tienen mejor salud que las personas que están aislados socialmente. Sin embargo, se debe dar importancia al apoyo social sin interferir con la intimidad del paciente.” (Ulrich y Zimring 2005)*

- 3) *“Movimiento y ejercicio: El ejercicio es importante para mitigar los efectos del estrés o la depresión. Las edificaciones hospitalarias por lo tanto deben tener, consideraciones de diseño que faciliten el movimiento y el ejercicio.” (Ulrich y Zimring 2005)*

- 4) *“Distracciones Naturales: Una distracción natural, es una característica del medio ambiente o la situación que promueve un mejor estado emocional en el perceptor. Ulrich encontró que se puede reducir la presión arterial y las hormonas del estrés. La naturaleza es la distracción natural más importante, porque involucra todos los sentidos.” (Ulrich y Zimring 2005)*

B. La recuperación desde una perspectiva de la fatiga mental (Kaplan).

En 1989, Kaplan publicó: *“La experiencia de la naturaleza, una perspectiva psicológica”*; en el que sugiere cuatro factores que permiten alcanzar una experiencia de recuperación. Si bien estos caracteres se han determinado en función a la experiencia de bienestar que brinda la

naturaleza, la arquitectura logra aprovechar estos caracteres y con ellos proveer de espacio o ambientes que faciliten una “restauración a la fatiga mental” en ambientes hospitalarios.

1) *“Estar Lejos: Este concepto implica un distanciamiento físico o mental de la experiencia diaria. Este distanciamiento proporciona alivio de la fatiga mental y favorece la recuperación. -Estar lejos- también implica un distanciamiento mental de la fuente de estrés.”* (Kaplan, 1989)

2) *“La Extensión: Se refiere a la posibilidad de explorar otros lugares o espacios, con información ambiental distinta, los entornos diarios ofrecen posibilidades de comportamiento limitado, por eso la necesidad de “extender” la estimulación ambiental. El ambiente deber ser diferente y estimulante, alejando los patrones de comportamiento de la vida diaria. La “extensión” implica alentar a la exploración y es similar en sus efectos para la restauración de la fatiga mental como el “estar lejos”.* (Kaplan, 1989)

3) *“La Fascinación: Los estímulos ambientales que evocan y mantienen la atención de manera involuntaria, ocupan los primeros puestos en las cualidades de recuperación. La naturaleza nos provee de objetos, criaturas, y procesos que a nosotros como seres humanos nos parece fascinantes, lo que puede producir una experiencia placentera.”*
(Kaplan, 1989)

4) *“Compatibilidad: Se refiere a la compatibilidad del espacio y el individuo; compatibilidad entre las cualidades del entorno y las necesidades físicas y mentales de los usuarios. La compatibilidad es entonces, la relación especial entre el medio y las inclinaciones humanas”* (Kaplan, 1989)

C. La recuperación como la curación emocional (Clare Cooper M. B).

En 1999, Clare Cooper M. B., en su libro “Healing Gardens”, se basan en los sitios o espacios que indagan las personas para “curarse emocionalmente” cuando pasan por una situación emocional negativa; estos estudios se plantean la interrogante: ¿Cuáles son los ambientes que las personas eligen cuando tienen una sensación de malestar? Las condiciones que parecen contribuir al cambio de estado de ánimo son:

1. *“Privacidad - Soledad: Las áreas privadas posibilitan la reflexión propia, el pensamiento y la meditación lo que permite la reducción del estrés e inclusive controla el dolor de los síntomas físicos. En ambientes hospitalarios los espacios privados ofrecen una desviación del estrés ambiental, pues tener cierta soledad en un entorno en el que el paciente tiene poca intimidad puede mejorar la sensación de bienestar del paciente mientras se encuentran en el hospital.”* (Clare Cooper Marcus, 1999)

2. *“Seguridad y Confort: Las personas se encuentran atravesando situaciones negativas (físicas o psicológicas) se sienten vulnerables; por ello buscan ambientes que sean familiares donde puedan sentirse seguros y cómodos para poder hacer frente a su situación.”* (Clare Cooper Marcus, 1999)

3. *“Cualidades Sensoriales: Las cualidades ambientales que estimulan los sentidos y generan una sensación de calma, como los sonidos de las aves, el viento, el agua, los aromas de las flores, las sombras de la vegetación o los reflejos del agua, son cualidades ambientales que resultan ser precursoras de un estado de ánimo positivo.”* (Clare Cooper Marcus, 1999)

4. *“Elementos Naturales: Cabe citar un estudio que reitera los beneficios de la naturaleza. En un seminario titulado -Espacios para Curar-, a 300 participantes se les pidió recordar un momento en que ellos, se sentían mal física o psicológicamente; a continuación, se les pidió visualizar -un entorno de curación-. Todos incorporaron a la naturaleza o algún elemento como agente curativo significativo. Así pues, es irónico que cuando se pidió imaginar un ambiente de curación, casi todos hacen alguna referencia a la naturaleza, sin embargo, en los entornos médicos propiamente dichos nos encontramos ambientes totalmente desprovistos de la naturaleza o el acceso a ella.”* (Clare Cooper Marcus, 1999)

2.3.5.5. La Percepción por los Sentidos.

Según el estudio de Laurente Gutiérrez, publicado en la revista de ciencias PAIDEIA XXI, en 2018, los recursos perceptivos son clasificables según los sentidos, definiendo ya pautas dentro del diseño arquitectónico, mostradas a continuación:

- A. Recursos visuales perceptivos *“Trasmisible por medio de la vista, y perceptualmente sugerente en el diseño desde los principios básicos, como son: manejo de la forma y el espacio, orden, armonía, límites, escala, secuencia, etc., ligándose directamente a todo tipo de criterios funcionales y estéticos. Es también reconocido y profundamente analizado en el ámbito de la psicología ambiental y social por medio del color y el manejo de la luz, ya sea natural o artificial, y su implementación en los espacios”* (Gutierrez, 2018, pág. 10)

- B. Recursos táctiles perceptivos: La piel, es el órgano más grande del cuerpo humano, por lo cual, regula la sensibilidad del ser humano en analogía a lo que toca, o puramente distingue en cuanto a la comodidad del ambiente, *“constituye una experiencia sensorial muy importante en el diseño de los espacios interiores, ya que hablamos de la capa tangible, por medio de la cual podemos generar ciertos efectos relacionados con las emociones ligadas a la comodidad o al confort. Se trata de elementos como la forma, la densidad y la textura, la solidez, la suavidad, la*

rugosidad, la temperatura de los materiales; todo lo que es perceptible por medio del tacto” (Gutierrez, 2018, pág. 10)

- C. Recursos auditivos perceptivos: *“Este recurso es aplicable a los espacios como instrumento de diseño acústico, al proveer al espacio de efectos sonoros o, por el contrario, limitarlos o absorberlos, para disminuir su escucha o magnificarlos.” (Gutierrez, 2018, pág. 10)* Tal es el caso de los espacios de concentración, como bibliotecas, por otra parte, espacios de reproducción de sonidos como teatros, salas de cine, etc.
- D. Recursos olfativos perceptivos: El olfato es un sentido de percepción de estímulo compuesto, esto quiere decir que prioriza los olores naturales a los olores artificiales, y confiere peculiaridades olfativas de tipo positivas y negativas, aplicables a los espacios en relación a los olores y ambientes. *“Dentro de estas características positivas y negativas, podemos referir a aquellos aromas que son gratos al olfato y los que generan disgusto. Estas características son completamente aplicables como estrategias dentro del diseño del espacio. Un aroma positivo, podría asociarse a fresca en el ambiente y, por lo tanto, habría una tendencia sobre un olor natural y fresco, vinculado al ambiente y a la circulación de aire. Un ambiente negativo podría ser aquel que provoca disgusto o malestar y que se busca evitarlo, como los flujos de viento cruzados.” (Gutierrez, 2018, pág. 11)*

E. Efecto memorial *“La interacción constante entre el espacio, el hombre y, por lo tanto, sus sentidos, otorgan experiencias completas, conexiones sublimes, que Gastón Bachelard identifica como una experiencia del ensueño; es un espacio arquitectónico que puede encuadrar, fortalecer y concentrar todos nuestros pensamientos. Así, la trascendencia de la experiencia perceptiva del espacio conduce a un efecto memorial, al recuerdo, a la evocación de lo ya acontecido, provocando añoranzas, nostalgias, alegrías, etc., es decir, emociones.”* (Gutierrez, 2018, pág. 11)

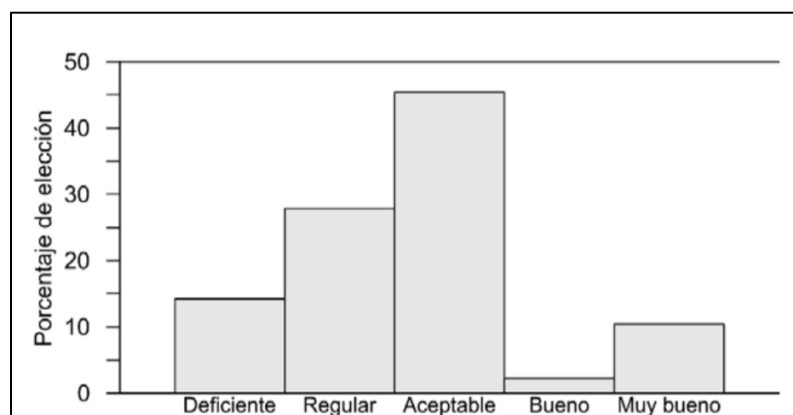
2.3.5.6. La Iluminación y su Percepción.

Uno de los principios fundamental de la psicología del espacio es las percepciones del individuo, siendo una de estas la percepción de la luminosidad, la cual puede influir en las capacidades de confort, concentración, y factor relajante, por ello se toma como base el estudio de la Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador para comprobar los Fundamentos de la teoría biofílica y neuroarquitectura de 2017, Donde se realizaron sondeos de selección de ambientes para la práctica de actividades o tareas académicas y los aspectos afines a la elección de ambientes, se consideró a un grupo de los 300 participantes, durante el periodo de 30 días para materias de estudios de luminosidad.

*“A partir de la información recolectada se pudo determinar que el **57.9% de individuos**, del total de casos evaluados, **presentaron inclinación hacia lugares con niveles de iluminación calificados como aceptables, buenos o muy buenos**, es decir con niveles de luminosidad sobre los 120 luxes, mientras que el*

12.6% de los individuos estuvo inclinado hacia sectores con niveles de iluminación clasificados en la categoría de bueno o muy bueno (sobre los 160 luxes). Por otro lado, el 14.2% y 27.9% de los individuos escogieron posiciones con niveles de iluminación considerados como deficientes o regulares, respectivamente; cabe destacar que del 27.9% de individuos que supieron escoger un nivel de iluminación clasificado como deficiente, **el 78.4% de este grupo seleccionó zonas que sobrepasaban los 100 luxes.**" (Orellana Boris-Alvear, 2017)

Figura 3
Porcentaje de casos según luminosidad



Fuente: Estudio realizado por Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador para comprobar los Fundamentos biofílicos y neuroarquitectura 2017

De los lugares que fueron seleccionados por el grupo de estudiantes o participantes y que tienen una calificación como espacios con los niveles de luminosidad tolerable, buena y muy buena. Se comenzó a preguntar y cuestionar cuáles fueron los resultados del nivel de satisfacción con respecto a tres aspectos o factores: 1) la facilidad para la concentración que brinda el espacio, 2) el nivel de luminosidad y 3) contacto con algún tipo de vegetación.

*“De las zonas clasificadas con iluminación aceptable se puede decir que, respecto a la percepción que brinda el lugar para la concentración, el **86.7% de los participantes catalogaron al área como satisfactorio y muy satisfactorio**, en los dos grupos restantes y en el análisis del mismo factor los porcentajes de respuesta para las categorías satisfactorio y completamente satisfactorio, alcanzaron en conjunto valores de 75.0% y 89.5%, respectivamente.” (Orellana Boris-Alvear, 2017)*

Con respecto a la percepción de iluminación, y teniendo en consideración de igual forma los niveles de satisfecho y completamente satisfecho, al mismo tiempo se obtuvieron los siguientes valores:

“El 69.9% para las áreas con iluminación aceptable, 75.0% para las áreas con nivel de iluminación bueno, y 94.4% para las áreas con niveles de iluminación muy buena. De igual forma, para la percepción del espacio respecto a la cercanía con vegetación, y tomando las mismas consideraciones mencionadas anteriormente, se obtuvo 95.2% para las áreas con iluminación aceptable, 100% para las áreas con nivel de iluminación bueno y 84.2% para las áreas con niveles de iluminación muy buena. Cabe recalcar que, como se mencionó anteriormente, existe un vitral en uno los costados del espacio analizado, el cual justamente se ubica cerca de las áreas definidas con niveles de luz aceptables, buenos y muy buenos, además este vitral permite una visión directa de elementos como árboles y plantas de un jardín exterior.” (Orellana Boris-Alvear, 2017)

Finalmente, teniendo en consideración a la muestra de estudio, se establece la influencia que tiene la presencia de vegetación y la introducción de

luz natural en aspectos como calidad, agrado, emoción, cobijo, posesión, descanso y confort, y cuyos resultados se pueden visualizar en la (Tabla 4). Sin indicar los porcentajes determinados para cada una de las categorías, se observa que la incorporación de elementos naturales, así como luz natural se asocia con aspectos completamente positivos de bienestar emocional y salud corporal.

Tabla 4
Porcentaje de percepción de los individuos

Porcentajes de percepción de los individuos ante la presencia de elementos naturales.

Factor	Percepción	Nada	Poco	Algo	Mucho
Presencia de elementos vegetales	Agradable	2.27	5.68	18.18	73.86
	Relajante	2.92	7.60	28.07	61.40
	Apropiado	1.73	9.83	26.59	61.85
	Cómodo	2.40	7.19	35.33	55.09
	Afectivo	2.33	13.37	30.81	53.49
	Acogedor	2.30	4.60	24.14	68.97
Presencia de luz natural	Importante	2.27	1.14	7.39	89.20
	Agradable	0.58	3.47	20.81	75.14
	Relajante	0.59	4.12	35.29	60.00
	Apropiado	1.18	2.94	20.00	75.88
	Cómodo	1.74	4.07	21.51	72.67

Fuente: Estudio realizado por Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador para comprobar los Fundamentos de la biofilia y neuroarquitectura 2017

2.3.5.7. Los Fundamentos de la Teoría del Color.

Según las características del color, este puede actuar de diversas maneras sobre el individuo, ya sea para expresar un sentimiento, para manifestar una necesidad, para transmitir una idea, para calcular una distancia, para percibir una textura, para identificar un sonido, etc. Adicional a la forma de activarse cada color en el cerebro, esta lo que puede representar hacia el individuo.

Figura 4
Sensación del color



Fuente: PsicoPortal (S.F.). Psicología Del Color – Definición, Efectos Y Propiedades De Los Colores (PsicoPortal, 2021)

Todos estos experimentos se han llevado a cabo en diversas partes del mundo y más aún cuando sus efectos resultan ser positivos para la salud. El médico danés Finsen Niels Ryborg premio Nobel 1903, fue el creador de la cromoterapia, a lo que se traducía como nombre científico del color como elemento terapéutico. Bajo demostraciones y pruebas realizadas, se permite actuar con la incidencia de los colores en la arquitectura hospitalaria procurando incentivar su uso en los reconocidos resultados terapéuticos. (Ruiza, 2004)

La teoría del color refiere a la luz, y esta además de estar compuesta por varios colores, también posee elementos emocionales y químicos al emitir su magnetismo, su calor y su frecuencia energética, producen efectos en el ser humano. Por ello estos efectos de curación se pueden evidenciar en el espíritu, la mente y el cuerpo. Ejercicios que buscan identificar tratamientos según diagnóstico que presentan, se resumen como: Al ser auscultado por el médico,

éste le pide que se enfoque en un color de una paleta predispuesta y según el color escogido por el paciente, es aquí donde la versión del estudiado apoyado con el médico, formula el tratamiento y el color a usar.

2.4. BASES TEÓRICAS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE: SOBRE EL DISEÑO DE UN HOSPITAL POLICIAL TIPO II-2

2.4.1. *La Ups Administración*

2.4.1.1. **Definiciones Básicas.**

“Es la encargada de dirigir, administrar, controlar y coordinar los programas, recursos humanos, materiales y financieros, así como hacer cumplir las normas, reglamentos, disposiciones que ayudan a mejorar la eficiencia de los servicios de cada unidad.”

“Asimismo, es la encargada de velar a través de los servicios de soporte que regenta, el mantenimiento adecuado y oportuno de la infraestructura física, equipamiento e instalaciones del establecimiento.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

2.4.1.2. **Ubicación y Relaciones.**

“La UPS estará ubicada de preferencia en el último nivel de la edificación y en una zona con acceso restringido. Tiene relación funcional con todas las unidades del establecimiento.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

2.4.2. *Las Ups Gestión de Información*

2.4.2.1. **Definiciones Básicas.**

“Es la UPS encargada de gestionar la información generada por el establecimiento de salud con el uso de tecnologías de la información y comunicaciones.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

2.4.2.2. **Ubicación y Relaciones.**

“Se ubicará de preferencia en el último nivel de la edificación y en una zona con acceso restringido. Tiene relación funcional con todas las unidades del establecimiento.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

2.4.3. *La Ups Servicios Generales*

2.4.3.1. **Definiciones Básicas.**

“Es la encargada de dirigir, administrar, controlar y coordinar los programas, recursos humanos, materiales y financieros, así como hacer cumplir las normas, reglamentos, disposiciones que ayudan a mejorar la eficiencia de los servicios de cada unidad.”

“Asimismo, es la encargada de velar a través de los servicios de soporte que regenta, el mantenimiento adecuado y oportuno de la infraestructura física, equipamiento e instalaciones del establecimiento.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

Las UPS que constituyen la UPS Servicios Generales son:

- UPS Transportes
- UPS Casa de Fuerza
- UPS Cadena de Frío
- UPS Central de Gases
- UPS Almacén
- UPS Lavandería
- UPS Talleres de Mantenimiento
- UPS Salud Ambiental

2.4.3.2. Ubicación y Relaciones.

“Se ubicará en el primer nivel de la edificación y tendrá relación funcional con las unidades asistenciales del establecimiento. Para efectos de ubicación de cada UPSS se debe considerar el requerimiento del acceso vehicular para aquellos que requieren descarga de materiales y/o suministros que el establecimiento de salud requiera.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

2.4.4. La Ups Complementarios

2.4.4.1. Definiciones Básicas.

“Son las UPS que permiten complementar las funciones administrativas del establecimiento. Las UPS que constituyen la UPS Complementarias son:” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

- UPS Sala de Uso Múltiple
- UPS Casa Materna

- UPS Residencia para Personal

2.4.4.2. Ubicación y Relaciones.

“Se ubicará de preferencia en el último nivel de la edificación y en una zona con acceso restringido. Tiene relación funcional con todas las unidades del establecimiento.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

2.4.5. De la Infraestructura de las Unidades Productoras de Servicio de Salud (UPSS)

2.4.5.1. UPSS de Consulta Externa

Definiciones Básicas.

“Es la unidad básica del establecimiento de salud organizada para la atención de salud, en la modalidad ambulatoria, a usuarios que no estén en condición de Urgencia y/o Emergencia.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

Ubicación y Relaciones.

“La UPSS contará con acceso independiente y directo desde el exterior del establecimiento de salud y estará ubicada preferentemente en el primer nivel de edificación.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

“La UPSS se relaciona de manera directa con el Archivo de Historias Clínicas, UPSS Diagnóstico por Imágenes, UPSS Patología Clínica y UPSS Farmacia, según corresponda. Y de manera indirecta se relaciona con las oficinas administrativas del establecimiento.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

2.4.5.2. UPSS de Emergencia

Definiciones Básicas.

“Es la unidad básica de los establecimientos de salud organizada para la atención inmediata y permanente a usuarios que estén en condición de Urgencia y/o Emergencia.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

Ubicación y Relaciones.

“El acceso a la UPSS debe ser directo desde la vía pública y debe estar ubicada próxima a las UPSS Cuidados Intensivos, UPSS Centro Quirúrgico, UPSS Centro Obstétrico, UPSS Patología Clínica y UPSS Diagnóstico por Imágenes. Asimismo, debe contar con acceso al Archivo de Historias Clínicas que permita dar continuidad a la atención del paciente en condición de reingreso.”

“El ingreso a la UPSS Emergencia debe estar claramente señalado para permitir su identificación a distancia. Asimismo, las vías de acceso deben estar señalizadas y contar con espacios suficientes para la circulación de ambulancias y otros vehículos. El ingreso a la UPSS estará cubierto por medio de voladizos o pórticos.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

2.4.5.3. UPSS Centro Obstétrico

Definiciones Básicas.

“Es la unidad básica de los establecimientos de salud organizada para la atención del parto vaginal de la gestante con o sin complicaciones, la atención

durante el puerperio inmediato, y atención inmediata del recién nacido.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

Ubicación y Relaciones.

“La UPSS se ubicará de preferencia en el primer nivel de edificación, con acceso directo desde la UPSS Emergencia y UPSS Centro Quirúrgico, de manera que permita el traslado rápido de la gestante, según sea el caso.”

“Asimismo, tiene una ubicación próxima a la UPSS Hospitalización. En el aspecto administrativo, se debe considerar la relación funcional con las áreas de Archivo de Historias Clínicas, Trabajo Social y Oficina de Seguros, según criterio de diseño.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

2.4.5.4. UPSS Centro Quirúrgico

Definiciones Básicas.

Es el componente básico dentro de los establecimientos de salud establecida para efectuar operaciones o procedimientos anestesiológicos e intervenciones médico-quirúrgicas, así como para la vigilancia de la fase de recuperación post anestésica.

Ubicación y Relaciones.

“La UPSS se ubicará de preferencia en los primeros niveles de la edificación, en una zona tranquila, de tráfico controlado e ingreso restringido.”

“La UPSS tiene relación directa con la UPSS Emergencia, UPSS Centro Obstétrico, UPSS Central de Esterilización, UPSS Cuidados Intensivos y UPSS Hemoterapia y Banco de Sangre.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

La UPSS se diferencia en 3 zonas:

- *“Zona No rígida o Abierta (Negra): Zona donde se realiza el control de ingreso y salida de pacientes y personal de salud.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)*
- *“Zona Semi rígida o Semi restringida (Gris): Zona donde se realizan las actividades administrativas, preparación e inducción anestésica del paciente y cambio de indumentaria del personal.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)*
- *“Zona Rígida o Restringida (Blanca): Zona donde se realiza el lavado” (NTS. N°110-MINSA, 2014)*

2.4.5.5. UPSS Hospitalización

Definiciones Básicas.

“Es la unidad básica de los establecimientos de salud a partir del segundo nivel de atención, organizada para brindar los cuidados necesarios a los usuarios que requieren permanencia y necesidad de soporte asistencial por más de doce (12) horas, por su grado de dependencia o riesgo.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

Ubicación y Relaciones.

“Tendrá relación directa principalmente con los ambientes de las UPSS Emergencia, UPSS Centro Obstétrico y UPSS Centro Quirúrgico. Debe además ubicarse en zona alejada de accesos vehiculares, de los ambientes de mantenimiento y de aquellos que no permitan la tranquilidad en los ambientes de la UPSS. El nivel tolerable de ruidos no debe ser superior a los 25 dB.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

“Para su ubicación se debe tener en cuenta que las ventanas de las Salas de Hospitalización deben ser orientadas hacia el norte o sur del establecimiento. Asimismo, debe contar con vías de evacuación para casos de emergencia, de acuerdo a la NTE A.130 vigente del RNE.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

2.4.5.6. UPSS Cuidados Intensivos

Definiciones Básicas.

“Es la unidad básica de los establecimientos de salud a partir de la categoría II-2, organizada para la atención de salud especializada en medicina intensiva a usuarios críticos en condición de gravedad persistente y/o inestabilidad.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

Ubicación y Relaciones.

“La UPSS se debe ubicar en una zona aislada acústicamente de los ruidos y circulación del público. La UPSS tiene relación directa con la UPSS Centro Quirúrgico y UPSS Emergencia. Asimismo, se ubica próximo a la UPSS Patología Clínica y UPSS Diagnóstico por Imágenes.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

La UPSS se diferencia en 3 zonas:

- *“Zona Negra: Zona donde se realizan las actividades administrativas, así como el control de ingreso y salida de pacientes y personal de salud.”*
- *“Zona Gris: Zona donde se realizan las actividades de apoyo al personal asistencial como vestuario, estar, trabajo limpio y sucio, entre otros.”*
- *“Zona Blanca: Zona donde se realiza el tratamiento y monitoreo de los pacientes.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)*

2.4.5.7. UPSS Patología Clínica

Definiciones Básicas.

“Es la unidad básica del establecimiento de salud organizada para la toma, recepción, procesamiento de las muestras biológicas y emisión de resultados de los procedimientos de Patología Clínica.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

Ubicación y Relaciones.

“El establecimiento de salud deberá ubicarse de preferencia en el primer nivel de la edificación. En caso la UPSS se ubique en un nivel superior de la edificación, el ambiente de Toma de Muestras se deberá ubicar de preferencia en el primer nivel de edificación.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

“La UPSS Patología Clínica tiene relación directa con la UPSS Consulta Externa, UPSS Hospitalización, UPSS Emergencia y UPSS Cuidados Intensivos. Según demanda, los establecimientos de salud del segundo nivel de atención podrán contar con un ambiente exclusivo dentro de la UPSS Emergencia para el

funcionamiento de un laboratorio descentralizado de patología clínica.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

2.4.5.8. UPSS Anatomía Patológica

Definiciones Básicas.

“Es la unidad básica de los establecimientos de salud a partir de la categoría II-2, organizada para realizar los exámenes anatomopatológicos para confirmar, esclarecer o definir diagnósticos, garantizando la calidad y oportunidad de los informes. En los establecimientos de salud categoría II-1 o II-E se realiza la Actividad Toma de muestras de tejidos o líquidos corporales.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

Ubicación y Relaciones.

“La UPSS Anatomía Patológica debe tener una relación directa con la UPSS Centro Quirúrgico, UPSS Hospitalización, UPSS Centro Obstétrico y Depósito de cadáveres (mortuorio). Este último deberá estar alejado de la circulación de pacientes y acompañantes” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

“Su accesibilidad debe considerar un acceso técnico para personal y otro público para visitantes. En caso de fallecimiento de un paciente, para realizar los procedimientos administrativos y entrega correspondiente del cuerpo, se debe considerar además un acceso vehicular (carroza funeraria).” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

2.4.5.9. UPSS Diagnóstico por imágenes

Definiciones Básicas.

“Es la unidad básica del establecimiento de salud organizada para la realización, procesamiento e interpretación de los estudios por radiaciones ionizantes y no ionizantes.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

Ubicación y Relaciones.

“La UPSS debe ubicarse de preferencia en el primer nivel de la edificación, y ser de fácil acceso para el paciente, en diferentes condiciones de salud. Debe tener relación directa con las UPSS Consulta Externa, UPSS Emergencia y UPSS Hospitalización.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

2.4.5.10. UPSS Medicina de Rehabilitación

Definiciones Básicas.

“Es la unidad básica del establecimiento de salud organizada para la atención de la persona con discapacidad temporal o permanente, con alteración del funcionamiento y/o en riesgo de ello.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

Ubicación y Relaciones.

“La UPSS se ubicará preferentemente en el primer nivel de la edificación, para lo cual debe contar con acceso directo desde la calle, para facilitar el flujo de personas con prótesis, ortéticos, camillas y sillas de ruedas.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

“Asimismo, debe tener relación funcional con las UPSS Diagnóstico por Imágenes, UPSS Patología Clínica y UPSS Farmacia, así como los ambientes de Psicología y Servicio Social.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

2.4.5.11. UPSS Nutrición y Dietética

Definiciones Básicas.

“Es la unidad básica del establecimiento de salud organizada para promover, prevenir, proteger y recuperar la salud nutricional del usuario de atención ambulatoria y usuario hospitalizado, garantizando la oportunidad y calidad de atención.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

Ubicación y Relaciones.

“La UPSS Nutrición y Dietética deberá ubicarse de preferencia en el primer nivel de la edificación y considerar los siguientes aspectos para su ubicación:

- *Lugar de acceso de carga y descarga de los víveres.*
- *Transporte de alimentos a la UPSS Hospitalización, y UPSS Emergencia.*
- *Dirección de los vientos para encauzar el sentido de los olores.*
- *Acceso y retiro de vehículos proveedores de alimentos.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)*

2.4.5.12. UPSS Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre

Definiciones Básicas.

“Es la unidad básica de los establecimientos de salud organizada para realizar procesos para el suministro de sangre y hemocomponentes en condiciones de seguridad a las UPSS usuarias del propio establecimiento o de otros establecimientos de salud, según corresponda. Los Centros de Hemoterapia se clasifican en Tipo I (Provisión de Unidades de Sangre y Hemocomponentes) y Tipo II (Preparación de Unidades de Sangre y Hemocomponentes).” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

Ubicación y Relaciones.

“La UPSS Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre es una unidad de atención de soporte por lo que su ubicación debe tener una relación directa con las UPSS Emergencia, Centro Quirúrgico, Centro Obstétrico, Hospitalización y Cuidados Intensivos.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

“Debe estar ubicada de preferencia en el primer nivel de la edificación, en un lugar de fácil acceso para los usuarios internos y externos que permita el transporte rápido y sin riesgo de la sangre y de sus componentes hasta el servicio requerido. En el caso de los establecimientos de salud que realizan la captación de donantes, procesamiento y preparación de hemocomponentes, así como el servicio transfusional, deberán tener un acceso directo para la recepción de donantes de sangre.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

2.4.5.13. UPSS Farmacia

Definiciones Básicas.

“Es la unidad básica del establecimiento de salud organizada para la dispensación, expendio, gestión de programación y almacenamiento especializado de productos farmacéuticos, dispositivos médicos (con excepción de equipos biomédicos y de tecnología controlada) y productos sanitarios que correspondan; así como, farmacotecnia, farmacia clínica y atención farmacéutica, de acuerdo a la complejidad del establecimiento de salud.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

Ubicación y Relaciones.

“La UPSS se ubicará de preferencia en el primer nivel de la edificación, cercana a la entrada principal del establecimiento de salud y en el trayecto usual de los pacientes que salen de la UPSS Consulta Externa. La UPSS tiene relación directa principalmente con la UPSS Consulta externa.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

2.4.5.14. UPSS Central de Esterilización

Definiciones Básicas.

“Es la unidad básica del establecimiento de salud organizada para realizar la limpieza, desinfección, preparación, empaque y esterilización mediante métodos físicos, químicos y/o gaseosos del material médico, instrumental y equipo biomédico del establecimiento de salud. Así como su almacenamiento y distribución según corresponda. Además, se incluye la desinfección de alto nivel (DAN) y de nivel intermedio (DNI) del material y equipo biomédico que lo requiera de acuerdo a normatividad vigente.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

Ubicación y Relaciones.

“La UPSS Central de Esterilización tiene relación directa con la UPSS Centro Quirúrgico y UPSS Centro Obstétrico dado que el mayor requerimiento proviene de estas unidades, razón por lo cual se recomienda que la unidad se ubique en lugar contiguo a la primera, y próximo a la segunda.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

2.5. DEFINICIONES CONCEPTUALES DE TÉRMINOS

2.5.1. *Procesos de Gestión de Calidad*

- A. *“Procesos de Regulación Complementaria en Calidad: Elaboración, revisión, actualización periódica y difusión de las normas técnicas y directivas institucionales requeridas para operación del SGCS, que suplan o complementen la ausencia de normatividad sectorial.” (MINSA, 2008)*

- B. *“Procesos de Coordinación y Concertación por la Calidad: Establecimiento de acuerdos interinstitucionales y sociedad civil a favor de la calidad y para orientaciones a la cooperación técnica y financiera en calidad.” (MINSA, 2008)*

- C. *“Procesos de Planificación de la Calidad: interpretación de las políticas nacionales de calidad, y formulación y evaluación de los Objetivos y Metas de la Calidad, según niveles; así como diseño de los documentos e instrumentos de planificación y gestión de la calidad. Incorporación del planeamiento en calidad en el Plan Concertado, Planeamiento Estratégico y Plan Operativo.” (MINSA, 2008)*

- D. *“Procesos de Implementación del SGCS: planificación y asesoría en la implementación del SGCS según niveles, realización de los arreglos organizacionales para su implementación, monitorización y evaluación del desempeño.” (MINSA, 2008)*
- E. *“Procesos de Gestión Directiva de la Calidad: elaboración de una gestión de la calidad por resultados, establecimiento de fuentes y mecanismos de financiamiento nacional, regional y local.” (MINSA, 2008)*

2.5.2. Calidad de Salud

El enfoque de gestión de la calidad está siendo impulsado progresivamente en los sistemas de salud, a través de actividades de regulación y evaluación, así como intervenciones que promueven el aprendizaje de los prestadores y de las organizaciones de salud; con la conformación de sistemas de monitoreo y evaluación de la atención dirigidos a garantizar la calidad como paradigma de intervención, al cual progresivamente se van incorporando los aportes de la gestión de la calidad total, principalmente a través de la mejora continua.

La gestión de la calidad implica la transformación de la organización mediante el aprendizaje y la mejora permanente que surge como respuestas a las necesidades y expectativas de sus usuarios. De esta forma se constituyen en el centro de su misión. Se trata de mejorar la calidad y avanzar en búsqueda de la excelencia en las organizaciones del sector salud, incorporando los principios de los modelos normativos de 8 sistemas de gestión de calidad.

Se busca reforzar el liderazgo de las instancias directivas en el logro de la calidad, el trabajo en equipo, gestión basada procesos y en información relevante como sustento de las decisiones. Tal como se manifestó, la implementación de los modelos de gestión de calidad al sector salud es aún incipiente y no está exenta de dificultades y limitaciones.

2.5.3. Oferta de Salud

2.5.3.1. Capacidad Resolutiva.

“Es la capacidad que tienen los establecimientos de salud de producir el tipo de servicios necesarios para solucionar las diversas necesidades de la población, incluyendo la satisfacción de los usuarios. Depende de la especialización y tecnificación de sus recursos” (NTS 021-MINSA, 2004-2005)

A. *“Cuantitativa: Es la capacidad que tienen los recursos de un establecimiento para producir el número de servicios suficientes para satisfacer el volumen de necesidades existentes en la población (depende de la cantidad de sus recursos disponibles)”. (NTS 021-MINSA, 2004-2005)*

B. *“Cualitativa: Es la capacidad que tienen los recursos del establecimiento para producir el tipo de servicios necesarios para solucionar la severidad de las necesidades de la población (depende de la especialización y tecnificación de sus recursos)”. (NTS 021-MINSA, 2004-2005)*

2.5.3.2. Estructura.

Constituida por los recursos humanos, físicos y tecnológicos que determinan la capacidad resolutive de la oferta de servicios y que se organizan en las llamadas Unidades Productoras de Servicios de Salud, en términos de:

- A. Tamaño: Con relación a la cuantía de los recursos requeridos para producir servicios de salud en relación del volumen de las demandas de salud de la población (establece la capacidad resolutive cuantitativa).

- B. Nivel Tecnológico: Con relación al grado de tecnificación, especialización y necesidad de los recursos requeridos para producir servicios de salud en función de la severidad de los requerimientos de salud de la población. (determina la capacidad resolutive cualitativa).

2.5.4. Sede

Lugar que encuentra la oficina centro o núcleo principal de una entidad económica, deportiva, literaria o política, así mismo también de cualquier actividad de una organización, empresa, etc. (Diccionario de la Real Academia Española).

2.5.5. Hospital Categoría II-2

Establecimiento de Salud del segundo nivel de atención, comprometido a cubrir las necesidades de salud de la población de su ámbito y jurisdicción, brindando una atención integral ambulatoria y hospitalaria básica y de otras especialidades; con énfasis en la recuperación y rehabilitación de problemas de salud.

Los establecimientos de salud que pertenecen a esta categoría deben contar con un equipo de salud que garantice el funcionamiento de las unidades productoras de servicios correspondientes

2.5.6. Atención Especializada

La atención especializada comprende las actividades asistenciales, diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación y cuidados, así como aquellas de promoción de la salud, educación sanitaria y prevención de la enfermedad, cuya naturaleza aconseja que se realicen en este nivel. La atención especializada garantizará la continuidad de la atención integral al paciente, una vez superadas las posibilidades de la atención primaria y hasta que aquél pueda reintegrarse en dicho nivel. (Ministerio de sanidad – España).

La Atención Especializada comprende:

- Asistencia especializada en consultas.
- Asistencia especializada en hospital de día médico o quirúrgico.
- Hospitalización en régimen de internamiento.
- Hospitalización domiciliaria.
- Procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

2.5.7. Hospitalización

Ingreso de una persona enferma o herida en un hospital para su examen, diagnóstico, tratamiento y curación por parte del personal médico, también se define como el período de tiempo que una persona enferma o herida pasa en un hospital hasta obtener el alta médica (diccionario léxico – Oxford)

2.5.8. *Nivel de Complejidad*

Se entiende como complejidad el número de tareas diferenciadas o procedimiento complejos que comprenden la actividad de una unidad asistencial y el grado de desarrollo alcanzado por ella. Cada nivel de atención condiciona el nivel de complejidad que debe tener cada establecimiento.

2.5.9. *Nivel de Atención*

Nivel de complejidad necesaria para resolver con eficiencia y eficacia las demandas de salud de diferente dimensión y severidad.

- A. Primer Nivel de Atención: establecimiento de salud donde se atiende un aproximado de 70-80 % de la demanda de la población, Aquí, con respecto a la severidad de las complicaciones de salud se plantea una atención de baja complejidad con menor especialización y tecnificación adecuada y optima de sus recursos.
- B. Segundo Nivel de Atención: establecimiento de salud donde se atiende un aproximado de 12 al 22 % de la población, aquí con respecto a la necesidad de salud requieren atención de complejidad intermedia.
- C. Tercer Nivel de Atención: establecimiento de salud donde se atiende un aproximado de 5 al 10 % de la población, la cual demanda de una atención de salud de alta complejidad con una oferta poblacional de menos tamaño, pero de alta tecnificación y especialización.

2.5.10. Organización Axial

Es la simetría alrededor de un eje, de modo que un sistema tiene simetría axial o axisimetría cuando todos los semiplanos tomados a partir de cierto eje y conteniéndolo presentan idénticas características.

Otro termino con el cual se conoce a la organización axial es “simetría axial” el cual se da cuando los puntos de una figura coinciden con los puntos de otra, al tomar como referencia una línea que se conoce con el nombre de eje de simetría.

2.5.11. Distribución Simétrica

Cuando representamos una distribución podemos analizar su nivel de simetría: una distribución es simétrica si en relación a un elemento central la distribución se distribuye un 50% a la derecha y otro 50% a la izquierda, presentando una forma similar a ambos lados del elemento central

La simetría es un rasgo característico de formas geométricas, sistemas y otros objetos materiales, o entidades abstractas, relacionada con su invariancia bajo ciertas transformaciones, movimientos o intercambios.

2.5.12. Asimetría

Se refiere a la propiedad en la cual figuras geométricas o diferentes símbolos forman cambios respecto a un elemento original, en un determinado eje de composición

Asimetría se refiere a la propiedad de determinados cuerpos, funciones matemáticas y otros tipos de elementos en los que, al aplicarles una regla de

transformación efectiva, se observan cambios respecto al elemento original. Surge una discordia cuando no somos capaces de reconocer qué parte es la original de la asimetría

Es la variabilidad que se tiene en determinado espacio en varios aspectos, (posición, tamaño, orientación y forma, además tienen una desigualdad en sus pesos compositivos)

Un equilibrio es asimétrico, cuando al dividir una composición en dos partes iguales, no existen las mismas dimensiones en tamaño, color, peso etc., pero existe un equilibrio entre dos elementos. Así también la asimetría, nos transmite agitación, tensión, dinamismo, alegría y vitalidad; en este tipo de equilibrio una masa grande cerca del centro se equilibra por otra pequeña alejada del aquel.

La nueva arquitectura ha eliminado tanto la monótona repetición como la rígida regularidad de las dos mitades, la imagen en el espejo, la simetría. En vez de simetría, la nueva arquitectura ofrece una relación equilibrada de partes dispares.

2.5.13. Organización Arbitraria

El término arbitrario se utiliza mayormente como un adjetivo calificativo para dar cuenta de aquella persona que, en determinado momento, o como característica de su forma de ser, actúa de modo injusto o movido exclusivamente por sus caprichos.

A finales del siglo XVII, los teóricos de la arquitectura comienzan a cuestionar los excesos del Barroco y a proponerse una arquitectura fundamentada en la razón. Al final del siglo XX, los arquitectos usan el término arbitrariedad para fundamentar sus trabajos.

Se genera así una discusión entre aquellos que defienden la tradición y los modernos que promulgan la razón. Hace que la arbitrariedad es el origen de las formas arquitectónicas, a pesar de lo inesperado de sus formas, Lo que se pone en juego de una vez y para siempre es el cuestionamiento de la tradición y la búsqueda de unos nuevos valores que puedan darle soporte teórico a la arquitectura y los proyectos.

CAPÍTULO III

MARCO CONTEXTUAL

3.1. ANÁLISIS DE CASOS SIMILARES

3.1.1. Hospital del Carmen Maipú – Chile

Inaugurado en el mes de diciembre del año 2013, el Hospital El Carmen de Maipú localizado en una de las comunidades más poblada de Chile gano el premio internacional a la Calidad Arquitectónica en Edificios a la Salud obteniendo el primer lugar en la categoría de obra nueva superior a los 5.000 m², el cual busca *"destacar la capacidad de respuesta a los problemas que plantea la Arquitectura para la salud en los distintos medios, junto con estimular la valoración del diseño arquitectónico y la calidad espacial en edificios altamente comprometidos con la funcionalidad y la tecnología"*. (IFHE, 2014)

Figura 5
Hospital del Carmen – Maipú



Fuente: Hospital Del Carmen – Maipú

En los años 50s, los pobladores de Maipú con el deseo de contar con un Hospital logrando recolectar en el año de 1991 alrededor de 100 mil firmas para impulsar la construcción de este nuevo establecimiento.

Fue con este acontecimiento que en el año 2006 se dio anuncio el inicio de este pedido con la entrega de terrenos pertenecientes al Ministerio de Bienes nacionales e iniciando la construcción de este moderno hospital a fines del año 2010

La construcción tardo más de 3 años en concretarse, el 7 de diciembre del 201 se llevó a cabo la inauguración parcial del hospital, el cual vino funcionando desde la fecha y prestando diversos servicios clínicos y sociales para el confort y bienestar de la población natal de la comunidad de Maipú.

3.1.1.1. La Psicología del Espacio.

A. Los espacios abiertos.

La secuencia de espacios abiertos se ajusta a una necesidad funcional. Son más espaciados en las zonas del edificio donde el plan funcional médico y arquitectónico es menos compartimentado, como las emergencias, pabellones y servicios generales. Y más estrechos y próximos en las zonas donde la programación medica determina mayor compartimentación, como consultas o las administraciones.

Las unidades de hospitalización se emplazaron sobre éste en dos volúmenes estrechos y alargados para optimizar el asoleamiento de sus ambientes (ver cuadro 01); resumiendo, se trata de tres grandes prismas

los cuales logran en su conexión con la plataforma baja, una sensación acogedora, más humana, mediante alturas no muy elevadas, patios y pérgolas más el uso de elementos seriados en los accesos a los edificios. Asimismo, las fachadas de las habitaciones aprovechan los diferentes tipos de habitaciones requeridos por la programación, para generar una composición con distintos planos, creando un ritmo en la volumetría del edificio



Cuadro N° 01: Los espacios abiertos y la relación con el exterior

B. Los acabados y el color.

Los materiales empleados, para formar la volumetría, fueron el resultado de la búsqueda de equilibrio entre funcionalidad y calidez, ya que estos influirán de manera directa en la psique del usuario, todo ello acompañado por un conjunto de patios y lucernarios, que permiten la incorporación de la luz natural, inclusive, hasta los niveles subterráneos,

lo que ayuda a la definición de espacios cálidos y agradables, (ver cuadro 02); muy distantes de la percepción tradicional que tenemos de infraestructuras hospitalarias.



Cuadro N° 02: El tipo de acabado y su importancia

C. Criterios para el confort.

Según el **Consorcio SAN JOSE - Tecno control S.A.**, empresa encargada de la ejecución y creación de proyecto, el conjunto fue contemplado bajo los parámetros de diseño activo y pasivo, que influyen en la concepción del usuario con el edificio, más allá de solo la percepción de los servicios que brinda, sino que busca una influencia activa en su usuario

“Estudio del entorno: asoleamientos, vistas y accesibilidades posibles, resaltando las opciones de baja densidad respecto al entorno, y

considerando la existencia de una extensa área verde colindante.” (CHILE, 2016)

“Estudio de orientaciones: con el fin de ubicar correctamente las distintas piezas que componían el hospital (servicios internos, hospitalizaciones, servicios públicos, accesos, etc.), dirigiéndolas siempre hacia las zonas claramente soleadas (Norte) los espacios comunes y públicos, así como las zonas de hospitalización de modo que establecer un eje principal este- oeste.” (CHILE, 2016)

“Organización funcional de la propuesta arquitectónica: se estableció relaciones indisociables entre servicios, economía de recorridos y composiciones interior-exterior que permitían el entendimiento ágil de la composición del edificio por parte de los usuarios.” (CHILE, 2016)

“Piel del edificio: determina el grado de intercambio energético con el exterior, se estudió su composición según orientación y grado de protección (materialidades), así como la imagen que se tendría del cómputo global del edificio, en este caso, buscando la durabilidad de un edificio público y la domesticidad de sensaciones de sus usuarios. Protecciones del edificio: frente a radiaciones excesivas, mediante voladizos y quebrasoles que reduzcan la exposición solar en puntos conflictivos.” (CHILE, 2016)

Figura 6
Hospital del Carmen - Maipú vista interna



Fuente: Hospital Del Carmen – Maipú

3.1.2. Centro Integral de Trasplantes de Cluj-Napoca– Rumania

El proyecto se ubica en una zona favorable de Cluj-Napoca. Se encuentra en el límite del casco histórico de la ciudad, está directamente ligado con jardines y espacios abiertos. Creado tomando en consideración el contexto inmediato como integrante del Complejo del Hospital Universitario, así también el extensivo en correspondencia a la trama de la ciudad.

Figura 7
Hospital Integral de Trasplantes de Cluj-Napoca – Rumania



Fuente: hospital integral de trasplantes de Cluj-Napoca

3.1.2.1. La Psicología del Espacio.

A. Los espacios abiertos.

Respecto a la configuración general de la edificación hospitalaria, los quirófanos, las áreas de suministros médicos y de logísticas se desarrollan en las plantas sótano. La planta baja se destina a áreas públicas, ambulatorias, administración e investigación, organizadas a través de espacios abiertos, con un especial tratamiento del factor biótico; y las plantas superiores se emplean para unidades de hospitalización y salas de recuperación para los pacientes trasplantados, con los espacios de rehabilitación emplazados con vistas hacia el exterior, para aprovechar el carácter “vivo” del conjunto

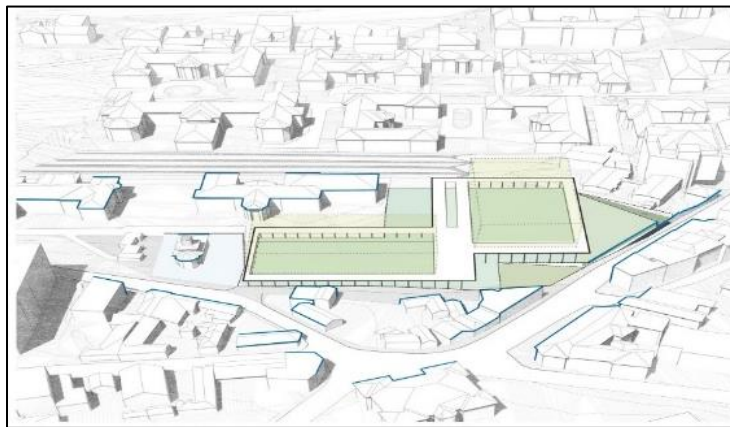


Cuadro N° 03: Los espacios abiertos y la relación con el exterior

B. La luz y los espacios abiertos.

Se plantea la creación de un entorno curativo, en el cual la luz natural y la biofilia son esenciales para el diseño de la edificación; este concepto sugiere que la naturaleza afecte positivamente en la recuperación de los usuarios objetivos: por lo tanto, las zonas públicas, salas de recuperación, habitaciones para pacientes y ambientes para el personal están abiertos y en conexión directa con la luz natural y la vegetación. De igual modo, una serie de patios interiores y claraboyas garantizan la apreciación de la naturaleza y la iluminación en espacios hospitalarios subterráneos como laboratorios, zona de emergencia y quirófanos.

Figura 8 Organización del centro integral de trasplantes de Cluj-Napoca - Rumania



Fuente: Estudio PINEARQ

3.1.3. Hospital Regional de Moquegua

“El Hospital se empezó a construir en abril de 1965, con el patrocinio del Ministerio de Salud Público y Asistencia Social, la Unidad de Salud Moquegua y el Fondo de Salud y Asistencia Social, con una inversión de 21’744,274 soles y se terminó en mayo de 1967 con

la denominación de HOSPITAL CENTRO DE SALUD MOQUEGUA, comenzando su funcionamiento el 18 de agosto de 1966 y la inauguración en noviembre del mismo año” (Moquegua PEI, 2020)

En 1986 se da la integración funcional con el IPSS, sin embargo, existía un gran número de población no asegurada, población calificada económicamente como pobre y muy pobre, que debido a la negativa de atención por parte del Hospital de IPSS, por lo cual se equipa el CENTRO DE SALUD REFERENCIAL inaugurado el 05 de octubre de 1996.

“El 19 de febrero del año 2000, el IPSS inicia sus operaciones en una infraestructura física propia, construida como Hospital de complejidad II, en la Quebrada de las Lechuzas situado en el ingreso a la Ciudad de Moquegua dejando la infraestructura del hospital en mención abandonada” (Moquegua PEI, 2020)

La región de Salud Moquegua en el 2001 *“otorga primera prioridad al funcionamiento pleno del Hospital de Apoyo Departamental de Moquegua, Mostrando coherencia política y técnica tanto con las aspiraciones de la población y los compromisos del gobierno central, así como con la propia realidad sanitaria.”* (Moquegua PEI, 2020) también dan el visto bueno para la nueva nomenclatura del hospital y categorización. Por lo que este establecimiento hospitalario tenía la siguiente clasificación:

- Según su grado de complejidad: NIVEL II
- Según el número de camas: Mediano
- Según su ámbito geográfico de acción: Apoyo Departamental

3.1.3.1. Psicología del Espacio.

En general el proyecto, a la vez que resuelve los aspectos funcionales pertinentes, propone tanto desde el punto espacial como formal, elementos arquitectónicos agradables a sus usuarios. Los espacios públicos, en particular los ingresos y las esperas, se han trabajado pensando en confort y sensación de bienestar de sus usuarios, elementos que considera deben ser parte de una propuesta arquitectónica integral; tratando de articular el interior al exterior a través de ventanales, en cuanto a lo formal, los volúmenes y su tratamiento componen un edificio con carácter y presencia e imponencia, consideramos que está llamado a convertirse por su volumetría, por su expresión formal y también -como no- por su carácter de edificación destinada a un importante servicio público.



CUADRO N° 4: hospital regional de Moquegua Tipo II

3.1.3.2. La Organización y Percepción.

En las fachadas el sistema de protección contra el sol estará separado de la de los paramentos verticales para permitir una ventilación adecuada al generarse una capa de aire actuando como aislante entre el recubrimiento y la pared. La fachada Sur Este no tiene mayores problemas de asoleamiento, por lo que se aprecia que el uso de la doble fachada tiene carácter estético.

La organización espacial se da de manera lineal a través de una gran alameda de circulación peatonal pública techada a manera de pérgola que permite al usuario eventual acceder a los diferentes servicios y unidades. Estas UPS pueden seguir creciendo hacia el fondo del terreno.

Los elementos funcionales, además de los accesos, orientación, iluminación y ventilación han tenido preponderancia en la concepción del conjunto, el aspecto formal.

Figura 9

Organización de centro integral del Hospital Regional de Moquegua



Fuente: Estudio Jose Bentín Arquitectos

3.2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA NORMATIVIDAD HOSPITALARIA EN PERÚ

3.2.1. *Análisis de la Normatividad*

En términos generales, la NTS N° 110 del MINSA, es un compendio de reglas, diseñadas para *“contribuir a un adecuado dimensionamiento de la infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del segundo nivel de atención del sector salud.”* (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 1), que define dos objetivos básicos:

- Establecer los criterios técnicos de diseño
- Establecer los criterios de funcionalidad
- Establecer normatividad para el equipamiento
- Generar criterios para el diseño formal

Así por tanto *“las disposiciones contenidas en la presente Norma Técnica de Salud son de aplicación obligatoria en todos los establecimientos de salud públicos (Ministerio de Salud, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, Seguro Social de Salud - ESSALUD, Sanidad de las Fuerzas Armadas, Sanidad de la Policía Nacional del Perú), privados y mixtos del segundo nivel de atención del Sector Salud.”* (NTS. N°110-MINSA, 2014, pág. 1)

3.2.2. *Diagnóstico Acerca del Uso de la Normatividad con Enfoque a la Psicología Espacial*

Dentro de la normatividad establecida, se establecen todos los criterios técnicos funcionales para el diseño de infraestructuras hospitalarias, sin embargo, no establece el criterio funcional, quedando ésta definida por el propio proyectista; sin embargo, se

resalta que, dentro del compendio normativo usado como base teórica, no contempla el enfoque psicológico, quedando ésta a libertad del proyectista sin competir en jerarquía con lo ya establecido por la norma técnica 110 del MINSA. Por tanto, debemos tener ciertos criterios de diseño puntuales:

- El color influye en las sensaciones del individuo
- El individuo reacciona positivamente a los ambientes y paisajes naturales
- Todos los usuarios, ya sean pacientes, internos, visitas o de servicio se someten a estrés dentro de la infraestructura
- Los usuarios responden positivamente a la interacción con otros individuos

De todo esto, se pueden establecer criterios básicos de diseño complementarios a los criterios establecidos por la normatividad técnica hospitalaria, dentro del ítem funcional de la misma, la cual se encuentra muy poco trabajada en el aspecto psicológico del espacio.

3.3. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LOS HOSPITALES POLICIALES

3.3.1. *Análisis de la Infraestructura Policial Existente*

La Policía Nacional del Perú, como institución posee órganos encargados de brindar y proveer el servicio de salud a sus integrantes, a través de la dirección de sanidad policial, que dentro de las regiones policiales cuentan con edificios médicos para la atención de su personal en actividad, en retiro y la familia de los mismos

En tal sentido la DIRSAPOL (Dirección de Sanidad Policial), determina que dentro de la Macro Región Policial de Tacna debe de existir un edificio de salud policial adecuado,

con unidades productoras de servicios de salud adecuadas para un correcto funcionamiento.

En la actualidad el edificio de sanidad policial Tacna, cuenta con una sede ubicada en la calle Blondell 110, sin embargo por su categorización no permite realizar una adecuada atención a la comunidad policial, es por ello que se ve la necesidad de mejorar los servicios brindados por el edificio, tratando de satisfacer las necesidades de su población afiliada, la cual se encuentra en constante crecimiento y los requerimientos espaciales para atender a ese incremento poblacional de sus usuarios ha provocado que las instalaciones actuales sean pequeñas y provoquen deficiencia en la calidad de los servicios que prestan a falta de una adecuada categorización.

Figura 10

Policlínico policial Francisco Bolognesi – Tacna



Fuente: imágenes obtenidas de la visita de campo

El policlínico Francisco Bolognesi no es ajeno a esta problemática, su construcción posee una antigüedad de más de 35 años, con una infraestructura que no corresponde a la cobertura de atención de acuerdo a su ámbito de competencia territorial, establecidos en función a la densidad poblacional; presentando una infraestructura para la atención

de aproximadamente 800 policías en actividad y otros 1000 en calidad de retirados, y un aproximado de 7500 familiares directos a los que se les brinda atención médica, sin embargo su disposición hospitalaria no cumple los requerimientos para tal demanda. Siendo categorizada como policlínico tipo I-2, teniendo un déficit de personal médico e instalaciones necesarias, teniendo entre sus unidades prestadoras de servicio de salud Consultorio externo, Medicina, Odontología, Obstetricia, Psicología y Niño sano, no siendo suficiente para el número de usuarios.

3.3.2. Diagnóstico de la Infraestructura Policial Existente

Dentro de lo existente como referente de infraestructura existe una amplia gama de edificaciones construidas tanto en lo nacional como en lo internacional, sin embargo, desde un punto de vista holístico, enfocado a un modelo terapéutico que use la psicología espacial, no existen referentes edificados que aprovechen el potencial de la psicología en el usuario, sin embargo, se establece lo siguiente de las edificaciones estudiadas.

- El carácter normativo rígido de la NTS 110 MINSA no puede estar subyugado a otra norma o carácter inferior a la misma
- La separación de zonas, hablando desde el punto de vista funcional es absoluto
- Todos los usuarios, ya sean pacientes, internos, visitas o de servicio tienen zonas y flujos establecidos
- La envergadura, responde a la necesidad, no a la sugerencia, estableciéndose una capacidad definida y absoluta

3.3.3. Selección de Terreno

El localizar un establecimiento de salud es particularmente importante, debido a que su operatividad debe dar respuesta rápida frente a cualquier emergencia,

considerando también que el terreno debe tener un adecuado acceso a la infraestructura y un suministro suficiente de materiales.

3.3.3.1. RNE. Norma A.050 – Salud.

El Reglamento Nacional de Edificaciones en la Norma A.050 Salud en el Capítulo II – Condiciones de Habitabilidad y funcionalidad, Artículo 4.- especifica que un establecimiento de salud en cuanto a su ubicación referente al suelo geográfico se debe considerar:

- *“El terreno debe ser predominantemente plano.”*
- *“Estar alejados de zonas sujetas a erosión de cualquier tipo (aludes, huaycos, otros similares).”*
- *“Estar libres de fallas geológicas.”*
- *“Evitar hondonadas y terrenos susceptibles de inundaciones.”*
- *“Evitar terrenos arenosos, pantanosos, arcillosos, limosos, antiguos lechos de ríos y/o con presencia de residuos orgánicos o rellenos sanitarios.”*
- *“Evitar terrenos con aguas subterráneas (se debe excavar mínimo 2.00 m. detectando que no aflore agua).”*
- *“Estar a suficiente distancia del borde de océanos, ríos, lagos y lagunas, o a suficiente altura para evitar que sean inundados según lo determine los estudios de hidráulica.” (RNE, 2020)*

3.3.3.2. Norma Técnica de Salud N° 110-MINSA.

Características básicas para la selección del terreno:

“Las características físicas de un terreno y su dimensionamiento proyectado, que sea destinado a la edificación de un establecimiento de salud, estará sujeto a lo establecido en el Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios expedido por el Gobierno Local correspondiente.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

“Para establecimientos de salud con población asignada, los terrenos deben ser predominantemente planos y de preferencia de forma regular, siendo recomendable su ubicación en esquina o con dos (02) frentes libres como mínimo a fin de facilitar los accesos diferenciados.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

“El dimensionamiento de la infraestructura de un proyecto de salud se estimará en función a su capacidad resolutive proyectada.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

A. En relación a los servicios básicos.

- Debe contar con todos los servicios básicos, abastecimiento de agua, redes de desagüe y/o alcantarillado, conexión de energía eléctrica, acceso a servicios de comunicación y gas (de existir en la zona).
- El terreno que no cuente con los servicios básicos de agua y desagüe se deberá proponer otras alternativas de solución para la adecuación del establecimiento a estos servicios.
- De no contar con suministros de energía, se compensará con un grupo electrógeno u otra fuente de energía eléctrica similar.

B. En relación a la localización y accesibilidad.

- Cualquier terreno proyectado para un establecimiento de salud debe tener compatibilidad con la zonificación aprobada en el Plan de Desarrollo Urbano o PAT de la región.
- Debe ser accesible y acorde a la infraestructura vial existente con la finalidad de garantizar un eficiente flujo y tránsito de vehículos en exteriores del terreno y flujo peatonal de pacientes, internos, personal y público en general tanto al interior como exterior del establecimiento de salud.

C. En relación a la ubicación del terreno.

“Los terrenos destinados al desarrollo de proyectos para establecimientos de salud se ubicarán acorde a la zonificación permisible en el Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios expedido por el Gobierno Local correspondiente.” (NTS. N°110-MINSA, 2014)

Los terrenos donde se proyecte un establecimiento de salud **no** deben ubicarse:

- *“En terrenos vulnerables a fenómenos naturales, inundaciones, desbordes por corrientes o fuerzas erosivas y/o deslizamientos.” (NTS 021-MINSA, 2004-2005)*
- *“En cuencas con topografía accidentada, como lecho de ríos, aluviones y huaycos.” (NTS 021-MINSA, 2004-2005)*
- *“En terreno con pendiente inestable, ni al pie o borde de laderas.”*

- *“Donde existan evidencias de restos arqueológicos (declarados como zonas arqueológicas por el Ministerio de Cultura).”*
- *“A una distancia menor a 100 m. equidistantes al límite de propiedad del terreno de estación de servicios de combustibles.”*
(NTS 021-MINSA, 2004-2005)
- *“A una distancia no menor a 300 m. lineales al borde de ríos, lagos o lagunas ni a 1 Km. del litoral.”* (NTS 021-MINSA, 2004-2005)
- *“En suelos provenientes de rellenos sanitarios.”*
- *“Donde existan fallas geológicas o lo prohíban los mapas de peligro o mapas de microzonificación sísmica elaborados por la autoridad competente. Asimismo, en terrenos ubicados próximos a un volcán.”* (NTS 021-MINSA, 2004-2005)
- *“Cerca de fuentes de contaminación ambiental proveniente de plantas químicas y/o contaminación por ruidos, considerando una distancia no menor a los 300 m. lineales al límite de propiedad del terreno del proyecto. Asimismo, no deben estar localizados a menos de 300 m. lineales de establos, granjas, camales, fábricas, depósitos de fertilizantes o cualquier otro tipo de industrias y cementerios. Para el caso de rellenos sanitarios, basurales y planta de tratamiento de aguas residuales la distancia mínima será de 1 Km.”* (NTS 021-MINSA, 2004-2005)

D. En relación al suelo del terreno.

- Preferible la elección de un terreno con suelo estable, seco, compacto, de grano grueso y con una capacidad portante por encima de $2\text{kg}/\text{cm}^2$.
- Debe ser un terreno con suelo arenoso, y limos con capacidad portante por debajo del recomendado, así como donde se encuentre presencia de aguas subterráneas, la cimentación propuesta será de acuerdo a estudios geotécnicos, los cuales con darán tipos y condiciones necesarias para cimentación.

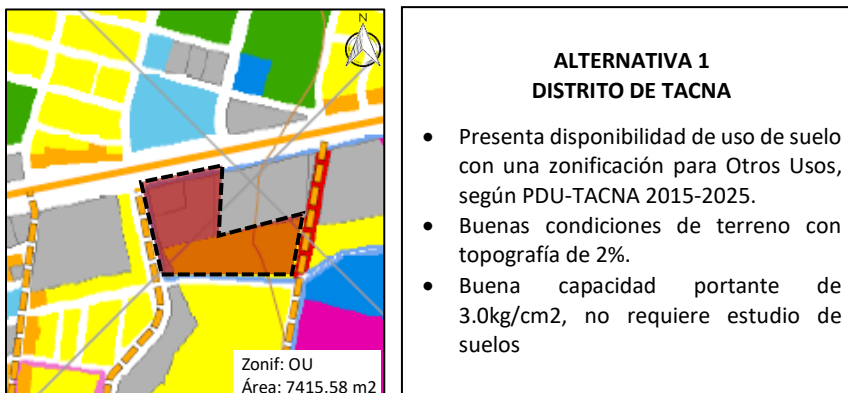
3.3.3.3. Alternativas de Elección de Terreno.

Para localizar un terreno se hará un comparativo de acuerdo a los criterios de selección y ubicación, teniendo 3 posibles alternativas para el emplazamiento del futuro proyecto.

A. Por su ubicación y uso de suelo.

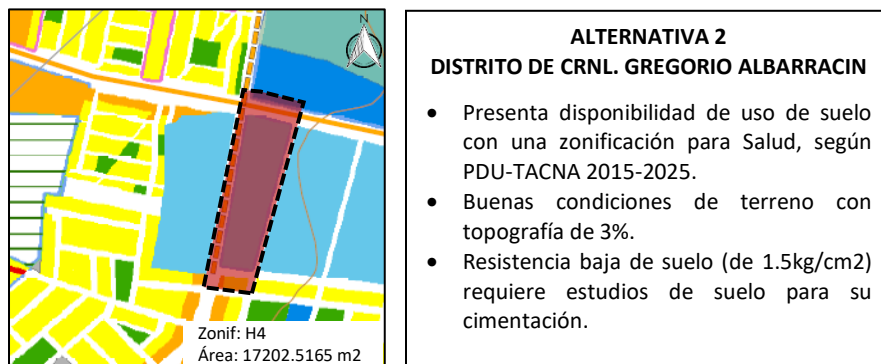
Figura 11

Alternativa 01 de selección de terreno



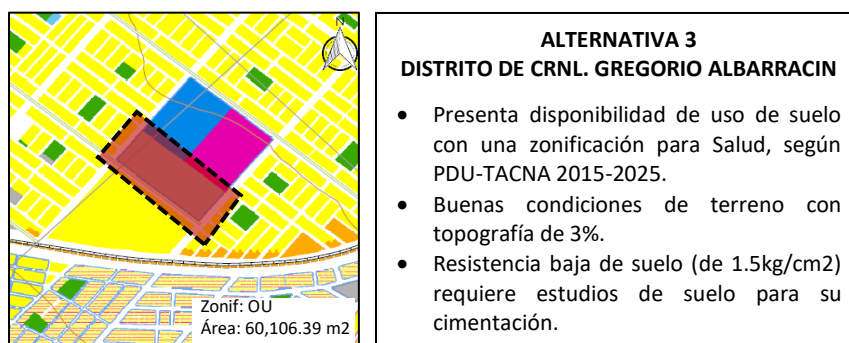
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025

Figura 12
Alternativa 02 de selección de terreno



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025

Figura 13
Alternativa 03 de selección de terreno



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025

B. Por su nivel de accesibilidad y servicios.

Figura 14
Observaciones del nivel de accesibilidad - alternativa 01

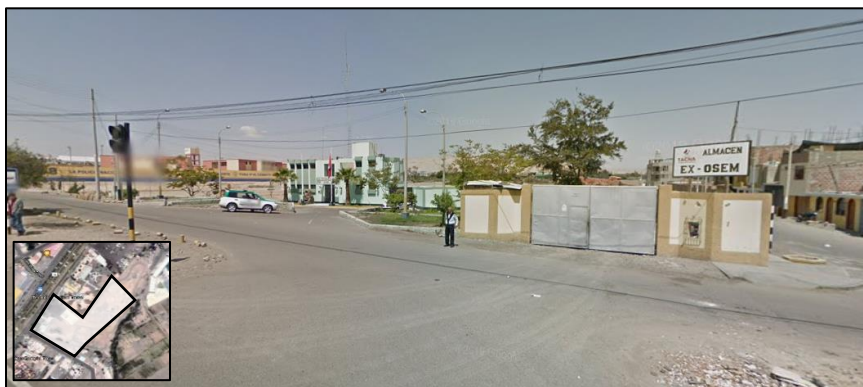


Fuente: google imágenes – google earth

- a. Adecuada ubicación, cercana a centros urbanos y zonas con diversidad de actividades.
- b. Según la NTS. 110-MINSA el terreno cuenta con dos frentes
- c. Características de suelo, idóneas para la edificación de establecimientos de salud, presentando un relieve topográfico predominantemente plano y una capacidad portante de 3.0 kg/cm²
- d. Según el PDU-Tacna 2015-2025 el uso de suelo corresponde a una zonificación de Otros Usos, lo cual permite la construcción de un establecimiento de salud.
- e. Alto nivel de accesibilidad al estar ubicado en una vía Principal de la Ciudad (Av. Manuel A. Odria) y una vía secundaria; adicionalmente cuenta con una vía auxiliar de velocidad moderada, ideal para la circulación de personas y vehículos.
- f. Cuenta con abastecimiento de los servicios básicos necesarios (agua, luz y desagüe) gracias al grado de consolidación del sector.

Figura 17

Vista del terreno seleccionado ubicado en el distrito de Tacna



Fuente: google imágenes – google earth

3.4. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

3.4.1. Aspecto Socio Demográfico

3.4.1.1. Población de Tacna.

La Población de la Región de Tacna, de acuerdo al último conteo obtenido por el Instituto nacional de Estadística e Informática (INEI) al año 2017 se estima que la población es de 350 105 habitantes, con un estimado de crecimiento para el año 2025 de 383 mil habitantes, de este total el 87.3 % viven en zonas urbanas y el 12.7% en zonas rurales

Tabla 5

Poblacion estimada por provincia año 2017

PROVINCIAS	N° DE HABITANTES
Tacna	325 652 hab.
Candarave	7 995 hab.
Jorge Basadre	8 761 hab.
Tarata	7 697 hab.
TOTAL, REGIÓN	350 105 habitantes

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e informática, 2017

3.4.1.2. Población por Distrito.

La población de Tacna presenta un estimado de población de 325 652 habitantes en el año 2017. Ahora bien, para esta propuesta de proyecto, que será de beneficio para toda la región de Tacna, puesto que el proyecto tiene alcance e

influencia regional, los beneficiarios directos en temas geográficos serán los distritos de la provincia de Tacna tales como: Tacna, Pocollay, Ciudad Nueva, Alto de la Alianza, Calana, Gregorio Albarracín, La Yarada-Los Palos.

Tabla 6

Población estimada por distrito Tacna-2017

PROVINCIA Y DISTRITO A	N° DE HABITANTES
Tacna	79 920 hab.
Alto de la Alianza	40 187 hab.
Calana	3 300 hab.
Ciudad nueva	38 613 hab.
Inclan	8 032 Hab.
Pachia	1 948 hab.
Palca	1 708 hab.
Pocollay	22 064 hab.
Sama	2 648 hab.
Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa	122 247 hab.
La Yarada Los Palos	4 985 hab.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e informática, 2017

3.4.1.3. Características de la Población Específica o Beneficiaria.

“La Región policial de Tacna cuenta con 36 Divisiones de Orden Público y Seguridad (DIVOPUS) distribuidos territorialmente en todo el Departamento Tacna, asimismo se cuenta con oficiales de armas un 0.22 por cada mil personas y suboficial de armas 5.54 por cada 1000 personas, esto en el periodo 2020.”

(Region Policial Tacna, 2020)

Tabla 7*Número de efectivos policiales y tasa por 1000 habitantes*

	OFICIALES ARMAS	OFICIALES SERVICIO	SUBOFICIALES ARMAS	SUBOFICIALES SERVICIO	EMPLEADO CIVIL	TOTAL GENERAL
Número	76	6	1935	27	6	2050
Tasa por mil personas	0.22	0.02	5.54	0.08	0.02	5.87

Fuente: MACREPOL-Tacna
Plan de acción región de Seguridad Ciudadana Tacna 2020

Este proyecto prestará servicio especializado a efectivos policiales de la Macro Región Policial Tacna que estén en servicio activo, así mismo también a los oficiales, sub oficiales, y empleados en calidad de retiro. También, dada la capacidad del que se plantea, en el proyecto se está considerando tanto a los familiares directos del personal policial tanto en servicio activo como en calidad de retiro. La población estimada o beneficiaria se detalla en la siguiente tabla

Tabla 8*Estimado de la población beneficiaria*

	Activos	retirados	total
N° de efectivos policiales	2050	1000	3 050 hab.
esposa	1 hab.	1 hab.	3 050 hab.
Promedio hijos	2 hab.	2 hab.	6 100 hab.
padres	2 hab.	2 hab.	6 100 hab.
Estimado total de población			18 300 hab.

Fuente: Plan de acción región de Seguridad Ciudadana Tacna 2020

3.4.2. Aspecto Económico Productivo

3.4.2.1. Actividad Económica.

Partiendo de datos estadísticos anteriores, en la Región de Tacna la tasa de Pobreza al año 2009, según el INEI fue del 17.5%, y para los años entre 2010 y 2017 Tacna registro un crecimiento anual promedio del 2.5% del VAB. Siendo las actividades de la minería, comercio y construcción las que más aportaron al crecimiento del Valor Agregado Bruto a nivel regional

Tacna es una ciudad muy versátil económica y productivamente hablando, presentado gran cantidad de actividades diversas que ayudan al desarrollo de la región, entre ella se destaca la pesca, la minería, actividad pecuaria, actividad agrícola, servicios diversos, comercio, construcción, manufactura y demás, a esto se le suma el valor agrega de ubicarse un territorio fronterizo, limitando con Chile, lo que permite elevar aún más el comercio en la región y mayor participación en el comercio a nivel nacional.

Tabla 9

Valor agregado bruto 2017

ACTIVIDADES	VAB	ESTRUCTURA %	CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	371000	5.6	4.4
Pesca y Agricultura	1103	1103	-31.3
Extracción de Petróleo, Gas y minerales	2244990	34.2	-1
Manufactura	273772	4.2	2.5
Electricidad, gas y agua	70657	1.1	4.7
Construcción	682178	10.4	6.5
comercio	741579	11.3	5.2
Transporte, almacén, correo y mensajería	489377	7.4	4.5
Alojamiento y restaurantes	112961	1.7	5.7
Telecomunicaciones y otros servicios de información	243583	3.7	11.7
Administración pública y defensa	310775	4.7	6.7
Otros servicios	1029161	15.7	4.4
Valor agregado bruto	6571136	100	2.5

Fuente: INEI - SIRTOD

Plan de acción región de Seguridad Ciudadana Tacna 2020

“La estructura empresarial de Tacna, en el 2019, registró 27 699 empresas formales, a nivel de su composición, en su mayoría fueron micro empresa y pequeñas empresas (MYPES) con una participación del 97,0% y 2,7% respectivamente, seguido de la gran empresa con el 0,2% y la mediana empresa con el 0,1%.” (Region Policial Tacna, 2020)

3.4.2.2. Empleo.

“Según datos del INEI, 2017 en la región de Tacna la Población en Edad de Trabajar (PET) conformado por 256 mil 365 personas, representando el 75,94% de la población total (2017), la PET se distribuye en la Población Económicamente Activa (PEA) y la Población Económicamente Inactiva (PEI)”. (Region Policial Tacna, 2020)

A. Población económicamente activa.

En el mercado de trabajo, la población económicamente activa constituye la oferta laboral y conforma un aproximado de 182 832 personas, es decir, el 71.32% de la PET.

B. Población económicamente inactiva.

Representan el 28.68% de la PET siendo un aproximado de 73 533 personas, dentro de este conjunto de personas están las amas de casa, estudiantes, personas jubiladas, personas que se dedican a la renta y alquiler, en otras palabras, aquellos que no encuentran ni buscan trabajo. También se considera dentro de la PEI a los trabajadores no remunerados que laboran menos de 15 horas semanales.

3.4.2.3. Tasa de Actividad.

La tasa de actividad es un indicador que mide la participación de la población en edad de trabajar (PET), en el mercado laboral, constituye población desde los 14 años de edad a más, ya sea que estén trabajando o que estén buscando trabajo. *“En la región, la tasa de actividad para el año 2016 alcanzó 73%; cifra menor en 13 puntos porcentuales a lo proyectado en el año 2018 (86%). Durante el periodo 2008 - 2018, se ha observado una tendencia creciente de este indicador el cual indica la contracción de la oferta laboral y una mayor presión por ingresar al mercado de trabajo en la región Tacna.”* (Region Policial Tacna, 2020)

Tabla 10*Tasa de actividad en la región de Tacna, 2007-2018*

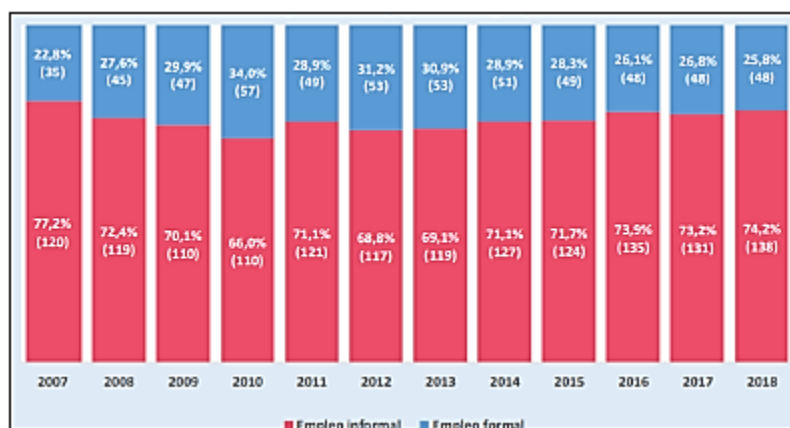
Ámbito	Unidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total Nacional	%	73.8	73.8	74.0	74.2	73.9	73.6	73.2	72.3	71.6	72.2	72.4	72.3
Total	%	71.0	69.0	72.0	76.0	73.0	72.0	72.0	74.0	71.0	73.0	84.0	86.0

Fuente: INEI - ENAHO

Plan de acción región de Seguridad Ciudadana Tacna 2020

3.4.2.4. Empleo Formal e Informal.

En la región de Tacna entre los años 2007 y 2018, se incrementó el número de trabajadores informales en 18 mil, pasando de 120 mil trabajadores a 138 mil trabajadores en calidad de informales. Aun así, la tasa de empleo informal disminuyó del 77.2% en el 2007 al 74.2% en el año 2018, es decir se redujo en 3.0 puntos porcentuales.

Figura 18*PEA formal e informal entre el 2007-2018(miles y %)*

Fuente: MTPE - DGPIT

Plan de acción región de Seguridad Ciudadana Tacna 2020

3.4.3. Aspecto Físico Espacial

3.4.3.1. Evolución Urbana de la Ciudad de Tacna.

La ciudad de Tacna como parte del proceso de evolución urbana, tuvo su fortalecimiento progresivo iniciando como pueblo indígena a ciudad, este proceso tuvo un lento avance demandando actividades y hechos históricos trascendentes que formaron a la ciudad en lo que actualmente se puede ver, una ciudad dinámica, con actividades administrativas, flujos económicos y de servicio obteniendo también un seudónimo nacional.

La evolución urbana de la ciudad corresponde a un crecimiento longitudinal en dirección suroeste – noreste, sobre los límites del río Caplina y eventualmente sobre la cuenca del río, siendo lo que actualmente se conoce como la Av. Bolognesi.

Figura 19
Plano de Edward y Robert Webster 1982

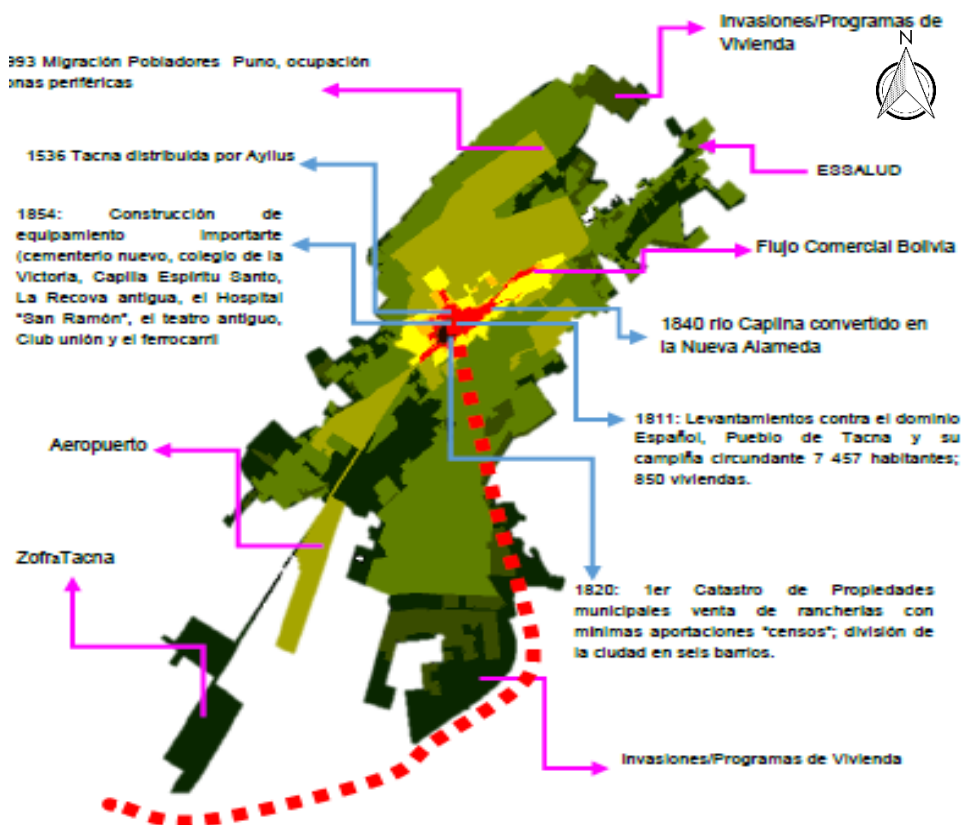


Fuente: Dr. Luis Cavagnaro – Desarrollo Urbano y Arquitectónico (1536-1880)
Equipo Técnico PAT-PDU 2014-2023

“Entre 1861 y 1880 Tacna logró grandes adelantos: en 1868 el alumbrado a gas y en 1869 el servicio de agua potable y en 1875 la hermosa Recova, también se inauguraron el telégrafo y el Matadero. Fundamental también fue el inicio de la construcción del ferrocarril de Tacna a la frontera con Bolivia, el 19 de marzo de 1872, se expropiaron algunas casas y chacras del pago de Tonchaca, de Calana y Pachía para preparar el recorrido de la referida vía, así se ensanchó lo que hoy es la calle Coronel Mendoza y la calle principal de Pachía. Cuando se abrió la avenida para el ferrocarril, casi todos los vecinos abandonaron sus antiguas casas y construyeron nuevas al borde de la promisoría avenida del - tren a Bolivia”. (PAT-PDU, 2015-2025)

A consecuencia de esta evolución, el crecimiento longitudinal proyectado por los márgenes del Río Caplina y con bases históricas se vio alterado por las invasiones por pobladores inmigrantes de puno y otras regiones del Perú y por programas de vivienda concluyendo en un crecimiento transversal en dirección Norte-Sur, Generando hitos históricos y nuevos núcleos de crecimiento población y desarrollo urbano territorial.

Figura 20
Hitos históricos de la ciudad de Tacna

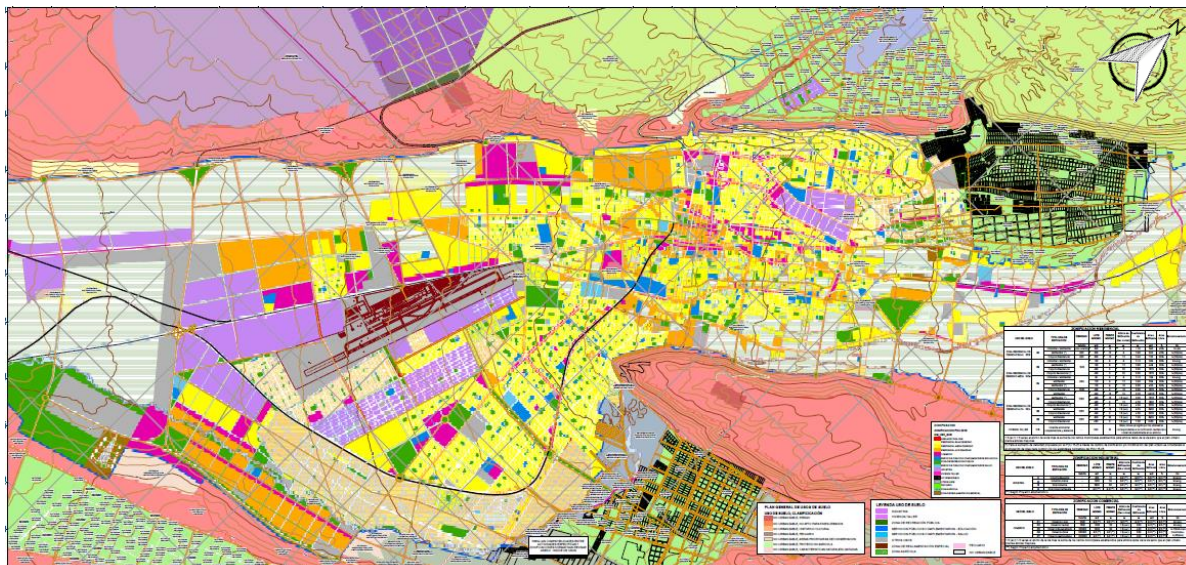


Fuente: Dr. Luis Cavagnaro – Desarrollo Urbano y Arquitectónico (1536-1880)
 Equipo Técnico PAT-PDU 2014-2023

3.4.3.2. Uso de Suelos.

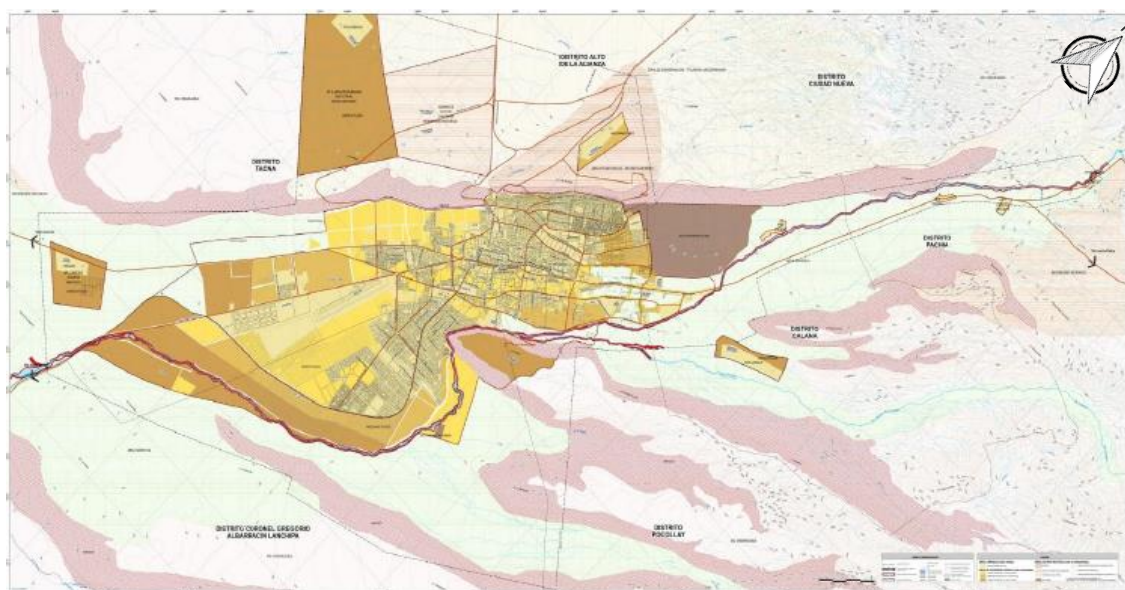
Tacna cuenta con un Plan de Desarrollo Urbano para el periodo 2015-2025 en el cual detalla los distintos usos de suelo para la provincia de Tacna, sin embargo, aun con un documento normativo existente, se persiste con la idea de invadir grandes zonas de uso recreativo o de diferente característica al uso Residencial, esto debido al déficit de vivienda y a la informalización en la obtención de predios, lo cual también va de la mano con la inexistencia de equipamientos.

Figura 21
Plano de zonificación PDU-PAT-2015-2025



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025
Equipo técnico PAT-PDU 2014-2023

Figura 22
Plano General de uso de suelos



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025
Equipo técnico PAT-PDU 2014-2023

La superficie geográfica perteneciente a la ciudad de Tacna posee un área de 4 710,44 has, con una superficie urbana de 10 007,33 has. delimitada longitudinalmente por barreras naturales y uso de suelos, tal como se detalla en la siguiente tabla

Tabla 11

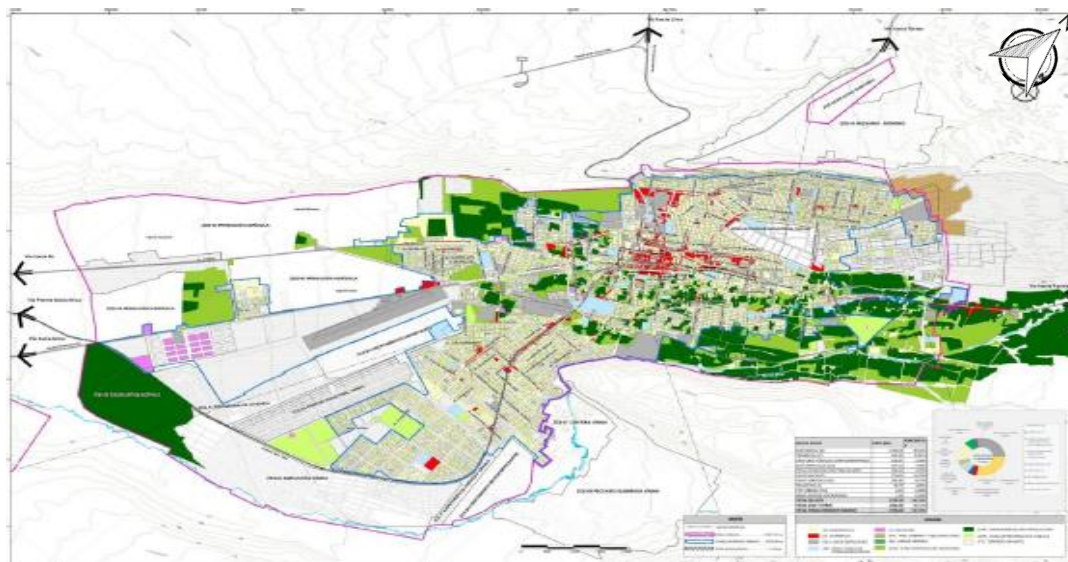
Síntesis de uso de suelos conglomerado urbano de la ciudad

USO DE SUELO	AREA (ha)	PORCENTAJE
Residencial (R)	1 340.19	28.51%
Comercial (C)	143.22	3.05%
Servicios Públicos Complementarios	158.67	3.38%
Usos Especiales (OU)	375.24	7.98%
Zona de Recreación Pública (ZRP)	206.24	4.39%
Suelo Vacante	720.35	15.33%
Zona Agrícola (ZA)	382.83	8.14%
Industria (I)	49.79	1.06%
Pre Urbano (PU)	0.23	0.00%
Áreas Verdes Adicionales	1.34	0.03%
Total de Usos	3 378.10	100.00%
Total Vías y Otros	1 322.40	28.13%
Total Conglomerado Urbano	4 700.50	100.00%

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025
Equipo técnico PAT-PDU 2014-2023

Figura 23

Diagnostico PDU 14-23 uso de suelos



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025
Equipo técnico PAT-PDU 2014-2023

3.4.3.3. Vialidad y Transporte.

A. Infraestructura vial.

Referente al aspecto vial, la ciudad se encuentra estructurada por vías nacionales, vías expresas, vías colectoras y vías locales, sin embargo, el incremento del parque automotor genera el congestionamiento en diversas zonas de la ciudad, principalmente en los centros urbanos de los distintos distritos, dentro de los más afectados, destacan los sectores del distrito de Tacna, alto de la alianza y Gregorio Albarracín

La problemática más relevante de la ciudad son aquellas vías que no se han consolidado y que con el paso del tiempo van alterando su sección original principalmente a causa de la ocupación informal. Así mismo, se considera la falta o consolidación de ejes de articulación y conectividad vial NORTE-SUR de la ciudad, ocasionando problemas de movilidad y transporte en los distritos intermedios entre ellos los distritos de Alto de la Alianza, distrito de Tacna, Gregorio Albarracín y ciudad nueva.

Figura 24
Intersecciones viales críticas



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025
Equipo técnico PAT-PDU 2014-2023

B. Transporte urbano.

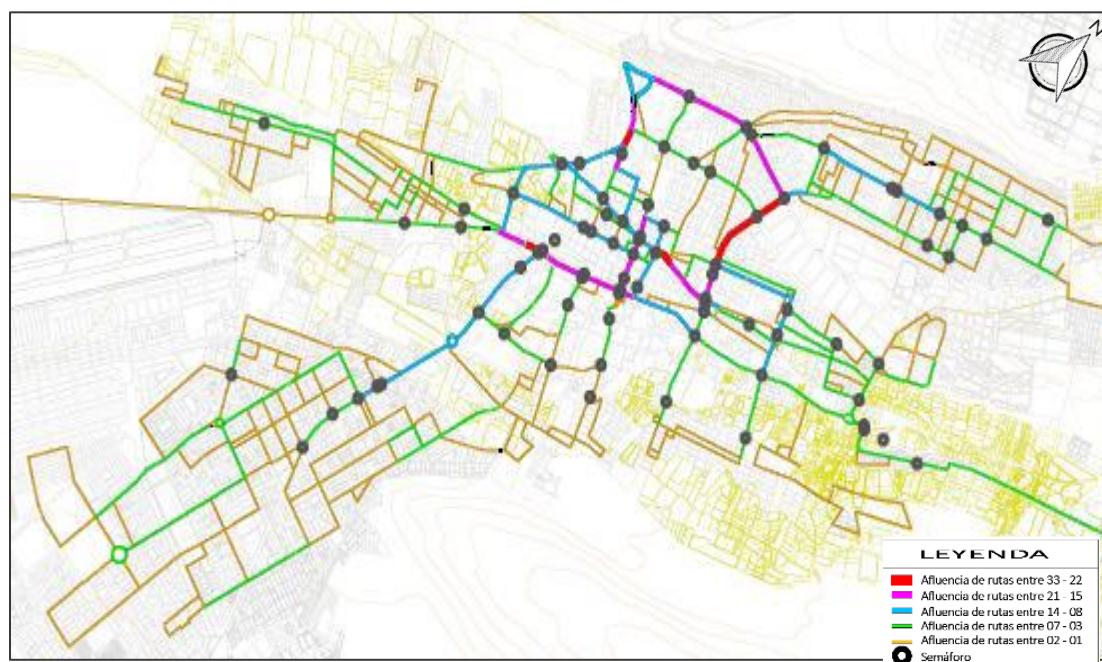
En cuanto al sistema de transporte urbano, Tacna se ubica en el octavo lugar a nivel nacional con el mayor índice de parque automotor del Perú, con más de 40 000 unidades móviles en el año 2010, intuyendo que la gran mayoría de estos se emplazan en la ciudad de Tacna, siendo el 65% de estos los vehículos de transporte público, sin embargo, este sistema de transporte muestra deficiencias entre los cuales se destaca:

- Inseguridad y baja calidad de los servicios de transporte.
- Informalidad de los conductores de transporte público y privado.
- Duplicidad de rutas.
- Diseño de rutas en base a los anillos viales.

- Exceso de oferta del servicio de transporte semi masivo en el centro urbano (generando la saturación de las vías y la contaminación).
- insuficiencia de paraderos públicos y terminales autorizados.

“En la ciudad de Tacna el transporte público está organizado en 33 rutas de transporte, en las que operan 949 vehículos (combis y minibuses), a esto se suma las unidades que realizan el servicio de Taxi generando una gran congestión de las vías principales de la ciudad; sobre todo en las horas pico.” (PAT-PDU, 2015-2025)

Figura 25
Mapa de mayor afluencia de rutas de transporte



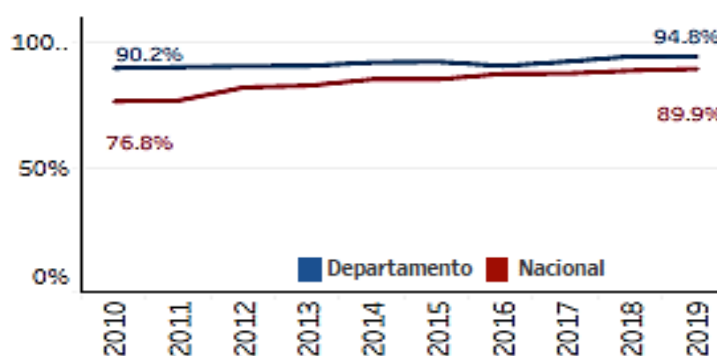
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025
Equipo técnico PAT-PDU 2014-2023

3.4.3.4. Servicios Básicos.

Tacna cuenta con un abastecimiento de servicios básicos (agua, saneamiento, electricidad y telefonía) en el año 2019 del 87.6% en el mismo año las tendencias de los valores de indicadores de los domicilios que cuentan con acceso a servicios básicos se encuentran por encima de los promedios nacionales.

Figura 26

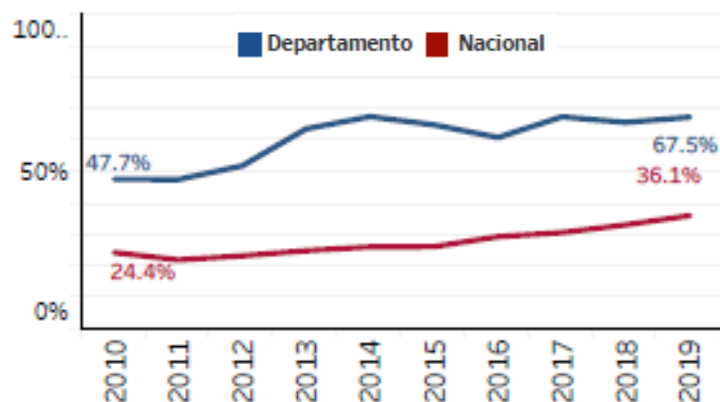
Hogares con acceso de agua vía red pública o pilón



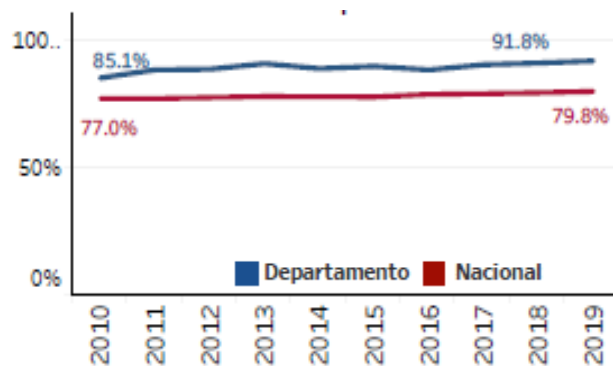
Fuente: INEI-ENAHO 2010-2019
Ministerio d desarrollo e inclusión social

Figura 27

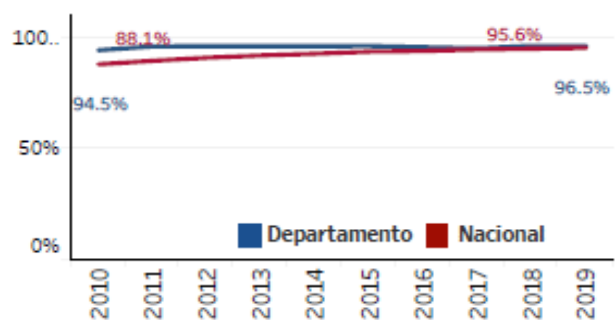
Hogares con nivel de cloro adecuado de agua ($\approx 0.5\text{mg/l}$)



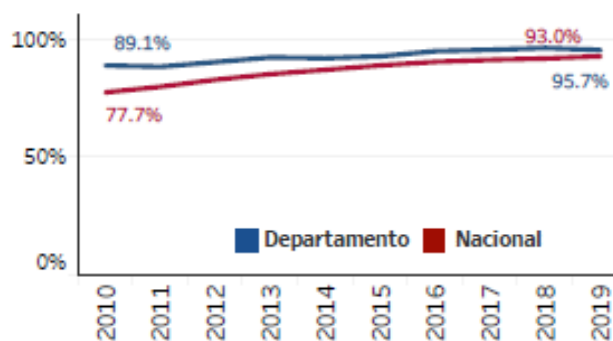
Fuente: INEI-ENAHO 2010-2019
Ministerio d desarrollo e inclusión social

Figura 28*Hogares con acceso a saneamiento vía red pública o pozo séptico*

Fuente: INEI-ENAO 2010-2019
 Ministerio d desarrollo e inclusión social

Figura 29*hogares con acceso a electricidad*

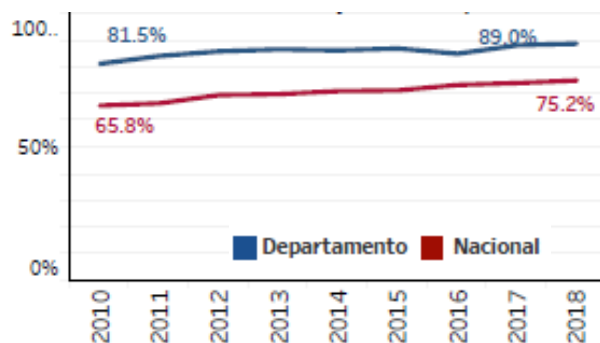
Fuente: INEI-ENAO 2010-2019
 Ministerio d desarrollo e inclusión social

Figura 30*Hogares con acceso a telefonía*

Fuente: INEI-ENAO 2010-2019
 Ministerio d desarrollo e inclusión social

Figura 31

Hogares con acceso al paquete de 3 servicios (agua, saneamiento y electricidad)



Fuente: INEI-ENAHO 2010-2019
Ministerio de desarrollo e inclusión social

3.4.4. Aspecto Físico Biótico

El aspecto físico biótico de la ciudad de Tacna se representa a través del espacio físico natural de la ciudad (suelos, biodiversidad, clima, relieve, hidrología, zonas de vida, áreas naturales, etc.) Por otro lado, se refiere también la problemática ambiental de la localidad a consecuencia de los procesos de transformación y la contaminación por parte de la actividad humana.

3.4.4.1. Fisiografía.

“La ciudad de Tacna presenta unidades morfológicas de la Provincia Fisiográfica de Costa, constituida por colinas y cerros; pampas y una amplia llanura aluvial. Estas formas de relieve son moderadamente onduladas con vegetación muy escasa; y que, por su calidad de suelos de origen aluvial, coluvial y eólico posibilitan su uso para la agricultura intensiva.” (PAT-PDU, 2015-2025)

A. Llanura aluvial.

Las superficies cuyo relieve es plano o ligeramente ondulado, conformado por los valles y abanicos aluviales del Rio Caplina, los cuales por su capacidad fértil estas pueden aprovechar las lluvias para la agricultura.

B. Colinas y cerros.

Estos relieves presentan una topografía accidentada variando desde lo ondulado hasta llegan a niveles peligrosos de inclinación y sus condiciones geomorfológicas son de extrema aridez.

Figura 32

Viviendas en laderas del cerro Intiorko



Fuente: Imágenes de google.com

Figura 33

Viviendas planicie del cerro Intiorko



Fuente: Imágenes de google.com

Figura N° 34
Planicie de las pampas de Viñani



Fuente: Imágenes de google.com

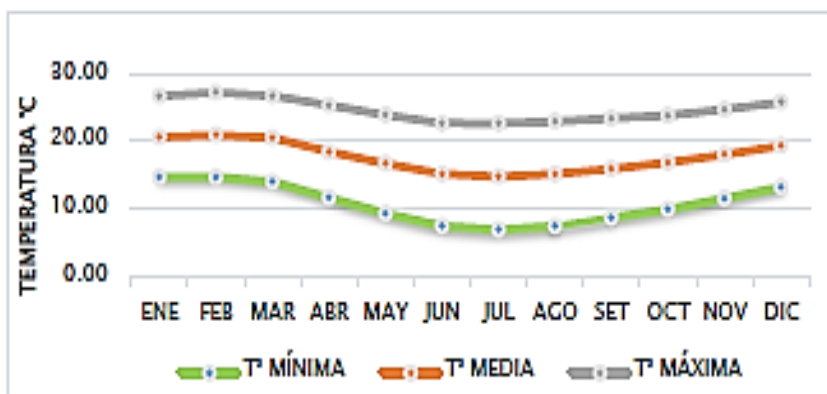
3.4.4.2. Clima.

Tacna se ubica geográficamente dentro de la zona climática subtropical presentando características propias de un clima templado cálido; donde las temperaturas a ambiente varían regularmente entre el día y la noche dependiendo también de la estación en la que se encuentre; en cuanto a las lluvias son insignificantes e irregulares en años normales, aunque esta característica tuvo grandes variaciones en los años 2019 y 2020 provocando inundaciones y huaycos; se observan dos estaciones bien diferenciadas: el verano con una sensación térmica relativamente elevada en los meses de Diciembre – Marzo y el invierno con una sensación térmica más fría en los meses de Julio – Setiembre, mientras que el otoño y la primavera son estaciones intermedias.

A. Temperatura.

“Las temperaturas medias alcanzan la máxima de 27,2°C en verano (febrero) y la mínima de 9,5°C en invierno (Julio), tal como lo señalan los registros de la Estación Climática Jorge Basadre – Tacna en el año 2000.” (PAT-PDU, 2015-2025)

Figura 35
Estación Calana temperatura



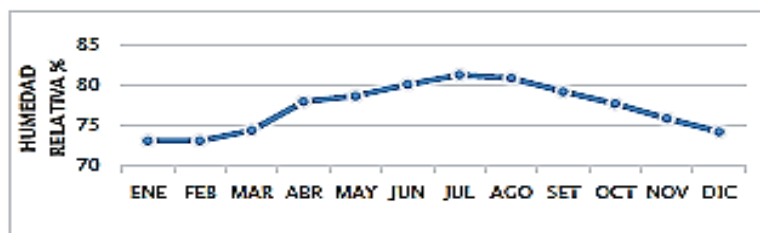
Fuente: Gobierno regional de Tacna, Estudio Climatológico para la ZEE, 2010
Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025

B. Humedad.

“Los valores más altos de humedad del aire se registran durante los meses de junio, julio y agosto, es decir durante la estación del invierno, oscilando entre 81 % (Calana), 80% (J. Basadre).” (PAT-PDU, 2015-2025)

“Los valores más bajos de humedad del aire se registran durante los meses de enero, febrero y marzo, es decir durante la estación del verano, oscilando entre 69 % (J. Basadre) y 79% (CP-Calana).” (PAT-PDU, 2015-2025)

Figura 36
Estación Calana_ humedad relativa

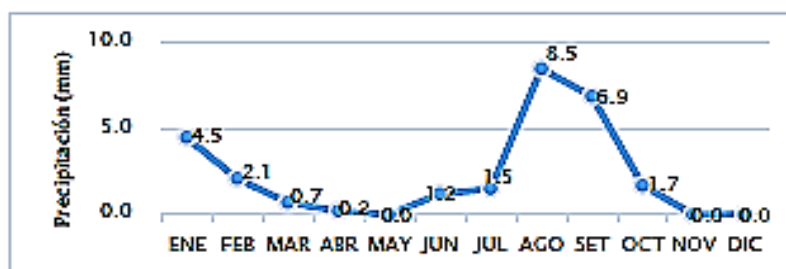


Fuente: Gobierno regional de Tacna, Estudio Climatológico para la ZEE, 2010
Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025

C. Precipitaciones.

“Las precipitaciones pluviales (lluvias) son mínimas e irregulares variando de finas garúas en la Costa durante el invierno hasta máximas de 80 mm en verano (años excepcionales por el fenómeno El Niño).” (PAT-PDU, 2015-2025)

Figura 37
Estación Jorge Basadre: Precipitación 2012



Fuente: Gobierno regional de Tacna, Estudio Climatológico para la ZEE, 2010
Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025

“En el ámbito de la ciudad de Tacna, las precipitaciones totales anuales en el período 1995-2000 alcanzaron máximos valores de 80,8 mm (año 1997) y 51 mm (año 2000) en la Estación Jorge Basadre - Tacna.” (PAT-PDU, 2015-2025)

Sin embargo, los últimos años (2019-2020) las precipitaciones tuvieron un gran incremento provocando inundaciones y la activación de las quebradas generando huaycos y deslizamiento de lodos que recorrieron distintas zonas de la ciudad, según El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Senamhi) *“la estación meteorológica Jorge Basadre, ubicada en Tacna, alcanzó valores de 23.8 milímetros por día (acumulado de lluvia entre las 7 a.m. y 7 p.m.) constituyendo un récord histórico para esta zona costera del sur peruano..”*

Figura 38

Inundaciones a causa de las precipitaciones Tacna 2020



Fuente: reporte ANDINA/FUSION

3.4.4.3. Geomorfología.

Sometido por la configuración de la repisa costera, compuesto por valles desérticos y planicies áridas.

Tabla 12*Unidades morfológicas - ciudad de Tacna*

Sistema	Unidad	Descripción
Fluvial	Río y Lecho Fluvial	Medio fluvial seco; con crecidas y flujos de barro en épocas de lluvia, zona de alto riesgo.
		Lechos secos, con flujo de huaycos muy excepcionales, zona de riesgo.
		Abanico aluvial formado por el río Uchusuma, invade la quebrada Viñani.
	Lecho de Huayco	Llanuras aluviales formadas por acumulación y relleno de valles antiguos.
	Abanico Aluvial	Pampas formadas por acumulación y relleno fluvial de la depresión costanera entre las cordilleras costaneras y los andes.
	Terrazas Aluviales	Taludes formados por desgaste y encajamiento fluvial entre las pampas.
Repisa Continental	Planicies Costanera	Taludes formados por desgaste y encajamiento fluvial entre las pampas. Relieve colinoso formado por desgaste hídrico en derrames volcánicos.
	Taludes	Taludes formados por desgaste y encajamiento fluvial entre las pampas.
Montañoso	Taludes Colinas Bajas	Relieve colinoso formado por desgaste hídrico en derrames volcánicos. Terrazas fluviales irrigadas.
	Colinas Bajas Tierras de Cultivo	Medio urbano metropolitano Medio Agrícola en proceso de urbanización (Huertos campestres)
Antrópico	Medio Urbano	
	Medio Agro-Urbano	

Fuente: Plan Director de Tacna 2001-2010
Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025

3.4.5. Aspectos de Peligros y Vulnerabilidad

3.4.5.1. Peligros Naturales.

A. Por sismicidad.

“Tacna se localiza en una zona de alto riesgo sísmico. Hasta el 23 de junio del 2001 existía un silencio de sismos fuertes de más de 130 años” (PAT-PDU, 2015-2025). Por lo que se ha ido almacenando energía sísmica a lo largo de los 130 años, incrementando la probabilidad de que en un futuro próximo ocurra un terremoto de gran intensidad (grado VII - Mercalli), lo que sería catastrófico para la ciudad de Tacna.

B. Fenómenos por el clima.

A consecuencia de los anómalos de origen atmosférico se ha considerado aquellos con relación a huaycos, deslizamiento de lodos, y pluviosidad - erosión.

El incremento de las precipitaciones trae consigo la reactivación de cuencas de río llegando a extremos (peor escenario) en que los ríos puedan llegar al desborde, causando inundaciones y pérdidas materiales de las familias y viviendas ubicadas en entornos cercanos.

Figura 39

Vista aérea del Río seco - cerro Arunta Tacna



Fuente: andina, agencia peruana de noticias
Imágenes de google.com

C. Por morfología.

Peligro latente en las zonas ubicadas en las laderas de los cerros por las características morfológicas de los mismos, tal es el caso del cerro Intiorko, cuyo mayor riesgo es el deslizamiento y/o derrumbe de material

geológico, en otro escenario a consecuencia también de los movimientos telúricos.

Figura 40
Viviendas en el cerro Intiorko



Fuente: andina, agencia peruana de noticias
Imágenes de google.com

3.4.5.2. Peligros Antrópicos.

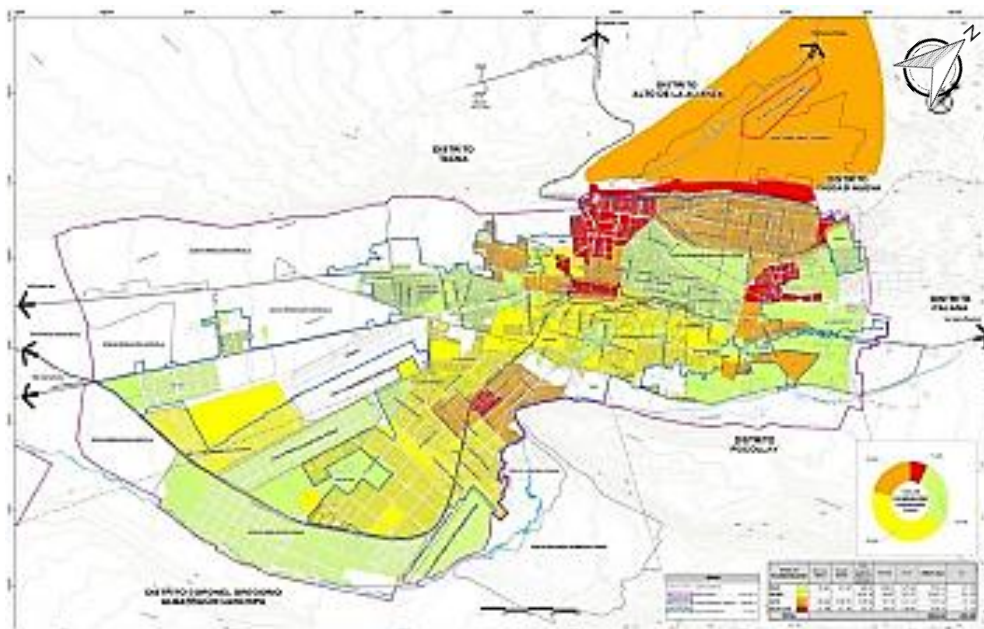
Los peligros antrópicos son aquellos generados por el hombre, directamente a consecuencia de las actividades que realiza teniendo como puntos de influencia los factores económicos, técnicos, políticos y sociales.

Identificación de los principales peligros ante peligros antrópicos:

- El incremento desmedido del parque automotor y el crecimiento de la actividad industrial en zonas urbanas cercanas a zonas residenciales, generan contaminación atmosférica.
- Polvorín generado por las distintas obras civiles por proyectos de mantenimientos de pistas y redes de agua y alcantarillado, ocasionando temporalmente zonas de vulnerabilidad alta.

- Botaderos informales ocasionando focos infecciosos y a su vez dando pase a la proliferación de enfermedades, siendo el más latente el que se encuentra ubicado en la quebrada del diablo del Distrito de Alto de la Alianza.
- Delincuencia y drogadicción, si no es un mal en crecimiento progresivo, sigue siendo un problema constante, especialmente en los sectores norte y sur de la ciudad.
- Zonas de crianza pecuaria dentro y en zonas aledañas del área urbana (vulnerabilidad media). Sin embargo, el botadero municipal que se encuentra emplazado en la planicie del cerro Intiorko está estimado dentro del plan de desarrollo Urbano de Tacna como zonas de vulnerabilidad alta.

Figura 41
Mapa de vulnerabilidades



Fuente: INDECI - Municipalidades Distritales de la Ciudad de Tacna
Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025

3.4.5.3. Vulnerabilidad.

A. Vulnerabilidad física.

Se refiere al grado de exposición de peligros a los que están expuestos los pobladores, por las condiciones físicas de la infraestructura que ellos mismos realizan, por la calidad, disposición de los materiales y distintos tipos de tecnologías constructivos.

“se refiere a la localización de la población en zona de riesgo físico, condición provocada por la pobreza y la falta de oportunidades para una ubicación de menor riesgo (condiciones ambientales de los ecosistemas, localización de asentamientos humanos en zonas de riesgo).” (PAT-PDU, 2015-2025)

B. Vulnerabilidad social.

Corresponde a las características sociales, económicas, culturales, psicológicas y políticas que condicionan los comportamientos de un grupo social y su capacidad de respuesta para enfrentarse una emergencia. Puede entenderse este tipo de vulnerabilidad a razón del empobrecimiento, del aumento demográfico y la ampliación urbana acelerada sin control ni planificación.

“La vulnerabilidad social condiciona el grado en que repercuten, sobre la salud física y mental de los damnificados, las pérdidas materiales

que produce el evento desastroso” (PAT-PDU, 2015-2025). En el área urbana norte de la ciudad se observa la gran ocupación de la ladera y planicies del Cerro Intiorko, siendo este uno de los sectores más peligrosos de la ciudad incrementando gradualmente el riesgo a los pobladores de la zona.

C. Vulnerabilidad económica.

“Constituye el acceso que tiene la población de un determinado centro poblado a los activos económicos (tierra, infraestructura, servicios y empleo asalariado, entre otros), que se refleja principalmente para hacer frente a un desastre, está determinada fundamentalmente por el nivel de Ingreso o la capacidad para satisfacer las necesidades básicas por parte de la población. Asimismo, se genera por la precariedad de las construcciones y la poca respuesta de la población afectada por carecer de recursos.” (PAT-PDU, 2015-2025)

D. Vulnerabilidad ambiental.

A causa de la contaminación atmosférica urbana ubicada en las vías de alto tránsito de vehículos de tipo público, privado, particular y tránsito peatonal; contaminación de tipo acústica debido al incremento del parque automotor, identificado como vulnerabilidad media; el

problema del recojo de los residuos sólidos en botaderos informales o improvisados en distintas zonas de la ciudad origina foco infecciosos propagadores de enfermedades y contaminación, siendo el principal de ellos el botadero ubicado en la planicie del cerro Intiorko, debido principalmente a la ocupación de tipo informal de terrenos y a la crianza de ganado porcino pudiendo generar enfermedades epidémicas en la ciudad.

3.5. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL LUGAR EN DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO

3.5.1. Aspectos Físico Espacial

3.5.1.1. Ubicación y Localización.

El emplazamiento del proyecto arquitectónico queda ubicado en la Región de Tacna, Provincia de Tacna, distrito de Tacna en el sector 3 de la ciudad, emplazado específicamente en la intersección de la Av. Manuel A S/N. Odría y la calle 16, (referencia frente al actual Hospital de la Solidaridad y la Nueva Sede del Gobierno Regional de Tacna) con una zonificación de otros usos y libre disponibilidad para uso.

Figura 42

Ubicación del terreno de propuesta a nivel nacional



Fuente: imágenes obtenidas de Google

Figura 43

Ubicación del terreno a nivel regional



Fuente: imágenes obtenidas de Google

CUADRO CONSTRUCCION TERRENO A INTERVENCION						
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE	
P1	P1 - P2	81.68	77°23'21"	366458.3737	8006474.3715	
P2	P2 - P3	80.75	282°15'29"	366515.6667	8006416.1585	
P3	P3 - P6	73.19	75°4'39"	366559.8793	8006483.7270	
P6	P6 - P7	130.25	90°51'33"	366608.7395	8006429.2315	
P7	P7 - P8	20.42	165°46'50"	366513.0783	8006340.8396	
P8	P8 - P9	118.41	89°42'52"	366501.9467	8006323.7262	
P9	P9 - P10	11.97	89°19'57"	366403.0117	8006388.7835	
P10	P10 - P11	37.98	178°37'528"	366409.7017	8006398.7035	
P11	P11 - P1	52.00	179°46'28"	366430.1727	8006430.6885	

CUADRO CONSTRUCCION TERRENO CEDIDO A PNP CARRETERAS						
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE	
P3	P3 - P4	41.55	104°55'21"	366559.8793	8006483.7270	
P4	P4 - P5	83.28	75°32'47"	366582.6277	8006518.4925	
P5	P5 - P6	40.83	90°23'25"	366638.7288	8006456.9419	
P6	P6 - P3	73.19	89°8'27"	366608.7395	8006429.2315	

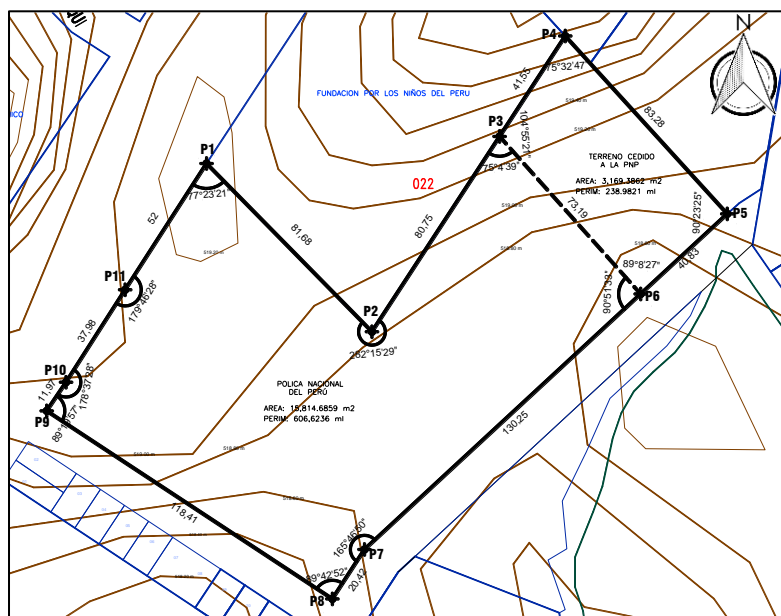
Fuente: Elaboración propia (extraído de la base catastral Tacna-2015)

3.5.1.2. Topografía.

Se observa que el área de propuesta presenta una topografía suave, con variaciones menores al 2%, en sentido de norte a sur, apreciándose como llano a niveles de percepción.

Figura 47

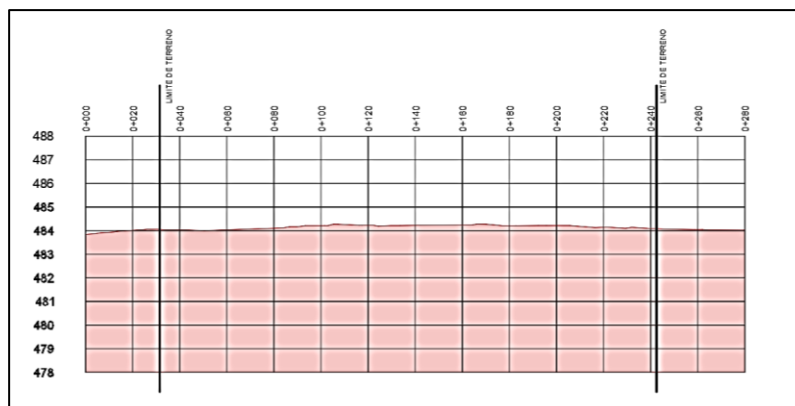
Curvas de nivel con diferenciación de 0.25 m, en sentido descendente de norte a sur



Fuente: Elaboración propia (extraído de la base catastral Tacna-2015)

Figura 48

Curvas de nivel con diferenciación de 0.25 m, en sentido descendente de norte a sur



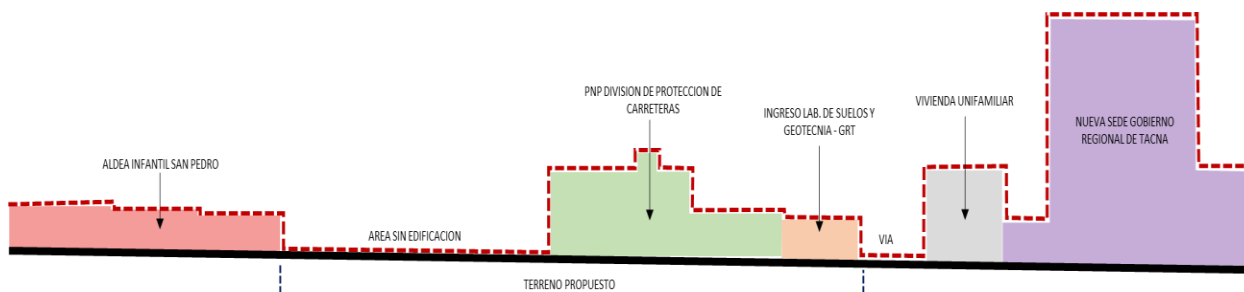
Fuente: Elaboración propia Global Mapper/Google earth

3.5.1.3. Expediente Urbano.

Los espacios colindantes al terreno muestran un perfil mixto conformado por viviendas de dos a tres pisos en mayor proporción, así también se ve la presencia de equipamientos que presentan un perfil más imponente como es el caso de la estructura en construcción relativa al Proyecto especial Tacna (8 pisos) y otra un tanto más alejado, pero no menos imponente como es el caso de la clínica la luz (7 pisos).

Figura 49

Esquema de Perfil edilicio de Av. Manuel A. Odría



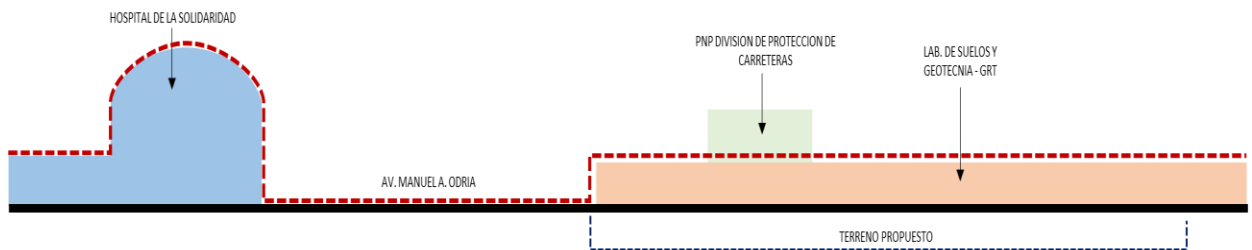
Fuente: elaboración propia en base a visita a campo

Figura 50
imagen referencial del perfil edilicio en Av. Manuel A. Odría



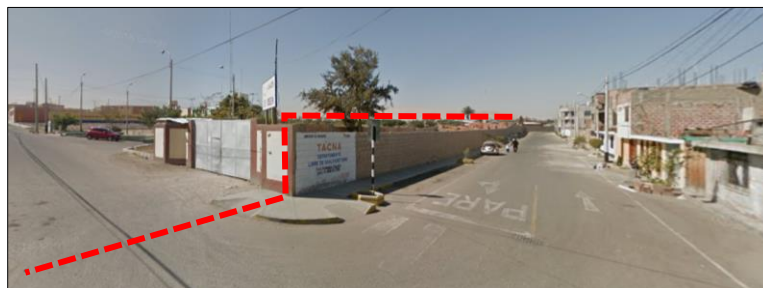
Fuente: imágenes tomadas de la visita a campo

Figura 51
Esquema de Perfil edilicio de vía Pról. Rómulo Cuneo Vidal



Fuente: elaboración propia en base a visita a campo

Figura 52
Imagen referencial perfil edilicio de vía Pról. Rómulo Cuneo Vidal



Fuente: imágenes tomadas de la visita a campo

3.5.1.4. Equipamientos del Entorno.

Los equipamientos encontrados dentro del ámbito de estudio propuesto responden en su mayoría al uso de servicios, ya sean salud, educación o recreación, destacándose la presencia de 3 equipamientos de salud en las colindancias (ver imagen 53).

Figura 53
Equipamiento Urbano



Fuente: Elaboración propia (extraído de la base catastral Tacna-2015)

3.5.2. Vialidad

3.5.2.1. Infraestructura Vial.

La infraestructura vial del terreno está dada por vías principales y secundarias. Vías principales como es la Avenida Manuel A. Odrina a través de ella se conecta al primer anillo vial de la ciudad de Tacna e inmediatamente con

el centro de la ciudad a través de la avenida Bolognesi, de la misma forma se conecta directamente con la carretera Panamericana; esta vía ya consolidada se halla en buen estado, asfaltada y presenta arborización tanto central como lateral, es una vía de acceso directo al terreno.

La AV. Circunvalación oeste que corresponde al primer anillo vial de la ciudad de Tacna posibilita al terreno una conexión inmediata hacia los distritos más poblados de la zona urbana de Tacna. Es una vía consolidada y de alto tránsito vehicular.

La AV. Educadores comprende también una de las vías principales, a través de ella se puede acceder de forma inmediata al lado sur de la ciudad de Tacna comunicando de esta forma al área de estudio con el distrito Crnl. Gregorio Albarracín Lanchipa.

La vía secundaria denominada calle 16 relaciona al terreno con los asentamientos residenciales (las retamas) inmediatos a través de vías de menor jerarquía que se vinculan entre ellas, esta vía se encuentra consolidada y en condiciones aceptables en su primer tramo mientras que el segundo tramo carece de veredas y estacionamiento, se presenta como una vía de acceso directo al terreno

Otras vías secundarias como calle 14, calle Rómulo Cuneo Vidal, calle Manuel María Forero son de orden local y conectan al terreno con el propio sector. Por lo tanto, el terreno presenta buenas condiciones de accesibilidad urbana.

Figura 54
Infraestructura vial del sector

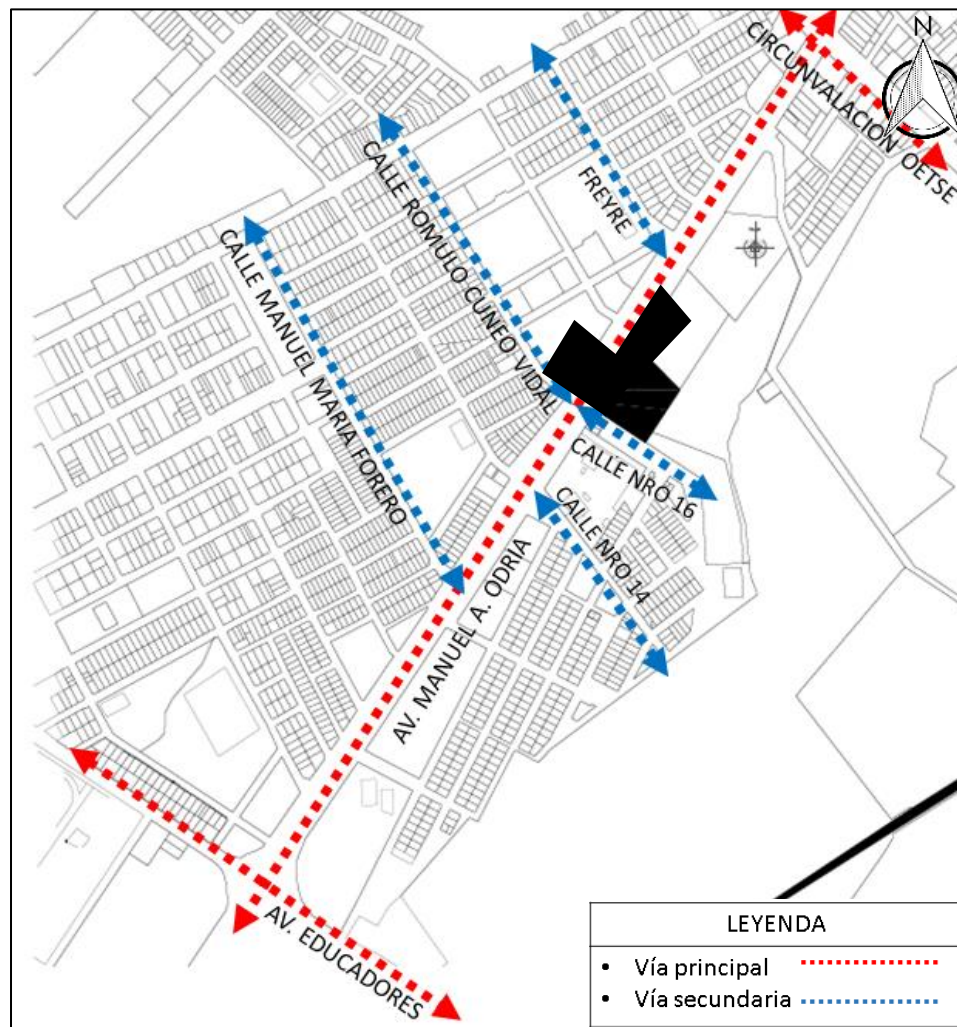


Fuente: Imagen obtenida de Google earth

3.5.2.2. Vías Urbanas

Las vías del entorno se hallan consolidadas y en condiciones de facilitar la conexión del terreno con su sector y por ende con los distritos aledaños, categorizándose las mismas en principales y secundarias, conforme al gráfico mostrado

Figura 55
Conformación de vías



Fuente: Imagen obtenida del Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025 Tacna

A. Vías de primer orden.

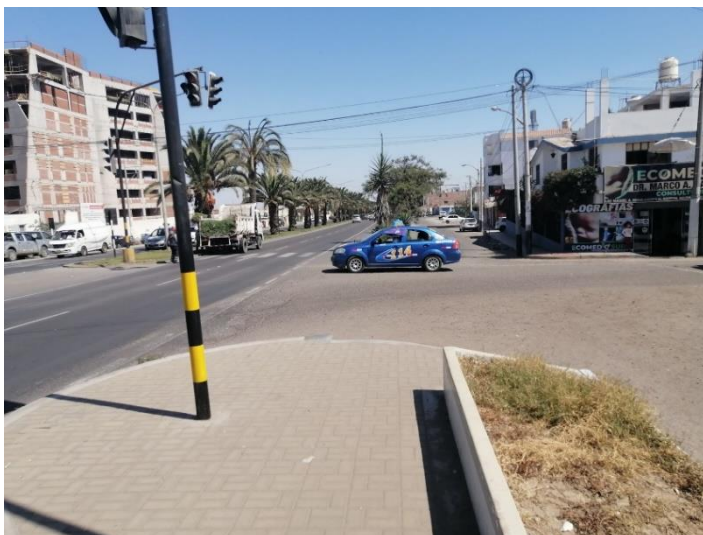
La Avenida Manuel A. Odría se constituye en la vía de acceso principal al área del terreno y que lo integra con el sector y el centro de la ciudad, con una sección de 35.50 m.

Figura 56
Avenida Manuel A. Odria



Fuente: imágenes tomadas de la visita de campo

Figura 57
Avenida Manuel A. Odria



Fuente: imágenes tomadas de la visita de campo

B. Vías de segundo orden.

La calle N°16 se convierte en una vía perimetral y de acceso secundaria al área del terreno, de un carácter local, con una sección de 10.50 m.

Figura 58
Calle 16 Primer Tramo



Fuente: imágenes tomadas de la visita de campo

Figura 59
Calle 16 Segundo Tramo

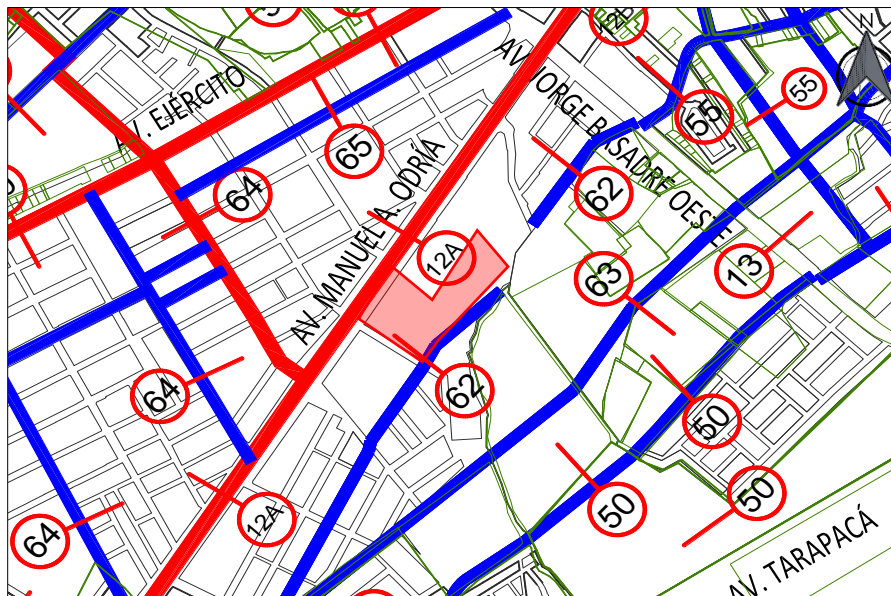


Fuente: imágenes tomadas de la visita de campo

3.5.2.3. Secciones Viales

Las secciones viales existentes se obtienen de acuerdo al actual Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025 de Tacna.

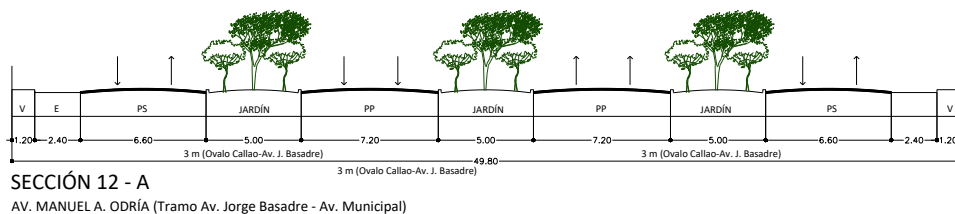
Figura 60
Plano de Secciones Viales PDM 2015-2025



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025 Tacna

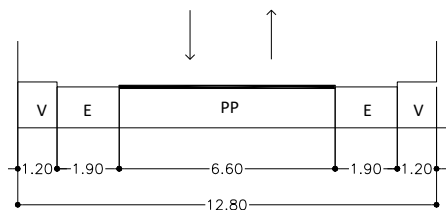
Las secciones viales son la Sección Nro. 12-A correspondiente a la Av. Manuel A. Odría con una sección vial de 49.80 ml. La cual cuenta con 04 vías vehiculares de, 03 jardineras centrales, bermas laterales y veredas peatonales en ambos frentes de edificación y la Sección Nro. 62 correspondiente a la Vía Proyectada y la Vía Pról. Rómulo Cuneo Vidal (Calle Nro. 16) con una sección vial de 12.80 ml. La cual cuenta con una vía vehicular de 02 carriles, bermas laterales y veredas en ambos frentes de edificación. Según el PDM – TACNA 2015-2025

Figura 61
Sección Vial Nro. 12-A Av. Manuel A. Odría



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025 Tacna

Figura 62
Sección Vial Nro. 62



SECCIÓN 62 (ex 62 y 63 P.D.2001-2010)

PROL. ROMULO CUNEO VIDAL

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025 Tacna

3.5.2.4. Transporte.

Se puede acceder a través del servicio de transporte urbano como también por vehículos particulares por cualquiera de las vías principales y secundarias. La población también se moviliza en camionetas o motos. El transporte de carga es también permanente en especial en la AV. Manuel A. Odría dada la jerarquía vial a la que esta corresponde.

Figura 63
Transporte del tipo privado



Fuente: imágenes tomadas de la visita de campo

Figura 64
Transporte del tipo público menor



Fuente: imágenes tomadas de la visita de campo

3.5.3. Infraestructura de Servicio

El terreno materia de intervención está completamente saneado, es decir, cuenta con el abastecimiento de los servicios de agua, luz eléctrica y drenaje, gracias a que se localiza en un entorno urbano dotada de equipamientos y consolidado.

3.5.3.1. Agua.

El sector y terreno seleccionado cuenta con abastecimiento de agua potable gracias a que se encuentra ubicado en un entorno ya consolidado y edificado, teniendo en su entorno inmediato edificaciones de uso de residencia, salud, comercio, recreación, gestión y otros; haciendo que esta sea una ubicación propicia para desarrollar el proyecto.

El abastecimiento del servicio de agua potable está a cargo de la Empresa Prestadora de Servicio

3.5.3.2. Desagüe.

El servicio de redes de alcantarillado está a cargo de la EPS - Empresa Prestadora de Servicios Tacna sociedad anónima; el terreno cuenta en sus alrededores con redes de desagüe y la red troncal principal se encuentra emplazada longitudinalmente en la extensión de la Av. Manuel A Odría / Panamericana Sur.

Figura 65

Ubicación de buzón - redes de alcantarillado



Fuente: imágenes tomadas de la visita de campo Se observa puntos de ubicación de buzones de desagüe de redes principales y secundarias

3.5.3.3. Energía Eléctrica.

El abastecimiento de energía eléctrica está a cargo de la Empresa Electro Sur S.A., y será la encargada de continuar con la dotación de energía eléctrica al terreno. El terreno debido a su ubicación cuenta con la dotación de energía eléctrica, debido a que se encuentra ubicado en una zona ya consolidada, por lo

que cuenta alumbrado público, a este beneficio se le suma que la red principal de energía eléctrica se encuentra a lo largo de la Av. Manuel A Odría / Panamericana Sur.

Figura 66

Servicio de alumbrado público y energía eléctrica



Fuente: imágenes tomadas de la visita de campo

Se observa la ubicación de postes de alumbrado público y redes de energía eléctrica.

3.5.3.4. Limpieza Pública.

Gracias a que se encuentra en una zona urbana consolidada cuenta con el servicio de recolección de residuos mediante camión compactadora, el cual hace su recorrido cada 02 días, y este es administrado por la Municipalidad Provincial de Tacna.

3.5.4. Características Físico Naturales

3.5.4.1. Fisiografía.

Corresponde a la una fisiografía característico de llanura de tipo aluvial, con una topografía sin accidentes con un relieve principalmente llano con ondulaciones poco perceptibles, es un terreno con un amplio potencial urbano.

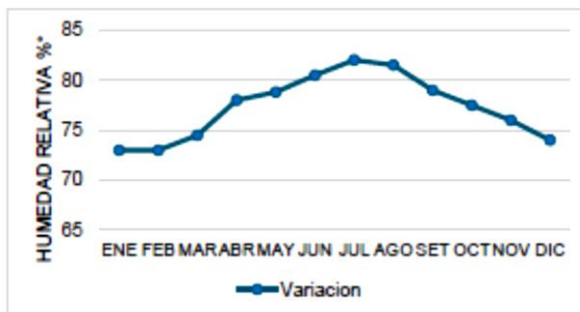
3.5.4.2. Clima.

Cuenta con el clima general de la Ciudad de Tacna, en otras palabras, tiene las características climáticas típicas de una zona subtropical con características climáticas tipo templado cálido y con temperaturas que oscilan entre los 27.2°C en temporada de verano y 9.5°C en temporada de invierno.

A. Humedad.

“La humedad relativa durante la estación de invierno oscila entre el 80 a 81% y en la estación de verano oscilan entre el 69 al 79%.%.” (PAT-PDU, 2015-2025)

Figura 67
Humedad relativa



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025

B. Precipitación.

Son mínimas e irregulares variando por temporadas, siendo más frecuentes en las estaciones de otoño e invierno presentando un máximo de 80 mm, sin embargo, los últimos años el cambio climático tuvo consecuencias en la ciudad de Tacna provocando lluvias intensas en los meses de febrero y marzo en temporada de verano *“la estación meteorológica Jorge Basadre, ubicada en Tacna, alcanzó valores de 23.8 milímetros por día (acumulado de lluvia entre las 7 a.m. y 7 p.m.) constituyendo un récord histórico para esta zona costera del sur peruano.”* (SENAMHI, 2019-2020)

C. Vientos.

Los vientos predominantes son las brisas marinas y vientos de valle, las cuales van en dirección de Sureste – Noreste, con una velocidad promedio de 10km/h en invierno y una velocidad promedio de 8km/h en verano

Figura 68
Asoleamiento y viento en el terreno



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025

D. Asoleamiento.

En verano recibe una incidencia solar aproximadamente entre 8 a 10 horas diarias, mientras que en temporadas frías de invierno el promedio de horas de sol durante el día es de 6 a 8 horas.

3.5.4.3. Geología.

El terreno se ubica en el sector VIII de la ciudad de Tacna, con una capacidad portante de +3 kg/cm²s, siendo un suelo con características positivas para aprovechar y potenciar, atendida por grava bien graduada con origen fluvial (bloques, arenas, gravas y cantos), por lo podemos concluir es que la zona donde se emplazara el equipamiento no presenta problemas geotécnicos.

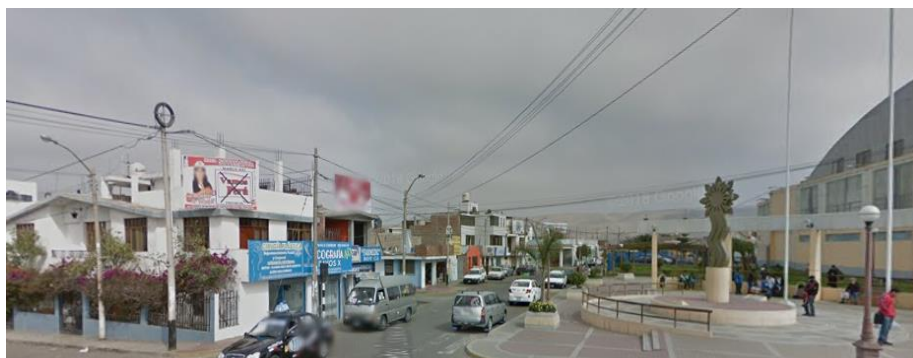
3.5.4.4. Geomorfología.

El terreno a intervenir presenta características geomorfológicas de tierras de cultivo correspondiente al sistema antrópico, el cual es reflejo de la vegetación existente en el sector y en los espacios cercanos al terreno.

3.5.4.5. Ecosistema.

El paisaje inmediato corresponde a un ecosistema urbano consolidado con diversidad de actividades, entre ellas el comercio, educación, recreación, y gestión, también presenta la dotación de servicios básicos. A consecuencia de esto la zona se vio expuesto a transformaciones originales ocasionadas por las propias actividades que se desarrollan en su radio de influencia inmediato.

Figura 69
Ecosistema urbano de la zona de estudio



Fuente: fotos obtenidas de la visita a campo

3.5.5. Aspectos Tecnológicos Productivos

3.5.5.1. Tecnología Constructiva.

El sistema constructivo predominante será el sistema aporticado, “*Un sistema aporticado es aquel cuyos elementos estructurales principales consisten en vigas y columnas conectados a través de nudos formando pórticos resistentes en las dos direcciones principales de análisis (x e y).*” (Londoño Gomez, 2015)

Figura 70
Sistema aporticado en edificaciones



Fuente: fotos obtenidas de Google imágenes

3.5.5.2. Materiales de Construcción.

A. Hormigón, cemento y ladrillo.

La tabiquería de ladrillo de arcilla cocida será el material predominante para muros divisorios, mientras que los elementos estructurales (columnas y vigas) serán de concreto armado (acero y concreto), al igual que las losas o techos, serán de concreto armado con ladrillo pastelero de techo.

B. Madera.

“ideales como conductores térmicos para un mayor confort en el ambiente.” (Quesada, 2016) ideal para la aplicación en pisos y recubrimiento de paredes para dar una percepción del ambiente, trayendo consigo confort y calidez visual.

Ventajas por sus características según: (Queipo de Llano Moya Juan, 2013)

- a) *Requiere poco gasto energético para su fabricación, transporte y puesta en obra.*
- b) *Es ligera y con una buena relación resistencia/peso.*
- c) *Su comportamiento ante el fuego es predecible.*
- d) *Con el diseño y ejecución adecuados las soluciones constructivas con madera son muy durables, incluso en ambientes con altas concentraciones de productos ácidos y soluciones de sales de ácidos.*
- e) *Es fácilmente manejable y mecanizable.*
- f) *Permite realizar montajes de forma rápida, limpia y en ausencia de agua.*

C. Vidrios.

“La utilización del vidrio tanto para fachadas como para delimitación de espacios interiores es una tendencia mundial debido a las

diversas ventajas que proporciona el material: es resistente, versátil, reutilizable, genera confort y luminosidad en los ambientes sin recurrir a fuentes de energía no renovable.” (Arquimaster, 2020)

“En lo que respecta a espacios que requieren mayor nivel de asepsia, como hospitales y centros de salud, el vidrio es el material ideal para cerramientos internos ya que permite grandes visuales, es más resistente y durable (no se raya o corroe al limpiarlo), es ignífugo, proporciona hermeticidad y resiste los más altos estándares de higiene. Utilizado en fachadas, también elegido porque es perdurable, de fácil colocación o reemplazo, es hermético y permite el ingreso de luz natural contribuyendo al ahorro energético.” (Arquimaster, 2020)

Figura 71

Uso del Vidrio en arquitectura hospitalaria



Fuente: Proyecto de ciudad sanitaria de Formosa
Arquimaster, Web de Arquitectura, diseño y construcción

CAPÍTULO IV

MARCO NORMATIVO

4.1. ANTECEDENTES NORMATIVOS

4.1.1. *Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)*

4.1.1.1. Norma A.0.10 Condiciones Generales de Diseño.

“La presente norma establece los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico.” (RNE, 2020)

4.1.1.2. Norma A.0.120 Accesibilidad para Personas con Discapacidad.

“Norma que establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos de edificación, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad y/o adulto mayor.” (RNE, 2020)

4.1.1.3. Norma A.0.130 Requisitos de Seguridad.

“Norma que desarrolla los requisitos de seguridad y prevención de siniestros con el objetivo de salvaguardar las vidas humanas, así como preservar el patrimonio y la continuidad de la edificación.” (RNE, 2020)

4.1.1.4. Norma A.050 – Salud

Artículo 1 - *“Se denomina edificación de salud a todo establecimiento destinado a desarrollar actividades de promoción, prevención, diagnóstico,*

recuperación y rehabilitación de la salud de las personas, a los cuales se les reconoce como instalaciones esenciales.”

“La presente norma se complementa con las directivas de los reglamentos específicos sobre la materia, promulgadas por el Ministerio de Salud y tiene por objeto establecer las condiciones que deberán tener las edificaciones de Salud en aspectos de habitabilidad y seguridad, en concordancia con los objetivos de la Política Nacional de Hospitales Seguros Frente a Desastres.” (RNE, 2020)

A. Sub Capítulo I - hospitales (RNE, 2020).

Artículo 7 – “Los Hospitales se clasifican según el grado de complejidad, el número de camas y el ámbito geográfico de acción.”

a. por el grado de complejidad

- **Hospital Tipo I:** *“Brinda atención general en las áreas de medicina, cirugía, pediatría, gineco-obstetricia y odontoestomatología.” (RNE, 2020).*
- **Hospital Tipo II:** *“Además de lo señalado para el Hospital Tipo 1, da atención básica en los servicios independientes de medicina, cirugía, gineco-obstetricia y pediatría.” (RNE, 2020).*
- **Hospital Tipo III:** *“A lo anterior se suma atención en determinadas sub-especialidades.” (RNE, 2020).*
- **Hospital Tipo IV:** *“Brinda atención de alta especialización a casos seleccionados.” (RNE, 2020).*

b. por el número de camas

- *Hospital Pequeño, hasta 49 camas.*
- *Hospital Mediano, de 50 hasta 149 camas*
- *Hospital Grande, de 150 hasta 399 camas Hospital Extra Grande, 400 camas a más.*

c. por el ámbito geográfico de acción

- *Hospital: Nacional*
- *Hospital de Apoyo Departamental*
- *Hospital de Apoyo Local*

4.1.2. Norma Técnica de Salud N°021-2004-MINSA

Norma Técnica que establece las categorías de establecimientos de salud elaborado por la Dirección General de Salud de las Personas y Dirección Ejecutiva de servicios de Salud Lima - Perú y publicada en el 2005. Las categorías consideradas para los establecimientos del sector Salud son:

Figura 72

Categorías de establecimientos de Salud - NTS. 021-Minsa

CUADRO N° 2 (REFERENCIAL) CATEGORÍAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE ACUERDO A LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR SALUD	
CATEGORÍAS DEL SECTOR SALUD	MINISTERIO DE SALUD
I - 1	Puesto de Salud
I - 2	Puesto de Salud con Médico
I - 3	Centro de Salud sin Internamiento
I - 4	Centro de Salud con Internamiento
II - 1	Hospital I
II - 2	Hospital II
III - 1	Hospital III
III - 2	Instituto especializado

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025

Figura 73

Cuadro comparativo nacional - categorías de establecimientos de Salud

CUADRO N° 4 Cuadro Comparativo Nacional						
CATEGORÍAS	MINSA	ESSALUD	PNP	FAP	NAVAL	PRIVADO
I-1	Puesto de Salud		Puesto Sanitario		Enfermería Servicios de Sanidad	Consultorio
I-2	Puesto de Salud con Médico	Posta Médica	Posta Médica	Posta Médica	Departamento de Sanidad Posta Naval	Consultorios Médicos
I-3	Centro de Salud Sin Internamiento	Centro Médico	Policlínico B	Departamento Sanitario		Policlínicos
I-4	Centro de Salud Con Internamiento	Policlínico			Policlínico Naval	Centros Médicos
II-1	Hospital I	Hospital I	Policlínico A	Hospital Zonal	Clinica Naval	Clinicas
II-2	Hospital II	Hospital II	Hospital Regional	Hospital Regional		Clinicas
III-1	Hospital III	Hospital II y IV	Hospital Nacional	Hospital Central FAP	Hospital Naval- Buque Hospital	Clinicas
III-2	Instituto Especializado	Instituto				Institutos

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025

4.1.2.1. Categoría II-2.

A. Definición.

“establecimientos de segundo nivel de atención responsable de satisfacer las necesidades de salud de la población de su ámbito referencial, brindando atención integral ambulatoria y hospitalaria especializada, con énfasis en la recuperación y rehabilitación de problemas de salud.” (NTS 021-MINSA, 2004-2005)

B. Características.

- *“Pertenece al segundo nivel de atención.”*
- *“Esta característica de establecimiento de salud, contara como mínimo con los siguientes recursos humanos del nivel profesional, técnico y auxiliar, además de lo consignado en la categoría II-1.”*

C. Funciones generales.

“Además de realizar las mismas funciones que la categoría anterior en promoción, prevención, recuperación y rehabilitación, hay mucho mayor énfasis en la recuperación de la salud.” (NTS 021-MINSA, 2004-2005)

En lo general:

- *“Formular, ejecutar, monitorizar y evaluar el plan estratégico operativo institucional”*
- *“Formular, ejecutar y evaluar el presupuesto”*
- *“Realizar el control de gestión mensualmente y una evaluación anual”*
- *“Promover el registro oportuno de datos sobre natalidad, morbilidad de la localidad y participar activamente en el registro”*
- *“Mantener comunicación y coordinación continua con los establecimientos de salud de la dirección de red de servicios, según normas establecidas y con los organismos de desarrollo integral de su comunidad.”*

- *“Controlar los recursos y mantener en buenas condiciones las instalaciones, equipos, medicamentos y materiales bajo su responsabilidad y solicitar oportunamente su reposición, mantenimiento o reparación.” (NTS 021-MINSA, 2004-2005)*

D. Capacidad resolutive cualitativa.

“Los establecimientos de la categoría II-2 están en la capacidad de brindar servicios de atención integral ambulatoria de emergencia y hospitalaria especializada de daños de complejidad intermedia” (NTS 021-MINSA, 2004-2005)

Atenciones de salud: Grupos de Daños Trazadores de Mediana Complejidad:

- *“glaucoma, Trastornos de los músculos oculares del movimiento binocular de la acomodación y de la refracción, Otitis media crónica que requiere amigdalectomía, Enfermedades cardíacas reumáticas crónicas, Insuficiencia cardíaca congestiva grado funcional II, Enfermedades cerebro vasculares, Polo neuropatías, Afecciones supurativas y necróticas de las vías respiratorias inferiores complicadas, Tuberculosis complicada, Fracturas abiertas, Trauma múltiple moderado, Discopatías, Enfermedad hemolítica del feto y recién nacido, Esquizofrenia, Colagenopatías, Hemorragias digestivas, Enfermedad hepática*

crónica, Enfermedades del esófago, estómago y duodeno, Colédoco litiasis.” (NTS 021-MINSA, 2004-2005)

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1. CONSIDERACIONES PARA LA PROPUESTA

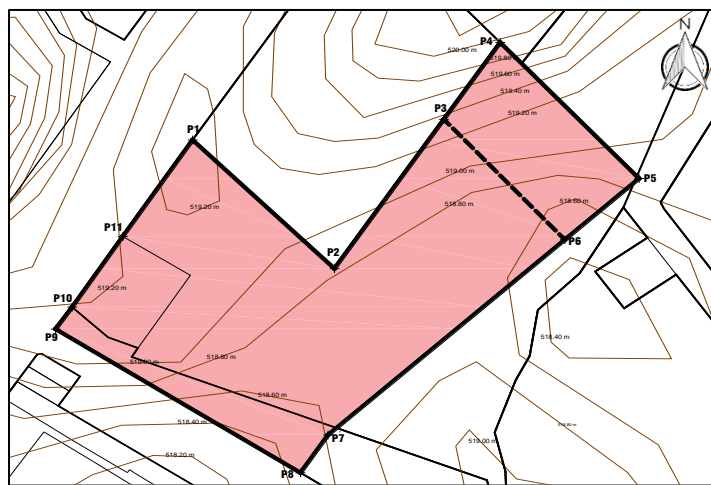
5.1.1. *Condiciones*

Son aspectos relevantes para el diseño arquitectónico, como resultado del análisis de las circunstancias reales del terreno donde estará ubicado el proyecto, y que determinan el planteamiento integral de la propuesta.

5.1.1.1. Sistema de Espacios

- La pendiente del terreno; con una topografía suave sin accidentes geográficos, con variaciones menores al 2% en sentido Norte a Sur, apreciándose como una superficie llana, prácticamente plana.

Figura 74
Condicione Topográfica



Fuente: Elaboración propia

- La morfología del terreno es en forma de L, además se encuentra en una zona con un alto nivel de accesibilidad (Av. Manuel A. Odría) y abastecimiento de servicios básicos (luz, agua y alcantarillado).
- La contaminación ambiental y antrópica es escasa, pero la contaminación acústica es de mediana densidad.

5.1.1.2. Sistema de Infraestructura

- El terreno está a disposición de la Policía Nacional del Perú, administrado por la Sede Departamental Tacna, y en él actualmente se encuentra la Dirección de Protección de Carreteras Tacna-Moquegua.
- El tipo de suelo es adecuado para la construcción y vegetación Según el PDU-Tacna 2015-2025, además que en su entorno existe áreas rurales las cuales son un antecedente geográfico de la existencia de vegetación en la zona.

5.1.2. Determinantes

Clima: el viento en dirección Sur durante el verano y dirección Suroeste del resto del año, así también, el recorrido del sol en dirección Este - Oeste.

Servicios y Accesibilidad: accesibilidad vial desde la Av. Manuel. Odría la cual se articula con la Av. Grau, y esta a su vez con la Av. Bolognesi.

Entorno Urbano: la propuesta colinda en un entorno inmediato con la nueva Sede del Gobierno Regional del Tacna, con el Hospital de la Solidaridad y con la Aldea Infantil San Pedro (02 niveles).

Población: principalmente son familiares directos y personal policial de la Región de Tacna, sin embargo, también existe público en general y personas que requerían de una atención médica.

Suelo: Las características edificatorias de la infraestructura de un proyecto estarán reguladas por los parámetros urbanísticos y edificatorios del terreno determinado por el Plan Urbano de Desarrollo Local.

5.1.3. *Criterios de Diseño*

- La ortogonalidad del terreno definirá hasta cierto grado la forma de la edificación, ya que el mismo proyecto debe estar integrado al entorno y con el terreno, con elementos que sobresalgan de los elementos ortogonales los cuales ayudaran a una mejor percepción visual de la edificación.
- La forma de la edificación estará relacionada con el tema, considerando en la fachada elementos que se identifiquen con el concepto de psicología del espacio, para que de esta manera los transeúntes que lo vean desde el exterior sepan que se trate de una edificación con características visuales diferentes, pero sin perder la esencia de un Hospital.
- Se incluirá la vegetación en el diseño de espacios interiores con la finalidad de lograr en el usuario el confort psicológico que, y así mismo conseguir espacios agradables visualmente.
- Las texturas y materiales de la fachada serán innovadores, ya que la aplicación de estos llama a la exploración visual, concluyendo como interesante e importante el proyecto.

- La circulación principal será de forma central – radial, del ingreso principal hasta llegar a un área libre interna el cual estará ubicada de forma central en la edificación, y sus extremos serán circulaciones, de esta manera el recorrido será más libre funcional.

5.1.4. Premisas de Diseño

5.1.4.1. Premisas Espaciales

- Los establecimientos destinados a la prestación de servicios de salud deberán contar con un cerco perimétrico en todos bordes del terreno.
- El hospital policial tipo II-2 con ingresos vehiculares y peatonales los cuales estarán ubicados en los lados viales del terreno, cuyo ingreso principal estará en la Av. Manuel A. Odría y su ingreso secundario será por la Prol. De la Calle Rómulo Cuneo Vidal,
- contará con un ingreso vehicular y peatonal independiente para la unidad de emergencia, por ser una unidad de atención inmediata, por lo cual deberá tener relación directa con una vía vehicular libre de congestionamiento, la cual estará ubicada en el lado este del terreno de acuerdo (vía proyectada) de acuerdo con el PDU-Tacna 2015-2025.
- Reservar parte del terreno para la reforestación de especies arbóreas con la finalidad de contrarrestar en cierto porcentaje la brecha de áreas verdes por persona en el distrito, así mismo para una mayor interacción de los usuarios con el medio ambiente.

- Utilizar la vegetación para dar proporción y dar realce a los espacios exteriores, así mismo utilizar la vegetación en los espacios interiores para dar sutileza y generar espacios más confortables y agradables visualmente.

5.1.4.2. Premisas Funcionales

- La distribución y zonificación de los espacios en el diseño en conjunto corresponde al análisis desarrollado en capítulos anteriores y a la aplicación de la Norma Técnica de Salud.
- Los bloques se integrarán a través de pasillos o corredores, formando entre si una organización central.
- Brindar un adecuado confort espacial en los ambientes propuestos que presten servicio a los pacientes, considerando iluminación natural, así mismo el tratamiento de colores y materiales.
- Organización y distribución funcional por niveles mediante el uso de escaleras y ascensores para garantizar el correcto funcionamiento y desarrollo de las actividades que se desempeñan en el hospital policial tipo II-2.

5.1.4.3. Premisas Ambientales

- Se considera el uso de tecnologías y sistemas tecnificados para el uso racional del recurso hídrico para mantención de las áreas verdes internas y externas de la propuesta arquitectónica.
- Para aminorar el impacto de la contaminación sonora se implementará un colchón de árboles en la Av. Manuel A. Odría, con especies de tallo amplio y

hoja grande como medida ecológica y para mantener el confort de los residentes y pacientes.

- Se considera la vegetación de muros verdes y jardineras internas como generadores de microclimas, en ambientes donde presenten mayor aforo de personas.

Figura 75
Campus Villa UPC

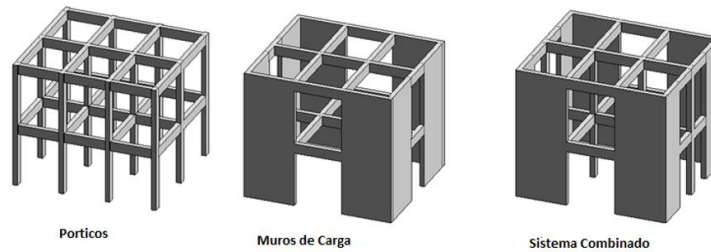


Fuente: Extraído de Google imágenes

5.1.4.4. Premisas Estructurales

- Sistema estructural combinado: Sistema estructural aporricado general, mediante el uso de columnas y vigas de concreto armado, así mismo con un sistema confinado en sectores donde los muros divisores no contengan vanos.

Figura 76
Tipos de Sistemas Constructivos



Fuente: Extraído de Google imágenes

- La utilización de muros cortina en la fachada para dar un mayor atractivo a la edificación, la utilización de muros cortina se implementarán tanto fachadas interiores como en fachadas exteriores.

Figura 77
Muros cortina en fachada



Fuente: Extraído de Google imágenes

- Paneles de madera como parte del tratamiento de espacios interiores que complementen el diseño biofílico, así también el uso de estos paneles con

estructuras de acero como elementos sobresalientes de la fachada los cuales darán mayor jerarquía al diseño hospitalario.

Figura 78

Revestimiento de fachada de paneles



Fuente: Extraído de Google imágenes

Figura 79

Uso de la madera en diseño de interiores con el concepto biofílico



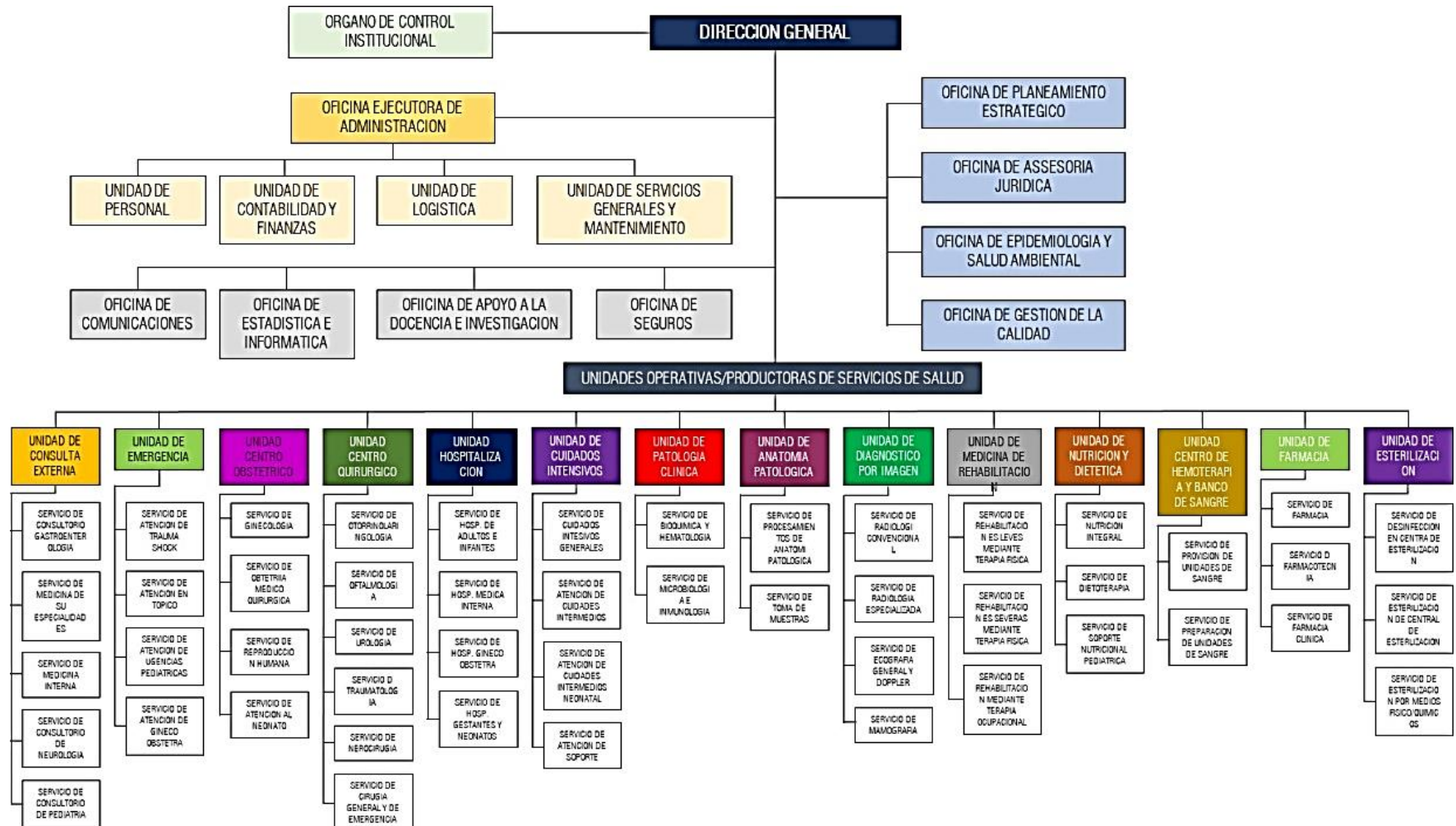
Fuente: Extraído de Google imágenes

5.2. PROGRAMACIÓN

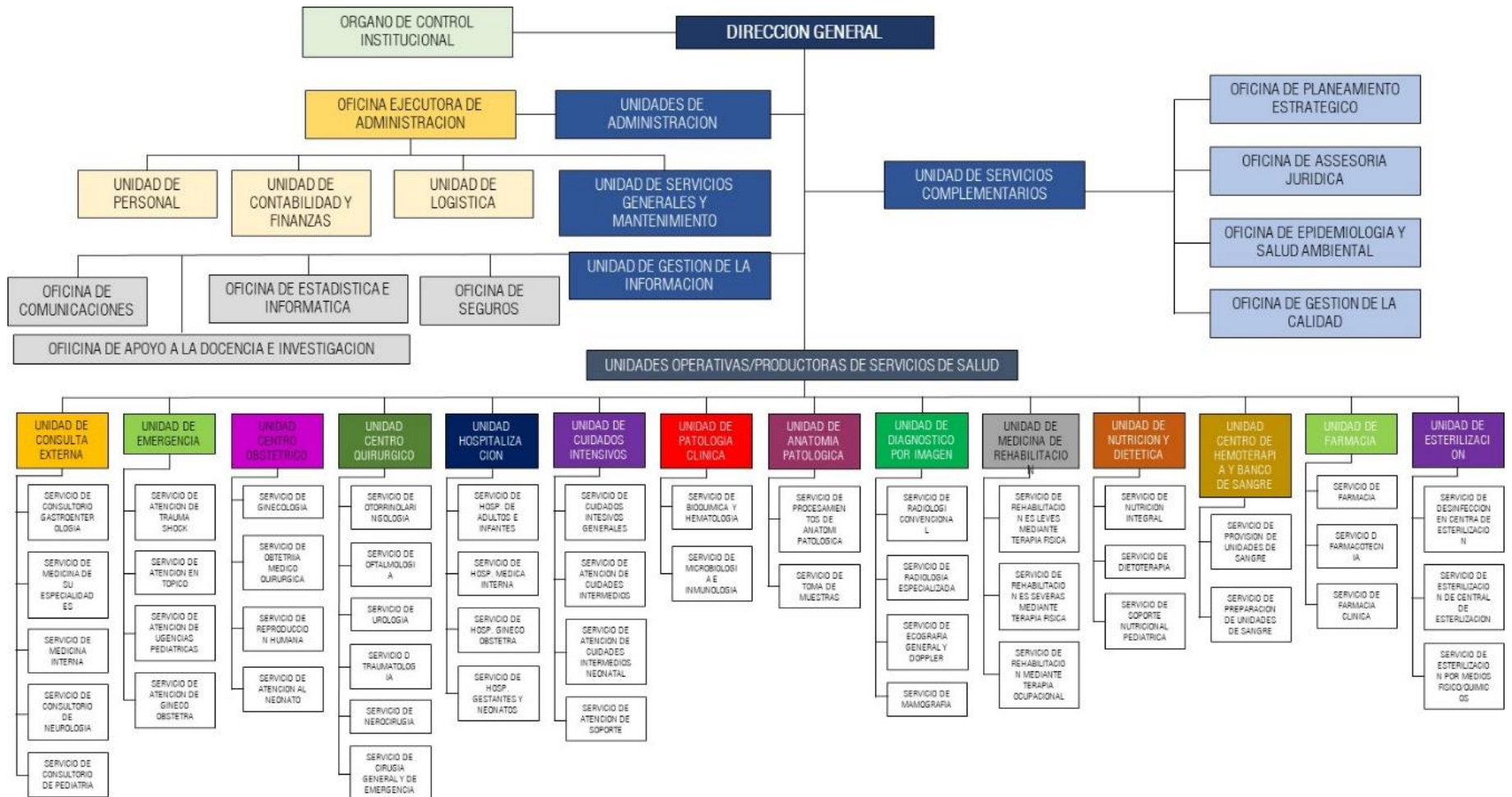
“Los establecimientos de salud deben elaborar su Programa Arquitectónico en razón del Programa Médico Funcional, y este a su vez, en función a la Cartera de Servicios de Salud determinada en el estudio de pre inversión”. (NTS. N°110-MINSA, 2014)

5.2.1. PROGRAMACIÓN CUALITATIVA

5.2.1.1. Organigrama Establecimientos de Salud Tipo II.



5.2.1.2. Adecuación del Organigrama de Establecimientos de Salud al Proyecto.



5.2.2. Programación Cuantitativa

5.2.2.1. Programa General.

DISTRIBUCION DE AREAS A NIVEL URBANO según nts. 110-MINSA		
100%	AREA DE TERRENO	15814.69
50%	PROGRAMA ARQUITECTONICO	7907.34
20%	OBRAS EXTERIORES	3162.94
30%	AREA LIBRE	4744.41

UNIDADES	MACRO ZONA	AREA PROGRAMADA	40% CIRCULACION Y MUROS	SUB TOTAL	TOTAL	TOTAL GENERAL	
UNIDADES OPERATIVAS DE ATENCION ESPECIALIZADA UPSS	UPSS CONSULTA EXTERNA	1547.33	618.93	2166.26	11009.66	15712.05	
	UPSS EMERGENCIA	896.43	358.57	1255.00			
	UPSS CENTRO OBSTETRICO	399.05	159.62	558.67			
	UPSS CENTRO QUIRURGICO	584.545	233.818	818.36			
	UPSS HOSPITALIZACION	723.93	289.57	1013.50			
	UPSS CUIDADOS INTENSIVOS	629.05	251.62	880.67			
	UPSS PATOLOGIA CLINICA	220.8	88.32	309.12			
	UPSS ANATOMIA PATOLOGIA	292.1	116.84	408.94			
	UPSS DIAGNOSTICO POR IMÁGENES	412.275	164.91	577.19			
	UPSS MEDICINA DE REHABILITACION	623.30	249.32	872.62			
	UPSS NUTRICION Y DIETETICA	325.45	130.18	455.63			
	UPSS Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre	407.10	162.84	569.94			
	UPSS FARMACIA	613.53	245.41	858.94			
	UPSS Central de Esterilización	189.175	75.67	264.85			
	REFERENCIAS Y CONTRAREFERENCIAS						
UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO	UPS ADMINISTRACIÓN	526.7	210.68	737.38	4702.39	15712.05	
	UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	449.65	179.86	629.51			
	UPS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	UPS TRANSPORTES	1954.00	781.6			2735.60
		UPS CASA DE FUERZA					
		UPS CADENA DE FRIO					
		UPS CENTRAL DE GASES					
		UPS ALMACEN					
		UPS LAVANDERIA					
		UPS TALLER DE MANTENIMIENTO					
	UPS SALUD AMBIENTAL						
UPS COMPLEMENTARIOS	UPS CASA MATERNA	428.50	171.4	599.90			
	UPS RESIDENCIA DE PERSONAL						
	UPS SALA DE USOS MULTIPLES						
	VELATORIO						
	CAPILLA						

5.2.2.2. Programa Desagregado.

MACRO ZONA	ZONA	SUB ZONAS	AMBIENTES	AREA MINIMA (m2)	SUB TOTAL	AREA TOTAL	13% CONCEPTO BIOMEDICO - PSICOLOGIA ESPECIAL	TOTAL GENERAL						
UPSS CONSULTA EXTERNA	AMBIENTES PRESTACIONALES	Consulta ambulatoria por médico especialista en medicina interna	Consultorio de Medicina Interna	13.50	1039.00	1345.50	201.83	1547.33						
		Consulta ambulatoria por médico especialista en medicina interna	Consultorio de Control y Tratamiento de ITS, VIH/SIDA	13.50										
		Consulta ambulatoria por médico especialista en pediatría	Consultorio de Pediatría	13.50										
		Consulta ambulatoria por médico especialista en cirugía general	Consultorio de Cirugía General	13.50										
		Consulta ambulatoria por médico especialista en ginecología y obstetricia	Consultorio de Gineco-Obstetricia	17.00										
		Consulta ambulatoria por médico especialista en medicina familiar	Consultorio de Medicina Familiar	13.50										
		Consulta ambulatoria por médico especialista en anestesiología	Consultorio de Anestesiología	13.50										
		Consulta ambulatoria por médico especialista en medicina de rehabilitación	Consultorio de Medicina de Rehabilitación	15.00										
		Consulta ambulatoria por médico especialista en traumatología y ortopedia	Consultorio de Traumatología y Ortopedia	15.00										
		Consulta ambulatoria por médico especialista en cardiología	Consultorio de Cardiología	13.50										
		Consulta ambulatoria por médico especialista en neurología	Consultorio de Neurología	13.50										
		Consulta ambulatoria por médico especialista en neumología	Consultorio de Neumología	13.50										
		Consulta ambulatoria por médico especialista en gastroenterología	Consultorio de Control y Tratamiento de Tuberculosis	15.00										
		Consulta ambulatoria por médico especialista en gastroenterología	Consultorio de Gastroenterología	17.00										
		Consulta ambulatoria por médico especialista en reumatología	Consultorio de Reumatología	15.00										
		Consulta ambulatoria por médico especialista en psiquiatría	Consultorio de Psiquiatría	13.50										
		Consulta ambulatoria por médico especialista en oftalmología	Consultorio de Oftalmología	18.00										
		Consulta ambulatoria por médico especialista en cirugía	Consultorio de Urología	17.00										
		Consulta ambulatoria por médico especialista en otorrinolaringología	Consultorio de Otorrinolaringología	15.00										
		Consulta ambulatoria por médico especialista de otras especialidades	Consultorio de Oncología Médica	13.50										
			Consultorio de Dermatología	13.50										
			Consultorio de Endocrinología	13.50										
		Teleconsulta por médico especialista	Teleconsultorio	20.00										
		Atención ambulatoria por enfermera (s)	Consultorio CRED (Crecimiento y Desarrollo)	17.00										
			Sala de Inmunizaciones	15.00										
			Sala de Estimulación temprana	24.00										
			Consejería y Prevención de ITS, VIH y SIDA	13.50										
			Prevención y Control de Tuberculosis	13.50										
			Atención integral y consejería del adolescente	13.50										
			Atención Integral del Adulto Mayor	17.00										
			Consejería y Prevención de Enfermedades No Transmisibles	13.50										
			Consejería y Prevención del Cáncer	13.50										
			Consejería en salud mental	13.50										
		Atención ambulatoria por profesional de la salud capacitado en salud mental	Consultorio de psicología	17.00										
		Atención ambulatoria por psicólogo (a)	Control Prenatal	17.00										
			Planificación Familiar	13.50										
		Atención ambulatoria por obstetra	Psicoprofilaxis	36.00										
		Atención ambulatoria por cirujano dentista	Consultorio de odontología general	20.00										
		Atención ambulatoria por cirujano dentista general con soporte de radiología oral	Consultorio de odontología general con soporte de radiología oral,	17.00										
		Atención ambulatoria por nutricionista	Consultorio de nutrición	17.00										
		Atención ambulatoria por médico en tópico de procedimientos de consulta externa	Tópico de procedimientos de consulta externa	17.00										
		Atención de procedimientos ambulatorios en la especialidad de cirugía general	Sala de Procedimientos de Cirugía General	17.00										
			Sala de Procedimientos Ginecológicos	17.00										
		Atención de procedimientos en la especialidad de ginecología y obstetricia	Sala de colposcopia	17.00										
			Sala de Ecografía obstétrica	17.00										
			Sala de Monitoreo Fetal (2 camillas)	17.00										
			Sala de Endoscopia Digestiva Alta	17.00										
		Atención de procedimientos ambulatorios en la especialidad de gastroenterología	Sala de Endoscopia Digestiva Baja	17.00										
			Sala de recuperación post sedación	17.00										
			Sala de Electrocardiografía	17.00										
		Atención de procedimientos ambulatorios en la especialidad de cardiología	Sala de Prueba de Esfuerzo	17.00										
			Sala de Holter y Mapa	17.00										
			Sala de Broncoscopia	17.00										
		Atención de procedimientos ambulatorios en la especialidad de neurología	Sala de Espirometría	17.00										
		Atención de procedimientos ambulatorios en la especialidad de neurología	Sala de Electroencefalografía	17.00										
		Atención de procedimientos ambulatorios en la especialidad de otorrinolaringología	Sala de Audiometría	17.00										
		Atención de procedimientos ambulatorios en la especialidad de traumatología	Sala de Procedimientos de Otorrinolaringología	17.00										
			Sala de Yesos	17.00										
		Atención de procedimientos ambulatorios en la especialidad de oftalmología	Sala de Procedimientos de Oftalmología	17.00										
			Sala de Refracción + Antesala	17.00										
			Sala de Campimetría	17.00										
		Atención de procedimientos ambulatorios en la especialidad de urología	Sala de Citouretroscopia	17.00										
		Atención de procedimientos ambulatorios en la especialidad de dermatología	Sala de Procedimientos de Dermatología	17.00										
		Atención de procedimientos ambulatorios en la especialidad de medicina interna	Sala de Diálisis Peritoneal	17.00										
		AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	ADmisIÓN					Hall Público	15.00	306.50			
									Infermerías (E módulo)	0.00				
									Admisión y Citas	0.00				
									Caja (1 módulo)	3.50				
									Archivos de Historias Clínicas	15.00				
									Servicio Social	0.00				
									Seguros	17.00				
									Referencias y Contrarreferencias	0.00				
									RENEC	0.00				
									Servicios Higiénicos Personal Hombres	2.50				
				Servicios Higiénicos Personal Mujeres					2.50					
				Defensa					12.00					
				Secretaría					0.00					
				Comodidad de enfermería					17.00					
				Trapeo					0.00					
				Sala de espera					48.00					
				ASISTENCIAL					Servicios higiénicos públicos Hombres	1.00				
									Servicios higiénicos públicos Mujeres	2.50				
									Servicios higiénicos Pre-Escuela	2.50				
									Servicios higiénicos públicos discapacitados y/o gestantes	5.00				
									Cuarto de limpieza	4.00				
									Cuarto de pre lavado de instrumental	0.00				
									Almacén intermedio de residuos sólidos	4.00				
									Módulo para atención y control de tuberculosis	0.00				
									Sala de espera	12.00				
									CUARTO DE ROPA LIMPIA	4.00				
				APOYO CLINICO					CUARTO DE ROPA SUCIA	4.00				
									Toma de medicamentos	0.00				
									Almacén de medicamentos	6.00				
									Almacén de sillas	0.00				
									SH Pacientes Hombres	3.00				
									SH Pacientes Mujeres	2.50				
									SH Personal	2.50				
									Cuarto de limpieza	4.00				
									Toma de muestra (E sputo)	1.00				
									Módulo para atención y control de ITS, VIH y SIDA	0.00				
ATENCIÓN DIFERENCIADA	Sala de espera			12.00										
	Almacén de medicamentos			0.00										
	Sala de TAFIA			0.00										
	SH Pacientes hombres			3.00										
	SH Pacientes mujeres	2.50												
	SH Personal	2.50												

MACRO ZONA	ZONA	SUB ZONAS	AMBIENTES	AREA MINIMA (m2)	SUB TOTAL	AREA TOTAL	15% CONCEPTO BIOPULCO - PSICOLOGIA ESPACIAL	TOTAL GENERAL	
UPSS EMERGENCIA	AMBIENTES PRESTACIONALES	Atención en tópicos de inyectables y nebulizaciones	Tópico de inyectables y nebulizaciones	18.00	422.00				
			Tópico de Medicina Interna	16.00					
		Atención de urgencias y emergencias por médico especialista de pediatría	Tópico de Pediatría	16.00					
			Tópico de Neonatología	12.00					
		Atención de urgencias y emergencias por médico especialista de Ginecoobstetricia	Sala de Rehidratación	16.00					
			Tópico de Gineco-Obstetricia	18.00					
			Tópico de Cirugía General	16.00					
		Teleemergencias por médico especialista	Tópico de Traumatología	22.00					
			Sala de Teleemergencias	9.00					
		Atención en Sala de Observación de Emergencia	Sala de Observación Adultos varones	4 CAMAS - 9M2					36.00
			Sala de Observación Adultos mujeres	4 CAMAS - 9M2					36.00
		Atención en la Unidad de Vigilancia Intensiva	Sala de Observación Niños	4 CAMAS - 9M2					36.00
			Sala de Observación Aislados	4 CAMAS - 9M2					36.00
		Atención en la Unidad de Shock Trauma y Reanimación	Unidad de Vigilancia Intensiva	4					36.00
	Unidad de Shock Trauma y Reanimación		2	18.00					
	TIEMPO PANDEMIA	Sala de Observación Adultos varones	3 CAMAS - 9M2	27.00					
		Sala de Observación Adultos mujeres	3 CAMAS - 9M2	27.00					
	AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	PUBLICA	Sala de Observación Niños	3 CAMAS - 9M2	27.00	357.50	779.50	116.93	896.43
			Hall de espera						
		Estación para camillas y silla de ruedas	1.20m2xcamilla/0.36x sill a de ruedas	6					
		Admisión	Hall Público e Informes		12.00				
			Admisión		5.00				
			Caja (1 médico)		3.00				
			Servicio social		9.00				
			Servicio social		9.00				
			Referencias y Contrarreferencias		9.00				
			Sala de espera de familiares		18.00				
			Sala de espera de familiares		9.00				
			Jefatura		12.00				
			Secretaría		9.00				
			Coordinación de Enfermería		12.00				
			Sala de trabajo (Juntas)		12.00				
			Policía Nacional		9.00				
			SS.HH. Públicos Hombres		3.00				
SS.HH. Públicos Mujeres			2.50						
SS.HH. Públicos Discapacitados			5.00						
OFICINA ENFERMERA SUPERVISORA			9.00						
Asistencial		Triaje		9.00					
		Terapia medios físicos		4.00					
		Ducha para paciente		12.00					
		Sala de espera para reevaluación de pacientes		10.00					
		Laboratorio descentralizado de Patología Clínica		12.00					
		Servicios higiénicos para pacientes Hombres		5.00					
		Servicios higiénicos para pacientes Mujeres		5.00					
		Estación de enfermeras (Incl. Trabajo Limpio)		12.00					
		Trabajo Sucio		4.00					
		Almacén para equipo de Rayos X rodable		6.00					
		Guardarropa de pacientes		3.50					
		Ropa Limpia		4.00					
		ESTAR DE PERSONAL		12.00					
		SERVICIOS HIGIENICOS Y VERTIDORES PERSONAL HOMBRES		8.00					
SERVICIOS HIGIENICOS Y VERTIDORES PERSONAL MUJERES		7.00							
Apoyo Clínico	Estar de personal de guardia		9.00						
	Servicios higiénicos para personal Hombres		3.00						
	Servicios higiénicos para personal Mujeres		2.50						
	Almacén de medicamentos, materiales e insumos		12.00						
	Almacén de equipos e instrumental		12.00						
	Almacén de equipos y materiales para desastres		20.00						
	Cuarto de limpieza		4.00						
	Cuarto Técnico		10.00						
	Ropa sucia		4.00						
	CUARTO ROPA LIMPIA		4.00						
	Cuarto séptico		6.00						
	Almacén intermedio de residuos sólidos		4.00						

MACRO ZONA	ZONA	SUB ZONAS	AMBIENTES	AREA MINIMA (m2)	SUB TOTAL	AREA TOTAL	15% CONCEPTO BIOPULCO - PSICOLOGIA ESPACIAL	TOTAL GENERAL
UPSS CENTRO OBSTETRICO	AMBIENTES PRESTACIONALES	Atención de parto vaginal por médico especialista en ginecología y obstetricia y obstetra	Sala de Ditatación	24.00	177.00			
			Sala de Parto	30.00				
			Sala de Parto Vertical	30.00				
			Sala Multifuncional con Acompañamiento Familiar	36.00				
			Sala de Puerperio Inmediato	18.00				
			Sala Multifuncional para gestante aislada	30.00				
	Atención inmediata del recién nacido por médico especialista en pediatría y enfermera	Atención inmediata al recién nacido		9.00				
	AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	No Restringida	Control de acceso	4.00	170.00	347.00	52.05	399.05
			Sala de Espera de familiares	12.00				
			SS.HH. Públicos Hombres	5.00				
			SS.HH. Públicos Mujeres	5.00				
			SS.HH. Públicos Discapacitados	5.00				
		Semi Restringida	Jefatura	12.00				
			Secretaría	9.00				
			Coordinación de Obstetricia	12.00				
			Estación de obstetricia	12.00				
Lavabo para personal asistencial			3.00					
Estar de personal			12.00					
Cuarto de pre lavado de instrumental			4.00					
Vestidor de gestante	3.00							
Servicios higiénicos y Vestidores para Personal Hombres	10.00							
Servicios higiénicos y Vestidores para Personal Mujeres	12.00							
Almacén de Equipos y materiales	6.00							
Cuarto de Limpieza	4.00							
Cuarto Séptico	5.00							
Ropa Sucia	4.00							
Ropa Limpia	4.00							
Almacén intermedio de residuos sólidos	3.00							
ESTAR DE PERSONAL	12.00							
OFICINA DE LA ENFERMERA ENCARGADA	12.00							

MACRO ZONA	ZONA	SUB ZONAS	AMBIENTES	AREA MINIMA (m ²)	SUB TOTAL	AREA TOTAL	15% CONCEPTO BIOFILICO - PSICOLOGIA ESPACIAL	TOTAL GENERAL	
UPSS CENTRO QUIRURGICO	AMBIENTES PRESTACIONALES	INTERVENCIONES QUIRURGICAS POR MEDICO ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL INTERVENCIONES QUIRURGICAS POR MEDICO ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA INTERVENCIONES QUIRURGICAS POR MEDICO ESPECIALISTA EN OTORRINOLARINGOLOGIA INTERVENCIONES QUIRURGICAS POR MEDICO ESPECIALISTA EN TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA INTERVENCIONES QUIRURGICAS POR MEDICO ESPECIALISTA EN UROLOGIA	SALA DE OPERACIONES DE CIRUGIA GENERAL	30.00	306.00				
			SALA DE OPERACIONES DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	36.00					
			SALA DE LEGRADOS	24.00					
			SALA DE OPERACIONES DE OFTALMOLOGIA	20.00					
			SALA DE OPERACIONES DE OTORRINOLARINGOLOGIA	30.00					
			SALA DE OPERACIONES DE TRAUMATOLOGIA	42.00					
			SALA DE OPERACIONES DE UROLOGIA	30.00					
			SALA DE OPERACIONES MULTIFUNCIONAL	30.00					
			SALA DE OPERACIONES DE EMERGENCIA	30.00					
			SALA DE RECUPERACION POST ANESTESICA	34.00					
	AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	ABIERTA O NO RIGIDA (NEGRA)	RECEPCION Y CONTROL	6.00	202.30		508.30	76.245	584.545
			ESTACION DE CAMILLAS Y SILLAS DE RUEDAS	3.00					
			SALA DE ESPERA FAMILIAR	8.00					
			JEFATURA	12.00					
			SECRETARIA	9.00					
			COORDINACION DE ENFERMERIA	12.00					
			SALA DE REUNIONES	12.00					
			OFICINA DE LA ENFERMERA ENCARGADA	12.00					
			ESTACION DE ENFERMERAS	7.80					
			OFICINA DE LA ENFERMERA ENCARGADA	12.00					
		ESTAR DE PERSONAL ASISTENCIAL	10.00						
		ROPA LIMPIA	3.00						
		TRABAJO SUCIO	4.00						
		TRABAJO LIMPIO	4.00						
		CUARTO SEPTICO	6.00						
		ROPA SUCIA	3.000						
		ALMACEN DE EQUIPOS PARA SALA DE RECUPERACION	4.000						
		CUARTO DE LIMPIEZA	4.000						
		VESTIDOS PARA PERSONAL HOMBRE	7.500						
		VESTIDOR PARA PERSONAL MUJER	7.500						
		SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL HOMBRE	2.500						
		SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL MUJER	2.500						
		TRANSFER	7.500						
		RECEPCION DE PACIENTES Y ESTACION DE CAMILLAS	4.000						
		SALA DE INDUCCION ANESTESICA	9.000						
		ALMACEN DE MEDICAMENTOS E INSUMOS	6.000						
		ALMACEN DE EQUIPOS PARA SALA DE OPERACIONES	8.000						
		ALMACEN DE INSUMOS Y MATERIA ESTERIL	4.000						
		LAVADO DE MANOS	3.000						
		CUARTO OSCURO(operaciones ver las radiografias)	9.000						
	LABORATORIO DE ANATOMIA PATOLOGICA(pruebas)								

MACRO ZONA	ZONA	SUB ZONAS	AMBIENTES	AREA MINIMA (m ²)	SUB TOTAL	AREA TOTAL	15% CONCEPTO BIOFILICO - PSICOLOGIA ESPACIAL	TOTAL GENERAL	
UPSS HOSPITALIZACION	AMBIENTES PRESTACIONALES	HOSPITALIZACION ADULTOS	SALA DE HOSPITALIZACION ADULTOS(VARONES O MUJERES)	2	18.00	438.00			
			SALA DE HOSPITALIZACION DE AISLADOS	2	18.00				
			TOPICO DE PROCEDIMIENTOS	2	15.00				
		HOSPITALIZACION DE MEDICINA INTERNA	SALA DE HOSPITALIZACION DE MEDICINA (VARONES O MUJERES)	2	18.00				
			TOPICO DE PROCEDIMIENTOS	2	18.00				
			TOPICO DE PROCEDIMIENTOS	15.00					
		HOSPITALIZACION DE CIRUGIA GENERAL	SALA DE HOSPITALIZACION DE CIRUGIA (VARONES Y MUJERES)	2	18.00				
			TOPICO DE PROCEDIMIENTOS	2	18.00				
			TOPICO DE PROCEDIMIENTOS	15.00					
		HOSPITALIZACION DE PEDIATRIA	SALA DE HOSPITALIZACION LACTANTE CUNA	4	36.00				
			SALA DE HOSPITALIZACION PRE ESCOLAR	3	27.00				
			SALA DE HOSPITALIZACION ESCOLARES	2	18.00				
			SALA DE HOSPITALIZACION ADOLESCENTES (VARONES O MUJERES)	2	18.00				
			TOPICO DE PROCEDIMIENTOS	2	18.00				
		HOSPITALIZACION DE GINECOLOGIA Y OSTETRICIA	SALA DE HOSPITALIZACION GINECOLOGIA	2	18.00				
	SALA DE HOSPITALIZACION OBSTETRICIA		2	18.00					
	SALA DE HOSPITALIZACION OBSTETRICIA (ALOJAMIENTO CONJUNTO)		3	27.00					
	TOPICO DE PROCEDIMIENTOS		15.00						
	MONITOREO DE GESTANTE CON COMPLICACIONES	SALA DE MONITERO DE GESTANTE CON COMPLICACIONES	4	36.00					
	ATENCION DEL RECIEN NACIDO EN EL AREA DE OBSERVACION	ATENCION AL RECIEN NACIDO SANO CUNA	3	10.50					
		ATENCION AL RECIEN NACIDO CON PATOLOGIA CUNA/INCUBAD.	3	10.50					
	AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	PUBLICA	SALA DE ESPERA DE FAMILIARES	15.00	191.50		629.50	94.425	723.93
			SERVICIO HIGIENICOS PUBLICOS HOMBRES	3.00					
			SERVICIO HIGIENICOS PUBLICOS MUJERES	2.50					
			ESTACION DE ENFERMERAS (Incl. Trabajo Limpio)	12.00					
			ESTACION DE OBSTETRAS (Incl. Trabajo Limpio)	12.00					
			TRABAJO SUCIO	4.00					
			ESTACION DE CAMILLAS Y SILLAS DE RUEDAS	5.00					
			REPOSTERO	10.00					
			ALMACEN DE EQUIPOS E INSTRUMENTAL	6.00					
ESTAR PARA VISITAS			12.00						
ASISTENCIAL		SALA DE JUEGO PARA NIÑOS	9.00						
		LACTARIO	6.00						
		JEFATURA	12.00						
		OFICINA DE LA ENFERMERA ENCARGADA	12.00						
		SECRETARIA	9.00						
APOYO CLINICO	SALA DE REUNIONES(JUNTAS)	12.00							
	ESTAR DE PERSONAL	12.00							
	SERVICIOS HIGIENICOS Y VERTIDORES PERSONAL HOMBRES	8.00							
	SERVICIOS HIGIENICOS Y VERTIDORES PERSONAL MUJERES	7.00							
	ROPA LIMPIA	4.00							
CUARTO DE LIMPIEZA	4.00								
DEPOSITO DE ROPA SUCIA	5.00								
CUARTO SEPTICO	6.00								
ALMACEN INTERMEDIO DE RESIDUOS SOLIDOS	4.00								

MACRO ZONA	ZONA	SUB ZONAS	AMBIENTES	AREA MINIMA (m2)	SUB TOTAL	AREA TOTAL	15% CONCEPTO BIORRUCO - PSICOLOGIA ESPACIAL	TOTAL GENERAL
UPSS CUIDADOS INTENSIVOS	AMBIENTES PRESTACIONALES	ATENCIÓN EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GENERAL	SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS GENERAL	4	36.00	301.00	82.05	629.05
			CUIDADOS INTENSIVOS PARA PACIENTE AISLADO	2	72.00			
		ATENCIÓN EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS GENERAL	4	20.00				
		ATENCIÓN EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS GENERAL	SALA DE CUIDADOS INTERMEDIOS GENERAL	4	27.00			
			SALA DE CUIDADOS INTERMEDIOS PARA PACIENTE AISLADO	2	54.00			
		ATENCIÓN EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS NEONATAL	SALA DE CUIDADOS INTERMEDIOS PARA NEONATO AISLADO	4	20.00			
			CUIDADOS INTERMEDIOS PARA NEONATO CUNAS/INCUBAD.	2	18.00			
		ATENCIÓN DE SOPORTE NUTRICIONAL PARENTERAL	SALA DE CUIDADOS INTERMEDIOS PARA NEONATO AISLADO CUNAS/INCUBAD.	2	36.00			
			SOPORTE NUTRICIONAL PARENTERAL TOTAL		12.00			
		AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	ZONA NEGRA	RECEPCIÓN, INFORMES Y CNTRL DE INGRESOS				
	SALA DE ESPERA				15.00			
	SS.HH. Públicos Hombres				5.00			
	SS.HH. Públicos Mujeres				5.00			
	SS.HH. Públicos Discapacitados				5.00			
	JEFATURA				12.00			
	SECRETARIA				9.00			
	ORICINA DE LA ENFERMERA ENCARGADA				12.00			
	COORDINACION DE ENFERMERIA				12.00			
	SALA DE REUNIONES				18.00			
	ZONA GRIS		CUARTO TECNICO		10.00			
			ALMACEN DE ROPA ESTERIL		6.00			
			SERVICIO HIGIENICO Y VERTIDOR PARA PERSONAL HOMBRES		16.00			
			SERVICIO HIGIENICO Y VERTIDOR PARA PERSONAL MUJERES		16.00			
			SALA DE DESCANSO DE PERSONAL		12.00			
			ROPA LIMPIA		6.00			
			CUARTO SEPTICO		6.00			
			TRABAJO SUCIO		4.00			
			DEPOSITO DE ROPA SUCIA		4.00			
			CUARTO DE LIMPIEZA		4.00			
	ZONA BLANCA	ALMACEN DE EQUIPO DE RAYOS X RODABLE		4.00				
LACTARIO			8.00					
DESINFECCION DE INCUBADORA Y CAMBIOS DE FILTRO			6.00					
ALMACEN INTERMEDIO DE RESIDUOS SOLIDOS			4.00					
RECEPCION DE PACIENTES Y ESTACION DE CAMILLAS			9.00					
ESTACION DE ENFERMERAS			12.00					
ALMACEN DE EQUIPOS E INSTRUMENTAL			8.00					
ALMACEN DE MADICAMENTOS, INSUMOS Y MATERIAL ESTERIL			8.00					

MACRO ZONA	ZONA	SUB ZONAS	AMBIENTES	AREA MINIMA (m2)	SUB TOTAL	AREA TOTAL	15% CONCEPTO BIORRUCO - PSICOLOGIA ESPACIAL	TOTAL GENERAL
UPSS PATOLOGIA CLINICA	AMBIENTES PRESTACIONALES	PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO CLINICO TIPO II-1	TOMA DE MUESTRAS		5.00	100.00	28.8	220.8
			LABORATORIO DE HEMATOLOGIA/INMUNOLOGIA		12.00			
			LABORATORIO DE BIOQUIMICA		12.00			
			LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA		15.00			
			TOMA DE MUESTRAS		5.00			
		PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO CLINICO TIPO II-2	LABORATORIO DE HEMATOLOGIA		12.00			
			LABORATORIO DE BIOQUIMICA		12.00			
			LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA		15.00			
			LABORATORIO DE INMUNOLOGIA		12.00			
			SALA DE ESPERA		12.00			
	AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	PUBLICA	SERVICIOS HIGIENICOS PUBLICOS HOMBRES		3.00	92.00		
			SERVICIOS HIGIENICOS PUBLICOS MUJERES		2.50			
			RECEPCION DE MUESTRAS		12.00			
			ENTREGA DE RESULTADOS		6.00			
			REGISTRO DE LABORATORIO CLINICO		4.00			
		PROCEDIMIENTOS ANALITICOS	JEFATURA		12.00			
			SECRETARIA		9.00			
			LAVADO Y DESINFECCION		10.00			
			DUCHA DE EMERGENCIA		1.50			
			SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTIDORES PARA PERSONAL HOMBRES		4.50			
APOYO CLINICO	SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTIDORES PARA PERSONAL MUJERES		4.50					
	ALMACEN DE INSUMOS		3.00					
	CUARTO DE LIMPIEZA		4.00					
	ALMACEN INTERMEDIO DE RESIDUOS SOLIDOS		4.00					

MACRO ZONA	ZONA	SUB ZONAS	AMBIENTES	AREA MINIMA (m2)	SUB TOTAL	AREA TOTAL	15% CONCEPTO BIORRUCO - PSICOLOGIA ESPACIAL	TOTAL GENERAL
UPSS ANATOMIA PATOLOGICA	AMBIENTES PRESTACIONALES	TOMA DE MUESTRAS DE TEJIDOS O LIQUIDOS CORPORALES	TOMA DE MUESTRAS		9.00	111.00	38.1	292.1
			RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS		12.00			
			LABORATORIO DE PATOLOGIA QUIRURGICA		12.00			
			LABORATORIO DE CITOPATOLOGIA		12.00			
			SALA DE MACROSCOPIA Y ARCHIVO MUESTRAS		12.00			
		PROCEDIMIENTOS DE ANATOMIA PATOLOGICA II-2	SALA DE MACROSCOPIA		18.00			
			ARCHIVO DE LAMINAS Y BLOQUES PARAFINADOS		24.00			
			SALA DE NECROPSIAS		24.00			
			SALA DE ESPERA DE DEUDOS		12.00			
			PREPARACION DE CADAVARES		6.00			
	AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	PUBLICA	JEFATURA		12.00	143.00		
			SECRETARIA Y ENTREGA DE RESULTADOS		9.00			
			SALA DE DOCENCIA Y REVISION DE CASOS		24.00			
			CONSERVACION DE CADAVARES		20.00			
			PREPARACION DE CADAVER - TANATOLOGIA		20.00			
		PROCEDIMIENTOS	CUARTO DE PRE LAVADO DE INSTRUMENTAL		6.00			
			SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTIDORES PARA PERSONAL HOMBRES		8.00			
			SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTIDORES PARA PERSONAL MUJERES		7.00			
			SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTIDOR PARA NECROPSIAS		5.00			
			BOTADERO CLINICO		6.00			
APOYO CLINICO	CUARTO DE LIMPIEZA		4.00					
	ALMACEN INTERMEDIO DE RESIDUOS SOLIDOS		4.00					

MACRO ZONA	ZONA	SUB ZONAS	AMBIENTES	AREA MINIMA (m2)	SUB TOTAL	AREA TOTAL	15% CONCEPTO BIOFILICO - PSICOLOGIA ESPACIAL	TOTAL GENERAL
UPSS DIAGNOSTICO POR IMÁGENES	AMBIENTES PRESTACIONALES	RADIOLOGIA CONVENCIONAL (SIN CONTRASTE)	SALA DE RADIOLOGIA CONVENCIONAL DIGITAL	25.00	250	358.5	53.775	412.275
			SALA DE RADIOLOGIA CONVENCIONAL DIGITAL DE EMERGENCIA	25.00				
		RADIOLOGIA ESPECIALIZADA (CON CONTRASTE)	SALA DE RADIOLOGIA ESPECIALIZADA DIGITAL	25.00				
		ECOGRAFIA GENERAL Y DOPPLER	SALA DE ECOGRAFIA GENERAL	20.00				
			SALA DE ECOGRAFIA ESPECIALIZADA	20.00				
	SALA DE ECOGRAFIA DE EMERGENCIA		20.00					
	MAMMOGRAFIA	SALA DE MAMMOGRAFIA	15.00					
		TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA	50.00					
	AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	PUBLICA	SALA DE RESONADOR	50.00				
			SALA DE ESPERA	12.00				
		RECEPCION	10.00					
		SERVICIOS HIGIENICOS PUBLICOS HOMBRES	3.00					
		SERVICIOS HIGIENICOS PUBLICOS MUJERES	2.50					
		JEFATURA	12.00					
		SECRETARIA	9.00					
		SALA DE ELABORACION DE INFORME	4.00					
		SALA DE IMPRESION	8.00					
		ASISTENCIAL	SALA DE LECTURA E INFORMES	12.00				
			SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTIDOR PARA PERSONAL HOMBRES	8.00				
			SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL MUJERES	6.00				
SALA DE PREPARACION DE PACIENTES			6.00					
ARCHIVO PARA ALMACENAMIENTO DE INFORMACION			10.00					
ALMACEN DE EQUIPOS			6.00					

MACRO ZONA	ZONA	SUB ZONAS	AMBIENTES	AREA MINIMA (m2)	SUB TOTAL	AREA TOTAL	15% CONCEPTO BIOFILICO - PSICOLOGIA ESPACIAL	TOTAL GENERAL
UPSS MEDICINA DE REHABILITACION	AMBIENTES PRESTACIONALES	ATENCIÓN DE REHABILITACION DE DISCAPACIDADES LEVES Y MODERADAS MEDIANTE TERAPIA FISICA	CONSULTORIO DE MEDICINA DE REHABILITACION	15.00	418.00	542.00	81.30	623.30
			GIMNASIO PARA ADULTOS Y NIÑOS	50.00				
			SALA DE FISIOTERAPIA	24.00				
			SALA DE HIDROTERAPIA: MIEMBROS SUPERIORES	12.00				
			SALA DE HIDROTERAPIA: MIEMBROS INFERIORES	12.00				
			SALA DE PROCEDIMIENTOS MEDICOS	12.00				
			CONSULTORIO DE MEDICINA DE REHABILITACION	18.00				
			GIMNASIO PARA ADULTOS Y NIÑOS	50.00				
			GIMNASIO PARA NIÑOS	50.00				
			ATENCIÓN DE REHABILITACION DE DISCAPACIDADES SEVERAS MEDIANTE TERAPIA FISICA	SALA DE MECANOTERAPIA				
		SALA DE FISIOTERAPIA		24.00				
		SALA DE HIDROTERAPIA: MIEMBROS SUPERIORES		12.00				
		SALA DE HIDROTERAPIA: MIEMBROS INFERIORES		12.00				
		SALA DE PROCEDIMIENTOS MEDICOS		12.00				
		ATENCIÓN DE REHABILITACION MEDIANTE TERAPIA OCUPACIONAL	SALA DE TERAPIA OCUPACIONAL	40.00				
	SALA DE TERAPIA OCUPACIONAL PARA NIÑOS		25.00					
	AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	PUBLICA	SALA DE MECANOTERAPIA	50.00				
			SALA DE ESPERA	20.00				
			ESTACION PARA CAMILLAS Y SILLAS DE RUEDAS	6.00				
			SH PUBLICO HOMBRES	5.00				
SH PUBLICO MUJERES			5.00					
ASISTENCIAL		JEFATURA	12.00					
		SECRETARIA	9.00					
		SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTIDOR PARA PACIENTES HOMBRES	16.00					
		SERVICIOS Y VESTIDOR PARA PACIENTES MUJERES	16.00					
		SERVICIOS HIGIENICOS PERSONAL HOMBRES	2.50					
SERVICIOS HIGIENICOS PERSONAL MUJERES	2.50							
ALMACEN DE EQUIPOS Y MATERIALES	12.00							
TALLER DE CONFECCION DE ORTETICOS	15.00							
APOYO CLINICO	ROPA LIMPIA	3.00						

MACRO ZONA	ZONA	SUB ZONAS	AMBIENTES	AREA MINIMA (m2)	SUB TOTAL	AREA TOTAL	15% CONCEPTO BIOFILICO - PSICOLOGIA ESPACIAL	TOTAL GENERAL
UPSS NUTRICION Y DIETETICA	AMBIENTES PRESTACIONALES	Evaluación nutricional en hospitalización	Oficina de coordinación nutricional	12.00	84.00	283.00	42.45	325.45
			Preparación y cocción de alimentos	24.00				
		Soporte nutricional en regimenes dietéticos	Central de distribución de alimentos preparados	12.00				
			Preparación de fórmulas	15.00				
		Soporte nutricional en fórmulas lácteas y enterales	Sarritizado de emases	6.00				
			Envasado y refrigeración	6.00				
			Esterilización y distribución	9.00				
			Carga y Descarga de suministros	10.00				
	Control y Recepción	Control de suministros	8.00					
		Vestibulo	6.00					
		Almacén de Productos Perecibles	4.00					
		Almacén de Productos No Perecibles	4.00					
	Almacenamiento	Almacén Diferenciado para Tubérculos	4.00					
		Preparación	CARNES	40.00				
	VERDURAS							
	PESCADOS							
	REGIMENES DIETETICOS ESPECIALIZADOS							
	DESAYUNOS							
	Conservación	Lavado y almacén de vajillas y menaje	7.50					
		Lavado y estación de coches térmicos	6.00					
Antecámaras		6.00						
Productos lácteos		3.00						
Productos cárnicos		3.00						
Pescados		3.00						
Frutas, verduras y hortalizas		3.00						
Productos congelados		3.00						
Apoyo técnico	JEFATURA	12.00						
	Secretaria	9.00						
	Servicios higiénicos y Vestidores para Personal Hombres	8.00						
	Servicios higiénicos y Vestidores para Personal Mujeres	7.00						
	Comedor para personal de la Unidad	8.00						
	Comedor	30.00						
	Servicios higiénicos de Comensales Hombres	3.00						
	Servicios higiénicos de Comensales Mujeres	2.50						
	Cuarto de Limpieza	5.00						
	Almacén Intermedio de Residuos Sólidos	4.00						

MACRO ZONA	ZONA	SUB ZONAS	AMBIENTES	AREA MINIMA (m2)	SUB TOTAL	AREA TOTAL	15% CONCEPTO BIOFÍLICO - PSICOLOGIA ESPACIAL	TOTAL GENERAL
UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	AMBIENTES PRESTACIONALES	Provisión de Unidades de Sangre y Hemocomponentes	Recepción de Unidades de Sangre y Hemocomponentes	9.00	236.50	354.00	53.10	407.10
			Recepción de solicitudes transfusionales y Despacho de unidades de Sangre y Hemocomponentes	9.00				
			Laboratorio de Inmunohematología	18.00				
			Control de Calidad	12.00				
			Almacén de unidades de sangre y hemocomponentes	24.00				
			Esterilización de productos biológicos	12.00				
		Preparación de Unidades de Sangre y Hemocomponentes	Toma de muestra de donante	12.00				
			Entrevista y Evaluación médica	13.50				
			Extracción de Sangre	24.00				
			Fraccionamiento y preparación de hemocomponentes	12.00				
			Cuarentena de unidades de sangre y hemocomponentes	25.00				
			Sala de monitoreo post-donación	24.00				
			Sala de Aféresis	12.00				
			Laboratorio de Inmunoserología y tamizaje	30.00				
	AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	Abierta	Recepción del postulante a donante	4.00	117.50			
			Sala de Espera	18.00				
			SS.HH. Público Hombres	3.00				
			SS.HH. Público Mujeres	2.50				
			Jefatura	12.00				
			Sala de Reuniones	12.00				
		Semi rígida	Prepromoción de Donación Voluntaria	16.00				
			Almacén de reactivos	9.00				
			Almacén de materiales	12.00				
			Servicios higiénicos y Vestidores para Personal Hombres	9.00				
			Servicios higiénicos y Vestidores para Personal Mujeres	8.00				
			Cuarto de Limpieza	4.00				
	Almacén Intermedio de Residuos Sólido	6.00						

MACRO ZONA	ZONA	SUB ZONAS	AMBIENTES	AREA MINIMA (m2)	SUB TOTAL	AREA TOTAL	15% CONCEPTO BIOFÍLICO - PSICOLOGIA ESPACIAL	TOTAL GENERAL	
UPSS FARMACIA	AMBIENTES PRESTACIONALES	Dispensación de medicamentos, dispositivos médicos y productos sanitarios	Dispensación y expendio en UPSS Consulta Externa	36.00	320.00	539.50	80.025	613.53	
			Dispensación y expendio en UPSS Emergencia	30.00					
			Dispensación y expendio en UPSS Centro Quirúrgico	12.00					
			Dispensación y expendio en UPSS Cuidados Intensivos	9.00					
			Dispensación para Ensayos Clínicos	9.00					
			Dosis Unitaria	36.00					
			Gestión de programación	20.00					
			Almacén especializado de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios	50.00					
			Atención en Farmacia Clínica	Seguimiento farmacoterapéutico ambulatorio					12.00
				Seguimiento farmacoterapéutico en hospitalización					12.00
		Farmacovigilancia y Tecnovigilancia		12.00					
		Centro de Información de medicamentos y tóxicos		6.00					
		Atención en Farmacotecnia	Mezclas intravenosas	16.00					
			Mezclas parenterales	24.00					
	Preparación de fórmulas magistrales y preparados oficiales		24.00						
	Acondicionamiento y reenvasado		12.00						
	AMBIENTES COMPLEMENTARIOS		Pública	Sala de Espera	20.00				213.50
				Caja	3.00				
		Jefatura		12.00					
		Secretaría		9.00					
		Apoyo Asistencial	Sala de Reuniones	16.00					
			Servicios higiénicos Personal	2.50					
			ESTAR DE PERSONAL	12.00					
			Vestidor para Personal	7.00					
			Vestidor para Personal en unidad Fórmulas Magistrales y preparados oficiales	10.00					
			RECEPCION Y INSPECCION	12.00					
Limpieza	ALMACEN GENERAL	80.00							
	Cuarto de Limpieza	4.00							
	Almacén Intermedio de Residuos Sólidos	6.00							

MACRO ZONA	ZONA	SUB ZONAS	AMBIENTES	AREA MINIMA (m2)	SUB TOTAL	AREA TOTAL	15% CONCEPTO BIOFÍLICO - PSICOLOGIA ESPACIAL	TOTAL GENERAL	
UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACION	AMBIENTES PRESTACIONALES	Desinfección de nivel Intermedio en Central de Desinfección de alto nivel en Central de Esterilización	Recepción y clasificación de material sucio	6.00	97.50	164.50	24.675	189.175	
			Descontaminación, lavado y desinfección	12.00					
			Desinfección de alto nivel (DAN)	8.00					
			Esterilización por medios físicos en Central de Esterilización	20.00					
		Esterilización por medios físicos en Central de Esterilización	Esterilización en alta temperatura	20.00					
			Esterilización en baja temperatura	9.00					
		Esterilización por medios físicos / químicos en	Esterilización de Material Estéril.	20.00					
			Entrega de ropa y material estéril	2.50					
			ZONA ROJA	Servicio Higiénico y Vestidor para Personal					8.00
				Estación y lavado de carros de transporte externo					6.00
	AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	ZONA AZUL	Servicio Higiénico y Vestidor para Personal	8.00	67.00				
			Jefatura	12.00					
		APOYO ASISTENCIAL	Sala de reuniones	9.00					
			ESTAR DE PERSONAL	12.00					
	Almacén de materiales e insumos de uso diario	12.00							

MACRO ZONA	ZONA	SUB ZONAS	AMBIENTES	AREA MINIMA (m2)	SUB TOTAL	AREA TOTAL	15% CONCEPTO BIOFÍLICO - PSICOLOGIA ESPACIAL	TOTAL GENERAL
UPS ADMINISTRACION	AMBIENTES PRESTACIONALES	DIRECCIÓN	Trámite documentario	9.00	458.00	458.00	68.7	526.7
			Dirección General / Dirección Ejecutiva	24.00				
			Sub Dirección	15.00				
		CONTROL	Secretaría	15.00				
			Oficina de Control Institucional	12.00				
			Oficina de Planeamiento Estratégico	36.00				
		ASESORAMIENTO	Unidad de Asesoría Jurídica	9.00				
			Unidad de Gestión de la Calidad	24.00				
			Unidad de Epidemiología	18.00				
			Oficina de Administración (Jefatura)	12.00				
			Secretaría	9.00				
			Unidad de Economía	30.00				
			Unidad de Personal	30.00				
		APOYO	Unidad de Logística	24.00				
			Unidad de Seguros	24.00				
			aula de capacitación	30.00				
			biblioteca	30.00				
			depósito de residuos	30.00				
		AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	Sala de Espera	18.00				
			Archivo documentario	20.00				
			Sala de usos múltiples	24.00				
			Servicios Higiénicos Personal Hombres	7.00				
			Servicios Higiénicos Personal Mujeres	6.00				
Cuarto de Limpieza	4.00							
Almacén intermedio de Residuos Sólidos	4.00							

MACRO ZONA	ZONA	SUB ZONAS	AMBIENTES	AREA MINIMA (m2)	SUB TOTAL	AREA TOTAL	15% CONCEPTO BIOFÍLICO - PSICOLOGIA ESPACIAL	TOTAL GENERAL
UPS GESTION DE LA INFORMACION	AMBIENTES PRESTACIONALES	Unidad Intermedia II de Gestión de la Información	Cuarto de Ingreso de Servicios de Telecomunicaciones II	3.00	391.00	391.00	58.65	449.65
			Sala de Telecomunicaciones III	12.00				
			Centro de Datos I	36.00				
			Sala de Administración de Centro de Datos I	9.00				
			Sala de Control Eléctrico I	6.00				
			Central de Vigilancia y Seguridad II	9.00				
			Central de Comunicaciones II	9.00				
			Centro de Computo II	12.00				
			Soporte informático	20.00				
			Jefatura de Unidad	12.00				
			Oficina de Estadística	24.00				
			Oficina de Informática	24.00				
			Cuarto de Ingreso de Servicios de Telecomunicaciones II	3.00				
			Sala de Telecomunicaciones III	12.00				
			Centro de Datos II	45.00				
		Sala de Administración de Centro de Datos II	9.00					
		Sala de Control Eléctrico II	12.00					
		Unidad Completa de Gestión de la Información	Central de Vigilancia y Seguridad II	9.00				
			Central de Comunicaciones II	9.00				
			Centro de Computo II	12.00				
			Soporte informático	20.00				
			Jefatura de Unidad	12.00				
			Oficina de Estadística	36.00				
			Oficina de Informática	36.00				

MACRO ZONA	ZONA	SUB ZONAS	AMBIENTES	AREA MINIMA (m2)	SUB TOTAL	AREA TOTAL	15% CONCEPTO BIOFÍLICO - PSICOLOGIA ESPACIAL	TOTAL GENERAL		
UPS SERVICIO GENERALES	UPS TRANSPORTES	AMBIENTES PRESTACIONALES	TERRESTRE	Cochera para Ambulancia Terrestre Tipo I	20.00	864.00	-	1954.00		
				Cochera para Ambulancia Terrestre Tipo II	20.00					
			Cochera de movilidad terrestre	20.00						
			Estar de Choferes (incl. SH)	15.00						
	UPS CASA DE FUERZA	AMBIENTES PRESTACIONALES	AEREO	Helipuerto	750.00					
				Sala de Espera - SH	15.00					
				Estar de Conductores - SH	15.00					
				Almacén	9.00					
	PLANTA DE TRATAMIENTOS PRESTACIONALES	AMBIENTES PRESTACIONALES	UPS CASA DE FUERZA	Tablero General de Baja Tensión	15.00					
				Cuarto Técnico	10.00					
				Sub estación eléctrica	20.00					
				Grupo Eléctrico para Sub Estación Eléctrica	30.00					
				Familia de Motores	30.00					
				Sala de Calderos	80.00					
				Sistema de Tratamiento de Agua						
				Sistema de Abastecimiento de Agua						
				Sistema Contrarrencido						
					80.00					
				UPS CADENA DE FRIO	AMBIENTES PRESTACIONALES	CADENA DE FRIO (ALMACEN ESPECIALIZADO)			Hall y Recepción	12.00
									Oficina Administrativa	12.00
	Soporte Técnico	15.00								
	Área Climatizada	30.00								
	Área de Cámaras Frías	30.00								
	Área de Carga y Descarga	50.00								
	SH Personal	2.50								
	Central de Ventil	14.00								
	Central de Oxígeno	35.00								
	Central de Aire Condicionado Medicinal	12.00								
	UPS ALMACEN	AMBIENTES PRESTACIONALES	ALMACEN	Central de Oxígeno Médico	12.00					
				Almacén General	20.00					
				Recepción y Despacho	10.00					
				Jefatura	10.00					
				Almacén de Medicamentos	12.00					
				Almacén de Materiales de Licuación	8.00					
				Almacén de Materiales de Limpieza	3.00					
				Depósito para Equipos y Mobiliario de Baja	10.00					
				Recepción y Selección de Ropa Sucia	6.00					
				Entrega de Ropa Limpia	6.00					
	UPS LAVANDERIA	AMBIENTES PRESTACIONALES	ALMACEN	Clasificación de la Ropa Sucia	4.00					
				Almacén de Insumos	2.00					
ZONA HUMEDA (CONTAMINADA)			Lavado de ropa	40.00						
			Lavado de coches de transporte	5.00						
ZONA SECA (NO CONTAMINADA)			Servicio higiénico y Vestidor de Personal	8.00						
			Secado y Planchado	15.00						
ENTREGA			AMBIENTES PRESTACIONALES	Cochera y Recepción de ropa limpia	14.00					
				Almacén de Ropa Limpia	12.00					
				Entrega de Ropa Limpia	4.00					
				Estación para coches de transporte	4.00					
	Jefatura de Mantenimiento	15.00								
	Oficina Técnica de Infraestructura	80.00								
	Oficina Técnica de Equipos Biomédicos	120.00								
	Oficina Técnica de Equipos Electrónicos	80.00								
UPS TALLER DE MANTENIMIENTO	AMBIENTES PRESTACIONALES	TALLERES DE MANTENIMIENTO	Servicios Higiénicos y Vestidores para Personal Mujeres	13.00						
			Servicios Higiénicos y Vestidores para Personal Hombres	12.00						
			Cuarto de Limpieza	4.00						
			Unidad de Salud Ambiental	20.00						
			Unidad de Salud Ocupacional	20.00						
			Servicio Higiénico para Personal	3.00						
			Plano de Manoslimpias	30.00						
			Recepción, pesado y registro	10.00						
			Almacenamiento y procesamiento por tipo de residuo	15.00						
			Lavado de Coches	6.00						
UPS SAUD AMBIENTAL	AMBIENTES PRESTACIONALES	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	Zona de Tratamiento	24.00						
			Almacén Post-Tratamiento (Acopio de Residuos Sólidos)	18.00						
			Cuarto de Limpieza	4.00						
			Cuarto de Insumos	3.00						
			Servicios Higiénicos y Vestidor para Personal	7.50						

MACRO ZONA	ZONA	SUB ZONAS	AMBIENTES	AREA MINIMA (m ²)	SUB TOTAL	AREA TOTAL	15% CONCEPTO BIENEFICIO - PSICOLOGIA ESPACIAL	TOTAL GENERAL	
UPS COMPLEMENTARIOS	UPS CAMA MATERNA	AMBIENTES DE CONFORT	Dormitorio para Gestante Adulta - Individual (Incl. SH)	15.00	114.50	428.50	-	428.50	
			Dormitorio para Gestante Adulta - Acompañada (Incl. SH)	15.00					
			Dormitorio para Gestante Adolescente (Incl. SH)	15.00					
			Comedor / Cocina	15.00					
			Sala de Estar	15.00					
	AMBIENTES DE APOYO	Servicio Higiénico para Visitante	2.50						
		Lavandería	8.00						
		Cuarto de Limpieza	4.00						
		Corral para animales y biohuerto	25.00						
		Sala de Estar	12.50						
	UPS RESIDENCIA DE PERSONAL	RESIDENCIA PARA PERSONAL	Servicio Higiénico para Visitante	2.50					60.00
			Comedor / Cocina	15.00					
			Habitación Hombres - 2 camas (Incl. SH con ducha)	15.00					
			Habitación Mujeres - 2 camas (Incl. SH con ducha)	15.00					
			Contará con un ambiente mínimo de	72.00					
UPS SALA DE USOS MULTIPLES	Es la UPS encargada para realizar actividades de capacitación, talleres, reuniones de trabajo y realización de actividades institucionales internas y externas de los establecimientos de salud.	Uso ambiente complementario para depósito	12.00	84.00					
		Para efectos de cálculo, se considera un factor de 1.20 m ² por persona.							
VELATORIO	VELATORIO DOBLE	SS.HH		120.00	120.00				
		VESTIBULO - HALL							
CAPILLA		AMBIENTE DE PREPARACION -COCINA		50.00	50.00				

5.3. CONCEPTUALIZACIÓN Y PARTIDO

La Norma Técnica de Salud N°110-Minsa con enfoque a la psicología del espacio y su influencia en el diseño de un hospital policial tipo II-2 en el distrito capital de Tacna-Perú en el 2021.

Asimilar ideas, emociones u otros sentimientos que provienen del exterior, de forma que puedan integrarse como propios.

La esencialidad de la idea es generar una articulación y organización a través del espacio exterior natural generando dos ejes de intervención: La Función y la Psicología del Espacio.

Palabras claves:

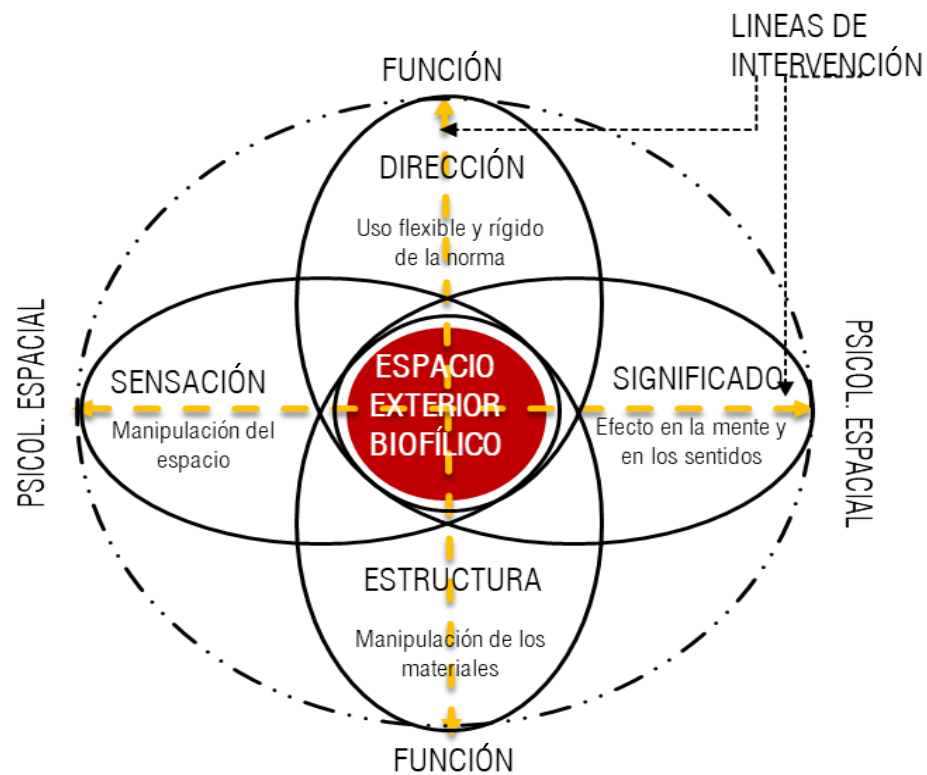
- NTS. 110-Minsa
- Psic. Del Espacio
- Dis. Hosp. Tipo II-2

5.3.1. Concepto

Partiendo de las palabras clave y tomándolas como un todo, se identificó componentes principales, los cuales serán los ejes de acción del diseño en conjunto, así también se busca llevar hacia el interior el exterior biofílico como parte del estudio de la psicología del espacio, de ello nace el concepto. “LA INTERNALIZACIÓN DEL EXTERIOR BIOFÍLICO”

Figura 80

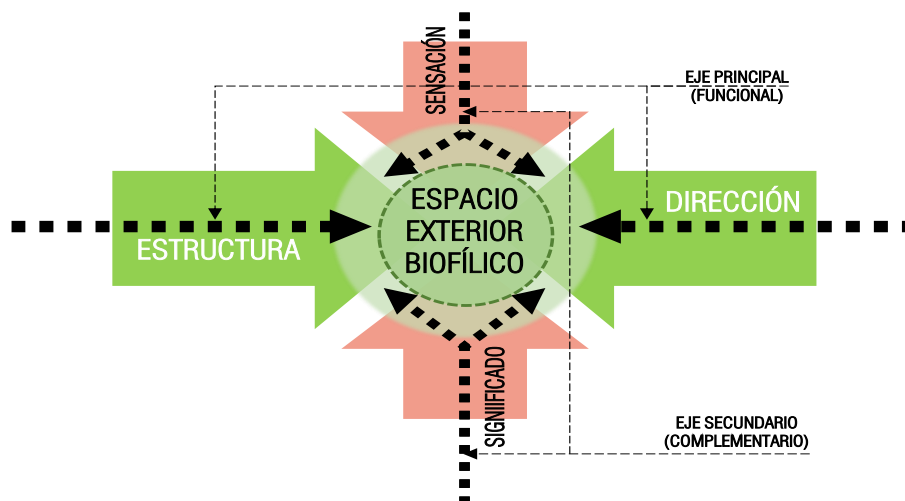
Idea conceptual: internalización del espacio biofílico



Nota: Elaboración propia

Figura 81

Esquema conceptual: internalización del espacio biofílico

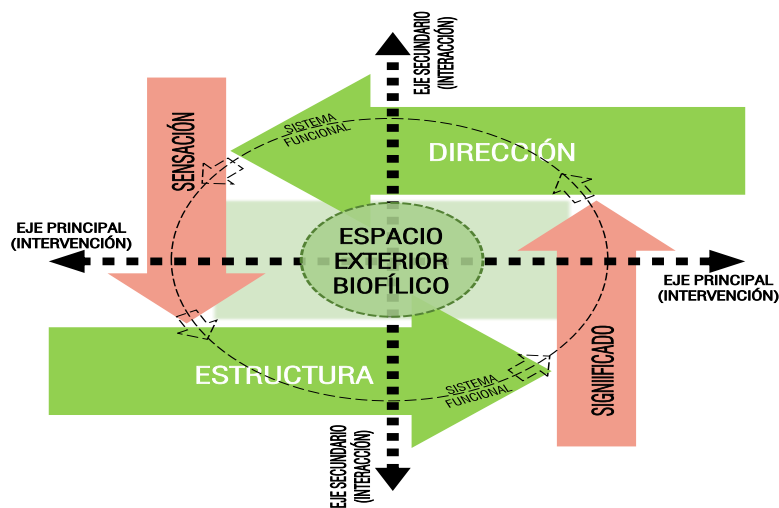


Nota: Elaboración propia

Dicho concepto busca integrar el exterior biofílico con el diseño del equipamiento y al mismo tiempo servir como núcleo organizador, integrando los volúmenes resultantes de manera centralizada y organizada de manera funcional, tal cual se detalla en el partido arquitectónico.

Figura 82

Conceptualización: internalización del espacio biofílico



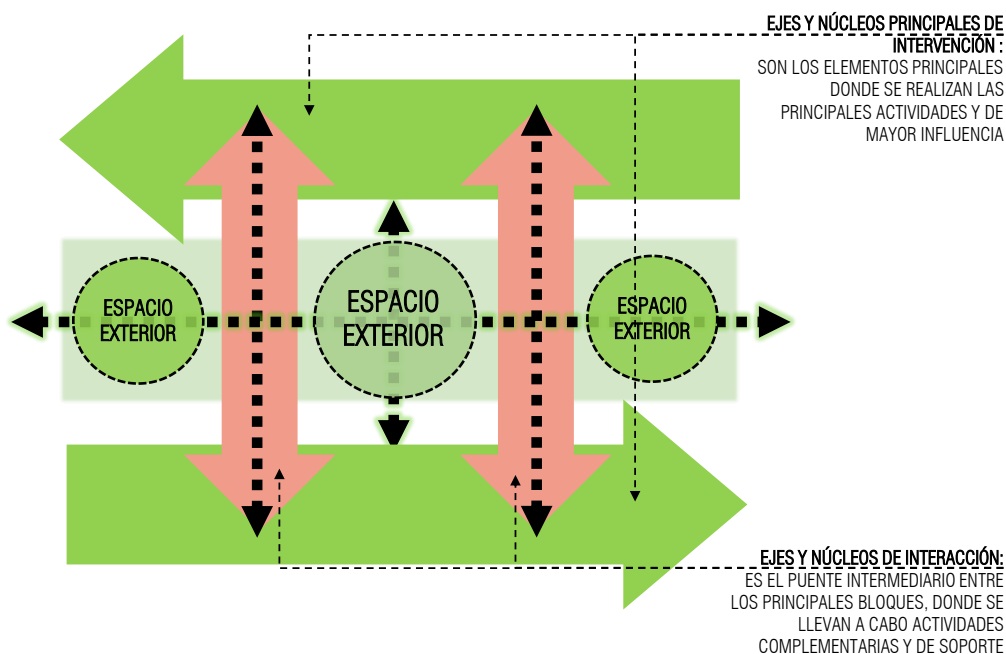
Nota: Elaboración propia

5.3.2. Partido Arquitectónico

Definir que el edificio se estructurara normativamente por pabellones, esos serán pensados como “ejes de intervención” los cuales serán complementados con actividades relacionadas directa e indirectamente con los ejes de intervención a los cuales llamaremos “ejes de interacción”.

Estos ejes de interacción servirán como nexo entre los bloques extremos principales del proyecto, pero que a su vez compartirán el mismo grado de importancia para con la edificación. En conjunto encerrarán un espacio abierto consiguiendo con eso la internación del exterior biofílico.

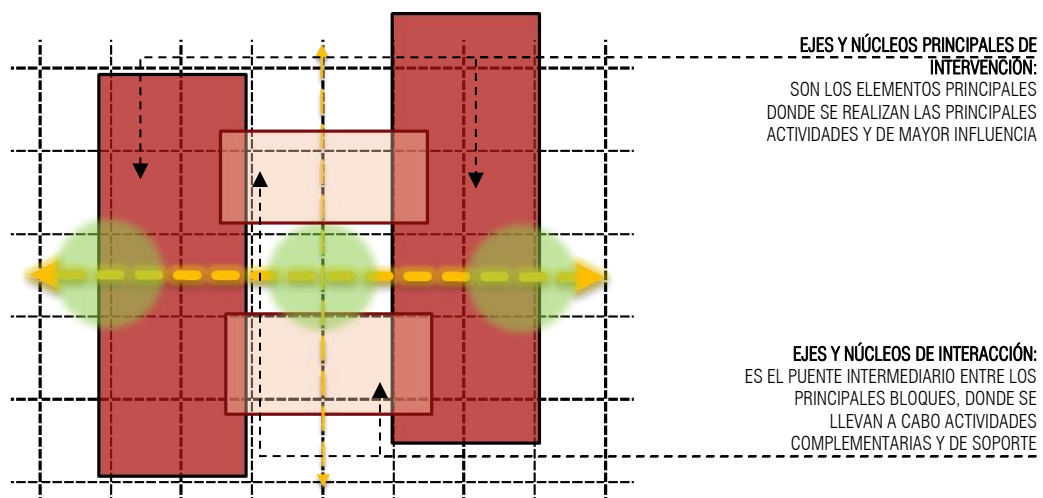
Figura 83
Partido arquitectónico: formalización conceptual



Nota: Elaboración propia

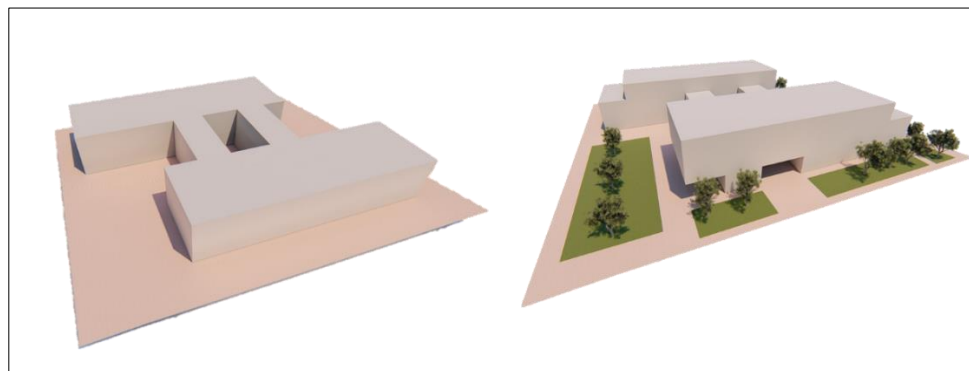
La internación del exterior biofílico grafico esquemáticamente se plantea como una sucesión de espacios verdes tanto interno como externo, horizontal y vertical en la composición de la edificación.

Figura 84
Partido arquitectónico: representación formal



Nota: Elaboración propia

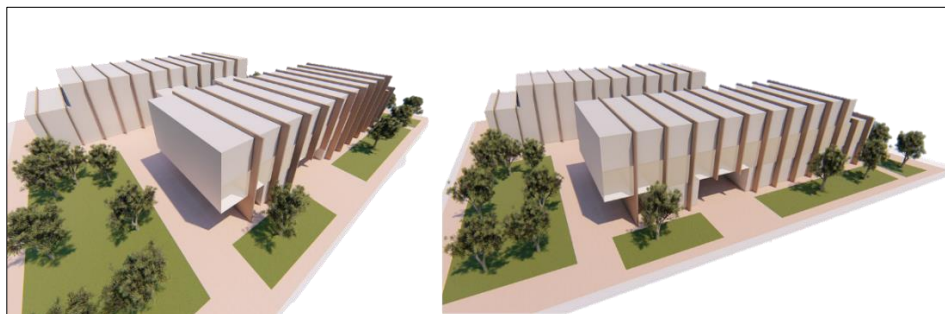
Figura 85
Partido arquitectónico: tridimensionamiento formal



Nota: Elaboración propia

Nótese la verticalidad y horizontalidad del diseño, asimismo la adición y/o sustracción de elementos que dan forma a la composición general del proyecto

Figura 86
Partido arquitectónico: representación formal



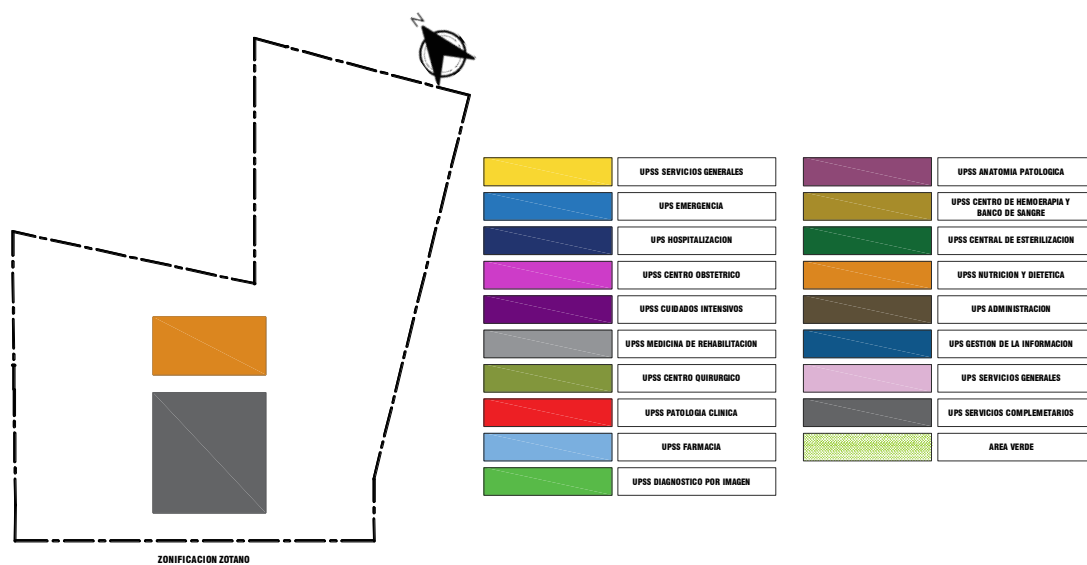
Nota: Elaboración propia

Así también, las pieles del conjunto serán de carácter expuesto, sin embargo, para darle un carácter privado a las zonas menos paramentadas (hospitalización y rehabilitación) se usa elementos verticales sobreexpuestos de protección.

5.4. ZONIFICACIÓN

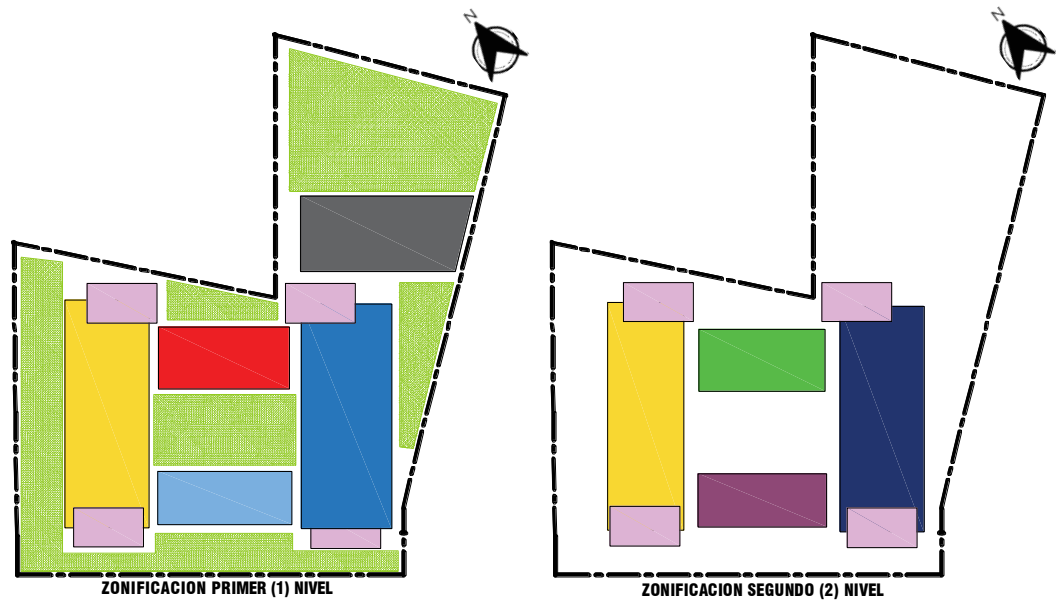
La zonificación se ara por niveles

Figura 87
Leyenda y Zonificación sótano



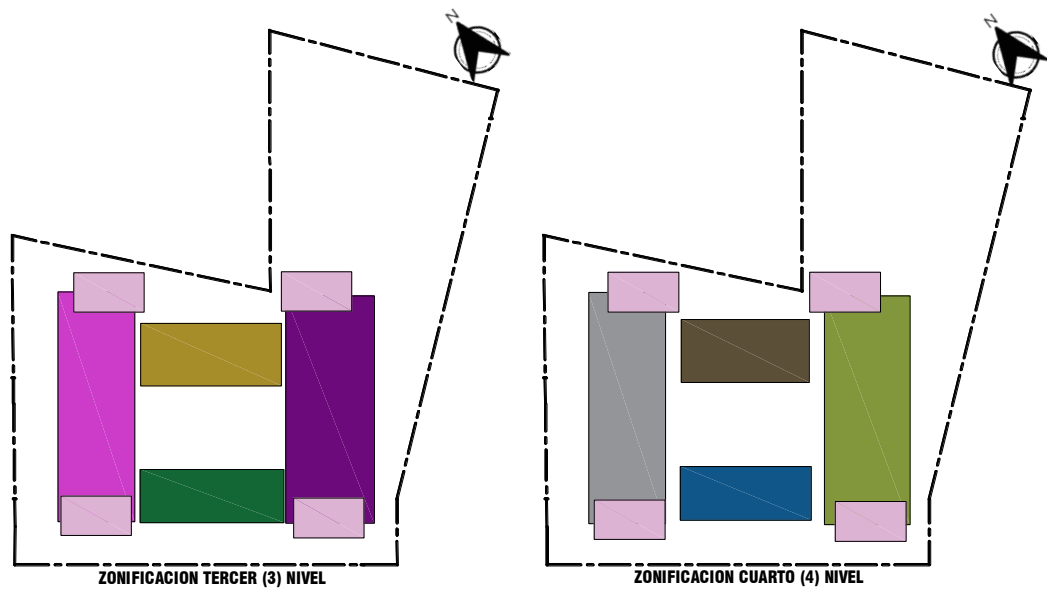
Nota: Elaboración propia

Figura 88
Zonificación primer y segundo nivel



Nota: Elaboración propia

Figura 89
Zonificación tercer y cuarto nivel



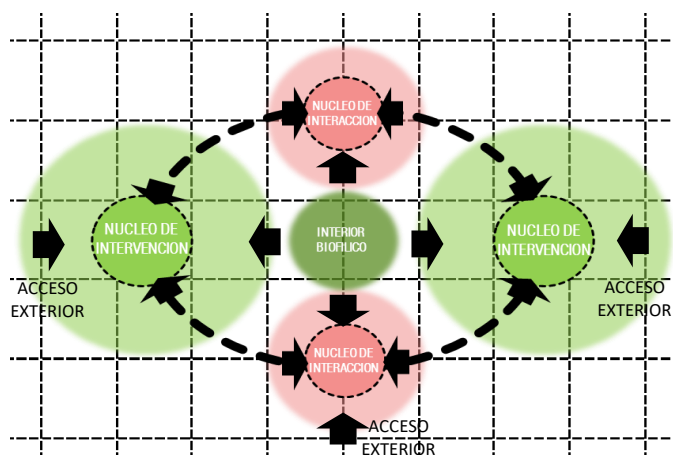
Nota: Elaboración propia

5.5. SISTEMATIZACIÓN

5.5.1. Sistema Funcional

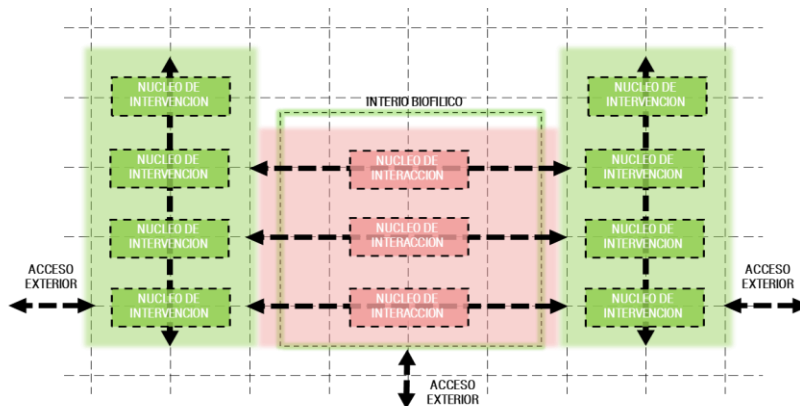
Para este sistema, se grafica la relación de las diferentes actividades y zonas que se proponen en función a las circulaciones y organización formal, teniendo un espacio central de descanso y relajación, el cual organiza funcionalmente el hospital policial Tipo II-2.

Figura 90
Vista en planta del Sistema funcional general



Nota: Elaboración propia

Figura 91
Vista en Elevación del Sistema funcional general



Nota: Elaboración propia

5.5.2. *Sistema de Movimientos y Articulación*

Nace de las funciones que se lleven a cabo correspondiente a cada zona y por el tipo y características de los usuarios, graficándose y diferenciándose por recorridos o pasillos teniendo en consideración los niveles de flujo peatonal. El primer y segundo nivel es de uso y flujo mixto debido que los espacios son usados tanto por los médicos como los pacientes, a excepción de ambientes técnicos; el tercer y 4to nivel es más para uso técnico y especializado con ambientes de hospitalización y de cirugía.

5.5.3. *Sistema Formal*

Se caracteriza por la incorporación de elementos naturales, correspondiendo al concepto biofílico, el cual no solo se observa en los interiores sino también se aprecia en los exteriores con la implementación de muros verdes y complementándolas con elementos de madera o terminaciones en madera a esto se le suma el juego de volúmenes en vertical y horizontal y elementos sobresalientes.

5.5.4. *Sistema Espacial*

Se representan los espacios abiertos y espacios cerrados conjugando con el sistema formal de dónde se observa cuatro volúmenes encerrando un espacio central distribuidor, así mismo el diseño de amplios espacios verdes y de circulación exterior que se muestren como un diseño en conjunto con los bloques edilicios. Este concepto para expresar como el concepto biofílico o espacio exterior se integra con el interior del proyecto arquitectónico.

5.5.5. Sistema edilicio

En este sistema, se expresa gráficamente las diferencias de alturas de los elementos de circulación vertical y los volúmenes de la edificación

Considerando cuatro niveles de 4.30mts por piso, así mismo se jerarquiza los bloques principales con elementos sobresalientes y muros verdes. (ver láminas tomo II)

5.6. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

En la etapa de anteproyecto considerado como primera etapa se entiende “*se presenta para obtener la aprobación del cliente, siendo esta la presentación de los planos de la espacialidad de arquitectura, tales como: plano de ubicación, indicando la posición del terreno, dimensiones, cuadro de áreas, se incluye dentro el plano de localización, referenciando vías y lugares importantes, planos de distribución por niveles, planos de elevaciones, planos de cortes*” (Saneamiento, 2018). (Ver láminas en tomo II)

5.7. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

El proyecto arquitectónico tiene como contenido la elaboración a nivel de detalle en cuanto a la “*distribución por plantas arquitectónicas, cortes, elevaciones por unidad de cada módulo que conforma el diseño general, plano de seguridad, planos de detalles constructivos, memoria descriptiva y especificaciones técnicas.*” (Saneamiento, 2018). (Ver láminas en tomo II)

5.8. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.8.1. Memoria Descriptiva

5.8.1.1. Generalidades.

A. Nombre del Proyecto

La Norma Técnica de Salud N°110-minsa con enfoque a la psicología del espacio y su influencia en el diseño de un hospital policial tipo II-2 en el distrito capital de Tacna-Perú en el 2021

B. Ubicación

El terreno materia de intervención se encuentra ubicado en el Distrito Capital de Tacna, provincia y región de Tacna, en la Av. Manuel Adria S/N esquina con Prol. Calle Rómulo Cune Vidal, en cuya extensión se encuentra actualmente el centro policial de carreteras y el circuito de manejo de la PNP.

C. Linderos y Colindantes

Por el frente: con la Av. Manuel A. Odría en línea quebrada de 51.99 ml, 37.97ml y 11.97ml.

Por el fondo: con vía proyectada en línea quebrada de 130.25 ml y 20.42 ml

Por la derecha: con terrenos de propiedad privada en línea quebrada de 73.19 ml, 80.75 ml y 81.67 ml

Por la izquierda: con la Prol. De la Calle Rómulo Cuneo Vidal en línea recta de 118.41 ml.

D. Accesos

El acceso principal al Hospital Policial Tipo II será por la Av. Manuel A. Odría debido a que esta vía cuenta con una vía auxiliar de doble carril el cual pasa exactamente por en frente del terreno, este servirá como vía de accesos principal, así mismo la av. Manuel a. Odría se encuentra Articulada con el Ovalo Callao y Las Principales Avenidas de la Ciudad.

También se considera un primer ingreso secundario por el lado izquierdo del terreno, el cual servirá para el ingreso de personal residente y técnico especializado; y un segundo ingreso secundario en la vía proyectada el cual será exclusivo para el ingreso y salida de las ambulancias para la zona de emergencia.

5.8.1.2. Área y Perímetro.

El terreno seleccionado tiene un área de 15814.6859 m² y un perímetro de 606.6236 ml.

5.8.1.3. Cuadro de Áreas.

El cuadro de áreas general de la propuesta del Hospital Policial Tipo II-2 se elabora en base a la normativa del Ministerio de Salud - la Norma Técnica de Salud N°110-MINSA.

Figura 92*Cuadro de distribución de áreas según NTS. 110-Minsa*

DISTRIBUCIÓN DE AREAS A NIVEL URBANO según NTS. 110-MINSA		
100%	AREA DE TERRENO	18984.08
50%	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	9492.04
20%	OBRAS EXTERIORES	3796.82
30%	ÁREA LIBRE	5695.22

Nota: obtenido de la Norma Técnica de Salud N°110-Minsa

Figura 93*Cuadro de áreas a nivel urbano*

CUADRO DE ÁREAS			
	ESPACIOS	% SEGÚN PROYECTO	ÁREA (M2)
1	ÁREA DE TERRENO	100%	18984.08
2	TERRENO HOSPITAL POLICIAL	83.31%	15814.69
3	TERRENO CEDIDO PARA PNP - CARRETERAS	16.69%	3169.3862

Nota: elaboración propia

Figura 94*Cuadro de áreas a nivel urbano del proyecto general*

CUADRO DE ÁREAS GENERALES DEL TERRENO INTERVENIDO				
	ESPACIOS	% SEGÚN NTS.110-MINSA	% SEGÚN PROYECTO	ÁREA (M2)
1	ÁREA DE TERRENO	100%	100%	15814.69
2	ÁREA LIBRE	30%	52.48%	8299.39
3	ÁREA CONSTRUIDA / PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	50%	40.35%	6381.19
4	ÁREA TECHADA	-	-	22634.69
5	OBRAS EXTERIORES	20%	7.17%	1134.11

Nota: Elaboración propia

5.8.1.4. Descripción del Proyecto.

Estructuración: el proyecto se estructura en base a cuatro núcleos de actividades funcionales definidos también por cuatro grandes unidades modulares edificadas, y estructurados por un centro organizador y un conjunto de anillos de circulación diferenciados que distribuyen los diferentes espacios contenidos en cada unidad modular. Cabe mencionar también que estas unidades modulares se encuentran ubicadas y/o zonificadas de acuerdo al grado de relación y compatibilidad que tiene entre ellas, manteniendo un grado de interconexión mediante amplios pasillos.

Figura 95
Propuesta general



Nota: elaboración propia

En el primer nivel del proyecto arquitectónico se encuentra ubicado la unidad de consulta y la unidad de emergencia como módulos principales del primer nivel por ser productoras de servicio de salud explícitamente para la atención directa e inmediata del paciente.

El primer y segundo nivel del proyecto se plantea unidades productoras de servicios de salud cuya principal función sea la de atención y consulta de pacientes y público en general, cuya circulación principal se caracteriza por ser mixta o combinada (circulación pública y técnica), mientras que el tercer y cuarto nivel del proyecto cuyas principales funciones y actividades son de carácter técnico, siendo su circulación principalmente técnica (personal médico).

Circulación peatonal: de tipo pública y técnica, estructurado a base de ejes de la misma nomenclatura, donde la circulación técnica se camufla internamente logrando una funcionalidad técnica de actividades, mientras que la circulación pública tiene un recorrido más libre de forma envolvente por los distintos bloques y módulos de la edificación.

Así mismo la circulación tanto pública como técnica se da a través de escaleras y ascensores a fin de interconectar los diferentes niveles del proyecto.

Circulación vehicular: circulación pública y de servicio comparten el mismo recorrido desde el ingreso por la Av. Manuel A. Odría hasta el estacionamiento del proyecto en el Sótano, sin embargo, continuo a este se encuentra la zona de servicios complementarios, que cuenta con un área de maniobras para la circulación de vehículos de servicio y funerarios.

Accesos: cuenta con 03 accesos peatonales ubicados en los lados izquierdo, derecho e inferior del terreno, siendo el acceso principal por el lado de la Av. Manuel A. Odría, el acceso secundario o de servicio en el lado inferior del terreno, y el acceso de emergencia. Cuenta además con 02 ingresos vehiculares ubicados en los lados izquierdo y derecho del terreno, cuyo ingreso principal esta en el mismo extremo del ingreso peatonal principal, y el 2do acceso vehicular esta destinado únicamente para ambulancias de emergencia, el cual cuenta con 02 puertas de ingreso y salida.

Diseño biofílico: como parte del concepto, el diseño de espacios con tratamiento complementario de vegetación está incluido en el proyecto, haciéndose de manera presente mediante corredores verdes ajardinados, muros verdes, y jardines internos con diseño exterior dando fe del concepto biofílico.

5.8.2. Etapabilidad

5.8.2.1. Primera etapa.

Corresponde a la excavación y construcción del sótano y primer nivel de la edificación, simultáneamente con el movimiento de tierras para la construcción y acondicionamiento de las caminerías y áreas verdes.

5.8.2.2. Segunda etapa.

Corresponde a la etapa de construcción del 1er nivel de la edificación donde se encuentran las unidades de consulta externa, emergencia, farmacia y patología clínica, y los ambientes de las unidades de servicios complementarios.

5.8.2.3. Tercera etapa.

Corresponde a la construcción del 2do, 3er y 4to nivel de la edificación correspondientes a ambientes de las unidades de hospitalización, cirugía, centro obstétrico, rehabilitación y otros.

5.8.2.4. Cuarta etapa.

Corresponde a la implementación de elementos y/o componentes arquitectónicos, y detalles edificatorios que dan originalidad y presentación al proyecto en conjunto, estos elementos son los muros verdes, acabados y elementos estructurales en fachadas (paneles y muros cortinas)

5.8.3. Financiamiento del Proyecto

Con el Decreto Legislativo N° 1174 del 7 de diciembre de 2013 se crea el Fondo de Aseguramiento en Salud pública – SALUDPOL en el marco de la Ley de Aseguramiento Universal en Salud y a partir de esta legislación se reconoce su personería jurídica de derecho público interno con calidad de administradora de fondos intangibles de salud, adscrita al Ministerio del Interior, que cuenta con autonomía técnica, económica, financiera, presupuestal y contable.

La propuesta de financiamiento proviene del Fondo de Aseguramiento en Salud Pública – SALUDPOL de la Policía Nacional del Perú y Dirigida por el Ministerio del Interior, en convenio con la dirección Regional de Salud – Tacna y el Ministerio de Salud.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

Primera: la propuesta del hospital policial tipo II-2 se realizó mediante la aplicación de la norma técnica N°110-MINSA adicionándole el enfoque de la psicológica del espacio, generando a través de la inclusión del concepto biofílico ambientes más confortables y agradables visualmente para los pacientes, visitantes y personal médico.

Segunda: la distribución de unidades del proyecto arquitectónico del hospital policial tipo II-2 responde a la función, actividad y grado de compatibilidad de las diferentes Unidades Prestadoras de Servicios de Salud (UPSS), Y en relación al contenido de la Norma Técnica N°110-MINSA.

Tercera: el diseño interior y exterior del Hospital Policial tipo II-2 contribuye a la sensación de bienestar mediante el diseño de amplios corredores de circulación de pacientes y visitantes, así mismo estos se ven organizados y complementados con la incorporación de elementos vegetales como parte del concepto de la psicología del espacio y diseño biofílico.

Cuarta: la propuesta toma como estructura formal el diseño por bloque y por niveles logrando con esto una mejor articulación tanto horizontal como vertical, evitando grandes recorridos y tiempo de desplazamiento entre las diferentes Unidades Prestadoras de Servicio de Salud.

Quinta: la organización y concepción espacial permiten satisfacer las diferentes magnitudes de las demandas del sistema de salud, optimizando la atención al cliente, así como también mediante una circulación radial que involucra todos los bloques permite al personal interno y técnico desempeñar mejor sus actividades en los distintos ambientes

Sexta: El proyecto arquitectónico refleja una armonía entre las percepciones sensoriales que aporta la psicología del espacio a las funciones de salud, prevención y cuidado, alcanzando las expectativas deseadas para el proyecto, y mejorando así la estancia y visita de los usuarios, la psicología del espacio también busca mejorar el ambiente de trabajo del personal técnico

6.2. RECOMENDACIONES

Primera: se recomienda implementar la psicología del espacio como una nueva metodología para una mejor elaboración de proyectos hospitalarios tanto para el sector público como para el sector privado, teniendo siempre en cuenta la normativa base para cada tipo de establecimiento.

Segunda: se recomienda que el diseño funcional del proyecto parta desde la observación y definición de las relaciones (directa e indirecta) de las diferentes Unidades Productoras de Servicios de Salud y sus especificaciones según la Norma Técnica correspondiente, a fin de evitar grandes diseños con extensos recorridos.

Tercera: se recomienda crear espacios abiertos internos estilos pozo de luz o tragaluz con grandes dimensiones, que contribuyan a una mejor iluminación y sobre todo ventilación, y que a su vez estén dotados de vegetación, caminerías y zonas de descanso, para aliviar los niveles de estrés del personal técnico.

Cuarta: se recomienda buscar un diseño radial en conjunto contemplando criterios de circulación e interacción de acuerdo a sus niveles de compatibilidad y complementariedad, que genera un contraste muy rápido de funciones y actividades itinerantes en los casos de fueren o lo demanden.

Quinta: se recomienda concebir el diseño del proyecto de tal manera que las diferentes Unidades Prestadoras de Servicios de Salud desempeñen sus actividades de forma funcional y didáctica tomando como ejemplo las circulaciones cruzadas o radiales.

Sexta: se recomienda que las futuras y nuevas propuestas de proyectos contengan estudios del usuario paciente y así mismo, sobre la psicología del personal médico y su percepción del espacio en ambientes hospitalarios, y con esto conocer con más exactitud las deficiencias y saber a profundidad los requerimientos del personal para un mejor desempeño laboral.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Amorim, S. (2010). Diseño Hospitalario. Obtenido de <http://sebadog.com/articulos/diseno-hospitalario/>
- Arquimaster, W. d. (11 de mayo de 2020). *el uso del vidrio en la arquitectura hospitalaria*. Obtenido de <https://www.arquimaster.com.ar/web/uso-del-vidrio-en-arquitectura-hospitalaria/>
- Carrascal, O. E. (2005). Psicología ambiental: Vision Crítica de una Disciplina Desconocida. *REvista Psicología Científica*.
- Cedres de Bello, S. (2000). Efectos terapéuticos del Diseño en los Establecimientos de Salud. *XXIII*(1). Obtenido de <http://www.scielo.org.ve/scielo.php>
- CHILE, P. H. (2016). *Hospital El Carmen de Maipú / Hospital Metropolitano de la Florida*. Santiago de Chile, Maipú y La Florida - Chile.
- Clare Cooper Marcus, M. B. (1999). *Healing Gardens - Therapeutic Benefits and Design Recommendations*. Canada.
- CORESEC, C. R. (2020). *Plan de Acción de Seguridad Ciudadana*. Tacna - Peru.
- Effting de Sousa Mariana, D. A. (2015). EL PACIENTE HOSPITALIZADO A LA LUZ DE LA TEORÍA COGNITIVO-CONDUCTUAL. *Psicología Hospitalar*.
- Fuentes Vilugron, G. A. (2020). EL ESPACIO COMO ELEMENTO CLAVE PARA LA REGULACION EMOCIONAL EN LA ESCUELA: ANALISIS EN

CONTEXTOS DE DIVERSIDAD SOCIAL Y CULTURAL. *Revista Educacion*, 44(2).

Fundamentos de la Biofilia y Neuroarquitectura . (2017). faculta de ciencia y tecnologia, Universidad de Azuay, Cuenca- Ecuador.

Garcia, M. C. (2010). CONCEPTUALIZACION DEL ESPACIO ARQUITECTONICO - A TRAVES DE LA HISTORIA. *Revista Modulo*, 1(9).

Granada Henry, G. E. (2016). El diseño social: espacio de interrelación transdisciplinaria. Algunos aportes para la convivencia. *DEARQ - Revista de Arquitectura*.

Gutierrez, L. (2018). *Neuroarquitectura, CReatividad y Aprendizaje en el Diseño Arquitectonico* (Vol. VOL. 6). (P. XXI, Ed.) Lima, PERU.

IFHE, C. M. (2014). *FEDERACION INTERNACION DE INGENIERIA HOSPITALARIA*.

JIBAJA, M. J. (2016). *Los Tipos de Investigacion Cientifica con Enfoque Sistemico en la Metodologia Cientifica de la Arquitectura*. UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA - PERU.

Kaplan, S. &. (1989). *The Experience of Nature*. New York: Cambridge University.

Londoño Gomez, L. (2015). *Londoño Gomez, Propiedad Raiz*. Obtenido de

<https://www.londonogomez.com/>:

[https://www.londonogomez.com/glosario_detalle.aspx?id=25#:~:text=Un%20sistema%20aporticado%20es%20aquel,direccionesprincipales%20de%20an%C3%A1lisis%20\(x%20e%20y\)](https://www.londonogomez.com/glosario_detalle.aspx?id=25#:~:text=Un%20sistema%20aporticado%20es%20aquel,direccionesprincipales%20de%20an%C3%A1lisis%20(x%20e%20y)).

- MINSA, M. d. (2008). *SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD EN SALUD, DOCUMENTO TÉCNICO N° - MINSA / DGSP – V. 04*. Lima - Peru.
- Moquegua PEI, u. e. (2020). *plan operativo institucional*. moquegua.
- NTS 021-MINSA, M. d. (2004-2005). *Norma Tecnica de Salud categorizacion para establecimientos de salud , Direccion General de Salud de las Personas, Direccion ejecutiva de Servicios de Salud (Vol. V.01)*. lima, lima, peru.
- NTS. N°110-MINSA, D. G.-D. (2014). *Norma Tecnica de Salud N° 110-MINSA, norma para establecimientos de salud de segundo nivel de atencion (Vol. V.01)*.
- O., N. (2012). *Psicologia Social: temas, teorias y compromiso social*. Universidad de Antioquia: ResearchGAté.
- Orellana Boris-Alvear, A. L. (2017). *fundamentos de la biofilia y neuroarquitectura aplicada a la concepcion de la iluminacion en espacios*. Facultad de Arquitectura, Universidad de Cuenca, Cuenca-Ecuador.
- Orellana, L. C. (2015). *Historia Urbana y Arquitectonica de Tacna*. Tacna - Peru.
- PAT-PDU, M. P. (2015-2025). *plan de desarrollo urbano de la ciudad de tacna*. Tacna.
- Pereira, M. L. (2009). UNA REVISIÓN TEÓRICA SOBRE EL ESTRÉS Y ALGUNOS ASPECTOS RELVANTES DE ESTE EN EL AMBITO EDUCATIVO. *Revista Educacion REDALYC*.
- Peru, m. d. (2004). *Norma Tecnica de Salud Categorias de Establecimientos del Sector Salud*. Lima - Peru.

POI. (2018). *plan operativo institucional 2018-2021*. GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTIN, SAN MARTIN, San Martin.

Presentacion Institucional, H. (2018). hospital del carmen.

PsicoPortal, (. (2021). *Psicología Del Color – Definición, Efectos Y Propiedades De Los*.

(E. Y. Psicología Del Color – Definición, Productor) Obtenido de

<https://psicoportal.com/psicologia/psicologia-del-color/>

Pulso Salud. (15 de octubre de 2020). Obtenido de LA IMPORTANCIA DEL

EJERCICIO FISICO PARA DISMINUIR EL ESTRES:

<https://pulsosalud.com/la-importancia-del-ejercicio-fisico-para-disminuir-el-estres/>

Queipo de Llano Moya Juan, B. G. (junio de 2013). *caracteristicas de la madera como material de construccion*. Obtenido de <http://publiditec.com/blog/caracteristicas-de-la-madera-como-material-de-construccion/>

Quesada, D. (2016). *uso de materiales para refrescar el ambiente sin gastar energia*.

Obtenido de https://www.arquitecturaydiseno.es/pasion-eco/cinco-materiales-para-refrescar-la-casa-sin-gastar-energia_53

Region Policial Tacna, R. P. (2020). plan de accion regional de Seguridad ciudadana 2020. En C. R. Tacna.

RNE, m. d. (2020). *reglamento nacional de edificaciones norma A.050 salud*. lima.

ROBERTO HERNANDEZ SAMPIERI, Carlos Fernández Collado, María del Pilar

Baptista Lucio. (2016). *Metodología de la Investigación Sexta Edición*. Mexico

D.F.: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Roger S. Ulrich, D., & Zimring, C. (2008). UNA REVISION DE LA LITERATURA DE INVESTIGACION SOBRE EL DISEÑO DE ATENCION MEDICA BASADO EN EVIDENCIA. *ResearchGate*.

Ruiza, M. F. (2004). *Biografía de Niels Ryberg Finsen*. En *Biografías y Vidas*. Obtenido de <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/f/finsen.htm>

S, V. (1996). Analisis de Iso aspectos Simbolicos del Espacio Urbano. Persectivas desde la Psicología Ambiental. *Revista de Psicología Universitas Tarraconensis*.

Saneamiento, M. d. (2018). *REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES NORMA GE.020*. lima: ICG - Instituto de la Construcción y Gerencia.

SENAMHI, M. d. (2019-2020). *Servicio Nacional de Metereologia e Hidrologia del Peru*. Obtenido de <https://www.senamhi.gob.pe/main.php?dp=tacna&p=pronostico-meteorologico>

Sevilla, L. L. (2011). LA FUNCION EN LA ARQUITECTURA.

Social, M. d. (2021). *Reporte Regional de indicadores Sociales del Departamento de Tacna*. Tacna-Peru.

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de Variables – Indicadores

Tabla 13

Operacionalización de variables

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES			
VARIABLE	SUB VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
INDEPENDIENTE Norma Técnica DE Salud N°110-MINSA con Enfoque a la Psicología del Espacio (x)	NTS. 110-MINSA	• Física	X1. Infraestructura
	Diseño Hospital Policial	• Física	X2. Actividades
	Enfoque Psicología del Espacio	• sensorial	X3. Sensación de Bienestar
DEPENDIENTE Diseño de un Hospital Policial Tipo li-2 (y)	Geometría Euclidiana	UPS Unidades Prestadoras de Servicio	Y1. UPS. Administración
			Y2. UPS Gestión de la Información
			Y3. UPS Servicios Generales
			Y4. UPS Servicios Complementarios
		UPSS Unidades Prestadoras de Servicio de Salud	Y5. UPSS Unidades Operativas de Atención Especializada
OPERACIONALIZACION POR INDICADORES			
• Problemas Específicos	X1 –Y1, Y2, Y3, Y4, Y5	X2 –Y1, Y2, Y3, Y4, Y5	X3 –Y1, Y2, Y3, Y4, Y5
• Objetivos Específicos	X1 –Y1, Y2, Y3, Y4, Y5	X2 –Y1, Y2, Y3, Y4, Y5	X3 –Y1, Y2, Y3, Y4, Y5
• Hipótesis Específicas	X1 –Y1, Y2, Y3, Y4, Y5	X2 –Y1, Y2, Y3, Y4, Y5	X3 –Y1, Y2, Y3, Y4, Y5

Nota: Elaboración Propia

Anexo 2. Ficha Técnica

Tabla 14

Ficha técnica

FICHA TÉCNICA PARA LA ELECCIÓN DEL TERRENO DE ESTUDIO					
REQUERIMIENTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE PONDERADO			
		ALT. 01	ALT. 02	ALT. 03	
REQ. FÍSICOS ESPACIALES	CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO				
FÍSICO ESPACIAL	Zonificación				
	Condición actual (propiedad)				
	Área del terreno				
	Forma del terreno				
	Lejanía del terreno ante peligros naturales				
	ACCESIBILIDAD VIAL				
	Accesibilidad peatonal				
	Accesibilidad vehicular				
	FÍSICO NATURALES	Tipo de suelo			
		Valor paisajístico			
Topografía					
INFRAESTRUCTUR A Y ACCESIBILIDAD A SERVICIOS	Compatibilidad de infraestructura				
	Acceso a red de desagüe				
	Acceso a red de agua				
	Accesibilidad a red de energía eléctrica				
	Acceso a red de cobertura de comunicaciones				
	Acceso a red de gas natural				
PUNTAJE					

Nota: Elaboración Propia