

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ARQUITECTO

“INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO - TRUJILLO”

Área de investigación:

Diseño Arquitectónico

Autores:

Bach. Arq. Pamela del Rosario Córdova Castro

Bach. Arq. Kiara Fernanda Zegarra Zelada

Jurado Evaluador:

Presidente : Dr. Arq. Luis Enrique Tarma Carlos

Secretario : Dra. Arq. Karen Pesantes Aldana

Vocal : Ms. Arq. Carlos Martín Sachun Azabache

Asesor:

Msc. Arq. Jorge Miñano Landers

Código Orcid: (0000-0002-9931-8507)

TRUJILLO – PERÚ

2022

Fecha de sustentación: 2022/07/25

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



Tesis presentada a la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO), Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes en cumplimiento parcial de los requerimientos para el Título Profesional de Arquitecto.

Por:

Bach. Arq. Pamela del Rosario Córdova Castro.

Bach. Arq. Kiara Fernanda Zegarra Zelada.

TRUJILLO – PERÚ

2022

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
ALTA DIRECCIÓN
2020- 2025

DRA. FELICITA PERALTA CHAVEZ

RECTORA

DR. LUIS ANTONIO CERNA BAZÁN

VICERRECTOR ACADÉMICO

DR. JULIO LUIS CHAN LAM

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES
DIRECCIÓN ACADÉMICA

DR. ROBERTO HELI SALDAÑA MILLA

DECANO

DR. ARQ. LUIS ENRIQUE TARMA CARLOS

SECRETARIO

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

DRA. ARQ. MARIA REBECA DEL ROSARIO ARELLANO BADOS

DIRECTORA

AGRADECIMIENTOS

“Al concluir una etapa maravillosa de mi vida, quiero agradecer a Dios por bendecirme y guiarme en este camino, además extender un profundo agradecimiento a mi amiga y compañera de este proyecto Pamela Córdova, quien me impulsó y apoyó en todo este proceso. Esta mención en especial para mis padres y hermanos quienes fueron inspiración y fortaleza.”

Kiara Zegarra Zelada

“Expreso mi profundo agradecimiento a todas las personas que apoyaron este proyecto, en especial a nuestro asesor Arq. Jorge Miñano Landers, por brindarnos su tiempo, enseñanzas, orientación y dedicación durante el desarrollo de esta tesis. De igual modo, a mi compañera Kiara Zegarra, por su esfuerzo, dedicación y motivación a no rendirnos en esta meta.”

Pamela Córdova Castro

DEDICATORIAS

“Con todo mi corazón a mi mamá
Esperanza, pues sin ella nunca lo habría
logrado, su guía y compañía a lo largo de
mi vida universitaria, hizo que llegara a la
meta, a este sueño que es de las dos, es
por eso que este proyecto va en su
nombre.”

Kiara Zegarra Zelada

“A Dios por ser mi guía en todo momento.
A mi abuela que siempre me fortalece y ha
sido una luz de guía en mi camino
universitario. Y a mi madre por su apoyo
incondicional en el transcurso de los años
y por haberme permitido cumplir mis
metas.”

Pamela Córdova Castro

INDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
I. FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO	3
I.1 Aspectos Generales	4
I.1.1 Título del proyecto	4
I.1.1.1 Objeto (Tipología funcional).....	4
I.1.1.2 Naturaleza del Proyecto.....	4
I.1.1.3 Ubicación geográfica relevante.....	5
I.1.2 Participantes	5
I.1.2.1 Autores.....	5
I.1.2.2 Docente Asesor.....	5
I.1.2.3 Institución con quien se coordina.....	6
I.1.3 Entidades involucradas y beneficiarios	6
I.1.3.1 Promotor.....	6
I.1.3.2 Entidades involucradas.....	7
I.1.3.3 Beneficiario y demandante del servicio.....	7
I.1.4 Antecedentes y justificación	7
I.1.4.1 Antecedentes.....	7
I.1.4.2 Justificación.....	10
I.2 Marco Teórico	13
I.2.1 Bases teóricas	13
I.2.1.1 Criterios y condicionantes en el diseño de infraestructura hospitalaria.....	13
I.2.1.2 Arquitectura para la infancia en el entorno hospitalaria.....	14
I.2.1.3 La arquitectura como instrumento de cura.....	15
I.2.1.4 El hospital evolutivo: dos hospitales horizontales.....	17
I.2.1.5 Color, emociones y espacio arquitectónico.....	18
I.3 Marco Conceptual	20
I.3.1 Instituto de Salud del Niño	20
I.3.2 Psicología del Color	20

I.3.3 Salud pediátrica.....	21
I.4 Marco Histórico.....	22
I.5 Marco Referencial.....	29
I.5.1 Proyectos Referenciales.....	29
I.5.1.1 Instituto Nacional de Salud del Niño – San Borja.....	29
I.5.1.2 Proyectos Referenciales Internacionales.....	31
a. Hospital de Niños Nemours.....	31
b. Hospital de Niños Nelson Mandela.....	33
c. Hospital de Niños de Chicago Ann & Robert H. Lurie.....	35
d. Hospital Infantil Teletón de Oncología.....	37
I.5.2 Conclusiones de los proyectos referentes.....	39
I.6 Estrategia y Plan de Acción para la salud de la niñez.....	41
I.7 Marco Normativo.....	43
I.7.1 Normas.....	43
I.7.2 Norma técnica de salud “Atención Integral de Salud de la Niña y el Niño”.....	44
I.8 Metodología.....	46
I.8.1 Recolección de información.....	46
I.8.1.1 Metodología para la recolección de datos.....	46
I.8.2 Procesamiento de la información.....	47
I.8.3 Planteamiento de estrategias proyectuales.....	48
I.8.4 Ruta Metodológica.....	49
I.8.5 Cronograma.....	50
I.9 Investigación Programática.....	51
I.9.1 Diagnóstico Situacional	51
I.9.1.1 Situación que motiva la propuesta	51
I.9.1.2 Análisis de la problemática.....	56
I.9.1.3 Grupo involucrado y sus intereses	64
I.9.2 Definición del Problema y sus causas.....	66
I.9.3 Árbol de Problemas.....	67
I.9.4 Población Afectada.....	67
I.9.4.1 Demanda.....	67

I.9.4.2 Oferta.....	80
a. Análisis de los servicios demandados.....	80
I.10 Objetivos del Proyecto.....	86
I.11 Características del proyecto.....	87
I.11.1 Caracterización tipológica.....	87
I.12 Programa de Necesidades.....	90
I.12.1 Usuario.....	91
I.12.2 Determinación de los usuarios.....	92
I.12.2.1 Requerimientos de usuario – Según las fases del tratamiento y recuperación del paciente.....	94
I.12.2.2 Determinación de ambientes (actividades zonas, ambientes – aspectos cuantitativos y cualitativos).....	96
I.13 Ambientes mínimos.....	97
I.14 Programa de necesidades del proyecto.....	106
I.15 Programación.....	108
I.15.1 Análisis de ambientes y actividades del proyecto.....	121
I.15.2 Análisis de interrelaciones funcionales.....	122
a. Organigrama funcional general.....	122
b. Flujograma funcional general.....	123
c. Programa funcional por zonas.....	124
I.16 Localización.....	128
I.16.1 El terreno y sus determinantes.....	128
I.16.1.1 Criterios de selección.....	128
I.16.1.2 Estudio de Macro Localización.....	130
e. Localización del proyecto.....	130
f. Infraestructura de apoyo.....	131
g. Identificación de peligros.....	132
h. Factibilidad de servicios.....	134
I.16.1.3 Análisis Macro del terreno.....	135
I.16.1.4 Análisis FODA del terreno.....	142
II. Memoria descriptiva de arquitectura.....	144
II.1 Tipología funcional y criterio de diseño.....	144

II.1.1	Tipología funcional.....	144
II.1.2	Criterios de diseño.....	146
II.1.2.1	Esquemas de organización.....	147
II.2	Conceptualización del proyecto.....	148
II.2.1	Idea rectora.....	148
II.3	Descripción del proyecto.....	150
II.3.1	Aspectos formales.....	150
II.3.2	Aspectos funcionales.....	151
II.3.2.1	Planteamiento general y sectores.....	151
II.3.2.2	Sector "A".....	158
II.3.2.3	Sector "B".....	162
II.3.2.4	Sector "C".....	171
II.3.3	Vistas del proyecto.....	177
II.3.4	Aspectos ambientales – tecnológicos.....	180
III.	Memoria descriptiva de estructuras.....	182
III.1	Introducción.....	182
III.1.1	Generalidades.....	182
III.1.2	Descripción del proyecto.....	182
III.2	Criterios de diseño.....	182
III.2.1	Normas Aplicadas.....	182
III.2.2	Descripción del diseño estructural.....	183
III.3	Cálculo de Predimensionamiento para elementos estructurales.....	184
III.3.1	Juntas sísmicas y bloques estructurales.....	184
III.3.2	Predimensionamiento para elementos estructurales.....	185
III.3.2.1	Predimensionamiento de losa aligerada.....	186
III.3.2.2	Predimensionamiento de vigas.....	186
III.3.2.3	Predimensionamiento de columnas.....	186
III.3.2.4	Predimensionamiento de platea de cimentación.....	188
III.3.2.5	Predimensionamiento de vigas de cimentación.....	188
III.3.2.6	Predimensionamiento de placas.....	188
IV.	Memoria descriptiva de instalaciones sanitarias.....	189
IV.1	Introducción.....	189

IV.1.1	Generalidades.....	189
IV.2	Descripción del proyecto.....	189
IV.2.1	Dotación diaria de agua potable para el proyecto.....	189
IV.2.2	Cálculo de tanque cisterna.....	191
IV.2.3	Diseño de tanque elevado.....	191
IV.2.4	Cálculo de potencia de electrobombas.....	191
IV.2.5	Agua para sistema contra incendios.....	194
IV.2.6	Red de abastecimiento de agua.....	196
IV.2.7	Sistema de eliminación de residuos (desagüe).....	196
IV.2.8	Sistema de drenaje pluvial.....	197
V.	Memoria descriptiva de instalaciones eléctricas.....	198
V.1	Introducción.....	198
V.1.1	Generalidades.....	198
V.2	Descripción del proyecto.....	198
V.3	Máxima demanda de potencia.....	199
V.4	Red de abastecimiento de energía eléctrica.....	201
V.5	Ascensores.....	202
V.5.1	Cálculo de ascensores.....	202
V.5.2	Ascensor elegido.....	204
V.6	Grupo electrógeno.....	205
V.6.1	Cálculo de grupo electrógeno.....	205
V.6.2	Grupo electrógeno elegido.....	205
VI.	Plan de seguridad.....	206
VI.1	Descripción del proyecto.....	206
VI.2	Pasillos, escaleras y tiempo de evacuación.....	207
VII.	Conclusiones y recomendaciones.....	209
VIII.	Bibliografía.....	210
IX.	Anexos.....	214
IX.1	Fichas Antropométricas.....	214
IX.2	Análisis de casos.....	224

INDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 1 – Reunión del Congreso para aprobar la construcción del Instituto Regional de Salud del Niño en la ciudad de Trujillo – La Libertad.....	11
FIGURA N° 2 - Aprobación del proyecto de ley para la construcción del IRSN Trujillo.....	12
FIGURA N° 3 - Estrategia macro en la arquitectura como instrumento de cura.....	17
FIGURA N° 4 - Estrategia micro en la arquitectura como instrumento de cura.....	17
FIGURA N° 5 - Hospital des Enfants Malades.....	23
FIGURA N° 6 - Hospital Necker in Rue de Sévres.....	23
FIGURA N° 7 - Hospital Necker – Enfants Malades.....	24
FIGURA N° 8 - Boston Children’s Hospital.....	24
FIGURA N° 9 - Hospital del Niño.....	27
FIGURA N° 10 - Planos de Distribución del Instituto Nacional de Salud del Niño – San Borja.....	28
FIGURA N° 11 - Ubicación del INSN en San Borja.....	29
FIGURA N° 12 - Planta arquitectónica del primer nivel del INSN en San Borja.....	30
FIGURA N° 13 - Vista aérea del INSN – San Borja.....	30
FIGURA N° 14 - Ubicación del Hospital de Niños Nemours.....	31
FIGURA N° 15 - Planta arquitectónica del primer nivel del Hospital de Niños Nemours.....	32
FIGURA N° 16 - Vista aérea del Hospital de Niños Nemours.....	32
FIGURA N° 17 - Ubicación del Hospital de niños Nelson Mandela.....	33
FIGURA N° 18 – Corte arquitectónico del Hospital de Niños Nelson Mandela.....	34
FIGURA N° 19 – Vista aérea del Hospital de Niños Nelson Mandela.....	34
FIGURA N° 20 – Ubicación del Hospital de niños de Chicago Ann & Robert H. Lurie.....	35
FIGURA N° 21 – Planta arquitectónica del primer nivel del Hospital de Niños de Chicago.....	36
FIGURA N° 22 – Vista del Hospital de Niños de Chicago.....	36
FIGURA N° 23 – Ubicación del Hospital Infantil Teletón de Oncología.....	37

FIGURA N° 24 – Planta arquitectónica del primer nivel del Hospital Infantil Teletón de Oncología.....	38
FIGURA N° 25 – Vista aérea del Hospital Infantil Teletón de Oncología.....	54
FIGURA N° 26 – Enfermedades de origen perinatal.....	54
FIGURA N° 27 – Infecciones respiratorias agudas.....	54
FIGURA N° 28 – Enfermedades diarreicas.....	54
FIGURA N° 29 – Anomalías congénitas.....	
FIGURA N° 30 – Limitaciones en la infraestructura actual en Salud Pediátrica Libertad.....	60 61
FIGURA N° 31 – Población Infantil vulnerable en zonas alejadas.....	77
FIGURA N° 32 – Zona de Hospitalización – Hospital Belén.....	102
FIGURA N° 33 – Plano de Hospitalización con dos camas.....	102
FIGURA N° 34 – Plano de Estación de Enfermeras.....	103
FIGURA N° 35 – Plano de Unidad de Cuidados Intensivos.....	104
FIGURA N° 36 – Plano de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal.....	105
FIGURA N° 37 – Plano de Unidad de Emergencia.....	106
FIGURA N° 38 – Sala de Triage.....	132
FIGURA N° 39 – Fotografías de la infraestructura de apoyo mapeada.....	136
FIGURA N° 40 – Contexto inmediato del terreno elegido.....	137
FIGURA N° 41 – Clasificación del suelo.....	138
FIGURA N° 42 – Topografía y fotografías del terreno.....	138
FIGURA N° 43 – Consideraciones climatológicas.....	140
FIGURA N° 44 – Diagrama de asoleamiento.....	141
FIGURA N° 45 – Plano de ubicación del terreno.....	145
FIGURA N° 46 – Secciones y Plano de emplazamiento.....	161
FIGURA N° 47 – Zona de Servicios Generales.....	161
FIGURA N° 48 – Zona de Servicios Complementarios-Residencia Médica.....	162
FIGURA N° 49 – Zona de Patología Clínica.....	162
FIGURA N° 50 – Zona de Gestión de la Información.....	165
FIGURA N° 51 – Zona de Nutrición y Dietética.....	165
FIGURA N° 52 – Zona de Farmacia Primer Nivel.....	166
FIGURA N° 53 – Zona de Farmacia Segundo Nivel.....	166

FIGURA N° 54 – Zona de Administración Primer Nivel.....	167
FIGURA N° 55 – Zona de Administración Segundo Nivel.....	168
FIGURA N° 56 – Zona de Oncología.....	168
FIGURA N° 57 – Zona de Rehabilitación Primer Nivel	169
FIGURA N° 58 – Zona de Rehabilitación Segundo Nivel	169
FIGURA N° 59 – Zona de Consulta Externa Primer Nivel	170
FIGURA N° 60 – Zona de Consulta Externa Segundo Nivel	170
FIGURA N° 61 – Zona de Anatomía Patológica.....	171
FIGURA N° 62 – Zona de Hemoterapia.....	172
FIGURA N° 63 – Zona de Hospitalización.....	172
FIGURA N° 64 – Zona de Radioterapia.....	175
FIGURA N° 65 – Zona de Hemodiálisis.....	175
FIGURA N° 66 – Zona de Anatomía Patológica.....	176
FIGURA N° 67 – Zona de Diagnóstico por Imágenes.....	176
FIGURA N° 68 – Zona de Emergencia y Urgencia.....	177
FIGURA N° 69 – Zona de Unidad de Cuidados Intensivos.....	177
FIGURA N° 70 – Zona de Centro Quirúrgico.....	178
FIGURA N° 71 – Zona de Medicina Nuclear.....	178
FIGURA N° 72 – Cafetería.....	179
FIGURA N° 73 – Guardería.....	179
FIGURA N° 74 – Consultorio de Medicina Interna.....	180
FIGURA N° 75 – Sala de Espera.....	180
FIGURA N° 76 – Habitación de Hospitalización.....	184
FIGURA N° 77 – Unidad de Cuidados Intensivos.....	186
FIGURA N° 78 – Bloques estructurales y juntas de dilatación.....	187
FIGURA N° 79 – Predimensionamiento en planta del bloque A-B-C-D.....	188
FIGURA N° 80 – Predimensionamiento de vigas en planta del bloque.....	188
FIGURA N° 81 – Predimensionamiento de columnas en planta del bloque.....	189
FIGURA N° 82 – Predimensionamiento de columnas en planta del bloque.....	189
FIGURA N° 83 – Predimensionamiento de vigas de cimentación en planta	197
FIGURA N° 84 – Predimensionamiento de placas en planta del bloque.....	198
FIGURA N° 85 – Instalación de red de abastecimiento de agua potable.....	198

FIGURA N° 86 – Instalación de red de drenaje de desagüe Primer Nivel.....	198
FIGURA N° 87 – Instalación de red de drenaje de desagüe Segundo Nivel.....	202
FIGURA N° 88 – Cámara de Bombeo.....	205
FIGURA N° 89 – Planteamiento de Instalaciones Eléctricas Primer Nivel.....	206
FIGURA N° 90 – Estructura en corte de ascensor.....	209
FIGURA N° 91 – Grupo electrógeno Himoinsa.....	209
FIGURA N° 92 – Planteamiento de ruta de evacuación Primer Nivel.....	209
FIGURA N° 93 – Planteamiento de ruta de evacuación Segundo Nivel.....	209

INDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1 – Entidades que intervienen en el proyecto	06
CUADRO N° 2 – Relación de bases teóricas del proyecto	13
CUADRO N° 3 – Conclusiones de proyectos referentes realizados	39
CUADRO N° 4 – Cronograma de actividades	50
CUADRO N° 5 – Árbol de problemas	67
CUADRO N° 6 – Casos de enfermedades respiratorias en infantes registrados por distrito – Trujillo	68
CUADRO N° 7 – Casos de enfermedades diarreicas agudas en infantes registrados por distrito – Trujillo	69
CUADRO N° 8 – Infraestructura del sector salud por tipo de establecimiento 2018-2019.....	70
CUADRO N° 9 – Casos de pacientes infantiles en La Libertad	71
CUADRO N° 10 – Categoría del establecimiento de salud seleccionado	87
CUADRO N° 11 – Ambientes mínimos por normatividad del centro de salud del III nivel de atención	97
CUADRO N° 12 – Cuadro comparativo de casos análogos de hospitales infantiles	99
CUADRO N° 13 – Programa arquitectónico del proyecto	102
CUADRO N° 14 – Resumen de áreas por zonas	121
CUADRO N° 15 – Parámetros urbanísticos y edificatorios	138
CUADRO N° 16 – Análisis FODA del terreno	142
CUADRO N° 17 – Fórmula para el Predimensionamiento de Losa.....	187
CUADRO N° 18 – Predimensionamiento de columnas centrales y laterales.....	188
CUADRO N° 19 – Dotación Diaria de Agua Fría.....	191
CUADRO N° 20 – Dotación Diaria de Agua Caliente	192
CUADRO N° 21 – Dimensionamiento de Cisterna 1.....	192
CUADRO N° 22 – Dimensionamiento de Cisterna 2.....	192
CUADRO N° 23 – Dimensionamiento de Tanque Elevado 1.....	192
CUADRO N° 24 – Dimensionamiento de Tanque Elevado 1.....	192
CUADRO N° 25 – Cálculo de Unidades de Gasto - Agua Fría.....	193

CUADRO N° 26 – Cálculo Caudal de Máxima Demanda - Agua Fría.....	193
CUADRO N° 27 – Cálculo de Unidades de Gasto - Agua Caliente.....	194
CUADRO N° 28 – Cálculo Caudal de Máxima Demanda - Agua Caliente.....	195
CUADRO N° 29 – Cuadro de máxima demanda.....	200
CUADRO N° 30 – Características del ascensor escogido.....	203
CUADRO N° 31 – Dimensionamiento del Ascensor.....	204
CUADRO N° 32 – Cálculo de población total.....	204
CUADRO N° 33 – Cálculo de tiempo total de viaje.....	204
CUADRO N° 34 – Estructura en corte de ascensor.....	205
CUADRO N° 35 – Dimensionamiento del grupo electrógeno.....	206
CUADRO N° 33 – Leyenda de símbolos plan de evacuación en el proyecto.....	206

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO Nº 1 – Relación del proyecto con servicios de salud.....	04
GRÁFICO Nº 2 – Línea de Tiempo del Abordaje de la salud pediátrica a través de la historia.....	07
GRÁFICO Nº 3 – Estrategia macro en la arquitectura como instrumento cura.....	16
GRAFICO Nº 4 – Estrategia micro en la arquitectura como instrumento cura.....	17
GRAFICO Nº 5 – Ruta metodologica – proyectual.....	49
GRAFICO Nº 6 – Mortalidad infantil en Perú – Estratificación según mortalidad infantil x 1000 nacidos vivos.....	52
GRAFICO Nº 7 – Estadísticas: Impacto de las enfermedades pediátricas en la población peruana.....	53
GRAFICO Nº 8 – Ciclo de la vida pediátrica.....	55
GRAFICO Nº 9 – Tasa de mortalidad neonatal e infantil – 2019.....	56
GRAFICO Nº 10 – Causas de mortalidad neonatal en el Perú, año 2018 – 2019.....	57
GRAFICO Nº 11 – Estructura y funcionamiento de la red de atención a la salud pediátrica.....	59
GRAFICO Nº 12 – Casos de defunciones fetales y neonatales en La libertad – Año 2016.....	62
GRÁFICO Nº 13 – Defunciones fetales y neonaales en los distritos de La Libertad – Año 2016.....	62
GRÁFICO Nº 14 – Casos neonatales atendidos según su causa genérica – Año 2016.....	63
GRÁFICO Nº 15 – Casos fetales atendidos según su causa genérica – Año 2016.....	63
GRÁFICO Nº 16 – Diagrama de involucrados.....	66
GRÁFICO Nº 17 – Anemia en menores de 35 meses desde el año 2010 – 2019 Trujillo.....	70
GRAFICO Nº 18 – Población de La Libertad beneficiada en el Proyecto.....	73
GRAFICO Nº 19 – Porcentaje de enfermedades más comunes en niños de la región de La Libertad.....	75
GRÁFICO Nº 20 – Número de pacientes infantiles atendidos según precedencia – Año 2018.....	76
GRÁFICO Nº 21 – Caracterización de los niños con problemas de salud en La Libertad.....	76
GRÁFICO Nº 22 – Población infantil con enfermedades pediátricas atendidos en Hospital Regional de Trujillo.....	77
GRÁFICO Nº 23 – Perfil de niños en situación de la calle en Trujillo.....	79
GRÁFICO Nº 24 – Oferta de equipamientos de salud en la región de La Libertad.....	81

GRÁFICO Nº 25 – Niveles de atención en la salud pediátrica.....	88
GRÁFICO Nº 26 – Tipologías seleccionadas para el proyecto.....	90
GRÁFICO Nº 27 – Organización de usuarios en el proyecto.....	91
GRÁFICO Nº 28 – Fases por las que atraviesan los usuarios en tratamiento.....	91
GRÁFICO Nº 29 – Tratamiento y actividades según la fase del paciente.....	91
GRÁFICO Nº 30 – Organización de zonas y ambientes de Hospitalización.....	103
GRÁFICO Nº 31 – Organización de zonas y ambientes UCI.....	105
GRÁFICO Nº 32 – Organización de zonas y ambientes Emergencia.....	105
GRÁFICO Nº 33 – Programa de necesidades del proyecto.....	120
GRÁFICO Nº 34 – Porcentaje de áreas por zonas.....	120
GRÁFICO Nº 35 – Relación de ambientes y actividades de los niveles de salud del proyecto.....	121
GRÁFICO Nº 36 – Organigrama funcional general del proyecto.....	123
GRÁFICO Nº 37 – Flujograma funcional general del proyecto.....	123
GRAFICO Nº 38 – Flujograma funcional de la zona administrativa.....	124
GRAFICO Nº 39 – Flujograma funcional de la zona de consulta externa.....	124
GRAFICO Nº 40 – Flujograma funcional de la zona de ayuda al diagnostico.....	125
GRAFICO Nº 41 – Flujograma funcional de la zona de emergencia.....	125
GRAFICO Nº 42 – Flujograma funcional de la zona de centro quirurgico.....	126
GRAFICO Nº 43 – Flujograma funcional de la zona de servicios generales.....	126
GRAFICO Nº 44 – Flujograma funcional de la zona de UCI.....	127
GRAFICO Nº 45 – Flujograma funcional de la zona de hospitalización.....	127
GRAFICO Nº 46 – Macro Localización del terreno.....	130
GRAFICO Nº 47 – Infraestructura de apoyo.....	131
GRAFICO Nº 48 – Accesibilidad macro hacia el terreno.....	139
GRAFICO Nº 49 – Dinamica Urbana del Terreno.....	141
GRAFICO Nº 50 – Esquema de Volumetría Vertical.....	146
GRAFICO Nº 51 – Esquema de edificio-relación-calle Volumetría Horizontal.....	146
GRAFICO Nº 53 – Esquema de Volumetría Vertical.....	147
GRAFICO Nº 54 – Planteamiento general del proyecto.....	148
GRAFICO Nº 55 – Intención Conceptual.....	149
GRAFICO Nº 56 – Evolución Formal.....	151
GRAFICO Nº 57 – Volumetría – Programa arquitectónico.....	151
GRAFICO Nº 58 – Planteamiento general en planta y flujos de usuarios.....	152
GRAFICO Nº 59 – Planteamiento de sectores en planta y usos del proyecto.....	153
GRAFICO Nº 60 – Planteamiento de zonificación del sector A Primer Nivel.....	159
GRAFICO Nº 61 – Planteamiento de zonificación del sector A Segundo Nivel...	160
GRAFICO Nº 62 – Planteamiento de zonificación del sector A Tercer Nivel.....	160
GRAFICO Nº 63 – Planteamiento de zonificación del sector B Primer Nivel.....	163
GRAFICO Nº 64 – Planteamiento de zonificación del sector B Segundo Nivel...	164

GRAFICO Nº 65 – Planteamiento de zonificación del sector B Tercer Nivel.....	164
GRAFICO Nº 66 – Planteamiento de zonificación del sector B Cuarto Nivel.....	164
GRAFICO Nº 67 – Planteamiento de zonificación del sector C Primer Nivel.....	172
GRAFICO Nº 68 – Planteamiento de zonificación del sector C Segundo Nivel...	173
GRAFICO Nº 69 – Planteamiento de zonificación del sector C Tercer Nivel.....	173
GRAFICO Nº 70 – Planteamiento de zonificación del sector C Cuarto Nivel.....	173
GRAFICO Nº 71 – Planteamiento de dirección de sol en IRSN.....	181
GRAFICO Nº 72 – Planteamiento de incidencia de sol en los bloques del IRSN...	181
GRAFICO Nº 73 – Planteamiento de incidencia de sol en los bloques del IRSN...	181
GRAFICO Nº 74 – Planteamiento de dirección de vientos en IRSN.....	182
GRAFICO Nº 75 – Planteamiento de dirección de vientos en zona de habitacione:	182

**ACTA DE CALIFICACION FINAL DE TRABAJO DE TESIS PARA OPTAR EL
TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO**

En la ciudad de Trujillo, a los veinticinco días del mes de julio del 2022, siendo las 10:00 a.m., se reunieron de forma Remota los señores:

Presidente: Dr. Luis Enrique Tarma Carlos
Secretario: Dra. Karen Pesantes Aldana
Vocal: Ms. Carlos Martín Sachún Azabache

En su condición de Miembros del Jurado Calificador de la Tesis, teniendo como agenda:

SUSTENTACION Y CALIFICACION DE LA TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO, presentado por los Señores Bachilleres:

- Bach. Arq. Córdova Castro, Pamela
- Bach. Arq. Zegarra Zelada, Kiara

Proyecto Arquitectónico

"INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO"

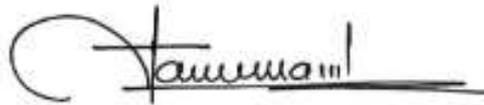
Docente Asesor:

Ms. Jorge Antonio Miñano Landers

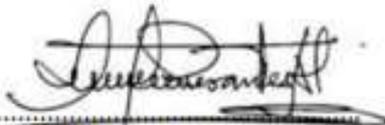
Luego de escuchar la sustentación del trabajo presentado, los Miembros del Jurado procedieron a la deliberación y evaluación de la documentación del trabajo antes mencionado, siendo la calificación final:

APROBADO POR UNANIMIDAD CON VALORACION NOTABLE

Dando conformidad con lo actuado y siendo las 11:50am del mismo día, firmaron la presente.



Dr. Luis Enrique Tarma Carlos
Presidente



Dra. Karen Pesantes Aldana
Secretaria



Ms. Carlos Martín Sachún Azabache
Vocal

“Según Ullán (2004) dada la naturaleza del entorno hospitalario, su organización y su sistema de funcionamiento, considera que este entorno tiene una gran capacidad de generar estresores ambientales simbólicos para los pacientes y sus familias. En el caso de los pacientes pediátricos, el proceso puede ser aún más acusado por las propias peculiaridades de la interpretación cognitiva y la valoración afectiva infantil del entorno.”

Pero también es cierto que las mismas peculiaridades de los pacientes infantiles permiten disponer en su entorno, con relativa facilidad, estímulos cuyo efecto sea el contrario, esto es, distensores ambientales simbólicos asociados a experiencias infantiles emocionales positivas y con una alta capacidad para incidir en el bienestar de los niños hospitalizados.



RESUMEN

El siguiente trabajo de investigación contempla un análisis del contexto y diagnóstico situacional de la cobertura del servicio de salud pediátrico y su infraestructura actual en la ciudad, culminando en una propuesta arquitectónica que busca aportar una solución viable a la problemática identificada que afecta actualmente a miles de niños con enfermedades crónicas y leves, y con establecimientos de salud pediátricos que no cumplen sus satisfacciones. El proyecto se enmarca en la Ley de Autonomía del Paciente N° 41-2002, la cual propone los derechos de los pacientes y favorece el derecho a decidir en cuestiones de salud, además se rige en el Proyecto de Ley N° 5166/2020-CR, que pide declarar de necesidad pública e interés nacional, la construcción del Instituto Regional de Salud del Niño en Trujillo, La Libertad y fue aprobado con unanimidad por el congreso.

El proyecto alberga dentro de sus objetivos, la construcción de un nuevo modelo arquitectónico, replanteando e innovando el concepto erróneo sobre la salud pediátrica y los espacios que habitan, todo bajo un enfoque basado en las necesidades del paciente infantil.

La investigación se estructura en capítulos, en los cuales se describe el marco teórico, metodología, investigación programática, localización y parámetros normativos necesarios para concluir finalmente en el diseño del proyecto arquitectónico. Donde, se busca redefinir el rol de las instituciones arquitectónicas pediátricas, el cual involucra un análisis de la percepción, expresión y emoción a través de la arquitectura; contribuyendo a la solución de la problemática de salud pediátrica.

Palabras claves: Salud pediátrica, Instituto Regional de Salud Pediátrica, espacios terapéuticos, espacios psicológicos, recreativas y restauradores.

ABSTRACT

The following research contemplates a contextual analysis and situational diagnosis of the coverage of the pediatric health service and its current infrastructure in the city, culminating in an architectural proposal that seeks to provide a viable solution to the identified problem that currently affects thousands of children with chronic and mild illnesses and with pediatric health establishments that do not meet their satisfactions. The project is part of the Patient Autonomy Law No. 41-2002, which proposes the rights of patients and favors the right to decide on health issues, and is also governed by Bill No. 5166/2020-CR, which asks to declare of public necessity and national interest, the construction of the Regional Institute of Child Health in Trujillo, La Libertad and was approved unanimously by the congress.

The project involves with in its objectives, the construction of a new architectural model, rethinking and innovating the misconception about pediatric health and the spaces they inhabit, all under an approach based on the needs of the child patient.

The research is structured in chapters, which describe the theoretical framework, methodology, programmatic research, location and regulatory parameters necessary to finally conclude the design of the architectural project.

It seeks to redefine the role of pediatric architectural institutions, which involves an analysis of perception, expression and emotion through architecture; contributing to the solution of pediatric health problems.

Keywords: health pediatric, Regional Institute of Pediatric Health, therapeutic spaces, psychological, recreational and restorative spaces.

CAPÍTULO I

MARCO REFERENCIAL
Y FUNDAMENTACIÓN
DEL PROYECTO



I.1. Aspectos Generales

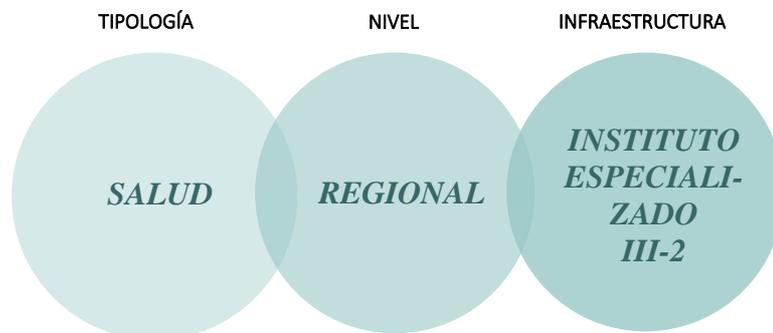
I.1.1 Título del proyecto

Instituto Regional de Salud del niño en la Libertad

I.1.1.1 Objeto (Tipología funcional)

Generar una eficiente prestación de servicios de salud brindando espacios adecuados para la ejecución de las actividades que se desarrollen en el Instituto, asimismo, generar mayor dinámica entre el contexto urbano y el equipamiento, con la finalidad de que la población tenga acceso a los servicios de este equipamiento. Por estas razones, se plantea el Instituto Regional de Salud del Niño que incluya ambientes que hagan sentir a los pacientes pediátricos como en casa y se adapten con actividades lúdicas.

GRÁFICO N° 1: "Relación del proyecto con los servicios de salud"



FUENTE: Elaboración propia

I.1.1.2 Naturaleza del proyecto

La mortalidad infantil a lo largo de los años se ha presentado como un problema principal, debido a la estrecha relación que existe entre los problemas de salud infantiles y el déficit acceso a una adecuada prestación de servicios de salud en la región de La Libertad. En cuanto a los servicios de salud, existen equipamientos que ofrecen una limitada prestación de

servicios, los cuales, no llegan a responder a la demanda población, dado a la tipología de estos.

Es por ello, que se pretende dar respuesta a este problema; planteando como propuesta arquitectónica un Instituto Regional de Salud del Niño, con la finalidad de satisfacer la demanda de la población infantil con problemas de salud y buscar la disminución de la tasa de mortalidad infantil a través de una infraestructura especializada que llegue a brindar servicios de calidad a los pacientes. La gestión del proyecto se realizaría bajo supervisión del MINSA y también estaría financiado por el Ministerio de Economía y Finanzas, este instituto sería regulado por el Gobierno Regional de La Libertad.

I.1.1.3 Ubicación geográfica relevante

Departamento: La Libertad
Provincia: Trujillo
Distrito: Trujillo

I.1.2 Participantes

I.1.2.1 Autores

Bach. Arq. Córdova Castro, Pamela del Rosario.
Bach. Arq. Zegarra Zelada, Kiara Fernanda.

I.1.2.2 Docente Asesor

Msc. Arq. Jorge Miñano Landers.

I.1.2.3 Institución con quien se coordina

- MINSA (Ministerio de Salud)
- Gobierno Regional de La Libertad
- Gobierno Regional de Salud de La Libertad
- MIMP (Ministerio de Economía y Finanzas)

I.1.3 Entidades involucradas y beneficiarios

CUADRO N° 1: “Entidades que intervienen en el proyecto”

PROMOTOR	INVOLUCRADOS	BENEFICIARIOS
<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Salud. (MINSA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Gobierno Regional de La Libertad. • Municipalidad Provincial de Trujillo. • Ministerio de Economía y Finanzas. • Gerencia de Salud Regional de La Libertad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Población infantil. • Trabajadores del servicio de salud de la región de La Libertad.

FUENTE: Elaboración propia

I.1.3.1 Promotor

El promotor del proyecto el Ministerio de Salud, en el proyecto de Ley N.º 5166/2020 – CR, el parlamentario pide declarar de necesidad pública e interés nacional la edificación del Instituto de Salud del Niño en su región. Al ser un proyecto perteneciente al ámbito público, estaría financiado por el estado y la Contraloría General realizara su función de control de la obra.

I.1.3.2 Entidades involucradas

La participación de las entidades involucradas radica en la derivación de los casos de mortalidad infantil, en la evaluación de riesgos, en el control y cumplimiento de leyes y brindar ayuda a los pacientes.

- Gobierno Regional de La Libertad
- Ministerio de Economía y Finanzas
- Ministerio de Salud
- Gerencia de Salud Regional de La Libertad

I.1.3.3 Beneficiario y demandante del servicio

Los beneficiarios directos con el proyecto, son la población infantil y los trabajadores del servicio de salud de La Libertad. Los niños son los principales beneficiarios, dado que, al brindarle una infraestructura óptima, se logrará atender a tiempo a los niños que sufran cualquier patología, sin la necesidad de tener que trasladarse a otra ciudad a recibir una mejor atención médica. Y el personal de salud también es beneficiario, ya que, se genera una disposición de encontrar una óptima infraestructura y equipamiento para poder laborar.

I.1.4 Antecedentes y justificación

I.1.4.1 Antecedentes

- **El abordaje de la salud pediátrica a través de la historia:**

Si consideramos el origen histórico De la pediatría, debemos entenderla como una especialidad (aunque esto no sea totalmente exacto). A diferencia de las especialidades quirúrgicas y médicas, que se organizaron en torno a

un instrumento o la patología de un aparato o sistema, la pediatría se definió como la clínica de un período en el curso vital del individuo.

Esto es, su definición se funda de manera intrínseca en la temporalidad del organismo humano. El tema de las edades del ser humano ha sido una constante en la cultura antigua y medieval y hubo varios esquemas de periodización (tres, cuatro o siete edades del hombre o la mujer). Estos ensayos de fijar momentos en la vida fueron el telón de fondo conceptual de una medicina que se ocupa de sus primeras etapas. Es característico de la literatura sobre medicina de niños de la época premoderna que haya estado concentrada en el recién nacido y asociada al manejo del parto. Por ejemplo, en la Grecia clásica hubo textos como el tratado "Sobre la dentición" del Corpus Hippocraticum y la Ginecología de Sorano, del siglo II de nuestra era, que contienen abundante material sobre el niño recién nacido.

En el Islam medieval, Rhazes escribió un tratado sobre enfermedades de los niños y en otro distinguió entre la viruela y el sarampión. Durante la segunda mitad del siglo XIX la mortalidad infantil en Buenos Aires fue altísima, pero así de drástica fue su reducción. Un gráfico estadístico confeccionado por Aráoz Alfaro en el año 1927, muestra cómo descendió de más del 190% en 1886 hasta 85% en 1926.

Como ha sido establecido por otros autores, esta sostenida disminución de la mortalidad infantil en el período desde 1875 hasta la primera década del siglo XX fue debida a la construcción de las obras públicas atinentes a la salubridad (red de agua potable, red cloacal, puerto) y a las mejoras en la atención médica. Mientras tanto, la pediatría se afirmaba cada vez más sobre una base científica, cuyas dos columnas fueron la bacteriología y la química de la digestión y la nutrición, dos ciencias cuyos referentes fundacionales, Pasteur y Liebig, eran químicos. Los primeros triunfos correspondieron a la bacteriología.

GRÁFICO N° 2: "Línea de Tiempo del Abordaje de la salud pediátrica a través de la historia."



SALUD INFANTIL

El concepto de educación en artes liberales y el desarrollo "holístico" del individuo (tanto físico como mental) nació en Grecia.

Los filósofos expresaban la necesidad de adaptar la educación a la naturaleza del ser humano. En relación con la educación de los niños, se desarrolló la medicina y se preocupó por la salud de los niños (medicina galénica e hipocrática).

TRATAMIENTO PEDIÁTRICO

En la antigüedad, había muchas referencias con respecto al cuidado de los niños, siendo la enfermera las cuidadoras, así como la partera.

Una de las obras que puede considerarse un tratado de ginecología y obstetricia, con el objetivo expreso de formar a las personas consideradas como parteras, fue escrita por Sorano de Éfeso (138-98 a. C.).



Medios para curar niños: muy primitivos y mágicos.

La deformación del cráneo alcanzó gran difusión.

En la edad Moderna empiezan a crearse centros que se dedican a la formación del cuidado de los niños.

En el siglo XIX empiezan a formarse los primeros hospitales con especialidad en pediatría



Se integra el concepto de HUMANIZACIÓN en los hospitales infantiles.

EDAD ANTIGUA EDAD MEDIA EDAD MODERNA EDAD CONTEMPOR.



En Milán (787 d.C) se crea el primer asilo infantil fundado y regido por monjes; cuyos conocimientos de la época permitieron facilitar la salida de los dientes, terrores nocturnos y se desarrolla la primera vacuna antivariólica.

1802 se crea el primer hospital infantil "L'Hospital des Enfants Malades de Paris"



A inicios del s. XX, se da el desarrollo incipiente psicología evolutiva, conceptos de psicología cognitiva: Niño como sujeto en desarrollo/evolución.

I.1.4.2 Justificación

En la actualidad, el crecimiento poblacional infantil no planificado, implica una mayor demanda en equipamientos de salud; los cuales ya no llegan a satisfacer las exigencias que surgen día a día.

Tomando como punto de partida la situación actual de los Hospitales en La Libertad, los cuales no cuentan con una infraestructura correspondiente para atender a los pacientes infantiles, tanto del mismo distrito de Trujillo como de los otros distritos de la Región, es fundamental que se tome en cuenta la integración mínima que requiere el paciente infantil con la ciudad para su terapia.

La metodología de reinserción de este usuario específico a la comunidad, es vital para la recuperación del mismo. De manera, se espera que la propuesta de este anteproyecto arquitectónico de este trabajo de investigación establezca diversas posibilidades que lleguen a orientar a una mejora del proceso de recuperación del paciente, ofreciéndole un ambiente de calidad para que brinden un mayor confort y una reducción de la tasa de mortalidad infantil en La Libertad.

Además, se espera innovar el concepto que antiguamente se tenía de los institutos de salud infantil; que no solo se tomen en cuenta el aspecto funcional y forma, sino otros elementos como la psicología del color, la tecnología y el paisajismo.

- **Alianza entre el ministerio de salud y ministerio de economía con el gobierno regional para la creación del IRSN:**

En mayo de 2020, el congresista Luis Valdez Farias propuso establecer un Instituto regional para la salud del niño en el departamento de La Libertad y aprobar el proyecto de ley 5166/2020-CR con la finalidad de cubrir la demanda

de pacientes infantiles y adolescentes, debido al alto índice de mortalidad que hay en esta región. La tasa de mortalidad en infantes en esta localidad es superior al promedio que existe a nivel nacional. Además, también solicitó al Ministerio de Salud y Economía, así como al Gobierno Regional para tomar las providencias y medidas necesarias para cumplir con la ejecución de las obras y que permitan el establecimiento y desarrollo sustentable de este hospital especializado, donde el Ministerio de Economía y el Ministerio de Salud cubrirán los costos asociados a este equipamiento.

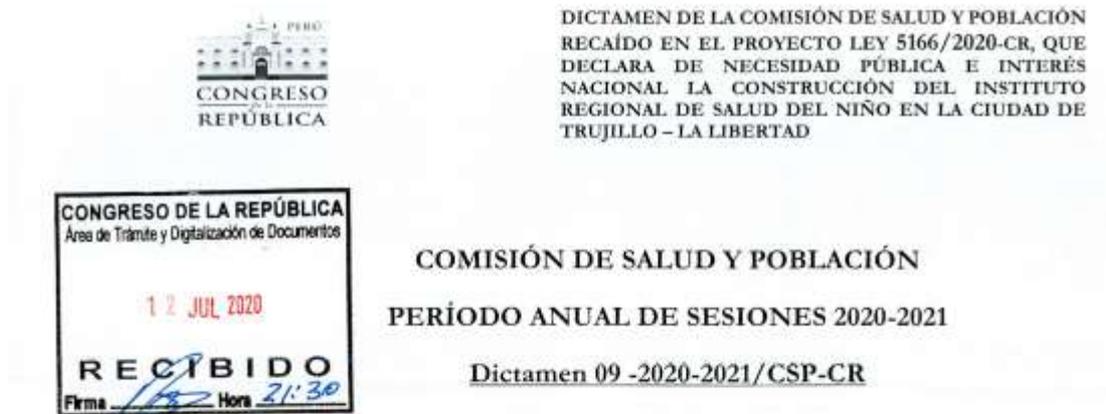
El mencionado Instituto Regional de Salud pertenecerá a la Categoría III - 2, lo que significa que funcionará como un hospital especializado de alta complejidad. El congresista sostuvo que "Urge un hospital pediátrico acorde a las exigencias de tecnología y especialistas. Hay solo uno en Lima y cuando desde el interior se presenta algún problema con los niños, por la falta de especialistas, infraestructura y equipamiento, hay que trasladarlos a la capital"



FIGURA 1: Reunión del Congreso para aprobar la construcción del Instituto Regional de Salud del Niño en la ciudad de Trujillo – La Libertad"

Fuente: Diario El Correo.

FIGURA N° 2: "Aprobación del proyecto de ley para la construcción del IRSN - Trujillo."



Señor presidente:

Ha sido remitido para dictamen de la Comisión de Salud y Población **EL PROYECTO DE LEY 5166/2020-CR QUE DECLARA DE NECESIDAD PÚBLICA E INTERÉS NACIONAL LA CONSTRUCCIÓN DEL INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO EN LA CIUDAD DE TRUJILLO – LA LIBERTAD**, de autoría de El Congresista de la República, **LUÍS ALBERTO VALDEZ FARÍAS**, integrante del Grupo Parlamentario Alianza para el Progreso.



El presente dictamen ha sido **aprobado por unanimidad** con los votos de los congresistas **Arapa Roque Jesús, Omar Merino López, Jorge Luis Pérez Flores, Arapa Roque Jesús, Orlando Hipólito Chaiña Contreras, María Teresa Céspedes Cárdenas, Miguel Ángel González Santos, Tania Rosalía Rodas Malca, Widman Napoleón Vigo Gutiérrez, Absalón Montoya Guivin, Fabián Díaz Yessy Nélide**, en la séptima sesión ordinaria de la comisión, celebrada el 23 de junio de 2020.

I.SITUACIÓN PROCESAL

a) Antecedentes

Las iniciativas legislativas materia de dictamen cumplen con los requisitos generales y específicos señalados en los artículos 74, 75, 76 y 77 del Reglamento del Congreso de la República, por lo cual se realizó el estudio correspondiente.

b) Vinculación con las Políticas de Estado del Acuerdo Nacional:

El proyecto de ley está en concordancia con la II Política de Estado expresada en el Acuerdo Nacional, denominada Equidad y Justicia Social, en su numeral 13 sobre Acceso Universal a los Servicios de Salud y a la Seguridad Social y en la cual el Estado debe buscar de manera constante ampliar y descentralizar los servicios de salud, priorizándolos hacia las personas más vulnerables, política que coincide con el proyecto al pretender la creación del Instituto Regional de Salud del Niño – Categoría III 2, permitiendo descentralizar el acceso a la salud en materia especializada en pediatría, beneficiándose el segmento infantil, velando de esta manera el Estado por el interés superior del niño.



FUENTE: Congreso de la República – Proyectos de Ley.

I.2 Marco Teórico

I.2.1 Bases teóricas

En cuanto al marco teórico, las bases teóricas serán mencionadas por distintos autores y su pensamiento arquitectónico en relación a aspectos como los usos, actividades, diseño, entre otros, de acuerdo al proyecto de investigación elaborado, para posteriormente plantear nuestros objetivos relacionadas a estas bases teóricas. Este punto consiste en el empleo de teorías ya sean de libros, tesis, proyectos de investigación; lo cuales son los siguientes:

CUADRO N° 2: "Relación de bases teóricas del proyecto"

BASES TEÓRICAS					
TÍTULO	Criterios y condicionantes en el diseño de infraestructura hospitalaria	Arquitectura para la infancia en el entorno hospitalario	La arquitectura como instrumento de cura	El hospital evolutivo: dos ejemplos de hospitales horizontales	Color, emociones y espacio arquitectónico
AUTOR	Leopoldo Gil Nebot	Victoria Carmona Buendía Elisa Valero Ramos	Arq. Alexandra Morcayo	Arq. Mario Corea	Ramon Martínez Martínez
AÑO	2000	2004	2011	2017	2018
PAÍS	España	España	Ecuador	-	Suiza

FUENTE: Elaboración propia.

I.2.1.1 "Criterios y condicionantes en el diseño de infraestructura hospitalaria"

La arquitectura hospitalaria es impredecible, pues evoluciona constantemente ya que se determina por los avances tecnológicos, los criterios de diseño en función de la vulnerabilidad, las necesidades y características de una sociedad.

Es necesario optar y reflexionar antes el bienestar y en regular las barreras “psíquicas” del diseño en relación al funcionamiento activo y pasivo del usuario. Asimismo, el programa de actividades con un diseño funcional sin barreras físicas en función del paciente, los múltiples profesionales que intervienen y la secuencia de actividades por la visita, el cuidado y el cuidar, el ser atendido y atender, así como el curar y cesar. El estudio funcional en relación con evaluar las tipologías hospitalarias para su optimización como conjunto, aprovechando los sistemas ocupar y disminuir las circulaciones y proveer de seguridad, flexibilidad, sectorización y mayor humanización del tipo de pabellón.

En cuanto a las fachadas para hospitales pediátricos, se busca que sea armónica y respetuosa con el entorno construido y con el usuario. Las fachadas deben tener una personalidad distinta, acorde con su uso y disposición, se consigue a través del color y elementos decorativos como paneles, formas, etc. Pueden ser con formas lúdicas como curvas o formas sinuosas, como también con formas rectas, siempre y cuando se entregue sensaciones como libertad dentro del equipamiento.

I.2.1.2 “Arquitectura para la infancia en el entorno hospitalario”

Existe evidencia científica de que el medio físico en que se prestan los cuidados sanitarios tiene un considerable impacto en la salud y el bienestar de los pacientes. Así se puede hablar de la existencia de un «diseño basado en la evidencia» (decisiones tomadas sobre la base del conocimiento empírico y no en intuiciones) como análogo arquitectónico de lo que se conoce como «medicina basada en la evidencia» (Hamilton, 2004).

En 2004 el Centre for Health Design (una de las principales organizaciones de investigación que lidera la búsqueda de mejorar la calidad de la asistencia sanitaria a través del diseño y la arquitectura) publicó un informe en el que se revisan y evalúan las investigaciones disponibles sobre las relaciones entre las características del medio físico hospitalario y los resultados clínicos (Ulrich y Zimring, 2004).

En dicho informe se revisan más de 600 investigaciones y concluye con la existencia de una fuerte evidencia científica sobre la relación del entorno físico de los hospitales con la reducción de errores médicos, la mejora del sueño de los pacientes, la reducción del dolor y del consumo de fármacos, la disminución del estrés y con la mejora en otros resultados (Manzanero, 2009). El cuidado del entorno físico del hospital puede ser, de esta manera, una herramienta para hacer los hospitales más eficaces y más humanos.

Esta evidencia científica y la necesidad de cumplir con estándares y protocolos internacionales de cuidados de la infancia hacen que cada vez seamos más conscientes de la importancia que tienen para el bienestar y la calidad de vida del paciente pediátrico y su familia, los factores organizativos y físicos del entorno hospitalario.

I.2.1.3 “La arquitectura como instrumento de cura”

(Luis Enrique Ortega Salinas, 2011) “El conjunto de elementos que configuran nuestro entorno influye directamente en diferentes aspectos del ser humano y con ello en la sociedad. Así, de esta manera, el entorno puede limitar u orientar conductas y definir determinadas emociones y actitudes, ya sean negativas o positivas; la ausencia, la relajación, la comodidad y la alegría pueden ser el resultado de las cualidades del espacio. Al crear un espacio, las personas pueden avanzar hacia la individualidad o hacia la solidaridad con los demás. Puede crear sentimientos de excitación o tranquilidad.

Podemos controlar nuestra cercanía a los demás. Podemos probar el grado de jerarquía de los individuos que pertenecen a la sociedad. En fin, la configuración del espacio está íntimamente relacionada con los comportamientos humanos que se dan en el mismo”

(Heimstra y McFraling, 1979) “Existen tres tipos de relación entre el medio ambiente y el individuo; el primer tipo dice que el medio ambiente determina el tipo

de comportamiento que puede producirse; en el segundo tipo se menciona que algunas cualidades afectan el comportamiento y la personalidad de las personas; y el tercer tipo de relación en el cual el medio ambiente actúa como motivación”

(Aragones y Amergio, 1998) “El ambiente está compuesto por variedad de elementos, que transmiten significados particulares en cada individuo, generando un impacto emocional que determina el significado que cada persona tiene de él. La información del entorno que rodea al ser humano, como olores, sonidos, colores, etc... son percibidos a través de los sentidos de este mismo individuo. A través de esta paradoja es por qué las personas piensan en el impacto del espacio humano y tal vez en la armonía de materiales, colores, etc., sobre la naturaleza de las cosas para las que está diseñado el espacio. Los espacios que son destinados para las actividades del ser humano deben planificarse teniendo en cuenta sus necesidades psicológicas y sensoriales, de manera que mejoren positivamente el rendimiento, el estado de ánimo y el bienestar de todas las personas.

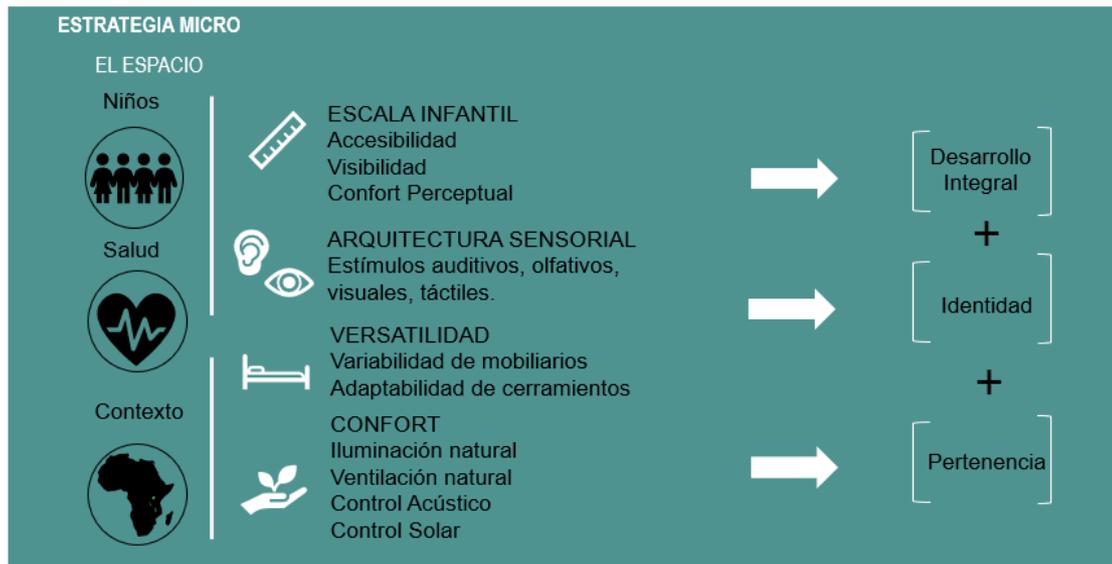
En arquitectura cada forma condiciona las relaciones, dirige acontecimientos, maneja proximidades y significados, el discurso arquitectónico es psicológico”.

GRÁFICO N° 3: “Estrategia macro en la arquitectura como instrumento de cura”



Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO N° 4: “Estrategia micro en la arquitectura como instrumento de cura”



Fuente: Elaboración propia.

I.2.1.4 “El hospital evolutivo: dos hospitales horizontales”

Cuando se trata de arquitectura hospitalaria, la arquitectura es lo primero y más importante. Para nosotros, independientemente del proyecto no significa priorizar los valores arquitectónicos del edificio. Desde el “galpón” más utilitario a los hospitales más complejos tienen que ser implantados en lugares que quedan modificados por ellos, construyen el paisaje y si son construidos son para ser usados y deben contemplar el espacio, la forma y la luz en relación al hombre.

Es por eso que siempre tratamos cualquier problema de proyecto primero como un problema arquitectónico y luego como un problema específico. La primera característica específica que debemos comprender es la naturaleza y los requisitos del programa hospitalario, tanto en términos de su función como en términos de los diferentes tamaños y complejidad de los arreglos. En un edificio sanitario interactúan dos grupos distintos de usuarios: los pacientes hospitalizados o en ambulancias, y el personal médico, de enfermería, administrativo.

Las tendencias hospitalarias del siglo XXI nos muestran un aumento permanente del equipamiento tecnológico, así como un aumento de las operaciones ambulatorias y una disminución de la estancia hospitalaria. Diría que el primer

modelo base de un hospital hoy en día es su capacidad de adaptación a los cambios, tanto funcional como técnicamente, y su capacidad de evolución y de mantenimiento.

El segundo paradigma es sin duda alguna su respuesta al concepto de impacto ambiental, sustentabilidad, ahorro energético y en general, todo lo que corresponde al aprovechamiento de nuestros recursos naturales, que ha pasado de ideas progresistas a exigencias que han alcanzado rango legal de obligado cumplimiento. Este hospital del siglo XXI tiene como objetivo avanzar en el primer nivel de comprensión de lo que generalmente es conocido como un hospital evolutivo.

Los hospitales evolutivos tienen una capacidad asombrosa para adaptarse a los cambios médicos, tecnológicos y físicos que son muy necesarios en el sector de la salud contemporáneo. La capacidad de alterar distribuciones funcionales o dispositivos tecnológicos sin tener que modificar estructuras portantes, circulación general o interfaces es un sello distintivo de un hospital evolutivo. Los conceptos básicos de este tipo de hospital se basan en un enfoque modular y utilizan un marco estructural que se logra adaptar a las diferentes dimensiones de los departamentos del hospital. Finalmente, argumentamos que siempre que sea posible se debe utilizar un hospital horizontal ya que es más eficiente que un hospital vertical.

I.2.1.5 “Color, emociones y espacio arquitectónico”

Una paleta de colores bien diseñada puede hacer maravillas en un entorno de atención médica. El uso de colores y gráficos puede coincidir con el logotipo y el esquema de colores de una organización existente para lograr una estética visual general, al tiempo que evoca los sentimientos y percepciones únicos de la época. Tiene la capacidad de calmar o estimular, y puede hacer que una habitación parezca más pequeña o más grande, o incluso estimular una respuesta subconsciente. El color es el elemento de diseño más importante, impactante y expresivo en la caja de herramientas de un diseñador. Importancia del color en el espacio El color tiene efectos psicofisiológicos potenciales, así como la cantidad de

colores en el espectro. Las reacciones al color son espontáneas y pueden ser positivas o negativas, pero a menudo son únicas para cada persona. Por lo tanto, el color debe ser cuidadosamente considerado en el diseño de instalaciones de salud, teniendo en cuenta la amplia gama de profesionales, visitantes y pacientes con distintos grados de discapacidad que harán uso de este espacio. Los colores provocan sensaciones psicológicas en la mente y los efectos fisiológicos provocan cambios en el cuerpo.

El color afecta la percepción del espacio de un individuo, ya que los colores claros y fríos parecen expandir un espacio, y los colores cálidos y oscuros tienden a cubrir un espacio haciéndolo parecer más pequeño. Las percepciones de peso y volumen son similares, con colores claros y fríos que parecen pesar menos que los colores oscuros y cálidos. Los colores tienen un efecto estabilizador sobre la temperatura corporal: los colores cálidos (rojo, naranja y amarillo) pueden aumentar la temperatura, mientras que los colores fríos tienen el efecto contrario. El color puede afectar la percepción del tiempo de una persona: las áreas cálidas de color tienden a hacerte sentir como si hubieras estado allí más tiempo del que realmente estás, y el tiempo parece pasar más lentamente. Los colores de diferentes formas y brillos pueden estimular la excitación, provocar aburrimiento o una sensación de calma, y también pueden ayudar en la recuperación del paciente. Estos elementos son cada vez más reconocidos e implementados por arquitectos y diseñadores de interiores.

El ambiente blanco típico del hospital evoca una imagen muy austera con paredes blancas, camas blancas, trajes blancos y batas azules, al mismo tiempo que da la impresión de santidad y limpieza, y al mismo tiempo enferma a los pacientes. Para los enfermos graves, lidiar con este entorno puede hacer que se sientan desesperanzados o temerosos de la muerte. Hoy en día se están produciendo cambios significativos en el diseño para mejorar la atmósfera de las instalaciones médicas donde se utilizan colores sensibles según el tipo de enfermedad o clínica. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la respuesta emocional a un color depende en gran medida de su saturación y brillo.

I.3 Marco Conceptual

I.3.1 Instituto de Salud del Niño

- **Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja – INSN**

Es un centro de cirugía pediátrica muy complejo y un hospital especializado, que atiende a niños y jóvenes, quienes son trasladados desde otros hospitales del país. Nuestro instituto cuenta con profesionales médicos altamente calificados.

- **José Ignacio de Arana Amurrio. Profesor de Pediatría. Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid.**

Debe ocupar un edificio separado del edificio común o, cuando esto no llegue a ser posible, tener su ubicación completamente separada del resto de áreas de espera y, en su caso, combinarse con la sala de maternidad, formando un solo bloque autónomo. Idealmente, los servicios públicos como laboratorios e imágenes deberían ser independientes de los que se utilizan para adultos. De esta manera, los niños no tienen que compartir expectativas u otras circunstancias con ellos.

I.3.2 Psicología del Color

- **Según Bego Romero, Consultora de Marketing Digital y Fundadora de la Agencia de Marketing Aceleradora Digital.**

Es muy importante conocer el significado de cada color, pues la notación de color será necesaria para que nuestro público objetivo entienda a cabalidad lo que se quiere transmitir. La psicología del color es un campo que estudia lo que llega a producir el color en el comportamiento humano y en las emociones.

Cada color posee un significado, y por eso debemos saber qué es la psicología o teoría del color, para poder descifrar lo que el público puede percibir a través de la imagen visual de nuestro proyecto.

- **Según Matheus Pereira, Arquitecto.**

Los colores y su percepción son responsables de una amplia gama de estímulos conscientes e inconscientes en nuestra relación psico espacial. A pesar de su omnipresente presencia y diversidad, ¿alguna vez te has preguntado cuál es su papel en la arquitectura? Además de los elementos estructurales que componen el objeto arquitectónico, la aplicación de color a las superficies también afecta la experiencia del espacio por parte del usuario.

Según Israel Pedrosa, "La sensación de color está provocada por los matices de luz que son refractados o reflejados por el material. En general, la palabra 'color' se utiliza para referirse a tonalidades que actúan como estímulos para el sentido del color.

Describir la relación de los colores en función de los diversos aspectos que los rigen, incluso una serie de estudios existentes, es tan complejo como amplio. El color se puede asociar con la psicología, el simbolismo o el misticismo; tiene diferentes significados según el período artístico, histórico o cultural; cambio de cara a la luz, entre muchos otros temas.

Este artículo no pretende abordar aspectos técnicos sobre los colores o conceptos estudiados por los críticos, sin embargo, busca reflexionar en torno a la relación entre el color y la arquitectura.

I.3.3 Salud Pediátrica

- **Aguilar Cordero MJ, La enfermería Pediátrica en los cuidados para la salud infantil.**

La dedicación al cuidado de la salud de niñas y niños sanos y enfermos es una necesidad para sostener la vida y preservar la especie. Por lo tanto, las enfermeras dedicadas al bienestar de los niños son héroes de uno de los más altos deberes de

la humanidad. La atención pediátrica o pediatría se define como una profesión que ayuda a los niños y a la sociedad en su conjunto, en las condiciones de salud y enfermedad, en la rehabilitación y ante circunstancias difíciles, como la muerte. Atrae la atención física y mental, protege la salud, ayuda a alcanzarla. Por lo tanto, es un sistema preciso, humano y científico.

- **Begoña Domínguez Aurrecochea, La pediatría de atención primaria en el sistema público de salud del siglo XXI. Informe SESPAS 2012.**

Actualmente, en nuestro país, los pediatras son el primer contacto con el sistema de salud de niños y adolescentes, y también son especialistas muy importantes, atendiendo más del 90% de los casos. Necesidades de salud de este grupo poblacional, monitorear el crecimiento y desarrollo del niño. Participar en todas las actividades de educación, promoción y prevención de la salud en los equipos de atención primaria en colaboración con enfermeras y médicos de cabecera. Estamos experimentando rápidos y profundos cambios demográficos, sociales, culturales, científicos y tecnológicos, así como en las necesidades y expectativas de salud de las personas, lo que aumentará el valor y la capacidad para abordar la atención primaria.

Estos cambios también afectan la morbilidad pediátrica y las prioridades de atención de la salud de niños y adolescentes, lo que plantea nuevos desafíos para la pediatría en la atención primaria y mejora el papel de los médicos y pediatras en el primer nivel de atención. La Atención Primaria no es sólo una puerta de entrada al sistema sanitario. Los equipos de atención primaria de salud son los responsables de velar por la salud de las personas que tienen asignadas, coordinar los recursos necesarios y asesorar a las personas sobre sus problemas de salud y la ruta de atención a los mismos a través del sistema de salud.

1.4 Marco Histórico

- **La arquitectura pediátrica en la historia.**

El primer hospital pediátrico que hubo fue el Hôpital des Enfants Malades, en Francia, creado en 1802 en el contexto de un movimiento de remodelación

económica, político, social y cultural que trajo como consecuencia el cierre de muchas instituciones asistenciales de la época que eran mantenidas por la caridad pública.

Como resultado, la Maison de l'Enfant Jésus, se transformó en un hospital para niños enfermos, que comenzó a funcionar con 300 camas y durante mucho tiempo fue el hospital infantil más grande de Europa. Al principio, el centro atendía solo a niños con enfermedades agudas, pero luego también recibió a niños con enfermedades infecciosas y crónicas, y tenía 59 empleados, incluidos un cirujano y dos médicos.

La experiencia de este centro hospitalario se multiplicó rápidamente en Francia y en el resto de Europa, creándose en Londres la Royal Infirmary for Sick Children en 1816, en Berlín se inauguró en 1830 el Pabellón Pediátrico de la Charité, en 1834 el primer hospital infantil en San Petersburgo y así sucesivamente fueron creándose en diferentes países, replicándose la idea de este primer centro hospitalario creado para la atención especializada de los niños, una idea que llegó para perdurar hasta nuestros días.

FIGURA N° 5: "Hospital des Enfants Malades"



Fuente: <http://www.maynet.es>

FIGURA N° 6: "Hospital Necker in Rue de Sévres"



Fuente: <https://soundlandscapes.wordpress.com>

Dentro de los centros que fueron cerrados se encontraba el asilo conocido como Maison de l'Enfant Jésus, creado en 1751 como casa de beneficencia regida por principios religiosos y mantenida por la caridad pública, el cual se convirtió en 1802, durante el proceso de remodelación económica, en un centro de asistencia médica con subvención a cargo de los presupuestos del estado para la atención de niños enfermos.

FIGURA N° 7: "Hospital Necker – Enfants Malades"



Fuente: <https://soundlandscapes.wordpress.com>

Menos importante es el Hôpital des Enfants Trouvés, localizado en París, que fue fundado en 1814 para atender a niños abandonados y enfermos con una función mixta de atención y adaptación. Los ejemplos de hospitales para niños enfermos se difundieron rápidamente en Francia y el resto de Europa: en Londres, el Royal Hospital for Sick Children en 1816 fue el predecesor del Children's Hospital. En Berlín, la sala de pediatría de Charité se abrió en 1830, en 1834 fue el primer hospital infantil en San Petersburgo en 1837 en Viena, y en 1850 Europa tenía alrededor de 24 hospitales infantiles, el número de un niño aumentó rápidamente.

FIGURA N° 8: "Boston Children's Hospital"



Fuente: <https://bcrcp.childrenshospital.org>

El primer hospital infantil americano fue el Children's Hospital de Filadelfia (1855) y el primer hospital infantil en España fue el Hospital del Niño Jesús en Madrid, que

comenzó a funcionar en 1878. El hospital de aquella época se convierte en centro de investigación, de asistencia sometida a los principios de la ciencia y promoviendo, en definitiva, el desarrollo actual de la medicina. Y en lo que respecta a la pediatría esta ordenación hospitalaria, a pesar de sus deficiencias, supone la aparición, desarrollo y consolidación de la especialidad.

- **El abordaje de la salud pediátrica en el Perú:**

El panorama de la salud infantil está cambiando en el Perú, debido a que, en la actualidad existe una deficiencia en la cobertura del servicio de atención y el adecuado tratamiento de las enfermedades de estos niños; por lo que demanda un adecuado diagnóstico para realizar una serie de cambios, empezando desde las intervenciones en salud a la población pediátrica; ya que, estas son un compromiso del estado y un desafío para la sociedad. Según un estudio realizado en 2018 llevado a cabo por el Instituto Nacional de Salud del Niño de Breña a cerca la Situación de salud de la población pediátrica en el Perú, en el marco de la Red Pediátrica Nacional, se debe asegurar que todos los recién nacidos, lactantes, niños y adolescente, sin distinción, tengan condiciones que les permita el desarrollo de sus potencialidades y capacidades en un marco de respeto y garantía de derechos fundamentales. No obstante, para promover el desarrollo de la población pediátrica, es necesario que las intervenciones en salud que buscan ese objetivo, económico, formen parte de una estrategia conjunta y coordinada, que se apoyen en un marco social, político, económico y legal articulado, todo esto debe estar enmarcado en el cumplimiento de los principios, normas, derechos, equidad, interculturalidad e igualdad de género que debemos cumplir como sociedad, garantizando la protección y promoción de este grupo vulnerable y prioritario. Debido a su impacto en la calidad de vida infantil, las Naciones Unidas hacen un énfasis en la Declaración Universal de Derechos Humanos, proclamando que la infancia tiene derecho a cuidados y asistencia especiales, asimismo la niña y el niño, por su falta de madurez física y mental, necesita protección y cuidado individual, tanto antes como después del nacimiento.

Es por ello, que, a través del Acuerdo Nacional, en su Décima Sexta Política de Estado "Fortalecimiento de la familia, protección y promoción de la niñez, la adolescencia y la juventud", compromete a la sociedad peruana y al Estado a garantizar el acceso de las niñas y niños a la atención integral de salud. Durante el gobierno del Presidente Alan García Pérez, se considera como política nacional de obligatorio cumplimiento para todos y cada uno de los Ministerios y demás entidades del Gobierno Nacional, el desarrollo de programas destinados a reducir la mortalidad infantil, prevenir enfermedades crónicas, mejorar y proteger la salud y nutrición de las niñas y niños del país; para lograr estos fines se ha creado la Estrategia Nacional CRECER que se articula a los diversos Sectores, Programas y Proyectos del Gobierno Nacional, Regional y Local que se encuentran vinculados directa o indirectamente a la lucha contra la pobreza y la desnutrición infantil. En este contexto, el Ministerio de Salud (MINSA) como ente rector del sector salud aprueba la Norma Técnica de Salud N° 040-MINSA/DGSP V.01 para la atención integral de salud de la niña y el niño contribuyendo de esta manera con la protección del capital humano y social, favoreciendo el desarrollo de la persona con pleno respeto de sus derechos fundamentales desde el inicio de la vida.

- **El papel del MINSA:**

Los hospitales pediátricos, institutos de salud del niño, hospitales infantiles, Estas infraestructuras vienen desarrollándose desde mediados del siglo XVII. Los primeros ejemplos surgieron en Europa, específicamente en París; esto fue debido a la Revolución Francesa. Mientras que en Perú estos equipamientos surgieron a inicios del siglo XX. Urge la necesidad de un hospital dedicado a los niños, que proteja y acoja a los menores desfavorecidos, y brinde cuidados intensivos, además de cubrir la cantidad de menores que los hospitales no pueden costear, razón por la cual los hospitales establecieron un hospital infantil.

Gracias a la perseverante y loable labor desplegada por la Sociedad Auxiliadora de la infancia presidida por la respetable matrona limeña doña Juana Alarco de Dammert, posteriormente llamada "La abuela de los niños", junto con la

colaboración de diversas entidades públicas y privadas hicieron realidad la creación del primer hospital para niños del país.

FIGURA N° 9: "Hospital del Niño"



Fuente: Indicada

El Hospital del niño se instaló en la Clínica "Pasteur" propiedad de la Sociedad de Beneficencia, quien cedió dicha locación el 22 de octubre de 1923, a pedido de la Sociedad Auxiliadora de la infancia. El 18 de octubre de 1924 se aprobaron planos y presupuestos por parte de Benavides Álvarez Calderón para la construcción de las instalaciones del hospital infantil, cuyo costo fue de 172,80 libras peruanas.

En la década de los 30, la población peruana contaba con el denominado Hospital del Niño, ahora conocido como Instituto Nacional de Salud del Niño. El Hospital del Niño fue inaugurado el 1 de noviembre de 1929 como "Julia Swayne de Leguía"; Bajo la presidencia de la República de Don Augusto B. Legoya y el Dr. Carlos Krondec, quien fue el primer gerente general del hospital.

El 27 de marzo de 2013, la Junta Directiva de PROINVERSION aprobó la inclusión del proyecto "Gestión del Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja" (en adelante, el proyecto). Posteriormente, con la aprobación de la Junta Directiva de

PROINVERSION del 26 de abril de 2013, se acordó aprobar el Régimen Especial de Promoción de Inversiones del proyecto. Los convenios fueron aprobados por la Junta Directiva de PROINVERSION, los cuales fueron aprobados mediante Resolución Suprema N° 035-2013-EF del 27 de junio de 2013.

Mediante oficio N° 367-2013-DVM/MINSA de fecha 16 de julio de 2013, el Ministerio de Salud notificó la recomendación de su decisión de remover del cargo de Apoyo Diagnóstico para operar los servicios de diagnóstico por imagen. El 22 de septiembre de 2013 se dictó la Resolución Suprema N° 55-2013-EF, ratificando el acuerdo adoptado por la Junta Directiva de PROINVERSION el 18 de julio de 2013, mediante la cual se modificó el plan de promoción aprobado.

El 20 de octubre de 2013 se realizó la convocatoria del Concurso Público Internacional para el Proceso de Promoción de la Inversión Privada del Proyecto y la publicación de las Bases del Concurso.

FIGURA N° 10: "Planos de Distribución del Instituto Nacional de Salud del Niño – San Borja"



FUENTE: Elaboración del Plan de Contingencia del INSN – 2018.

I.5 Marco Referencial

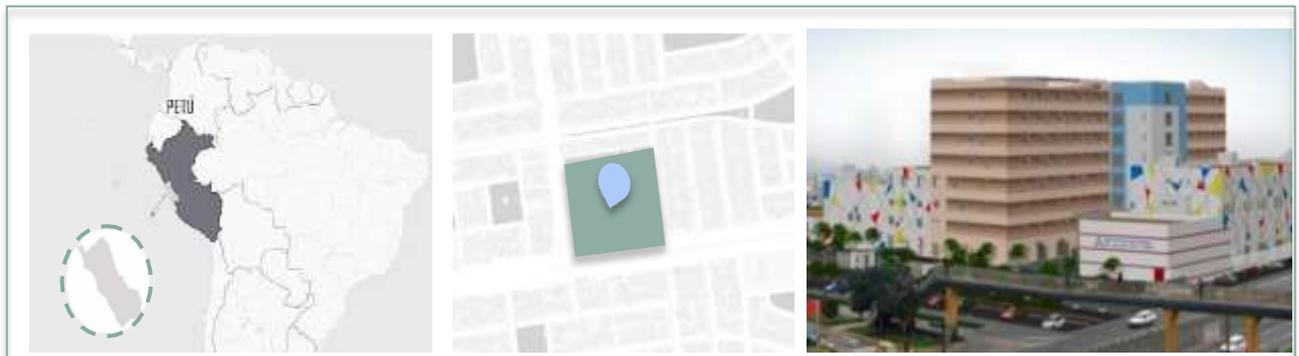
I.5.1 Proyectos Referenciales Nacionales

I.5.1.1 Instituto Nacional de Salud del Niño – San Borja

- Datos Generales

- Ubicación : Av. Javier, Distrito de San Borja, Lima
- Área del Terreno : 16 413.35
- Área del Proyecto : 31 333.09
- Año del Proyecto : 2013
- Arquitectos : Arq. José Benín Arquitectos

FIGURA N° 11: "Ubicación del INSN en San Borja"

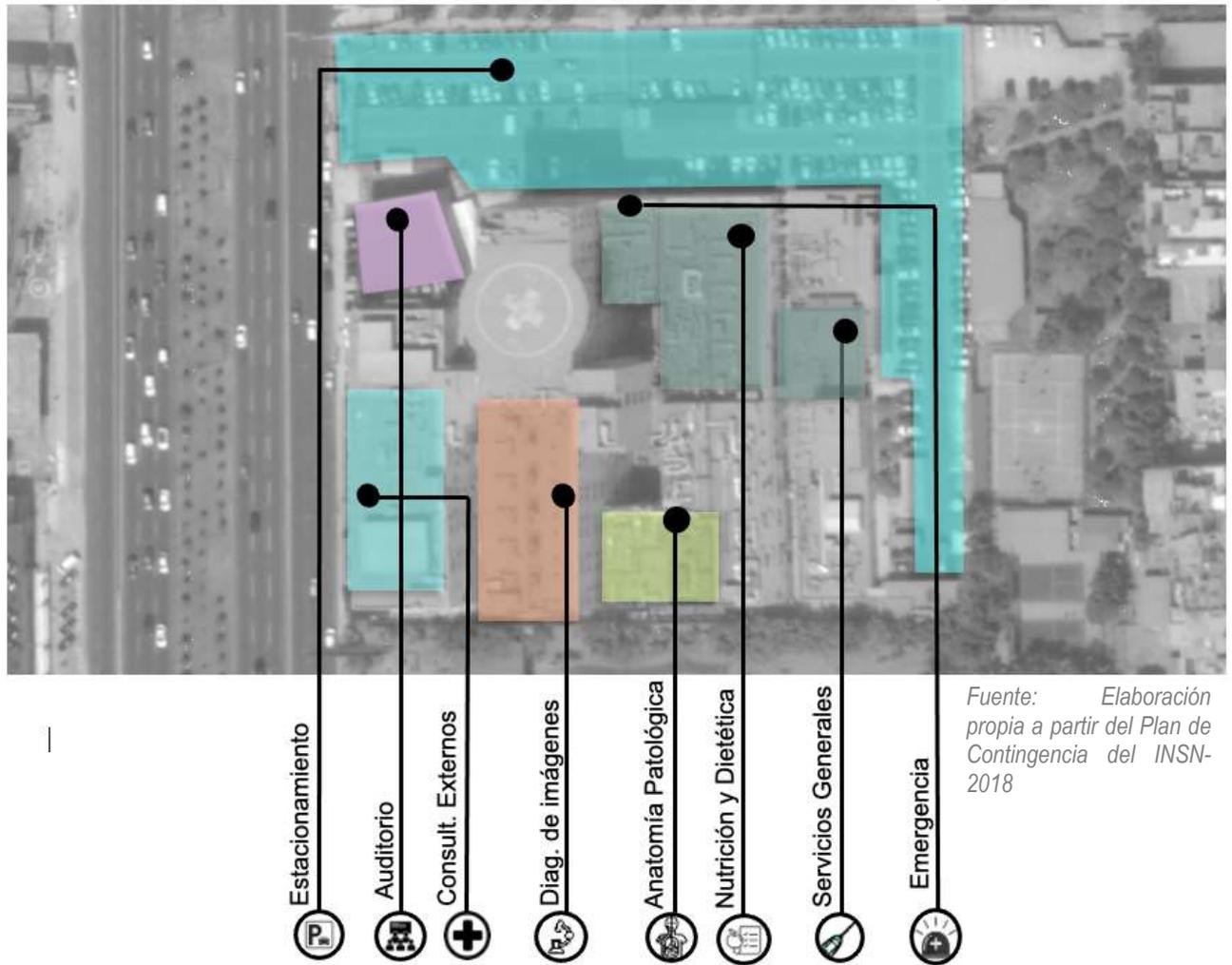


Fuente: Imágenes google / Snazzy maps.

- Concepto del Proyecto

La topografía casi plana sobre el que se definió las áreas de estacionamientos y retiros, nos generó un espacio muy limitado en área en donde nos la ingeniamos para diseñar los bloques que conformarían el edificio manteniendo nuestro criterio de generar una volumetría integradora con el entorno. Esta disposición de volúmenes en donde se ubican los más bajos en el perímetro (cuatro pisos hacia el sur y de dos, tres y cuatro en los otros frentes) sirve de barrera contra los ruidos generados principalmente en la Av. Javier Prado, logrando acondicionar mejores áreas muy sensibles como hospitalización.

FIGURA N° 12: "Planta arquitectónica del primer nivel del INSN en San Borja"



Fuente: Elaboración propia a partir del Plan de Contingencia del INSN-2018

FIGURA N.º 13: "Vista aérea del INSN – San Borja"



Fuente: Google maps.

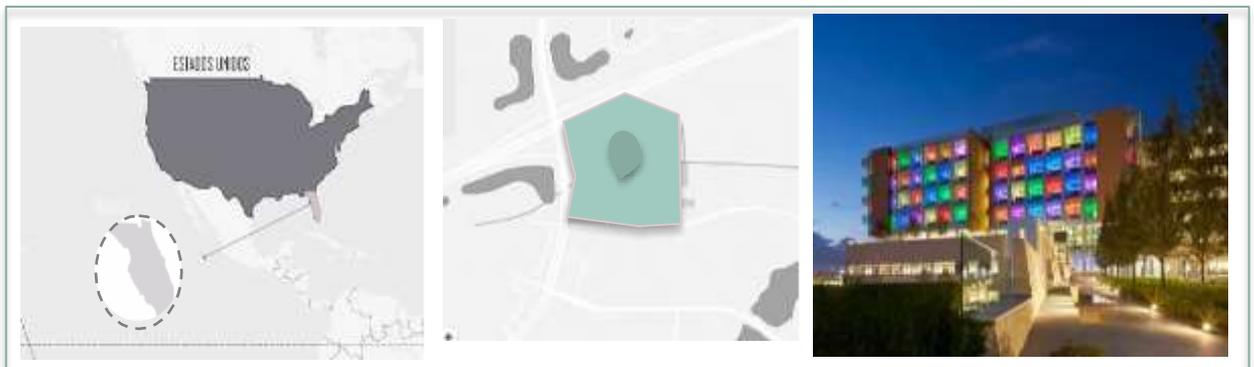
El Instituto Nacional de Salud del Niño, cuenta con diversos niveles, sin embargo al analizar la primera planta donde encontramos un amplio estacionamiento en diversos frentes del equipamiento, asimismo encontramos un auditorio en el ingreso, la zona de consultas externas se encuentra ubicada a un lado junto a la zona de anatomía patológica, encontramos la zona de emergencia pegada a la zona de estacionamientos y junto al patio de ingreso para facilitar el acceso de los pacientes a esta zona, también encontramos cerca a este la zona de nutrición y dietética, y finalmente en la parte posterior encontramos la zona de servicios generales, donde se encuentra también la lavandería

I.5.1.2 Proyectos Referenciales Internacionales

a. Hospital de Niños Nemours

- Datos Generales
 - Ubicación: Av. Central Florida Greenaway, Orlando, Florida
 - Área del Terreno: 630 000 m²
 - Año del Proyecto: 2012
 - Arquitectos: Stanley Beaman & Sears

FIGURA N.º 14: "Ubicación del Hospital de Niños Nemours"

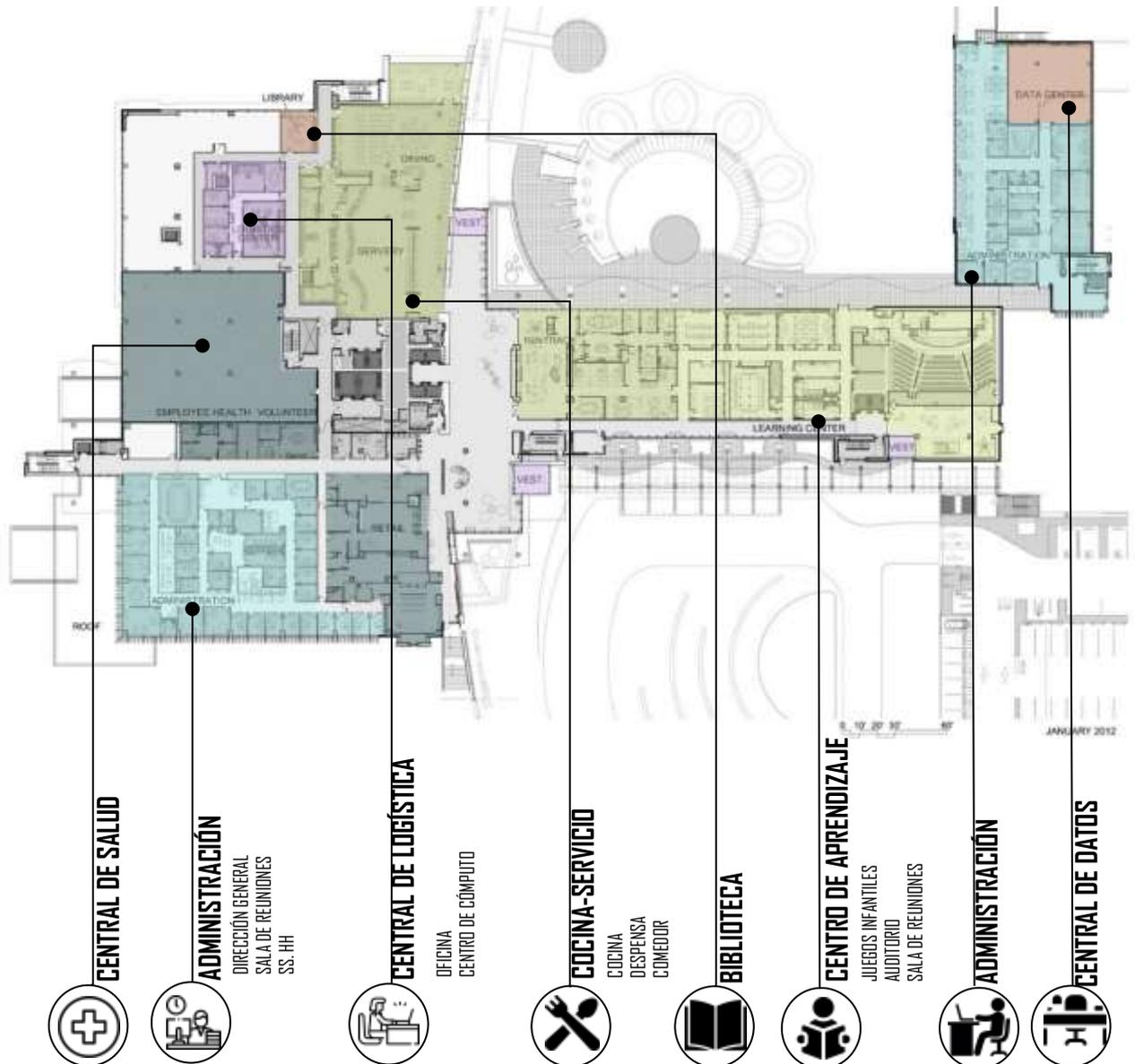


Fuente: Imágenes google/ Snazzy maps

- Concepto del Proyecto

El concepto del Hospital de Niños Nemours se basa en establecer un nuevo estándar de diseño, dirigido por el arquitecto Stanley Beaman & Sears, el nuevo hospital y sus jardines son testimonio de la expresión "ambiente de curación" - evoca una calidad de vida que afirma la tranquilidad de los padres y que los niños pueden disfrutar. La solución arquitectónica del proyecto surgió por la colaboración de partes interesadas de Nemours, incluyendo médicos, administradores, y un comité de asesoramiento familiar de padres e hijos. La filosofía del hospital es uno que abraza los niños "a través de la continuidad": de la infancia a la edad adulta, Nemours atiende a niños con enfermedades crónicas, así como diagnósticos médicos complejos y enfermedades que amenazan la vida.

FIGURA N.ª 15: "Planta arquitectónica del primer nivel del Hospital de Niños Nemours"



Fuente: Elaboración propia – Archdaily.

El Hospital de Niños Nemours, cuenta con 7 niveles, conformado por una secuencia de bloques ortogonales, que cuentan con una adecuada orientación en relación a los factores ambientales, las diferentes zonas de los distintos usuarios se conectan a través de pasillos que colindan con una zona en común. En este nivel encontramos los ambientes de administración, la cual está dividida en dos bloques; una en la que se desarrollan actividades de atención al público y otra destinada a las actividades del personal; también se ubican la zona cocina, comedor, servicio y una zona dedicada al aprendizaje y desarrollo de actividades para los pacientes infantiles.

FIGURA N.ª 16: "Vista aérea del Hospital de Niños Nemours"



Fuente: Archdaily.

b. Hospital de niños Nelson Mandela

Datos Generales

- Ubicación: Johannesburg, Sudáfrica
- Área del Proyecto: 29 900 m²
- Año del Proyecto: 2016
- Arquitectos: GAPP, John Cooper Architecture, Ruben Reddy Architects, Sheppard Robson

FIGURA N° 17: "Ubicación del Hospital de niños Nelson Mandela"



Fuente: Imágenes google/ Snazzy maps

- Concepto del Proyecto

El concepto de Sheppard Robson y JCA gira alrededor de crear seis alas, cada una con su propia especialidad. Éstas están conectadas por una "calle" que atraviesa el centro del proyecto. Esta "calle" es vital para la conectividad, con tres cruces principales que permiten un flujo eficiente de personas. La separación de los pisos evita cruzamientos y asiste a la orientación. Al romper la masa del edificio en seis elementos, el diseño tiene una escala doméstica y humana que es tranquilizadora y familiar para los niños. Al alejarse aún más de una sensación de diseño institucional, cada ala tiene sutiles giros del lenguaje común de diseño para darle una identidad distinta; por ejemplo, el color de las paredes de protección solar - formadas por carriles horizontales - cambia para cada departamento, tomando colores vibrantes y locales.

FIGURA N.ª 18: "Corte arquitectónico del Hospital de Niños Nelson Mandela"

Fuente: Elaboración propia – Archdaily.

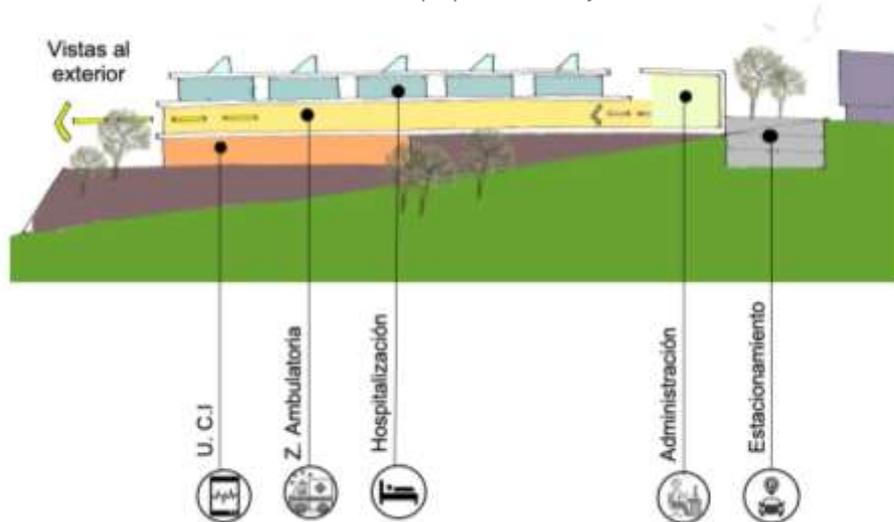


FIGURA N.ª 19: "Vista aérea del Hospital de Niños Nelson Mandela"



Fuente: Google Maps.

Analizamos la siguiente imagen del Hospital de Niños Nelson Mandela, donde se puede apreciar de qué manera se han ubicado las zonas para poder emplearlas en nuestro proyecto, próximamente, en primer lugar observamos la zona de estacionamiento o parqueo, seguido a esto se observa el ingreso conformado por la zona administrativa, por el cual, se tiene acceso a la zona ambulatoria, este núcleo está compuesto por un médico de familia, personal de enfermería, un pediatra y el correspondiente personal administrativo.

También se encuentra la zona U.C.I. unidad de cuidados intensivos, sección de un centro hospitalario donde se ingresa a los enfermos de mayor gravedad que requieren una vigilancia y una atención continua y específica. La zona ambulatoria y U.C.I. tienen vistas exteriores para un mayor confort de los pacientes y finalmente encontramos la zona de hospitalización en el último nivel del hospital para una atención personalizada, con vistas al exterior donde los pacientes internos encuentren calma y alivien tensiones.

c. Hospital de Niños de Chicago Ann & Robert H. Lurie

Datos Generales

- Ubicación: Chicago, Estados Unidos
- Área del Proyecto: 116.128,8 m²
- Año del Proyecto: 2012
- Arquitectos: Anderson Mikos Architects, Solomon Cordwell Buenz, ZGF Architects.

FIGURA N° 20: "Ubicación del Hospital de niños de Chicago Ann & Robert H. Lurie"

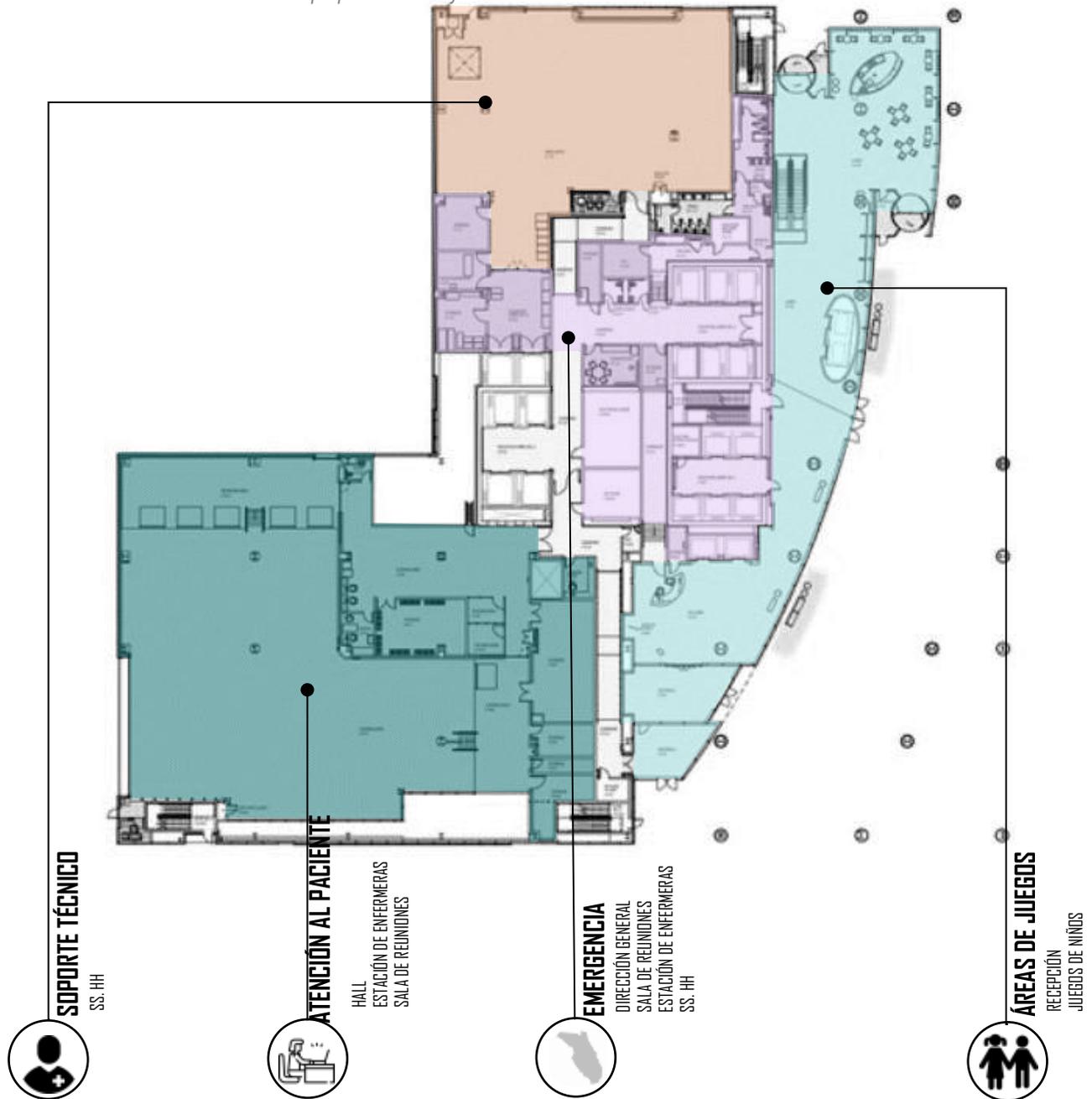


Fuente: Imágenes google/ Snazzy maps

- Concepto del Proyecto

El concepto del Hospital de Niños de Chicago gira alrededor de una arquitectura para mejorar la salud a través de Crown Sky Garden de Mikiyoung Kim, quien propone un jardín paliativo para niños con enfermedades inmunológicas en el interior de una caja de vidrio, en la parte alta de un hospital infantil de Chicago, consiguiendo todas las ventajas de un espacio exterior. Las características especiales incluidas en el ámbito de trabajo exterior son un puente peatonal que dirige al estacionamiento central, dos puentes hacia el adyacente Hospital de mujeres Prentice, un jardín, un lobby y un mirador. Las características interiores incluidas en el trabajo de Solomon Cordwell Buenz, abarcan un banco de elevadores ovalados independiente, una exhibición de ballenas suspendidas, la cafetería Captain Streeter, un acuario, mostradores de información iluminados, un patio de comidas con temática de mercado de jardines, un jardín curativo, un escenario de entretenimiento y una casa en el árbol.

FIGURA N.º 21: "Planta arquitectónica del primer nivel del Hospital de Niños de Chicago"
 Fuente: Elaboración propia – Archdaily.



El Hospital de Niños de Chicago, cuenta con 22 niveles, conformado únicamente por un solo bloque ortogonal, que se emplaza adecuadamente al contexto, las diferentes zonas de los distintos usuarios se conectan a través de un lobby y una gran área de juegos para la recreación los pacientes. En este nivel encontramos los ambientes de soporte técnico, una zona de emergencia que se encuentra consecuenta a la zona de atención al paciente, para brindar una atención prioritaria al infante. Dentro de este hospital, se ha logrado desarrollar un jardín curativo y un patio de comidas con temática de jardines, con la finalidad de brindarle confort al paciente.

FIGURA N.º 22: "Vista del Hospital de Niños de Chicago"



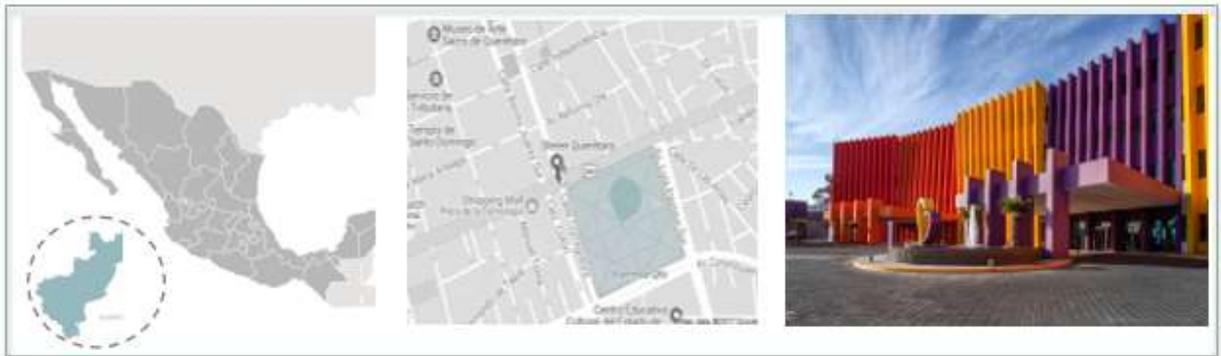
Fuente: Archdaily.

d. Hospital Infantil Teletón de Oncología

Datos Generales

- Ubicación: Av. Vial Junípero Serra, Querétaro, México
- Área del Terreno: 45 130.0 m²
- Área del Proyecto: 13 735.0 m²
- Año del Proyecto: 2013
- Arquitectos: Sordo Madaleno Arquitectos

FIGURA N° 23: "Ubicación del Hospital Infantil Teletón de Oncología"

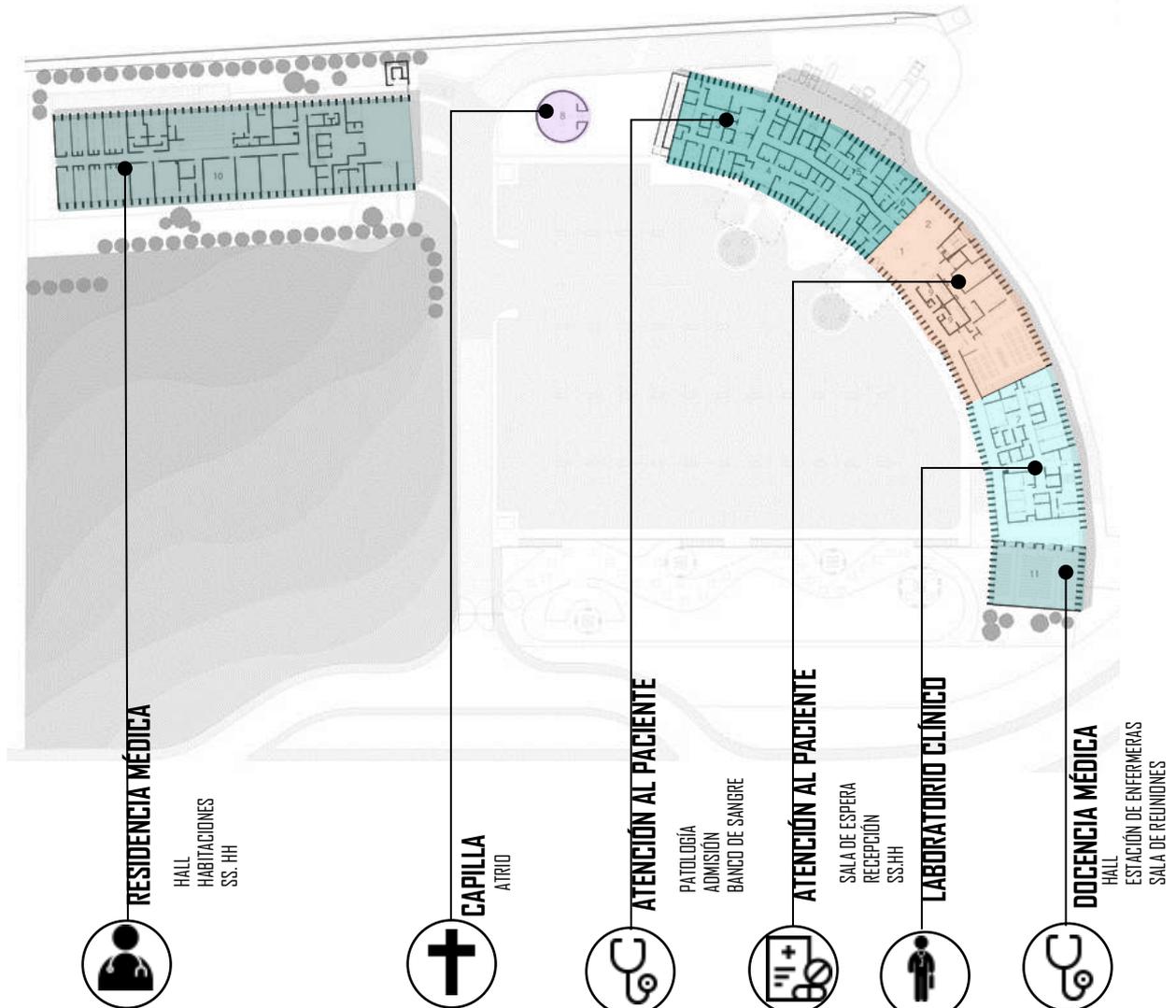


Fuente: Imágenes google/ Snazzy maps

- Concepto del Proyecto

El concepto arquitectónico está basado en una cadena de células con diferentes movimientos, que representan el principio de regeneración celular. Cada una de dichas células está representada por un volumen arquitectónico, en total 9, dentro de los cuales se desarrolla todo el proyecto que en conjunto tiene una forma curva. En fachada cada volumen juega con una inclinación diferente y tienen una serie de cartelas verticales que funcionan como columnas estructurales eliminando cualquier columna interior, además dichas cartelas tienen la función de proteger del asoleamiento y resaltan el movimiento de cada volumen logrando un lenguaje plástico que sigue con la identidad arquitectónica de los CRIT. El HITO se encuentra en una zona elevada con topografía accidentada, lo cual se aprovecha y permite una gran vista de la ciudad.

FIGURA N.ª 24: "Planta arquitectónica del primer nivel del Hospital Infantil Teletón de Oncología"



Fuente: Elaboración propia – Archdaily.

El Hospital de Niños de Chicago, cuenta con 22 niveles, conformado únicamente por un solo bloque ortogonal, que se emplaza adecuadamente al contexto, las diferentes zonas de los distintos usuarios se conectan a través de un lobby y una gran área de juegos para la recreación los pacientes. En este nivel encontramos los ambientes de soporte técnico, una zona de emergencia que se encuentra consecuente a la zona de atención al paciente, para brindar una atención prioritaria al infante. Dentro de este hospital, se ha logrado desarrollar un jardín curativo y un patio de comidas con temática de jardines, con la finalidad de brindarle confort al paciente.

FIGURA N.ª 25: "Vista aérea del Hospital Infantil Teletón de Oncología".



Fuente: Archdaily.

I.5.2 Conclusiones de los proyectos referentes

En base a los proyectos analizados se sacaron las siguientes conclusiones:

CUADRO N° 3: "Conclusiones de proyectos referentes realizados"

CONCLUSIONES DE LA CASUÍSTICA ANALIZADA	
UBICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Los Hospitales se encuentran situados en sectores con el mayor número de casos de problemas de salud infantiles y en una zona urbana central de la ciudad, de tal manera que se le permita atender las necesidades de toda la población, situación similar donde se encuentra emplazado el proyecto; y como estrategia de solución insertar de los casos análogos en la infraestructura a desarrollar. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>
ENTORNO DEL PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> Se emplea el diseño paramétrico para garantizar la hiperflexibilidad tipológica. Es decir, la búsqueda de un modelo óptimo que pueda adaptarse al entorno que lo rodea y a todas las casuísticas, partiendo de una serie de reglas, métricas y estrategias comunes a todos los equipamientos sanitarios para garantizar su correcto funcionamiento, sean cuales sean las características particulares finales.
CONCEPTOS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> Dentro del Instituto de San Borja y los hospitales analizados, notamos que no tienen la apariencia de estos equipamientos, ya que buscan asemejarse a una tipología hogareña y menos institucional, permitiendo que los niños pacientes se sientan cómodos y ayude en su recuperación. Un elemento clave en el diseño de estos centros hospitalarios es la creación de un ambiente que proporcione atención de salud infantil de alta calidad en un ambiente de curación natural. Este enfoque en conectar con la naturaleza daría forma al diseño del proyecto y sería un punto de partida para crear un ambiente acogedor, seguro para los niños y los padres.

PROGRAMA	<ul style="list-style-type: none"> Los Hospitales incluyen instalaciones especializadas para el tratamiento de enfermedades cardiovasculares, neurológicas, hematológicas, oncológicas, endocrinas, metabólicas y renales, también se integran instalaciones para la cirugía pediátrica, mientras que apoya la investigación académica y la formación pediátrica. <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">   </div>
CARÁCTER FORMAL	<ul style="list-style-type: none"> Los Proyectos de Hospitales Pediátricos tienen una composición volumétrica de carácter horizontal, lo cual permite un juego espacial exclusivo de los ambientes y un mejor traslado entre las zonas diferenciadas para pacientes y personal-técnico; proyectos que han nacido de ideas rectoras lúdicas a través las actividades de los niños; por lo que permite un diseño donde se relacione el interior con el exterior y de esa manera realizar un diseño estructurado de los espacios. <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">   </div>
PSICOLOGÍA AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> El diseño del hospital infantil está totalmente en línea con la tendencia, logrando tonos más realistas: arquitectura madura y dinámica, ambiente interior fresco y moderno, además de honrar la naturaleza del diseño del sitio web y puede conducir al proceso de curación. <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">   </div>

FUENTE: Elaboración propia

I.6 Estrategia y Plan de Acción para la salud de la niñez

La ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD Y LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, propone un marco coherente con los compromisos de los Estados Miembros para con la Convención sobre los Derechos del Niño de las Naciones Unidas y otros instrumentos internacionales de derechos humanos y sus principios y apoya otras resoluciones de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Ampliará y fortalecerá el proceso continuo de atención de salud con el fin de promover el desarrollo óptimo del niño (véase el anexo A), prevenir y reducir la carga de morbilidad en los niños menores de 5 años, mejorar la nutrición y el estado de nutrición del niño, mejorar la calidad de la atención prestada a todos los niños; fortalecer la capacidad del personal de la atención de salud, empoderar a los padres, las familias y las comunidades para que apoyen las actividades de asistencia a los niños, crear entornos físicos y sociales que promuevan la seguridad y la buena salud y fortalecer la colaboración entre diversas instituciones y sectores para que puedan trabajar más eficazmente.

Para lograr este grado de apoyo, se requerirá la cooperación de muchas entidades tanto públicas como privadas, que incluyen a autoridades nacionales y locales, legislaturas, ayuntamientos y líderes comunitarios, organizaciones no gubernamentales (ONG), organizaciones religiosas, asociaciones profesionales, oficinas defensoras de los derechos de las mujeres y los sectores de la educación, el medio ambiente, la economía, la agricultura, la vivienda, la energía y el saneamiento y el abastecimiento de agua. Proponemos que la OPS coordine la respuesta regional, con el liderazgo directo de los ministerios de salud y otros interesados. Como parte del plan se pondrá en práctica en el período posterior al plazo fijado para los Objetivos de Desarrollo del Milenio, es decir, después del 2015, se harán ajustes conforme a todo nuevo acuerdo mundial sobre la salud y el desarrollo que pudiera ser adoptado por los gobiernos nacionales.

La idea general es procurar que los niños menores de 5 años sobrevivan, prosperen y sigan teniendo vidas saludables, felices. Esto significa adoptar medidas para CSP28/10 (Esp.) Página 10 asegurar una alta calidad de vida, libre de enfermedades prevenibles, discapacidades, violencia sexual, descuido, lesiones y muerte prematura, y trabajar para mejorar la salud del niño, eliminar las desigualdades y lograr la equidad en materia de salud de una manera compatible con la Convención sobre los Derechos del Niño. Tenemos los medios y la tecnología; lo que se necesita ahora es el compromiso de una gama más amplia de interesados directos y un mayor financiamiento de la salud integral de la niñez. Resaltamos los objetivos más importantes y los relacionados con nuestro proyecto.

Área estratégica 2: Fortalecimiento de los sistemas y servicios de salud integral y las intervenciones de las comunidades mediante estrategias de prestación de servicios alternativos, especialmente en las zonas marginales.

Objetivo 2.1: Promover y fortalecer la capacidad del sistema de salud de planificación, gestión y aplicación de estrategias de salud integral de la niñez, haciendo hincapié en la atención primaria de salud.

Área estratégica 3: Fomento de competencias en el personal sanitario, las instituciones académicas y las familias y las comunidades, usando un enfoque basado en los derechos que priorice la atención primaria de salud y tenga en cuenta el género y el grupo étnico.

Objetivo 3.1: Brindar apoyo a la elaboración y el fortalecimiento de programas de capacitación de recursos humanos para la salud integral de la niñez.

I.7 Marco Normativo

El Estado Peruano no ha sido ajeno a la problemática que existe en el sistema de salud a nivel nacional; es por ello, que se han promulgado leyes complementarias al tema, además, esta problemática es considerada de intervención prioritaria para el Ministerio de Salud.

Estas leyes modifican el sistema de inversión y buscan optimizar los recursos públicos, y que el Estado es el responsable de promover la mejoría de dichos establecimientos de salud.

I.7.1 Normas

- Ley N.º 27293, Ley que crea el Sistema de Inversión Pública, que busca optimizar los recursos públicos.
- Ley N.º 28802, Ley que modifica el Sistema de Inversión Pública.
- Decreto Supremo N.º 102-2007-EF, nuevo Reglamento del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Decreto de Urgencia N.º 015-2007-EF, se declara en reestructuración el Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Resolución Ministerial N.º 314-2007-EF/15, Delegación de Facultades para declarar la Viabilidad de los Proyectos de Inversión Pública.
- Resolución Directoral N.º 006-2007-EF/68.01, Contenidos mínimos del Estudio del Perfil de los Proyectos de Inversión.
- Resolución Directoral N.º 009-2007-EF/68.01, Directiva General del Sistema de Inversión Pública, aprueba Directiva N.º 004-2007-EF/68.01

- Ley N° 27314, Ley General de los Residuos Sólidos
- Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos D.S. N.º 057-2004 PCM.

I.7.2 Norma Técnica de Salud “Atención Integral de Salud de la Niña y el Niño”

El estado garantiza brindar atención integral de salud con calidad a la niña y niño, que responda a sus necesidades de salud y contribuya a elevar su calidad de vida como base para un desarrollo sostenible del país. El ámbito de aplicación de esta norma son todos los establecimientos de salud a nivel nacional que brinden atención de salud a la población comprendida entre los 0 y 9 años, 11 meses y 29 días de edad.

Para la Atención Integral de la niña y niño se harán uso de las estrategias que a continuación se detallan, según sea conveniente para la entrega del servicio a la población objetivo en los diferentes niveles de atención a nivel social: Abogacía y Políticas Públicas, Intersectorialidad y Desarrollo de Alianzas, Descentralización y Desarrollo Local, Comunicación y Educación para la Salud, y Protección y Promoción de la Lactancia Materna.

Como parte de este proceso se tienen los siguientes objetivos a lograr:

- *Establecer las normas para la Atención Integral de Salud de la Niña y Niño de 0 a 9 años en el marco del Modelo de Atención Integral de Salud.*
- *Definir los criterios de intervención en los componentes de prestación, organización, gestión y financiamiento para la atención integral de salud de la niña y el niño.*

Además, se establece bajo la siguiente base legal:

- Ley N° 26842 – Ley General de Salud.
- Ley n° 27337 – Ley que aprueba el Nuevo Código de los Niños y Adolescentes.
- Ley N° 27403 – Ley que precisa los alcances del permiso por lactancia materna.
- Ley N° 27657 – Ley del Ministerio de Salud
- Ley N° 27813 – Ley del Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud.
- Decreto Supremo N° 023-2005-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N° 007-2005-SA, que aprueba el Reglamento de Alimentación Infantil.
- Resolución Suprema N° 014-2002-SA, que aprueba los “Lineamientos de Política Sectorial para el Período 2002-2012 y Principios Fundamentales para el Plan Estratégico Sectorial del Quinquenio Agosto 2001-Julio 2006”.
- Resolución Ministerial N° 729-2003-SA/DM, que aprueba el documento “La Salud Integral: Compromiso de todos. El Modelo de Atención Integral de Salud”.
- Resolución Ministerial N° 084-2005-MINSA, que aprueba la NT N° 024-2005-MINSA/DGSP-V.01: “Norma Técnica para la Prevención de la Transmisión Vertical (Madre-Niño) del VIH”

I.8 Metodología

El desarrollo de la presente investigación para la creación de un Instituto Regional de Salud de niños es de carácter descriptivo, desde un enfoque cualitativo, basado en la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, etc. Tiene sus orígenes en las aulas de clases, en el curso de Taller Pre-Profesional de Diseño Arquitectónico VIII, llevado en el año académico 2020 -I, se comenzó a reunir la información necesaria que ayudará a fundamentar el tema a investigar, además al final del curso se llegó a plantear una respuesta tentativa de proyecto arquitectónico.

Se reformuló algunas partes de la investigación además de actualizar nuestra base de datos con información proporcionada por especialistas en el tema que brindaron una opinión objetiva del problema desde su experiencia profesional, lo cual nos permite tener una perspectiva más profunda para el entendimiento del tema y generar una respuesta más coherente al respecto.

I.8.1 Recolección de información.

Se utilizaron distintas técnicas y herramientas como la recolección de datos que fueron obtenidos tanto de fuentes primarias como secundarias; el acceso a la información primaria tuvo sus limitaciones debido a que no se podía contactar directamente con la población afectada, por lo cual, optamos por obtener información a través de documentación de los organismos involucrados y de los especialistas que trabajan en el tema de salud, ya que atienden la problemática desde su campo de estudio, lo cual nos da distintas perspectivas a abordar en la investigación.

I.8.1.1 Metodología para la recolección de datos.

La obtención de datos siguió un proceso en relación consecutiva, en el cual realizamos una recolección documental bibliográfica.

a) Investigación documental bibliográfica.

Se seleccionaron y revisaron materiales bibliográficos de acuerdo al tema a desarrollar, el cual se nos presentó a través de libros, revistas electrónicas, artículos, reseñas, trabajos de investigación relevantes, etc. Toda esta información nos permite familiarizarnos con el tema, investigar un problema común de las enfermedades infantiles, y al mismo tiempo buscar soluciones en el campo de la arquitectura, donde es importante recopilar información de otros países que han estudiado durante algunas décadas, gracias a su experiencia en este tema, nos han permitido considerar un escenario ideal donde los hospitales infantiles contribuyen al desarrollo de los niños con problemas de salud.

La investigación bibliográfica se enfoca en estudiar teorías que contribuyan a una respuesta coherente al problema, en casos relacionados con el tema, definir los conceptos, causas y consecuencias en la salud de los niños, estudiar los reglamentos y sistemas de funcionamiento de los tres hospitales involucrados, así como las normas y ordenanzas que crearon estas instalaciones.

- **Herramientas para el registro de información**

Usamos fichas para registrar la información de documentos bibliográficos, ya que estos permitirán organizar y poder llevar un registro de la información importante que posteriormente se procesará. En las fichas se anotaban el tema de interés, las fuentes, las páginas, etc. Los planos bases y organizadores gráficos permitirán realizar una buena investigación posterior en un FODA.

I.8.2 Procesamiento de la información.

Se ordena la información obtenida del trabajo bibliográfico, y los datos obtenidos de las operaciones realizadas, para obtener resultados que puedan ser presentados estadística y gráficamente, se ordena bajo gráfico de barras, tabla, gráfico circular, gráfico de líneas, mapa conceptual, mapa, etc. El uso de software

como Power Point es de gran importancia, ya que nos permite mostrar gráficos en una presentación digital. Una vez procesada y ensamblada la información, esta nos permite llegar a una conclusión para determinar las necesidades de los usuarios, el espacio mínimo, el alcance del proyecto y el terreno que se utilizará para el proyecto. necesario en esta etapa de la programación arquitectónica.

Para definir esta etapa ordenamos, evaluamos y validamos la información recolectada y compilada y así podemos determinar el estado del proyecto.

Para el procesamiento de información se realizaron algunas de estas actividades:

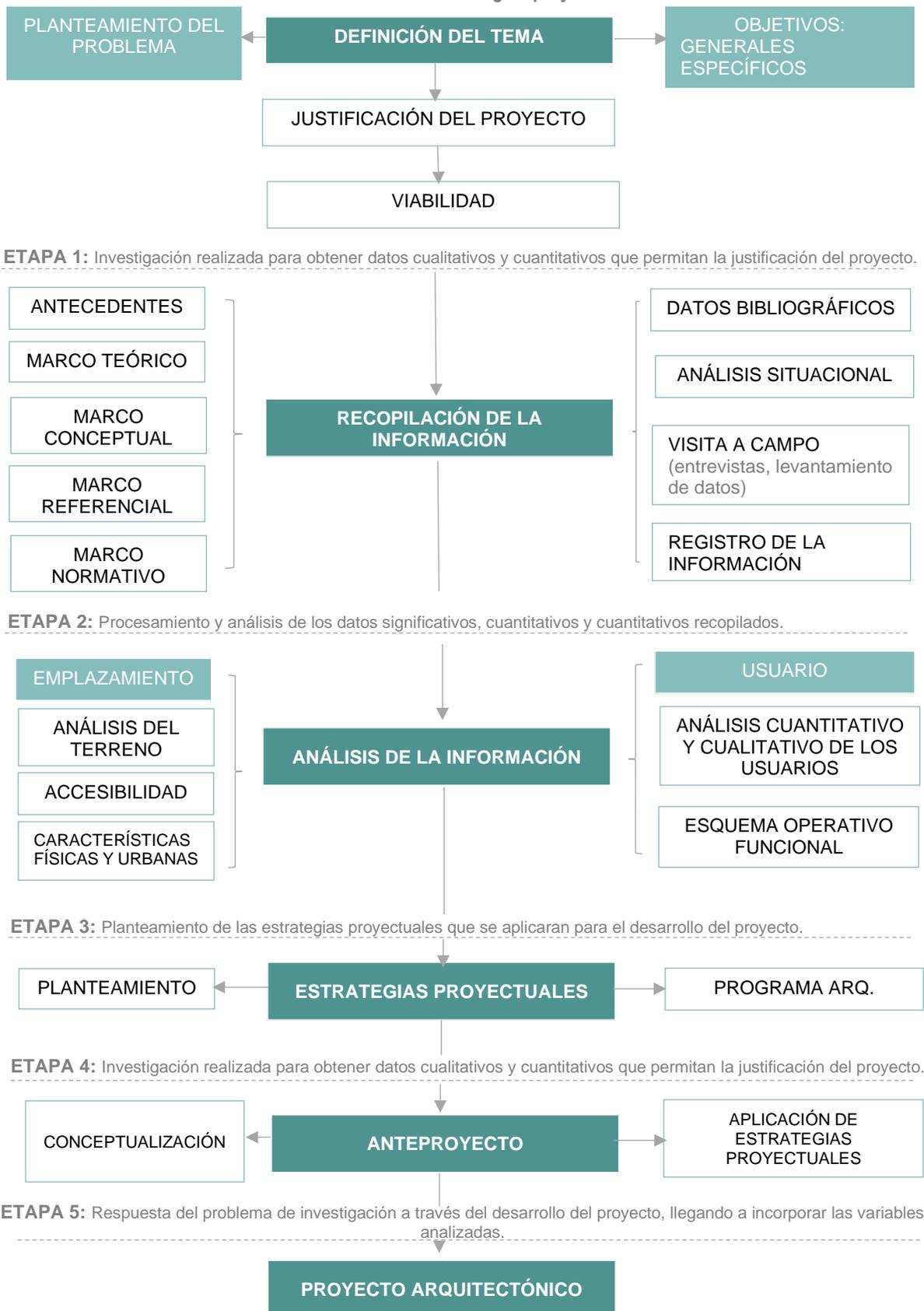
- Evaluación cualitativa y cuantitativa de los datos que han sido adquiridos.
- Claridad y validez de la Información.
- Estructuración de datos estadísticos.
- Esquemas y gráficos de los datos obtenidos.
- Comparación con Fuentes de Información.

I.8.3 Planteamiento de estrategias proyectuales

Esta etapa involucra la cuantificación del proyecto arquitectónico y la creación de una variedad de propuestas organizativas luego del análisis de la información realizado previamente, por ello se consideran diversos parámetros como el concepto e idea del proyecto, formalidades, contexto, entorno, tecnología analítica, etc. Es por eso, que todo se debe realizar bajo un programa arquitectónico con la finalidad de tener como objetivo, el definir la implementación decorativa de la infraestructura específica.

I.8.4 Ruta Metodológica

GRÁFICO N° 5: "Ruta metodológica-proyectual"



FUENTE: Elaboración propia

I.8.5 Cronograma

CUADRO N° 4: “Cronograma de actividades”

ETAPA N° 01: RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN																
INICIO Febrero – 2021	FEB	MAR	AB	MAY	JUN	J	A	S	O	N	D	M	A	M	J	SEMANA POR ACTIVIDAD
TERMINO Junio - 2022	01/02 – 28/02	01/03 – 30/03	01/04 – 30/04	01/05 – 30/05	01/06 – 30/06	01/07 – 30/07	01/08 – 31/08	17/09 – 30/09	01/10 – 31/10	14/11 – 30/11	01/12 – 31/12	01/03 – 31/03	01/04 – 30/04	01/05 – 31/05	01/06 – 25/06	
ACTIVIDADES																
1. Identificación y definición del problema	■															4
2. Recolección de la información	■	■	■													6
3. Procesamiento de la información		■	■													4
4. Análisis de la información				■	■	■										4
5. Síntesis de la información						■	■									4
6. Programación Arquitectónica								■	■							4
7. Parámetros de diseño								■	■							4
8. Propuesta Arquitectónica										■						4
9. Conceptualización del proyecto											■					4
10. Coordinación de variables forma – función estructura												■	■	■		12
11. Proyecto arquitectónico														■	■	4
SUB - TOTAL/ SEMANA DE ACTIVIDAD															54	

Fuente: Elaboración Propia

I.9 Investigación Programática

I.9.1 Diagnóstico Situacional

I.9.1.1 Situación que motiva la propuesta

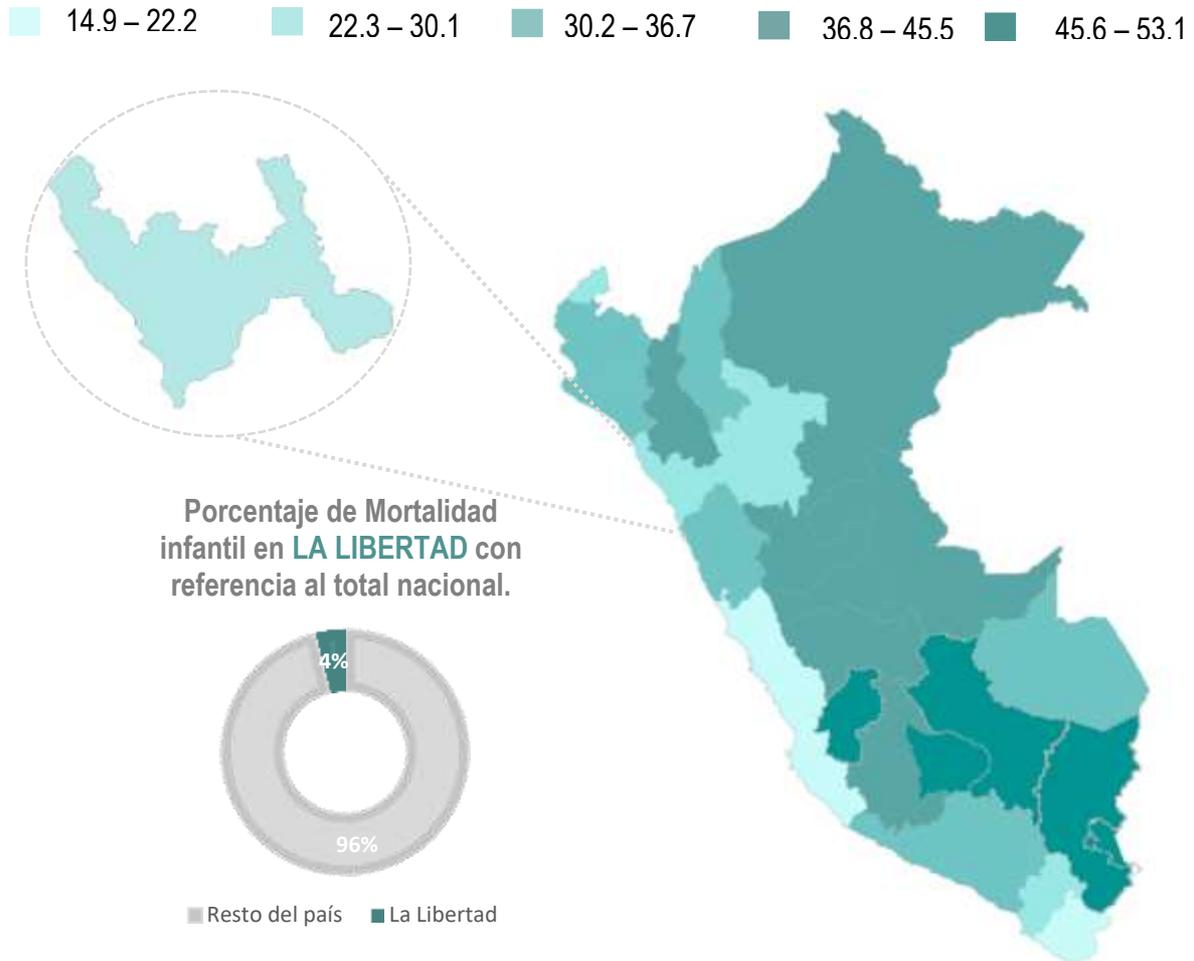
A nivel mundial, según las nuevas estimaciones de mortalidad infantil publicadas hoy por los grupos de las Naciones Unidas, liderados por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

«En los países que ofrecen servicios de salud seguros, asequibles y de calidad para todos, las mujeres y los niños sobreviven y salen adelante», afirmó el Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, Director General de la OMS. «Ese es el poder de la cobertura sanitaria universal».

Sin embargo, las nuevas estimaciones ponen de manifiesto que en 2018 murieron 6,2 millones de niños menores de 15 años. Del total de muertes infantiles, 5,3 millones ocurrieron en los primeros 5 años de vida. Se estima que en 2017 murieron 6,3 millones de niños menores de 15 años, lo que representa un niño muerto cada 5 segundos. La mayoría de ellos murieron por causas evitables, según los nuevos índices de mortalidad publicados por la OMS, UNICEF, la División de Población de las Naciones Unidas y el Grupo del Banco Mundial. La gran mayoría de estas muertes —5,4 millones— ocurren durante los primeros 5 años de vida; los recién nacidos representan la mitad de estas muertes.

A pesar de estos desafíos, cada año hay un número menor de niños en todo el mundo. El número de niños que mueren antes de cumplir cinco años se ha reducido drásticamente, de 12,6 millones en 1990 a 5,4 millones en 2017. De la misma manera ha ocurrido con los niños de entre 5 y 14 años, cuya mortalidad se ha reducido de 1,7 millones a menos de un millón en el mismo período.

GRÁFICO N° 6: "Mortalidad Infantil en Perú – Estratificación según mortalidad infantil x 1000 nacidos vivos".



FUENTE: Elaboración propia a partir de datos del MINSA.

En el Perú, hay un total de 17,8 muertes/1.000 nacimientos (2018 est.) en hombres hay: 19,9 muertes/1.000 nacimientos y en mujeres: 15,6 muertes/1.000 nacimientos Un niño nacido en Perú de menos de 5 años tiene cuatro veces más probabilidades de morir si nació en las provincias de la Amazonía que en las zonas urbanas como Lima y el Callao, la ciudad portuaria aledaña a la capital peruana. Eso es lo que refleja el informe Global Burden of Disease (Carga Global de las Enfermedades), publicado en la revista Nature, que presenta de manera inédita los registros de muertes en la niñez en 99 países de ingresos medios, entre ellos Perú, desde 2000 a 2017. En dicho informe, que recoge un progreso en la mortalidad infantil registrada en el país, también permite ver "una caracterización de las desigualdades de manera sistemática desde el 2000 al 2017", según explicó este martes a Efe el analista de Programa en Población y Desarrollo del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), Walter Mendoza, uno de sus coautores.

• **Distribución del servicio**

"El país ha progresado notablemente. Todas las provincias han disminuido porque es un tramo de tiempo bastante grande, pero lo importante es que las diferencias se mantienen", señaló Mendoza. El especialista indicó que las desigualdades se deben a múltiples variables, "sobre todo las asociadas a medidas de salud pública como atención en el parto, vacunaciones en los primeros meses, educación de las madres, lactancia materna y disponibilidad de servicios de salud". Mendoza precisó que "a estas alturas la pregunta no es solo cuánto se ha mejorado, sino cuánto falta por mejorar, porque las diferencias persisten a pesar de esos progresos".

GRÁFICO N° 7: "Estadísticas: Impacto de las enfermedades pediátricas en la población peruana"



Impacto en la región de La Libertad

En cuanto a la región La Libertad, ocupamos el décimo octavo lugar de las regiones con más índices de mortalidad infantil, ya que el departamento de La Libertad presenta 18 defunciones infantiles por cada mil niños nacidos vivos, ubicándonos en ese lugar en cuanto a mortalidad infantil. Esta tasa ha ido ascendiendo de manera acelerada de 35,1 en el año 1994 a 21,0 en el año 2008, a partir de este año continúa disminuyendo. Sin embargo, a nivel regional, hay una tendencia a disminuir en la tasa de mortalidad infantil lo cual obedece a la polaridad de la población de Trujillo. En La Libertad, existe un avance importante y se está en la dirección correcta, teniendo en cuenta que existe una meta regional al año 2015, que es de reducir dicha tasa.

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos del MINSA

• Principales causas de defunción infantil



Enfermedades de origen perinatal:

Transmisión de la infección de la madre a su hijo en el momento del parto o posteriormente.



Infecciones respiratorias agudas:

Afectan a las vías respiratorias de los niños, ya sea en la zona alta o baja del pecho.



Enfermedades diarreicas:

Aumento en el número normal de evacuaciones ocasionadas por virus o parásitos.



Anomalías congénitas:

Son alteraciones que ocurren en la etapa intrauterina.

FIGURA N° 26: "Enfermedades de origen perinatal"
 FIGURA N° 27: "Infecciones respiratorias agudas"

FIGURA N° 28: "Enfermedades diarreicas"
 FIGURA N° 29: "Anomalías congénitas"

- **Ciclo de la vida pediátrica**

Todo profesional en pediatría cuenta con una guía que es un instrumento técnico que los acompaña en el momento de la atención con un enfoque en la atención integral y el ciclo de la vida: la madre, adolescencia y niñez. A continuación, se presenta un gráfico donde se observa las fases importantes que tienen relación y son conocidas por los profesionales pediátricos como la asistencia, prevención, promoción, docencia e investigación y rehabilitación e investigación.

GRÁFICO N° 8: Ciclo de la vida pediátrica



Fuente: Elaboración Propia

El cuidado del ciclo de vida del niño debe brindarse “con un toque efectivo, emocional y convincente”, de modo que los espacios anteriores sean de excelente calidad con excelente calidad de atención, y la superación de oportunidades para la pérdida total de atención se ha revelado en encuestas nacionales anteriores.

I.9.1.2 Análisis de la problemática

• **Situación actual en el tratamiento de enfermedades pediátricas**

Se espera que la tasa de mortalidad infantil, expresada como el número de muertes de niños menores de un año por cada mil nacidos vivos, disminuya a medida que el sector salud implemente políticas para proteger a la madre y al niño a nivel nacional. Esta disminución, como se mencionó anteriormente, no es uniforme a nivel geográfico, por lo que para el quinquenio 2010-2015, las provincias de Puno y Cuzco mantuvieron tasas de mortalidad infantil muy altas (43,6 y menos de 35,6 defunciones de niños de un año de edad por mil nacidos vivos, respectivamente); seguida de Cajamarca (27,0) y Loreto (29,5).

Como se puede observar, existen 3 departamentos de la Sierra y uno de la Selva que aún mantienen una tasa de mortalidad de 25.0 defunciones menores de un año por cada mil nacidos vivos.

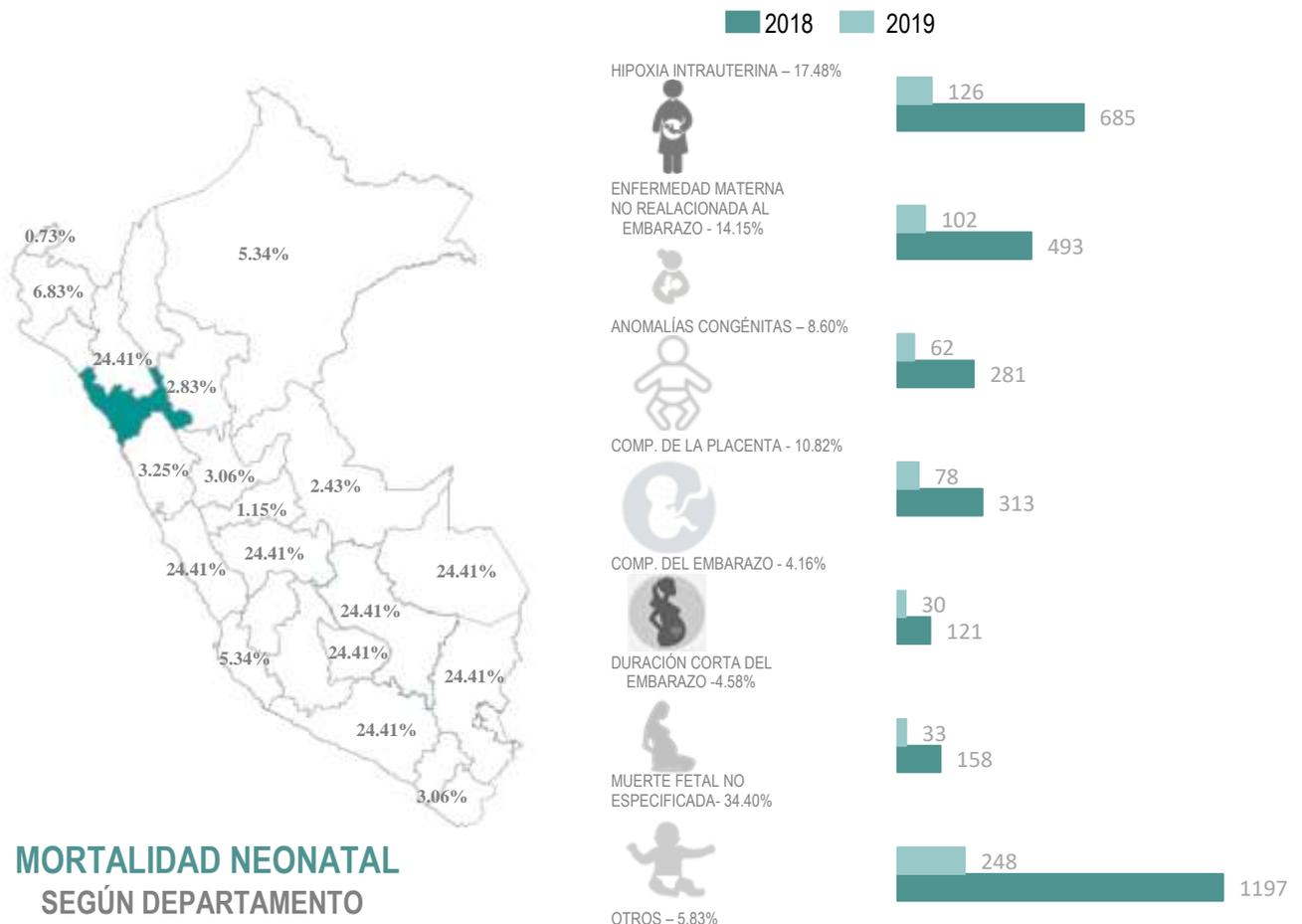
**GRÁFICO N° 09: "Tasa de mortalidad neonatal e infantil - 2019".
 MORTALIDAD NEONATAL E INFANTIL SEGÚN DEPARTAMENTO**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del boletín epidemiológico del Perú 2019.

La primera causa de defunción neonatal es la relacionada a prematuridad-inmaturidad 30% seguida por las Infecciones 20%, malformaciones congénitas 15%, asfixia y causas relacionadas a la atención del parto 11% y otras causas 23%. Para el año 2011, cuando se inició la vigilancia de defunciones fetales y neonatales, la primera causa de defunción neonatal estuvo relacionada a prematuridad-inmaturidad 24,5% seguida por las Infecciones 20,9%, asfixia y causas relacionadas a la atención del parto 16.6%, malformaciones congénitas 11,4%, y otras causas 26,5%. Según el sistema de vigilancia de mortalidad fetal neonatal hay una reducción en las notificaciones de defunciones a lo largo de los años, en promedio nacional; sin embargo, en algunos departamentos del país la mortalidad fetal y neonatal van en ascenso. En La Libertad y Loreto hay un importante aumento de la mortalidad fetal, con importante proporción relacionada a mortalidad fetal evitable.

GRÁFICO N° 10: "Causas de mortalidad neonatal en el Perú, año 2018-2019".



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del boletín epidemiológico del Perú 2019.

- **El problema en las instalaciones existentes**

Actualmente existe escasez de centros médicos especializados en salud infantil en el departamento de La Libertad, si bien es cierto que existen clínicas, la gente necesita un centro médico que pueda albergar una gran cantidad de pacientes jóvenes. El Hospital Regional Universitario de Trujillo es el único hospital que actualmente acepta y trata pacientes neonatales, sin embargo, este hospital no cuenta con el ambiente adecuado ya que cubre muchas especialidades relacionadas con la salud.

Sin embargo, el proyecto se enfoca únicamente en la atención y rehabilitación de pacientes pediátricos, según el análisis de organizaciones médicas como el Hospital Regional Universitario de Trujillo, que no se especializan en pediatría, sin embargo, es el hospital al que más recurren los pacientes, la población cuenta con mayor acceso, podemos notar las siguientes falencias:

- Desarrolla una arquitectura que no responde a un lenguaje fácil entendimiento para el niño y sus reacciones sensibles que éste muestra en la interacción con las variables de un espacio arquitectónico (iluminación, recorridos, materiales y texturas, colores, etc.)
- Carente de características que se relacionen con la visión actual que se tiene del paciente pediátrico y las tendencias modernas que se utilizan para su rehabilitación.

Es por eso que tomando en cuenta lo analizado necesitamos cubrir las deficiencias que presentan en la actualidad las edificaciones dedicadas a la salud infantil de manera que se haga un aporte en relación al desfase que presenta La Libertad en la evolución de los centros hospitalarios para niños.

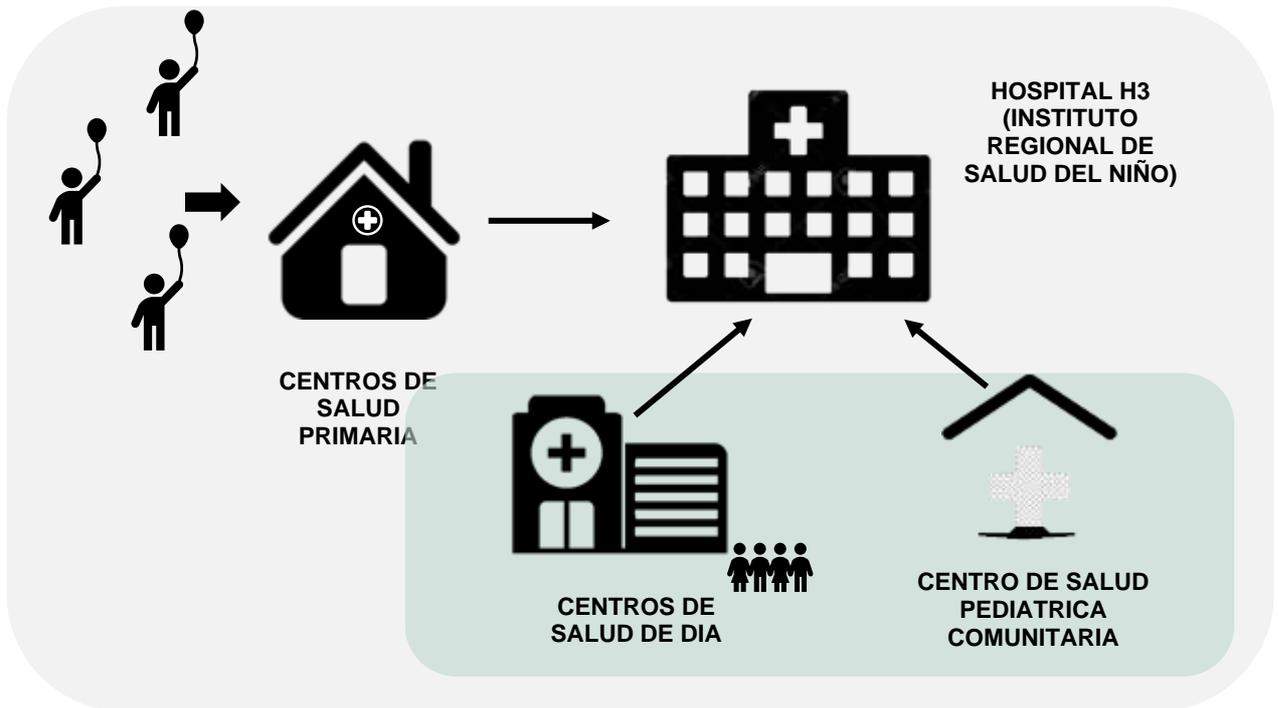
A continuación, se presenta un gráfico de la estructura y funcionamiento de atención a la salud pediátrica, la cual se tomará en cuenta, viendo el rango al que el Instituto Regional de Salud del Niño pertenece, ya sea en nivel primario, intermedio o de alta complejidad.

GRÁFICO N° 11: "Estructura y Funcionamiento de la red de atención a la Salud Pediátrica"

ESTRUCTURA DE LA SALUD PEDIATRICA



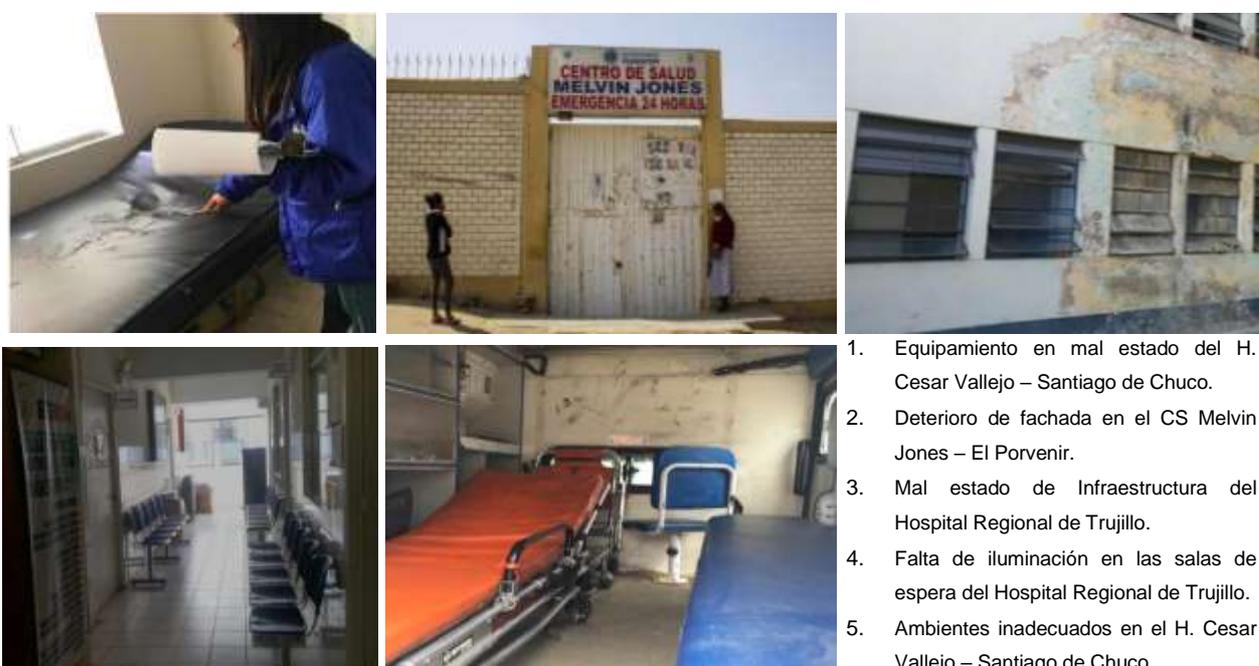
FUNCIONAMIENTO DE LA RED DE SALUD PEDIATRICA



Fuente: Elaboración Propia en base a datos del MINSA

Según el gráfico del funcionamiento de la red de salud pediátrica, podemos observar que la red comienza cuando los pacientes infantiles acceden a un centro de salud primario para la atención de sus necesidades, asimismo, los centros de salud pediátrica comunitaria, que son los establecimientos más cercanos a sus viviendas, y dependiendo al tipo de enfermedad que se diagnostique se trasladará al Instituto Regional de Salud del Niño, pero una mayor atención, del mismo modo se hará la atención si es que los pacientes van de forma directa al Instituto Regional del Salud del Niño.

FIGURA N° 30 : “Limitaciones en la infraestructura actual en Salud Pediátrica – La Libertad”



1. Equipamiento en mal estado del H. Cesar Vallejo – Santiago de Chuco.
2. Deterioro de fachada en el CS Melvin Jones – El Porvenir.
3. Mal estado de Infraestructura del Hospital Regional de Trujillo.
4. Falta de iluminación en las salas de espera del Hospital Regional de Trujillo.
5. Ambientes inadecuados en el H. Cesar Vallejo – Santiago de Chuco.

Fuente: Elaboración Propia – Defensoría del Pueblo Perú

Según el gráfico del funcionamiento de la red de salud pediátrica, podemos observar que la red comienza cuando los pacientes infantiles acceden a un centro de salud primario para la atención de sus necesidades, asimismo, los centros de salud pediátrica comunitaria, que son los establecimientos más cercanos a sus viviendas, y dependiendo al tipo de enfermedad que se diagnostique se trasladará al Instituto Regional de Salud del Niño, pero una mayor atención, del mismo modo se hará la atención si es que los pacientes van de forma directa al Instituto Regional del Salud del Niño.

- **El desamparo de la población infantil vulnerable**

La presencia de potenciales pacientes que no pueden acudir al centro médico por diversas razones, ya sea por falta de apoyo familiar o económico para el tratamiento, o por problemas de accesibilidad y proximidad, es decir, la distancia entre su hogar y Centro de Salud Médico.

Los niños y las niñas requieren para su desarrollo un ambiente donde haya afecto, protección y cuidado. Que los padres estén pensando en su bienestar. En este proceso no solo es pertinente tocar el tema de familia, sino también el papel del Estado y de las instituciones que asumen la protección de la infancia. El Estado "reconoce el derecho del niño que ha sido internado en un establecimiento por las autoridades competentes para los fines de atención, protección o tratamiento de su salud física o mental". En virtud de esta realidad los infantes son protegidos por el Estado para su cuidado hasta evaluar las condiciones de la familia (padres o parientes cercanos) que asuman su tutela. En adición a ello, muchos de los niños terminan siendo internados en albergues, donde sufren de hospitalizaciones excesivamente prolongadas e institucionalizadas.

FIGURA N.º 31: "Población Infantil vulnerable en zonas alejadas"



Fuente: Humanium.org

Actualmente no se han desarrollado sistemas integrales de salud para pacientes pediátricos vulnerables que permitan la reinserción de sus hijos, fomentando así una cultura negativa de desigualdad, el estrés crónico de los pacientes pediátricos con este tipo de condiciones.

Características de la zona afectada y la población

Según ENDES 2016, entre el 2012 y 2016, los indicadores de mortalidad infantil, mortalidad neonatal y mortalidad en la niñez no se presentaron separados por departamento, sino por frecuencia de eventos significativos y la trascendencia que reconoce el profesorado en la encuesta es baja, la tenemos agrupada por regiones:

GRÁFICO N.º 12: Casos de defunciones fetales y neonatales en la Libertad – Año 2016

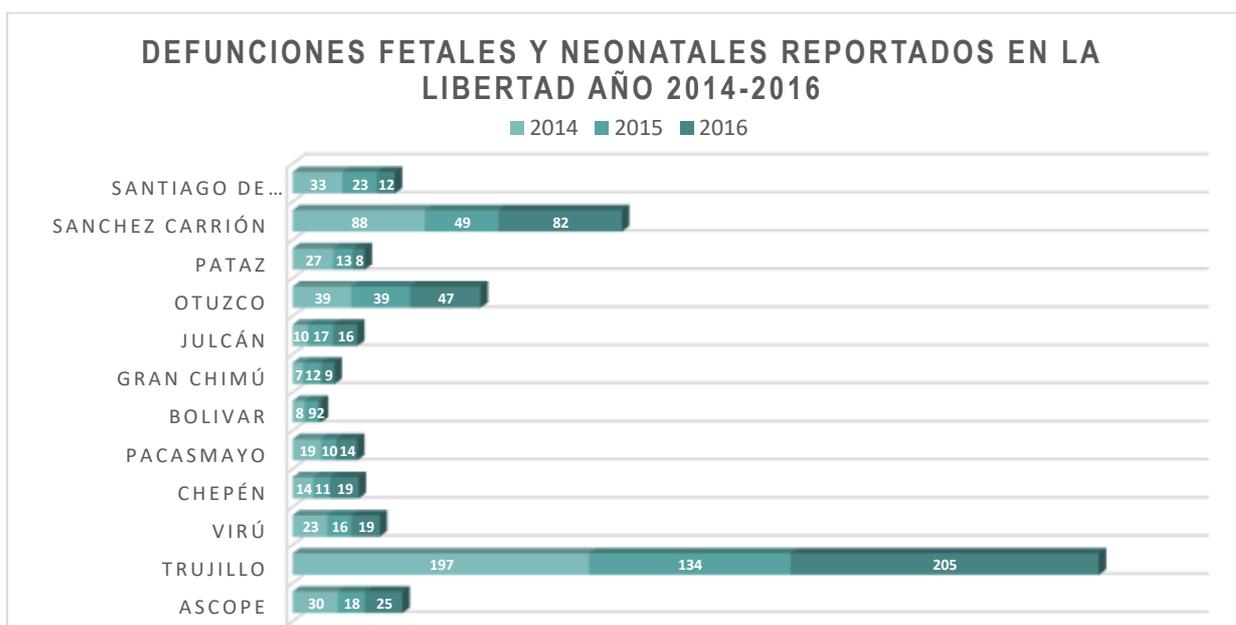


FUENTE: Elaboración propia en base de los datos del Boletín Estadístico del Hospital Regional Docente 2018.

En la región de La Libertad, entre los años 2015-2016, los casos de muerte fetal aumentaron de 184 a 220; al parecer en 2017 no habrían aumentado ya que al 28 de octubre se registran 177 casos. Con relación a los casos de muerte neonatal, aumentaron de 126 a 185; esta tendencia se mantiene en el 2017 ya que al 28 de octubre se registran 168 casos.

En La Libertad, hasta la semana 52 del año 2016 se han reportado 458 de defunciones neonatales y fetales, de los cuales, 205 defunciones fueron registrados en la ciudad de Trujillo, que representan el 44.75% de los casos de la región, anualmente se reportan entre 10 y 15 defunciones infantiles por cada mil nacidos vivos; entre 6 y 11 defunciones neonatales por cada mil nacidos vivos; y entre 12 y 17 defunciones de niños por cada mil nacidos vivos.

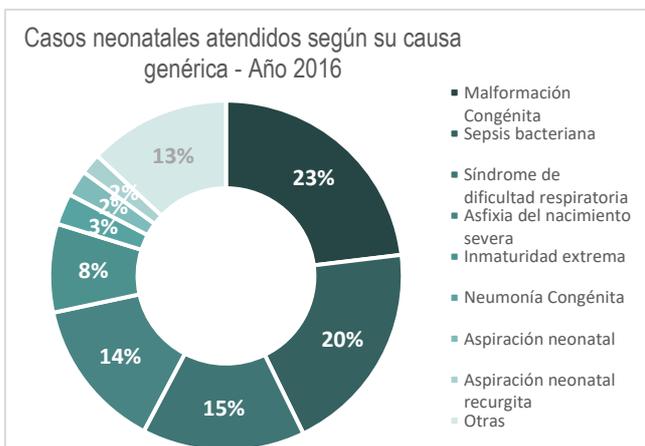
GRÁFICO N.º 13: Defunciones fetales y neonatales en los distritos de La Libertad – Año 2016



FUENTE: Elaboración propia en base de los datos del Boletín Estadístico del Hospital Regional Docente 2018.

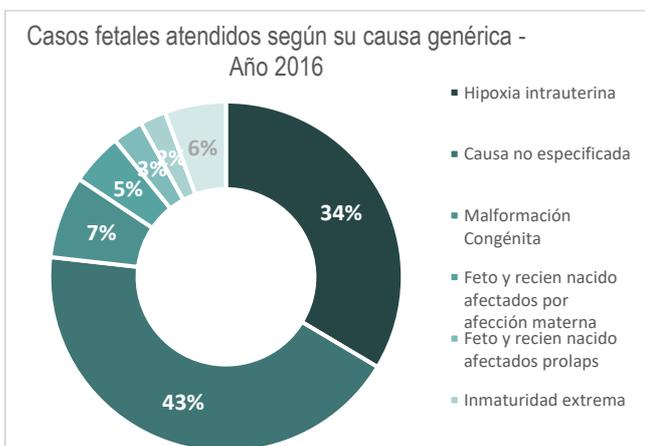
Los boletines estadísticos del Hospital Regional Docente y el Hospital Belén de Trujillo han clasificado los casos atendidos según su causa genérica (casos neonatales y casos fetales) para su posterior asistencia. En la Libertad, de todos

GRÁFICO N.º 14: Casos neonatales atendidos según su causa genérica – Año 2016



FUENTE: Elaboración propia en base de los datos del Boletín Estadístico del Hospital Regional Docente 2018.

GRÁFICO N.º 15: Casos fetales atendidos según su causa genérica – Año 2016



FUENTE: Elaboración propia en base de los datos del Boletín Estadístico del Hospital Regional Docente 2018.

los casos atendidos, el 23% de pacientes neonatales se deben a una malformación congénita y el 20% a una sepsis bacteriana; y los casos atendidos de pacientes fetales el 34% se deben a una hipoxia intrauterina y el 43% a causas no especificadas.

Esta población la consideramos como demanda potencial para ser atendidos en un Instituto Regional de Salud del Niños, debido a que su salud se encuentra comprometida y por lo tanto necesita una intervención médica con especialistas para la atención de problemas patológicos complejos y que a su vez requieran de equipos e instalaciones especializadas.

De los casos atendidos en los hospitales, el mayor porcentaje

son de consulta externa con un 49.9% (cirugía pediátrica, neonatología, neumología pediátrica, neurología pediátrica y pediatría) y así mismo un 10.5% son de hospitalización (sepsis bacteriana del recién nacido no especificada, ictericia neonatal no especificada, infección de vías urinarias en sitio no especificado, apendicitis aguda y otras causas).

I.9.1.3 Grupo involucrado y sus intereses

→ **MINSA:** Realiza la evaluación de datos (estadísticos), evalúa la problemática.

El Ministerio de Salud y Protección Social tendrá como objetivos, dentro del marco de sus competencias, dirigir, adoptar, formular, evaluar, ejecutar y coordinar la política pública en materia de salud, promoción social en salud, y salud pública, y participar en la formulación de las políticas en materia de beneficios económicos periódicos, pensiones y riesgos profesionales, lo cual se desarrollará a través de la institucionalidad que comprende el sector administrativo.

El Ministerio de Salud y Protección Social coordinará, orientará, dirigirá y evaluará el Sistema General de Riesgos Profesionales y el General de Seguridad Social en Salud, en lo de su competencia, adicionalmente formulará establecerá y definirá los lineamientos relacionados a con los sistemas de información de la Protección Social.

→ **GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD:** Apoyo en la ejecución del proyecto.

Organismo público descentralizado que, en forma concertada, promueve el desarrollo Integral y sostenible de la región. Como organización, mantiene una cultura ética, basada en el fomento y la práctica de los valores de honestidad, equidad, transparencia y solidaridad. Utilizan los recursos y las competencias asignadas con eficiencia y eficacia.

→ **GERENCIA REGIONAL DE SALUD DE LA LIBERTAD:** Apoyo en la implementación y funcionamiento de la infraestructura.

La Dirección Regional de Salud de La Libertad es el órgano técnico desconcentrado del Gobierno Territorial de La Libertad, responsable de la ejecución de las políticas

nacionales y regionales de salud en su territorio; mejorar la salud de la población; Responsable de generar condiciones favorables a través del cuidado integral de las personas y el medio ambiente, la cobertura universal, la gestión sectorial y la promoción de los derechos y obligaciones de los ciudadanos en materia de salud.

→ **GOBIERNOS LOCALES:** Apoyo para la ejecución del proyecto.

Las entidades básicas de organización territorial del Estado y los cauces de participación vecinal en los asuntos públicos, que institucionalicen y gestionen con autonomía los intereses de las respectivas comunidades; son un componente esencial del gobierno local.

→ **MEF MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS:** Dispone el dinero para proyecto de infraestructura (salud).

Tiene como funciones principales: Controlar, dirigir y planear los asuntos relativos al financiamiento, política fiscal, presupuesto, endeudamiento y tesorería. Controlar, dirigir y planear las políticas de la actividad empresarial financiera del Estado

→ **ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES: SOCIOS EN SALUD:**
Apoyo en la implementación y funcionamiento de la infraestructura, así como la administración y financiamiento.

Las ONG son grupos de apoyo pertenecientes a las Organizaciones no gubernamentales, que se encargan de apoyar proyectos implementados en este caso para la salud, a su vez, estos son responsables de las finanzas y operaciones de la organización, preocupándose por el buen desempeño, funcionamiento e implementación.

GRÁFICO N° 16: "Diagrama de involucrados"



Fuente: Elaboración Propia

I.9.2 Definición del Problema y sus causas

La mortalidad neonatal e infantil se encuentra presente nivel regional, afectando a todos los niños de distintos estratos económicos-sociales, sin importar su religión, lugar de origen, etc., durante los últimos años se han registrados un aumento en las enfermedades respiratorias, diarreicas y de anemia. Trujillo es una de las provincias que reporta más casos de mortalidad infantil, cabe resaltar, que los esfuerzos realizados por parte de los órganos competentes por el bienestar de la salud no han sido los más aptos para lograr una disminución significativa de estos casos, incluso las poblaciones rurales de la región son las más afectadas al no lograr acceder a un buen servicio para los menores. La gestión pública por parte de las autoridades ha sido ineficiente, llegando a ser esta razón, una de las principales causas por la que no se llega cubrir la demanda y a contar con un servicio de salud para los infantes, se debe a la ineficiente gestión pública y la

escasa atención que se ha brindado a este problema; además, las instituciones médicas a nivel regional y el presupuesto que se les son asignados, no priorizar el tema de la salud pediátrica y las medidas que adoptan de forma inmediata y de manera diligente para prevenir afectaciones al derecho a la salud, a la integridad, el bienestar y la vida de los niños, niñas y adolescente son escasas.

I.9.3 Árbol de Problemas

CUADRO N° 5: "Árbol de problemas"



Fuente: Elaboración Propia

I.9.4 Población afectada

I.9.4.1 Demanda

Para determinar la capacidad de la población a atender en el proyecto se determinó mediante datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística e Informática Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda, datos exactos y precisos; por edades y sexo de la población del Distrito Del Porvenir y el Centro Poblado de Alto Trujillo, razón por la cual, con ayuda de entrevista, visita de campo,

y encuesta se llega a determinar la población exacta de atención. Dependiendo para cada nivel de atención (Centro de Salud, Puesto de Salud, Hospital I - II - III); pero se contó también con algunos datos del último censo del año 2017, para determinar así la capacidad actual, para ver y contrarrestar con la población atendida actualmente en los sectores de estudio de la región de La Libertad.

Según datos obtenidos de la Dirección Regional de Salud de La Libertad, en Trujillo se registraron hasta 2014 74.041 casos de enfermedades respiratorias neonatales, mientras que hubo un número determinado de 5.120 con diarrea aguda en lactantes en la ciudad de Trujillo hasta 2010.

De acuerdo a los datos más relevantes podemos señalar que provienen de las cercanías de Porvenir, y para determinar la exactitud, los niños vecinos de Porvenir han sido abandonados y tienen muchos problemas en la familia e incluso abandonaron a sus familiares, es por eso el proyecto busca involucrar a los no asegurados para acoger a los niños en situación de riesgo.

Según los datos también podemos ver que la mayoría de casos más graves son las enfermedades respiratorias que son las más comunes, es por eso que el proyecto será equipado para ofrecer un confort a los pacientes infantiles y los ambientes deben contar con todos los requisitos para poder cumplir con la recuperación de esta población.

CUADRO N° 6: "Casos de enfermedades respiratorias en infantes registrados por distrito – Trujillo"

Distrito	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
El Porvenir	17377.00	15755.00	14750.00	13124.00	10917.00	11514.00	12360.00	11323.00
Florencia de Mora	5075.00	5402.00	5540.00	4500.00	5462.00	5319.00	5524.00	4106.00
Huanchaco	6599.00	3149.00	2768.00	5289.00	2090.00	2423.00	2177.00	2546.00
Esperanza	13556.00	18187.00	16905.00	10321.00	11428.00	10260.00	11236.00	9019.00
Laredo	4881.00	5013.00	4813.00	3827.00	442.00	3756.00	4142.00	3301.00
Moche	8109.00	10754.00	11135.00	9124.00	8547.00	9417.00	10452.00	10821.00

Poroto	1708.00	1400.00	1131.00	771.00	493.00	610.00	718.00	506.00
Salaverry	4301.00	3117.00	3369.00	3162.00	2117.00	2094.00	2028.00	1889.00
Simbal	1274.00	1252.00	1349.00	866.00	567.00	481.00	517.00	645.00
Trujillo	25537.00	24569.00	22973.00	22973.00	32466.00	28419.00	30356.00	24332.00
Víctor Larco	8823.00	9339.00	8858.00	7129.00	5646.00	6078.00	5533.00	5533.00

Fuente: Gerencia Regional de Salud La Libertad

A continuación, podemos observar la tabla de casos de enfermedades diarreicas agudas de distritos como El Porvenir, Florencia de Mora, Huanchaco, La Esperanza, Laredo, Moche, Poroto, Salaverry, Simbal, Trujillo y Víctor Larco desde el año 2007 al 2010. El Porvenir presenta casos registrados de enfermedades diarreicas agudas en infantes, en el año 2007 se obtuvieron 17 377,00 casos de infantes con enfermedades agudas diarreicas a diferencia de que en el año 2010 se presentaron 13 124,00. Se puede notar que los casos registrados han ido bajando, sin embargo, la cifra sigue siendo muy alta es por eso que es necesario un equipamiento que abarque distintas especialidades para contrarrestar esta enfermedad en los infantes.

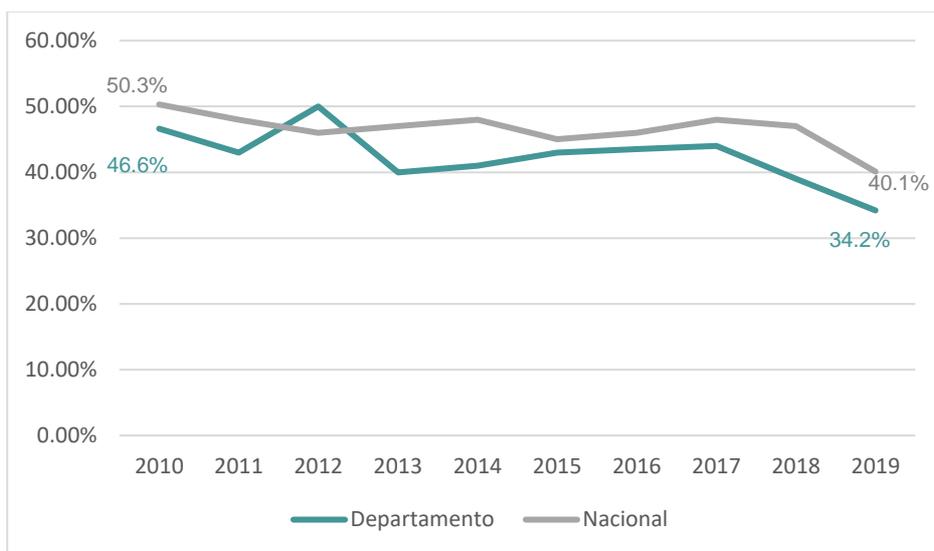
CUADRO N° 7: "Casos de enfermedades diarreicas agudas en infantes registrados por distrito – Trujillo"

Distrito	2007	2008	2009	2010
El Porvenir	17377.00	15755.00	14750.00	13124.00
Florencia de Mora	5075.00	5402.00	5540.00	4500.00
Huanchaco	6599.00	3149.00	2768.00	5289.00
Esperanza	13556.00	18187.00	16905.00	10321.00
Laredo	4881.00	5013.00	4813.00	3827.00
Moche	8109.00	10754.00	11135.00	9124.00
Poroto	1708.00	1400.00	1131.00	771.00
Salaverry	4301.00	3117.00	3369.00	3162.00
Simbal	1274.00	1252.00	1349.00	866.00
Trujillo	25537.00	24569.00	22973.00	22973.00
Víctor Larco	8823.00	9339.00	8858.00	7129.00

Fuente: Gerencia Regional de Salud La Libertad

Por otro lado, la anemia en menores de 35 meses se ha presentado de esta manera, en el departamento de La Libertad, el 34.2% de niños y niñas entre 6 y 35 meses de edad tiene anemia, valor por debajo del promedio nacional 40.1%, al 2019.

GRÁFICO N° 17: "Anemia en menores de 35 meses desde el año 2010 – 2019 -Trujillo"



Fuente: INEI – ENAHO 2010-2019

Según los datos extraídos por el Instituto Nacional de Estadística e Informática en el departamento de La Libertad entre los años 2018 había un total de 625 equipamientos dedicados a la salud y en 2019 había un total de 634 equipamientos dedicados a la salud.

Sin embargo, podemos observar que La Libertad no cuenta con Institutos de Salud especializados en la salud pediátrica, sin embargo, la población se atiende en los hospitales, centros de salud y hasta en consultorios médicos que mayormente no son muy económicos para la población.

CUADRO N° 8: "Infraestructura del sector salud por tipo de establecimiento 2018-2019"

Departamento	Total del Sector		Hospitales		Centros de Salud		Puestos de Salud		Instituto de Salud Especializado		Consultorios médicos	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
La Libertad	625	634	52	50	141	146	299	301	-	-	133	137

Fuente: INEI – Instituto Nacional de Estadística e Informática

Con la finalidad de aumentar la cobertura del Instituto Regional de Salud del Niño, el proyecto buscara abastecer una demanda de población infantil similar a la del Hospital Regional Docente de Trujillo, al ser el único establecimiento a nivel metropolitano – regional que atiende a la población infantil.

- **POBLACION DEMANDANTE**

- **Población Total**

Abarca a toda la población infantil ubicada en el departamento de La Libertad, que comprende la provincia de Trujillo y sus distritos, Huanchaco, el Porvenir, Florencia de Mora, La Esperanza, Laredo, Moche, Salaverry y Víctor Larco, como también, las 11 provincias pertenecientes a La Libertad.

- **Población de Referencia**

La población de referencia para el proyecto se encuentra conformado por la población infantil que ha sufrido enfermedades relacionadas con la pediatría, el estado físico y anímico de un infante desde el año 2015, los datos estadísticos son recogidos del Instituto Nacional de Estadística e Informática

CUADRO N° 9: "Casos de pacientes infantiles en La Libertad"

AÑO	CASOS DE PACIENTES INFANTILES
2015	29,666
2016	23,139
2017	17,064
2018	18,506
2019	23,744

Fuente: INEI.

- **Proyección poblacional**

Población directa sin seguro

Población infantil 2017 Trujillo: **235 409**

A **235 409** se le resta la población asegurada:

$$235\ 409 - 195\ 390 = \mathbf{40\ 019}$$

Al total se le aplica la fórmula de la población proyectada:

$$Pf = Po (1+i) n$$

$$Pf = 40\ 019 (1+1.4) 10$$

$$Pf = 40\ 019 (2.4) 10$$

$$Pf = 40\ 019 (6.34)$$

$$Pf = 253\ 720$$

Al 2027 la población infantil aumentará en 213 701.

Población indirecta sin seguro

Población infantil 2017 La Libertad: **260 096**

A **260 096** se le resta la población asegurada:

$$260\ 096 - 216\ 515 = \mathbf{43\ 581}$$

Al total se le aplica la fórmula de la población proyectada:

$$Pf = Po (1+i) n$$

$$Pf = 43\ 581 (1+1.1) 10$$

$$Pf = 43\ 581 (2.1) 10$$

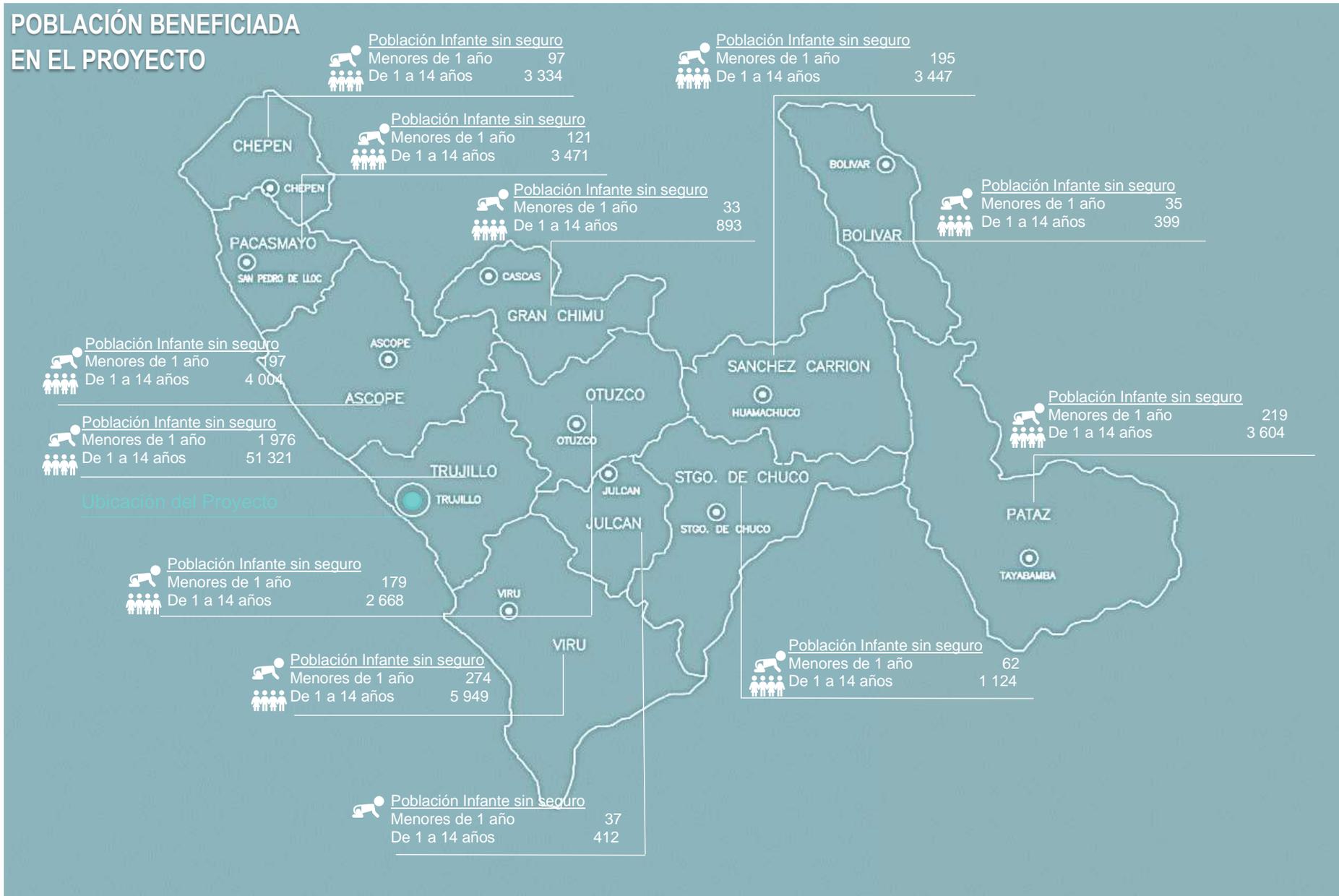
$$Pf = 43\ 581 (1.67)$$

$$Pf = 72\ 780$$

Al 2027 la población infantil aumentará en 29 199.

Total de la población infantil a atender al 2027 = 326 500 usuarios.

GRÁFICO Nº 18: "Población de La Libertad beneficiada en el Proyecto".



Fuente: Elaboración Propia con datos de INEI: La Libertad

- **Población con enfermedades pediátricas en situación de calle**

En el contexto de demanda a nivel regional, se debe indicar que existe otro usuario, es decir, infantes y jóvenes que no cuentan con apoyo económico ni seguro de salud, para solicitar tratamiento. Este grupo incluye niños abandonados por sus padres y/o familiares, entre 6 y 16 años. Este tipo de abandono ocurre principalmente en las zonas rurales, cuando los padres de una sola persona quieren asegurar mejores condiciones de vida a sus hijos, los envían a la capital de la región y los “encomiendan” a un familiar.

De esta forma, se están poniendo en riesgo, pues eventualmente vivirán solos sin acompañantes adultos y sin recursos para obtener una adecuada atención en salud.

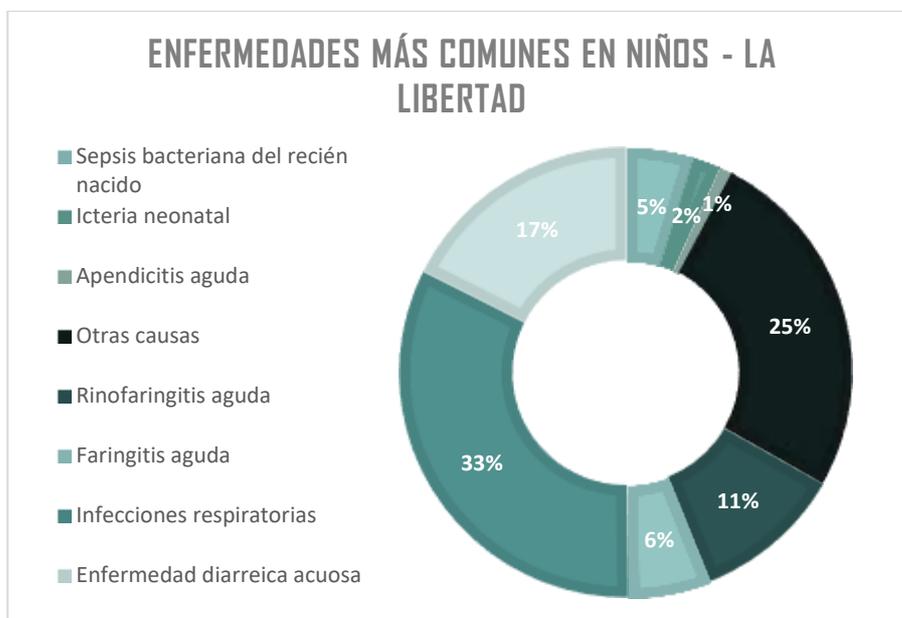
Según datos proporcionados por el alcalde de El Porvenir, Pablo Rodríguez; Asevera que el 40% de los niños de Trujillo se encuentran en estado de abandono y señala que la Fiscalía de Familia atiende mensualmente 500 de estos casos porque para muchos infantes y jóvenes lo mejor es adoptar un mecanismo de protección que les dé el mejor acceso a salud en lugar de vivir con sus padres o en hogares donde no disfrutaban de sus derechos. Abandonados y vulnerables, este tipo de usuario se encuentra muchas veces trabajando sin ningún tipo de protección, cuidado y apoyo en el centro histórico de Trujillo o en zonas de alto tráfico.

- **Perfil del usuario**

Pacientes con enfermedades pediátricas

Según los datos proporcionados por los Boletines Estadísticos anuales del Hospital Regional Docente de Trujillo y el Hospital Belén, la mayor parte de las enfermedades que presentan los pacientes infantiles atendidos en estas infraestructuras están relacionadas a las enfermedades diarreicas acuosas (17%), infecciones respiratorias (33%) como el asma y la neumonía y la rinofaringitis aguda (11%).

GRÁFICO N° 19: "Porcentaje de enfermedades más comunes en niños de la región de La Libertad"



Fuente: Elaboración Propia con datos de INEI: La Libertad

De igual manera, cabe destacar que a estas instituciones acceden todas las personas de la provincia de Trujillo. Según los datos brindados el mayor número de pacientes son procedentes de Trujillo (61.54%), mientras que las provincias de Salaverry (0.17%), Simbal (0.11%) y Poroto (0.02%) son las poblaciones que menos acceden a una atención de salud de estos establecimientos.

GRÁFICO N° 20: "Número de pacientes infantiles atendidos según procedencia-Año 2018"

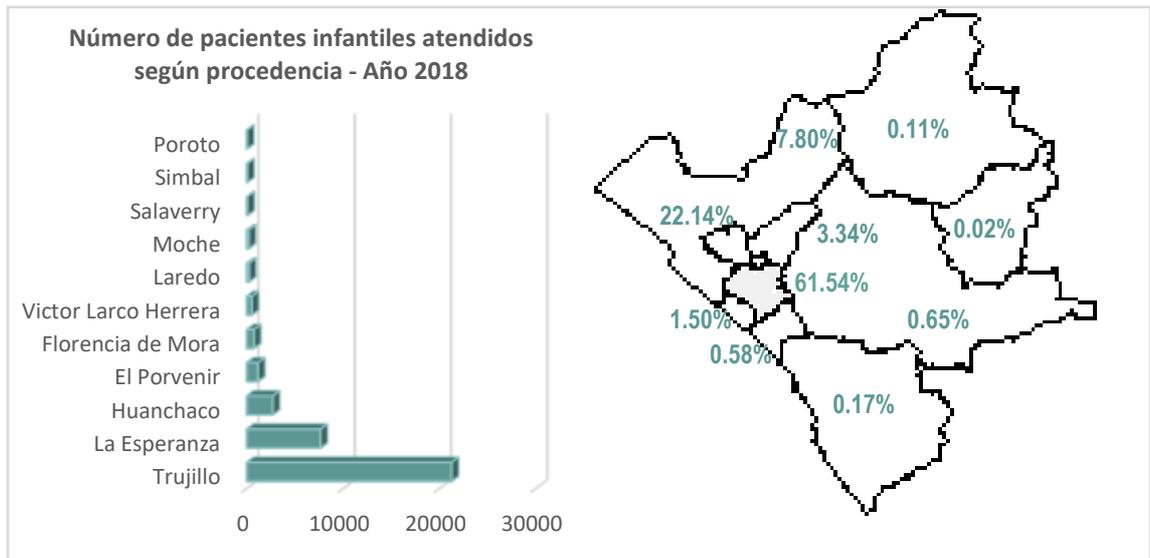


GRÁFICO N° 21: "Caracterización de los niños con problemas de salud en La Libertad".

Fuente: Elaboración Propia a partir de los datos del Boletín Epidemiológico del Hospital Regional de Trujillo".



Según la caracterización realizada, la mayor parte de la demanda está constituida entre los pacientes de 1 a 14 años de edad, especialmente la población masculina (52%).

A nivel general se destacan los casos de mortalidad en pacientes en la etapa de niñez (entre 12 y 17 defunciones por cada mil niños nacidos vivos), quienes requieren de una mejor atención médica, programas especializados y una observación más frecuente o intervención médica; de tal manera que sus necesidades de cuidados puedan ser satisfechas en hospitalización convencional y apoyo del equipo de cuidados críticos, evitando de esa manera que su condición se deteriore.

Además, según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) sobre los afiliados a seguros de salud, el 26% de las personas no cuenta con ningún tipo de seguro. Esta población está exenta de recibir atención médica de un establecimiento de salud público o privado, por lo que son más vulnerables ante cualquier eventualidad.

- **Población infantil con enfermedades complejas**

En la actualidad, los infantes con enfermedades pediátricas complejas son pacientes con rango de edades entre 10 y 15 años, sin embargo, se presentan con problemas de:

- Enfermedades respiratorias crónicas en niños menores de 5 años
- Enfermedad diarreica aguda EDA en niños menores de 5 años
- Enfermedades de la piel
- Enfermedades neurológicas
- Enfermedades gastrointestinales
- Autismo Infantil

**TRUJILLO:
794 NIÑOS ATENDIDOS
(HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO)**

Ambientes inadecuados para tratamientos y rehabilitaciones de los pacientes infantiles.



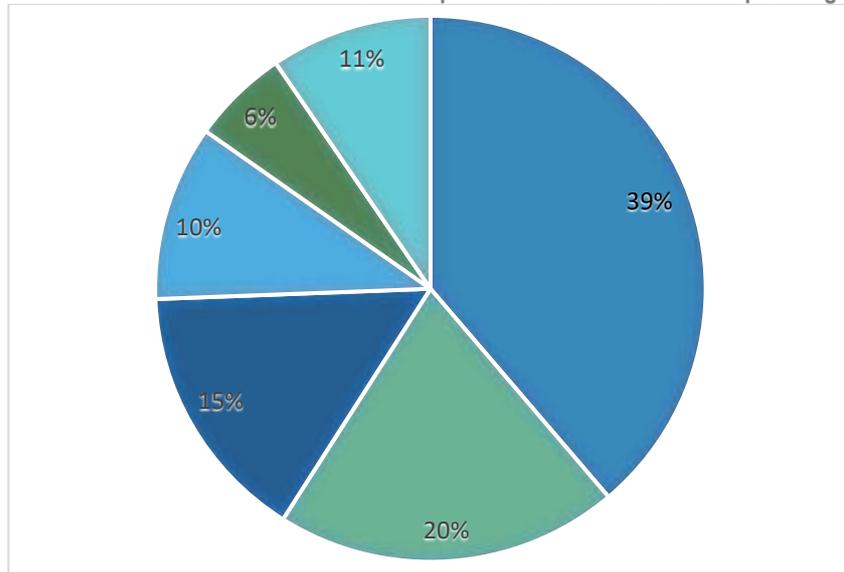
FIGURA N.º 32: "Zona de Hospitalización – Hospital Belén"

Fuente: Ciudad Segura 2011

Para que cada paciente se recupere de diferentes enfermedades, se deben realizar diferentes actividades para que el niño pueda crecer, estar activo y descansar lo suficiente para que el niño pueda volver a una vida sana y fuerte. Actualmente, los infantes son atendidos en el Hospital Regional de

Trujillo, donde no se restringen los ambientes o áreas necesarias para el desempeño de funciones.

GRAFICO N° 22 : “Población infantil con enfermedades pediátricas atendidos en Hospital Regional de Trujillo”



Fuente: Consulta Externa, HRDT 2016

LEYENDA:

- Autismo Infantil
- Enfermedades Respiratorias
- Enfermedades Gastrointestinales
- Enfermedades Neurológicas
- Enfermedades Diarreicas
- Enfermedades de la Piel

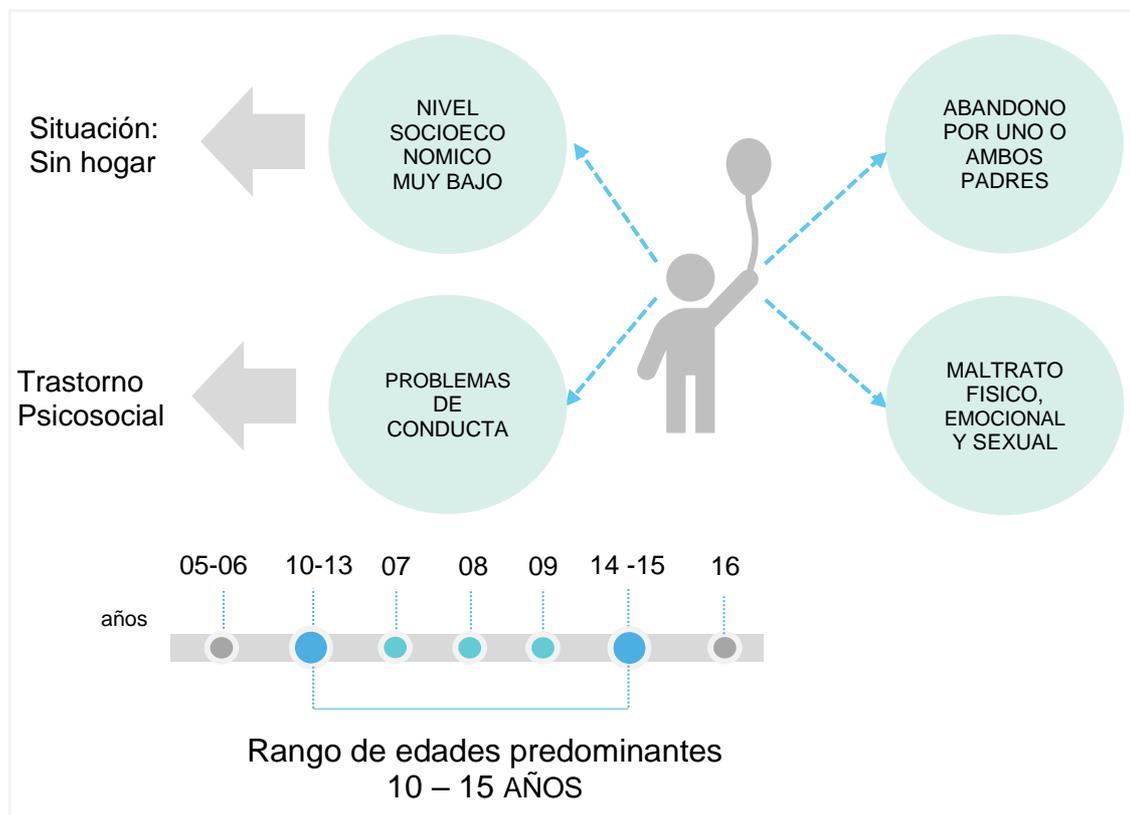
Para que cada paciente se recupere de diferentes enfermedades, se deben realizar diferentes actividades para que el niño pueda crecer, estar activo y descansar lo suficiente para que el niño pueda volver a una vida sana y fuerte. Actualmente, los infantes son atendidos en el Hospital Regional de Trujillo, donde no existen ambientes requeridos ni áreas en las que no existan restricciones funcionales.

- **Población infantil en situación de calle**

En el marco de la Ley que modifica el Código de Protección a la Salud de Niños, Niñas y Adolescentes, el Estado tiene como objetivo proteger la salud pública y establecer una alimentación saludable para niños y jóvenes con el fin de reducir y eliminar las enfermedades progresivas relacionadas con el sobrepeso y la obesidad. y enfermedades crónicas.

Enfermedades como diabetes, hipertensión, hígado graso y otras enfermedades no transmisibles.

GRÁFICO N° 23: "Perfil de niños en situación de la calle en Trujillo"



Fuente: Elaboración Propia en base a datos de la Sub Gerencia de Derechos Humanos de Trujillo

I.9.4.2 Oferta

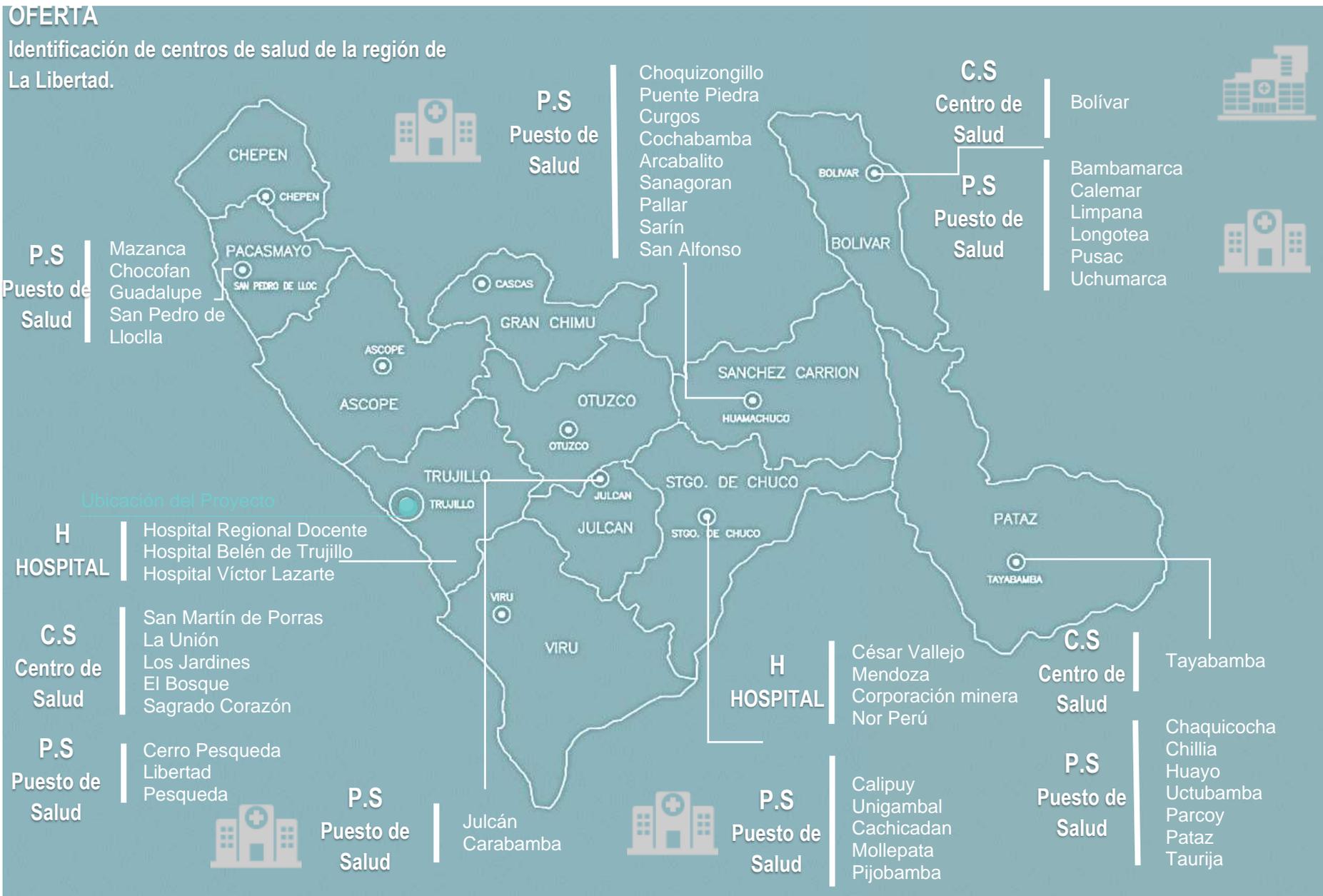
a. Análisis de los servicios demandados

La satisfacción con los centros de salud en la región La Libertad es relativamente diversa, cuenta con 497 establecimientos médicos, entre los cuales se encuentran 50 hospitales, 146 centros médicos y 301 puestos médicos. Seis de ellos son hospitales pertenecientes a la provincia de Trujillo, cuyo radio de influencia es de 1.500 m a 3.000 m del sitio del proyecto, llegando a atender de 30.000 a 125.000 personas, alcanzando a cubrir los servicios de toda la población de esta localidad. La población atendida según el documento de estadísticas médicas del Ministerio de Salud (MINSA), en servicios ambulatorios, reclama 463.460 pacientes desde el nacimiento hasta los 17 años; en cuanto al alta y estancia, 8.197 son dados de alta y 48.468 hospitalizados.

Otro punto a destacar es la procedencia de los pacientes, según el análisis del estado de los hospitales, el 85,11% de los casos provienen de la región de Trujillo y el 14,89% de otras regiones de La Libertad.

Los centros hospitalarios aún enfrentan muchas dificultades en infraestructura y ambiente de atención pediátrica especializada, no cuentan con el equipamiento necesario para poder realizar las diversas actividades de los pacientes pediátricos; Cabe señalar que también representa una falta de calidad en la atención que brindan los médicos a los usuarios. Estas discapacidades están presentes en todos los entornos de un centro de atención médica, desde áreas como las clínicas para pacientes ambulatorios hasta áreas como las salas de hospitalización y las salas de emergencia.

GRÁFICO Nº 24: "Oferta de equipamientos de salud en la región de La Libertad".



Fuente: Elaboración Propia

Como parte de análisis de la oferta, se consideró el estudio de la situación de los establecimientos que brindan el servicio de Salud Pediátrica a nivel regional de La Libertad.

Establecimientos De Salud Pediátrica de Escala Metropolitana-Regional:

- **Hospital Regional Docente de Trujillo:**

Según datos del Boletín Estadístico Anual - HRDT, la sala de pediatría del Hospital Regional de Trujillo atiende a un total de 12.191 usuarios anuales en la sala de consultas externas, 1.874 en la sala de admisiones y 9.693 en el área de urgencias de la sala. Según datos del censo anual, el ámbito de su intervención es a nivel regional y provincial, por lo que acepta pacientes de todos los departamentos de La Libertad. El hospital se centra en los siguientes puntos: promoción, prevención, rehabilitación y tratamiento.

Los únicos ambientes de tratamiento con los que cuenta son:

- Consultorio de cirugía pediátrica
- Consultorio de Neonatología
- Consultorio de Neumología pediátrica
- Consultorio de Neurología pediátrica
- Consultorio de Pediatría
- Hospitalización pediátrica
- Hospitalización neonatología
- Unidad de cuidados intermedios en pediatría
- UCI - Neonatal
- Sala de emergencia pediátrica
- Sala de operaciones

Las deficiencias encontradas en el Hospital fueron las siguientes:

- El número de consultorios para atender a cada especialidad de los usuarios infantiles no son suficientes.
 - El área de hospitalización pediátrica solo cuenta con 55 camas, no es suficiente para abastecer la demanda.
 - A pesar de la ampliación del área de Neonatología, aún existe hacinamiento dado que sobrepasa el estándar de ocupación por cama.
 - El hospital no tiene la capacidad para satisfacer la demanda de los usuarios.
 - Déficit de áreas verdes y de recreación en la institución.
 - La zona de emergencia no cuenta con los equipos necesarios, además el 60% de estos no se encuentran operativos debido a la falta de mantenimiento.
 - Las salas de observación no disponen de los sistemas adecuados para poder brindar una buena atención médica.
- **Hospital Belén de Trujillo**

El servicio de pediatría del Hospital Belén de Trujillo atiende anualmente a un total de 7.764 usuarios, según los datos obtenidos de la Oficina Ejecutiva de Planeación Estratégica-HBT. El ámbito de su intervención es a nivel de la provincia de Trujillo e incluye entre sus servicios actividades de prevención, tratamiento y promoción.

Los únicos ambientes de tratamiento con los que cuenta son:

- Sala de partos
- Atención inmediata de Recién Nacidos
- UCI Neonatal
- UCI Maternos
- Consultorios externos de pediatría

- Hospitalización pediatría

De igual manera, su limitada infraestructura no contempla un diseño terapéutico y acogedor para sus usuarios.

- **Análisis de los servicios demandados**

Actualmente se requiere de un establecimiento pediátrico de tercer nivel de atención. Los servicios requeridos deberán estar en constante coordinación y articulación con los otros centros de salud a nivel provincial y regional, con el fin de lograr una atención íntegra y la continuidad del cuidado de los pacientes, en base al sistema de referencia y contrarreferencia. Para la determinación de los principales servicios demandados se han establecido en base a un análisis de casos, el perfil del usuario, las especificaciones normativas del Reglamento Nacional de Edificaciones y la Norma Técnica de Salud de III Nivel de Atención y también el análisis general de la oferta y demanda; con el fin de concretar los servicios para la atención médica de los pacientes infantiles.

Como población directa a considerar se tiene un total de 253 720 usuarios a atender en el Instituto Regional de Salud del Niño de La Libertad, de los cuales se tendrá 343 pacientes atendidos en la zona hospitalaria, y para ello requieren de una infraestructura adecuada para su rehabilitación y cuidado constante. El establecimiento también contará con los servicios de Consulta Externa, por lo que como población indirecta se considerará un promedio de la población infantil sin seguro médico de las todas las provincias de la región, lo cual abarca a 72 780 usuarios.

- **Cálculo de n° de camas**

Dónde los datos son:

PD: población directa: 253 720 hab.

PI: población indirecta: 72 780 hab.
 AD: admisiones anuales/10 hab. PD : 1
 AI: admisiones anuales (10 hab. OI : 0.3
 E: promedio de duración de estancia: 6
 TO: tasa de ocupación del hospital: 80%
 TA: total de admisiones
 TD: total de días/cama – año
 CO: total de días/cama con 100% de ocupación
 CA: camas del hospital en uso

PD x AD = A/año PD: $253\,720 \times 1/10 = 25\,372$ admisiones

PI x AI = A/año PI: $72\,780 \times 0.3/10 = 2\,183$ admisiones

A/año PD + A/año PI = TA/año: $25\,372 + 2\,183 = 27\,555$ admisiones

TA/año x E = TD/ cama-año: $27\,555 \times 6 = 165\,330$ días/cama

TD/cama-año = CO: $\frac{165\,330}{365} = 429$ camas ocupadas

CO x TO = Ca: $429 \times 0.8 = 343.2$ Ca = **343 CAMAS**

Camas del hospital en uso = 343 camas (100%)

Medicina: (28%) = 96 camas

Pediatría: (42%) = 144 camas

Cirugía: (30%) = 103 camas

- **Cálculo de n° de consultorios**

Dónde los datos son:

W : consulta anual de población directa

Y: consulta anual de población indirecta

PD : población directa

PI: población indirecta

CA: consultas anuales

TC: total de consultas anuales

CD: consultas por día

PCD: primeras consultas al día.

$W = PD \times CA = 253\,720 \times 2 = \mathbf{507\,440\,Consultas}$

$Y = PI \times CA = 72\,780 \times 0.5 = \mathbf{36\,390\,Consultas}$

$TC = W + Y = 507\,440 + 36\,390 = \mathbf{543\,830\,Consultas/año}$

$CD = \text{Consultas al año/Días laborales} = 543\,830 / 250 = \mathbf{2175\,Consultas/Día}$

$PCD = CD \times P = 2175 \times 0.2 = 435 \text{ Primeras Consultas al Día}$

$PsCD = CO \times Ps = 2175 \times 0.8 = 1740 \text{ Consultas Subsiguientes al Día}$

$Tp = PCD \times D = 435 \times 20 = 8\,700 \text{ minutos}$

$Ts = PsCD \times D = 1740 \times 10 = 17\,400 \text{ minutos}$

$TT = Tp + Ts = 8\,700 + 17\,400 = 26\,100 \text{ Minutos}$

$TT / 60 = 26\,100 / 60 = 435 \text{ Horas de Consultas por Día}$

$\text{Horas de Consulta por Día} / \text{Horas de consultas} = 435 / 8 = 54.37 = \mathbf{54}$

CONSULTORIOS

I.10 Objetivos del proyecto



Diseñar un proyecto arquitectónico para el Instituto Regional de Salud del Niño en La Libertad.



Realizar el diseño del IRSN con criterios y condicionantes en la elaboración de la infraestructura hospitalaria y fachadas lúdicas empleando elementos distintivos que ofrezcan personalidad al equipamiento.

Diseñar tomando en cuenta el entorno hospitalario como también factores organizativos y estándares o protocolos internacionales para la elaboración de IRSN.

Emplear estrategias arquitectónicas como la arquitectura sensorial, estimulando auditiva y olfativamente como también táctica y visual, empleando la psicología del color, iluminación, ventilación que influyen según evidencias en los resultados clínicos.

I.11 Características del proyecto

I.11.1 Caracterización tipológica

Infraestructura de Salud de 3° Nivel de Atención: Según la norma técnica de salud del MINSA, se consideró la infraestructura en la categoría III-2 del tercer nivel de atención, la cual involucra la atención directa ambulatoria y hospitalaria, con énfasis en promoción de la salud, prevención de riesgos, recuperación y rehabilitación de problemas de salud, con especialización en Salud Pediátrica.

CUADRO 10 : “Categoría del establecimiento de salud seleccionado”

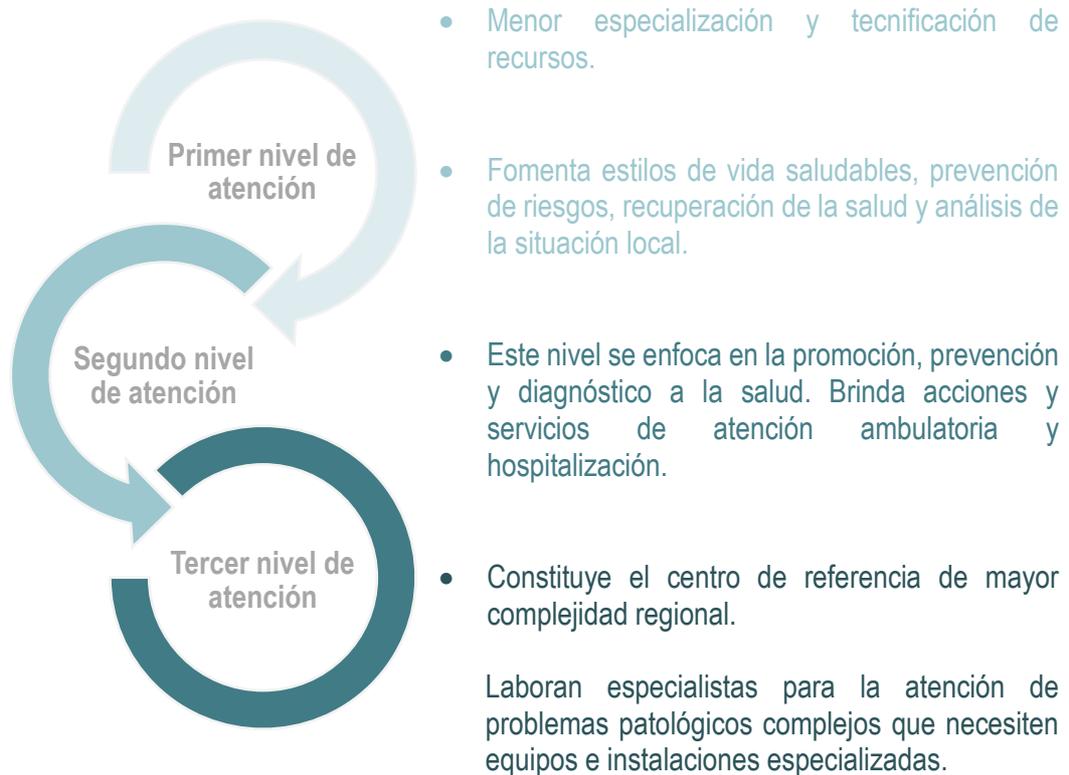
PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN	Categoría I-1	Puesto de salud, posta de salud o consultorio con profesionales no médicos.
	Categoría I-2	Puesto de salud o posta de salud (con médico). Además de los consultorios médicos (con médicos con o sin especialidad)
	Categoría I-3	Corresponde a los centros de salud, centros médicos, centros médicos especializados y policlínicos.
	Categoría I-4	Corresponde a los centros de salud, centros médicos, centros médicos especializados y policlínicos.
SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN	Categoría II-1	El conjunto de hospitales y clínicas de atención general.
	Categoría II-2	Corresponde a los hospitales y clínicas con mayor especialización.
	Categoría II-E	Agrupan a los hospitales y clínicas dedicados a la atención especializada.
TERCER NIVEL DE ATENCIÓN	Categoría III-1	Agrupan a los hospitales y clínicas de atención general con mayores unidades productoras de servicios de salud.
	Categoría III-E	Agrupan a los hospitales y clínicas de atención general con mayores unidades productoras de servicios de salud y servicios en general.
	Categoría III-2	Corresponden a los institutos especializados.

Fuente: Norma Técnica del MINSA (2014)

Como regla general, una red de proveedores de salud pediátrica brindará al menos los siguientes beneficios en términos de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación. Como referencia para la determinación del tipo se tomaron en cuenta las técnicas peruanas y las normas nacionales, así como las normas extranjeras sobre la clasificación y características de los equipos suministrados.

En el contexto de la reforma de la salud infantil y las nuevas políticas de atención, los mediadores juegan un papel importante en la atención y funcionamiento de la red de salud. Asimismo, el nivel medio de atención asegura una óptima cobertura asistencial sin necesidad de un alto grado de especialización, lo que se traduce en menores costos de inversión del presupuesto estatal.

GRÁFICO N° 25: "Niveles de atención en la salud pediátrica".



Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con el estándar de atención definido por la Organización Mundial de la Salud, generalmente se categorizan tipos de establecimientos de salud, en los cuales se priorizan la disponibilidad, calidad, aceptabilidad y accesibilidad de los servicios públicos de salud, con la finalidad de tener óptimas condiciones para la atención médica integral.

En los servicios de tercer nivel de atención existen instituciones especializadas, las cuales se encargan de brindar servicios de tratamiento ambulatorio, hospitalización, prevención, rehabilitación y rehabilitación, en este caso los pacientes pediátricos no pueden ser atendidos en otros hospitales por la falta de especialistas disponibles para manejar estos problemas o patologías médicas complejas.

El Instituto Especializado, tiene como finalidad contribuir a mejorar el sistema de referencias y contrarreferencias del sector MINSA para la atención oportuna del niño y adolescente con patologías clínicas que requieran ser atendidos en esta instalación en las especialidades de sus competencias.

El desarrollo organizativo de este instituto se ha dado con enfoque de procesos, pero para las prestaciones brindadas por los Ejes, se han considerado los siguientes ambientes de entrega:

- Consulta ambulatoria.
- Hospitalización: pre quirúrgica.
- Centro Quirúrgico.
- Cuidados Intermedios e Intensivos, post quirúrgicos.
- Medicina Física y Rehabilitación en Quemados.
- Emergencia.

Basándonos en los lineamientos institucionales de las redes de salud del MINSA y su funcionamiento, se plantea un Instituto Regional de Salud del Niño, la cual llegará a ser una infraestructura creada en el marco de la modernización de la administración pública, que contempla la gestión operativa, los ciclos de mejora continua, las cadenas de valor, entre otros.

GRÁFICO N° 26: "Tipologías seleccionadas para el proyecto".



Fuente: Elaboración Propia

I.12 Programa de Necesidades

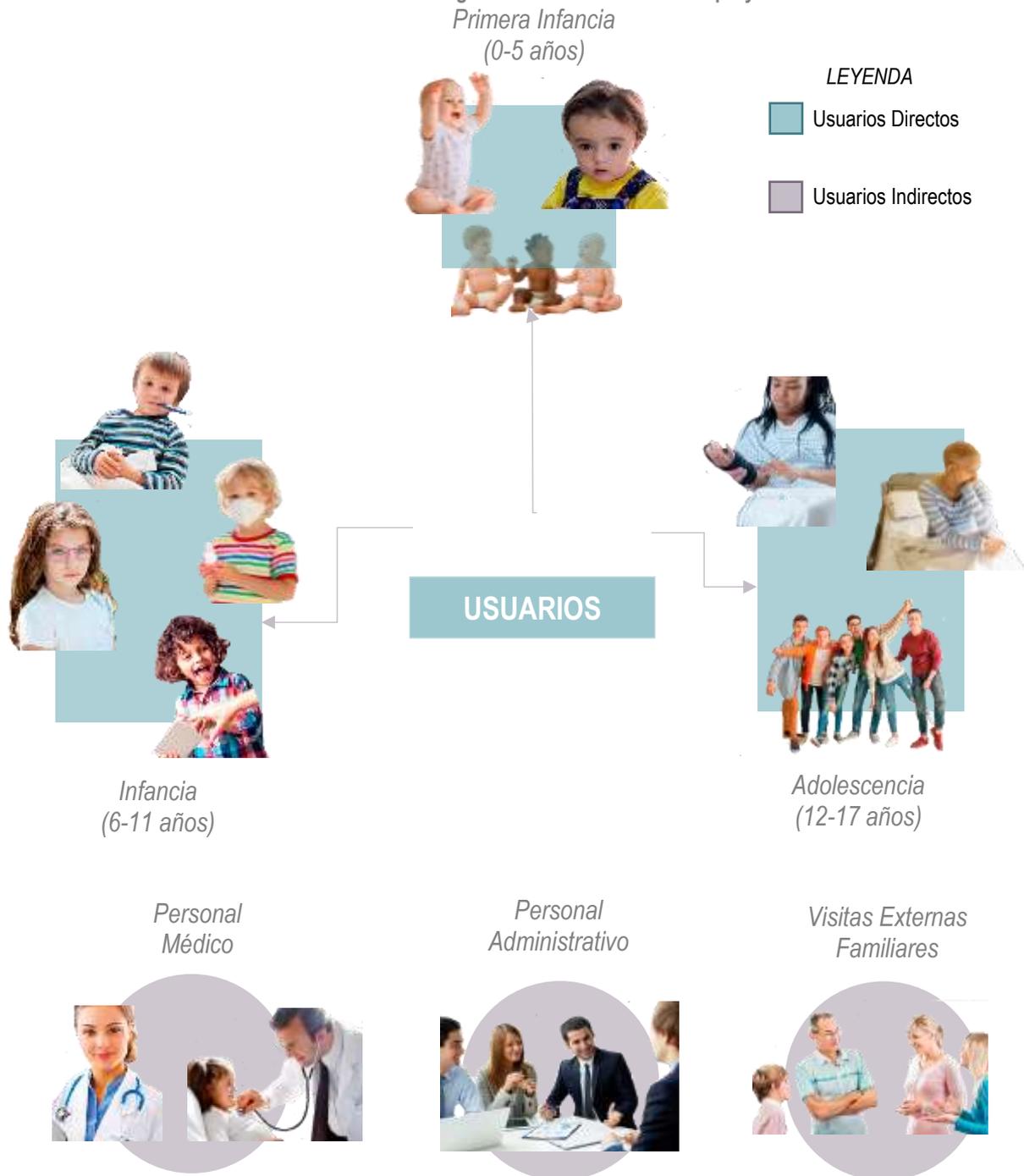
Este programa de necesidades para el Instituto Regional de Salud del Niño se puede definir como las expectativas o exigencias del usuario pediátrico en el equipamiento hospitalario, se deberá establecer un marco de actuación.

De esta forma, el arquitecto podrá aplicar sus conocimientos para que el cliente alcance los objetivos deseados. En definitiva, este documento será interpretado por el arquitecto para lograr con éxito los objetivos del cliente. Comentaremos una serie de puntos que ayudarán a determinar un buen programa en función de las necesidades.

I.12.1 Usuario

Para identificar a los usuarios, se estudian las necesidades e intereses de los beneficiarios, incluyendo los diferentes usuarios que realizarán actividades relacionadas en la infraestructura. Con el único propósito de comprender los requisitos de desarrollo del proyecto.

GRÁFICO N° 27: "Organización de usuarios en el proyecto".



Fuente: Elaboración Propia

I.12.2 Determinación de los usuarios

USUARIOS DIRECTOS

Primera Infancia.

Usuarios beneficiados de 0 – 5 años, que reciben atención pediátrica con ayuda profesional, recibirán el cuidado y mejora de sus enfermedades con actividades y terapias al aire libre, así como también el desarrollo de sus actividades autónomas en espacios flexibles para la comodidad del usuario.

Infancia.

Está dirigida a niños de 6 a 11 años pertenecientes al Grupo II de tipos de usuarios y la cual desarrollaran atención pediátrica con actividades que propicien la mejora de su salud. El proyecto busca beneficiar a estos usuarios brindándoles servicios diferenciados conforme a la edad, pero con la misma atención y preocupación por el bienestar de cada uno de ellos.

Adolescencia.

Destinado a usuarios cuyas edades están comprendidas de 12 a 17 años que deseen mejorar su salud y su desarrollo mental, debido a que muchos de los pacientes que transitan hacia la adolescencia o en la adolescencia presentan problemas personales o con su entorno, todo ello conlleva a crear espacios de convivencia terapéutica para este tipo de pacientes llegando a usar un enfoque psicoanalítico.

USUARIOS INDIRECTOS

Personal Administrativo

→ Director

Es aquel que formula, ejecuta y evalúa el presupuesto anual del Instituto Regional de Salud del Niño, asimismo, se encarga de evaluar y ordenar las actividades como los proyectos sociales, capacitaciones, entre otros, dentro de la infraestructura.

→ Secretaria y coordinador

Persona encargada en apoyar el área administrativa de las distintas áreas del IRSN, también se encarga de evaluar y ordenar las actividades dentro de la infraestructura. Además, orientan y controlan la certificación y autenticación de programación de la documentación, como también realizar funciones encargadas por el director.

Personal de Médico

Son personas cuyos objetivos principales son la promoción y la mejora de la salud, por lo que deben estar preparados para enfrentar los desafíos de los pacientes pediátricos, y son especialistas en cada disciplina, ya que se encargarán de brindar soluciones a las diversas enfermedades pediátricas que se estén desarrollando en ese momento.

→ Psicólogos y Enfermeras

Profesionales encargados de la salud física y mental de los usuarios del IRSN, se propone el asignar un psicólogo para los casos de psicoanalítica con los pacientes en adolescencia y para los demás pacientes que presentan problemas asignados a esta rama de la psicología, por otro lado, es imprescindible el apoyo de los enfermeros para el cuidado minucioso de los pacientes pediátricos.

Personal Temporal

→ Padres de Familia

Estos se encuentran con disponibilidad y accesibilidad debido a que ellos llevan a los pacientes, como también asisten a las charlas, reuniones, entre otras actividades.

→ Visitantes Externos

Este puede ser un visitante temporal o aquel que use de manera rápida los servicios de la infraestructura, como el acceso a la información y actividades

extracurriculares dentro o fuera de las instalaciones; sobre todo, este usuario está comprometido porque estará disponible para entrevistas o capacitaciones y los mismos usuarios lo visitarán en ciertas ocasiones.

→ Vigilancia

Son las personas que mantendrán la infraestructura y habilitarán los distintos servicios que brinda el proyecto en las mejores condiciones para la realización de las distintas operaciones, así como el seguimiento; el cual permitirá el acceso, salida y seguridad de usuarios permanentes y temporales.

I.12.2.1 Requerimientos de usuario – Según las fases del tratamiento y recuperación del paciente

De los problemas más comunes en los hospitales que atienden pacientes pediátricos, se pudo identificar que no toman en cuenta las necesidades de los pacientes para los servicios a ofrecer. Las necesidades deben ser tomadas en cuenta y los requerimientos del usuario deben ser coherentes con el proceso de recuperación y tratamiento, así como cada una de sus etapas.

Según el Ministerio de Salud (MINSa) propone fases para la recuperación saludable, prevención, promoción, tratamiento y recuperación de la salud. Sin embargo, en este caso estamos hablando de pacientes pediátricos que no solo deben seguir las normas establecidas por el MINSa, sino también comprender y analizar el proceso desde su punto de vista, teniendo en cuenta sus emociones y necesidades desarrolladas en cada período. Teniendo en cuenta las opiniones de los mismos pacientes adolescentes e infantiles y la orientación necesaria, se pueden diseñar tratamientos y estrategias específicas de acuerdo al estado emocional y mental, lo que también es importante para los pacientes pediátricos e incluso de acuerdo a las condiciones del espacio para combatir las etapas que afectan su salud. A continuación, se muestran las etapas por las que pasa un usuario en el procesamiento.

GRÁFICO N° 28: "Fases por las que atraviesan los usuarios en tratamiento".



Fuente: Elaboración propia

Un punto a tener en cuenta es que muchos pacientes pediátricos que utilizarán este servicio deberán permanecer en el hospital durante un período prolongado. Por lo tanto, se necesita un cambio suave y estimulante. Entonces es un período depresivo en el que el niño enfermo utiliza su ansiedad, por ejemplo, en actividades creativas y otros talleres profesionales. De acuerdo con las etapas analizadas anteriormente, el procesamiento debe cumplir con cada una de estas etapas.

En la figura mostrada se observa las estrategias tomadas para cada fase por las que pasa el paciente pediátrico, en cuanto a la fase de crisis y malestar se les aplicará un diagnóstico y dependiendo al tipo de enfermedad que presenten se les aplica el tratamiento y seguimiento debido, cuando los infantes presentan desmotivación se les realiza terapias integrales reinsertándolos con otros infantes, luego el personal médico se encarga de hacerlo sentir en protección con intervenciones médicas constantes y psicoeducación, finalmente se estimula a los pacientes a volver a casa dándoles alta hospitalaria con asistencia al Instituto Regional de Salud del Niño con citas programadas.

GRÁFICO N° 29: Tratamiento y actividades según la fase del paciente



Fuente: Elaboración Propia

I.12.2.2 Determinación de ambientes (actividades, zonas, ambientes-aspectos cuantitativos y cualitativos)

Para la determinación de los ambientes, se establece una investigación acerca de las áreas que brindan las actividades y funciones desarrolladas por los usuarios, por lo que se han analizado varios casos similares que permiten desarrollar ciertas áreas del proyecto dependiendo del tipo de usuario; todo esto con la ayuda de normativas que permitan cumplir con los estándares de diseño hospitalario.

I.13 Ambientes mínimos

I. Ambientes mínimos – normativos

CUADRO N.º 11: "Ambientes mínimos por normatividad del centro de salud del III nivel de atención"

NIVEL HOSPITALARIO	TIPOS	FUNCIONES	ACTIVIDADES
HOSPITAL	<i>AMBIENTES DE ATENCIÓN DIRECTA Y SOPORTE</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Administración Dirección Control Asesoramiento Apoyo Sala de usos múltiples Unidad de economía, personal, logística y seguros. • Gestión de la información Sala de telecomunicaciones Centro de datos Central de vigilancia Jefatura
	<i>AMBIENTES HOSPITALARIOS</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Consulta externa • Emergencia • Centro Quirúrgico • Hospitalización • Cuidados intensivos • Patología clínica • Anatomía patológica • Diagnóstico por imágenes • Medicina de rehabilitación • Nutrición y dietética • Centro de hemoterapia • Banco de sangre • Central de esterilización

	<ul style="list-style-type: none"> • Hemodiálisis • Farmacia • Radioterapia • Medicina nuclear • Quimioterapia
<i>COMPLEMENTARIOS</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de uso múltiple • Casa materna • Residencia para personal
<i>BIENESTAR INFANTIL</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Salud mental
<i>SERVICIOS GENERALES</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Casa de fuerza • Cadena de frío • Central de gases • Almacén • Lavandería • Talleres de mantenimiento • Salud ambiental

Fuente: Norma técnica de salud del III nivel de atención

II. Ambientes mínimos según casos análogos

CUADRO N.º 12: “Cuadro comparativo de casos análogos de hospitales infantiles”

CUADRO COMPARATIVO DE CASOS ANALOGOS						
ZONA	AMBIENTES	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4	CASO 5
		INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO	HOSPITAL DE NIÑOS NEMOURS	HOSPITAL DE NIÑOS NELSON MANDELA	HOSPITAL DE NIÑOS DE CHICAGO ANN & ROBERT	HOSPITAL INFANTIL TELEFÓN DE ONCOLOGÍA
HOSPITALIZ	Cardiología y cirugía cardiovascular	X	X	X	X	X
	Cirugía neonatal y pediátrica	X	X	X	X	X
	Pediatría y sub especialidades	X	X	X	X	
	Especialidades quirúrgicas	X	X	X	X	X
	Neurocirugía	X	X	X	X	
	Paciente quemado	X	X			
	TPH-Hematología	X	X	X	X	X
	TPH-Trasplante	X	X	X	X	X
	UCI Cardiología	X	X	X	X	X
UCI	UCI Cardiovascular	X	X	X	X	X
	UCI Neonatal	X	X	X	X	X
	UCI Neurocirugía	X	X	X	X	
	UCI Quemados	X				
	Intermedio Neonatal	X	X	X	X	X
CENTRO	Cardiovascular	X	X	X	X	
	Oftalmología	X	X	X	X	
	Traumatología	X	X	X	X	X
	Cabeza y cuello	X				
QUIRÚRGICO	Cirugía plástica	X	X	X	X	X
	Cirugía pediátrica	X	X	X	X	X
	Urología	X	X		X	
	Odontología	X	X	X	X	
	Neurocirugía	X	X	X	X	X
	Cirugía de Tórax	X	X	X	X	X
	Quemados	X				
	Otorrinolaringología	X	X	X	X	
	Trasplante	X	X	X	X	X
	Pediatría	X	X	X	X	X
CONSULTAS EXTERNAS	Cardiología	X	X	X	X	X
	Traumatología	X	X	X	X	X
	Neurología	X	X	X	X	X
	Otorrinolaringología	X	X	X	X	
	Cirugía pediátrica	X	X	X	X	X
	Neurocirugía	X	X	X	X	X
	Medicina física	X	X	X	X	X
	Oftalmología	X	X	X	X	
	Dermatología	X	X	X	X	
	Urología	X		X		
	Cirugía plástica	X	X	X	X	X
	Anestesiología	X	X	X	X	X
	Endocrinología	X	X		X	
	Cabeza y cuello	X	X			
	Nefrología	X	X	X	X	X
	Atención al paciente quemado	X				
	Neumología	X	X	X	X	X
	Gastroenterología	X	X	X	X	X
	Hematología	X	X	X	X	X
	Psiquiatría	X	X	X	X	
	Genética		X	X	X	X
	Adolescente	X	X	X	X	X
	Cirugía de Tórax		X	X	X	X
	Trasplante prog. Hem.	X				
	Cirugía neonatal	X	X	X	X	X
	Infectología		X	X	X	X
	Terapia de dolor	X	X	X	X	X
Telejunta médica	X	X	X			
Atención ambulatoria por enfermera	X	X	X	X	X	
Atención ambulatoria por nutricionista		X	X	X	X	
Atención ambulatoria por psicología	X	X	X	X	X	
Atención ambulatoria por cardiología	X	X	X	X	X	
Intervenciones educativas y comunicacionales	X	X	X	X	X	

EMERGENCIA	Tópico de inyectables y nebulizaciones	X	X	X	X	X
	Urgencias y emergencias por pediatría	X	X	X	X	X
	Urgencias y emergencias por cirugía pediátrica	X	X	X	X	X
	Urgencias y emergencias quirúrgicas y pediátricas		X	X	X	
	Sala de observación de emergencia	X	X	X	X	X
	Unidad de shock trauma y reanimación	X	X	X	X	X
	Teleemergencia por médicos especialistas	X	X	X	X	
	Teleemergencia por médicos sub especialistas		X	X	X	
REHABILIT.	Rehabilitación de discapacidades leves, moderadas y severas	X	X	X	X	X
	Rehabilitación mediante terapia ocupacional	X	X	X	X	
	Rehabilitación mediante terapia de lenguaje	X	X	X	X	X
	Rehabilitación mediante terapia de aprendizaje	X	X	X	X	X
HEMODIAL.	Hemodiálisis	X	X	X	X	
	Diálisis peritoneal en III nivel		X	X	X	
NUTRICIÓN	Soporte nutricional con fórmulas lácteas y maternizadas	X	X	X	X	X
	Soporte nutricional con fórmulas enterales	X	X	X	X	X
	Soporte nutricional con regímenes dietéticos	X	X	X	X	
	Monitoreo, evaluación nutricional y régimen de alta hospitalización	X	X	X	X	X
FARMACIA	Farmacia clínica	X	X	X	X	X
	Farmacotecnia		X	X		X
	Dispensación de medicamentos y productos sanitarios	X	X	X	X	X
DIAGNÓSTICO	Radiología convencional	X	X	X	X	X
	Radiología especializada	X	X	X	X	X
	Radiología intervencionista		X	X	X	X
	Ecografía general y ecodoppler	X	X	X	X	X
	Tomografía computarizada	X	X	X	X	X
	Resonancia magnética	X	X	X	X	X
	Teleradiología convencional		X	X	X	X
	Telecardiograma	X	X	X	X	X
	Teleecografía		X	X	X	X
HEMOTER.	Provisión de unidades de sangre	X	X	X	X	X
	Abastecimiento de unidades de sangre	X	X	X	X	X
	Preparación de unidades de sangre	X	X	X	X	X
PATOLOGÍA	Procedimiento de patología clínica del establecimiento III-2	X	X	X	X	X
	Telepatología clínica	X	X	X	X	X
ANATOMÍA	Procedimiento de anatomía clínica del establecimiento III-2	X	X	X	X	
	Telepatología clínica	X	X	X	X	X
GENÉTICA	Procedimientos de genética	X	X	X	X	X
CEYE	Desinfección de alto nivel en CEYE	X	X	X	X	X
BANCO DE TEJIDO	Procesamiento de tejido	X	X	X	X	X
	Preservación de tejido	X	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia

LEYENDA



AMBIENTES NO EXISTENTES



AMBIENTES EXISTENTES SEGÚN CASOS ANÁLOGOS

• **Requerimientos funcionales – espaciales**

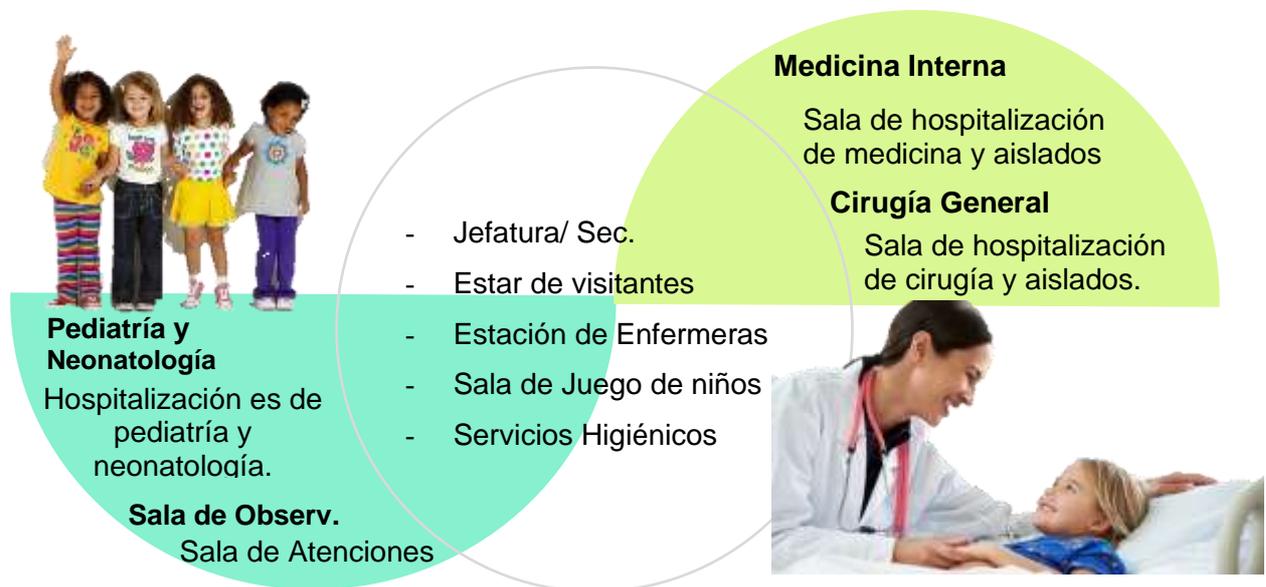
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES - ESPACIALES

Los ambientes del Instituto Regional de Salud del Niño se encuentran agrupados por zonas, que tienen como finalidad asociar por bloques espaciales para atender las exigencias físicas y técnicas de las actividades que se realizaran en el proyecto de salud para los usuarios pediátricos.

ANÁLISIS FUNCIONAL - ESPACIAL HOSPITALIZACIÓN

Para la zona de hospitalización; se establece ambientes de acuerdo con las normas técnicas de salud “Infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del tercer nivel de atención”, las cuales responden a los parámetros arquitectónicos por cada tipo; además también con la ayuda de los casos análogos tomamos en cuenta puntos importantes para complementar la infraestructura del equipamiento.

GRÁFICO N° 30: Organización de Zonas y Ambientes de Hospitalización



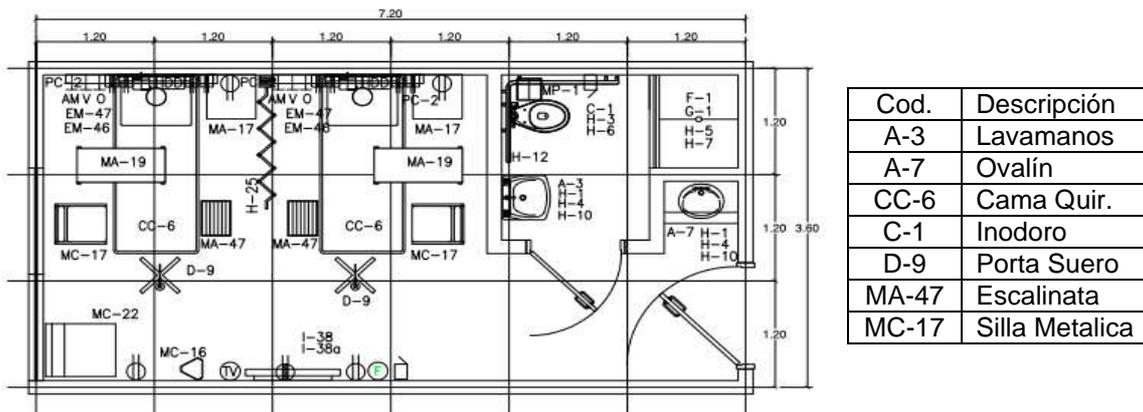
Fuente: Elaboración Propia

Según el gráfico de organización de zonas y ambientes de hospitalización se dividen en medicina interna, cirugía general, observación, pediatría y neonatología teniendo como ambientes comunes las subzonas públicas, asistenciales y de apoyo.

SALA DE HOSPITALIZACIÓN

En las salas de hospitalización, con respecto a las medidas y utilización de mobiliarios utilizamos como base la Guía de Diseño Arquitectónico para Establecimientos de Salud, las cuales nos da datos específicos siguiendo las medidas antropométricas.

FIGURA N° 33: "Plano de Hospitalización con dos camas"

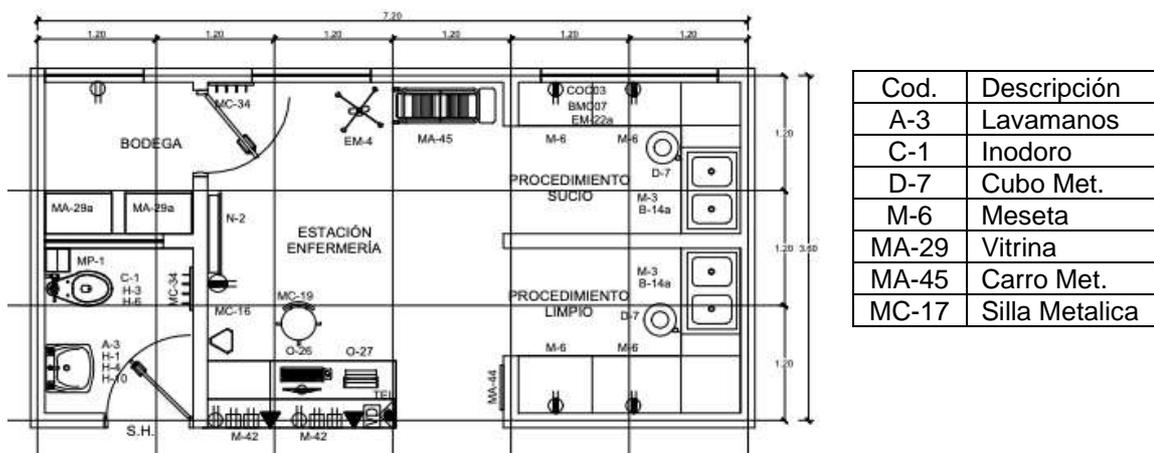


Fuente: Ministerio de Salud Pública – Guía de Diseños Arquitectónico para Establecimientos de Salud

ESTACIÓN DE ENFERMERAS

Es un servicio en el que un profesional de cuidados de enfermería reside las 24 horas del día, en un lugar estratégico para obtener la mejor vista posible de su área de atención.

FIGURA N° 34: "Plano de Estación de Enfermeras"

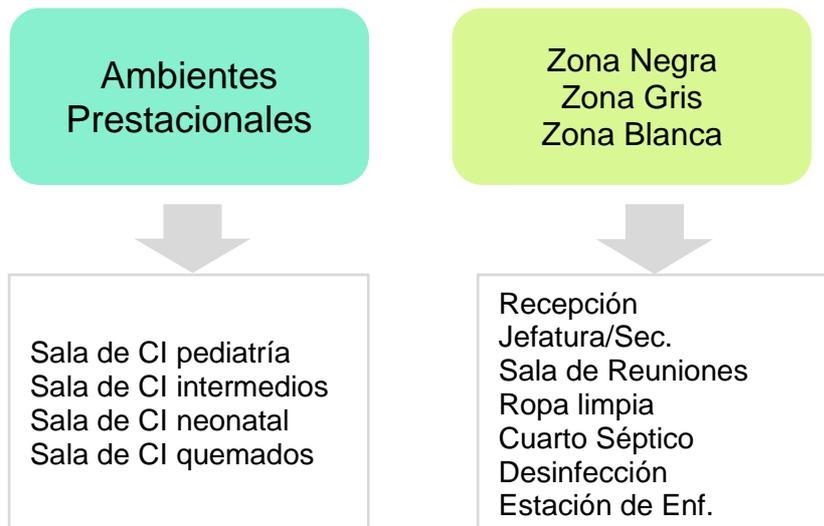


Fuente: Ministerio de Salud Pública – Guía de Diseños Arquitectónico para Establecimientos de Salud

ANÁLISIS FUNCIONAL - ESPACIAL UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

La zona de unidad de cuidados intensivos se distribuye en ambientes prestacionales como las salas de cuidados intensivos pediátricos, neonatales y pacientes aislados, también tiene la zona negra, zona gris y zona blanca.

GRAFICO N° 31: "Organización de zonas y ambientes UCI"

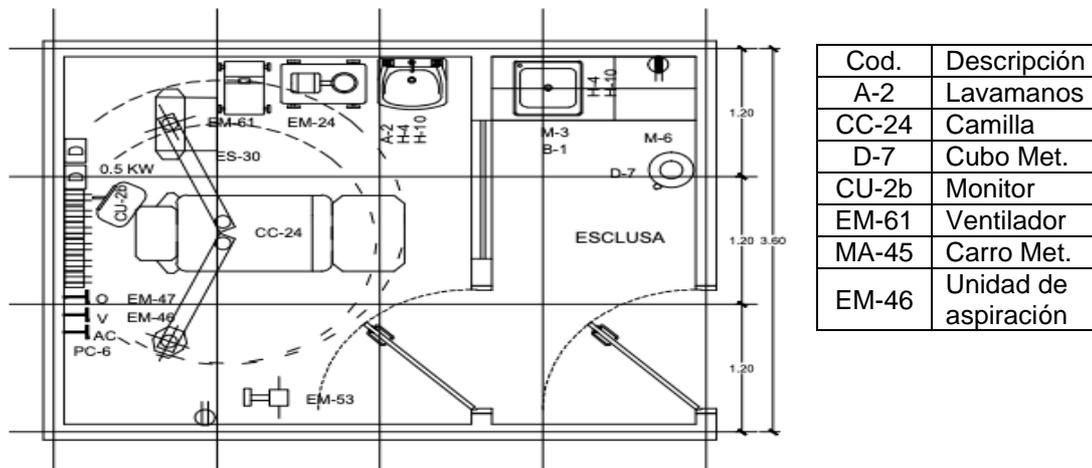


Fuente: Elaboración Propia

SALA DE UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Servicio especializado, el cual está equipado con todo lo necesario para tratar pacientes con pronóstico severo o con alto riesgo de complicaciones. Es un entorno que necesita constante vigilancia, seguimiento y tratamiento específico, con máquinas y equipos técnicos funcionando las 24 horas del día.

FIGURA N° 35: "Plano de Unidad de Cuidados Intensivos"



Fuente: Ministerio de Salud Pública – Guía de Diseños Arquitectónico para Establecimientos de Salud

GRÁFICO N° 32: Organización de zonas y ambientes Emergencia.

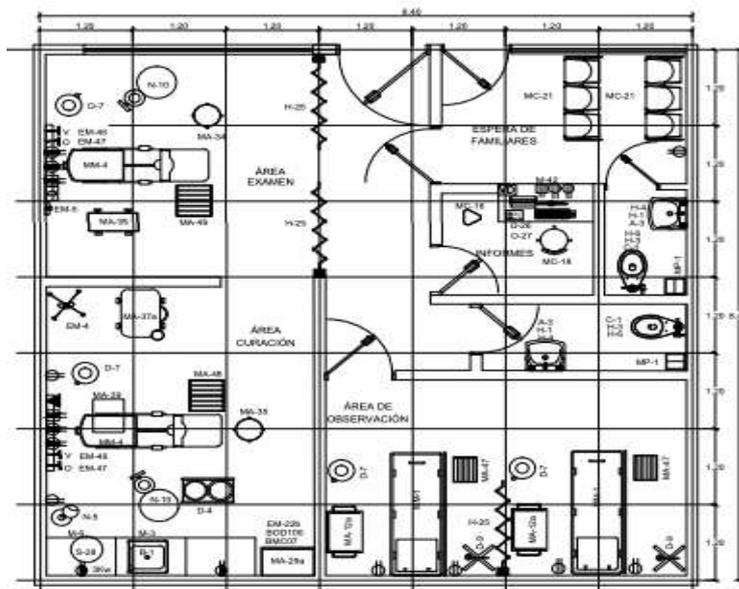


Fuente: Elaboración Propia

SALA DE EMERGENCIA

Este ambiente se basa en un centro hospitalario donde se otorgan beneficios de salud las 24 horas a pacientes que requieren atención inmediata, la cual puede ser atendida de acuerdo a su complejidad.

FIGURA N° 37: "Plano de Unidad de Emergencia"



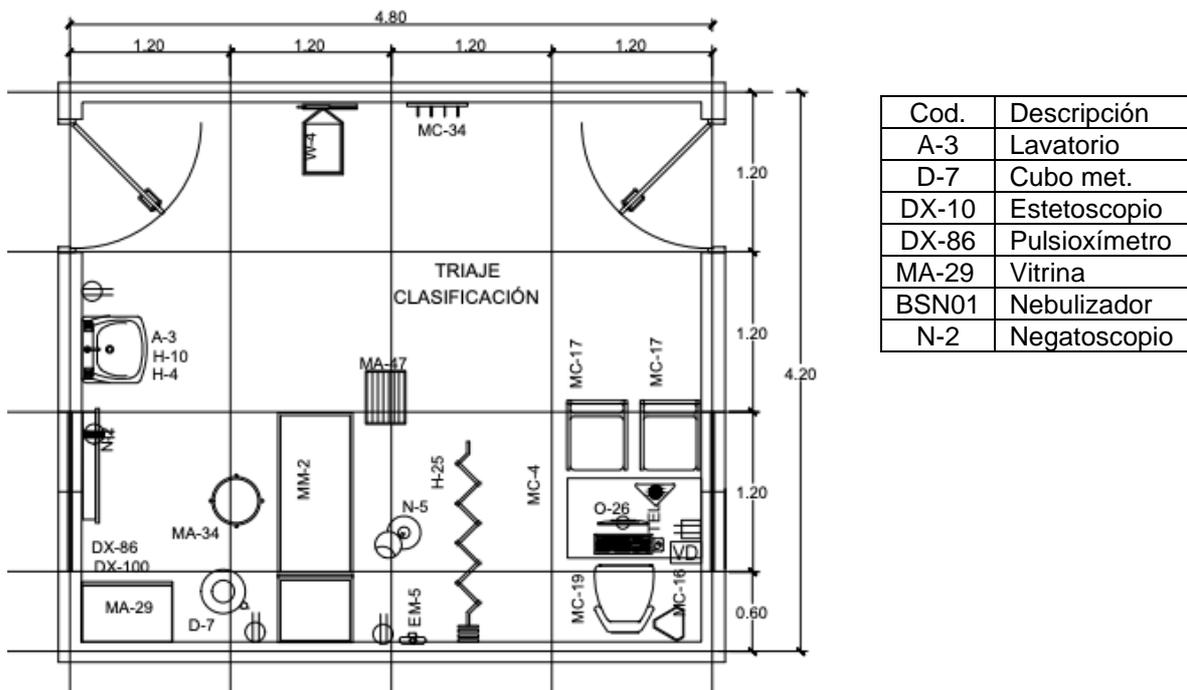
Cod.	Descripción
A-3	Lavamanos
BOD10	Laringoscopio
D-9	Portsuero met.
EM-22	Resucitador
EM-61	Ventilador
M-6	Meseta
M-42	Meseta de est.

Fuente: Ministerio de Salud Pública – Guía de Diseños Arquitectónico para Establecimientos de Salud

SALA DE TRIAJE

Es una sala de emergencias con pacientes categorizados y tiempos de espera estimados para su atención, dependiendo de la gravedad de su condición. Este entorno te permitirá organizar la atención de las personas según su individualidad.

FIGURA N° 38: "Sala de Triage"



Fuente: Ministerio de Salud Pública – Guía de Diseños Arquitectónico para Establecimientos de Salud

I.14 Programa de necesidades del proyecto

El programa de necesidades del IRSN es el resultado de un análisis de la norma técnica de salud del tercer nivel de atención, de casos análogos y entrevistas al personal encargado. El proyecto presenta un área techada de 32734.25m² y 25463.18m² de área libre; para el desarrollo de los patios, espacio público, estacionamientos, áreas verdes recreativas; entre otros.

GRÁFICO N.º 33: "Programa de necesidades del proyecto"

ÁREA TECHADA TOTAL 32 734.25 m²

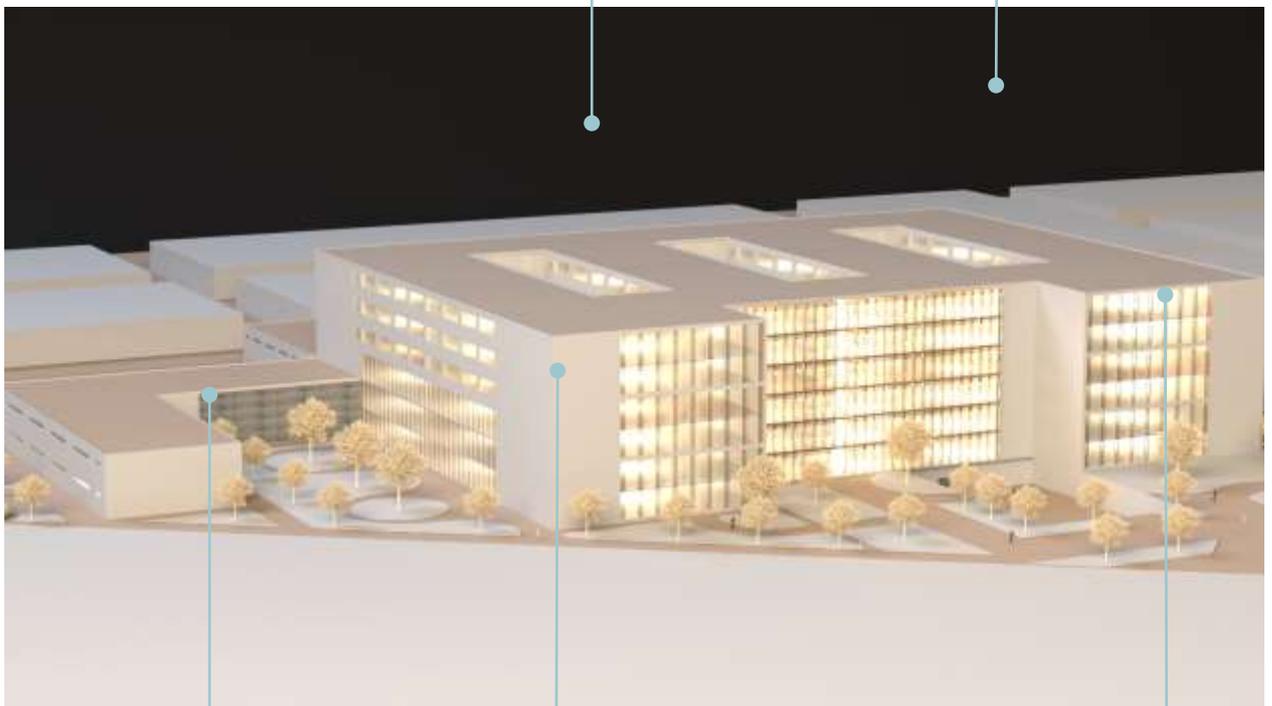
Consulta	2 327.10	7%
Hospitalización	6 702.56 m ²	21%
UCI	837.82 m ²	3%
Patología	837.82 m ²	3%
Emergencia	1 696.77 m ²	4%
Farmacia	363.50 m ²	1.5%
Rehabilitación	1 396.70 m ²	4%
Hemodiálisis	837.82 m ²	3%
Radioterapia	837.82 m ²	3%
Administración	363.50 m ²	1.5%
Espacios Com.	1 136.20 m ²	4%

Admisión
Ambientes prestacionales
Apoyo clínico
Asistencial
Atención

Tópico de inyectables
Tópico de medicina interna
Tópico de pediatría
Tópico de neonatología
Sala de rehidratación
Sala de teleemergencias

CONSULTA
EXTERNA

EMERGENCIA



REHABILITACIÓN

ADMINISTRACIÓN
 FARMACIA
 HEMODIÁLISIS
 HOSPITALIZACIÓN

SERVICIOS
 COMPLEMENTARIOS

Sala de fisioterapia
Sala de hidroterapia
Gimnasio para niños
Piscina terapéutica
Taller de biomecánica
Admisión
Servicio social
Jefatura
SS. HH



Medicina interna
Neonatología
Cirugía general
Observación
Estación de enfermeras
Jefatura
Lactario
Sala de reuniones
Secretaría

Cafetería
Hemeroteca
Sum
Guardería
Capilla



I.15 Programa de necesidades del proyecto

CUADRO N.º 13: "Programa arquitectónico del proyecto"

ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA m ²	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO m ² / pac	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL m ²	TOTAL m ²	
									ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA			
HOSPITALIZACIÓN	MEDICINA INTERNA	Sala de hospitalización de medicina (2 camas)	47	25.90	Norma Técnica de Salud	Observación al paciente con padecimientos médicos.	12 horas	4	6.48	1217.36		1217.36	
		Sala de hospitalización de aislados	2	18.00	Norma Técnica de Salud	Pacientes con enfermedades infecciosas		2	9.00	36.00		36.00	
		Típico de procedimientos	1	15.00	Norma Técnica de Salud	Aplica medicamentos de uso externo	24 Horas	3	5.00	15.00		15.00	
		CIRUGÍA GENERAL	Sala de hospitalización de cirugía (2 camas)	51	25.90	Norma Técnica de Salud	Observación al paciente con padecimientos médicos y/o quirúrgicos	12 horas	4	6.48	1330.90		1330.90
			Sala de hospitalización de aislados	1	18.00	Norma Técnica de Salud	Pacientes con enfermedades infecciosas		2	9.00	18.00		18.00
			Típico de procedimientos	1	15.00	Norma Técnica de Salud	Aplica medicamentos de uso externo	24 Horas	3	5.00	15.00		15.00
			Sala de hospitalización lactante (6 cunas)	4	40.00	Norma Técnica de Salud			12	3.33	160.00		160.00
			Sala de hospitalización pre-escolar (6 camas)	4	54.00	Norma Técnica de Salud			12	4.50	216.00		216.00
			Sala de hospitalización escolar (3 camas)	4	36.00	Norma Técnica de Salud	Observación al paciente con padecimientos médicos y/o quirúrgicos	12 horas	6	5.83	140.00		140.00
		PEDIATRÍA	Sala de hospitalización adolescentes (2 camas)	4	25.90	Norma Técnica de Salud			4	6.48	103.60		103.60
			Sala de hospitalización de aislados	1	18.00	Norma Técnica de Salud	Pacientes con tratamiento especial		2	9.00	18.00		18.00
			Sala de hospitalización de quemados	1	18.00	Norma Técnica de Salud	Pacientes con enfermedades infecciosas		2	9.00	18.00		18.00
			Típico de procedimientos	1	15.00	Norma Técnica de Salud	Aplica medicamentos de uso externo	24 Horas	3	5.00	15.00		15.00
		NEONATOLOGÍA	Sala de atención al recién nacido sano (6 incubadoras)	7	40.30	Norma Técnica de Salud	Observación al paciente con padecimientos médicos y/o quirúrgicos		7	5.75	282.10		282.10
			Sala de hospitalización para neonatos en aislamiento	1	18.00	Norma Técnica de Salud	Pacientes con enfermedades infecciosas		2	9.00	18.00		18.00
			Sala de atención al recién nacido sano (2 cunas)	10	25.90	Norma Técnica de Salud	Observación al paciente con padecimientos médicos y/o quirúrgicos	12 horas	3	8.63	259.00		259.00
		OBSERVACIÓN PÚBLICA	Sala de atención al recién nacido con patología (6 incub)	2	40.30	Norma Técnica de Salud	Pacientes con enfermedades infecciosas		7	5.75	80.60		80.60
			Sala de espera de familiares	4	25.00	Norma Técnica de Salud	Espera de familiares	Variable	15	1.67	100.00		100.00
			SS.HH públicos hombres	1	17.50	Norma Técnica de Salud		7:00 am - 3:00 pm	7	2.50	17.50		17.50
			SS.HH públicos mujeres	1	17.50	Norma Técnica de Salud	Aseo familiares y/o visitantes	7:00 am - 3:00 pm	7	2.50	17.50		17.50
			SS.HH Discapacitados	1	3.50	Norma Técnica de Salud		7:00 am - 3:00 pm	1	5.50	5.50		5.50
			Estación de enfermeras	4	40.35	Norma Técnica de Salud	Prepara y concluye procedimientos a realizar con el paciente	24 Horas	5	8.07	161.40		161.40
		A	Trabajo sucio	4	4.00	Norma Técnica de Salud	Conserva útiles de trabajo y equipo exclusivo	Variable	1	4.00	16.00		16.00
		S	Estación de camillas y sillas de ruedas	4	5.00	Norma Técnica de Salud	Ingreso y salida de material	24 Horas	2	2.50	20.00		20.00
		I	Repositorio	4	10.00	Norma Técnica de Salud	Preparación de soluciones, guardado de dietas y recibos de camas	Variable	1	10.00	40.00		40.00
		J	Almacén de equipos e instrumental	4	6.00	Norma Técnica de Salud	Guarda equipos y ropa ya usados	Variable	1	6.00	24.00		24.00
		T	Estor para visitas	4	20.00	Norma Técnica de Salud	Espera de visitantes	Variable	10	2.00	80.00		80.00
		E	Sala de juego para niños	4	20.00	Norma Técnica de Salud	Desarrollo social y creatividad infantil	Variable	5	4.00	80.00		80.00
		N	Lactario	4	25.00	Norma Técnica de Salud	Extracción de leche materna para el paciente	24 Horas	5	5.00	100.00		100.00
		C	Jefatura	4	12.00	Norma Técnica de Salud			1	12.00	48.00		48.00
		I	Secretaría	4	9.00	Norma Técnica de Salud	Tarea administrativa	7:00 am - 1:00 pm	1	9.00	36.00		36.00
		A	Sala de reuniones	4	12.00	Norma Técnica de Salud		3:00 pm - 5:00 pm	5	2.40	48.00		48.00
		L	Estar de personal	4	12.00	Norma Técnica de Salud	Reunión y descanso	24 Horas	5	2.40	48.00		48.00
		SS.HH y vestidores personal hombres	4	15.00	Norma Técnica de Salud		Variable	5	3.00	60.00		60.00	
		SS.HH y vestidores personal mujeres	4	15.00	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de usuarios y personal	Variable	5	3.00	60.00		60.00	
	n	Ropa limpia	4	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacena ropa para pacientes	Variable	1	4.00	16.00		16.00	
	P	Cuarto de limpieza	4	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacena de útiles de aseo	Variable	1	4.00	16.00		16.00	
	D	Ropa sucia	4	5.00	Norma Técnica de Salud	Almacena ropa para pacientes	Variable	1	5.00	20.00		20.00	
	Y	Cuarto séptico	4	6.00	Norma Técnica de Salud	Almacenamiento, limpieza y sanitización de recipientes utilizados	Variable	1	6.00	24.00		24.00	
	D	Almacén intermedio de residuos sólidos	4	4.00	Norma Técnica de Salud	Guarda residuos de la unidad	Variable	1	4.00	16.00		16.00	
											SUB TOTAL	4883.40	
											MURDE Y DREAJAJADA (2%)	98.67	
												5482.12	

ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA m ²	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO m ² /día	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL m ²	TOTAL m ²
									ÁREA TECHAZADA	ÁREA NO TECHAZADA		
CONSULTA	Consultorio de medicina interna	2	21.80	Norma Técnica de Salud	Examina al paciente y demás a especialidad		3	7.20	43.20		43.20	
	Consultorio de cirugía general	2	21.80	Norma Técnica de Salud	Trata patologías y procedimientos quirúrgicos		3	7.20	43.20		43.20	
	Consultorio de anestesiología	2	21.80	Norma Técnica de Salud	Encargado de la atención especializada en etapa pre-operatoria		4	5.40	43.20		43.20	
	Consultorio de tratamiento del dolor	2	21.80	Norma Técnica de Salud	Diagnóstico y tratamiento del dolor agudo o crónico del paciente		3	7.20	43.20		43.20	
	Consultorio para quemados	1	21.80	Norma Técnica de Salud	Tratamiento y supervisión de niños quemados		3	7.20	21.80		21.80	
	Consultorio de medicina de rehabilitación	2	21.80	Norma Técnica de Salud	Examina al paciente con discapacidad funcional		3	7.20	43.20		43.20	
	Consultorio de traumatología y ortopedia	2	21.80	Norma Técnica de Salud	Trata lesiones del aparato locomotor		3	7.20	43.20		43.20	
	Consultorio de cardiología	2	21.80	Norma Técnica de Salud	Tratamiento y diagnóstico de las enfermedades del corazón		3	7.20	43.20		43.20	
	Consultorio de neurología	2	21.80	Norma Técnica de Salud	Diagnóstica y trata los trastornos del cerebro y de los nervios		3	7.20	43.20		43.20	
	Consultorio de control y tratamiento de tuberculosis	1	21.80	Norma Técnica de Salud	Trata y diagnostica a pacientes con tuberculosis		3	7.20	21.80		21.80	
	Consultorio de gastroenterología	1	21.80	Norma Técnica de Salud	Trata enfermedades del esófago, estómago, conductos biliares e hígado		3	7.20	21.80		21.80	
	Consultorio de reumatología	1	21.80	Norma Técnica de Salud	Diagnóstico de enfermedades que afectan las articulaciones		3	7.20	21.80		21.80	
	Consultorio de psiquiatría	2	21.80	Norma Técnica de Salud	Trata a pacientes con enfermedades mentales		3	7.20	43.20		43.20	
	Consultorio de oftalmología	2	36.00	Norma Técnica de Salud	Diagnóstica y trata de manera quirúrgica o farmacológica a pacientes		3	12.00	72.00		72.00	
	Consultorio de audiología	1	21.80	Norma Técnica de Salud	Diagnóstica y trata enfermedades neurológicas renales		3	7.20	21.80		21.80	
	Consultorio de otorrinolaringología	2	21.80	Norma Técnica de Salud	Brinda atención médico-quirúrgica a los niños que afectan el oído y nariz		3	7.20	43.20		43.20	
	Consultorio de neftología	2	21.80	Norma Técnica de Salud	Trata problemas de insuficiencia renal aguda o crónica		3	7.20	43.20		43.20	
	Consultorio de dermatología	2	21.80	Norma Técnica de Salud	Asiste al paciente con enfermedades de la piel		3	7.20	43.20		43.20	
	Consultorio de endocrinología	2	21.80	Norma Técnica de Salud	Asiste al paciente con enfermedades hormonales y del metabolismo		3	7.20	43.20		43.20	
	Consultorio de hematología clínica	1	21.80	Norma Técnica de Salud	Trata a pacientes con enfermedades hematológicas en todas las fases		3	7.20	21.80		21.80	
	Consultorio de infectología	1	21.80	Norma Técnica de Salud	Examina a pacientes con enfermedades infecciosas generalizadas por virus		3	7.20	21.80		21.80	
	Consultorio de cirugía torácica y cardiovascular	2	21.80	Norma Técnica de Salud			3	7.20	43.20		43.20	
	Consultorio de cirugía plástica	2	21.80	Norma Técnica de Salud	Atención integral al paciente que requiere la intervención quirúrgica		3	7.20	43.20		43.20	
	Consultorio de cirugía de cabeza y cuello	2	21.80	Norma Técnica de Salud			3	7.20	43.20		43.20	
	Consultorio de neurocirugía	2	21.80	Norma Técnica de Salud			3	7.20	43.20		43.20	
	Consultorio de radiología	1	21.80	Norma Técnica de Salud	Trata a pacientes relacionados con el cáncer		3	7.20	21.80		21.80	
	Teleconsultorio	1	21.80	Norma Técnica de Salud	Diagnóstica, pronóstico y tratamiento a distancia de pacientes ambulatorios		3	7.20	21.80		21.80	
	Consultorio de CIEC (Crecimiento y desarrollo)	1	21.80	Norma Técnica de Salud	Identifica a pacientes con presencia de desnutrición y en riesgo	7:00 am - 1:00 pm	3	7.20	21.80		21.80	
	Sala de inmunizaciones	1	21.80	Norma Técnica de Salud	Administra vacunas contra cualquier enfermedad	3:00 pm - 5:00 pm	3	7.20	21.80		21.80	
	Sala de Estimulación temprana	1	21.80	Norma Técnica de Salud	Atención a pacientes con retraso en el desarrollo psicomotor		3	7.20	21.80		21.80	
	Comedor en salud mental	1	21.80	Norma Técnica de Salud			3	7.20	21.80		21.80	
	Consultorio de psicología	2	21.80	Norma Técnica de Salud	Diagnóstica y trata enfermedades mentales		3	7.20	43.20		43.20	
	Consultorio de Odontología general	2	30.00	Norma Técnica de Salud			4	7.50	60.00		60.00	
Consultorio de odontología con soporte de radiología	2	30.00	Norma Técnica de Salud	Diagnóstica y trata enfermedades dentales		4	7.50	60.00		60.00		
Consultorio de odontología especializada	2	30.00	Norma Técnica de Salud			4	7.50	60.00		60.00		
Consultorio de nutrición	1	21.80	Norma Técnica de Salud	Trata problemas nutricionales		3	7.20	21.80		21.80		
Típico de procedimientos de consulta en tema	1	18.00	Norma Técnica de Salud	Atención a pacientes ambulatorios		3	5.33	18.00		18.00		
Sala de procedimientos de cirugía general	1	20.00	Norma Técnica de Salud			4	5.00	20.00		20.00		
Sala de endoscopia digestiva alta	1	20.00	Norma Técnica de Salud			4	5.00	20.00		20.00		
Sala de endoscopia digestiva baja	1	24.00	Norma Técnica de Salud			4	6.00	24.00		24.00		
Sala de recuperación post anestesia	1	20.00	Norma Técnica de Salud			3	6.67	20.00		20.00		
Sala de electrocardiografía	1	20.00	Norma Técnica de Salud			3	6.67	20.00		20.00		
Sala de pruebas de esfuerzo	1	20.00	Norma Técnica de Salud			3	6.67	20.00		20.00		
Sala de Hóiter y mapas	1	20.00	Norma Técnica de Salud			4	5.00	20.00		20.00		
Sala de Ecocardiografía	1	20.00	Norma Técnica de Salud	Realiza ecógrafos en los pacientes para determinar e identificar las características de la enfermedad		4	5.00	20.00		20.00		
Sala de broncoscopia	1	20.00	Norma Técnica de Salud			4	5.00	20.00		20.00		
Sala de espirometría	1	20.00	Norma Técnica de Salud			4	5.00	20.00		20.00		
Sala de electrocardiografía	1	20.00	Norma Técnica de Salud			4	5.00	20.00		20.00		
Sala de potenciales evocados	1	20.00	Norma Técnica de Salud			4	5.00	20.00		20.00		
Sala de electromiografía	1	20.00	Norma Técnica de Salud			4	5.00	20.00		20.00		
Sala de audiometría	1	20.00	Norma Técnica de Salud			4	5.00	20.00		20.00		
Sala de procedimientos de otorrinolaringología	1	20.00	Norma Técnica de Salud			4	5.00	20.00		20.00		
Sala de ojos	1	21.80	Norma Técnica de Salud	Realiza reducciones omeidas de flecturas y las acciones con yeso		4	5.40	21.80		21.80		
Hall Público	1	120.00	Norma Técnica de Salud	España de pacientes y/o visitantes		100	1.20	120.00		120.00		
Informes	1	10.00	Norma Técnica de Salud			1	10.00	10.00		10.00		
Atención y citas	1	10.00	Norma Técnica de Salud			1	10.00	10.00		10.00		
Caja	1	10.00	Norma Técnica de Salud			1	10.00	10.00		10.00		

2023.01

ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	AREA (m ²)	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO (m ² /día)	ÁREA COPIADA		SUB TOTAL m ²	TOTAL m ²
									AREA TECHADA	AREA NO TECHADA		
ZONA VERDE	Sala de actividades recreativas	1	20.00	Norma Técnica de Salud	Tareas administrativas	7:00 am - 1:00 pm	1	20.00	20.00		20.00	
	Servicio social	1	10.00	Norma Técnica de Salud	Tareas administrativas	7:00 pm - 9:00 pm	1	10.00	10.00		10.00	
	Seguros	1	10.00	Norma Técnica de Salud			1	10.00	10.00		10.00	
	Referencias y conferencias	1	10.00	Norma Técnica de Salud			1	10.00	10.00		10.00	
	REMEC	1	10.00	Norma Técnica de Salud			1	10.00	10.00		10.00	
	SS HH Personal Hombres	4	20.00	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de usuarios y personal	Variable	5	2.22	89.00		89.00	
	SS HH Personal Mujeres	4	20.00	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de usuarios y personal	Variable	5	2.22	89.00		89.00	
	Jefatura	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Tareas administrativas		1	12.00	12.00		12.00	
	Secretaría	1	9.00	Norma Técnica de Salud	Tareas administrativas		1	9.00	9.00		9.00	
	Coordinación de enfermería	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Tareas administrativas	7:00 am - 1:00 pm	1	12.00	12.00		12.00	
Tropa	1	20.00	Norma Técnica de Salud	Aplica medicamentos de uso externo	3:00 pm - 5:00 pm	2	10.00	20.00		20.00		
Sala de espera	1	50.00	Norma Técnica de Salud	Espera de pacientes y/o visitantes		40	1.25	50.00		50.00		
Sala de preparación de pacientes artroscópicos	1	10.00	Norma Técnica de Salud	Íngreso y salida de pacientes		2	5.00	10.00		10.00		
SS HH Hombres	4	8.00	Norma Técnica de Salud	Aseo familiar y/o visitantes	Variable	4	2.00	32.00		32.00		
SS HH Mujeres	4	8.00	Norma Técnica de Salud	Aseo familiar y/o visitantes	Variable	4	2.00	32.00		32.00		
SS HH Pediatría	4	8.00	Norma Técnica de Salud	Aseo familiar y/o visitantes	Variable	4	2.00	32.00		32.00		
SS HH Discapacitados	4	5.00	Norma Técnica de Salud	Aseo familiar y/o visitantes	Variable	1	5.00	20.00		20.00		
Cuarto de limpieza	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacenamiento de útiles de aseo	Variable	1	4.00	4.00		4.00		
APOYO	Cuarto de pre lavado de instrumental	1	9.00	Norma Técnica de Salud	Desinfección del instrumental contaminado	Variable	1	9.00	9.00		9.00	
CUERPO	Cuarto intermedio de residuos sólidos	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Guarda residuos de la unidad	Variable	1	4.00	4.00		4.00	
A	Sala de espera	1	10.00	Norma Técnica de Salud	Espera de pacientes y/o visitantes		5	2.00	10.00		10.00	
T	Toma de medicamentos	1	10.00	Norma Técnica de Salud	Recibe dosis indicadas de medicamentos	7:00 am - 1:00 pm	4	2.50	10.00		10.00	
E	Dispensación y seguimiento farmacoterapéutico	1	8.00	Norma Técnica de Salud	Distribución de productos farmacéuticos	2:00 pm - 5:00 pm	1	8.00	8.00		8.00	
N	Atención de viviros	1	8.00	Norma Técnica de Salud	Guarda insumos	Variable	1	8.00	8.00		8.00	
SS HH Pacientes Hombres	1	3.00	Norma Técnica de Salud	Aseo familiar y/o visitantes	Variable	1	3.00	3.00		3.00		
SS HH Pacientes Mujeres	1	2.50	Norma Técnica de Salud	Aseo familiar y/o visitantes	Variable	1	2.50	2.50		2.50		
SS HH Personal	1	2.50	Norma Técnica de Salud	Aseo familiar y/o visitantes	Variable	1	2.50	2.50		2.50		
O	Cuarto de limpieza	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacenamiento de útiles de aseo	Variable	1	4.00	4.00		4.00	
N	Toma de muestra	1	3.00	Norma Técnica de Salud	Análisis de la salud y el estado físico del paciente	Variable	2	1.50	3.00		3.00	
											SUB TOTAL	546.75
											SUBTOTAL COPIADA (m ²)	546.75
											SUB TOTAL	546.75
											SUBTOTAL COPIADA (m ²)	546.75

ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	AREA (m ²)	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO (m ² /día)	ÁREA COPIADA		SUB TOTAL m ²	TOTAL m ²
									AREA TECHADA	AREA NO TECHADA		
ZONA VERDE	Sala de cuidados intensivos pediátricos	2	20.00	Norma Técnica de Salud	Atención a niños prematuros y/o graves	24 Horas	7	2.86	40.00		40.00	
	Cuidados intensivos para paciente aislado	2	94.00	Norma Técnica de Salud	Niños con enfermedades infecciosas	24 Horas	2	37.90	106.00		106.00	
	Sala de cuidados intermedios pediátricos	2	72.00	Norma Técnica de Salud	Atención a pacientes prematuros y/o graves	24 Horas	7	10.29	144.00		144.00	
	Cuidados intermedios para paciente aislado	2	20.00	Norma Técnica de Salud	Pacientes en estado crítico	24 Horas	2	10.00	40.00		40.00	
	Sala de cuidados intensivos neonatal	2	30.00	Norma Técnica de Salud	Atención a bebés prematuros y/o graves	24 Horas	7	3.14	72.00		72.00	
	Cuidados intensivos para neonato aislado	2	12.00	Norma Técnica de Salud	Bebés con enfermedades infecciosas	24 Horas	2	6.00	24.00		24.00	
	Sala de cuidados intensivos para quemados	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Atención de pacientes quemados	24 Horas	2	6.00	12.00		12.00	
	Soporte nutricional parental total	2	8.00	Norma Técnica de Salud	Atención a pacientes		5	2.00	12.00		12.00	
	Recepción, informes y control de ingresos	1	20.00	Norma Técnica de Salud	Inscripción para servicios		1	20.00	20.00		20.00	
	Sala de espera	1	15.00	Norma Técnica de Salud	Espera de pacientes y/o visitantes	7:00 am - 1:00 pm	7	2.14	15.00		15.00	
Jefatura	1	12.00	Norma Técnica de Salud			1	12.00	12.00		12.00		
Secretaría	1	9.00	Norma Técnica de Salud		3:00 pm - 5:00 pm	1	9.00	9.00		9.00		
G	Coordinación de enfermería	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Tarea administrativa		2	6.00	12.00		12.00	
R	Sala de reuniones	1	18.00	Norma Técnica de Salud			5	3.60	18.00		18.00	
A	Cuarto técnico	1	10.00	Norma Técnica de Salud	Guarda equipos y material de trabajo	Variable	1	10.00	10.00		10.00	
	Almacenamiento de ropa estéril	1	8.00	Norma Técnica de Salud	Guarda ropa para usar en 24 horas	Variable	1	8.00	8.00		8.00	
Z	SS HH y vestidores personal hombres	1	16.00	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de usuarios y personal	Variable	4	4.00	16.00		16.00	
Z	SS HH y vestidores personal mujeres	1	16.00	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de usuarios y personal	Variable	4	4.00	16.00		16.00	
D	Sala de desechos personal	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Recepción y descarte	Variable	1	12.00	12.00		12.00	
N	Ropa limpia	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Almacena ropa para pacientes	Variable	1	6.00	6.00		6.00	
A	Cuarto de limpieza	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Almacenamiento, limpieza y sanitización de recipientes utilizados	Variable	1	6.00	6.00		6.00	
	Trabajo sucio	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Conserva útiles de trabajo y equipo estéril	Variable	1	4.00	4.00		4.00	
R	Ropa sucia	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacena ropa para pacientes	Variable	1	4.00	4.00		4.00	
O	Cuarto de limpieza	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacenamiento de útiles de aseo	Variable	1	4.00	4.00		4.00	
L	Laboratorio descentralizado de Patología Clínica	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Diagnóstico de muestras	Variable	3	6.00	12.00		12.00	
I	Almacenamiento de equipo de rayos X y radiología	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Guarda equipos de trabajo para radiología	Variable	2	2.00	4.00		4.00	
S	Lactario	1	25.00	Norma Técnica de Salud	Extracción de leche materna para el paciente	24 Horas	10	2.50	25.00		25.00	
	Desinfección de incubadoras y cambio de filtros	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Limpieza de material médico	Variable	1	6.00	6.00		6.00	
	Almacenamiento intermedio de residuos sólidos	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Guarda residuos de la unidad	Variable	1	4.00	4.00		4.00	
	Recepción de pacientes y atención de camas	1	9.00	Norma Técnica de Salud	Íngreso y salida de pacientes y material	Variable	1	9.00	9.00		9.00	
ZONA BLANCA	Estación de enfermería	1	40.35	Norma Técnica de Salud	Pagos y control de procedimientos a realizar con el paciente	24 Horas	4	10.09	40.35		40.35	
	Almacenamiento de equipos e instrumental	1	8.00	Norma Técnica de Salud	Guarda equipos y ropa para usuarios	Variable	1	8.00	8.00		8.00	
	Almacenamiento de medicamentos, insumos y material	1	8.00	Norma Técnica de Salud	Guarda equipos y ropa para usuarios	Variable	1	8.00	8.00		8.00	
											SUB TOTAL	715.75
											SUBTOTAL COPIADA (m ²)	715.75

ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA (m²)	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO (m²/h.per)	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL (m²)	TOTAL (m²)	
									ÁREA TEJADA	ÁREA NO TEJADA			
PATOLOGÍA CLÍNICA	PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO	Tomar muestras sanguíneas	1	34.55	Norma Técnica de Salud	Analicar la salud y el estado físico del paciente		4	8.64	34.55	34.55	512.92	
		Laboratorio de hematología	1	26.00	Norma Técnica de Salud	Realiza estudios, identifica afecciones relacionadas con enfermedades		4	6.50	26.00	26.00		
		Laboratorio de bioquímica	1	26.00	Norma Técnica de Salud	Determina, diagnostica y ayuda al seguimiento de patologías		4	6.50	26.00	26.00		
		Laboratorio de microbiología	1	36.00	Norma Técnica de Salud	Determina microorganismos presentes en el paciente		4	9.00	36.00	36.00		
		Laboratorio de inmunología	1	26.00	Norma Técnica de Salud	Análisis e identificación de anticuerpos		4	6.50	26.00	26.00		
		Banco de sangre	1	26.00	Norma Técnica de Salud	Donación, análisis y distribución de la sangre		4	6.50	26.00	26.00		
		Biología molecular	1	26.00	Norma Técnica de Salud	Realiza procesos biológicos y patológicos		4	6.50	26.00	26.00		
		Laboratorio de histocompatibilidad	1	26.00	Norma Técnica de Salud	Realiza exámenes de antígenos		4	6.50	26.00	26.00		
		B	Sala de espera	1	36.00	Norma Técnica de Salud	Espera de pacientes y/o visitantes	7:00 am - 3:00 pm	20	1.80	36.00		36.00
			SS.HH públicos hombres	1	8.00	Norma Técnica de Salud	Aseo familiares y/o visitantes		3	2.67	8.00		8.00
	SS.HH públicos mujeres		1	8.00	Norma Técnica de Salud	Aseo familiares y/o visitantes	3		2.67	8.00	8.00		
	L	SS.HH Discapacitados	1	5.50	Norma Técnica de Salud	Aseo familiares y/o visitantes	1		5.50	5.50	5.50		
		Recepción de muestras	1	16.00	Norma Técnica de Salud	Recepciona muestras y distribuye a los diferentes laboratorios	1		16.00	16.00	16.00		
	C	Entrega de resultados	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Brinda los resultados de las muestras al paciente y/o familiar	1		6.00	6.00	6.00		
		Registro de laboratorio clínico	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Ingreso de información	1		12.00	12.00	12.00		
	PROCEDIMIENTOS ANALÍTICOS	Preparación de medios de cultivo	1	7.50	Norma Técnica de Salud	Fabricación, preparación, conservación y uso de los medios	1		7.50	7.50	7.50		
		Jefatura	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Tarea administrativa	1		12.00	12.00	12.00		
	APOYO	Secretaría	1	9.00	Norma Técnica de Salud	Tarea administrativa	1		9.00	9.00	9.00		
		Lavado y desinfección	1	10.00	Norma Técnica de Salud	Procedimiento para destruir gérmenes patógenos	1	10.00	10.00	10.00			
		Ducto de emergencia	1	3.00	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de usuarios y personal	1	3.00	3.00	3.00			
		SS.HH y vestidores personal hombres	1	8.00	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de usuarios y personal	2	4.00	8.00	8.00			
		SS.HH y vestidores personal mujeres	1	8.00	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de usuarios y personal	2	4.00	8.00	8.00			
		Ropa limpia	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacena ropa para pacientes	Variable	1	4.00	4.00			
Ropa sucia		1	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacena ropa para pacientes	Variable	1	4.00	4.00				
Almacén de insumos		1	3.00	Norma Técnica de Salud	Guarda equipos ya usados	Variable	1	3.00	3.00				
Cuarto de limpieza		1	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacena útiles de aseo	Variable	1	4.00	4.00				
Almacén intermedio de residuos sólidos		1	4.00	Norma Técnica de Salud	Guarda residuos de la unidad	Variable	1	4.00	4.00				
SUB TOTAL											394.55		
MUROS Y CIRCULACIÓN (30%)											119.37		
ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA (m²)	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO (m²/h.per)	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL (m²)	TOTAL (m²)	
ANATOMÍA PATOLÓGICA	PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO PÚBLICA	Tomar muestras	1	21.00	Norma Técnica de Salud	Analicar la salud y el estado físico del paciente		4	5.25	21.00	21.00	431.60	
		Recepción y almacenamiento de muestras	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Registro de las entradas y salidas del material		2	6.00	12.00	12.00		
		Laboratorio de patología quirúrgica	1	20.00	Norma Técnica de Salud	Estudio de muestras del tejido tomado de los pacientes		4	5.00	20.00	20.00		
		Laboratorio de citopatología	1	20.00	Norma Técnica de Salud	Diagnostica lesiones y enfermedades cancerosas		4	5.00	20.00	20.00		
		Laboratorio de inmunohistoquímica y genética	1	20.00	Norma Técnica de Salud	Ayuda al diagnóstico de enfermedades		4	5.00	20.00	20.00		
		Laboratorio de genética	1	20.00	Norma Técnica de Salud	Desarrollo de técnicas moleculares y genéticas		4	5.00	20.00	20.00		
		Laboratorio de citometría de flujo	1	20.00	Norma Técnica de Salud	Determina características de las células de la sangre		4	5.00	20.00	20.00		
		Sala de macroscopía y archivo de muestras	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Observación del cadáveres sin necesidad de instrumentos de aumento		4	3.00	12.00	12.00		
		Sala de microscopía	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Examina muestras del cadáver		4	3.00	12.00	12.00		
		Sala de láminas y bloques parafinados	1	18.00	Norma Técnica de Salud	Examina muestras del cadáver		3	6.00	18.00	18.00		
	PROCEDIMIENTOS ANALÍTICOS	Sala de necropsias	1	24.00	Norma Técnica de Salud	Examinación exhaustiva del cadáver para determinar causa de muerte	7:00 am - 3:00 pm	3	8.00	24.00	24.00		
		Sala de espera de deudos	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Espera de cadáveres a familiares		4	3.00	12.00	12.00		
		Preparación de cadáveres	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Preservar cadáveres antes del embalsamamiento		2	3.00	6.00	6.00		
		Jefatura	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Tarea administrativa		1	12.00	12.00	12.00		
		Secretaría y entrega de resultados	1	9.00	Norma Técnica de Salud	Tarea administrativa		1	9.00	9.00	9.00		
		Sala de docencia y revisión de casos	1	24.00	Norma Técnica de Salud	Tarea administrativa		1	24.00	24.00	24.00		
		Conservación de cadáveres	1	20.00	Norma Técnica de Salud	Conserva en buen estado los cadáveres		2	10.00	20.00	20.00		
		Almacén de insumos y materiales	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Guarda equipos ya usados		1	6.00	6.00	6.00		
		Cuarto de pre lavado de instrumental	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Desinfección del instrumental contaminado		1	6.00	6.00	6.00		
		APOYO	SS.HH y vestidores personal hombres	1	8.00	Norma Técnica de Salud		Aseo y cambio de ropa de usuarios y personal	2	4.00	8.00		8.00
	SS.HH y vestidores personal mujeres		1	8.00	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de usuarios y personal	2	4.00	8.00	8.00			
	SS.HH y vestidor en sala de necropsias		1	8.00	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de usuarios y personal	2	4.00	8.00	8.00			
	Botadora clínico	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Guarda residuos de la unidad	Variable	1	6.00	6.00				
Cuarto de limpieza	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacena útiles de aseo	Variable	1	4.00	4.00					
Almacén intermedio de residuos sólidos	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Guarda residuos de la unidad	Variable	1	4.00	4.00					
SUB TOTAL											332.00		
MUROS Y CIRCULACIÓN (30%)											88.80		

ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA (m ²)	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL	TOTAL	
									ÁREA REQUERIDA	ÁREA NO REQUERIDA			
DIA GNO STI CO	S	1	25.00	Norma Técnica de Salud			4	6.25	25.00		25.00	627.48	
	S	1	25.00	Norma Técnica de Salud	Encarga de la obtención de imágenes en las diferentes pruebas radiológicas		4	6.25	25.00		25.00		
	T	1	25.00	Norma Técnica de Salud			4	6.25	25.00		25.00		
	A	1	50.00	Norma Técnica de Salud	Proceso y digitalización de imágenes dinámicas		4	12.50	50.00		50.00		
	C	1	25.00	Norma Técnica de Salud	Estudio de los vasos circulatorios que no son nativos		4	6.25	25.00		25.00		
	O	1	40.00	Norma Técnica de Salud		7:00 am- 1:00 pm	4	10.00	40.00		40.00		
	O	1	40.00	Norma Técnica de Salud	Diagnóstico y obtiene información sobre partes internas del cuerpo	3:00 pm- 5:00 pm	4	10.00	40.00		40.00		
	D	1	30.00	Norma Técnica de Salud	Mide el calcio y otros minerales en los huesos		4	7.50	30.00		30.00		
	A	1	30.00	Norma Técnica de Salud	Estudio y diagnóstico del paciente		4	7.50	30.00		30.00		
	A	1	30.00	Norma Técnica de Salud	Creo imágenes detalladas de los órganos y tejidos		4	7.50	30.00		30.00		
	A	1	30.00	Norma Técnica de Salud	Exposo de pacientes y/o visitantes	24 Horas	20	1.50	30.00		30.00		
	PUBLICA	Recepción	1	10.00	Norma Técnica de Salud	Ingreso y salida de muestras		3	3.33	10.00			10.00
	SS.HH públicos hombres	1	6.00	Norma Técnica de Salud			3	2.00	6.00		6.00		
	SS.HH públicos mujeres	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Aten familiares y/o visitantes		3	2.00	6.00		6.00		
	SS.HH discapacitados	1	6.00	Norma Técnica de Salud			1	6.00	6.00		6.00		
	Jefatura	1	12.00	Norma Técnica de Salud		7:00 am- 1:00 pm	1	12.00	12.00		12.00		
	Secretaría	1	9.00	Norma Técnica de Salud			1	9.00	9.00		9.00		
	A	Sala de impresión	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Tareas administrativas	3:00 pm- 5:00 pm	3	4.00	12.00			12.00
	S	Sala de fliclos e informes	1	30.00	Norma Técnica de Salud			4	7.50	30.00			30.00
	S	Sala de exámenes	1	12.00	Norma Técnica de Salud			2	6.00	12.00			12.00
B	SS.HH y vestidores personal hombres	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Ases y cambio de ropa de usuarios y personal		2	4.00	6.00		6.00		
B	SS.HH y vestidores personal mujeres	1	6.00	Norma Técnica de Salud			2	4.00	6.00		6.00		
T	Sala de preparación de pacientes	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Ingreso de los pacientes		2	2.00	6.00		6.00		
E	Activo para almacenamiento de información	1	10.00	Norma Técnica de Salud	Guardar datos de los resultados y muestras	Variable	1	10.00	10.00		10.00		
E	Almacenamiento de equipos e instrumental	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Guardar material utilizado	Variable	1	6.00	6.00		6.00		
N	MODULO DE TOMODRAFIA												
C	Sala de preparación y reposo de paciente	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Ingreso de los pacientes	Variable	2	4.00	12.00		12.00		
I	Comedor	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Reporte incidentes en la zona	Variable	1	6.00	6.00		6.00		
A	Sala técnica	1	9.00	Norma Técnica de Salud	Funciones administrativas	Variable	1	9.00	9.00		9.00		
APOYO	Cuarto de impresos	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacenamiento de otros de peso	Variable	1	4.00	4.00		4.00		
A	Almacenamiento de residuos sólidos	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Guarda residuos de la unidad	Variable	1	4.00	4.00		4.00		
SUB TOTAL											100.00		
SUMA DE LOS ACTIVOS											100.00		
ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA (m ²)	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL	TOTAL	
C E N T R O	S	1	30.00	Norma Técnica de Salud		Variable	6	6.00	30.00		30.00	705.00	
	S	1	30.00	Norma Técnica de Salud		Variable	6	3.33	20.00		20.00		
	S	1	30.00	Norma Técnica de Salud		Variable	6	5.00	30.00		30.00		
	S	1	42.00	Norma Técnica de Salud		Variable	6	7.00	42.00		42.00		
	S	1	32.00	Norma Técnica de Salud		Variable	6	8.87	32.00		32.00		
	PRESTACIONES	Sala de operaciones de cirugía de cabeza y cuello	1	30.00	Norma Técnica de Salud	Atienden quirúrgicamente a pacientes a los programados - emergencia	Variable	6	5.00	30.00			30.00
	S	Sala de operaciones de neurocirugía	1	30.00	Norma Técnica de Salud		Variable	6	5.00	30.00			30.00
	S	Sala de operaciones de cirugía oncológica	1	30.00	Norma Técnica de Salud		Variable	6	5.00	30.00			30.00
	S	Sala de operaciones multifuncional	1	30.00	Norma Técnica de Salud		Variable	6	5.00	30.00			30.00
	S	Sala de operaciones de quemados	1	30.00	Norma Técnica de Salud		Variable	6	5.00	30.00			30.00
	S	Sala de operaciones de emergencia	1	30.00	Norma Técnica de Salud		Variable	6	5.00	30.00			30.00
	S	Sala de recuperación postoperatoria	1	34.00	Norma Técnica de Salud	Recepción de pacientes sometidos a intervención quirúrgica	9:00 a.m. - 1:00 p.m. 3:00	2	17.00	34.00			34.00
	S	Recepción y control	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Prepara y concluye procedimientos a realizar con el paciente	a.m. 7:00 p.m	1	6.00	6.00			6.00
	S	Estación de cambio y silla de ruedas	1	3.00	Norma Técnica de Salud	Ingreso y salida de camillas y sillas de ruedas	24 Horas	3	3.00	3.00			3.00
	ZONA NEGRA	Jefatura	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Tareas administrativas	Variable	1	12.00	12.00			12.00
	S	Secretaría	1	9.00	Norma Técnica de Salud	Ingreso y salida de documentos	Variable	1	9.00	9.00			9.00
	S	Coordinación de enfermería	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Prepara el procedimiento a realizar con el paciente	9:00 a.m. - 1:00 p.m. 3:00	2	4.00	12.00			12.00
	S	Sala de Recepción	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Coordinación de médicos	Variable	2	4.00	12.00			12.00
	S	Estad. de personal	1	40.30	Norma Técnica de Salud	Recepción y atención	Variable	5	6.96	40.30			40.30
	S	Ropa limpia	1	3.00	Norma Técnica de Salud	Almacena ropa para pacientes	Variable	1	3.00	3.00			3.00
S	Tritador sucio	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Conserva otros de trabajo y equipo de cultivo	Variable	1	4.00	4.00		4.00		
S	Cuarto estéril	1	5.00	Norma Técnica de Salud	Deposita ropa sucia de tópicos, lavas, apósitos, guantes y desinfecta	Variable	1	5.00	5.00		5.00		
S	Ropa sucia	1	3.00	Norma Técnica de Salud	Almacena ropa para pacientes	Variable	1	3.00	3.00		3.00		
ZONA GRIS	Almacenamiento de equipos para sala de recuperación	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Guarda insumos - uso cuando es necesario	Variable	2	2.00	4.00		4.00		
S	Cuarto de impresos	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Guarda otros de trabajo	Variable	1	4.00	4.00		4.00		
S	Vestidor para personal hombre	1	7.50	Norma Técnica de Salud	Aten y cambio de ropa de personal	24 Horas	1	7.50	7.50		7.50		
S	Vestidor para personal mujer	1	7.50	Norma Técnica de Salud		24 Horas	1	7.50	7.50		7.50		
S	SS.HH Personal Hombres	1	2.50	Norma Técnica de Salud		24 Horas	1	2.50	2.50		2.50		
S	SS.HH Personal Mujeres	1	2.50	Norma Técnica de Salud	Ases de personal	24 Horas	1	2.50	2.50		2.50		
S	Transfer	1	7.50	Norma Técnica de Salud	Centro de cambio para el traslado de paciente a otra zona	24 Horas	2	3.75	7.50		7.50		
ZONA BLANCA	Recepción de pacientes y estación de camillas	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Ingreso y salida de pacientes y material	24 Horas	1	4.00	4.00		4.00		
S	Sala de inducción anestésica	1	9.00	Norma Técnica de Salud	Aplicación de medicamentos anestésicos	24 Horas	2	4.50	9.00		9.00		
S	Almacenamiento de medicamentos, insumos y material	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Deposita material de trabajo	24 Horas	1	6.00	6.00		6.00		
S	Almacenamiento de equipos para sala de operaciones	1	8.00	Norma Técnica de Salud	Guarda equipos y material de trabajo	24 Horas	1	8.00	8.00		8.00		
S	Almacenamiento de equipos de tópicos e ídolo	1	3.00	Norma Técnica de Salud	Guarda equipos de trabajo para tópicos e	24 Horas	1	3.00	3.00		3.00		
S	Almacenamiento de insumos y material estéril	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Deposita material de trabajo estéril	24 Horas	1	4.00	4.00		4.00		
S	Lavado de manos	1	3.00	Norma Técnica de Salud	Aten quirúrgico por operando	24 Horas	1	3.00	3.00		3.00		
SUB TOTAL											445.00		
SUMA DE LOS ACTIVOS											445.00		

ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA (m ²)	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO (m ² /día)	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL (m ²)	TOTAL (m ²)		
									ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA				
EMERGENCIA	Topico de inyectables y nebulizaciones	1	18.00	Norma Técnica de Salud	Aplica medicamentos de uso externo	24 Horas	2	9.00	18.00		18.00	610.45		
	Topico de medicina interna	1	16.00	Norma Técnica de Salud	Examina al paciente para diagnosticar y medicar	24 Horas	2	8.00	16.00		16.00			
	Topico de pediatría	1	16.00	Norma Técnica de Salud	Toma enfermedades del niño	24 Horas	2	8.00	16.00		16.00			
	Topico de neonatología	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Atención a bebés prematuros y/o graves	24 Horas	2	6.00	12.00		12.00			
	Sala de ventilación	1	16.00	Norma Técnica de Salud	Atención de pacientes que requieren procesos de ventilación	24 Horas	2	6.00	16.00		16.00			
	PRESTADORA	Topico de cirugía general	1	16.00	Norma Técnica de Salud	Toma patologías y procedimientos quirúrgicos menores	24 Horas	2	8.00	16.00			16.00	
	LES	Topico de traumatología	1	22.00	Norma Técnica de Salud	Atención sistema músculo esquelético - fracturas	24 Horas	2	11.00	22.00			22.00	
	Sala de teleemergencias	1	9.00	Norma Técnica de Salud	Atención telefónica de emergencias	24 Horas	1	9.00	9.00		9.00			
	Sala de observación de niños	1	18.00	Norma Técnica de Salud	Esencial para recuperación de pacientes	24 Horas	3	6.00	18.00		18.00			
	Sala de observación aislados	1	23.00	Norma Técnica de Salud	Atención de pacientes portadores de enfermedades infecciosas	24 Horas	2	11.50	23.00		23.00			
	Unidad de shock traumático y reanimación	1	34.55	Norma Técnica de Salud	Reanimación y estabilización a pacientes graves	24 Horas	4	8.64	34.55		34.55			
	Hall Público	1	20.00	Norma Técnica de Salud	España de pacientes y/o visitantes	24 Horas	5	4.00	20.00		20.00			
	ADMISIÓN	Admisión	1	10.00	Norma Técnica de Salud	Inscripción para servicios	24 Horas	2	5.00	10.00			10.00	
	Sala de espera de familiares	1	30.00	Norma Técnica de Salud	España de pacientes y/o visitantes	24 horas	10	3.00	30.00		30.00			
	Jeftabus	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Tarea administrativa	24 Horas	1	12.00	12.00		12.00			
	Troje	1	20.15	Norma Técnica de Salud	Aplica medicamentos de uso externo	24 Horas	3	6.72	20.15		20.15			
	ASISTENCIAL	SS.HH Pacientes Hombres	1	5.00	Norma Técnica de Salud	Aseo de pacientes	24 Horas	1	5.00	5.00			5.00	
	SS.HH Pacientes Mujeres	1	5.00	Norma Técnica de Salud	Aseo de pacientes	24 Horas	1	5.00	5.00		5.00			
	SS.HH Discapacitados	1	6.90	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de pacientes discapacitados	24 Horas	1	6.90	6.90		6.90			
	Estación de enfermería	1	40.35	Norma Técnica de Salud	Prepara y concluye procedimientos a realizar con el paciente	24 Horas	4	10.08	40.35		40.35			
	Tattoo sucio	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Conserva útiles de trabajo y equipo estéril	24 Horas	1	4.00	4.00		4.00			
	Repa limpia	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacena ropa para pacientes	24 horas	1	4.00	4.00		4.00			
	SS.HH Personal Hombres	1	3.00	Norma Técnica de Salud	Aseo de personal	24 horas	1	3.00	3.00		3.00			
	SS.HH Personal Mujeres	1	2.50	Norma Técnica de Salud	Aseo de personal	24 horas	1	2.50	2.50		2.50			
	Almacén de medicamentos, insumos y material	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Deposita material de trabajo	Variable	1	12.00	12.00		12.00			
	Almacén de equipos e instrumental	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Deposita los equipos ya utilizados o por usar	Variable	1	12.00	12.00		12.00			
	CLINICO	Cuanto de limpieza	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Guardar útiles de limpieza	Variable	1	4.00	4.00			4.00	
	Cuanto técnico	1	10.00	Norma Técnica de Salud	Resguarda insumos que requiere la unidad	Variable	1	10.00	10.00		10.00			
	Repa sucio	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacena ropa para pacientes	Variable	1	4.00	4.00		4.00			
	Cuanto séptico	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Deposita ropa sucia de tópicos, lava, avisa, guarda y desinfecta	Variable	1	6.00	6.00		6.00			
Almacén intermedio de residuos sólidos	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Guarda residuos de la unidad	Variable	1	4.00	4.00		4.00				
SUB TOTAL											413.60			
WUPOS Y CARGA ACCIÓN (DPI)											158.85			
ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA (m ²)	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO (m ² /día)	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL (m ²)	TOTAL (m ²)		
C.E.Y.E	Recepción y clasificación de material sucio	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Ingreso y orden del material sucio	Variable	2	6.00	12.00		12.00	315.80		
	Descontaminación, lavado y desinfección	1	18.00	Norma Técnica de Salud	Limpieza de material médico	Variable	2	9.00	18.00		18.00			
	Desinfección de alto nivel	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Zona de limpieza máquina	Variable	2	6.00	12.00		12.00			
	SS.HH Personal Hombres	1	8.00	Norma Técnica de Salud	Aseo de personal	24 Horas	1	8.00	8.00		8.00			
	SS.HH Personal Mujeres	1	7.00	Norma Técnica de Salud	Aseo de personal	24 Horas	1	7.00	7.00		7.00			
	Estación y lavado de cama de transporte externo	1	9.00	Norma Técnica de Salud	ligeras, salida y limpieza de cama de transporte externo	24 Horas	1	9.00	9.00		9.00			
	Preparación y empaque	1	30.00	Norma Técnica de Salud	Ingreso de material para su preparación y empaque	Variable	1	30.00	30.00		30.00			
	Estérilización en alta temperatura	1	18.00	Norma Técnica de Salud	Desinfección en alta temperatura	Variable	2	9.00	18.00		18.00			
	Estérilización en baja temperatura	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Desinfección en baja temperatura	Variable	2	6.00	12.00		12.00			
	SS.HH Personal Hombres	1	8.00	Norma Técnica de Salud	Aseo de personal	24 Horas	1	8.00	8.00		8.00			
	SS.HH Personal Mujeres	1	7.00	Norma Técnica de Salud	Aseo de personal	24 Horas	1	7.00	7.00		7.00			
	Almacén de material estéril	1	50.00	Norma Técnica de Salud	Guarda material desinfectado	Variable	1	50.00	50.00		50.00			
	Entrega de ropa y material estéril	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Salida de ropa y material desinfectado	Variable	1	6.00	6.00		6.00			
	Jeftabus	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Tarea administrativa	Variable	1	12.00	12.00		12.00			
	Sala de reuniones	1	15.00	Norma Técnica de Salud	Coordinación de medicos	Variable	3	5.00	15.00		15.00			
	ASISTENCIAL	Almacén de materiales e insumos de uso diario	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Deposita material de trabajo	Variable	1	12.00	12.00			12.00	
	Cuanto de limpieza	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Guardar útiles de limpieza	Variable	1	4.00	4.00		4.00			
	LIMPIEZA	Almacén intermedio de residuos sólidos	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Guarda residuos de la unidad	Variable	1	6.00	6.00			6.00	
	SUB TOTAL												349.50	
	WUPOS Y CARGA ACCIÓN (DPI)												12.80	

ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA (m²)	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO (H/m²)	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL	TOTAL (m²)	
									ÁREA TECHAMBA	ÁREA NO TECHAMBA			
REHABILITACION	Consultorio de medicina de rehabilitación	1	21.80	Caso Análogo	Atención médica		3	10.80	21.80		21.80	119.36	
	Corredor para niños	1	50.00	Caso Análogo	Tratamiento y administración de las zonas afectadas		10	8.00	50.00		50.00		
	Sala de fisioterapia	1	34.00	Caso Análogo	Recuperar y mejorar las alteraciones de las miembros		6	4.00	34.00		34.00		
	REHAB. DISCAPACIDAD LEVES	Sala de hidroterapia miembros superiores	1	12.00	Caso Análogo	Tratamiento de lesiones y trastornos		3	4.00	12.00			12.00
	Sala de hidroterapia miembros inferiores	1	12.00	Caso Análogo	Tratamiento de lesiones y trastornos		3	4.00	12.00		12.00		
	Sala de procedimientos médicos	1	12.00	Caso Análogo	Atención médica		2	4.00	12.00		12.00		
	Consultorio de medicina de rehabilitación	1	21.80	Caso Análogo	Atención médica		3	7.20	21.80		21.80		
	Corredor para niños	1	100.00	Caso Análogo	Tratamiento y administración de las zonas afectadas		3	33.33	100.00		100.00		
	Sala de fisioterapia	1	34.00	Caso Análogo	Recuperar y mejorar las alteraciones de las miembros		2	8.00	34.00		34.00		
	Sala de hidroterapia miembros superiores	1	12.00	Caso Análogo	Tratamiento de lesiones y trastornos	7:00 am - 1:00 pm	3	4.00	12.00		12.00		
	Sala de hidroterapia miembros inferiores	1	12.00	Caso Análogo	Tratamiento de lesiones y trastornos		3	4.00	12.00		12.00		
	REHAB. DISCAPACIDAD DADES	Sala de procedimientos médicos	1	12.00	Caso Análogo	Atención médica	3:00 pm - 7:00 pm	3	4.00	12.00			12.00
	Consultorio de psicología	1	21.80	Caso Análogo	Atención médica a pacientes con problemas mentales		3	7.20	21.80		21.80		
	Procesos terapéuticos	1	60.00	Caso Análogo	Permitir la integración corporal de los pacientes		3	8.00	60.00		60.00		
	SERVICIOS	Taller Taller de hábitos	1	48.00	Caso Análogo	Manejo de los pacientes		6	7.50	48.00			48.00
	Faja ergonómica	1	30.00	Caso Análogo	Estimula los músculos		4	3.00	30.00		30.00		
	Taller de biomecánica	1	30.00	Norma Técnica de Salud	Analiza los movimientos físicos del cuerpo		4	7.50	30.00		30.00		
	Sala de terapia ocupacional para niños	1	40.00	Norma Técnica de Salud			10	4.00	40.00		40.00		
	Sala de terapia de lenguaje para niños	1	35.00	Norma Técnica de Salud	Tratamiento especial para los pacientes		5	8.00	35.00		35.00		
	Sala de terapia de aprendizaje para niños	1	35.00	Norma Técnica de Salud			5	3.00	35.00		35.00		
	Sala de espera	1	60.00	Norma Técnica de Salud	Espera de pacientes por visitantes		40	1.25	60.00		60.00		
	Estación de carritas y silla de ruedas	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Ingreso y salida de material		2	3.00	6.00		6.00		
	Sala de uso múltiple	1	30.00	Norma Técnica de Salud	Realiza actividades relacionadas al área		10	3.00	30.00		30.00		
	PUBLICA	SS.HH Pacientes Hombres	1	8.00	Norma Técnica de Salud		Variable	2	4.00	8.00			8.00
	SS.HH Pacientes Mujeres	1	8.00	Norma Técnica de Salud	Ases de pacientes		2	4.00	8.00		8.00		
	SS.HH Discapacitados	1	8.00	Norma Técnica de Salud			Variable	1	8.00		8.00		
	A	Admisión	1	9.00	Norma Técnica de Salud		Variable	1	9.00		9.00		
	B	Servicio social	1	15.00	Norma Técnica de Salud	Tareas administrativas	7:00 am - 1:00 pm	1	15.00		15.00		
	C	patio	1	12.00	Norma Técnica de Salud		Variable	1	12.00		12.00		
	E	Secretaría	1	9.00	Norma Técnica de Salud		3:00 pm - 7:00 pm	1	9.00		9.00		
Y	SS.HH Personal Hombres	1	16.00	Norma Técnica de Salud	Ases del personal	Variable	8	2.00	16.00		16.00		
Z	SS.HH Personal Mujeres	1	16.00	Norma Técnica de Salud		Variable	8	2.00	16.00		16.00		
H	SS.HH y visitantes Pacientes Hombres	1	16.00	Norma Técnica de Salud	Ases y cambio de ropa de pacientes	Variable	4	2.50	16.00		16.00		
I	SS.HH y visitantes Pacientes Mujeres	1	16.00	Norma Técnica de Salud		Variable	4	2.50	16.00		16.00		
O	Almacén de sillas y material	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Guarda material utilizado		1	12.00		12.00			
C	Taller de selección de ortótesis	1	15.00	Norma Técnica de Salud	Realiza ortosis para los miembros inferiores	7:00 am - 1:00 pm	3	5.00	15.00		15.00		
R	Ropa limpia	1	3.00	Norma Técnica de Salud	Almacena ropa para pacientes		1	3.00		3.00			
APOYO	Cuarto de limpieza	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacena de otros de uso	Variable	1	4.00		4.00			
R	Ropa sucia	1	3.00	Norma Técnica de Salud	Almacena ropa para pacientes	Variable	1	3.00		3.00			
O	Almacén intermedio de residuos sólidos	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Guarda residuos de la unidad	Variable	1	4.00		4.00			
SUB TOTAL											119.36		
MARGEN DE UTILIZACIÓN (30%)											35.81		

ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA (m²)	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO (H/m²)	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL	TOTAL (m²)
									ÁREA TECHAMBA	ÁREA NO TECHAMBA		
SOPORTE	Oficina de coordinación nacional	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Tareas administrativas		1	12.00	12.00		12.00	682.30
	Preparación y cocción de alimentos	1	36.00	Norma Técnica de Salud	Cocina productos alimenticios		5	7.20	36.00		36.00	
	Central de distribución de alimentos preparados	1	20.00	Norma Técnica de Salud	Distribución alimenticia de los productos		5	4.00	20.00		20.00	
	Preparación de fórmulas	1	24.00	Norma Técnica de Salud	Lavado, balanceo y empaque de los alimentos	8:00 am - 8:00 am	4	6.00	24.00		24.00	
	Sacado de envases	1	18.00	Norma Técnica de Salud	Lavado, balanceo y empaque de los alimentos	10:00 am - 2:00 pm	4	2.50	18.00		18.00	
	Envasado y refrigeración	1	18.00	Norma Técnica de Salud	Conservación de alimentos		4	2.50	18.00		18.00	
	Identificación y distribución	1	18.00	Norma Técnica de Salud	Uso y distribución del material utilizado a diario		4	3.75	18.00		18.00	
	Carga y descarga de suministros	1	18.00	Norma Técnica de Salud			2	9.00	18.00		18.00	
	Control de suministros	1	18.00	Norma Técnica de Salud	Ingreso y salida de insumos alimenticios		2	9.00	18.00		18.00	
	Vertido	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Cambio de vestuario del personal	Variable	4	3.00	12.00		12.00	
	ALMACENACIÓN	Almacén de productos perecibles	1	8.00	Norma Técnica de Salud		Variable	1	8.00		8.00	
	Almacén de productos no perecibles	1	8.00	Norma Técnica de Salud	Clasificación y resguardo de los insumos alimenticios		1	8.00		8.00		
	Almacén no refrigerado para lácteos	1	8.00	Norma Técnica de Salud			1	8.00		8.00		
	Lavado y almacenamiento de vajillas y menaje	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Lavado del menaje y del material utilizado	8:00 am - 8:00 am	1	12.00		12.00		
	PREPARACIÓN	Lavado y edición de cochecitos médicos	1	18.00	Norma Técnica de Salud		Variable	1	18.00		18.00	
	Antesala	1	12.00	Norma Técnica de Salud			1	12.00		12.00		
	PROCESOS	Procesos físicos	1	18.00	Norma Técnica de Salud		Variable	1	18.00		18.00	
	Procesos químicos	1	18.00	Norma Técnica de Salud			1	18.00		18.00		
	Procesos biológicos	1	18.00	Norma Técnica de Salud	Conservación y congelación de alimentos		1	18.00		18.00		
	Procesos físicos	1	18.00	Norma Técnica de Salud			1	18.00		18.00		
Procesos químicos	1	18.00	Norma Técnica de Salud			1	18.00		18.00			
Procesos biológicos	1	18.00	Norma Técnica de Salud			1	18.00		18.00			
SECRETARÍA	Tareas administrativas	1	12.00	Norma Técnica de Salud		Variable	1	12.00		12.00		
A	SS.HH y visitantes personal hombres	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Ases y cambio de ropa de personal	Variable	4	3.00	12.00		12.00	
B	SS.HH y visitantes personal mujeres	1	12.00	Norma Técnica de Salud		Variable	4	3.00	12.00		12.00	
C	Comedor para personal de la unidad	1	60.00	Norma Técnica de Salud	Alimenta al personal médico	8:00 am - 8:00 am	40	1.50	60.00		60.00	
O	Comedor	1	120.00	Norma Técnica de Salud	Alimenta al usuario	10:00 am - 2:00 pm	80	1.50	120.00		120.00	
Y	SS.HH de comedores hombres	1	7.00	Norma Técnica de Salud	Ases del personal	Variable	2	3.50	7.00		7.00	
Z	SS.HH de comedores mujeres	1	7.00	Norma Técnica de Salud		Variable	2	3.50	7.00		7.00	
O	Cuarto de limpieza	1	5.00	Norma Técnica de Salud	Almacena de otros de uso	Variable	1	5.00		5.00		
O	Almacén intermedio de residuos sólidos	1	18.00	Norma Técnica de Salud	Guarda residuos de la unidad	Variable	1	18.00		18.00		
SUB TOTAL											682.30	
MARGEN DE UTILIZACIÓN (30%)											204.69	

ZONA	MISENTE	CANTIDAD	ÁREA (m ²)	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO (m ² /hora)	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL (m ²)	TOTAL (m ²)
									ÁREA TÉCNICA	ÁREA NO TÉCNICA		
HEMOTERAPIA	ABASTEC DE UNIDADES DE SANGRE	1	9,00	Norma Técnica de Salud	Ingreso de muestras y solicitudes de donantes		2	4,50	9,00		9,00	488,33
	RECEPCIÓN DE UNIDADES DE SANGRE	1	9,00	Norma Técnica de Salud	Recepción de solicitudes sanitarias		2	4,50	9,00		9,00	
	LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA	1	18,00	Norma Técnica de Salud	Determina grupos sanguíneos y estudio anticuerpos		3	6,00	18,00		18,00	
	CONTROL DE CALIDAD	1	12,00	Norma Técnica de Salud	Supervisión de las muestras entregadas		1	12,00	12,00		12,00	
	ALMACÉN DE UNIDADES DE SANGRE	1	40,00	Norma Técnica de Salud	Guarda unidades de los pacientes		1	40,00	40,00		40,00	
	ESTERILIZACIÓN DE PRODUCTOS BIOLÓGICOS	1	12,00	Norma Técnica de Salud	Limpieza y desinfección de materiales utilizados		2	6,00	12,00		12,00	
	TOMA DE MUESTRAS DE DONANTE	1	12,00	Norma Técnica de Salud	Recepción de la sangre donada		3	4,00	12,00		12,00	
	ENTREVISTA Y PROFILAXIS MÉDICA	1	13,50	Norma Técnica de Salud	Atención a los pacientes	7:00 am - 1:00 pm	3	4,50	13,50		13,50	
	EXTRACCIÓN DE SANGRE	1	34,00	Norma Técnica de Salud	Toma de sangre		8	4,00	24,00		24,00	
	FRACCIONAMIENTO Y PREPARACIÓN DE HEMOCOMPONENTES	1	12,00	Norma Técnica de Salud			4	3,00	12,00		12,00	
	CUARENTENA DE UNIDADES DE SANGRE	1	25,00	Norma Técnica de Salud	Preparación, almacenamiento y conservación de la sangre		7	3,57	25,00		25,00	
	SALA DE MONITOREO POST-DONACIÓN	1	34,00	Norma Técnica de Salud	Descanso y reposo del donante		5	6,80	24,00		24,00	
	SALA DE ALERGIAS	1	12,00	Norma Técnica de Salud	Conecta equipos de recolección de la sangre donada		3	4,00	12,00		12,00	
	LABORATORIO DE INMUNOLOGÍA Y SEROTIPOS	1	30,00	Norma Técnica de Salud	Control de la calidad de la sangre donada		6	5,00	30,00		30,00	
	RECEPCIÓN DEL POSTULANTE DONANTE	1	6,00	Norma Técnica de Salud	Ingreso del paciente		2	3,00	6,00		6,00	
	SALA DE ESPERA	1	18,00	Norma Técnica de Salud	Espera de pacientes y/o visitantes		15	1,20	18,00		18,00	
	SS.HH público hombres	1	3,00	Norma Técnica de Salud	Aseo de los visitantes y/o familiares	Variable	2	1,50	3,00		3,00	
	SS.HH público mujeres	1	3,00	Norma Técnica de Salud		Variable	2	1,50	3,00		3,00	
	JEFATURA	1	12,00	Norma Técnica de Salud	Tareas administrativas		1	12,00	12,00		12,00	
	SALA DE REUNIONES	1	12,00	Norma Técnica de Salud		7:00 am - 1:00 pm	5	2,40	12,00		12,00	
	PROMOCIÓN DE DONACIÓN VOLUNTARIA	1	16,00	Norma Técnica de Salud	Donación de sangre		5	3,20	16,00		16,00	
	ALMACÉN DE INECTIVOS	1	12,00	Norma Técnica de Salud	Guarda materiales atados		1	12,00	12,00		12,00	
	ALMACÉN DE MATERIALES e INSUMOS de USO DIARIO	1	12,00	Norma Técnica de Salud	Deposita material de trabajo		1	12,00	12,00		12,00	
SS.HH y vestidores personal hombres	1	9,00	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de personal	Variable	2	4,50	9,00		9,00		
SS.HH y vestidores personal mujeres	1	9,00	Norma Técnica de Salud		Variable	2	4,50	9,00		9,00		
CUANTO DE LIMPIEZA	1	4,00	Norma Técnica de Salud	Almacena de jiles de aseo	Variable	1	4,00	4,00		4,00		
ALMACÉN INVENTARIO DE RESIDUOS SÓLIDOS	1	6,00	Norma Técnica de Salud	Guarda residuos de la unidad	Variable	1	6,00	6,00		6,00		
										SUB TOTAL	488,33	
										ÁREA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	115,67	
ZONA	MISENTE	CANTIDAD	ÁREA (m ²)	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO (m ² /hora)	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL (m ²)	TOTAL (m ²)
FARMACIA	DISPENSARIO y espendio en Consulta Externa	1	18,00	Norma Técnica de Salud	Venta y entrega de medicamentos y materiales para consulta externa	9:00 a.m. - 1:00 p.m. 3:00 p.m. - 7:00 p.m.	1	18,00	18,00		18,00	472,33
	DISPENSARIO y espendio en Emergencia	1	25,00	Norma Técnica de Salud	Venta y entrega de medicamentos y materiales para emergencia	24 Horas	1	25,00	25,00		25,00	
	DISPENSARIO y espendio en Centro Quirúrgico	1	15,00	Norma Técnica de Salud	Venta y entrega de medicamentos y materiales para centro quirúrgico	9:00 a.m. - 1:00 p.m. 3:00 p.m. - 7:00 p.m.	1	15,00	15,00		15,00	
	DISPENSARIO y espendio en Cuidados Intensivos	1	15,00	Norma Técnica de Salud	Venta y entrega de medicamentos y materiales para cuidados intensivos	9:00 a.m. - 1:00 p.m. 3:00 p.m. - 7:00 p.m.	1	15,00	15,00		15,00	
	DISPENSARIO para Ensayos Clínicos	1	9,00	Norma Técnica de Salud	Entrega de material para ensayos clínicos	9:00 a.m. - 1:00 p.m. 3:00 p.m. - 7:00 p.m.	2	4,50	9,00		9,00	
	DISPENSARIO y seguimiento farmacoterapéutico especializado en Sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria	1	12,00	Norma Técnica de Salud	Entrega y supervisión de medicamentos especializados en estrategias asistidas	Variable	2	6,00	12,00		12,00	
	ALMACÉN ESPECIALIZADO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, DISPOSITIVOS FARMACÉUTICOS Y TECNOLÓGICOS	1	30,00	Norma Técnica de Salud	Guarda productos farmacéuticos, dispositivos y productos sanitarios	Variable	5	6,00	30,00		30,00	
	FARMACIA CLÍNICA	1	15,00	Norma Técnica de Salud	Detección, evaluación y prevención de los efectos adversos de los medicamentos	Variable	2	7,50	15,00		15,00	
	PREPARACIÓN DE FÓRMULAS MAGNÉSLICAS Y PREPARADOS ALTERNATIVOS	1	30,00	Norma Técnica de Salud	Elaboración de fórmulas y preparados	Variable	3	10,00	30,00		30,00	
	ACORDIONAMIENTO Y SERVICIO	1	30,00	Norma Técnica de Salud	Embasar los medicamentos con los protocolos de bioseguridad	Variable	3	6,67	20,00		20,00	
	DIVULGACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DESINFECTANTES	1	15,00	Norma Técnica de Salud	Desinfecta los medicamentos	Variable	2	7,50	15,00		15,00	
	SALA DE ESPERA	1	18,00	Norma Técnica de Salud	Espera de pacientes y/o visitantes	Variable	15	1,20	18,00		18,00	
	DISPENSARIO	1	15,00	Norma Técnica de Salud	Pago de los servicios	9:00 a.m. - 1:00 p.m. 3:00 p.m. - 7:00 p.m. 9:00 a.m. - 1:00 p.m.	1	15,00	15,00		15,00	
	CAJETA DE FARMACIA DE EMERGENCIA	1	10,00	Norma Técnica de Salud	De uso urgente para zona de emergencia	1:00 p.m. - 7:00 p.m.	2	5,00	10,00		10,00	
	JEFATURA	1	12,00	Norma Técnica de Salud	Tareas administrativas	Variable	1	12,00	12,00		12,00	
	SECRETARÍA	1	9,00	Norma Técnica de Salud		Variable	1	9,00	9,00		9,00	
	SALA DE REUNIONES	1	36,00	Norma Técnica de Salud		Variable	5	7,20	36,00		36,00	
	ALMACÉN DE INSUMOS	1	4,00	Norma Técnica de Salud	Guarda insumos	Variable	1	4,00	4,00		4,00	
	ALMACÉN DE DESINFECTANTES	1	4,00	Norma Técnica de Salud	Guarda material desinfectado	Variable	1	4,00	4,00		4,00	
	SS.HH Personal Mujeres	1	2,50	Norma Técnica de Salud	Aseo del personal	24 Horas	1	2,50	2,50		2,50	
	SS.HH Personal Hombres	1	3,00	Norma Técnica de Salud		24 Horas	1	3,00	3,00		3,00	
	VESTIDOR PARA PERSONAL HOMBRE EN FARMACIA	1	10,00	Norma Técnica de Salud	Cambio de vestuario del personal	24 Horas	1	10,00	10,00		10,00	
	VESTIDOR PARA PERSONAL MUJER EN FARMACIA	1	10,00	Norma Técnica de Salud		Variable	1	10,00	10,00		10,00	
CUANTO DE LIMPIEZA	1	4,00	Norma Técnica de Salud	Almacena de jiles de aseo	Variable	1	4,00	4,00		4,00		
CUANTO DE LIMPIEZA EN FARMACIA	1	4,00	Norma Técnica de Salud	Almacena de jiles de aseo de farmacia	Variable	1	4,00	4,00		4,00		
ALMACÉN INVENTARIO DE RESIDUOS SÓLIDOS	1	5,00	Norma Técnica de Salud	Guarda residuos de la unidad	Variable	1	6,00	6,00		6,00		
										SUB TOTAL	472,33	
										ÁREA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	115,67	

ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA m ²	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO m ² /User	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL m ²	TOTAL m ²
									ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA		
HEMODIALISIS	SERVICIOS PRESTACIONALES	Sala de hemodialisis	1	30.00	Norma Técnica de Salud	Área de batiente de sustitución renal	Variable	4	7.50	30.00		30.00
	Cubículo de hemodialisis para paciente aislado	1	18.00	Norma Técnica de Salud	Tratamiento para paciente aislado	Variable	2	9.00	18.00		18.00	
	ZONA NEGRA	Recepción, informes y control de ingreso	1	10.00	Norma Técnica de Salud	Inscripción para servicios	9:00 a.m - 1:00 p.m 3:00 p.m - 7:00 p.m	1	10.00	10.00		10.00
		Sala de espera	1	15.00	Norma Técnica de Salud	Espera de pacientes y/o visitantes	Variable	10	1.50	15.00		15.00
		Jeftas	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Tareas administrativas	9:00 a.m - 1:00 p.m 3:00 p.m - 7:00 p.m	1	12.00	12.00		12.00
		Secretaría	1	6.00	Norma Técnica de Salud		9:00 a.m - 1:00 p.m 3:00 p.m - 7:00 p.m	1	6.00	6.00		6.00
	ZONA GRIS	Coordinación de enfermería	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Reunión de enfermeras	9:00 a.m - 1:00 p.m 3:00 p.m - 7:00 p.m	3	4.00	12.00		12.00
		Oficina de registros	1	9.00	Norma Técnica de Salud	Archivo de documentos guardados	Variable	2	4.50	9.00		9.00
		Consultorio médico	1	17.30	Norma Técnica de Salud	Control para regular la salud	9:00 a.m - 1:00 p.m 3:00 p.m - 7:00 p.m	3	5.77	17.30		17.30
		Proebas rápidas	1	20.15	Norma Técnica de Salud	Área de diagnóstico rápido a pacientes	Variable	4	5.04	20.15		20.15
		SSHH y vestidores personal hombres	1	7.00	Norma Técnica de Salud	Aseo del personal	24 Horas	1	7.00	7.00		7.00
		SSHH y vestidores personal mujeres	1	6.00	Norma Técnica de Salud		24 Horas	1	6.00	6.00		6.00
		Sala de descanso personal	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Sala de descanso para personal	Variable	4	3.00	12.00		12.00
		Ropa sucia	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacena ropa para pacientes	Variable	1	4.00	4.00		4.00
		Desinfección de coches de curaciones	1	2.50	Norma Técnica de Salud	Limpieza de coches para materiales quirúrgicos	Variable	1	2.50	2.50		2.50
		Sala de lavado de diálizadores	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Limpieza de material médico	Variable	1	6.00	6.00		6.00
	ZONA BLANCA	Sala de cobado y almacén	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Preparación de filtros para la unidad	Variable	1	6.00	6.00		6.00
		Cuarto biocontaminado	1	2.00	Norma Técnica de Salud	Almacena restos de la unidad	Variable	1	2.00	2.00		2.00
		Cuarto de limpieza	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacena de útiles de aseo	Variable	1	4.00	4.00		4.00
		Estación de camillas y sillas de ruedas	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Ingreso y salida de camillas y sillas de ruedas	Variable	1	4.00	4.00		4.00
		Estación de enfermeras	1	40.30	Norma Técnica de Salud	Área de acción de enfermeras	Variable	6	6.72	40.30		40.30
		SSHH para pacientes hombres	1	5.00	Norma Técnica de Salud	Aseo de pacientes	24 Horas	11	0.45	5.00		5.00
		SSHH para pacientes mujeres	1	5.00	Norma Técnica de Salud		24 Horas	1	5.00	5.00		5.00
		Sala de mantenimiento de máquinas	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Guarda y repara equipos	Variable	1	4.00	4.00		4.00
		Almacén de material estéril	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Guarda material desinfectado	Variable	1	4.00	4.00		4.00
		Almacén de soluciones y materiales de limpieza	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Guarda material limpio	Variable	1	6.00	6.00		6.00
Almacén de ropa	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Guarda prendas de vestir	Variable	1	6.00	6.00		6.00		
SUB TOTAL											213.25	
MURSOS Y CIRCULACIÓN (20%)											91.98	
355.23												
ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA m ²	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO m ² /User	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL m ²	TOTAL m ²
RADIOTERAPIA	ATENCIÓN CON	Sala de braquiterapia	1	32.00	Norma Técnica de Salud	Sala de tratamiento de radio terapia	Variable	3	10.67	32.00		32.00
	RADIOTERAPIA	Sala de espera	1	32.00	Norma Técnica de Salud	Espera de pacientes y/o visitantes	Variable	3	10.67	32.00		32.00
		Sala de acelerador lineal	1	40.00	Norma Técnica de Salud	Sala de tratamiento de rayos X	Variable	4	10.00	40.00		40.00
	ASISTENCIAL	Recepción e informes	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Inscripción para servicios	9:00 a.m - 1:00 p.m 3:00 p.m - 7:00 p.m	6	1.00	6.00		6.00
		Sala de Espera	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Espera de pacientes y/o visitantes	24 Horas	8	1.50	12.00		12.00
		Sala de Preparación de pacientes	1	20.00	Norma Técnica de Salud	Antes de ingresar al paciente a sala	Variable	4	5.00	20.00		20.00
		Sala de interpretación y diagnóstico	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Sala de lectura de los resultados	Variable	3	4.00	12.00		12.00
		Cuarto de moldes	1	15.00	Norma Técnica de Salud	Sala de elaboración de piezas para pacientes	Variable	3	5.00	15.00		15.00
		Almacén de material radio activo	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Guarda material radio activo y peligroso	Variable	1	6.00	6.00		6.00
		Almacén de insumos	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Guarda insumos	Variable	1	4.00	4.00		4.00
		SSHH y vestidores personal hombres	1	7.00	Norma Técnica de Salud	Aseo del personal	24 Horas	1	7.00	7.00		7.00
		SSHH y vestidores personal mujeres	1	6.00	Norma Técnica de Salud		24 Horas	1	6.00	6.00		6.00
		Ropa limpia	1	2.00	Norma Técnica de Salud	Almacena ropa para pacientes	Variable	1	2.00	2.00		2.00
	APOYO TÉCNICO	Cuarto biocontaminado	1	3.00	Norma Técnica de Salud	Almacena restos de la unidad	Variable	1	3.00	3.00		3.00
		Cuarto Séptico	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Deposita ropa sucia de topicos, lava, anula, guarda y desinfecta	Variable	1	6.00	6.00		6.00
		Cuarto de Limpieza	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacena de útiles de aseo	Variable	1	4.00	4.00		4.00
		Almacén intamado de residuos sólidos	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Guarda residuos de la unidad	Variable	1	4.00	4.00		4.00
SUB TOTAL											211.98	
MURSOS Y CIRCULACIÓN (20%)											63.18	
274.30												

ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA m ²	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO m ² /pers	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL m ²	TOTAL m ²
									ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA		
MEDICINA	SERVICIOS	Cuarto caliente	1	3.00	Norma Técnica de Salud	Área clasificada que exige condiciones de electricidad especial	Variable	1	3.00	3.00	3.00	166.40
	PRESTADORA	Sala de administración de dosis	1	24.00	Norma Técnica de Salud	Se distribuye las dosis para tratamiento de pacientes	Variable	2	12.00	24.00	24.00	
		Sala de CamaraGamma	1	24.00	Norma Técnica de Salud	Sala con equipo para estudios de Medicina Nuclear	Variable	2	12.00	24.00	24.00	
	PÚBLICA	Sala de monitores	1	24.00	Norma Técnica de Salud	Sala de observación y supervisión de los equipos	Variable	2	12.00	24.00	24.00	
		Sala de Espera	1	15.00	Norma Técnica de Salud	Espera de pacientes y/o visitantes	24 Horas	6	2.50	15.00	15.00	
	TRATAMIENTO	Coordinación de enfermería	1	9.00	Norma Técnica de Salud	Prepara el procedimiento a realizar con el paciente	9:00 a.m - 1:00 p.m 3:00 p.m - 7:00 p.m	3	2.00	9.00	9.00	
		Oficina de registros	1	9.00	Norma Técnica de Salud	Almacena documentos de pacientes registrados y sus tratamientos	9:00 a.m - 1:00 p.m 3:00 p.m - 7:00 p.m	2	4.50	9.00	9.00	
		SS:HH para pacientes hombres	1	3.00	Norma Técnica de Salud		24 Horas	1	3.00	3.00	3.00	
		SS:HH para pacientes hombres	1	3.00	Norma Técnica de Salud	Aseo de pacientes	24 Horas	1	3.00	3.00	3.00	
		SS:HH Discapacitados	1	5.00	Norma Técnica de Salud		24 Horas	1	5.00	5.00	5.00	
	APOYO	Almacén de material radio activo	1	2.50	Norma Técnica de Salud	Guarda material radio activo y peligroso	Variable	1	2.50	2.50	2.50	
		Almacén de materiales	1	2.50	Norma Técnica de Salud	Guarda materiales de la unidad	Variable	1	2.50	2.50	2.50	
	CLÍNICO	Cuarto de Limpieza	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacena de útiles de aseo	Variable	1	4.00	4.00	4.00	
	SUB TOTAL											
MUROS Y CIRCULACIÓN (30%)											38.40	
ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA m ²	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO m ² /pers	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL m ²	TOTAL m ²
									ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA		
QUIMIOLOGÍA	ATENCIÓN Y TRATAMIENTO	Sala de quimioterapia ambulatoria	1	24.00	Norma Técnica de Salud	Procedimiento para pacientes oncológicos	Variable	6	4.00	24.00	24.00	130.65
	PÚBLICA	Recepción, informes y control de ingreso	1	10.00	Norma Técnica de Salud	Inscripción para servicios	9:00 a.m - 1:00 p.m 3:00 p.m - 7:00 p.m	2	5.00	10.00	10.00	
		Sala de Espera	1	15.00	Norma Técnica de Salud	Espera de pacientes y/o visitantes	24 Horas	10	1.50	15.00	15.00	
	TRATAMIENTO	Estación de enfermeras	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Área de acción de enfermeras	9:00 a.m - 1:00 p.m 3:00 p.m - 7:00 p.m	6	2.00	12.00	12.00	
		Oficina de registros	1	9.00	Norma Técnica de Salud	Almacena documentos de pacientes registrados y sus tratamientos	Variable	2	4.50	9.00	9.00	
		SS:HH Pacientes Hombres	1	5.00	Norma Técnica de Salud		24 Horas	1	5.00	5.00	5.00	
		SS:HH Pacientes Mujeres	1	5.00	Norma Técnica de Salud	Aseo de pacientes	24 Horas	1	5.00	5.00	5.00	
		SS:HH Discapacitados	1	6.50	Norma Técnica de Salud		24 Horas	1	6.50	6.50	6.50	
	APOYO	SS:HH Personal Hombres	1	2.50	Norma Técnica de Salud	Aseo de personal	24 Horas	1	2.50	2.50	2.50	
		SS:HH Personal Mujeres	1	2.50	Norma Técnica de Salud		24 Horas	1	2.50	2.50	2.50	
	CLÍNICO	Ropa sucia	1	2.50	Norma Técnica de Salud		Variable	1	2.50	2.50	2.50	
		Cuarto biocontaminado	1	2.50	Norma Técnica de Salud	Almacena restos de la unidad	Variable	1	2.50	2.50	2.50	
		Cuarto de Limpieza	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacena de útiles de aseo	Variable	1	4.00	4.00	4.00	
	SUB TOTAL											
MUROS Y CIRCULACIÓN (30%)											31.35	
ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA m ²	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO m ² /pers	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL m ²	TOTAL m ²
									ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA		
ADMINISTRACIÓN	DIRECCIÓN	Tarrete documentario	1	9.00	Norma Técnica de Salud	Despacho de elaboración de documentos	2	4.50	9.00	9.00	340.50	
		Dirección general/dirección ejecutiva	1	24.00	Norma Técnica de Salud	Supervisión y control de actividades	4	6.00	24.00	24.00		
		Súo dirección	1	15.00	Norma Técnica de Salud	Analiza las actividades y decisiones del instituto	2	7.50	15.00	15.00		
		Secretaría	1	15.00	Norma Técnica de Salud	Recepción documentación de pacientes y del instituto	2	7.50	15.00	15.00		
	ASESORAMIENTO	Oficina de control institucional	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Control en las actividades sociales	2	6.00	12.00	12.00		
		Oficina de planeamiento estratégico	1	25.00	Norma Técnica de Salud	Publicidad y marketing del instituto	3	8.33	25.00	25.00		
		Unidad de asesoría jurídica	1	9.00	Norma Técnica de Salud	Información legal	1	9.00	9.00	9.00		
		Unidad de gestión de calidad	1	20.00	Norma Técnica de Salud	Analiza el estado de los productos o medicamentos	9:00 a.m - 1:00 p.m 3:00 p.m - 7:00 p.m	2	10.00	20.00		
	APOYO	Unidad de epidemiología	1	18.00	Norma Técnica de Salud	Controlar e investigar la distribución de enfermedades	2	9.00	18.00	18.00		
		Unidad de logística	1	20.00	Norma Técnica de Salud	Planificación y control	2	10.00	20.00	20.00		
		Unidad de seguros	1	20.00	Norma Técnica de Salud	Informe acerca de los seguros de pacientes	2	10.00	20.00	20.00		
		Sala de espera	1	18.00	Norma Técnica de Salud	Espera de pacientes y/o visitantes	6	2.25	18.00	18.00		
	COMPLEMENTARIOS	Archivo documentario	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Almacena documentos de pacientes registrados y sus tratamientos	1	12.00	12.00	12.00		
		Sala de usos múltiples	1	24.00	Norma Técnica de Salud	Zona de presentación, exposición o reunión de la parte administrativa	6	4.00	24.00	24.00		
SS:HH Personal Mujeres		1	6.00	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de personal	2	3.00	6.00	6.00			
SS:HH Personal Hombres		1	7.00	Norma Técnica de Salud		2	3.50	7.00	7.00			
	Cuarto de limpieza	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacena de útiles de aseo	Variable	1	4.00	4.00	4.00		
	Almacén intermedio de residuos	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Guarda residuos de la unidad	Variable	1	4.00	4.00	4.00		
SUB TOTAL											323.00	
MUROS Y CIRCULACIÓN (30%)											78.50	

ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA m ²	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO m ² /aer	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL m ²	TOTAL m ²
									ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA		
SERVICIOS GENERALES	Tablero general de baja tensión	1	15.00	Norma Técnica de Salud	Alimentación de cargas eléctricas	Variable	3	5.00	15.00		15.00	904.80
	CASA DE FUERZA	1	10.00	Norma Técnica de Salud	Resguarda insumos que requiere la unidad	Variable	3	3.33	10.00		10.00	
	Sub estación eléctrica	1	20.00	Norma Técnica de Salud	Modifica los niveles de tensión de una infraestructura eléctrica	Variable	3	6.67	20.00		20.00	
	Grupo electrógeno para sub estación eléctrica	1	30.00	Norma Técnica de Salud	Alberga grupos de electricidad	Variable	1	30.00	30.00		30.00	
	Tanque de petróleo	1	30.00	Norma Técnica de Salud	Depósito de petróleo crudo o refinado	Variable	1	30.00	30.00		30.00	
	Sala de Calentamiento	1	40.00	Norma Técnica de Salud	Guarda equipos de sala de calor	Variable	1	40.00	40.00		40.00	
	Hall y Recepción	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Ingreso y registro	Variable	6	2.00	12.00		12.00	
	CADENA DE FRO	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Realiza actividades relacionadas al área	Variable	2	6.00	12.00		12.00	
	Soporte técnico	1	15.00	Norma Técnica de Salud	Ayuda técnica para reparaciones	Variable	2	7.50	15.00		15.00	
	ALMACÉN ESPECIALIZADO	1	30.00	Norma Técnica de Salud	Sala de climatización	Variable	2	15.00	30.00		30.00	
	Área de cámaras frías	1	30.00	Norma Técnica de Salud	Sala refrigerante	Variable	2	15.00	30.00		30.00	
	Área de carga y descarga	1	40.00	Norma Técnica de Salud	Patio de maniobras	Variable	5	8.00	40.00		40.00	
	SS/HH Personal Hombres	1	2.50	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de personal	Variable	1	2.50	2.50		2.50	
	SS/HH Personal Mujeres	1	2.50	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de personal	Variable	1	2.50	2.50		2.50	
	CENTRAL DE GASES	1	14.00	Norma Técnica de Salud	Zona que permite funcionamiento de utilizadores conectados	Variable	1	14.00	14.00		14.00	
	Central de oxígeno	1	35.00	Norma Técnica de Salud	Almacén de oxígeno	Variable	1	35.00	35.00		35.00	
	Central de aire comprimido medicinal	1	15.00	Norma Técnica de Salud	Suministro de aire medicinal	Variable	2	7.50	15.00		15.00	
	Central de oxígeno sintético	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Almacena anestésico y analgésico	Variable	1	12.00	12.00		12.00	
	ALMACÉN	1	20.00	Norma Técnica de Salud	Guarda todo tipo de maquinarias, materiales, instrumentos, etc.	Variable	5	4.00	20.00		20.00	
	Recepción y despacho	1	8.00	Norma Técnica de Salud	Ingreso y salida de material para almacén	Variable	2	4.00	8.00		8.00	
	Almacén de medicamentos	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Guarda medicamentos para distintas unidades	Variable	2	6.00	12.00		12.00	
	Almacén de materiales de limpieza	1	3.00	Norma Técnica de Salud	Guarda materiales de desinfección	Variable	1	3.00	3.00		3.00	
	Depósito para equipos y mobiliario	1	10.00	Norma Técnica de Salud	Guarda equipos y material de trabajo	Variable	2	5.00	10.00		10.00	
	Recepción y selección de ropa sucia	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Ingreso de ropa	Variable	2	3.00	6.00		6.00	
	Entrega de ropa limpia	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Salida de ropa	Variable	2	3.00	6.00		6.00	
	Zona Húmeda	1		Norma Técnica de Salud		Variable						
	Clasificación de la ropa sucia	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Selección de ropa	Variable	1	4.00	4.00		4.00	
	Almacén de insumos	1	2.00	Norma Técnica de Salud	Guarda insumos	Variable	1	2.00	2.00		2.00	
	Lavado de ropa	1	30.00	Norma Técnica de Salud	Limpieza y desinfección de ropa	Variable	4	7.50	30.00		30.00	
	Lavado de coches de transporte	1	5.00	Norma Técnica de Salud	Limpieza y desinfección de coches	Variable	2	2.50	5.00		5.00	
	SS/HH y vestidores personal hombres	1	8.00	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de personal	Variable	2	4.00	8.00		8.00	
	SS/HH y vestidores personal mujeres	1	8.00	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de personal	Variable	2	4.00	8.00		8.00	
	LAJANDERÍA	1										
	Zona Sece(No contaminada)	1										
	Secado y Planchado	1	15.00	Norma Técnica de Salud	Alisar y deshumedecer ropa	Variable	3	5.00	15.00		15.00	
	Costura y reparación de ropa limpia	1	14.00	Norma Técnica de Salud	Arreglo de ropa	Variable	2	7.00	14.00		14.00	
	Almacén de ropa limpia	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Guarda ropa	Variable	2	6.00	12.00		12.00	
	Entrega	1										
	Entrega de ropa limpia	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Salida de ropa	Variable	1	4.00	4.00		4.00	
	Estación para coches de transporte	1	6.00	Norma Técnica de Salud	Guarda coches de instrumentos médicos	Variable	1	6.00	6.00		6.00	
Jefatura de mantenimiento	1	10.00	Norma Técnica de Salud	Supervisión de mantenimiento	Variable			10.00		10.00		
TALLERES DE MANTENIMIENTO	1	20.00	Norma Técnica de Salud	Despacho técnico	Variable	5	4.00	20.00		20.00		
Oficina técnica de equipos biomédicos	1	30.00	Norma Técnica de Salud	Despacho de equipos biomédicos	Variable	4	7.50	30.00		30.00		
SS/HH y vestidores personal mujeres	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de personal	Variable	2	6.00	12.00		12.00		
SS/HH y vestidores personal hombres	1	12.00	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de personal	Variable	2	6.00	12.00		12.00		
Coatío de Limpieza	1	4.00	Norma Técnica de Salud	Almacena de útiles de aseo	Variable	1	4.00	4.00		4.00		
Recepción, pesado y registro	1	10.00	Norma Técnica de Salud	Ingreso y registro de residuos sólidos	Variable	3	3.33	10.00		10.00		
Zona de tratamiento	1	24.00	Norma Técnica de Salud	Área de tratamiento de residuos	Variable	4	6.00	24.00		24.00		
RESIDUOS SÓLIDOS	1	18.00	Norma Técnica de Salud	Guarda residuos post-tratamiento	Variable	2	9.00	18.00		18.00		
Coatío de herramientas	1	3.00	Norma Técnica de Salud	Área de herramientas	Variable	1	3.00	3.00		3.00		
SS/HH y vestidores personal hombres	1	7.50	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de personal	Variable	2	3.75	7.50		7.50		
SS/HH y vestidores personal mujeres	1	7.50	Norma Técnica de Salud	Aseo y cambio de ropa de personal	Variable	2	3.75	7.50		7.50		
SUB TOTAL											816.80	
IMPACTO Y CIRCULACIÓN (M²)											284.80	

ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA m ²	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO m ² / per	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL m ²	TOTAL m ²		
									ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA				
SERVIDOR	Sala de telecomunicaciones	1	12,00	Norma Técnica de Salud	Aloja cablesdo estructurado, equipos de la red de interconexión	Variable	1	12,00	12,00		12,00	1.95,90		
	Cuarto de ingreso de servicios de telecomunicaciones	1	3,00	Norma Técnica de Salud	Pívoto a la sala de comunicaciones	Variable	1	3,00	3,00		3,00			
	Sala de servidores del centro de datos	1	20,00	Norma Técnica de Salud	Banda información de la base de datos	Variable	3	6,67	20,00		20,00			
	Sala de administración de centro de datos	1	9,00	Norma Técnica de Salud	Supervisar la base de datos	Variable	1	9,00	9,00		9,00			
	Sala de control eléctrico del centro de datos	1	12,00	Norma Técnica de Salud	Control de la electricidad para las comunicaciones	Variable	2	6,00	12,00		12,00			
	Central de vigilancia y seguridad	1	9,00	Norma Técnica de Salud	Comunicador con personal de seguridad	Variable	1	9,00	9,00		9,00			
	Central de comunicaciones	1	9,00	Norma Técnica de Salud	Alberga equipos de transmisión	Variable	1	9,00	9,00		9,00			
	Soporte informático	1	20,00	Norma Técnica de Salud	Asistencia técnica para reparaciones	Variable	3	6,67	20,00		20,00			
	Jefatura de Unidad	1	12,00	Norma Técnica de Salud	Mando, control y supervisión de la unidad	Variable	2	6,00	12,00		12,00			
	Oficina de Estadística	1	20,00	Norma Técnica de Salud	Despacho con información estadística	Variable	3	6,67	20,00		20,00			
Oficina de Informática	1	20,00	Norma Técnica de Salud	Despacho con equipos tecnológicos	Variable	3	6,67	20,00		20,00				
SUB TOTAL											195,90			
BURDOS Y CIRCULACIÓN (30%)											58,77			
ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA m ²	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO m ² / per	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL m ²	TOTAL m ²		
SERVIDOR	Sala de estar	1	12,00	Norma Técnica de Salud	Área de esparcimiento	Variable	3	4,17	12,00		12,00	452,40		
	RESIDENCIA SS HH para visitantes	1	2,50	Norma Técnica de Salud	Aseo de los visitantes y/o familiares	Variable	1	2,50	2,50		2,50			
	FAPA	Comedor/cochina	1	15,00	Norma Técnica de Salud	Se prepara e ingiere alimentos	Variable	2	7,50	15,00			15,00	
	PERSONAL	Habitación hombres - 2 camas (incl. SH con ducha)	2	15,00	Norma Técnica de Salud	Descanso y aseo del personal	Variable	6	2,50	30,00			30,00	
		Habitación mujeres - 2 camas (incl. SH con ducha)	2	15,00	Norma Técnica de Salud	Descanso y aseo del personal	Variable	6	2,50	30,00			30,00	
	CAFETERÍA	Cocina	1	20,00	Caso Análogo	Preparación de alimentos	Variable	5	4,00	20,00			20,00	
		Área de mesas	1	30,00	Caso Análogo	Acción de ingerir alimentos preparados	Variable	15	2,00	30,00			30,00	
	CAFETERÍA	SS HH discapacitados	1	6,00	Caso Análogo	Aseo usuarios discapacitados	Variable	1	6,00	6,00			6,00	
		SS HH mujeres	1	3,00	Caso Análogo	Aseo visitantes, médicos y pacientes	Variable	1	3,00	3,00			3,00	
	CAFETERÍA	SS HH hombres	1	3,00	Caso Análogo	Aseo visitantes, médicos y pacientes	Variable	1	3,00	3,00			3,00	
		Área de lectura	1	20,00	Caso Análogo	Actividad de aprendizaje e investigación	Variable	10	2,00	20,00			20,00	
	HEMEROTECA	Área de estantes	1	10,00	Caso Análogo	Almacenamiento de libros y revistas	Variable	5	2,00	10,00			10,00	
		Área de sillas	1	50,00	Caso Análogo	Zona de usuarios invitados	Variable	25	2,00	50,00			50,00	
	SUM	SS HH Hombres	1	3,00	Caso Análogo	Aseo visitantes, médicos y pacientes	Variable	1	3,00	3,00			3,00	
		SS HH Mujeres	1	3,00	Caso Análogo	Aseo visitantes, médicos y pacientes	Variable	1	3,00	3,00			3,00	
		SS HH Discapacitados	1	6,00	Caso Análogo	Aseo usuarios discapacitados	Variable	1	6,00	6,00			6,00	
	GUARDERÍA	Aula de lactantes	1	15,00	Caso Análogo	Recreación y cuidado	Variable	6	2,50	15,00			15,00	
		Aula de 3-5 años	1	25,00	Caso Análogo	Recreación y cuidado	Variable	10	2,50	25,00			25,00	
	GUARDERÍA	SS HH Personal	1	4,50	Caso Análogo	Aseo de personal	Variable	1	4,50	4,50			4,50	
		SS HH Discapacitados	1	6,00	Caso Análogo	Aseo de discapacitados	Variable	1	6,00	6,00			6,00	
CAPILLA	SS HH Pacientes	1,00	4,00	Caso Análogo	Aseo de pacientes	Variable	1	4,00	4,00		4,00			
	Área de butacas	1,50	36,00	Caso Análogo	Actividades religiosas	Variable	20	1,75	36,00		36,00			
CAPILLA	Área de altar	1,00	15,00	Caso Análogo	Actividades religiosas	Variable	5	3,00	15,00		15,00			
	SUB TOTAL											348,90		
BURDOS Y CIRCULACIÓN (30%)											104,68			
ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA m ²	FUENTE	ACTIVIDADES	HORARIO	CAPACIDAD TOTAL	ÍNDICE DE USO m ² / per	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL m ²	TOTAL m ²		
ESTACION	Piaca y/o ingreso	1	700	Caso Análogo	Acceder, reunirse	Variable	-	-	700,00	-	700,00	10522,72		
	Lobby hospital	1	100	Caso Análogo	España y reunirse	Variable	-	-	-	100,00	100,00			
	ESTACION	Estacionamientos discapacitados	6	12,50	Norma Técnica de Salud	Parqueo		-	-	-	75,00		75,00	
		Estacionamiento personal	54	12,50	Norma Técnica de Salud	Parqueo		-	-	-	675,00		675,00	
	ESTACION	Estacionamiento público	343	12,50	Norma Técnica de Salud	Parqueo	8:00 am - 6:00 pm	-	-	-	4287,50		4287,50	
		Caseta de control	3	2,30	Norma Técnica de Salud	Vigilancia y control de ingreso		-	-	6,90	-		6,90	
	ESTACION	Patio interior	3	450	Caso Análogo	Socializar, conversar y reunirse	Variable	-	-	-	1350,00		1350,00	
		Alameda	1	400	Caso Análogo	Caminar y socializar	Variable	-	-	-	400,00		400,00	
		ESTACION	Áreas verdes	1	500	Caso Análogo	Regar, cortar y conservar vegetación	Variable	-	-	-		500,00	500,00
			SUB TOTAL											3014,40
BURDOS Y CIRCULACIÓN (30%)											904,32			
TOTAL DE ÁREA TECHADA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO											26983,84			
TOTAL DE ÁREA LIBRE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO											7387,50			

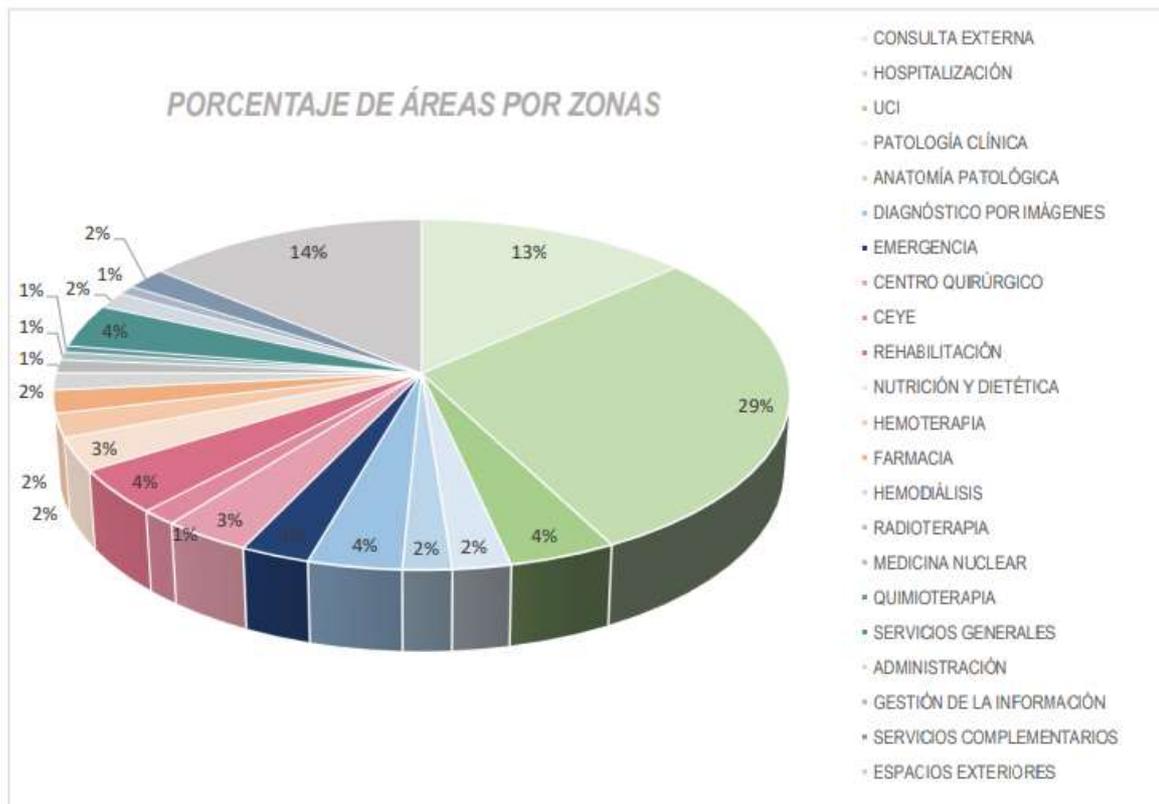
Fuente: Elaboración propia

CUADRO N.º 14: "Resumen de áreas por zonas"

ZONAS	ÁREA TECHADA				ÁREA NO TECHADA	
	ÁREA NETA (m2)	ÁREA CIRCULACIÓN (m2)	TOTAL (m2)	%	m2	%
CONSULTA EXTERNA	2327.10	698.13	3025.23	13.50	-	-
HOSPITALIZACIÓN	4968.40	1490.52	6458.92	28.82	-	-
UCI	726.35	217.91	944.26	4.21	-	-
PATOLOGÍA CLÍNICA	394.55	118.37	512.92	2.29	-	-
ANATOMÍA PATOLÓGICA	332.00	99.60	431.60	1.93	-	-
DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	636.50	190.95	827.45	3.69	-	-
EMERGENCIA	415.45	124.64	610.45	2.72	-	-
CENTRO QUIRÚRGICO	539.80	161.94	773.80	3.45	-	-
CEYE	246.00	73.80	319.80	1.43	-	-
REHABILITACIÓN	707.20	212.16	919.36	4.10	-	-
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	525.00	157.50	682.30	3.04	-	-
HEMOTERAPIA	374.50	112.35	486.85	2.17	-	-
FARMACIA	363.50	109.05	472.55	2.11	-	-
HEMODIÁLISIS	273.25	81.98	355.23	1.58	-	-
RADIOTERAPIA	211.00	63.30	274.30	1.22	-	-
MEDICINA NUCLEAR	128.00	38.40	166.40	0.74	-	-
QUIMIOTERAPIA	100.50	30.15	130.65	0.58	-	-
SERVICIOS GENERALES	696.00	208.80	904.80	4.04	-	-
ADMINISTRACIÓN	262.00	78.60	340.60	1.52	-	-
GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	146.00	43.80	189.80	0.85	-	-
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	348.00	104.40	452.40	2.02	-	-
ESPACIOS EXTERIORES	2194.65	940.57	3135.22	13.99	7387.50	100.00
TOTAL INSTITUTO REGIONAL DE SALUD	16915.75	5356.92	22414.89	100.00	7387.50	100.00

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N.º 34: "Porcentaje de áreas por zonas"



Fuente: Elaboración propia

I.15.1 Análisis de ambientes y actividades del proyecto

GRÁFICO N.º 35: "Relación de ambientes y actividades de los niveles de salud del proyecto"

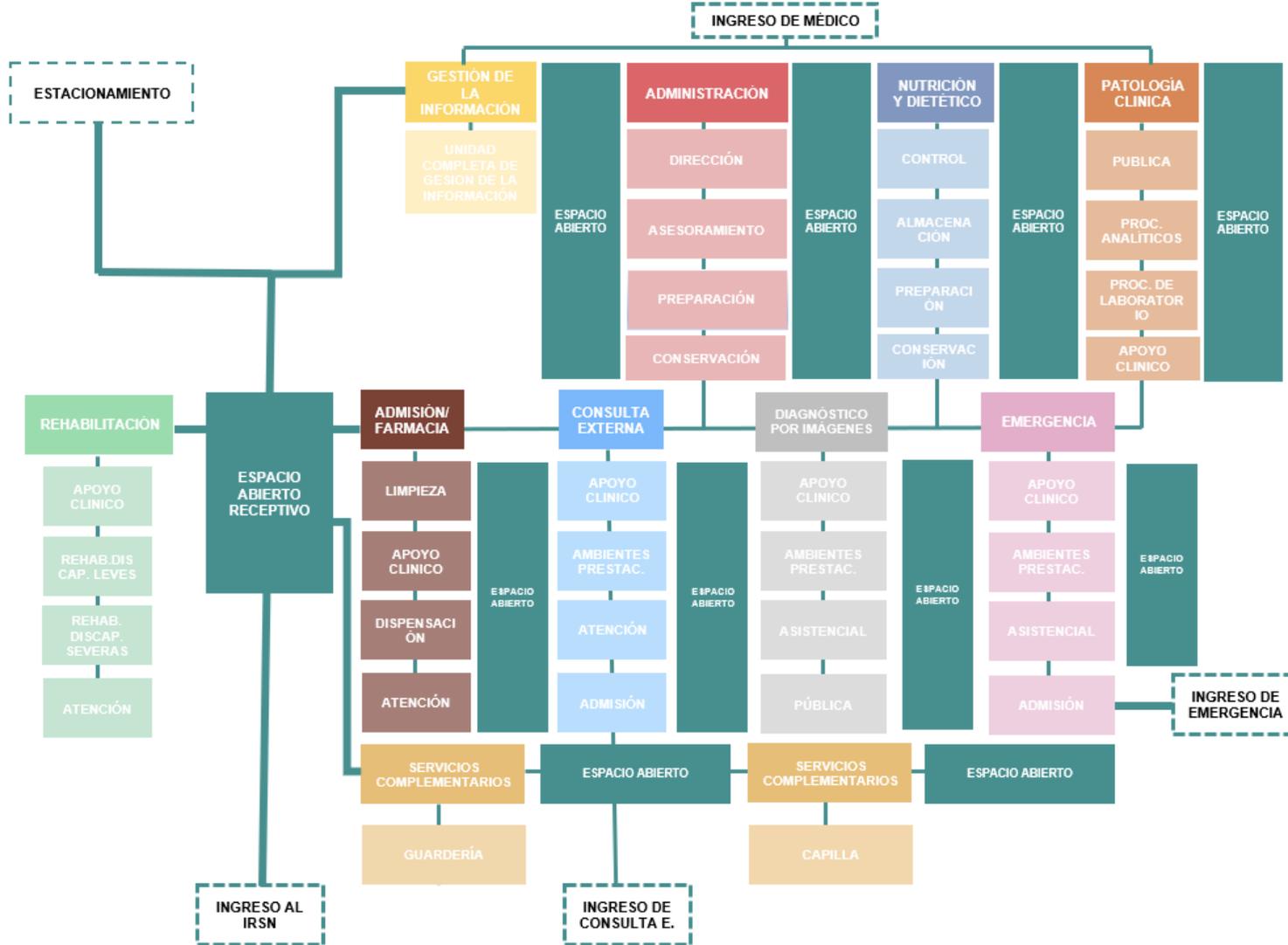


Fuente: Elaboración propia

I.15.2 Análisis de interrelaciones funcionales

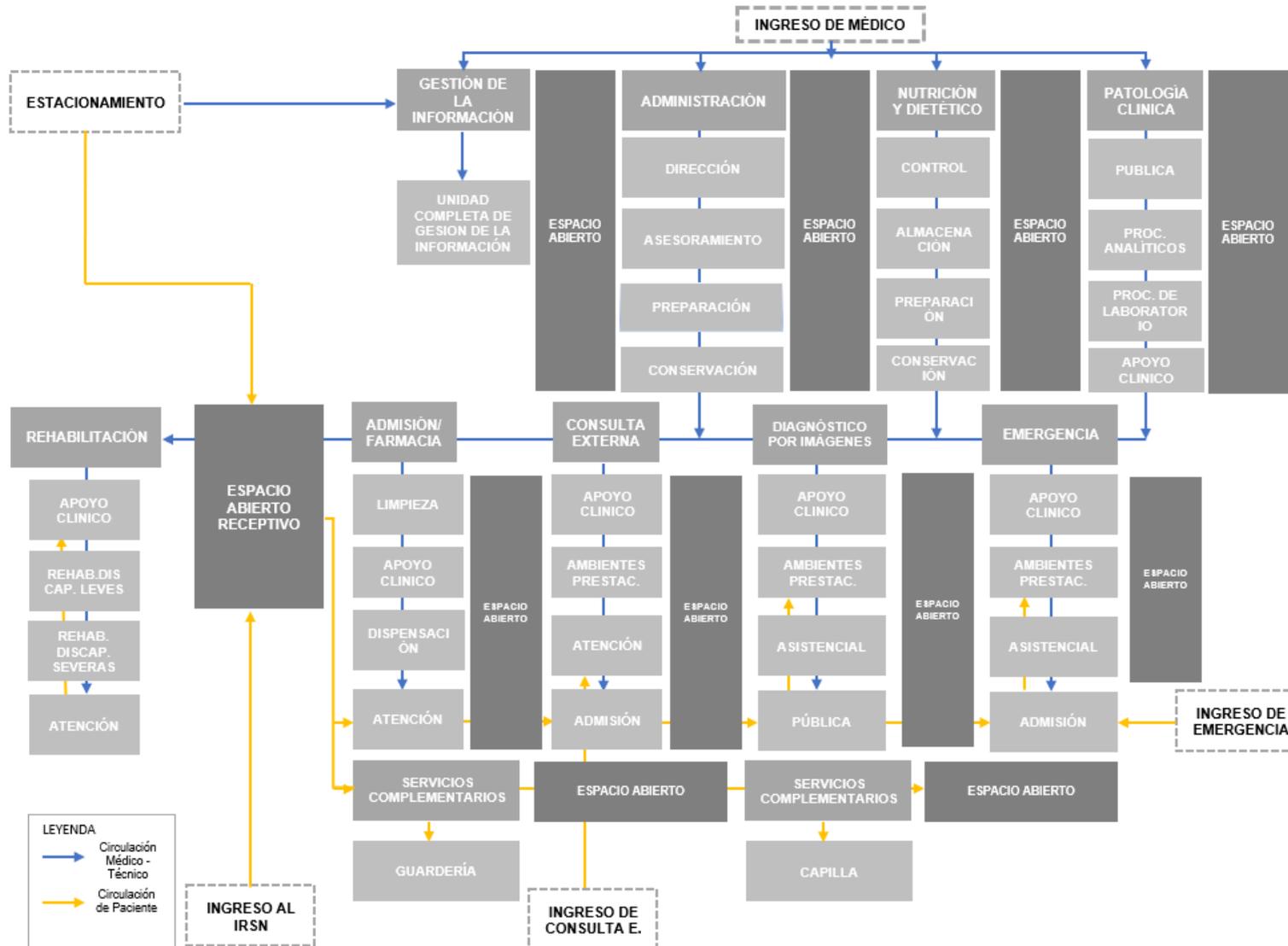
a. Organigrama funcional general

GRÁFICO N.º 36: "Organigrama funcional general del proyecto"



b. Flujograma funcional general

GRÁFICO N.º 37: "Flujograma funcional general del proyecto"

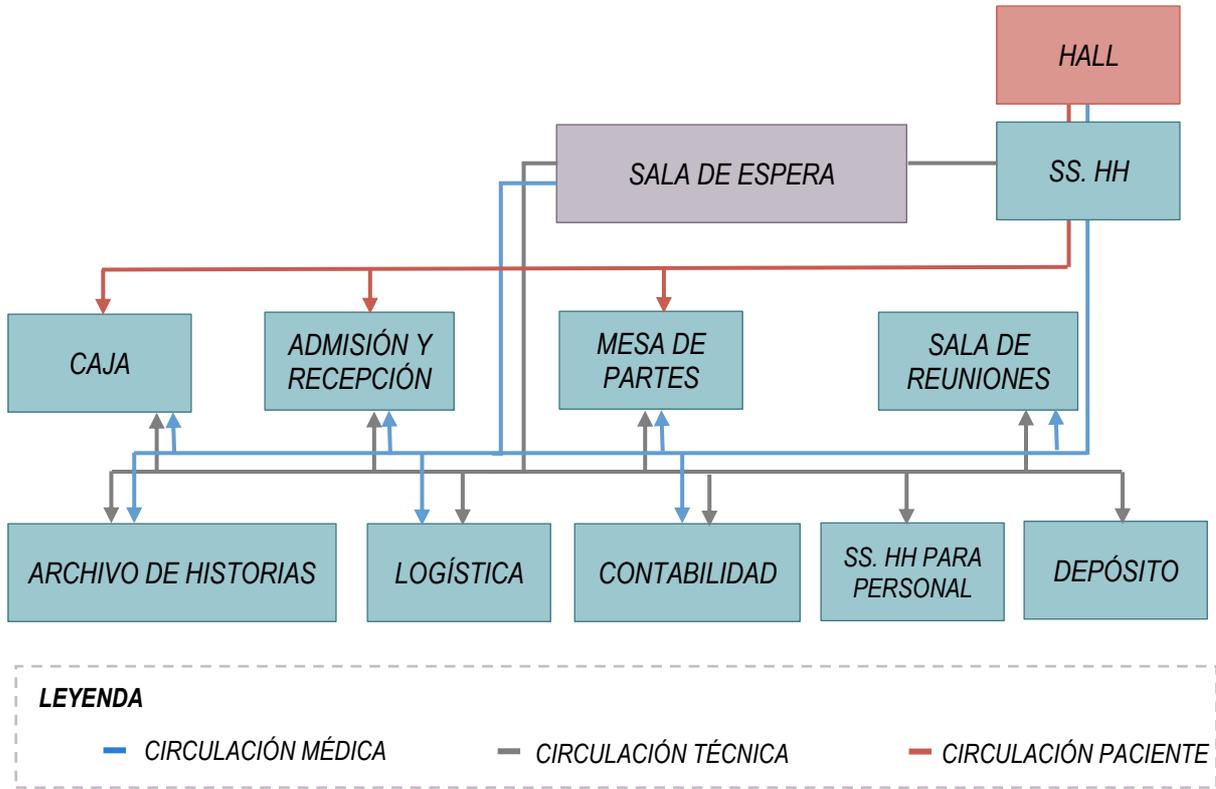


Fuente: Elaboración propia

c. Flujograma funcional por zonas

ZONA ADMINISTRATIVA

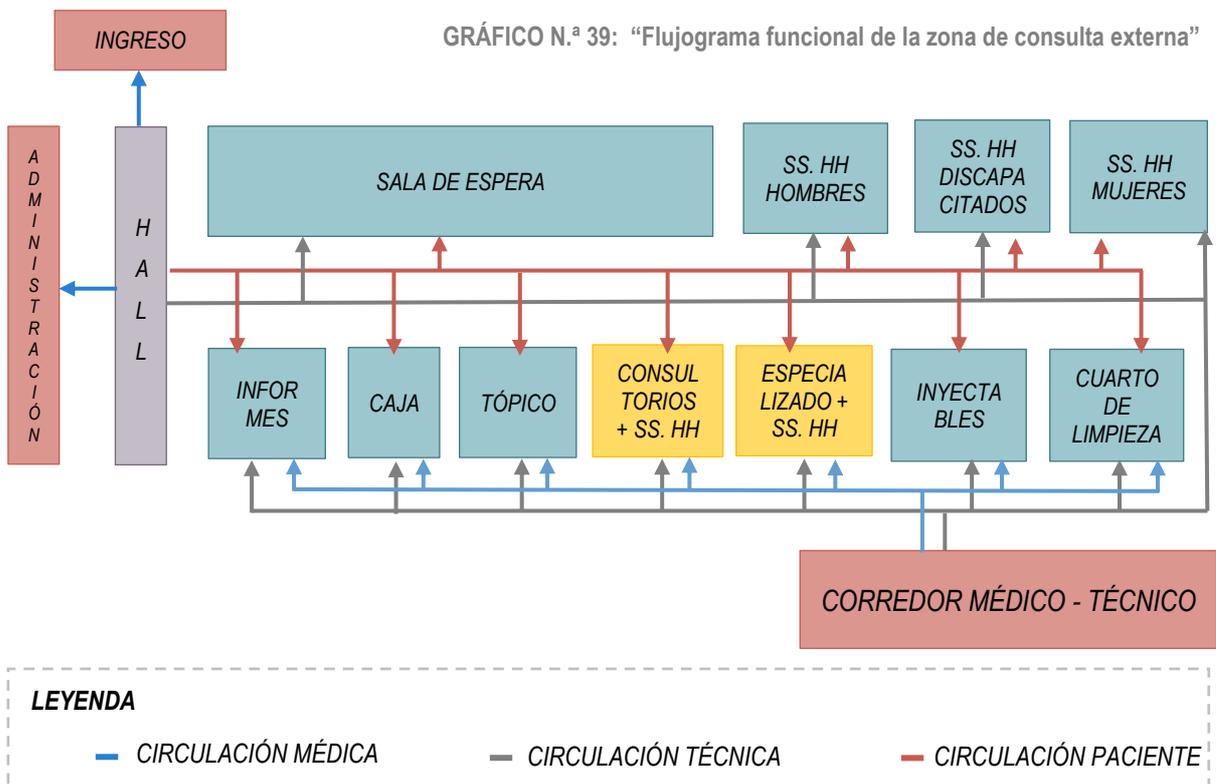
GRÁFICO N.º 38: "Flujograma funcional de la zona administrativa"



Fuente: Elaboración propia

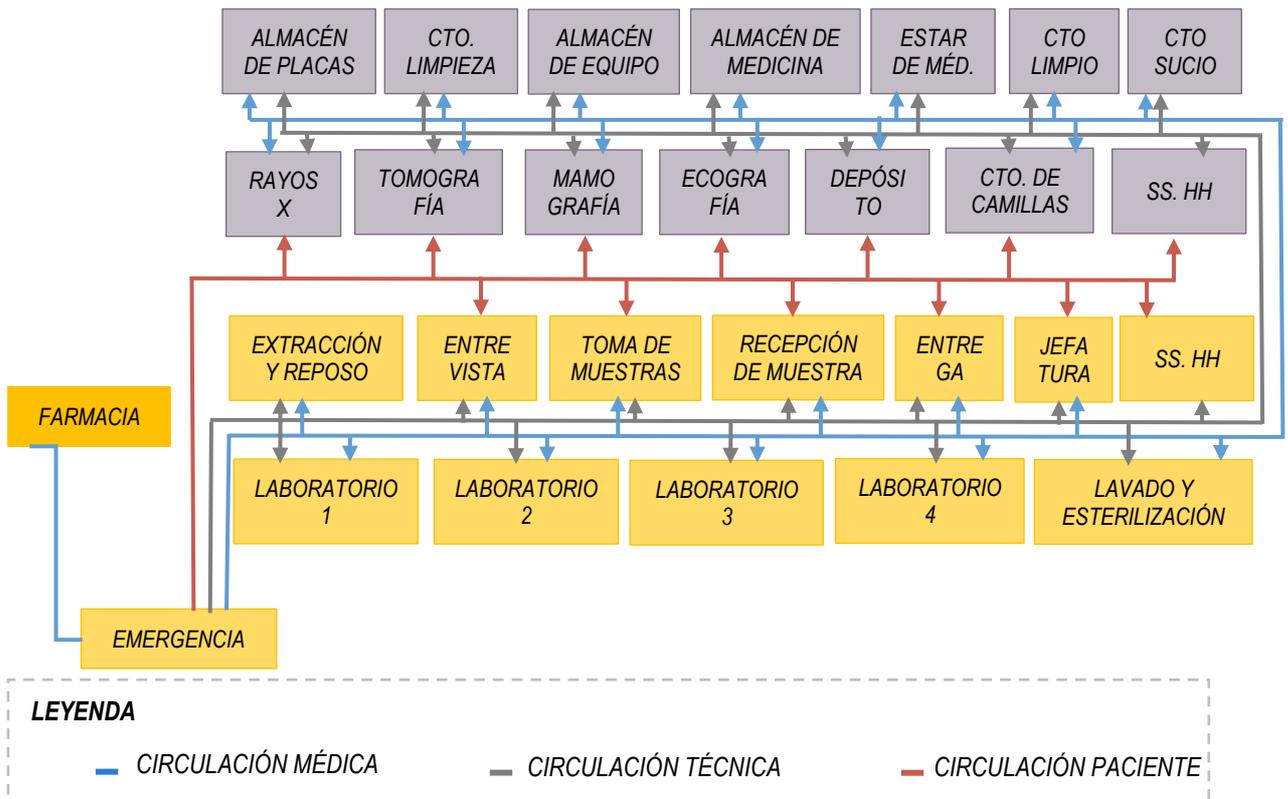
ZONA CONSULTA EXTERNA

GRÁFICO N.º 39: "Flujograma funcional de la zona de consulta externa"



Fuente: Elaboración propia

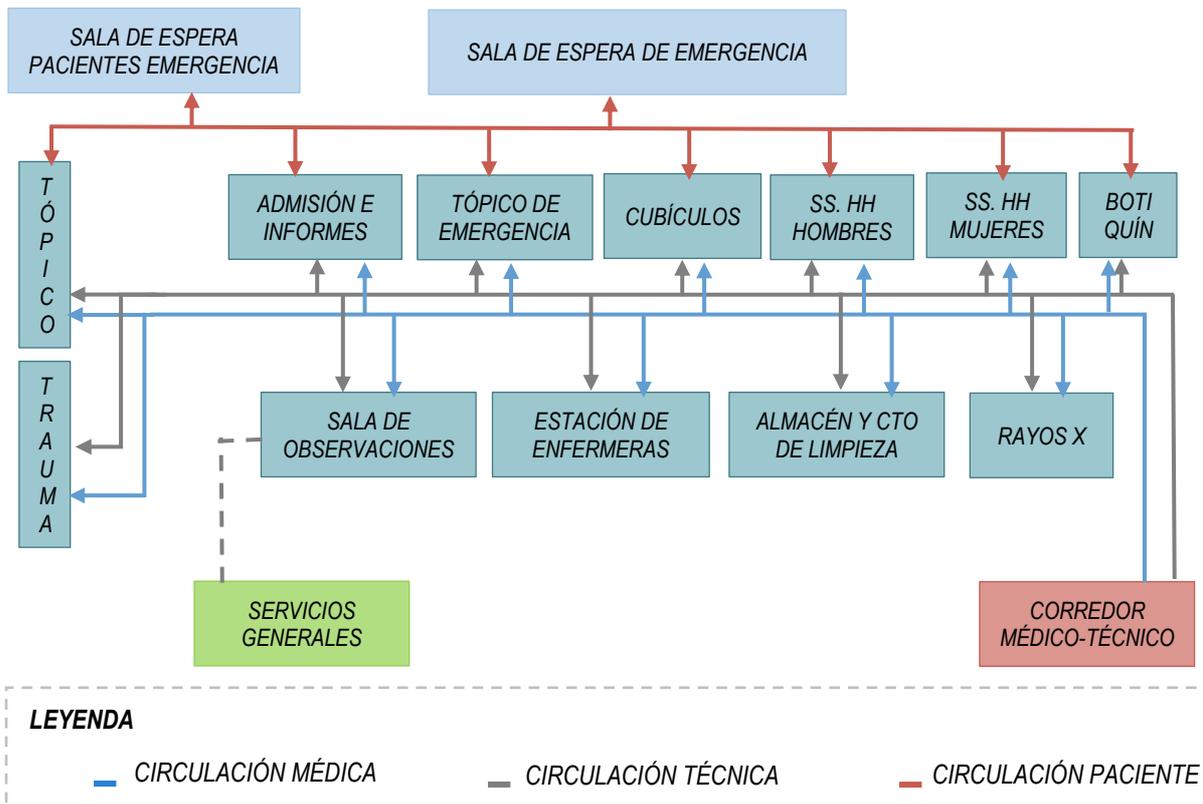
ZONA AYUDA AL DIAGNÓSTICO GRÁFICO N.º 40: "Flujograma funcional de la zona de ayuda al diagnóstico"



Fuente: Elaboración propia

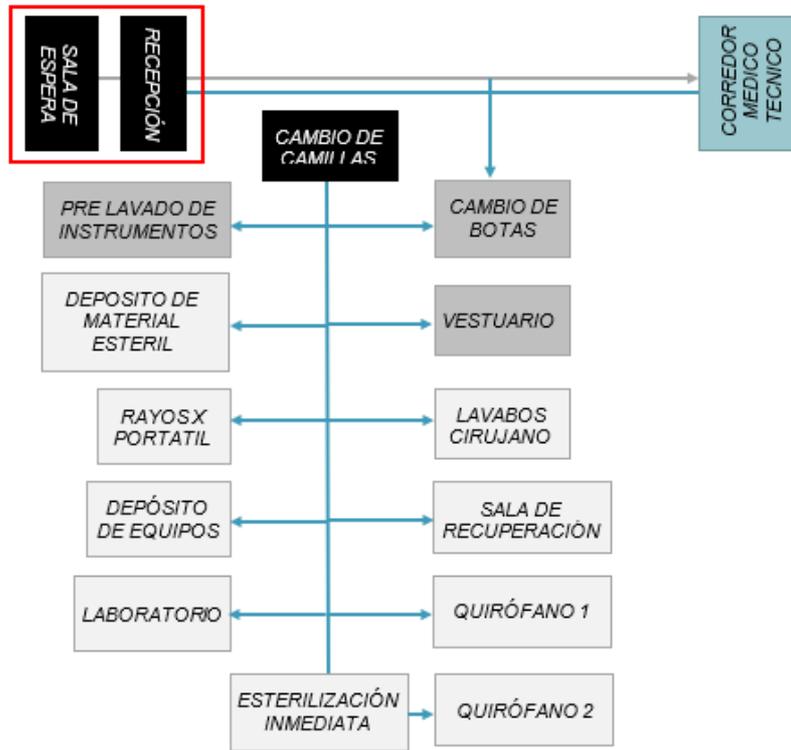
ZONA EMERGENCIA

GRÁFICO N.º 41: "Flujograma funcional de la zona de emergencia"



Fuente: Elaboración propia

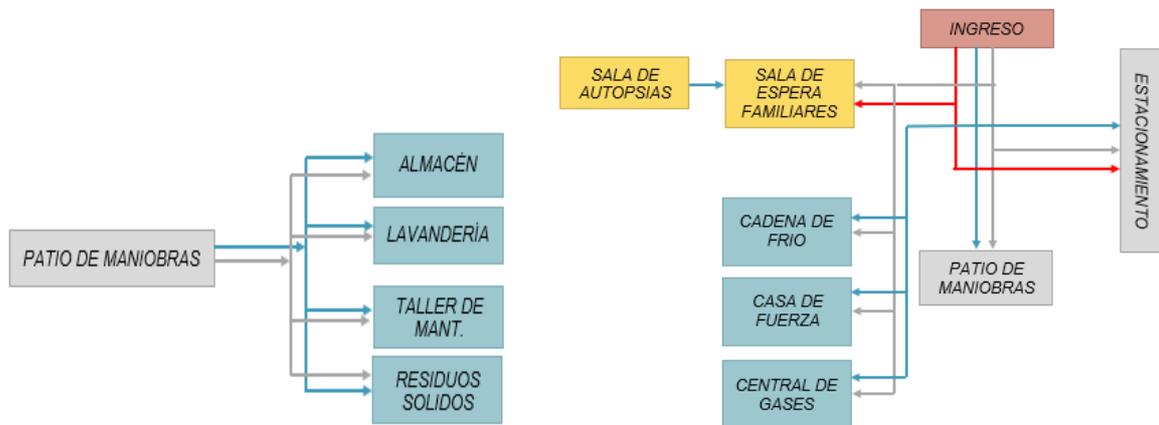
ZONA CENTRO QUIRÚRGICO GRÁFICO N.º 42: "Flujograma funcional de la zona de centro quirúrgico"



Fuente: Elaboración propia



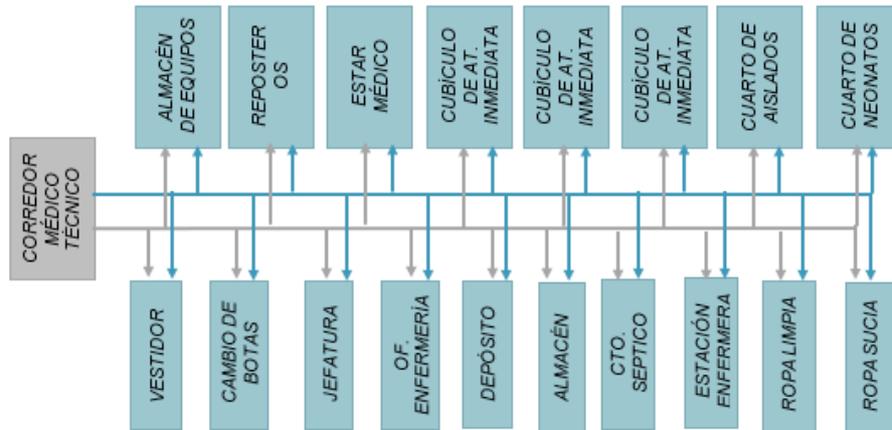
ZONA SERVICIOS GENERALES GRÁFICO N.º 43: "Flujograma funcional de la zona de servicios generales"



Fuente: Elaboración propia

ZONA UCI

GRÁFICO N.º 44: "Flujograma funcional de la zona de UCI"



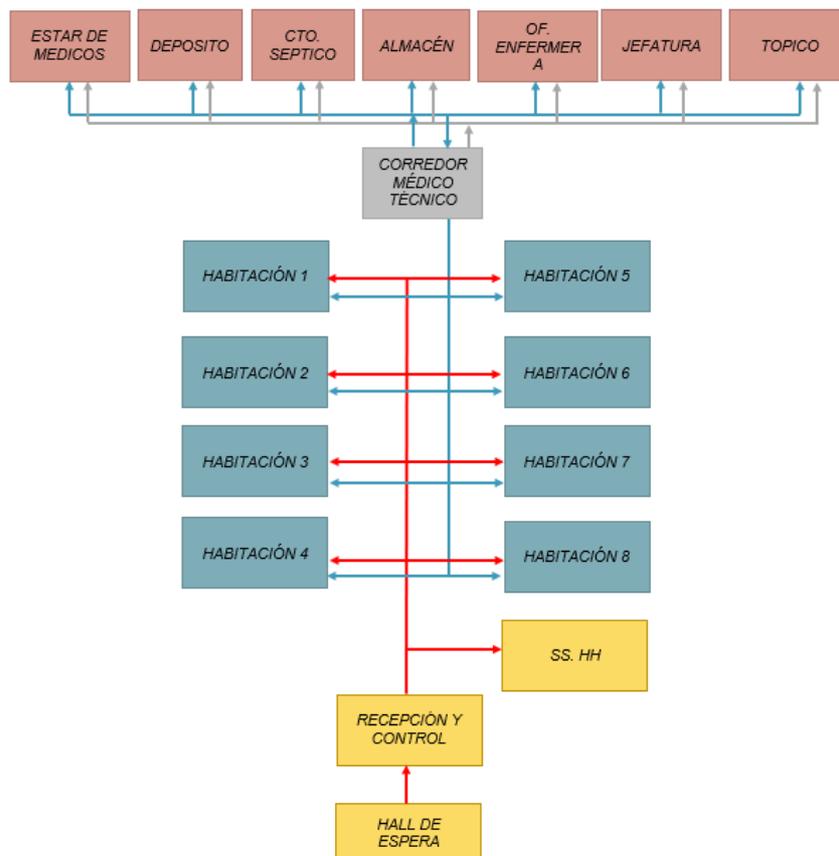
LEYENDA

— CIRCULACIÓN MÉDICA — CIRCULACIÓN TÉCNICA — CIRCULACIÓN PACIENTE

Fuente: Elaboración propia

ZONA HOSPITALIZACIÓN

GRÁFICO N.º 45: "Flujograma funcional de la zona de hospitalización"



LEYENDA

— CIRCULACIÓN MÉDICA — CIRCULACIÓN TÉCNICA — CIRCULACIÓN PACIENTE

Fuente: Elaboración propia

I.16 Localización

I.16.1 El terreno y sus determinantes

I.16.1.1 Criterios de selección

El terreno para el proyecto fue elegido debido a que cumple con los requisitos y consideraciones de seguridad que establece el MINSA, en la Norma Técnica de Salud "Infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del tercer nivel de atención".

Consideraciones relacionado a la localización y accesibilidad:

- La ubicación de cualquier terreno para un proyecto de instalación médica debe ser consistente con el plan urbano o el plan de uso de suelo del gobierno local o regional, según sea el caso.
- La ubicación del sitio propuesto debe adaptarse a la superposición de herramientas que permitan una evaluación y un análisis coherentes, como mapas, imágenes satelitales, ortofotos, etc.
- Los terrenos elegidos deben ser accesibles acorde a la infraestructura vial y/o medio existente, de tal manera que garanticen un efectivo y fluido tránsito de los pacientes, personal y público en general al establecimiento de salud.

Consideraciones relacionado a la ubicación del terreno:

- Se destinarán terrenos para el desarrollo de proyectos de instalaciones médicas de acuerdo con el planeamiento autorizado en los Parámetros Urbanísticos y Edificatorios emitidos por las autoridades locales correspondientes.

- Los terrenos para establecimientos de salud no deben ubicarse:

En terrenos vulnerables sujetos a fenómenos naturales, desbordes por corrientes, inundaciones o fuerzas erosivas y/o deslizamientos.

En cuencas cuya topografía sea accidentada, como huaycos, aluviones y lecho de ríos. En terreno con pendientes inestables, ni al borde o pie de las laderas.

Donde existan evidencias de restos arqueológicos (los cuales hayan sido 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.

A una distancia no menor a 300 m. lineales al borde de lagunas, lagos o ríos ni a 1 km del litoral.

En suelos provenientes de rellenos sanitarios.

Cerca de fuentes de contaminación ambiental cualquiera que sea su naturaleza (física, química, biológica o una combinación de ellas) o emisión (acústica, gaseosa o cloacal), teniendo en cuenta la distancia mínima de 300 metros, que se encuentre alineado con el límite de propiedad del terreno donde se llevará a cabo el proyecto.

Consideraciones relacionado al suelo del terreno:

- Se debe dar prioridad a la elección de suelos estables, secos, angostos y de grano grueso con buena capacidad de carga. La capacidad de carga mínima recomendada es de 2 kg/cm.

I.16.1.2 Estudio de Macro localización

a. Localización del proyecto

El proyecto se encuentra ubicado en la Región La Libertad, provincia de Trujillo, distrito de Trujillo, contemplado por la normativa como una Zona de Servicios Públicos Complementarios que es destinada para la habilitación de un Hospital General H3, es una zona no urbanizable y compatible con equipamiento que no altere la imagen del sector.

La accesibilidad al sector se genera por dos vías importantes, la Av. Gonzales Prada y Laredo Samne, las vías conectan a los diferentes distritos del continuo urbano con el proyecto.



GRÁFICO N° 46: Macro Localización del terreno.

Fuente: Snazzymaps – Google Maps Elaboración propia

Es una zona reservada y de tránsito moderado, ya que es una zona no urbanizable, además es compatible con el uso de suelo del sector. En cuanto, a la accesibilidad, a través de las dos vías se puede acceder a distintas partes de la ciudad, en especial la Av. Gonzales Prada nos permite acceder al centro de la ciudad de Trujillo.

b. Infraestructura de apoyo



GRÁFICO N° 47: Infraestructura de apoyo

Fuente: Google maps: Elaboración propia

La localización del Instituto Regional de Salud del niño permite mantener una relación de próxima con la ciudad para garantizar una mayor relación con la infraestructura de apoyo, esto permitirá a los pacientes desarrollar un ambiente seguro y confortable. Los equipamientos a fines con el proyecto se encuentran a una distancia corta de este, se puede acceder en 20 minutos ya sea en transporte público o privado.

- **Infraestructura de apoyo necesaria**

- Salud: Hospital Oncológico de Trujillo, Botica Mass Farma, Farmahogar, Botica Pacífico, Botica San Pablo
- Educación: Institución Educativa Privada Eucarístico Mariano, Libres Comunidad de Aprendizaje

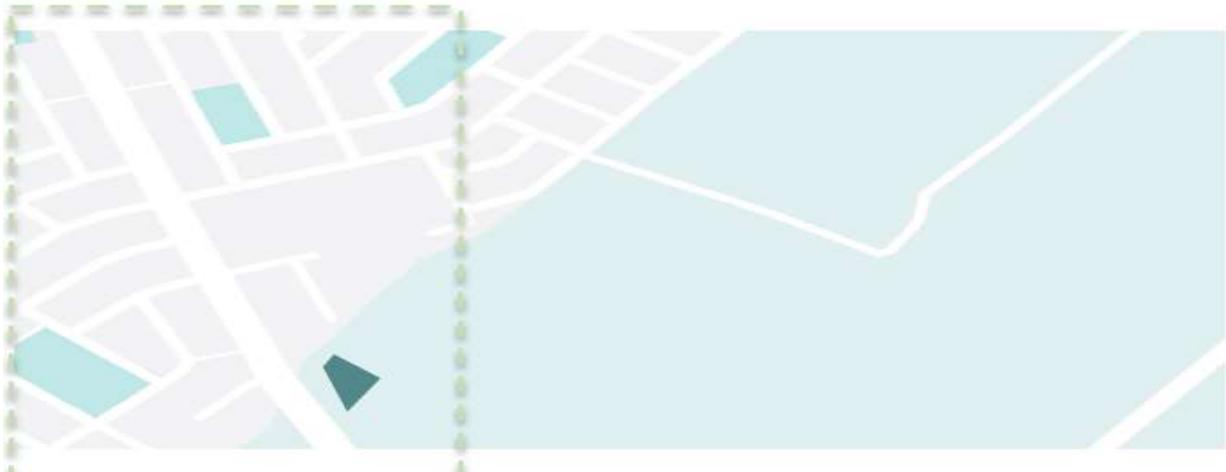
- Transporte Publico: Micro bus E.T. Nuevo California "A", "B1", "BC", E.T. California "B", E.T. Señor de los Milagros "B1".



FIGURA N° 39: Fotografías de la infraestructura de apoyo mapeada.
 Fuente: Google imágenes.

c. Identificación de peligros

Se procede a identificar los peligros del terreno seleccionado y del terreno aledaño, para proponer soluciones arquitectónicas que combatan los peligros que se puedan encontrar y brinden seguridad para los distintos usuarios.





PELIGROS CLIMÁTICOS Y DE TSUNAMIS:

El terreno se encuentra en una zona fuera de peligro de Tsunamis, debido a que se encuentra 4.4 km de distancia al mar.

PELIGROS DE SISMOS:

Se encuentra en una zona sísmica -4 por lo cual es necesario considerar una estructura sismo resistente.

PELIGROS HIDROLÓGICOS:

El terreno se encuentra en una zona fuera de peligro a Huaycos ya que se encuentra bastante alejado del cauce de la quebrada de León.

CONSIDERACION FINAL:

El terreno reúne las condiciones para el desarrollo del IRSN, ya que no representa un peligro significativo. En cuanto al riesgo de terremoto, a través de los sistemas estructurales pertinentes, se podrá reducir los riesgos para brindar la seguridad del caso.

d. Factibilidad de servicios:

SUMINISTRO

ELÉCTRICO:

El sector cuenta con tendido eléctrico alumbrado, con Sub Estación Trujillo Sur.

ABASTECIMIENTO DE

AGUA:

El sector seleccionado cuenta con servicio de agua potable, con una conexión a una red de Sedalib.

ALCANTARILLADO:

El sector cuenta con servicio de alcantarillado, siendo su área de drenaje la cuenca del parque industrial.

CONSIDERACIÓN FINAL:

El terreno cuenta con servicio de suministro eléctrico, también con abastecimiento de agua y con servicio de alcantarillado.



I.16.1.3 Análisis Micro del terreno

Ubicación

El terreno seleccionado colinda con áreas de cultivo y con la empresa de agroindustria Danper, por la parte posterior con Petroperú. La accesibilidad al predio se da por la Av. Gonzales Prada, también se encuentra la calle Laredo Samne, sin embargo, la Av. Gonzales Prada es de mejor jerarquía y conecta al proyecto con la Av. España que es el centro de la ciudad. El transporte público llega hasta el sector, los microbuses Nueva California, California y Señor de los Milagros.



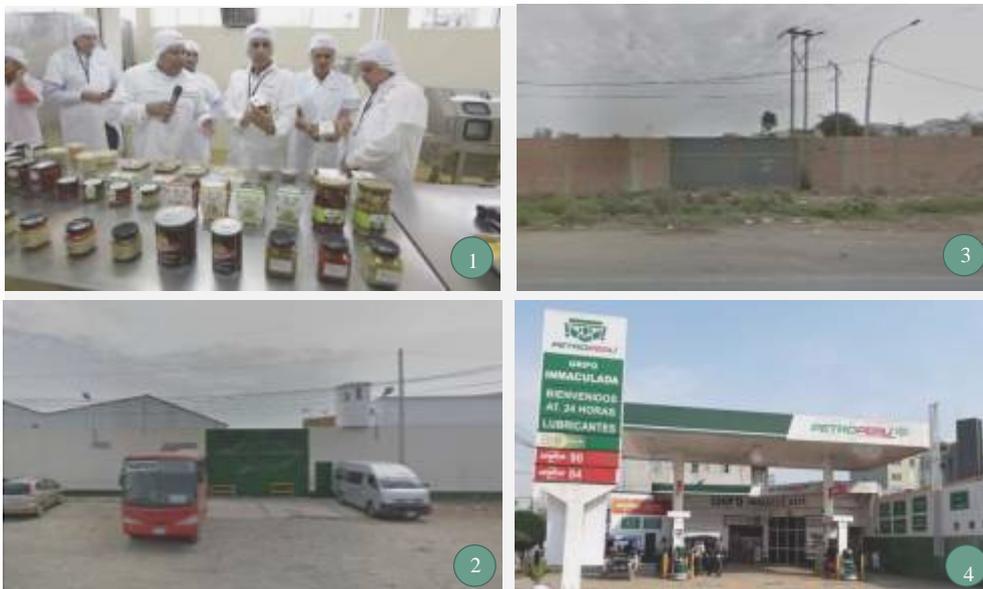
GRÁFICO N° 48: Vista área del terreno

Fuente: Snazzymaps Elaboración Propia

En el plano podemos observar que el contexto en general del terreno es área verde que podría ser una forma estratégica de brindar buenas visuales a los usuarios que estarán dentro del equipamiento, otorgándole beneficios para la recuperación de sus enfermedades y en especial en este caso porque se

trabjará con infantes o pacientes pediátricos los cuales implican sus sentidos.

- **Contexto inmediato** FIGUR N.ª 40: "Contexto inmediato del terreno elegido"



Características del terreno

- **Área del terreno:** 35. 265 m2
- **Perímetro:** 872.51 ml.
 - Por la oeste: Propiedad – Zonificación PZ-B con 336, 66 ml.
 - Por el norte: Futura Avenida Ramón Zavala con 35, 32 ml.
 - Por la este: Calle S/N con 265,71 ml.
 - Por el sur: Calle S/N con 234,72 ml.

- **Zonificación:**

El terreno pertenece a Zona de Servicios Públicos Complementarios que es destinada para la habilitación de un Hospital General H3, es una zona no urbanizable y compatible con equipamiento que no altere la imagen del sector.

- **Habilitación urbana:**

El predio tiene una zonificación de Servicios Públicos Complementarios que contiene un Hospital General que es un H3 por lo tanto cumple para el tipo de proyecto y equipamiento que estamos presentando, la habilitación se realiza con la finalidad de proporcionar servicios de salud pediátrica. Con respecto a los servicios de luz, agua potable y alcantarillado se encuentran saneados por lo tanto no habría dificultad para ubicar el proyecto.

- **Parámetros urbanos y edificatorios:**

CUADRO N.º 15: "Parámetros urbanísticos y edificatorios"

CUADRO NORMATIVO						
USOS	DENSIDAD NETA	COEF. EDIFICACIÓN	ÁREA LIBRE	ALTURA MAXIMA	RETIRO MIN FRONT.	EST.
Serv. Públicos Complementarios	901 – 1400 Hab/Ha	4.20	40%	7 pisos	3.00 m	1 Est./Cama

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Metropolitano

a. Características del suelo

- **Clasificación del suelo**

Esta zona consta de un terreno con una capa superficial de suelo de grano fino y arcilla que varía en espesor de 3,0 m a 10,0 m, y debajo de estas capas hay grava coluvial o aluvial. Para evaluar los riesgos sísmicos a nivel del suelo, se supone que el factor de amplificación sísmica debido a la influencia local del suelo en esta región es $S = 1,2$ y que el período normal de la Tierra es $T_s = 0,6$ s., que corresponde a suelos clase -3 según los criterios sismorresistentes peruano.

La capacidad de carga admisible para una cimentación corrida de 0.60 m de ancho, en esta zona es de 1.10 a 1.528 Kg/cm², para una profundidad de cimentación de 0.70 a 0.90 m.

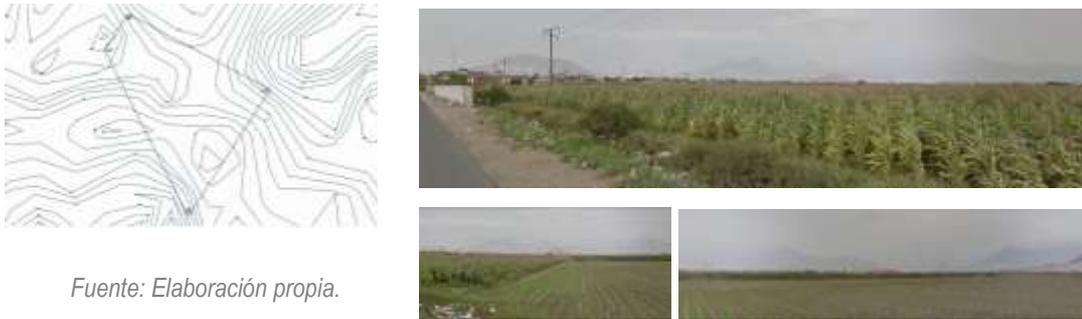
FIGURA N.º 41: "Clasificación del suelo"



• **Relieve Topográfico**

El terreno cuenta con una diferencia de desniveles de 1.60 m. y una pendiente de 2.00%, donde la cota más elevada (24.00 m.s.n.m) está en la parte superior derecha del terreno y la cota más baja (22.40 m.s.n.m) en la parte inferior izquierda.

FIGURA N.º 42: "Topografía y fotografías del terreno"



Fuente: Elaboración propia.

• **Consideraciones ambientales**

El terreno cuenta con un clima semi cálido y desértico, también cuenta con una precipitación media anual es de 3mm y su temperatura promedio de 19.3 °C. La dirección de los vientos es de SURESTE y con una velocidad de 8 km/h. Tiene características ambientales favorables, baja contaminación y excelente calidad de lumínica, con buena ventilación e iluminación natural. Además, el terreno es libre de peligros industriales, naturales, etc. De esta misma manera se evita la presencia de ruido, brindándole al paciente un ambiente tranquilo.

FIGURA N.º 43: "Consideraciones climatológicas"

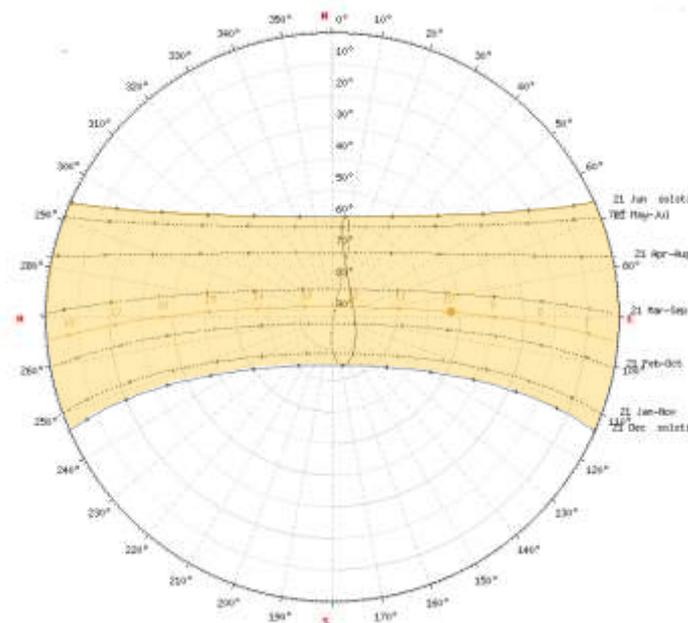


Fuente: Elaboración propia.

• **Orientación y asoleamiento**

Teniendo en cuenta el recorrido solar, se establecerá la ubicación y orientación correcta de las fachadas del establecimiento de salud, con la finalidad de garantizar el confort energético y climático a los usuarios.

FIGURA N.º 44: "Diagrama de aseoleamiento"



Fuente: Elaboración propia.

El terreno está ubicado al Noreste de la Ciudad de Trujillo, es por ello que, recibe el ingreso directo de la entrada del sol por el lado este – oeste, logrando de esta manera iluminar correctamente los espacios mediante vanos bajos y altos, pero cabe mencionar que los ambientes deben estar ubicados de norte a sur, para evitar de esa manera el ingreso directo del sol a las habitaciones y al quirórgico.

b. Características urbanas de la localización

- **Accesibilidad**

GRÁFICO N.º 48: "Accesibilidad macro hacia el terreno"



Fuente: Elaboración propia.

El terreno para el Proyecto Arquitectónico cuenta con un fácil acceso de transporte público, a través de la Av. Gonzales Prada. Esta avenida se conecta directamente con la Av. América Sur y la Av. Laredo-Same. La articulación de estas vías otorga al sector un flujo importante de transporte público y privado, además de comunicar el sector con los todos distritos de Trujillo. De igual manera, la presencia de la Panamericana Norte, vía de carácter metropolitano, articula a la provincia de Trujillo con el resto de provincias a nivel regional, permitiendo de igual manera que distintos sectores tengan accesibilidad y equipamientos importantes de salud de la metrópoli permitan derivar los casos pediátricos al IRSN para una mejor atención médica. De esta manera se podrá resaltar principalmente este equipamiento de salud, haciéndolo de sí mismo un establecimiento de gran importancia y articulación con los servicios del proyecto.

FIGURA N.ª 45: "Plano de ubicación del terreno"



Fuente: Elaboración propia.

- **Dinámica Urbana**

El terreno donde se intervendrá se localiza estratégicamente y la zona donde se establece es de tránsito moderado, dado que aún es una zona no urbanizable, no hay una afluencia de público en general; además es compatible con el uso de suelo del sector; cuenta con el acceso principal mediante las Vías de Articulación Urbana la cual es la Avenida "Gonzales Prada". Cabe mencionar que el terreno colinda con un terreno de Parque Zonal, lo que puede resultar beneficioso a la zona debido a que las áreas verdes reducirían la contaminación sonora y visual de la gran avenida principal y permite un factible acceso mediante un área arboleada, también se resalta que los usos colindantes al terreno son residenciales, lo que permite unificar a la comunidad con este establecimiento público.

GRÁFICO N.º 49: "Dinámica Urbana del Terreno"



Fuente: Elaboración propia.

I.16.1.4 Análisis FODA del terreno

CUADRO N.º 16: "Análisis FODA del terreno"

VARIABLES	INTERNAS		EXTERNAS	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
UBICACIÓN	Ubicado dentro de un Sector que lo requiere y la compatibilidad con el Equipamiento			
SUELO		Posee una pendiente variada de 1.60 lo que facilita el desarrollo constructivo y de instalaciones		
		En relación al diseño, se genera especulaciones creativas de espacialidad		
CLIMATOLOGÍA	Clima templado y pocas precipitaciones.			
VIALIDAD			Vías actualmente sin asfalto y veredas.	
ACCESIBILIDAD		Todos los servicios de transporte pueden acceder.		
SERVICIOS	Los servicios de agua y luz se encuentran disponibles		No hay disponibilidad del servicio de alcantarillado.	
OTROS			El aplazamiento de las obras publicas colindantes.	

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO II

MEMORIA DE
ARQUITECTURA Y
ESPECIALIDADES



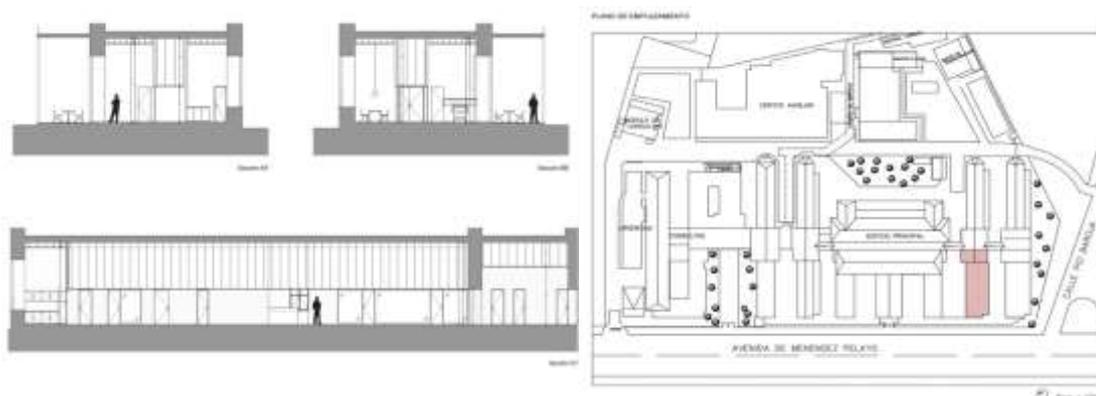
II. Tipología funcional y criterio de diseño

II.1 Tipología funcional

El Instituto Regional de Salud del Niño se puede denominar como una tipología arquitectónica de protección, bienestar y alojamiento de carácter temporal y seguro, donde se le brinda al paciente pediátrico estadía, alimentación y salud hasta que el profesional encargado pueda dar de alta al paciente. Centrándonos en los institutos pediátricos, desde una perspectiva histórica, nace debido al desarrollo de la pediatría y de sus especialidades, creándose el primer Hospital del Niño llamado L'Hopital des Enfants malades, Paris, France en el año 1802.

Además, también encontramos en Madrid el Hospital Niño Jesús, fundado en 1877, actual Hospital Universitario Infantil Niño Jesús, donde se lleva a cabo una labor científica y de investigación, y en dos del último año ha contado con el apoyo de la Fundación para la Investigación Biomédica, uno de los proyectos más ambiciosos a los que se ha enfrentado el hospital.

FIGURA N° 46: Secciones y Plano de emplazamiento de Hospital Universitario Infantil Niño Jesús



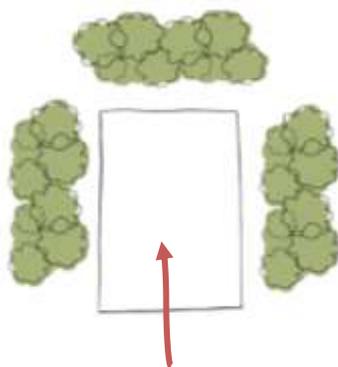
Fuente: Contratos públicos - Madrid.

Básicamente, la tipología del hospital infantil sigue siendo la misma, y los pacientes encuentran todo lo que necesitan, como una consulta, unidades de emergencia y más. Pero con los años la visión clásica y conservadora del espacio ha cambiado a una menos rígida y estricta.

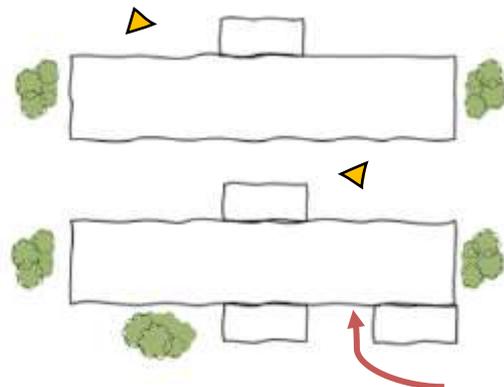
Este tipo de arquitectura incluye la consideración de puntos como la protección del paciente y la privacidad, ya que tiene un carácter algo sigiloso, sin embargo, el diseño interior no debe reflejar este sigilo, sino por el contrario, debe tener espacios abiertos y cerrados para desarrollar la vida en alegría y consuelo. Los pacientes brindan a los niños lo esencial para llevar una vida digna durante su estadía.

También existe un estilo arquitectónico, consistente en una envolvente en un volumen cerrado, es decir, compacto, que crece de forma vertical, incluyendo diferentes espacios para pacientes y especialidades pediátricas, en cada piso se desarrolla el tratamiento pediátrico para los usuarios infantiles y adolescentes.

GRÁFICO N° 50: Esquema de Volumetría Vertical



Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 51: Esquema de edificio - relación - calle
Volumetría Horizontal

Fuente: Elaboración Propia

II.1.2 Criterios de diseño

II.1.2.1 Criterios contextuales

Considerando la situación de precariedad en la que se encuentra el sector a intervenir, presentando un limitado desarrollo tanto en infraestructura como en el ámbito social, es que se ha considerado explotar todas las condiciones del contexto, identificando las fortalezas a tomar en cuenta para el emplazamiento. Con respecto a la vocación territorial del suelo, a pesar de todavía no ser un sector consolidado, se identifica como uso predominante al residencial, sin embargo, también se observa una tendencia de uso educativo y recreativo – parques zonales.

Se considera que el equipamiento se emplaza en una vía principal del sector, la cual funciona como un eje dinámico constante del proyecto.

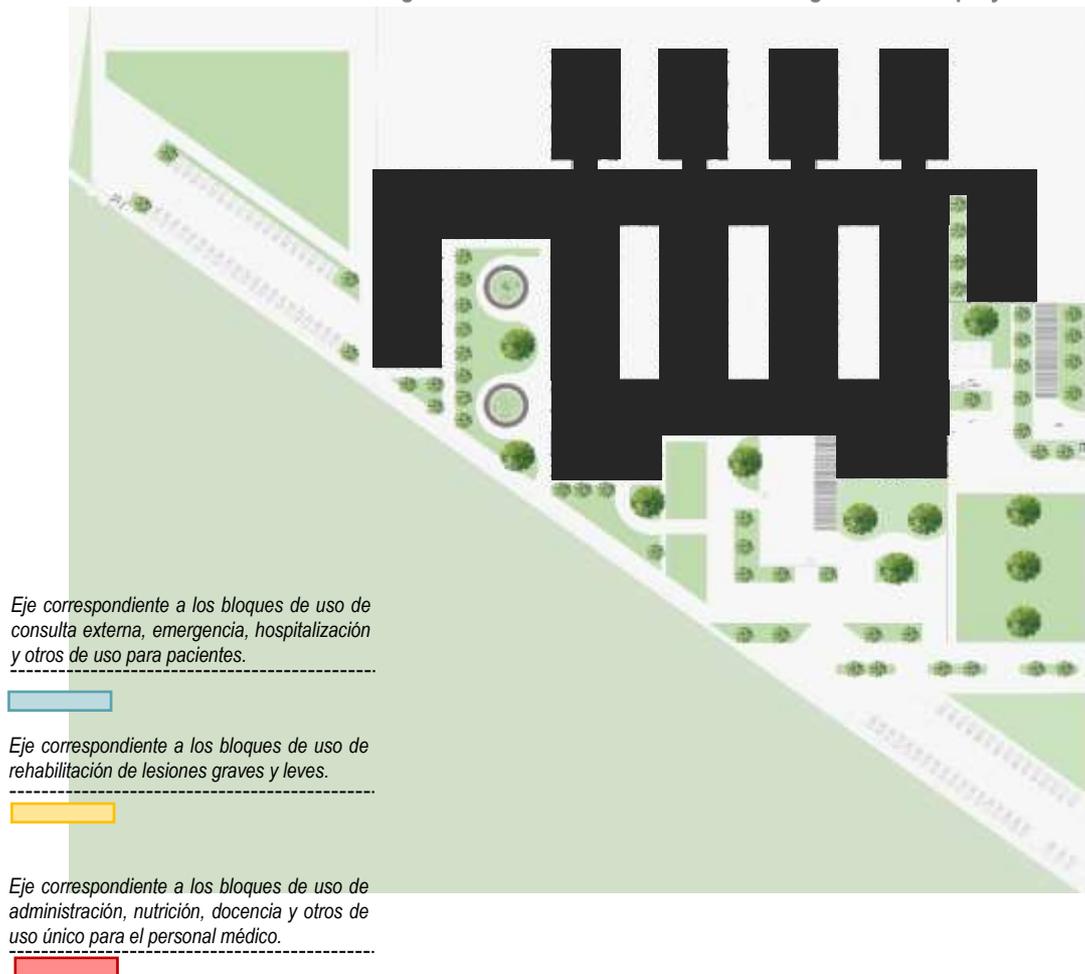


Fuente: Elaboración Propia

II.1.2.1 Esquema de organización

El proyecto se encuentra dispuesto bajo una organización horizontal. Existe una disposición de elementos de similar tamaño y forma, permitiendo de esta manera la continuidad visual y espacial. Además, el emplazamiento de estos bloques se genera en base a una organización horizontal, debido a la plaza de ingreso que se genera en el proyecto; la cual se concibe como gran espacio de recepción. Es a partir de esta plaza principal donde se generan los ejes principales de las circulaciones diferenciadas entre los usuarios infantiles - visitas y el personal médico – técnico, permitiendo el ingreso independiente a los bloques de acuerdo a sus diferentes funciones.

Gráfico N 54: Planteamiento general en relación a las circulaciones generales del proyecto.



Fuente: Elaboración Propia

II.2 Conceptualización del proyecto

II.2.1 Idea rectora

UN ESPACIO PARA LA RECUPERACION

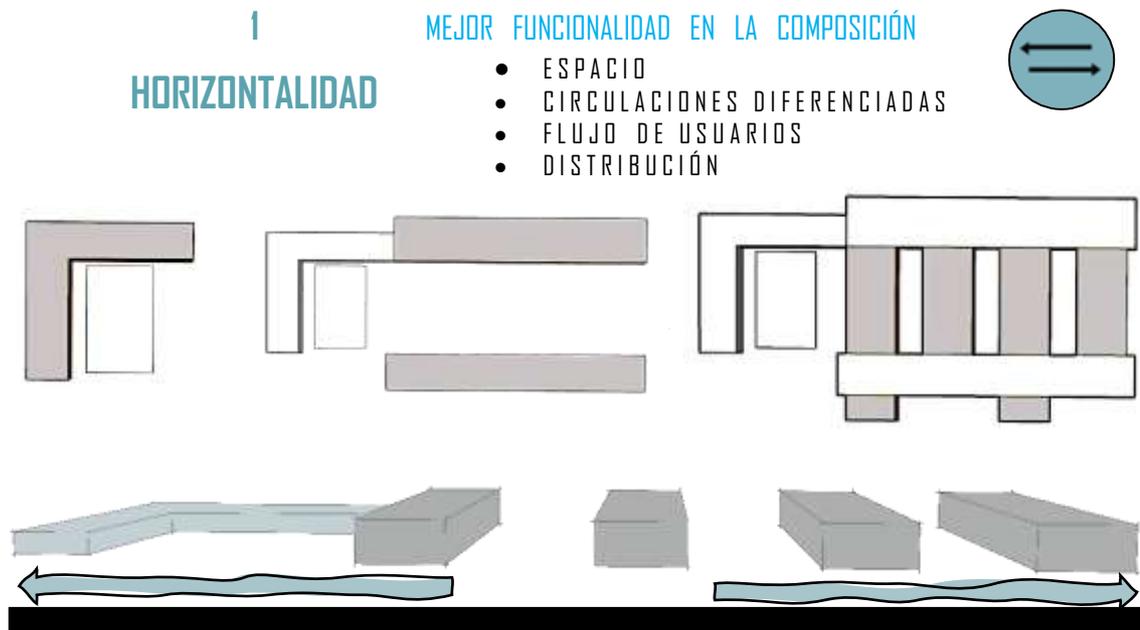
El proyecto se concibe de manera en la que los pacientes puedan gozar de la naturaleza como parte de su recuperación, de acogimiento y seguridad. Para esto planteamos los puntos de partida para el proyecto:

Gráfico N 55: Intención Conceptual.



Fuente: Elaboración Propia

1. Horizontalidad: El proyecto se caracteriza por ubicar los bloques principales de forma horizontal de manera consecutiva, permitiendo a través de este planteamiento tener ejes de circulación bien diferenciados y marcados, de tal manera que no existirán cruces tanto del personal médico-técnico como de los usuarios infantiles.



2. Evolución: Presenta una serie de unidades iterativas que responden de manera óptima al esquema propuesto, se eligió este esquema porque

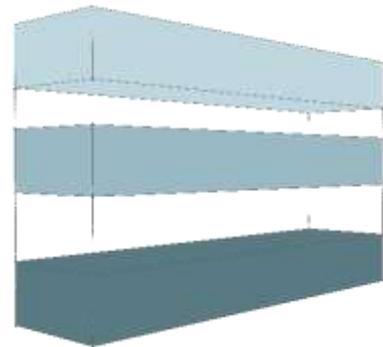
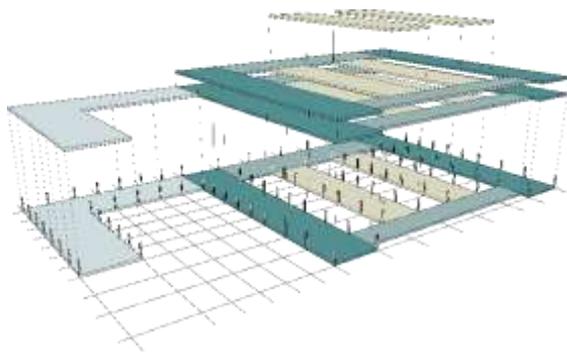
otorga flexibilidad en cuanto a la organización espacial y permite su expansión vertical, permitiéndole adaptarse a futuros requerimientos funcionales, permitiendo así una larga vida útil del equipo

2

EVOLUCIÓN

LARGA VIDA UTIL AL EQUIPAMIENTO

- FORMA
- FUNCION
- FLEXIBILIDAD



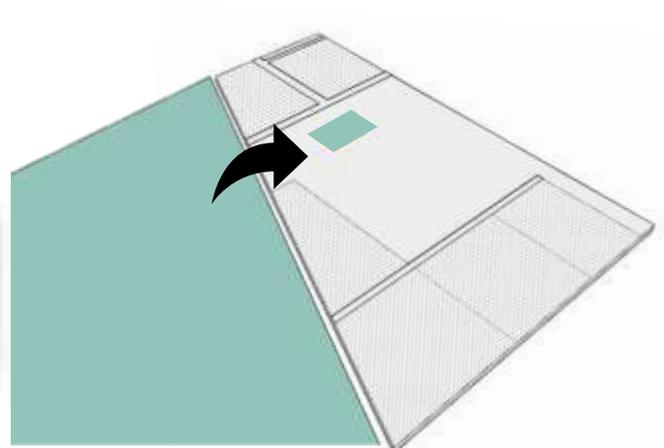
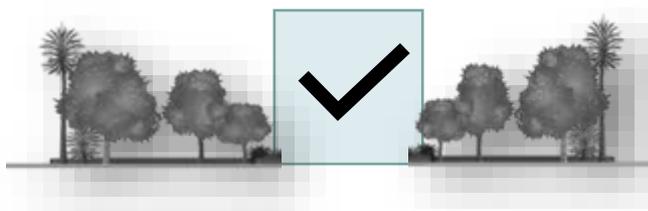
3. Naturaleza: Los espacios interiores se modifican disponiendo patios para asegurar la iluminación y ventilación natural de todas las áreas, el manejo de la iluminación es un factor clave en la calidad del espacio, de igual manera este esquema crea espacios abiertos que sirven como terrazas, jardín o zona de estar para favorecer la integración social y emocional de los pacientes hospitalizados y acelerar su recuperación.

3

NATURALEZA

INTEGRACIÓN CON EL ENTORNO NATURAL

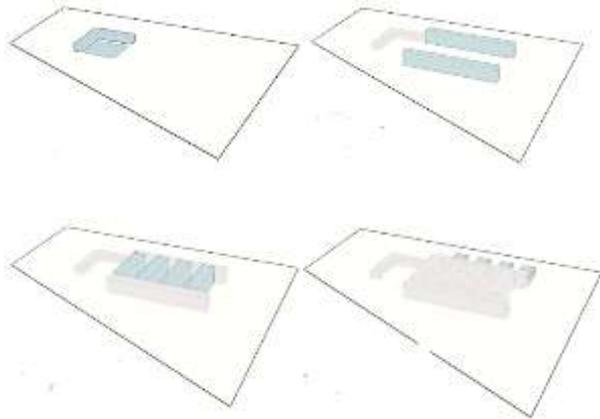
- ÁREAS DE ESTANCIA
- PATIO
- JARDINES
- CONTINUIDAD Y RELACION



II.3 Descripción del proyecto

II.3.1 Aspectos formales

Gráfico N 56: Evolución formal.



Fuente: Elaboración Propia

La volumetría es de carácter compacto, conformada por 7 niveles. Esta composición permite la creación de espacios de integración y esparcimiento para los usuarios.

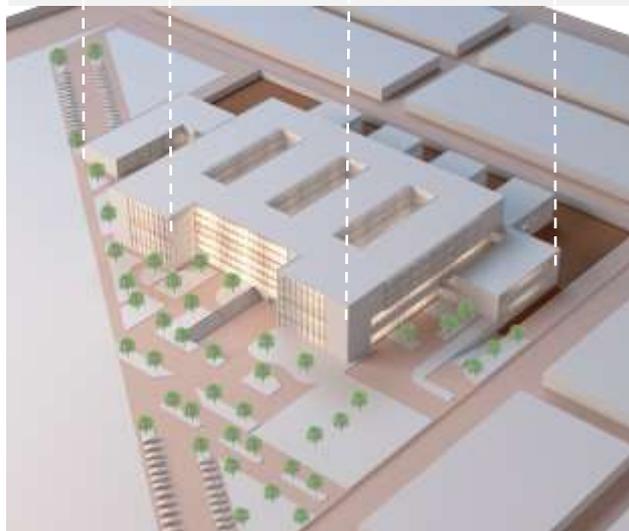
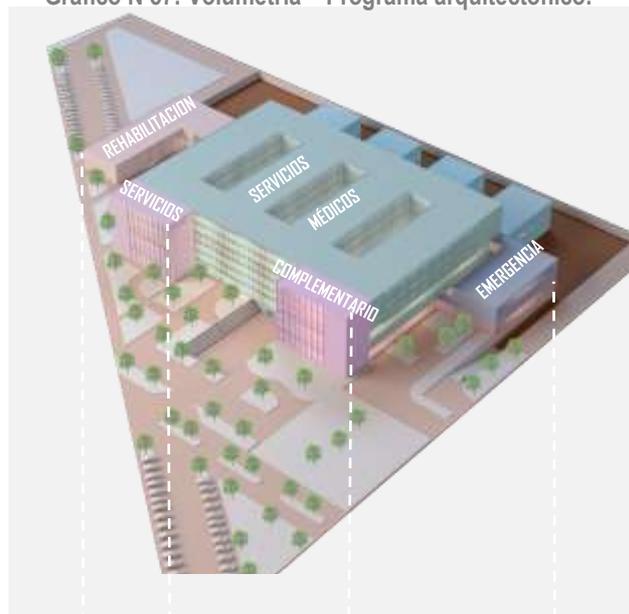
El bloque de rehabilitación se configuró a través de una gran plaza semi – pública ortogonal.

Como parte del lenguaje formal del proyecto, se ha incorporado un diseño modular para la fachada a través del uso del color. Así mismo, se ha tenido en cuenta el uso del vidrio como un elemento de conexión hacia la naturaleza que se encuentra frente a la fachada principal.

El proyecto se enmarca bajo la interacción de dos tipos de usuario:

Pacientes – visitas y personal médico – técnico, y por ello hay dos circulaciones diferenciadas, las cuales son expresadas en una composición que denote unidad mediante la relación de los volúmenes

Gráfico N 57: Volumetría – Programa arquitectónico.



Fuente: Elaboración Propia

II.3.2 Aspectos funcionales

II.3.2.1 Planteamiento General y Sectores

El proyecto está planteado para brindar un servicio de salud para todos los infantes y adolescentes, por ello la población del equipamiento vienen a ser 2 tipos de pacientes que se deben atender, tenemos a los pacientes infantiles y a los adolescentes. Sin embargo, se han generado 2 ejes de circulación que conectan los diferentes sectores del conjunto.

El equipamiento cuenta con un ingreso general, el cual se da a través de una amplia plaza de ingreso; 2 accesos secundarios, de los cuales, uno se dirige a la planta baja y el otro a los estacionamientos, y por última, también cuenta con un ingreso de emergencia que dirige directamente a la ambulancia hacia la zona de urgencia y emergencia, además de servir como ingreso hacia los estacionamientos para el personal médico – técnico.

Gráfico N 58: Planteamiento general en planta y flujos de usuarios.



Fuente: Elaboración Propia

De tal manera el proyecto se divide en 3 sectores para su desarrollo, todos estos se han desarrollado en arquitectura y las especialidades correspondientes.

SECTOR A este es un sector que comprende zonas de uso exclusivo para el personal médico – técnico

SECTOR B, Comprendido por los usos médicos y administrativo, aquí se concentran los familiares, visitantes y pacientes, generándose amplios ambientes de rehabilitación y asistencia médica. Así como un amplio espacio recreativo y didácticos, al aire libre.

SECTOR C, comprendido por los boques correspondientes al uso médico, donde su principal usuario son los pacientes infantiles, aquí encontramos las zonas de emergencia, centro quirúrgica y posteriores ambientes para la recuperación de los pacientes, así mismo en este sector se comprenden a las zonas de UCI y diagnóstico de imágenes, debido a que está ligado directamente con las zonas anteriormente mencionadas.

Gráfico N 59: Planteamiento de sectores en planta y usos del proyecto.



PLANTEAMIENTO DE SECTORES
 SECTORES DEL EQUIPAMIENTO DE SALUD



Fuente: Elaboración Propia

ANTEPROYECTO PRIMER NIVEL

ESC 1:1100

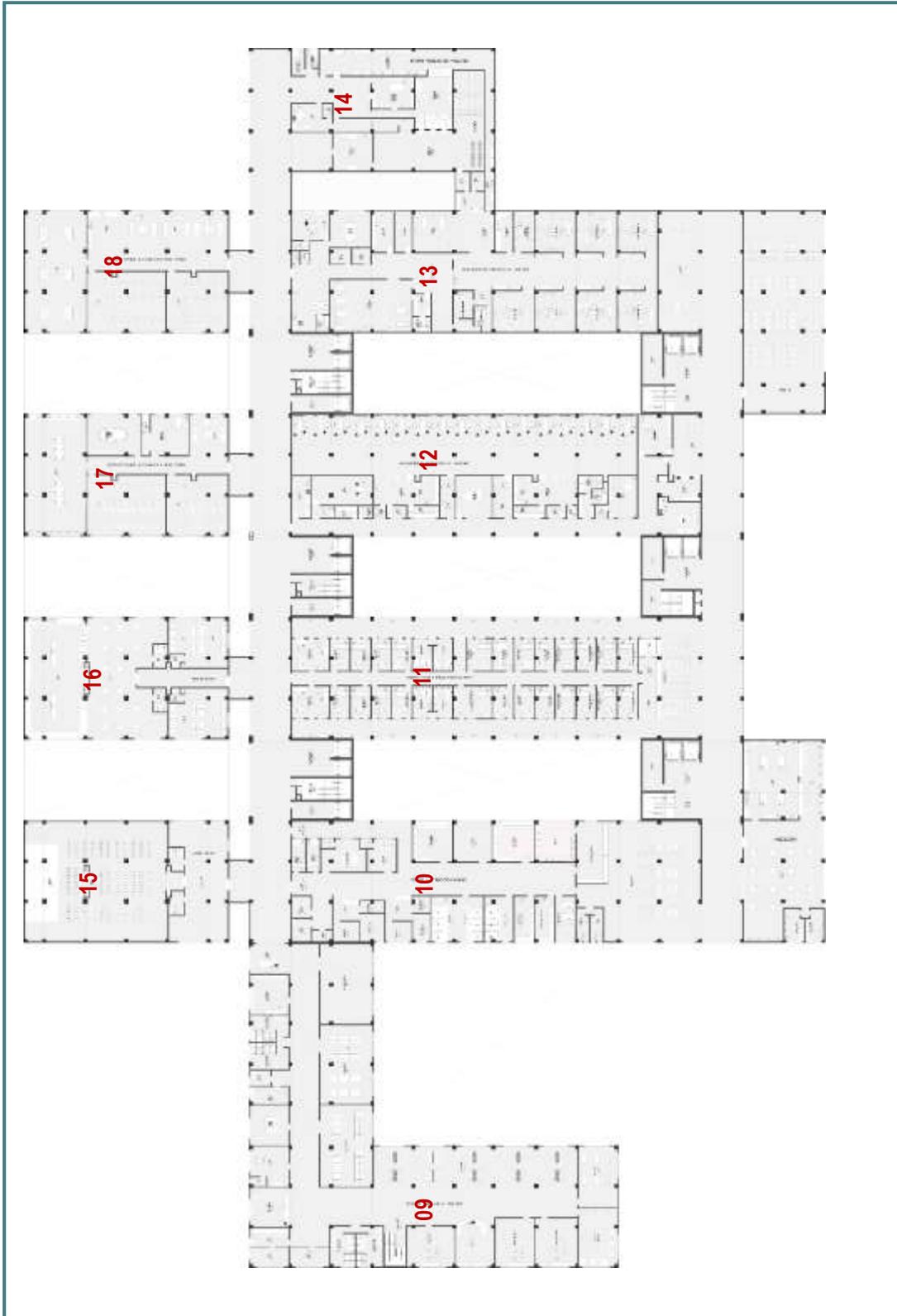


- 1. REHABILITACIÓN**
 -Mecanoterapia
 -Terapia ocupacional
 -Terapia de lenguaje
 -Procedimientos técnicos
- 2. ADMINISTRACIÓN/ FARMACIA**
 -Sistema de control
 -Jefatura
 -Entrega de fármacos
 -Contabilidad
- 3. CONSULTA EXTERNA**
 -Módulo de citas
 -Consultorio de odontología
 -Consultorio de oftalmología
 -Consultorio de psicología
- 4. DIAGNÓSTICO**
 -Tomografía
 -Ecografía
 -Rayos "X"
 -Comando
- 5. EMERGENCIA**
 -Tópico de pediat.
 -Tópico de traum.
 -Tópico de inyect.
 -Traje
- 6. RESIDENCIA**
 -Depósito
 -Sala de estudio
 -Habitación
 -Kitchenette
- 7. GESTIÓN**
 -Jefatura
 -Cuarto de limp.
 -Soporte inform.
 -Oficina de inf.
- 8. PATOLOGÍA**
 -Jefatura
 -Archivo
 -Toma de muest.
 -Exclusa

Fuente: Elaboración Propia

ANTEPROYECTO SEGUNDO NIVEL

ESC 1:1100



- 9. REHABILITACIÓN**
 - Terapia psicológica
 - Terapia grupal
 - Terapia de aprendizaje
 - Terapia individual
- 10. UNIDAD DE LABORATORIO**
 - Archivo
 - Plasmaféresis
 - Extracción
 - Biología molecular
- 11. CONSULTA EXTERNA**
 - Cons. De nefrología
 - Cons. De dermatología
 - Cons. De urología
 - Cons. De hematología
- 12. UCI**
 - Jefatura
 - Reporte médico
 - Estación de enf.
 - Cambio de botas
- 13. CENTRO QUIR.**
 - Sala de operación
 - Rayos "X"
 - Taller anestésista
 - Sala de juntas
- 14. CEVE**
 - Prelavado
 - Jefatura
 - Esclusa
 - Preparación
- 15. AUDITORIO**
 - Escenario
 - Platea
 - SS.HH
 - Lobby de ingreso
- 17/18. DOCENCIA**
 - Sala de cómputo
 - Aulas
 - Sala de reuniones
 - Oficina de coordin.

Fuente: Elaboración Propia

ANTEPROYECTO TERCER NIVEL

ESC 1/1100



19. HEMOTERAPIA

- Laboratorio de inmunología
- Procesamiento y distribución
- Almacén de materiales
- Laboratorio de toxicología

20. CONSULTA EXTERNA

- Sala de potenciales
- Consultorio de neurología
- Sala de yesos
- Módulo de citas

21. CONSULTA EXTERNA

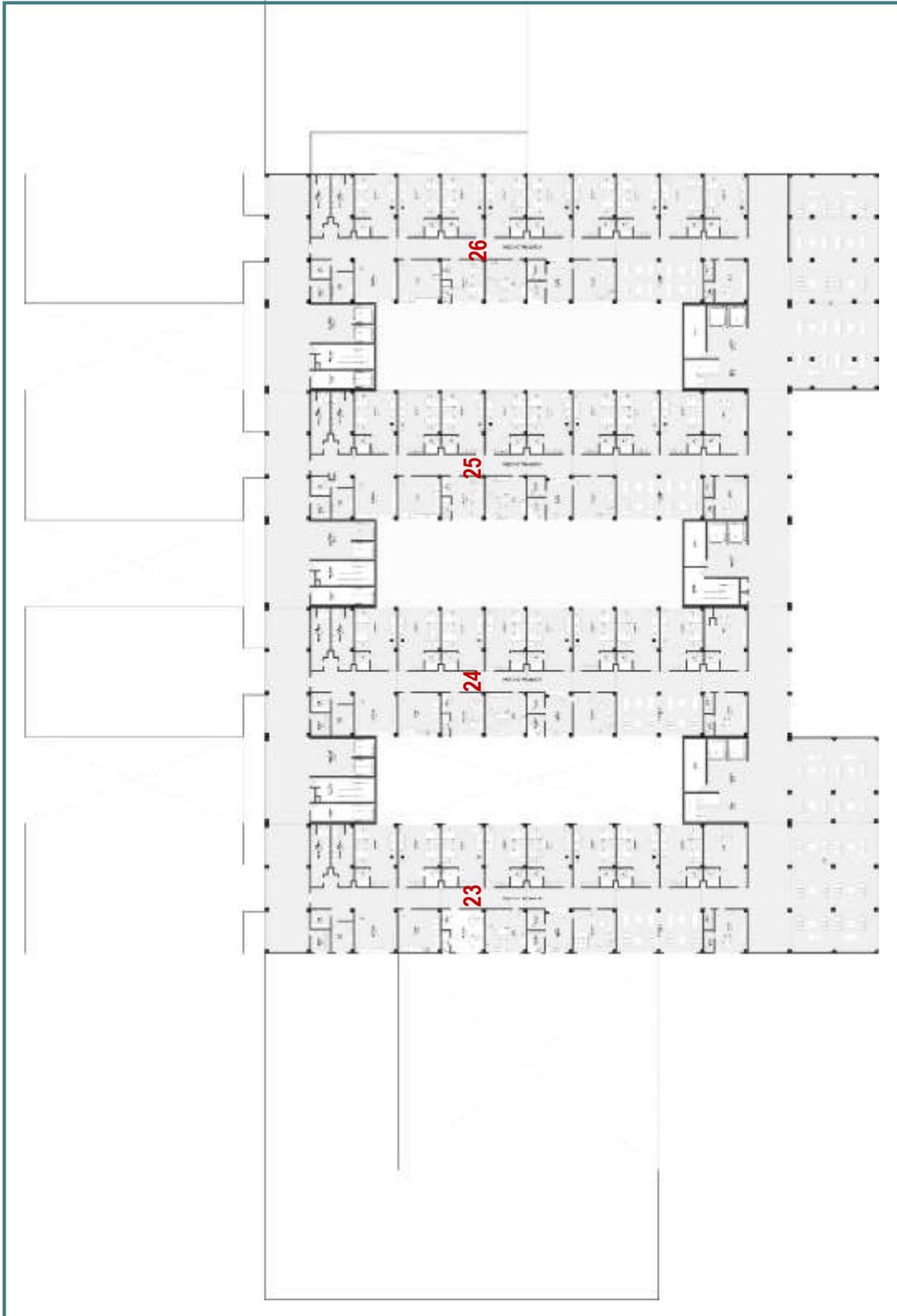
- Consultorio CRED
- Consultorio de radioterapia
- Consultorio de cirugía
- Consultorio de neurocirugía

22. MEDICINA NUCLEAR

- Sala ergonómica
- Quimioterapia ambulatoria
- Preparación de pacientes
- Cámara Gamma

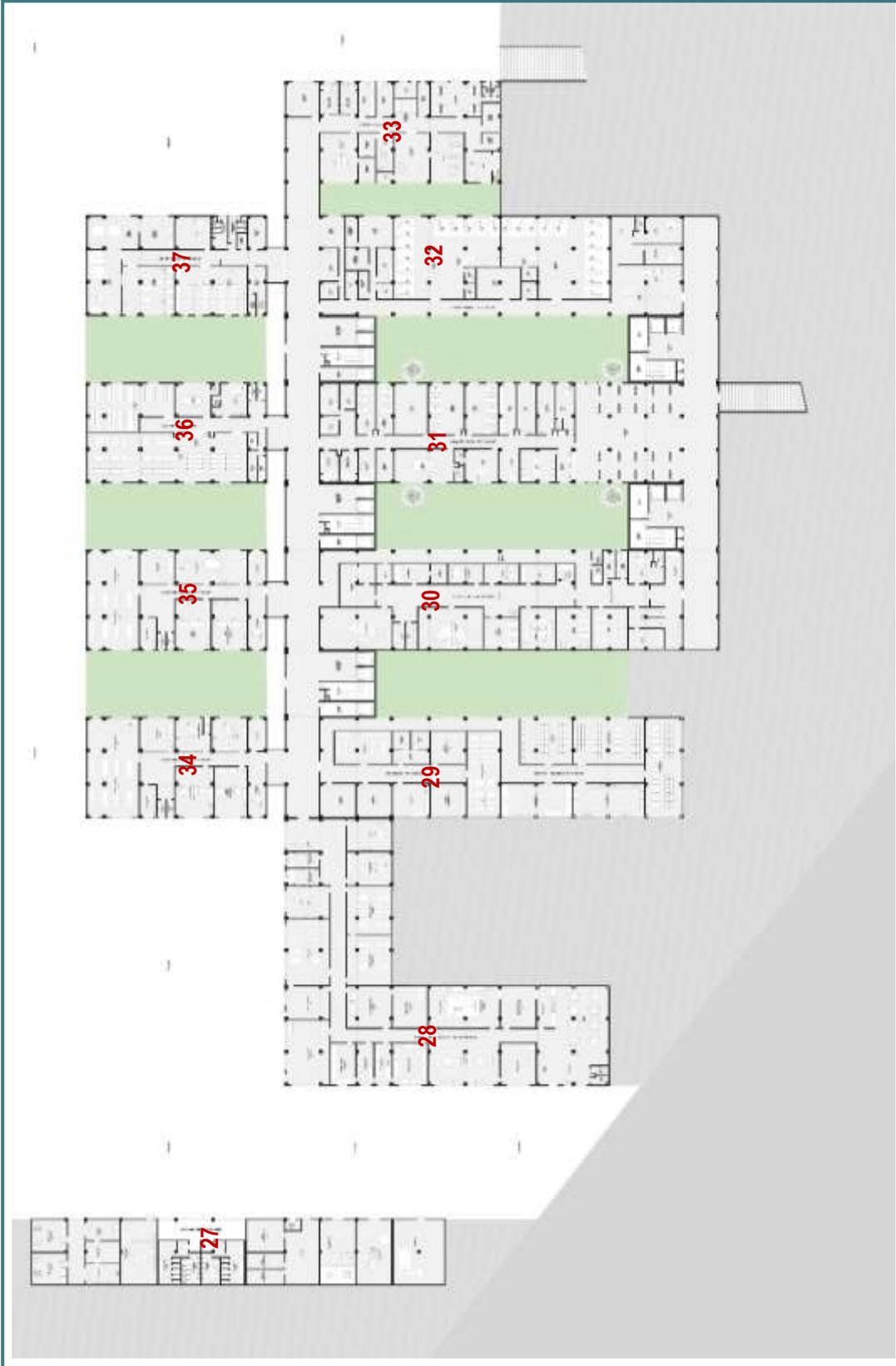
Fuente: Elaboración Propia

ANTEPROYECTO CUARTO – QUINTO Y SEXTO NIVEL
 ESC 11100



- 23. HOSPITALIZACIÓN**
 - Estación de enfermeras
 - Cuarto aislado
 - Depósito de equipos
 - Habitación 2c
- 24. HOSPITALIZACIÓN**
 - Estación de enfermeras
 - Cuarto aislado
 - Depósito de equipos
 - Habitación 2c
- 25. HOSPITALIZACIÓN**
 - Estación de enfermeras
 - Cuarto aislado
 - Depósito de equipos
 - Habitación 2c
- 26. HOSPITALIZACIÓN**
 - Estación de enfermeras
 - Cuarto aislado
 - Depósito de equipos
 - Habitación 2c

Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

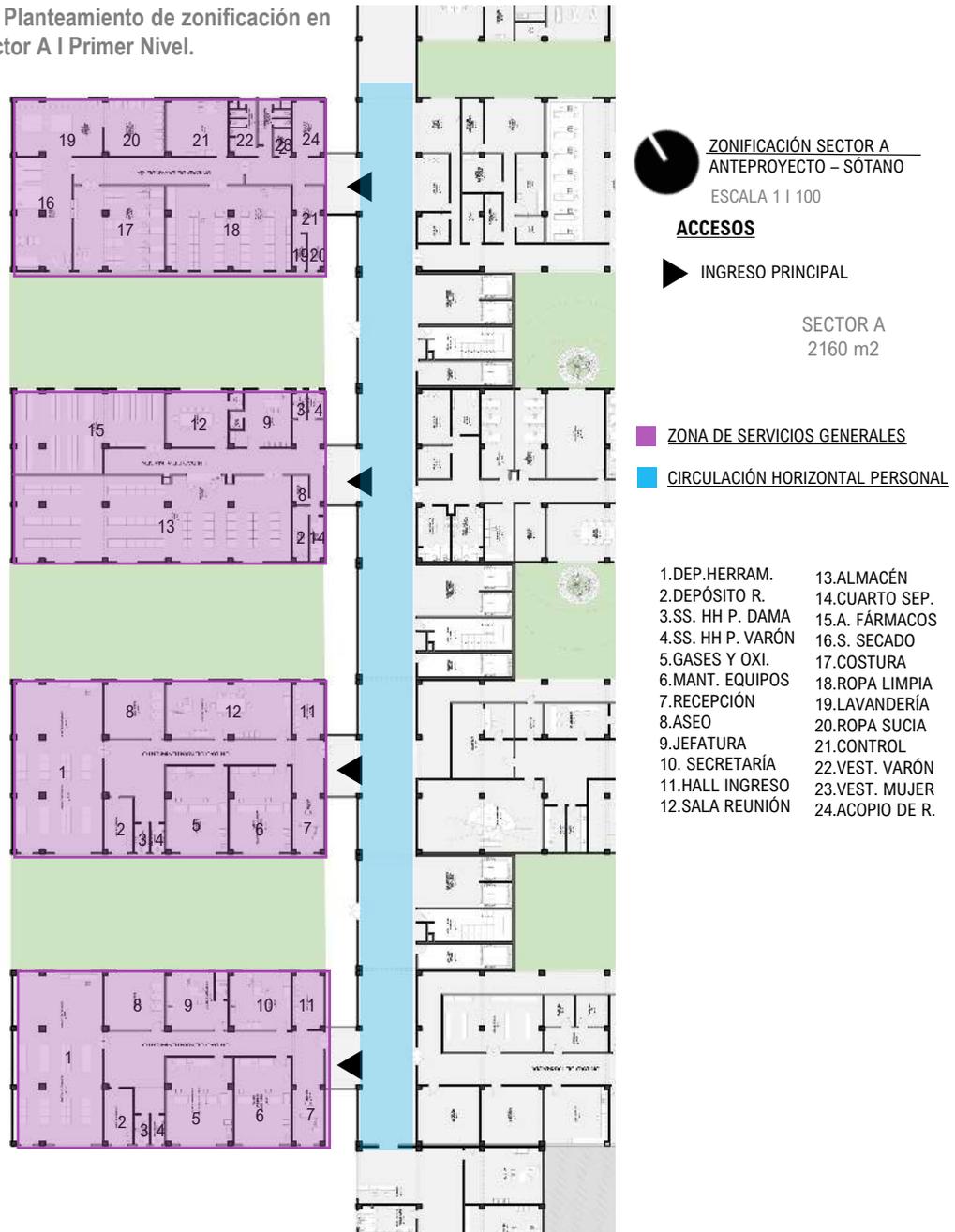
- 27. SERVICIOS GEN.**
 - Oxido nitroso
 - Central de vacío
 - Central criogenética
 - Sub estación eléctrica
- 28. NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**
 - Preparación y cocción
 - Central de distribución
 - Comedor
 - Sanitizado y envasado
- 29. ADM/ FARMACIA**
 - Dosis unitaria
 - Productos fotosensibles
 - Archivos de ensayos
 - Archivo de trámite doc.
- 30. ONCOLOGÍA**
 - Jefatura
 - Acelerador lineal
 - Sala de lectura
 - Cuarto de revelad
- 31. RADIOTERAPIA.**
 - Servicio social
 - Física médica
 - Taller de moldes
 - Braquiterapia
- 32. HEMODIÁLISIS**
 - Almacén
 - Jefatura
 - Secretaría
 - Sala de lavado
- 33. PATOLOGÍA**
 - Macroscopia
 - Esterilización
 - Laboratorio
 - Sala de necropsias
- 34/35. MANTENIMIENTO**
 - Cuarto de aseo
 - Depósito
 - Recepción
 - Taller de mantenimiento

II.3.2.2 Sector "A"

A. Zonificación

En el sector "A" se proyectan los usos correspondientes al Instituto Regional de Salud del Niño, donde en el sótano predomina la zona de servicio. Esta zona está emplazada rematando los bloques médicos del proyecto dando cara a la parte posterior del terreno, cuenta con accesos en cada bloque.

Gráfico N 60: Planteamiento de zonificación en planta del sector A I Primer Nivel.



En el primer nivel, encontramos zonas de unidades de atención para personal médico técnico.

Gráfico N 61: Planteamiento de zonificación en planta del sector A | Segundo Nivel.



ZONIFICACIÓN SECTOR A
 ANTEPROYECTO – PRIMER NIVEL

ESCALA 1 | 100

ACCESOS

▶ INGRESO PRINCIPAL

■ ZONA DE RESIDENCIA MÉDICA

■ ZONA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

■ ZONA DE PATOLOGÍA CLÍNICA

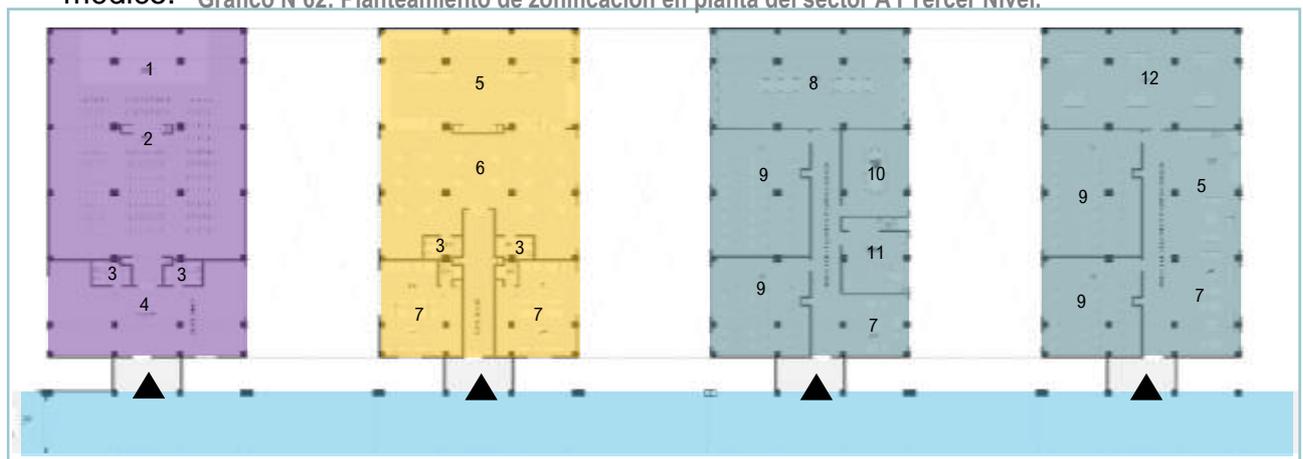
■ CIRCULACIÓN HORIZONTAL PERSONAL

- 1.SALA ESTUDIO
- 2.HABITACIÓN
- 3.SS. HH
- 4.ESTAR
- 5.DEPOSITO
- 6.KITCHENETTE
- 7.ARCHIVADORES
- 8.CENTRO DATOS
- 9.TELECOMUNIC.
- 10. CENT. VIGILAN.
- 11.INFORMÁTICA
- 12.COMUNICAC.

- 13.ESTADÍSTICA
- 14.COMPUTO
- 15.JEFATURA
- 16.C. LIMPIEZA
- 17.SS. HH PERS.
- 18.E. MEDICOS
- 19.M. ESTERIL
- 20.VESTIDOR M.
- 21.VESTIDOR H.
- 22. E. INSTRUMENTAL
- 23.S. REUNIONES
- 24.L. HEMATOLOGÍA

- 25.L. HEMATOLOGÍA
- 26.L. MICROBIOLOGÍA
- 27.EXCLUSA
- 28.ARCHIVO
- 29.T. DE MUESTRAS
- 30.REC.DE MUESTRAS
- 31.REC. RESULTADOS

En el segundo nivel, encontramos zonas complementarias, tales como, auditorio, cafetería y unidades de atención como docencia y capacitación para personal médico. Gráfico N 62: Planteamiento de zonificación en planta del sector A | Tercer Nivel.



ZONIFICACIÓN SECTOR A
 ANTEPROYECTO – SEGUNDO NIVEL

ESCALA 1 | 100

ACCESOS

▶ INGRESO PRINCIPAL

■ ZONA DE CAFETERÍA

■ ZONA DE AUDITORIO

■ ZONA DE UNIDAD DE DOCENCIA Y CAPACITACIÓN

■ CIRCULACIÓN HORIZONTAL PERSONAL

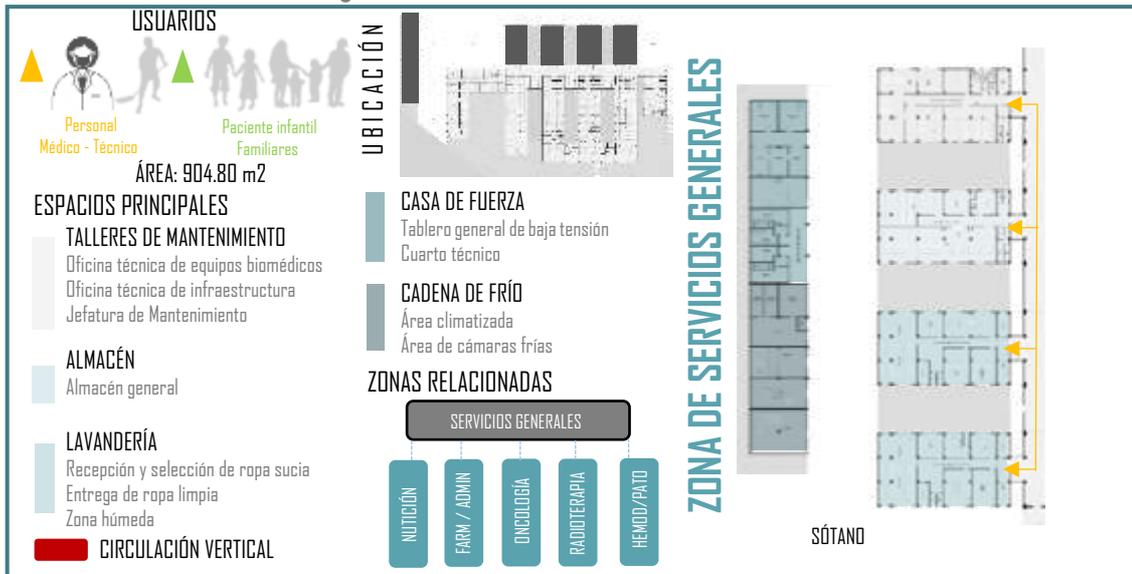
- 1.ESCENARIO
- 2.PLATEA
- 3.SS. HH
- 4.LOBBY
- 5.KITCHEN
- 6.COMEDOR
- 7.ESTAR
- 8.COMPUTO
- 9.AULA
- 10. REUNIONES
- 11.COORDINACIÓN
- 12.BIBLIOTECA

B. Descripción por zonas

• **Zona de Servicios Generales**

Esta zona está conformada por unidades de mantenimiento, almacén y lavandería, es la zona encargada de que el IRSN cuente con mantenimiento de infraestructura y mobiliario, se encarga de la asepsia e higiene de la ropa del personal, camas, camillas, etc. Así como también, mantener la operatividad de los equipos, materiales e instalaciones del Instituto.

Figura N 47: Zona de Servicios Generales.

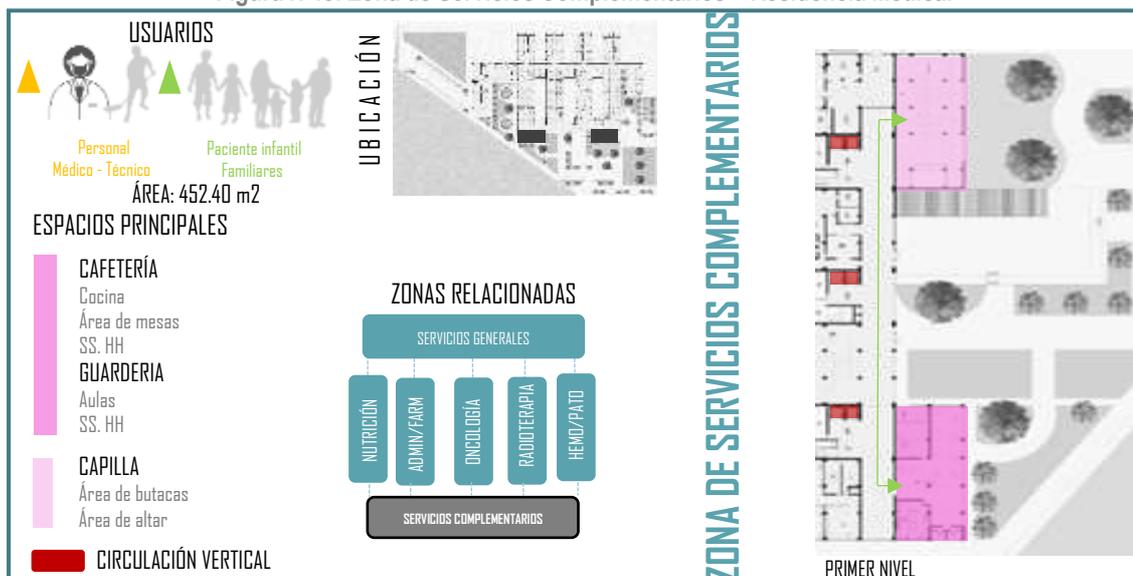


Fuente: Elaboración Propia

• **Zona de Servicios Complementarios – Residencia Médica**

Esta zona está conformada para brindar un área de esparcimiento al personal del Instituto, además de actividades como el aseo, descanso, preparación de alimentos, entre otras actividades. Es decir, es una zona que brinda confort y relax para el personal médico del IRSN.

Figura N 48: Zona de Servicios Complementarios – Residencia Médica.

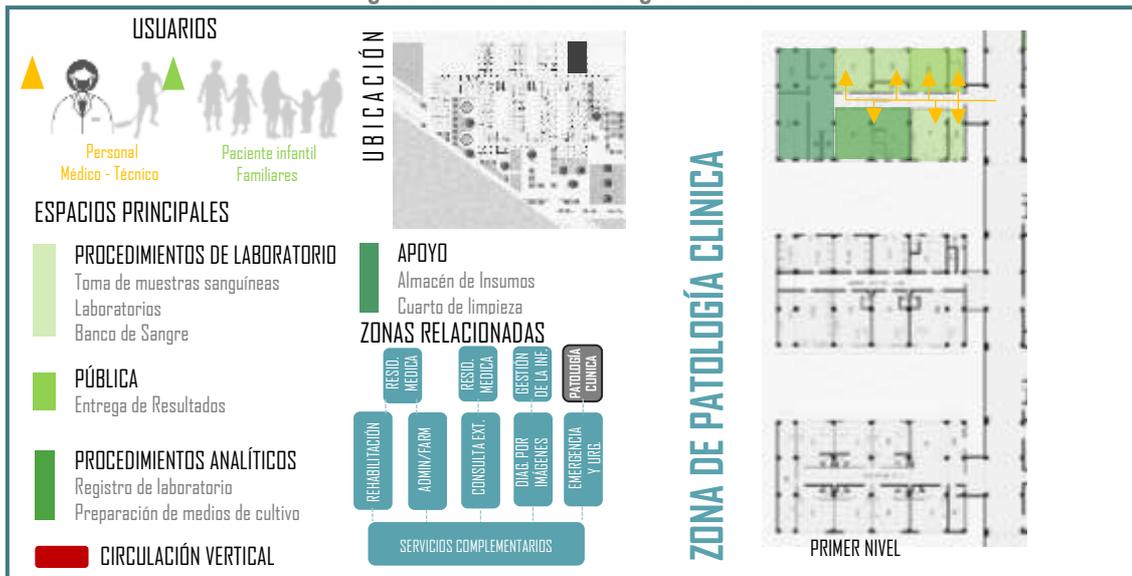


Fuente: Elaboración Propia

• **Zona de Patología Clínica**

Esta área se ocupa del diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades, e incluye laboratorios y bancos de sangre, entre otros lugares que tienen como objetivo analizar la salud y el estado de los pacientes, además de la donación y dispensación de sangre y la realización de procesos biológicos, como el ambiente de apoyo donde se ubica el área de limpieza y con los procedimientos analíticos donde se ubica el intermediario de gestión, etc.

Figura N 49: Zona de Patología Clínica.

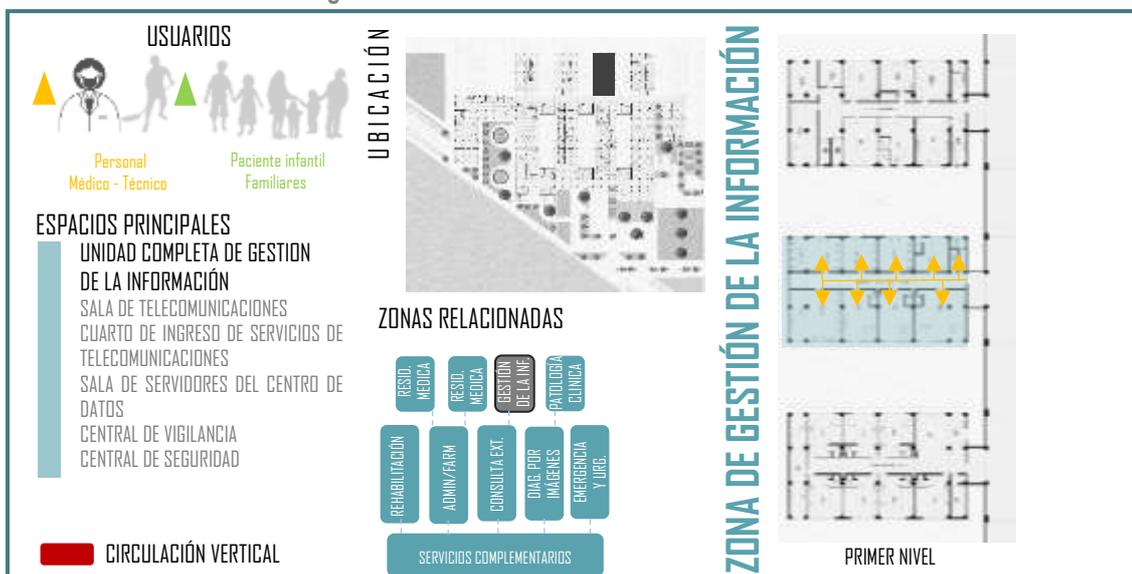


Fuente: Elaboración Propia

• **Zona de Gestión de la Información**

Esta zona se encarga del mejoramiento de la calidad asistencial y la eficiencia de los servicios, comprende ambientes como la sala de telecomunicaciones, sala de servidores del centro de datos, sala de administración de datos, y las centrales de vigilancia, seguridad y comunicaciones, como también, soporte informático, oficinas de estadística e informática.

Figura N 50: Zona de Gestión de la Información.



Fuente: Elaboración Propia

II.3.2.3 Sector “B”

A. Zonificación

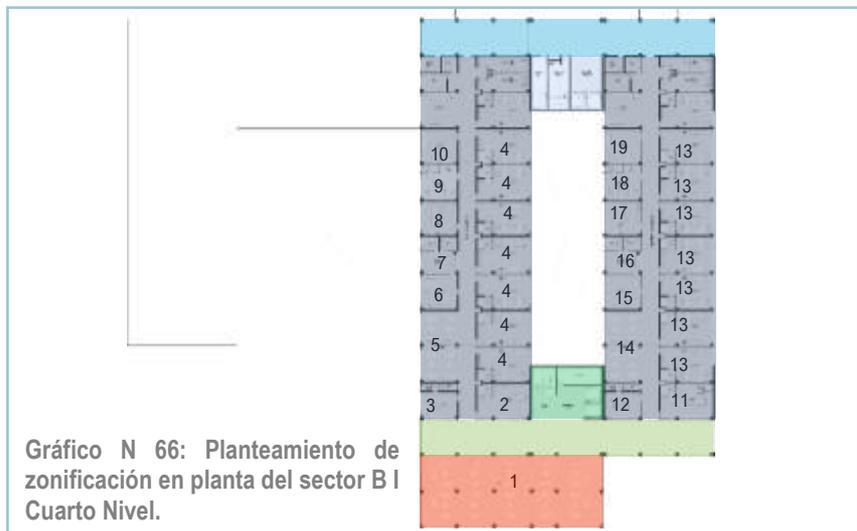
En el Sector “B” se proyectan los usos correspondientes a las zonas administrativas y médicas, estos vienen a ser las zonas de rehabilitación, administración, farmacia, nutrición, oncología, consulta externa, anatomía patológica, hemoterapia y en los últimos niveles se encuentra la zona de hospitalización, además, cuenta con zonas complementarias como las áreas de guardería, cafetería y terrazas de uso exclusivo para los visitantes y pacientes. Este sector está ligado en la zona más activa y dinámica del complejo hospitalario.

En este sector se generan 2 accesos, uno de ellos considerado acceso principal y el acceso secundario permite una conexión con el Parque Zonal a través de una gran plaza que a su vez permite una zona de descanso para los pacientes de rehabilitación.

Gráfico N 63: Planteamiento de zonificación en planta del sector B | Primer Nivel.



En los niveles 2 y 3, encontramos áreas netamente relacionadas a la atención médica y zonas complementarias de uso exclusivo de pacientes y visitantes/familiares como es la guardería, capilla y cafetería, y por último la zona de hospitalización propiamente ubicada en los últimos niveles.



B. Descripción por zonas

● **Zona Nutrición y Dietética**

Esta zona está conformada para velar por la óptima y correcta alimentación de todos los usuarios del hospital. En esta área se manejan ambientes de carga y descarga de suministros y ambientes de almacenamiento, los cuales se dividen en almacén general, almacén de productos perecibles y no perecibles, así mismo, también se cuenta con una zona de preparación y cocción de alimentos y un comedor para el personal médico – técnico.

Figura N 51: Zona de Nutrición y Dietética.



Fuente: Elaboración Propia

● **Zona Farmacia**

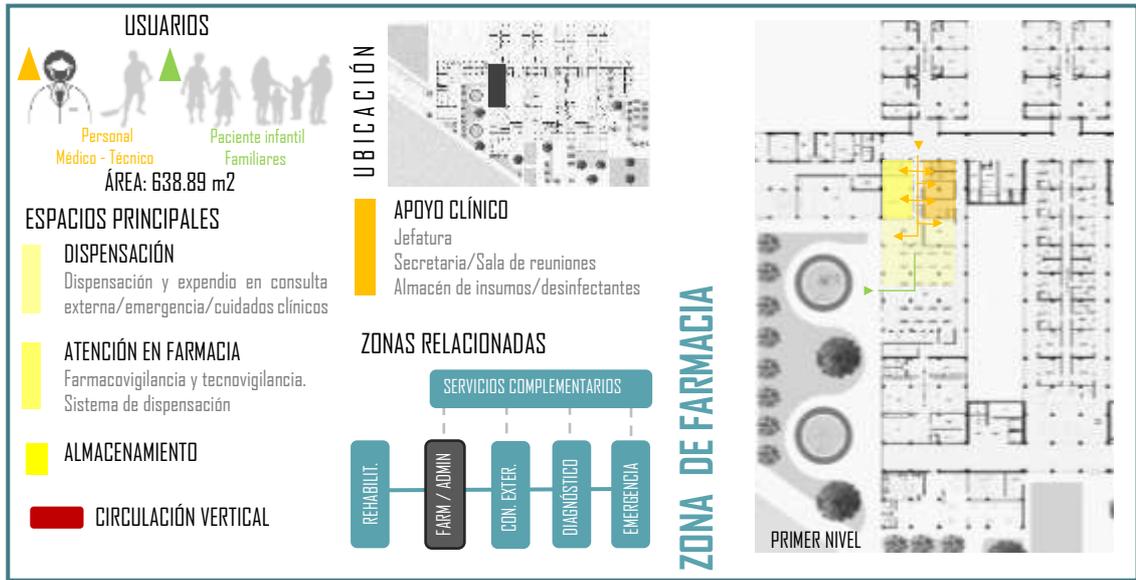
Esta área está destinada a la compra, almacenamiento y distribución de medicamentos, así como a brindar información completa sobre los mismos. En la planta baja del sótano, se encuentran todos los ambientes de almacenamiento general de la farmacia, mientras que en el primer nivel se encuentran los ambientes de dispensación y una amplia sala de espera para los pacientes y los visitantes que van a adquirir los productos.

Figura N 52: Zona de Farmacia | Primer Nivel



Fuente: Elaboración Propia

Figura N 53: Zona de Farmacia I Segundo Nivel



Fuente: Elaboración Propia

● **Zona Administración**

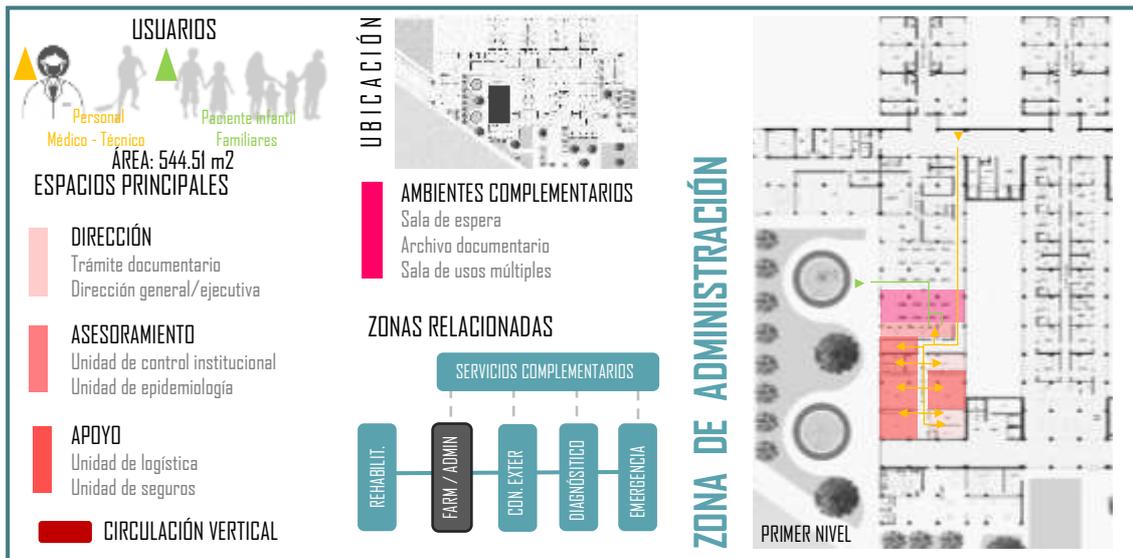
Esta zona está conformada para brindar información a los pacientes, gestionar servicios, albergar y organizar los procesos hospitalarios y clínicos. En el sótano se ubican todos los archivos de trámites documentarios, ensayos clínicos y de historias clínicas; en el primer nivel se encuentran ubicadas todas las oficinas de logística, contabilidad y sistemas. El acceso para el personal administrativo se da a través de la circulación vertical médico-técnica y se encuentra conectada a la zona de farmacia y el acceso para los pacientes y familiares se da en el primer nivel a través de una gran plaza de ingreso.

Figura N 54: Zona de Administración I Primer Nivel



Fuente: Elaboración Propia

Figura N 55: Zona de Administración I Segundo Nivel



Fuente: Elaboración Propia

● **Zona Oncología**

Esta zona está conformada para diagnosticar y brindar atención a los pacientes que padecen cáncer, es por ello, que está constituido por amplias salas de mamografía y acelerador lineal, para que el infante pueda tener un mejor tratamiento. A su vez, cuenta con salas de braquiterapia, salas de comando, ergometría y posteriormente una sala de recuperación y una sala de espera para los familiares y visitantes que acompañan al menor.

Figura N 56: Zona de Oncología.



Fuente: Elaboración Propia

● **Zona Rehabilitación**

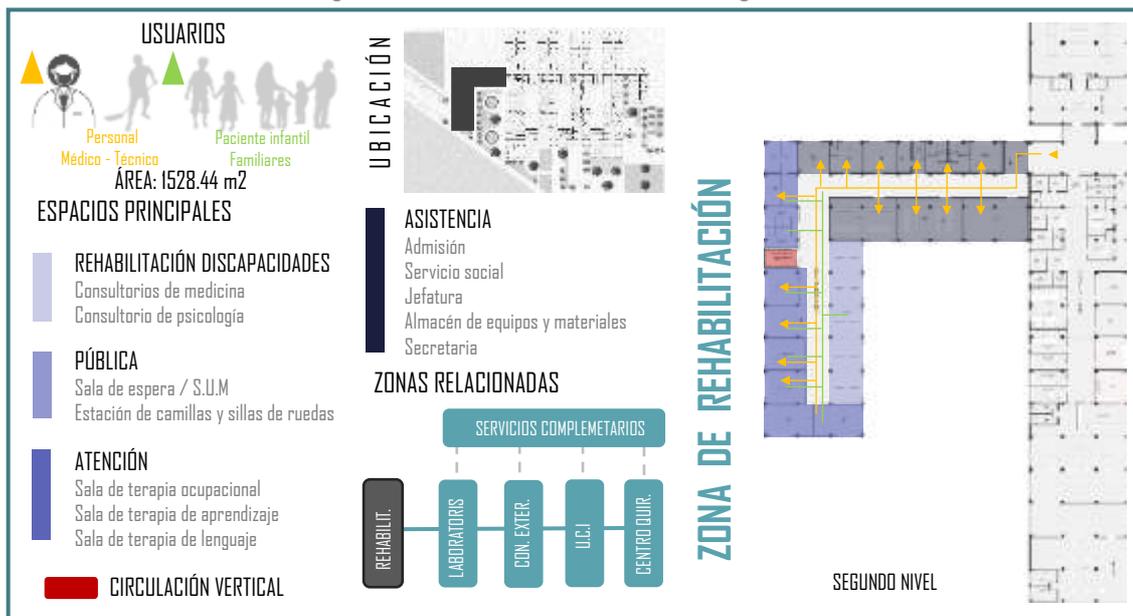
Esta zona está conformada para brindar terapia física y psicológica a los pacientes, a través de ambientes de mecanoterapia, salas de terapia ocupacional, de lenguaje, individuales y grupales. El acceso a esta zona es a través de una plaza, la cual permite generar una mejor conexión entre los espacios interiores con el exterior, además el usuario aprovecha las visuales hacia las áreas verdes.

Figura N 57: Zona de Rehabilitación I Primer Nivel



Fuente: Elaboración Propia

Figura N 58: Zona de Administración I Segundo Nivel

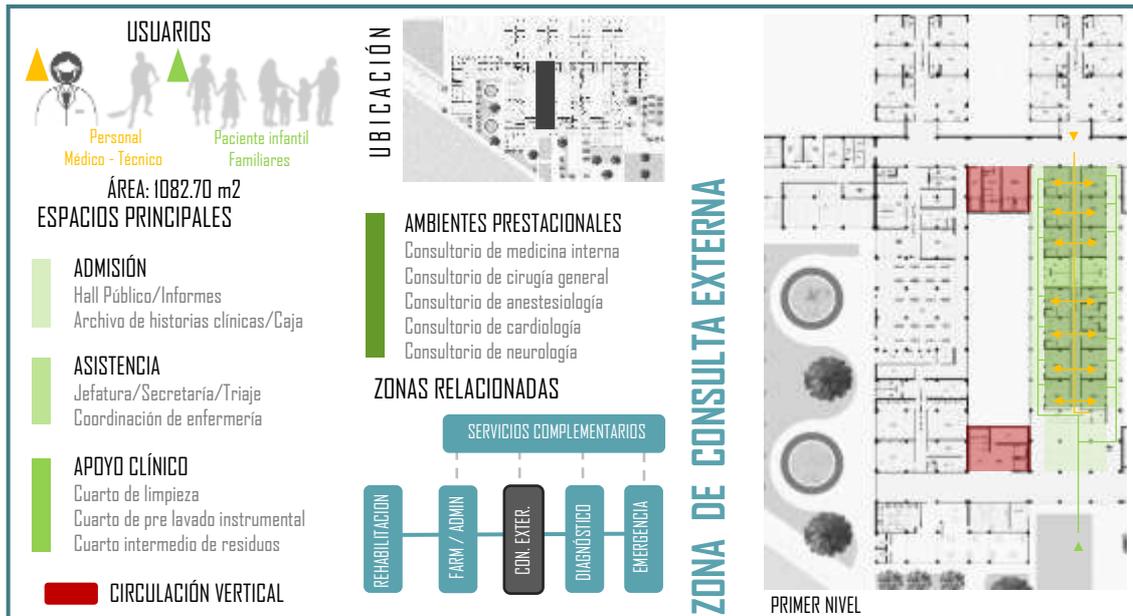


Fuente: Elaboración Propia

● **Zona Consulta Externa**

Este espacio está habilitado para brindar atención integral al paciente e incluye salas de consultorios de medicina general y especializada, salas de intervención y Triage. Se establece la circulación médico-técnica en medio de la zona con la finalidad de ubicar la circulación de pacientes y las salas de espera en frente de los consultorios, permitiendo una mejor relación funcional y aprovechando las visuales hacia el exterior.

Figura N 59: Zona de Consulta Externa I Primer Nivel



Fuente: Elaboración Propia

Figura N 60: Zona de Consulta Externa I Segundo Nivel

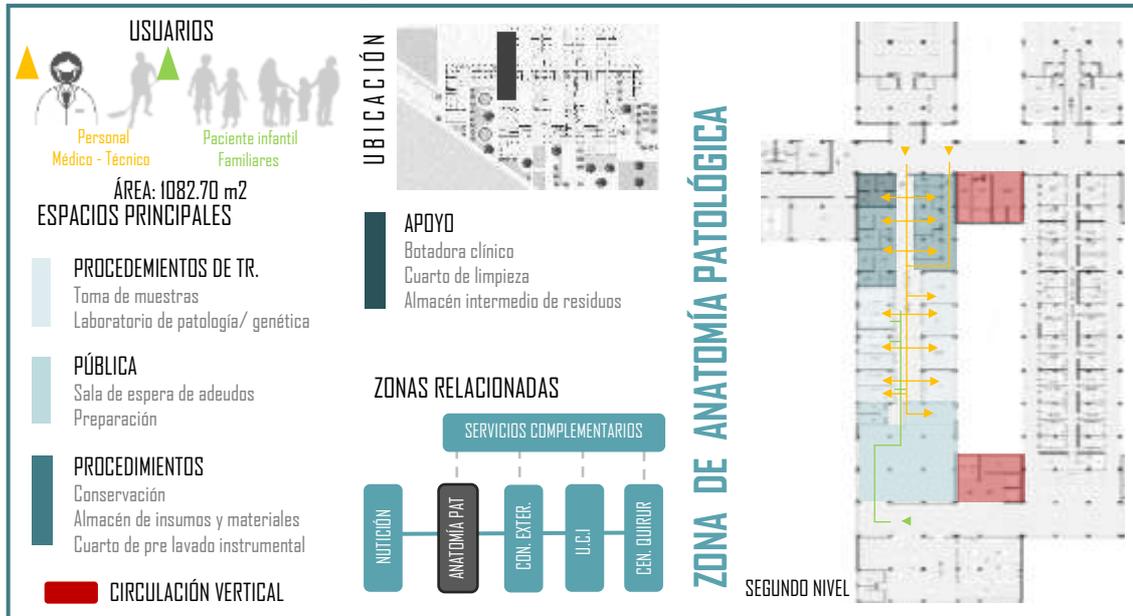


Fuente: Elaboración Propia

• **Zona Anatomía Patológica**

Esta zona está conformada para brindar un diagnóstico específico a través de muestras de sangre, es por eso que cuenta con laboratorios, sala de plasmaféresis y una sala de descanso. Incluye dos accesos diferenciados, tanto para el personal médico-técnico como para el paciente y los familiares, permitiendo de esta manera un movimiento eficaz en la zona.

Figura N 61: Zona de Anatomía Patológica.



Fuente: Elaboración Propia

• **Zona Hemoterapia**

Este espacio tiene como objetivo brindar servicios de medicina transfusional, incluyendo varios laboratorios para la donación de sangre y plaquetas, y así de esta manera cubrir las necesidades del hospital.

Figura N 62: Zona de Hemoterapia.

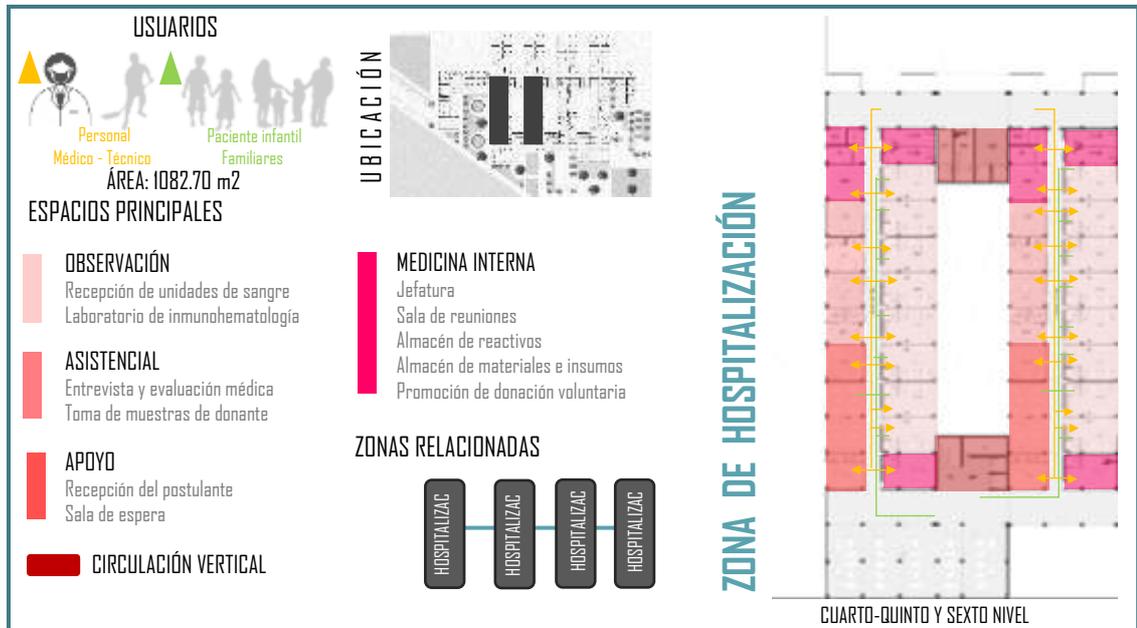


Fuente: Elaboración Propia

● **Zona Hospitalización**

Esta zona está destinada para el internamiento de los pacientes infantiles, siendo conformada por habitación de dos camas y ambientes complementarios tales como el estar de visitantes y la zona de juegos, esto con la finalidad de que los pacientes tengan una interacción entre ellos y con sus familiares.

Figura N 63: Zona de Hospitalización.



Fuente: Elaboración Propia

II.3.2.4 Sector “C”

A. Zonificación

En el sector “C” predomina en los cuatros niveles y en el sótano, la zona de unidades de atención, además también la zona complementaria. La zona de unidades de atención está emplazada en la parte derecha del proyecto y la zona complementaria, son los bloques sobresalientes a estos a los cuales se accede por el interior del proyecto.

Gráfico N 67: Planteamiento de zonificación en planta del sector C I Primer Nivel.



ZONIFICACIÓN SECTOR C
 ANTEPROYECTO – 1 NIVEL
 ESCALA 1 | 100

ACCESOS

- ▶ INGRESO PRINCIPAL
- ▶ INGRESO SECUNDARIO

SECTOR A
 4184 m2

■ ZONA DE DIAGNOSTICO POR IMAGENES

■ ZONA DE EMERGENCIA Y URGENCIA

■ ZONA COMPLEMENTARIA

■ CIRCULACIÓN VERTICAL PACIENTES

■ CIRCULACIÓN HORIZONTAL PACIENTES

■ CIRCULACIÓN VERTICAL PACIENTES

■ CIRCULACIÓN HORIZONTAL PACIENTES

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1.ALMACÉN | 25.TRAUMA SHOCK |
| 2.DEPÓSITO | 26.ESTERILIZACIÓN |
| 3.LIMPIEZA | 27.ESPERA |
| 4.PREPARACIÓN C. | 28.RECEPCIÓN |
| 5.SALA DE LECTURA | 29.EST.ENFERMERA |
| 6.RAYOS X | 30.HALL EMERGENCIA |
| 7.CONTROL | 31.TRIAJE |
| 8.VESTIDOR | 32.S.H. PUBLICO |
| 9.C. IMPRESIÓN | 33.INYECTABLES |
| 10.PREP. Y REPOSO | 34.T. TRAUMATOLO. |
| 11.TOMOGRAFIA | 35.T. NEONATOLO. |
| 12.A. ENFERMERA | 36.T. PEDIATRIA |
| 13.COMANDO | 37.T. MEDICINA |
| 14.ARCHIVO PLACA | 38.T. CIRUGIA |
| 15.ECOGRAFÍA | 39.TRABAJO SUCIO |
| 16.RESULTADOS | 40.TELEEMERGENCIAS |
| 17.JEFATURA | 41.ROPA LIMPIA |
| 18.SECRETRÍA | 42.ESTAR PERSONAL |
| 19.SS. HH | 43.RESIDUO SOLIDO |
| 20.EQUIPO PESADO | 44.MEDICAMENTOS |
| 21.S.H PERSONAL | 45.ARCHIVO |
| 22. OBS.AISLADOS | 46.CUARTO TECNICO |
| 23.REHIDRATACIÓN | 47.MATERIAL ESTERIL |
| 24.OBS.PEDIATRA | 48.CAPILLA |

Fuente: Elaboración Propia

ZONIFICACIÓN SECTOR C ANTEPROYECTO – 2 NIVEL
 ESCALA 1 | 100

- 1. REPOSTERO
- 2. CUB. AISLADO
- 3. EST. ENFERMERAS
- 4. TRABAJO LIMPIO
- 5. CAMBIO DE BOTAS
- 6. SALA DE REUNION
- 7. SS. HH
- 8. JEFATURA
- 9. ESTAR MEDICO
- 10. ATENCIÓN
- 11. REPORTE MED.
- 12. TRABAJO SUCIO
- 13. RECUPERACIÓN
- 14. ROPA LIMPIA
- 15. ROPA SUCIA
- 16. IND. ANESTESIA
- 17. SALA OP.
- 18. ESPERA
- 19. PRE LAVADO
- 20. DESPACHO
- 21. SUM

ZONA DE UNIDAD DE CUIDADOS INT.

ZONA DE CENTRO QUIRURGICO

ZONA COMPLEMENTARIA



ZONIFICACIÓN SECTOR C ANTEPROYECTO – 3 NIVEL
 ESCALA 1 | 100

- 1. AUDIOMETRIA
- 2. ENDOSC. ALTA
- 3. ELECTROCARDIO.
- 4. SALA DE YESOS
- 5. EST. TEMPRANA
- 6. SS. HH
- 7. JEFATURA
- 8. CONSULTORIOS
- 9. ADMISIÓN
- 10. CUARTO BIOC.
- 11. EST. ENFERM.
- 12. S.H. PERSONAL
- 13. CAMARA GAMMA
- 14. SALA LECTURA
- 15. QUIMIOTERAPIA
- 16. CONSULTORIO
- 17. ADMINIST.
- 18. PREP. PACIENTES
- 19. ESPERA
- 20. TERRAZA
- 21. ARCHIVO

ZONA DE CONSULTA EXTERNA

ZONA DE MEDICINA NUCLEAR

ZONA COMPLEMENTARIA



ZONIFICACIÓN SECTOR C ANTEPROYECTO – 4 NIVEL
 ESCALA 1 | 100

- 1. DEPOSITO
- 2. SS. HH
- 3. REPOSTERO
- 4. HABITACION
- 5. TÓPICO
- 6. ZONA DE JUEGOS
- 7. ESTAR FAMILIAR
- 8. JEFATURA
- 9. SECRETARIA
- 10. TERRAZA

ZONA DE CONSULTAS EXTERNAS

ZONA COMPLEMENTARIA



B. Descripción por zonas

• **Zona de Radioterapia**

Es un área de terapia de radiación y tratamiento, en las que se instalan las máquinas de tratamiento, como aceleradores lineales y otras, además una serie de cámaras para el control del paciente infantil, dentro de esta zona existen áreas como las de atención con radioterapia, que vienen a ser todas las salas con la maquinaria para el tratamiento, también está, el área de asistencia, donde se encuentran salas que no requieren de maquinarias, y a su vez, ambientes como servicios higiénicos, entre otros, y finalmente, en el área de apoyo técnico, ya se encuentran los ambientes de aseo y limpieza.

Figura N 64: Zona de Radioterapia.

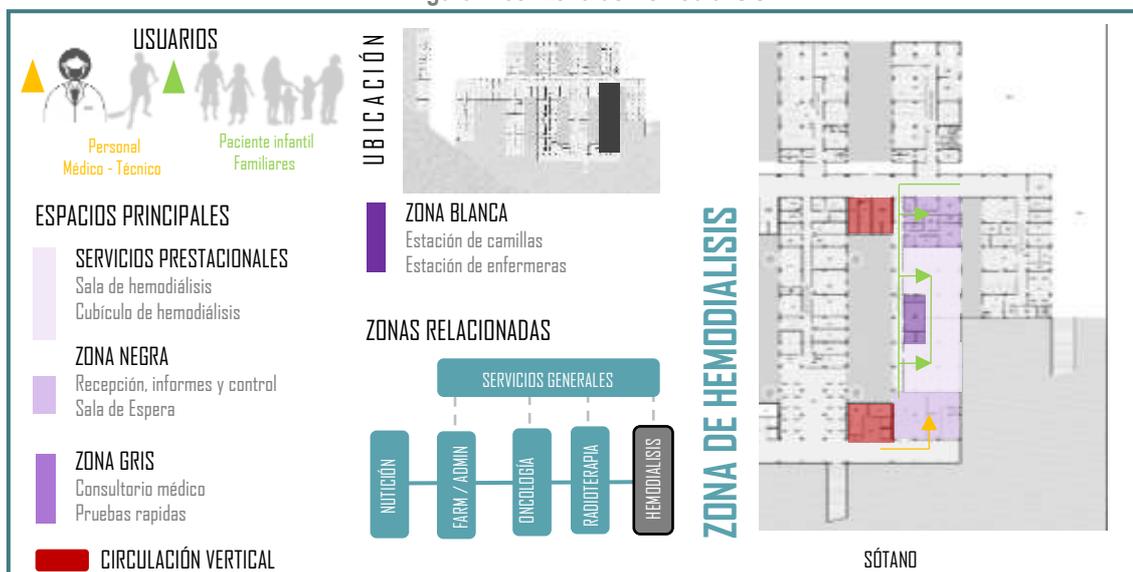


Fuente: Elaboración Propia

• **Zona de Hemodiálisis**

En la zona de hemodiálisis se realizan tratamientos y terapias de reemplazo renal, en esta zona se dividen distintas áreas para mejorar el funcionamiento y estas son, servicios prestacionales que comprenden, sala y cubículo de hemodiálisis, además está la zona blanca, negra y gris.

Figura N 65: Zona de Hemodiálisis.



Fuente: Elaboración Propia

• Zona de Anatomía Patológica

En esta zona se realiza el diagnóstico correcto de biopsias, piezas quirúrgicas, citologías y autopsias. Por lo tanto, cuenta con laboratorios, salas de microscopías, necropsias, toma de muestras, entre otros, como también el área de apoyo que comprenden ambientes de aseo, y el área pública donde se encuentran ambientes como preparación de cadáveres, conservación de cadáveres, etc.

Figura N 66: Zona de Anatomía Patológica.



Fuente: Elaboración Propia

• Zona de Diagnostico por Imágenes

La zona de diagnóstico por imágenes, se caracteriza por permitir a los médicos observar el interior del cuerpo para buscar indicios sobre una afección médica y está conformada por salas de ecografías, radiología, tomografías, resonancia magnética, todas esas en el área prestacional, luego en el área asistencial se encuentran la sala técnica, de preparación a los pacientes, archivo, almacén, entre otros ambientes.

Figura N 67: Zona de Diagnóstico por Imágenes.



Fuente: Elaboración Propia

• Zona de Emergencia y Urgencia

En esta zona, que es una de las más importantes del IRSN se otorgan prestaciones de salud las 24 horas del día a pacientes que demandan atención inmediata. Los ambientes prestacionales están conformados por tópicos de cada especialidad, como, pediatría, medicina interna, cirugía general, entre otros. También cuenta con área de admisión, área asistencial y apoyo clínico.

Figura N 68: Zona de Emergencia y Urgencia.



Fuente: Elaboración Propia

• Zona de Unidad de Cuidados Intensivos

En esta zona se proporciona atención a pacientes con problemas de salud potencialmente mortales. Estos pacientes necesitan monitoreo y tratamiento constante. En esta zona se divide en tres subzonas: zona negra, zona gris y zona blanca.

Figura N 69: Zona de Unidad de Cuidados Intensivos.



Fuente: Elaboración Propia

• **Zona de Centro Quirúrgico**

Tiene como finalidad dar atención especializada en quirófano, para que se efectúen intervenciones quirúrgicas, en cuanto a los ambientes prestacionales, cuenta con sala de operaciones para cada especialidad como cirugía general, oftalmología, traumatología, etc.

Figura N 70: Zona de Centro Quirúrgico.

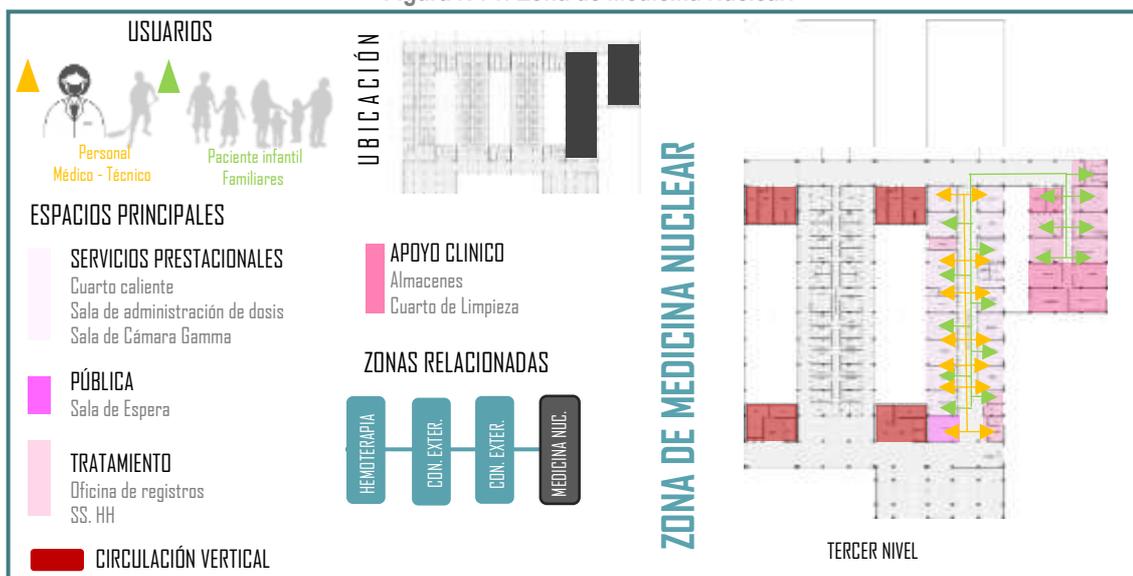


Fuente: Elaboración Propia

• **Zona de Medicina Nuclear**

Esta área se encarga del diagnóstico y tratamiento de diversas enfermedades mediante el trabajo con fuentes radiactivas e incluye el área de servicios de actuación, donde se encuentran las salas de Cámara Gamma y la sala de administración de dosis. Además, cuenta con áreas de apoyo clínico y terapéutico.

Figura N 71: Zona de Medicina Nuclear.



Fuente: Elaboración Propia

II.3.3 Vistas del proyecto

Figura N° 72: "Cafetería".



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 73: "Guardería".



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 74: "Consultorio de Medicina Interna".



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 75: "Sala de Espera".



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 76: "Habitación de Hospitalización".



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 77: "Unidad de Cuidados Intensivos".



Fuente: Elaboración Propia

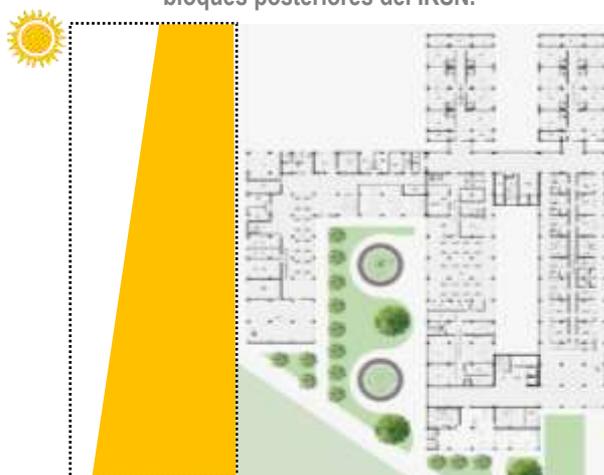
II.3.4 Aspectos ambientales – tecnológicos

El clima en la región de La Libertad es caracterizado por ser templado, aun así, en la estación de verano llega a alcanzar una temperatura de 32°C, mientras que en invierno baja hasta los 12°C. En la ciudad de Trujillo, según nuestra ubicación geográfica, el asoleamiento se da de este a oeste.

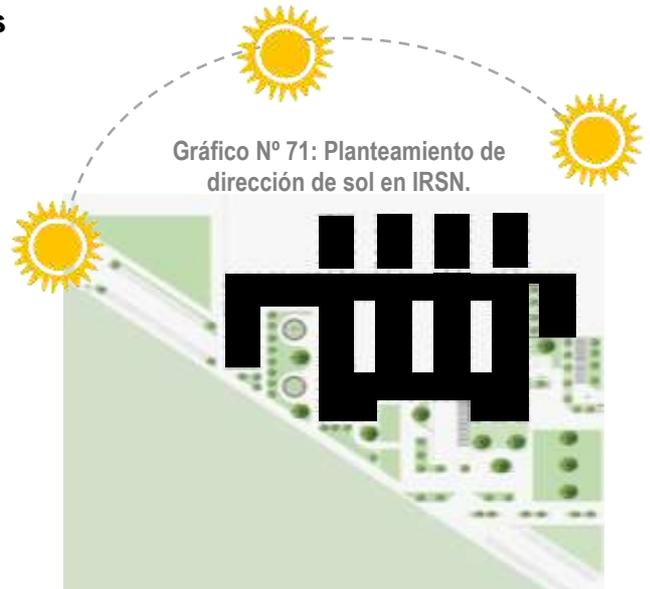
UNIDAD DE REHABILITACIÓN - HABITACIONES

Siendo esta zona de rehabilitación la de mayor exposición al sol, se plantea cerramiento de paneles verticales a manera de corta sol. De la misma manera, en el bloque central que cuenta con mayor altura donde se ubican la zona de habitaciones, se empleará cerramiento de paneles verticales a manera de corta sol.

Gráfico N° 72: Planteamiento de incidencia del sol en los bloques posteriores del IRSN.



Fuente: Elaboración Propia

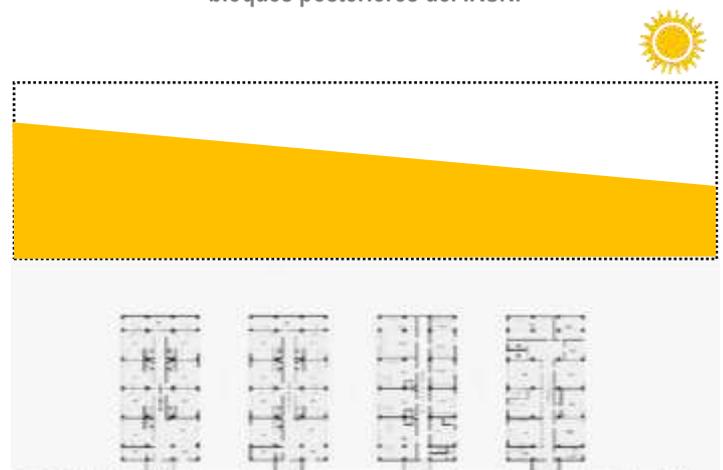


Fuente: Elaboración Propia

BLOQUES POSTERIORES

Los bloques ubicados en la parte posterior del proyecto que contiene zonas complementarias y de servicio al usuario médico- técnico, orientados de norte a sur, por lo que no presentan mayor complicación.

Gráfico N° 73: Planteamiento de incidencia del sol en los bloques posteriores del IRSN.

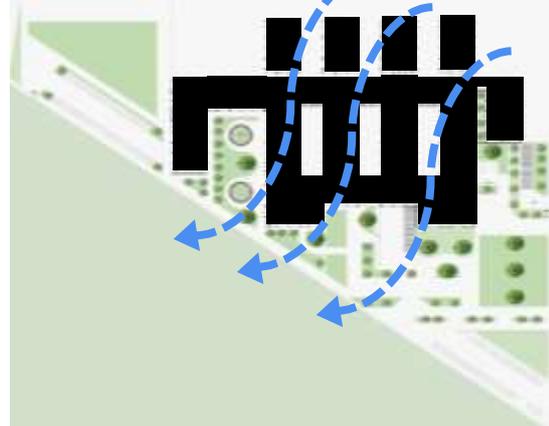


Fuente: Elaboración Propia

VENTILACIÓN

En la región de La Libertad, la dirección del viento es de Sur a Norte. El proyecto al ser de uso de salud, es obligatorio que cada uno de sus ambientes cuenten con ventilación natural, por esta razón, se generan cuatro patios internos que permitan el ingreso de luz natural y también la renovación de aire continua para los ambientes.

Gráfico N° 74: Planteamiento de dirección de vientos en IRSN.



Fuente: Elaboración Propia

En los bloques centrales, se ubicará la zona de habitaciones, que tiene como beneficio estar planteada en el cuarto nivel y así permitir un mayor ingreso de aire, asimismo, la ubicación de los vanos permite que la ventilación ingrese de manera controlada, renovando así el aire interior del ambiente.

Gráfico N° 75: Planteamiento de dirección de vientos en Zona de Habitaciones en el IRSN.



Fuente: Elaboración Propia

III. Memoria Descriptiva de Estructuras

III.1 Introducción

18.1.1 Generalidades

Esta sección corresponde a la Memoria Descriptiva del Análisis Estructural del proyecto de tesis: "Instituto Regional de Salud del Niño" en ciudad de Trujillo, en el departamento de La Libertad, que consta de 6 niveles y un sótano dentro de un área de terreno de 36 411 m².

III.1.2 Descripción del Proyecto

La propuesta estructural del proyecto se basó en el cálculo y diseño de cimentaciones (vigas de cimentación, muros de contención, zapatas, placas y columnas) y aligerados (vigas y losas aligeradas), con la finalidad de establecer un modelo tridimensional que aporte rigidez en cada uno de sus elementos estructurales. El planteamiento estructural está conformado por una trama ortogonal y el uso de una cuadrícula de 6m x 6m; permitiendo de esta manera una configuración estructural ordenada que llegue a brindar estabilidad y resistencia al proyecto.

III.2 Criterios de Diseño

El análisis estructural de la edificación se realizó teniendo en cuenta la ubicación del terreno, el mapa de peligros de la ciudad de Trujillo y las normas ya establecidas en el vigente Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

III.2.1 Normas Aplicadas

Se ha tomado en cuenta las siguientes normas:

- Norma Técnica de Edificación E.020: Cargas --- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)
- Norma Técnica de Edificación E.030: Diseño Sismo-resistente --- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)
- Norma Técnica de Edificación E.060: Concreto Armado --- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

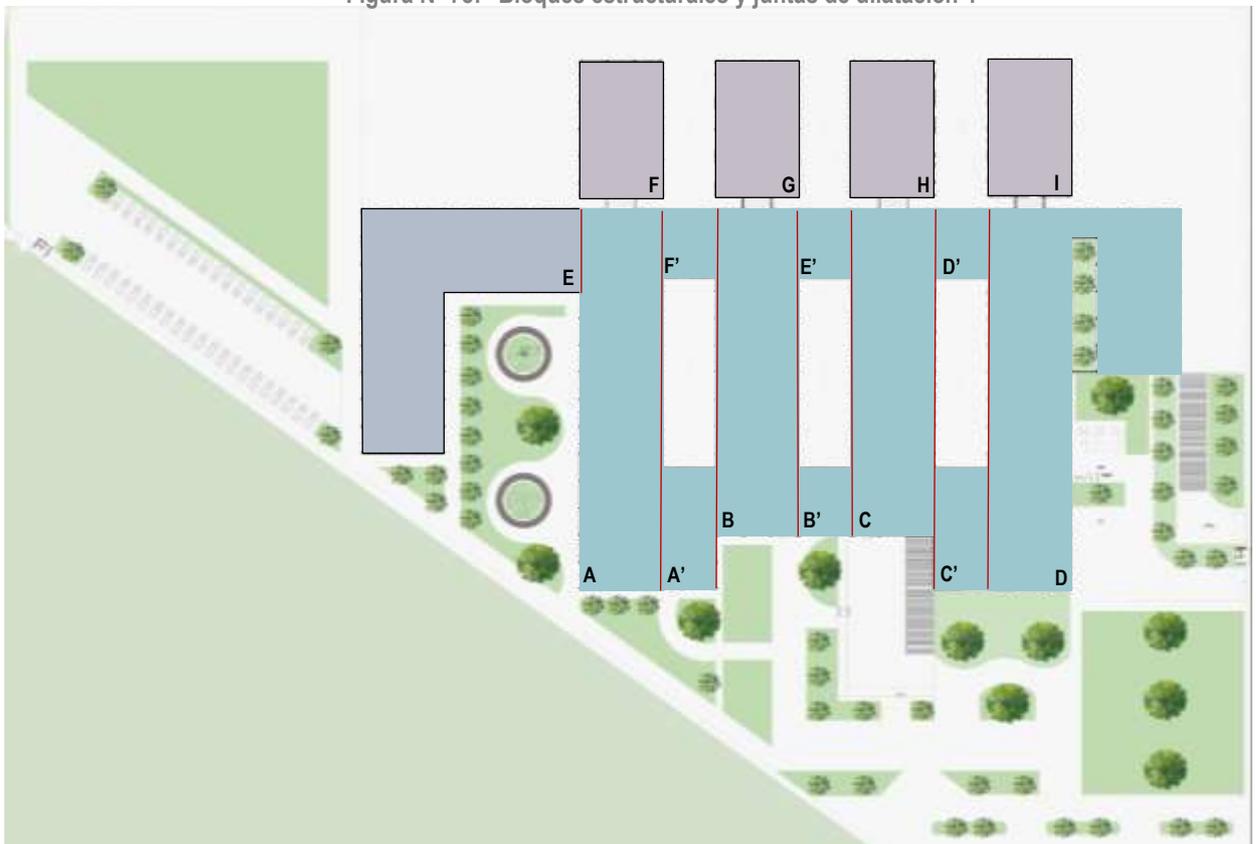
III.2.2 Descripción del Diseño Estructural

La propuesta estructural planteada cuenta con 14 bloques constructivos, los cuales están diseñados bajo un sistema aporticado y a su vez, se encuentran separados por juntas de dilatación.

BLOQUE	USO
BLOQUE A	ZONA MÉDICA
BLOQUE A'	ZONA TÉCNICA
BLOQUE B	ZONA MÉDICA
BLOQUE B'	ZONA TÉCNICA
BLOQUE C	ZONA MÉDICA
BLOQUE C' D'	ZONA TÉCNICA
BLOQUE D	EMERGENCIA

BLOQUE	USO
BLOQUE E	REHABILITACIÓN
BLOQUE F	SERVICIO COMPLEMENTARIO
BLOQUE G	SERVICIO COMPLEMENTARIO
BLOQUE H	SERVICIO COMPLEMENTARIO
BLOQUE I	SERVICIO COMPLEMENTARIO
BLOQUE J	SERVICIOS GENERALES

Figura N° 78: "Bloques estructurales y juntas de dilatación".



Fuente: Elaboración Propia

Parámetros de diseño

Para el diseño estructural se tuvo en cuenta las características de los materiales utilizados en la edificación, cuyos valores se dan a continuación:

- Concreto Armado: $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$
- Acero de Refuerzo: $fy = 4200 \text{ kg/cm}^2$

III.3 Cálculo de Predimensionamiento para Elementos Estructurales

Se ha considerado el cálculo de todos los elementos estructurales del proyecto arquitectónico para poder realizar el desarrollo del pre – dimensionamiento.

III.3.1 Juntas Sísmicas y Bloques estructurales

Para determinar el cálculo de las juntas de dilatación se ha tomado en cuenta la altura de cada uno de estos bloques, llegando a convertir la altura de los bloques que se encuentran en metros a centímetros.

Junta de Dilatación de A -A'-E'

H: Mayor Edificación = 2800 cm

$$S = 3 + 0.004 (H - 500)$$

$$S = 3 + 0.004 (2800-500)$$

$$S = 12.2 \text{ cm}$$

Junta de Dilatación de B -B'-F'

H: Mayor Edificación = 2800 cm

$$S = 3 + 0.004 (H - 500)$$

$$S = 3 + 0.004 (2800-500)$$

$$S = 12.2 \text{ cm}$$

Junta de Dilatación de C -C'-D-D'

H: Mayor Edificación = 2800 cm

$$S = 3 + 0.004 (H - 500)$$

$$S = 3 + 0.004 (2800-500)$$

$$S = 12.2 \text{ cm}$$

Junta de Dilatación de E

H: Mayor Edificación = 1200 cm

$$S = 3 + 0.004 (H - 500)$$

$$S = 3 + 0.004 (1200-500)$$

$$S = 5.8 \text{ cm}$$

Junta de Dilatación de F y G

H: Mayor Edificación = 1200 cm

$$S = 3 + 0.004 (H - 500)$$

$$S = 3 + 0.004 (1200-500)$$

$$S = 5.8 \text{ cm}$$

Junta de Dilatación de H e I

H: Mayor Edificación = 1200 cm

$$S = 3 + 0.004 (H - 500)$$

$$S = 3 + 0.004 (1200-500)$$

$$S = 5.8 \text{ cm}$$

Junta de Dilatación de J

H: Mayor Edificación = 400 cm

$$S = 3 + 0.004 (H - 500)$$

$$S = 3 + 0.004 (400-500)$$

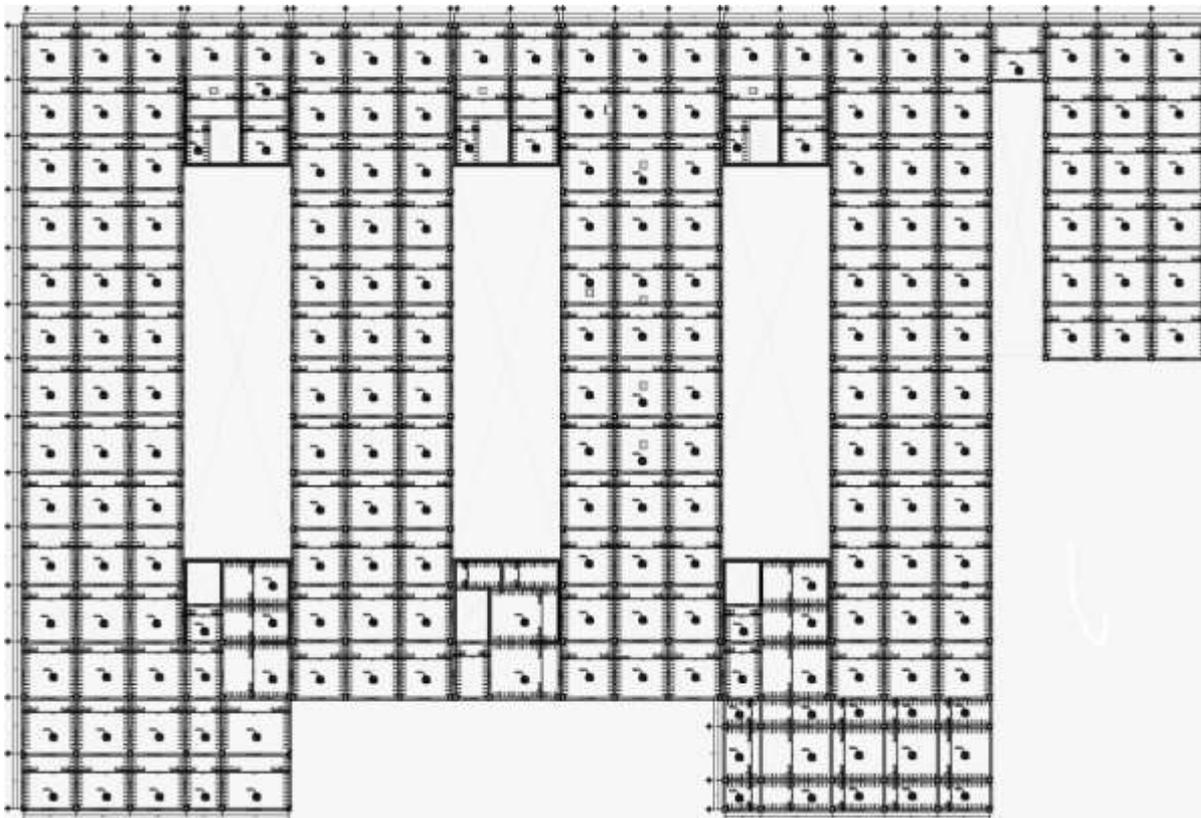
$$S = 2.6 \text{ cm}$$

III.3.2 Pre – dimensionamiento para elementos estructurales.

Bloque A – B - C y D

Se realizará el análisis de pre – dimensionamiento del Bloque A, B, C y D, debido a la altura que presentan, ya que son los bloques más altos (6 niveles + planta baja), como también por los varios usos que presenta tales como Servicios Generales (Nutrición y Dietética), Oncología, Radioterapia, Hemodiálisis, Anatomía Patológica, Consulta Externa, Hospitalización, UCI, Centro Quirúrgico, Hospitalización y Servicios Complementarios (Sala de usos múltiples, guardería, cafetería, capilla y terraza).

Figura N° 79: "Predimensionamiento en planta del bloque A-B-C-D".



Fuente: Elaboración Propia

Debido a los criterios se desarrolla aquí un Sistema Dual, donde se pre - dimensionan: Columnas, losas, vigas, vigas de cimentación y muros estructurales.

III.3.2.1 Pre – dimensionamiento de losa aligerada

Las losas serán aligeradas, de esta manera se plantea el amarre en una sola dirección, estas mismas se encuentran detalladas en la planimetría de la especialidad correspondiente.

CUADRO N° 17: “Fórmula para el Predimensionamiento de Losa”

LOSA	UN TRAMO	MÁS DE DOS TRAMOS	Unidireccional por tener Luces (L=6.25m) h = L/25 h = 6.25/25 h = 0.25 m
ALIGERADA	L/22	L/25	
MACIZA	L/25	L/30	

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo al cálculo y al Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) la dimensión de la altura de la losa aligerada de los bloques es de 0.25m.

III.3.2.2 Pre – dimensionamiento de vigas

Para este cálculo, de la misma manera se tomó la luz máxima como la principal variable para la obtención del peralte, se dividió entre 10 según el tipo de utilidad que desempeñará la estructura por llegar a ser un establecimiento de salud.

Vigas Principales

L = 6.49m

$h_{vp} = \frac{L}{10} = \frac{6.49}{10} = \mathbf{0.65m}$

$b_{vp} = Ancho \frac{Tributario}{25} = \frac{6.00}{25} = \mathbf{0.25m}$

VP (0.25m x 0.65m)

Vigas Secundarias

L = 6.25m

$h_{vs} = \frac{L}{14} = \frac{6.25}{14} = \mathbf{0.50m}$

$b_{vs} = \frac{h_{vs}}{2} = \frac{0.45}{2} = \mathbf{0.25m}$

VP (0.25m x 0.50m)

Figura N° 80: “Predimensionamiento de vigas en planta del bloque A-B-C-D”.



Fuente: Elaboración Propia

III.3.2.3 Pre – dimensionamiento de columnas

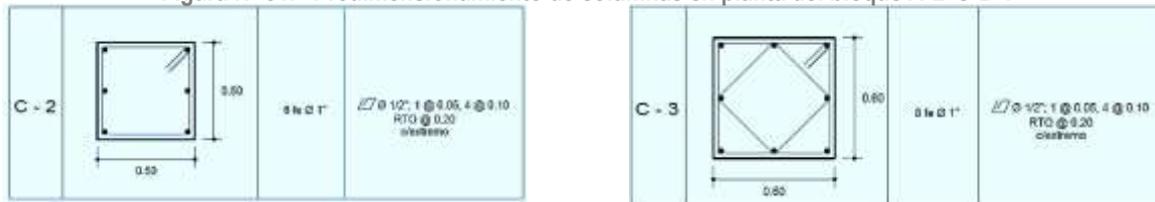
La posición y el tamaño de las columnas dependen de la relación arquitectónica y el análisis estructural del proyecto. En este caso, consideramos la sección con mayor superficie tributaria, y así, de esa manera poder uniformizar la sección transversal en los demás restantes.

CUADRO N.º 18: "Predimensionamiento de columnas centrales y laterales"

COLUMNAS CENTRALES	COLUMNAS LATERALES
$P = \text{Área Tributaria } 2 \times 1.5 \text{ ton/m}^2 \times$ $N^\circ \text{ pisos}$ $A_t = 37.50 \text{ m}^2$ $f'_c = 280 \text{ kg/cm}$	$P = \text{Área Tributaria } 2 \times 1.5 \text{ ton/m}^2 \times$ $N^\circ \text{ pisos}$ $A_t = 31.11 \text{ m}^2$ $f'_c = 280 \text{ kg/cm}$
$A_g = \frac{P}{0.45 \times f'_c}$	$A_g = \frac{P}{0.45 \times f'_c}$
$A_g = \frac{37.50 \times \frac{1500 \text{ kg}}{\text{cm}^2} \times 7}{0.45 \times 280 \text{ kg/cm}^2}$	$A_g = \frac{31.11 \times \frac{1500 \text{ kg}}{\text{cm}^2} \times 7}{0.45 \times 280 \text{ kg/cm}^2}$
<p>$A_g = 31,125.00 \text{ m}^2$</p>	<p>$A_g = 2,592.29 \text{ m}^2$</p>
$A_g = a^2 \rightarrow a = \sqrt{A_g}$	$A_g = a^2 \rightarrow a = \sqrt{A_g}$
$a = \sqrt{31125.00}$	$a = \sqrt{2592.29}$
$a = 0.56$	$a = 0.51$
<p>$a = 0.60$</p>	<p>$a = 0.50$</p>

Fuente: Elaboración Propia

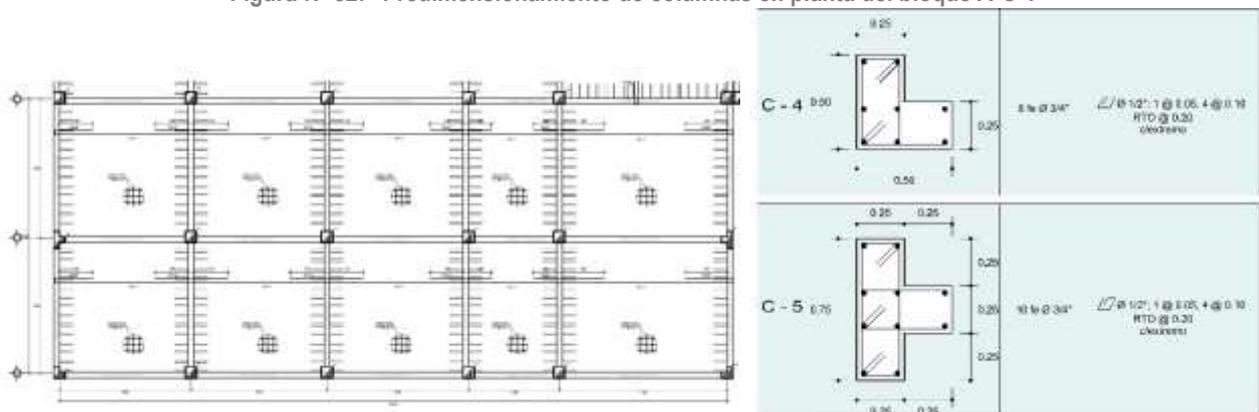
Figura N.º 81: "Predimensionamiento de columnas en planta del bloque A-B-C-D".



Fuente: Elaboración Propia

Así mismo se propuso el uso de columnas peraltadas en forma de "L" y "T" ubicadas en el perímetro de los bloques estructurales A y C, utilizando una longitud de ala de 0.25 según el cálculo realizado y el mínimo establecido por el R.N.E.

Figura N.º 82: "Predimensionamiento de columnas en planta del bloque A-C".



Fuente: Elaboración Propia

III.3.2.4 Pre – dimensionamiento de platea de cimentación

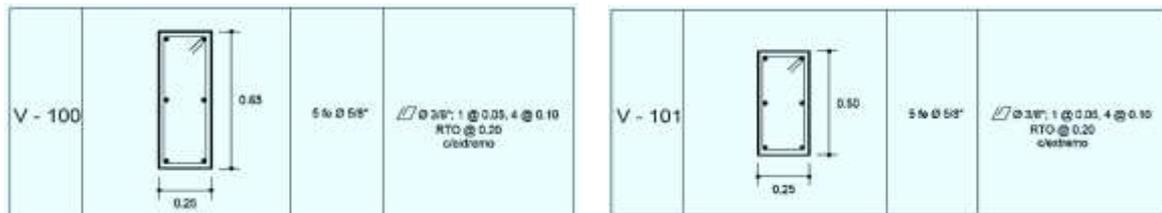
- **Muro de contención**

cálculo

III.3.2.5 Pre – dimensionamiento de vigas de cimentación

La platea de cimentación se utiliza en terrenos donde existen baja resistencia de <0.70 kg/cm².

Figura N° 83: "Predimensionamiento de vigas de cimentación en planta del bloque A-B-C-D".



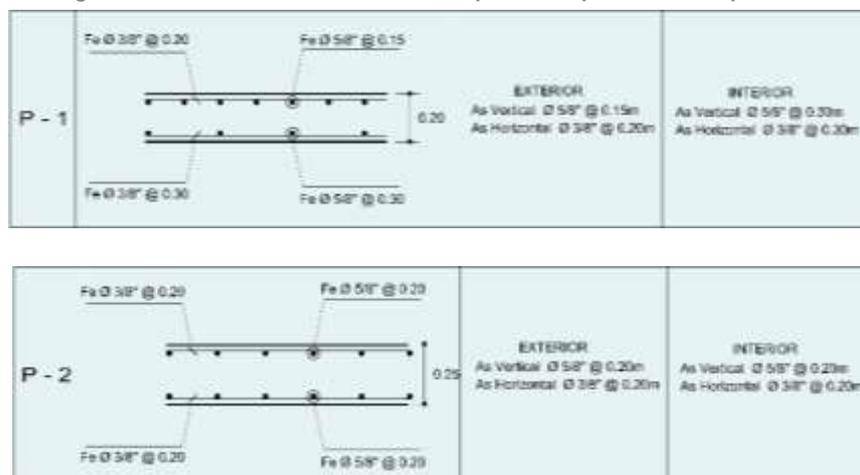
Fuente: Elaboración Propia

III.3.2.6 Pre – dimensionamiento de placas

La determinación del tamaño de las placas se debe a la relación entre la disponibilidad arquitectónica y los resultados del análisis estructural; sin embargo, se requiere un análisis para permitir diferentes distribuciones de fuerzas en la estructura.

De hecho, según la Norma de Concreto Armado E.060, se requiere un ancho mínimo de 0.15 m, 0.20 o 0.25 m para usar en las placas. Estas placas se colocan en las intersecciones laterales de los ejes estructurales, enmarcando el perímetro del bloque y otorgando así mayor rigidez.

Figura N° 84: "Predimensionamiento de placas en planta del bloque A-B-C-D".



Fuente: Elaboración Propia

IV. Memoria Descriptiva de Instalaciones Sanitarias

IV.1 Introducción

IV.1.1 Generalidades

Esta sección corresponde a la Memoria Descriptiva de las instalaciones de agua y desagüe del proyecto del: "Instituto Regional de Salud del Niño" que se encuentra ubicado en la ciudad de Trujillo, en el departamento de La Libertad.

IV.2 Descripción del Proyecto

Para el desarrollo de la memoria descriptiva de Instalaciones Sanitarias del Proyecto de Tesis "Instituto Regional de Salud del Niño", se llega a evaluar el sistema de eliminación de residuos en el drenaje de desagüe y las aguas pluviales como también el sistema de abastecimiento del servicio de agua potable al equipamiento.

Para esto se tiene en cuenta que el abastecimiento de agua potable será a partir del empalme a la red pública existente de Sedalib, ubicada en la Avenida Gonzales Prada, y está se conectará con tuberías de 8 pulgadas de diámetro, la cual abastecerá a las cisternas del equipamiento y estas a su vez también abastecerán a cada uno de sus ambientes mediante un sistema de presión constante.

La cisterna permitirá la distribución del agua a través de tuberías de alimentación de 4" al resto del edificio, impulsada con una electrobomba de 5.5HP, hasta el empalme con cada aparato sanitario a través de tuberías de 3/4".

IV.2.1 Dotación diaria de agua potable para el proyecto

La dotación diaria de agua potable para el Hospital, es para el consumo diario para los SS. HH personal médico – técnico, pacientes y visitantes, áreas verdes, consultorios, habitaciones, salas de operaciones, entre otros.

El siguiente cuadro muestra el suministro diario, de acuerdo con la cantidad establecida por el Reglamento Nacional de Edificación (RNE) IS-010 para el suministro de agua potable, teniendo en cuenta el número de usuarios y la superficie utilizada.

CUADRO N° 19: "Dotación Diaria de Agua Fría"

DOTACIÓN DIARIA: INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO					
ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	AREA (M2)	DOTACION (L/M2)	DOTACION PARCIAL (LT)
REHABILITACION	Talleres ocupacionales	3	-	50	150.00
	Consultorios	6	-	500	3000.00
	Oficinas	-	72.48	6	434.88
	SS. HH público	-	95.46	6	572.76
ADMINISTRACIÓN	Oficinas	-	293.25	6	1777.50
	Almacén	-	534.94	0.5	267.47
FARMACIA	Oficinas	-	28.32	6	169.92
	Almacén	-	342.31	0.5	171.16
EMERGENCIA	Tópico	7	-	500	3500.00
	Almacén	-	88.24	0.5	44.12
	SS. HH público	-	18.51	6	111.06
CONSULTA EXTERNA	Tópico	3	-	500	1500.00
	Consultorio	39	-	500	19500.00
	SS. HH público	-	180.36	6	1082.16
HOSPITALIZACIÓN	Camas	343	-	600	205800.00
	Oficinas	-	984.24	6	5905.44
SERVICIOS MÉDICOS	Residencia médica	28	-	150	4200.00
	Laboratorios	4	-	500	2000.00
	Comedor médico	-	179.25	40	7170.00
	Comedor de servicio	-	127.63	40	5105.20
	Auditorio	192	-	3	576.00
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	SS. HH público	-	38.09	6	228.54
	Cafetería	-	355.20	40	14208.00
	Sala de usos múltiples	-	355.20	50	17760.00
OTROS	Servicios generales	-	826.20	50	41310.00
	Áreas verdes	-	11431.83	2	22863.66
TOTAL					359407.87

Fuente: Elaboración Propia

El proyecto contempla el suministro de agua caliente para ambientes como consultorios médicos, tópicos, habitaciones, residencia médica, laboratorios y otros ambientes complementarios. Para determinar el número a utilizar de termas se ha realizado el cálculo de dotación de agua caliente según la normativa establecida del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

CUADRO N° 20: "Dotación Diaria de Agua Caliente"

DOTACIÓN DIARIA: INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO					
ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	AREA (M2)	DOTACION (L/M2)	DOTACION PARCIAL (LT)
REHABILITACION	Talleres ocupacionales	3	-	50	150.00
	Consultorios	6	-	500	3000.00
CONSULTA EXTERNA	Tópico	3	-	500	1500.00
	Consultorio	39	-	500	19500.00
HOSPITALIZACIÓN	Camas	343	-	600	205800.00
SERVICIOS MÉDICOS	Residencia médica	28	-	150	4200.00
	Laboratorios	4	-	500	2000.00
	Comedor médico	-	179.25	40	7170.00
	Comedor de servicio	-	127.63	40	5105.20
	Cafetería	-	355.20	40	14208.00
TOTAL					262633.00

Fuente: Elaboración Propia

IV.2.2 Cálculo de tanque cisterna

CUADRO N° 21: "Dimensionamiento Cisterna 1"

CISTERNA 01		DIMENSIÓN CISTERNA	
359407.87 Lt	EQUIVALE A 359.41 m ³	H =	4.00 m
VC = VT x 3/4		V / H	269.60 4.00
VC = 359.41 x 3/4		DIMENSION A x B	67.40
VC = 269.56 m ³		DONDE A y B :	6.50 x 10.40
TOTAL	269.60 m³	DIMENSIÓN CISTERNA	6.50 m x 10.40 x 4.00 m

Fuente: Elaboración Propia

CUADRO N° 22: "Dimensionamiento Cisterna 2"

CISTERNA 02		DIMENSIÓN CISTERNA	
262633 Lt	EQUIVALE A 262.63 m ³	H =	4.00 m
VC = VT x 3/4		V / H	197.00 4.00
VC = 262.63 x 3/4		DIMENSION A x B	49.25
VC = 196.97 m ³		DONDE A y B :	4.75 x 10.40
TOTAL	197.00 m³	DIMENSIÓN CISTERNA	4.75 m x 10.40 x 4.00 m

Fuente: Elaboración Propia

IV.2.3 Diseño del tanque elevado

CUADRO N° 23: "Dimensionamiento Tanque Elevado 1"

TANQUE ELEVADO 01	
1/3 (VC)	1/3 ()
TANQUE ELEVADO =	
Ó =	
TOTAL	

Fuente: Elaboración Propia

CUADRO N° 24: "Dimensionamiento Tanque Elevado 2"

TANQUE ELEVADO 02	
1/3 (VC)	1/3 ()
TANQUE ELEVADO =	
Ó =	
TOTAL	

Fuente: Elaboración Propia

IV.2.4 Cálculo de Potencia de Electrobombas

Para determinar el número de electrobombas y sus respectivas capacidades, se calculan las unidades de gasto según el método de Hunter y valores especificados en el Reglamento Nacional de Edificación (RNE).

CUADRO N° 25: "Cálculo de las Unidades de Gasto – Agua Fría"

AMBIENTE Y/O BLOQUE		CÁLCULO DE LAS UNIDADES DE GASTO DEL EDIFICIO				
		APARATO SANITARIO				
		Inodoro	Lavatorio	Ducha	Lavadero	Urinario
Nutrición y Dietética	Vestidores Mujeres	2	2	1	-	-
	Vestidores Hombres	2	2	1	-	1
	SS. HH Mujeres	1	1	-	-	-
	SS. HH Hombres	1	1	-	-	1
	Cocina	-	-	-	4	-
Servicios Generales	SS. HH Mujeres	9	9	-	-	-
	SS. HH Hombres	9	9	-	-	3
	Vestidores Mujeres	7	7	6	-	-
	Vestidores Hombres	5	7	6	-	3
Oncología	Vestidores Mujeres	1	1	1	-	-
	Vestidores Hombres	1	1	1	-	1
	SS. HH	1	1	-	-	-
Radioterapia	Vestidores Mujeres	2	2	1	-	-
	Vestidores Hombres	2	2	1	-	1
	SS. HH	2	2	-	-	-
Anatomía Patológica	Vestidores Mujeres	2	2	1	-	-
	Vestidores Hombres	2	2	1	-	1
	SS. HH	1	1	-	-	-
	SS. HH Mujeres	1	1	-	-	-
	SS. HH Hombres	1	1	-	-	1
Rehabilitación	Vestidores Mujeres	12	12	8	-	-
	Vestidores Hombres	12	12	8	-	12
	SS. HH	1	1	-	-	-
Residencia Médica	SS. HH	14	14	14	-	-
	Kitchenette	-	-	-	1	-
Otros	Vestidores Mujeres	4	8	4	-	-
	Vestidores Hombres	4	8	4	-	4
	Laboratorio	-	-	-	17	-
	SS. HH	29	29	-	-	-
	SS. HH Mujeres	44	44	-	-	-
	SS. HH Hombres	44	44	-	-	12
Servicios Complementarios	SS. HH Mujeres	11	11	-	-	-
	SS. HH Hombres	11	11	-	-	4
	Cocina	-	-	-	4	-
Caseta Guardián	SS. HH	2	2	-	-	-
Hospitalización	SS. HH Mujeres	24	36	-	-	-
	SS. HH Hombres	24	36	-	-	12
	SS. HH	108	108	108	-	-
TOTAL		398	430	166	26	56

Fuente: Elaboración Propia

CUADRO N° 26: "Cálculo Caudal de Máxima Demanda Simultánea – Agua Fría"

MÉTODO DE HUNTER			
Aparato Sanitario	Unidad de gasto	N°	UH
Inodoro	8	398	406
Lavatorio	2	430	860
Ducha	4	166	664
Lavadero	4	26	104
Urinario	5	56	280
TOTAL			2314
Caudal (L/s)			

Fuente: Elaboración Propia

El cálculo de la altura Dinámica Total (HDT) corresponderá a la sumatorias de la Altura Geométrica (Hg), incluyendo la altura de impulsión y succión, se sumó al total de las distancias horizontales (HIT) para abastecer al Instituto Regional de Salud del Niño desde la Cisterna 1.

$$HDT = Hg + HfT$$

$$HDT =$$

$$HDT =$$

-Cálculo de potencia de electrobomba de agua para consumo humano:

$$Pbomba = \frac{Qbombeo \times HDT}{75 \times 0.60}$$

$$Pbomba = \frac{Qbombeo \times HDT}{75 \times 0.60}$$

$$Pbomba = HP$$

Se utilizará para la cisterna 1 una electrobomba de 5.5 HP y una electrobomba de reserva.

El proyecto contempla el suministro de agua caliente para las habitaciones de los pacientes, consultorios médicos, laboratorios, residencia médica, rehabilitación y algunos servicios complementarios. El cálculo de la dotación de agua caliente se ha realizado según la normativa del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

CUADRO N° 27: "Cálculo de las Unidades de Gasto – Agua Caliente"

AMBIENTE Y/O BLOQUE		CÁLCULO DE LAS UNIDADES DE GASTO DEL EDIFICIO				
		APARATO SANITARIO				
		Inodoro	Lavatorio	Ducha	Lavadero	Urinario
Servicios Generales	Vestidores Mujeres	-	7	6	-	-
	Vestidores Hombres	-	7	6	-	-
Rehabilitación	Vestidores Mujeres	-	12	8	-	-
	Vestidores Hombres	-	12	8	-	-
Residencia Médica	SS. HH	-	14	14	-	-
Otros	Vestidores Mujeres	-	8	4	-	-
	Vestidores Hombres	-	8	4	-	-
	Laboratorio	-	-	-	17	-
Servicios Complementarios	SS. HH Mujeres	-	11	-	-	-
	SS. HH Hombres	-	11	-	-	-
Hospitalización	SS. HH Mujeres	-	36	-	-	-
	SS. HH Hombres	-	36	-	-	-
	SS. HH	-	108	108	-	-
TOTAL		-	270	158	-	-

Fuente: Elaboración Propia

CUADRO N° 28: "Cálculo Caudal de Máxima Demanda Simultánea – Agua Caliente"

MÉTODO DE HUNTER			
Aparato Sanitario	Unidad de gasto	N°	UH
Inodoro	8	-	-
Lavatorio	2	270	540
Ducha	4	158	632
Lavadero	4	17	68
Urinario	5	-	-
TOTAL			1240
Caudal (L/s)			

Fuente: Elaboración Propia

El cálculo de la altura Dinámica Total (HDT) corresponderá a la sumatorias de la Altura Geométrica (Hg), incluyendo la altura de impulsión y succión, se sumó al total de las distancias horizontales (HIT) para abastecer al Instituto Regional de Salud del Niño desde la Cisterna 2.

$$HDT = Hg + HfT$$

$$HDT =$$

$$HDT =$$

-Cálculo de potencia de electrobomba de agua para consumo humano:

$$P_{bomba} = \frac{Q_{bombeo} \times HDT}{75 \times 0.60}$$

$$P_{bomba} = \frac{Q_{bombeo} \times HDT}{75 \times 0.60}$$

$$P_{bomba} = HP$$

Se utilizará para la cisterna 1 una electrobomba de 5.5 HP y una electrobomba de reserva.

IV.2.5 Agua para Sistema contra Incendios

Para cumplir con los requisitos de seguridad específicos del proyecto, se consideró un sistema de cerramiento contra incendios y un total de 25 m³ de agua contra incendios en cada tanque de equipo. Este se entregará a cada gabinete mediante

tubería de 8" de diámetro y un sistema de bombeo compuesto por una bomba contra incendio y una bomba jockey.

Para el cálculo de la potencia del sistema de bombero se han considerado 2.5 HP por piso, teniendo que:

$$N^{\circ} \text{ PISOS} = 7 \text{ PISOS}$$

$$P \text{ Bomba Jockey} = 7 \text{ pisos} \times 2.5 \text{ HP}$$

$$P \text{ Bomba Jockey} = 17.5 \text{ HP}$$

Selección de equipo de bombeo:

- Considerando:

- Tipo de electrobombas =
- Cantidad =
- Funcionamiento =

De presión constante y velocidad variable
 3 operando + 1 stand by
 Alternado /Simultáneo

- Tendremos que:

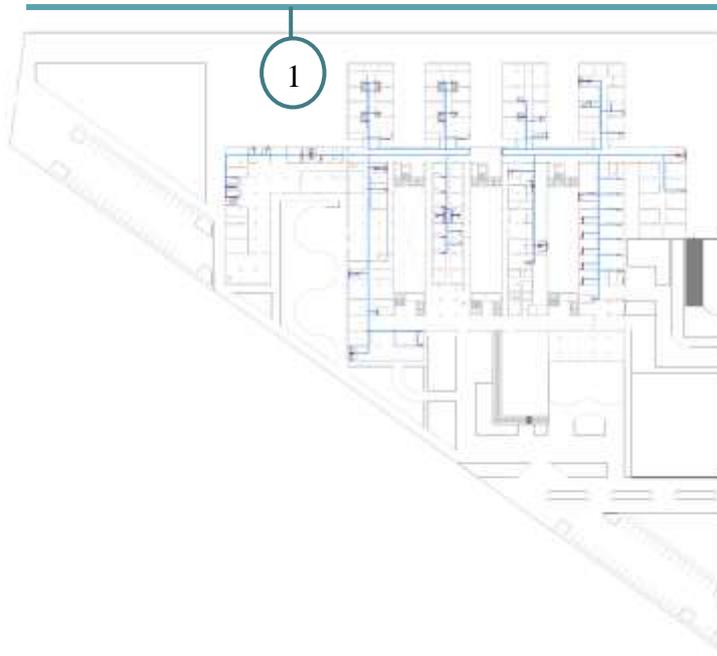
- Caudal de bombeo total
- Se utilizarán 4 bombas
- Caudal de cada electrobomba
- Altura dinámica
- Potencia Eléctrica c/a electrobomba
- Eficiencia
- Altura de proyecto
- Potencia comercial

Q'b= 33.60 Ips
 Q'b= 4.80 Ips
 HDT = 71.58 mca
 Potencia = 4.40 HP
 60 – 75%
 4000 m.s.n.m
 5.50 HP

La elección del calentador de agua será un calentador de tanque con inercia térmica instantánea, de acuerdo con las normas especificadas IS 010 (Unidad Hunter) debido a la pequeña capacidad de área de la unidad a instalar en la sala de bombas.

IV.2.6 Red de Abastecimiento de Agua

Figura N° 85: "Instalación de red de abastecimiento de agua potable | Primer Nivel".



MATERIALES

Los accesorios y tuberías para el sistema de agua fría serán de PVC – SAP clase 10 para una presión de trabajo de 150 lib/pulg 2.

Los accesorios y tuberías para el sistema ventilación y agua potable serán de PVC – SAP.

Las válvulas compuerta, check, globo serán de bronce para una presión de trabajo de 150 lib/pulg

Fuente: Elaboración Propia

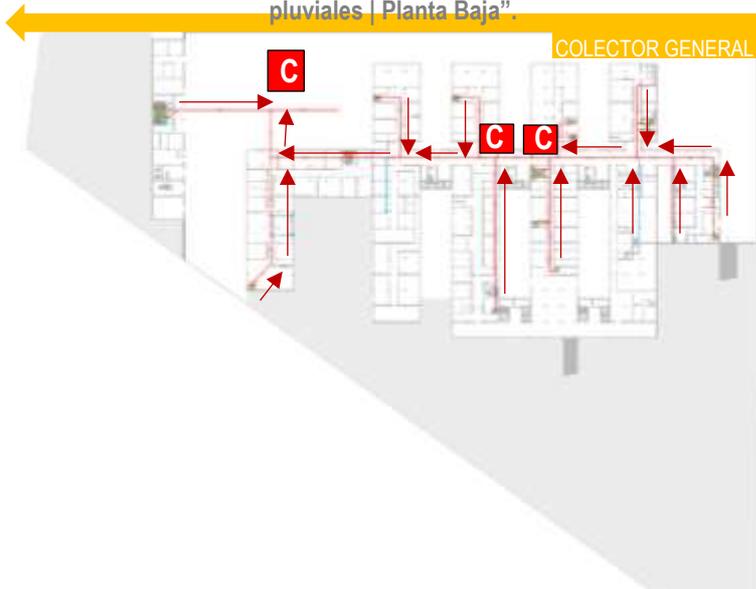
IV.2.7 Sistema de Eliminación de Residuos (Desagüe)

Para la eliminación de residuos y/o aguas negras, se ha diseñado a partir del nivel más bajo para poder utilizar la gravedad como una alternativa para su evacuación, permitiendo de esta manera el desemboque adecuado de los servicios higiénicos a través de cajas de registro, los laboratorios a través de 4" y las cocinas mediante trampas de grasa.

La planta más baja se encuentra ubicada en una cota de -4.00 m, por lo que el sistema de evacuación es por medio de una cámara de bombeo, la cual contará con una bomba sumergible para la evacuación total hacia el colector de la red pública de desagüe ubicada en la Av. Gonzales Prada.

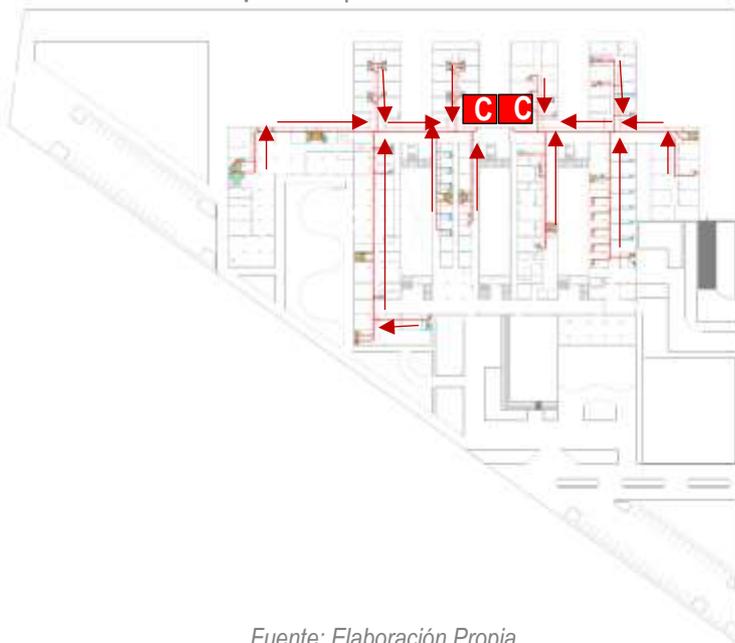
Debido al tipo de edificación, las tuberías principales son de PVC de 8" de diámetro.

Figura N° 86: "Instalación de red de drenaje de desagüe y aguas pluviales | Planta Baja".



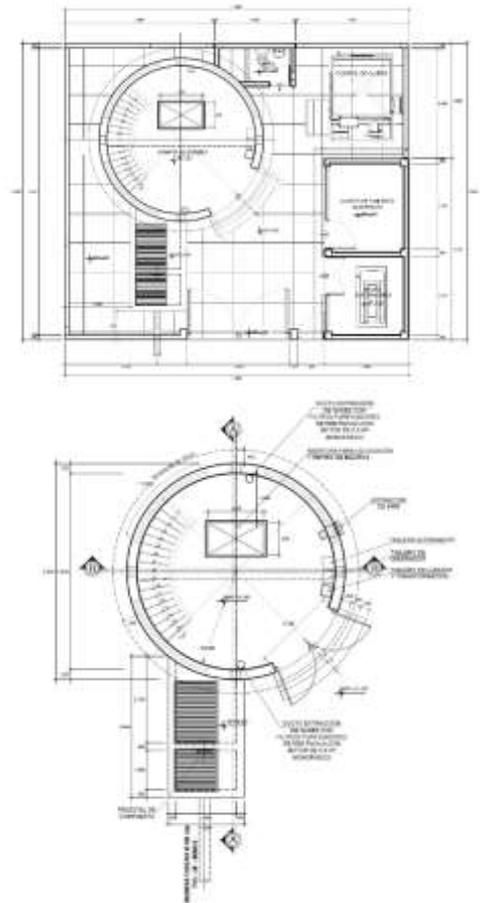
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 87: "Instalación de red de drenaje de desagüe y aguas pluviales | Primer Nivel".



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 88: "Cámara de Bombeo".



Fuente: Elaboración Propia

LEYENDA	
DESAGÜE	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	CAJAS DE REGISTRO
	TUBERÍA PVC 4" PARA DESAGÜE
	TUBERÍA PVC 3" PARA DESAGÜE
	TUBERÍA PVC 2" PARA DESAGÜE
	CODO 10"
	YEE
	CODO 45"
	REGISTRO ROSCADO DE 90°/90°
	SUMIDERO

IV.2.8 Sistema de Drenaje Pluvial

El drenaje de aguas pluviales del proyecto se establece a través de una red de evacuación dirigida a la vegetación del espacio exterior del hospital especializado, a través de tuberías de 8" independientes de la red de drenaje. De igual manera, se han colocado drenajes para canaletas y plataformas en los techos de la infraestructura para drenaje de aguas pluviales a través de compuertas abatibles de hormigón prefabricado, que a su vez desembocan en los espacios verdes del proyecto.

V. Memoria Descriptiva de Instalaciones Eléctricas

V.1 Introducción

V.1.1 Generalidades

Esta sección corresponde a la Memoria Descriptiva de las instalaciones eléctricas del proyecto del: "Instituto Regional de Salud del Niño - La Libertad" que se encuentra ubicado en la ciudad de Trujillo, en el departamento de La Libertad.

V.2 Descripción del Proyecto

El proyecto se elaboró con la guía de las especificaciones y requerimientos señalados en el RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones) y el Código Nacional de Electricidad.

Establece lo siguiente:

- Suministro de energía**, el tipo de suministro será trifásico.
- Tablero General**, distribuirá energía a todos los módulos, los cuales son instalados en la ubicación del plano, en el que se llegan a mostrar las conexiones, la distribución de equipos y los circuitos planteados.
- Alimentador principal y red de alimentación secundarios.**
- Códigos y Reglamentos**, como las normas IEC, RNC, el Código Nacional de Electricidad, etc.
- **La demanda máxima de potencia**, se calculó teniendo en cuenta la carga normal de alumbrado y la carga de salida, incluyendo cargas especiales: alumbrado exterior mediante farolas, electrobombas y otras cargas que se muestran en el esquema.

V.3. Máxima Demanda de Potencia

CUADRO N° 29: "Cuadro de máxima demanda"

NIVEL	ITEM	AREA (m2)	CARGA UNITARIA	DESCRIPCIÓN			C.I	f.d(%)	POTENCIA DE TABLERO	In	Id	It	Ic	DIAMETRO DE LOS CABLES	TIPO DE CABLE
				DESCRIPCIÓN	CANT.	POTENCIA (Watts)									
SÓTANO	T- SG	439.38	20.00	LAVADORAS PLANCHADORAS COMPUTADORAS PUNTO DE LUZ	4.00 4.00 6 8	29,840.00 4,000.00 250.00 100.00	8787.60 1119360.00 16000.00 1500.00 800.00	100.00%	146447.6	247.51	309.39	350	380/120	3-1x120mm2 N2XH+1-1x120mm2 N2XH(N) + 1-1x120 mm2 N2XH (T)	C
	T- ADMI	82.45	20.00	COMPUTADORAS PUNTO DE LUZ	5 15	250.00 100.00	1649.00 1250.00 1500.00	100.00%	4399.00	22.21	27.77	30	55/4	3-1x4mm2 N2XH + 1-1x4mm2 N2XH (N) + 1-1x4 mm2 N2XH (T)	G
	T- FARM	82.45	20.00	COMPUTADORAS PUNTO DE LUZ	5 15	250.00 100.00	1649.00 1250.00 1500.00	100.00%	4399.00	22.21	27.77	30	55/4	3-1x4mm2 N2XH + 1-1x4mm2 N2XH (N) + 1-1x4 mm2 N2XH (T)	G
	T- NUTRI	82.45	20.00	COMPUTADORAS PUNTO DE LUZ	5 15	250.00 100.00	1649.00 1250.00 1500.00	100.00%	4399.00	22.21	27.77	30	55/4	3-1x4mm2 N2XH + 1-1x4mm2 N2XH (N) + 1-1x4 mm2 N2XH (T)	G
	CIRCUITO GENERAL									159,644.6	314.14	392.7	440	500/300	3-1x4mm2 N2XH + 1-1x4mm2 N2XH (N) + 1-1x4 mm2 N2XH (T)
PRIMER NIVEL	T- CONS	153.74	20.00	COMPUTADORAS PUNTO DE LUZ	5 11	250.00 100.00	3074.80 1250.00 1100.00	100.00%	5424.8	9.16	11.46	15	55/4	3-1x4mm2 N2XH + 1-1x4mm2 N2XH (N) + 1-1x4 mm2 N2XH (T)	G
	T- EMER	195.76	20.00	COMPUTADORAS PUNTO DE LUZ	1 1	250.00 100.00	3915.20 250.00 300.00	100.00%	4,265.20	21.51	26.92	35	55/4	3-1x4mm2 N2XH + 1-1x4mm2 N2XH (N) + 1-1x4 mm2 N2XH (T)	G
	T- REHA	139.87	20.00	COMPUTADORAS PUNTO DE LUZ	1 3	2.00 5.00	2797.40 2.00 15.00	100.00%	2814.4	14.21	17.76	20	55/4	3-1x4mm2 N2XH + 1-1x4mm2 N2XH (N) + 1-1x4 mm2 N2XH (T)	G
	T- DIAG	473.7	20.00	COMPUTADORAS PUNTO DE LUZ ECOGRAFO EQUIPOS VARIOS	2 6 1 1	2.00 5.00 25000.00 10000.00	9474.00 4.00 30.00 25000.00 10000.00	100.00%	44508	75.22	94.03	100	125/16	3-1x16mm2 N2XH + 1-1x16mm2 N2XH (N) + 1-1x16 mm2 N2XH (T)	F
	CIRCUITO GENERAL									62,291.46	105.28	150.17	170	160/25	3-1x4mm2 N2XH + 1-1x4mm2 N2XH (N) + 1-1x4 mm2 N2XH (T)

SEGUNDO NIVEL	T-LAB	246.67	20.00	COMPUTADORAS PUNTO DE LUZ RAYOS X ECOGRAFO	1 3 1 1	250.00 100.00 80000.00 40000.00	4933.40 250.00 300.00 80000.00 40000.00	100.00%	125483.4	212.08	265.10	300	330/ 95	3-1x95mm2 N2XH + 1-1x95mm2 N2XH (N) + 1-1x95 mm2 N2XH (T)	D
	T UCI	-	-	DESFRIBILADOR AIRE A. PUNTO D29,105E LUZ	1 1 2	2000.00 5000.00 100.00	2000.00 5000.00 200.00	100.00%	14400	24.33	30.428	35	55/4	3-1x4mm2 N2XH + 1-1x4mm2 N2XH (N) + 1-1x4 mm2 N2XH (T)	G
SEGUNDO NIVEL	T-CAF	114.23	20.00	-	-	-	2284.60	100.00%	2284.6	11.53	14.42	15	55/4	3-1x4mm2 N2XH + 1-1x4mm2 N2XH (N) + 1-1x4 mm2 N2XH (T)	G
	T-DOC	454.29	20.00	COMPUTADORAS PUNTO DE LUZ	3 3	250.00 100.00	9085.80 750.00 300.00	100.00%	10135.8	17.13	21.41	25	55/4	3-1x4mm2 N2XH + 1-1x4mm2 N2XH (N) + 1-1x4 mm2 N2XH (T)	G
	T-AUDI	114.23	20.00	-	-	-	2284.60	100.00%	2284.6	11.53	14.42	15	55/4	3-1x4mm2 N2XH + 1-1x4mm2 N2XH (N) + 1-1x4 mm2 N2XH (T)	G
	CIRCUITO GENERAL									29.105	276.6	345.778	390	55/4	3-1x4mm2 N2XH + 1-1x4mm2 N2XH (N) + 1-1x4 mm2 N2XH (T)
TERCER NIVEL	T-HEMO	-	-	BISTURI LASER MEDIDOR MULTIPARAMETROS PUNTO DE LUZ	1 1 1 8	5000.00 2000.00 2000.00 800.00	5000.00 2000.00 2000.00 800.00	100.00%	17300	29.23	36.54	40	55/4	3-1x4mm2 N2XH + 1-1x4mm2 N2XH (N) + 1-1x4 mm2 N2XH (T)	G
	T-MED N	246.67	20.00	COMPUTADORAS PUNTO DE LUZ RAYOS X ECOGRAFO	1 3 1 1	250.00 100.00 80000.00 40000.00	4933.40 250.00 300.00 80000.00 40000.00	100.00%	125483.4	212.08	265.10	300	330/ 95	3-1x95mm2 N2XH + 1-1x95mm2 N2XH (N) + 1-1x95 mm2 N2XH (T)	D
	T-CONS U	153.74	20.00	COMPUTADORAS PUNTO DE LUZ	5 11	250.00 100.00	1250.00 1100.00	100.00%	5424.8	9.16	11.46	15	55/4	3-1x4mm2 N2XH + 1-1x4mm2 N2XH (N) + 1-1x4 mm2 N2XH (T)	G
	CIRCUITO GENERAL									148,207	250.47	313.1	355	55/4	3-1x4mm2 N2XH + 1-1x4mm2 N2XH (N) + 1-1x4 mm2 N2XH (T)
CUARTO NIVEL	T-HOSP	114.23	20.00	-	-	-	2284.60	100.00%	2284.6	11.53	14.42	15	55/4	3-1x4mm2 N2XH + 1-1x4mm2 N2XH (N) + 1-1x4 mm2 N2XH (T)	G
	CIRCUITO GENERAL									2284.6	11.53	14.42	15	55/4	3-1x4mm2 N2XH + 1-1x4mm2 N2XH (N) + 1-1x4 mm2 N2XH (T)

Fuente: Elaboración Propia

V.4. Red General de Abastecimiento de Energía Eléctrica.

Figura N° 89: "Planteamiento de Instalaciones Eléctricas | Primer Nivel".



LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Línea empalmada por el techo o pared		Torneamiento sobre con cable a tierra (mód. 40) 20
	Línea empalmada en piso		Torneamiento sobre con cable a tierra con protección al agua (Mód. 40) 20
	Línea de Torneamiento		Salida para interruptor automático
	Medidor de energía		Interruptor de fase
	Tablero de Distribución (TD) 100 x 120		Interruptor de fase
	Caja de Fases Controlada de Fºº para edificios, modelo de 10, 100, 150, 200		Interruptor tipo combinación
	Cambio de Luz		Fase a tierra
	Salvaguarda		Torneo en vertical Empalmado en pared
	Cambio de Luz en pared		Interconexión
	Interconexión		

Fuente: Elaboración Propia

V.5. Ascensores

En este proyecto se emplea el uso de un ascensor debido a que es de una infraestructura pública y hospitalaria, ya que es un sistema de transporte vertical diseñado para movilizar a la personas o bienes entre diferentes niveles de IRSN.

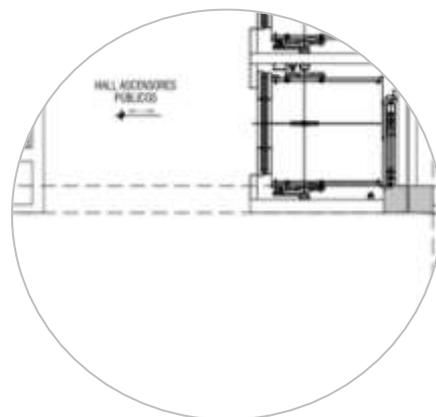
El ascensor Schindler 3000 fue elegido para el proyecto debido a sus múltiples ventajas, como una cabina grande y más espacio para transportar todo tipo de equipamiento médico, así como su movilidad ecológica debido al ahorro de energía y la protección del medio ambiente.

V.5.1. Cálculo de Ascensores

Se emplea la Norma IRAM N.º 11.526 – Argentina para el cálculo: (Cap.13 personas)

CUADRO N° 30: "Características de ascensor escogido"

CARACTERÍSTICAS GENERALES – ASCENSOR SCHINDLER 3000	
CARGA NOMINAL	400 – 1350 KG
RECORRIDO MAXIMO	HASTA 105 M
PARADAS	MAXIMO 30 PARADAS
VELOCIDAD	1.0,1.75,2.0 Y 2.5 m/s
ENTRADAS	1 ENTRADA
TIPO DE PUERTA	AUTOMATICA APERTURA LATERAL
DIMENSIONES CABINA	2.00 M X 1.70 M
ALTURA INTERIOR CABINA	2.135 M



Fuente: Elaboración Propia

• **DATOS TECNICOS DEL PROYECTO.**

CUADRO N° 31: "Dimensionamiento del Ascensor"

COEFICIENTE DE OCUPACIÓN	
USO	M2/PERSONA
Auditorios, Salones de baile	1
Edificios Educativos, Templos	2
Lugares de trabajo, Exposiciones. Restaurantes	3
Gimnasios	4
Oficinas, Centros Comerciales, Bancos, Bibliotecas, Salud	5
Viviendas Privadas y Colectivas	12
Edificios Industriales	16
Uso no definido o incluidos D.O.P. Los determina por analogía, en pisos bajos, para más de un SS, se usa el doble valor de tabla.	

Fuente: Elaboración Propia

• **POBLACIÓN TOTAL.**

CUADRO N° 32: "Cálculo de población total"

POBLACIÓN IRSN	
TIPO USUARIO	CANTIDAD
Población infantil	365
Personal Medico	100
Personal Técnico	50
Visitantes	100
Población Total IRSN	615

Para el cálculo del ascensor, se toma en cuenta la Población Total de los usuarios del IRSN, la cual incluye a los pacientes infantiles asegurados; además del personal médico y de servicio para el uso de la Infraestructura.

• **NUMERO DE PERSONAS A TRANSPORTAR EN 5 MIN.**

$$NPT = \frac{\text{Población Total (Coeficiente)}}{100}$$

$$NPT = \frac{615 (50)}{100}$$

NPT= 308 personas

• **TIEMPO TOTAL DE VIAJE**

CUADRO N° 33: "Cálculo de tiempo total de viaje"

TIEMPO TOTAL DE VIAJE			
TIPO	DATOS DEL TIEMPO DE VIAJE	FORMULA	RESULTADO – TIEMPO(SEG)
T1	Duración del viaje completo	T1= H I V T1= 13M I 1M/S T1= 13 seg	13 seg
T2	Tiempo en paradas, ajustes, maniobras	T2= 2s (nº pisos) T2= 2s (6) T2= 12 seg	12 seg
T3	Tiempo de duración en entradas y salidas	T3= (1+0.65 seg) (nº pisos) T3= (1+0.65) (6) T3= 9.9 seg	9.9 seg
T4	Tiempo optimo admisible de espera	40 seg	40 seg
Sumatoria Tiempo Total de Viaje (T1 + T2 +T3 + T4) =			74.9 seg
H= Altura del edificio en metros (13 metros) V= Velocidad del ascensor elegido (1m/s)			

Fuente: Elaboración Propia

• **CAPACIDAD DE TRANSPORTE DE UN ASCENSOR EN 5 MINUTOS**

$CT5'' = 300''$ (Capacidad de transporte) / Tiempo total

$CT5'' = 300'' (13) / 74.9''$

$CT5'' = 52$ personas

• **CALCULO DE NUMERO DE ASCENSORES**

$N^{\circ} ASC = NPT / CT5''$

$N^{\circ} ASC = 308 / 52$

$N^{\circ} ASC = 5.92 = 6$ Ascensores

• **POTENCIA**

CUADRO N° 34: "Cálculo de potencia del ascensor"

TIPO	FACTOR	VELOCIDAD	PESO
ASCENSOR	0.8	1	630
MONTACOCHES	1.2	0.3	4000
PLATAFORMA	1.2	0.1	200
ESCALERA	0.6	0.5	6500
DATOS			
P	POTENCIA	Xkw	
V	VELOCIDAD	1.0 m/s	
-	PESO	1000kg	
n	FACTOR DE ARRANQUE(ASCENSOR)	0.8	

$P = \text{Velocidad} \times \text{Peso} / 102(n)$

$P = 1\text{m/s} \times 1000\text{kg} / 102. (0.8)$

$P = 1000 / 81.6$

$P = 12.25 \text{ KW}$

$P = 12.25 \times 1000$

$P = 1225 \text{ w}$

$P = 1225 \text{ w} / 746$

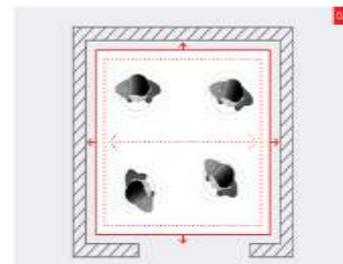
$P = 16.42 \text{ HP}$

POTENCIA DE BOMBA: 16.42HP

Fuente: Elaboración Propia

V.5.2. ASCENSOR ELEGIDO

Figura N° 90: "Estructura en corte de ascensor".



Más espacio de construcción utilizable
 Menos espacio para los componentes, más espacio de construcción utilizable y mayor espacio para los pasajeros. La innovadora plataforma de Schindler 3000 asegura que un pozo* de tamaño estándar pueda transportar una cabina más ancha con mayor capacidad de carga.



FUENTE. REVISTA SCHINDLER PERU

V.6 Grupo Electrónico

Después de haber realizado el cálculo de máxima demanda de energía eléctrica, de todos los ambientes interiores y exteriores; para el proyecto IRSN; con la finalidad de suministrar a la infraestructura.

V.6.1 Cálculo de Grupo Electrónico

- **MAXIMA DEMANDA** = 207 407.50w
- **POTENCIA A SOLICITAR:**
- P = DM x (FACTOR DE SIMULTANEIDAD)
- P = 207 407.50w x (0.75)
- P = 155 555.625w -----> P = 155.55 kw

- P = 155.55 kw + (kw ASCENSOR)
- P = 155.55 kw + 12.25 kw
- P = 167.80 kw

• **CALCULO GRUPO ELECTROGENO**

$Kva = Kw / \text{FACTOR DE ARRANQUE}$
 $Kva = 167.80 / 0.8$
 $Kva = 209.75$

• **GRUPO ELECTROGENO**

$GE = Kva \times (\text{FACTOR DE SEGURIDAD})$
 $GE = 209.75 \times (1.2)$
 $GE = 251.70 Kva$

GRUPO ELECTRÓNICO= 1GE (250 Kva)

V.5.2 Grupo Electrónico Elegido

La potencia máxima de energía es 251.70 Kva, se va a elegir un grupo electrónico similar a la carga.

Grupo electrónico elegido es el Insonorizado de 250 kva - 275 kva.

Valor Nominal Mínimo	250 Kva
Valor Nominal Máximo	275 Kva
Tensión Estándar	420 230 v
Factor de Potencia	0.8 Cos Phi
Régimen de Funcionamiento	1.500 R.P.M

CUADRO N° 35: "Dimensionamiento del Grupo electrónico"

Modelo del Motor	C87TE1D
Cilindrada Total	8.7L
Diámetro Carrera	117MM X 135 MM
Tipo de aspiración	Turboalimentado y post - enfriado
Tipo de motor	Diesel 4 tiempos
Tipo de inyección	Directa

Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 91: "Grupo electrónico Himoinsa".
FUENTE: PDF HIMOINSA



Características:

- Protección magneto-térmica
- Desconectador de baterías.
- Cargador de batería.
- Resistencia de Caldeo

-Cuadro eléctrico de control con potencia, con aparatos de medida y central de control.

-Protección diferencial regulable de serie en M5 y AS5 con protección magneto – térmica.

VI. Plan de Seguridad

VI.1. Descripción del Proyecto

Para la elaboración de la memoria descriptiva del Plan de Seguridad del Proyecto "Instituto Regional de Salud del Niño – La Libertad" se evaluó el sistema de evacuación y el flujo de salidas o circulaciones. Para el desarrollo correcto se emplea el uso de la señalización adecuada para la evacuación de los usuarios Médico – Técnico y Paciente Infantil – Familiar.

Varios sistemas de evacuación para edificios completos y/o proyectos, respectivamente, tienen como objetivo mover los flujos de pacientes a áreas seguras. Por ello, se puso en marcha un sistema especial de evacuación para evitar el pánico y el descontrol de la situación. De esta forma conseguimos una evacuación más rápida y segura del edificio.

El proyecto cuenta con patios internos para un reensamblaje seguro después de una evacuación adecuada con señalización utilizada para equipos en caso de un desastre. En el proyecto se especifican diferentes escaleras para los 2 tipos de usuarios, pero también hay escaleras de emergencia y/o escaleras de evacuación en cada bloque ubicadas en los corredores para facilitar el acceso.

Contamos con la aplicación de patios interiores en el proyecto para una agrupación segura después de haber evacuado correctamente con la señalización empleada dentro del equipamiento en caso de desastres naturales. En el proyecto se estableció escaleras de circulación diferenciada pero además escaleras de evacuación y/o emergencia dentro de cada bloque ubicadas en los pasillos para mayor accesibilidad.

VI.2. Pasillos, Escaleras y tiempo de evacuación.

Para garantizar una estricta seguridad y facilitar los problemas de evacuación, se han tenido en cuenta las siguientes medidas para los pasillos que conforman las zonas del proyecto.

Corredores interiores con un ancho no menor de 2,40 metros entre muros, salvo el paso de celdas de emergencia por razones de seguridad, que no será menor de 2,80 metros de ancho. El ancho del pasillo de rotación en el bloque del centro quirúrgico es de al menos 3,20 m, de acuerdo con la normativa.

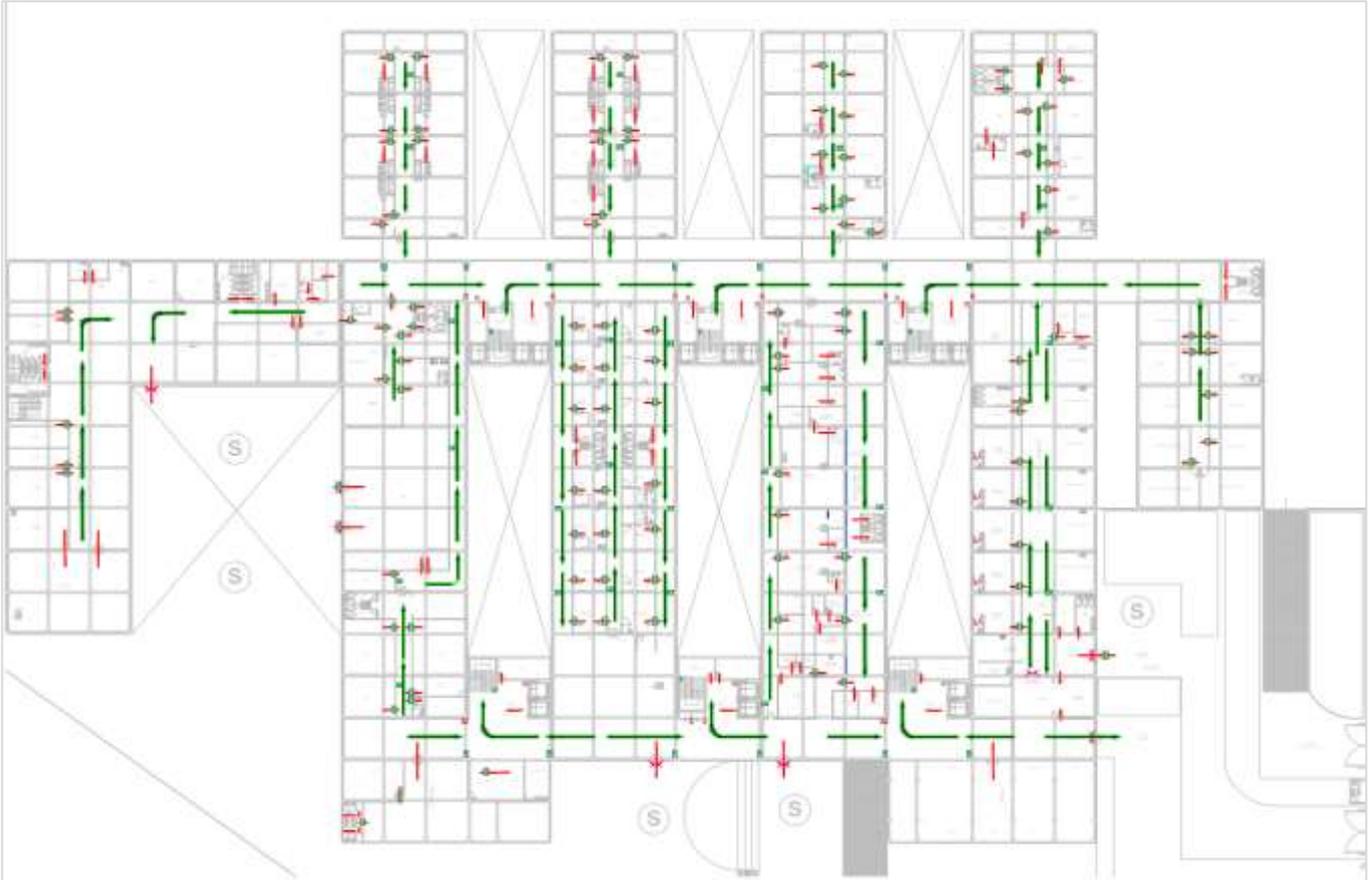
Asimismo, se restringe el movimiento de pacientes neonatales de emergencia en la zona de hospitalización y todos los pasillos están libres de elementos que impidan el libre paso o reduzcan la circulación.

En cuanto al tema de las escaleras, las distinguimos para que se coloquen escaleras circulares de al menos 1,80 m de ancho y un pasamanos de 0,90 m de altura.

Por otro lado, las escaleras de evacuación tendrán una anchura mínima de 1,20 metros y dispondrán de pasamanos a ambos lados, y los materiales utilizados para el acabado de las escaleras serán antideslizantes. Hay un total de 21 peldaños en las escaleras para el recorrido del paciente - familia y visitas, en los que se tiene en cuenta 1 peldaño/seg; el tiempo vertical será de 21 segundos para los usuarios de los pisos superiores.

Por otro lado, las circulaciones verticales del técnico - médico son de 22 pasos, en los que se tiene en cuenta 1 paso/segundo; el tiempo vertical será de 22 segundos.

Figura N° 92: "Planteamiento de ruta de evacuación y seguridad | Primer Nivel".

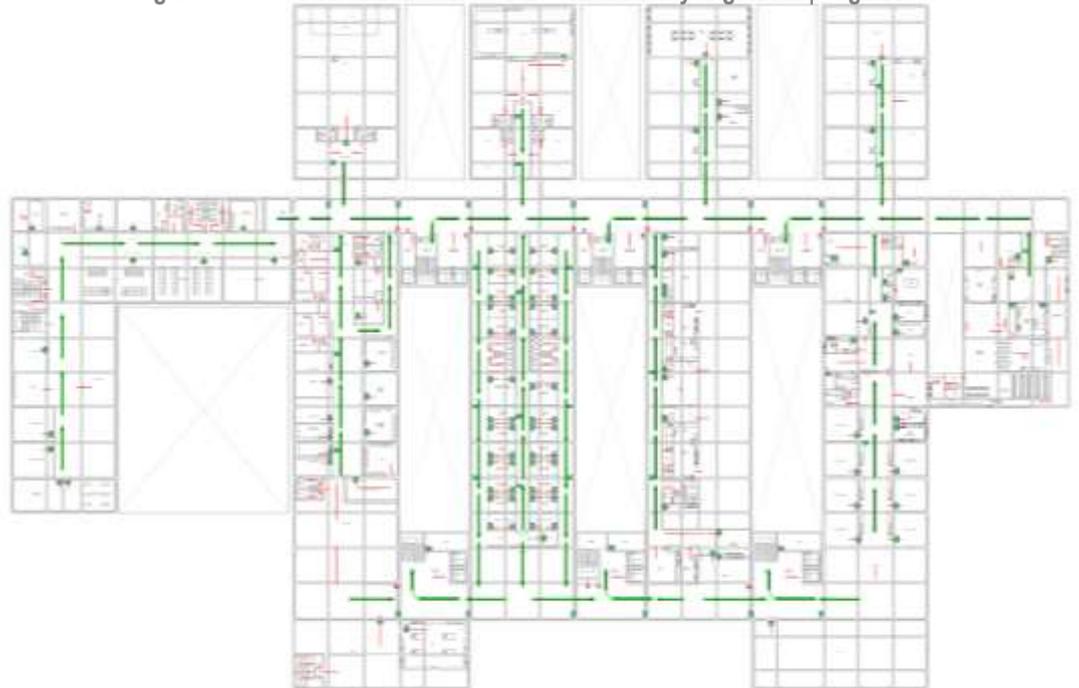


CUADRO N° 36: "Leyenda de símbolos plan de seguridad en el proyecto"

Fuente: Elaboración Propia

LEYENDA DE SEÑALES	
	Señal de Salida por la izquierda
	Señal de Salida por la escalera de la izquierda
	Señal de salida por la escalera de la derecha
	Señal de salida por la derecha
	Señal de salida por detrás
	Señal de salida al frente
	Señal de salida
	Señal de no usar en caso de sismos
	Señal de extintor
	Señal de atención riesgo eléctrico
	Señal de alarma contraincendios

Figura N° 93: "Planteamiento de ruta de evacuación y seguridad | Segundo Nivel".



Fuente: Elaboración Propia

Fuente: Elaboración Propia

VII. Conclusiones

El proyecto por lo tanto buscó primordialmente responder a la problemática encontrada en la atención y tratamiento de estas enfermedades en la población infantil, a través, del equipamiento de salud especializado de tercer nivel, de tal manera que pueda aportar una mejora significativa en cuanto a la calidad de vida de estos niños y adolescentes. Todo esto sin dejar de lado la importancia que posee el impacto del entorno arquitectónico en sus usuarios.

Se ha logrado proyectar el Instituto Regional de Salud del Niño, como una infraestructura que plantea una personalidad y se diferencia e identifica por cumplir con los requisitos y criterios como el de la armonía y el respeto con el entorno y en especial con el usuario infantil, aplicamos estrategias como la arquitectura sensorial, estimulando auditiva y olfativamente como también táctica y visual.

El presente proyecto da pie a muchas más investigaciones en lo que se refiere a estrategias de diseño de hospitales horizontales evolutivos sin perder la relación directa con la naturaleza; esto, con la finalidad de mantener una armonía entre la forma, función, flexibilidad y el entorno natural, y de la misma manera brindar un mejor servicio de salud a los pacientes infantiles y adolescentes.

Se recomienda a futuros proyectos hospitalarios con usuarios infantiles, tengan en cuenta la arquitectura sensorial, y que empleen la psicología del color, la iluminación, la ventilación, que influyen satisfactoriamente según evidencias en los resultados clínicos.

VIII. Bibliografía

José Ignacio de Arana Amurrio. (19 de septiembre 2011). El hospital infantil: algo más que un centro sanitario. 2020, de El Médico Interactivo Sitio web: <https://elmedicointeractivo.com/hospital-infantil-algo-mas-centro-sanitario-20110919190536070501/>

Aguilar Cordero MJ. (Junio 2012). La Enfermería Pediátrica en los cuidados para la salud infantil. 2020, de Scielo Sitio web: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192012000200001

Begoña Domínguez Aurrecoechea. (2012). La pediatría de atención primaria en el sistema público de salud del siglo xxi. Informe SESPAS 2012. 2020, de ScienceDirect Sitio web: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911111002809>

Dr. Andrés Morilla Guzmán . (2012). Primer Hospital Pediatrico. 2020, de Historia Sitio web: <https://files.sld.cu/pediatria/files/2012/01/primer-hospital-pediatico.pdf>

Daniela Armendariz. (2012). Hospital pediátrico Quitumbe: dialogía en la arquitectura. 2020, de Universidad San Francisco de Quito Sitio web: <https://www.doccity.com/es/hospital-pediatico-iseno-arquitectonico/922043/>

Victoria Carmona Buendía, Elisa Valero Ramos. (2012). Arquitectura para la infancia en el entorno hospitalario. 2020, de Universidad de Granada Sitio web: https://pa.upc.edu/ca/Varis/altres/arqs/congresos/copy_of_International_Workshop_COAC-Barcelona-2012---Jornadas-Científicas-COAC-Barcelona-2012/comunicacions-isbn-in-process/carmona-buendia-victoria-valero-ramos-elisa?set_language=ca

Luis Enrique Ortega Salinas. (2011). La arquitectura como instrumento de cura. 2020, de Universidad Técnica Particular de Loja Sitio web: <file:///Users/saga/Downloads/TESIS%20TOTAL.pdf>

Bacanal. (2012). Arquitectura infantil, hospitales de niños repletos de color. 2020, de Bacanal Sitio web: <https://www.bacanal.com.ar/arquitectura-infantil-hospitales-de-ninos-repletos-de-color/>

Ramón Martínez Martínez, Director Técnico SIKA S.A.U.. (2018). Color, emoción y espacio arquitectónico. 2020, de HOSPITECNIA Sitio web: <https://hospitecna.com/arquitectura/color-emocion-espacio-arquitectonico/>

Paola Pino Armijo. (2012). Medwave 2012 Oct;12(10):e5548 doi: 10.5867/medwave.2012.10.5548 Aplicación de la teoría de Henderson y su aproximación al cuidado avanzado en enfermería en un servicio de pediatría. 2020, de Medwave Sitio web: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Revisiones/Analisis/5548?ver=sindisen>
[o](#)

Ministerio de Salud. (2019). BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO DEL PERÚ. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Sitio web: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/52.pdf>

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social Dirección General de Programas de Salud. (2007). GUÍA PARA LA ATENCIÓN DE LA SALUD INTEGRAL DE LA NIÑEZ - ADOLESCENCIA Y MADRE EMBARAZADA. Guía de Atención Integral. https://www.paho.org/par/index.php?option=com_docman&view=download&alias=90-guia-para-la-atencion-de-la-salud-integral-de-la-ninez-adolescencia-y-madre-embarazada&category_slug=publicaciones-con-contrapartes&Itemid=253

Salvador, H. – Pérez, M (2019). La situación de niños y niñas desprotegidos por la familia en la provincia de Huancayo, 2016-2018. (Tesis para optar el Título

Profesional de Licenciada en Sociología) Universidad Nacional del Centro del Perú
– Facultad de Sociología – Huancayo – Perú.

Gob.pe. (2019, 6 agosto). Gerencia Regional de Salud La Libertad.
<https://www.gob.pe/6875-gerencia-regional-de-salud-la-libertad-grs-ll-que-hacemos>

INEI. (s. f.). *NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DEL SEGURO SOCIAL DE SALUD (EsSalud), SEGÚN RED ASISTENCIAL, 2009–2019*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Recuperado 3 de abril de 2021, de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/health/>

Gerencia Regional de Salud La Libertad. (s. f.). *Morbilidad por enfermedad diarreica aguda EDA en niños menores de 5 años*. Sial Trujillo. Recuperado 3 de abril de 2021, de <http://sial.segat.gob.pe/indicador/943>

Gerencia Regional de Salud La Libertad. (s. f.-b). *Morbilidad por enfermedades respiratorias en niños menores de 5 años*. Sial Trujillo. Recuperado 3 de abril de 2021, de <http://sial.segat.gob.pe/indicador/943>

Diagnóstico del Sistema de Protección en el Perú. (2017). *El Estado y la Protección de la Niñez y la Adolescencia - La Libertad - 2013–2017*. World Vision.
<https://worldvision.pe/noticias/el-estado-y-la-proteccion-de-la-ninez-y-la-adolescencia-2013-2017>

Ministerio de Salud. (2016). *Salud pública centrada en la persona, la familia y la comunidad*. 16/04/2021, de Revista Peruana de Medicina Experimental y alud

Pública

Sitio

web:

<https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2580/2607>

Ministerio de Salud. (2019). Plan Operativo Institucional. 16/04/2021, de Instituto Nacional de Salud del Niño Sitio web: <http://www.insnsb.gob.pe/docs-trans/upp/RD-006-2019.pdf>

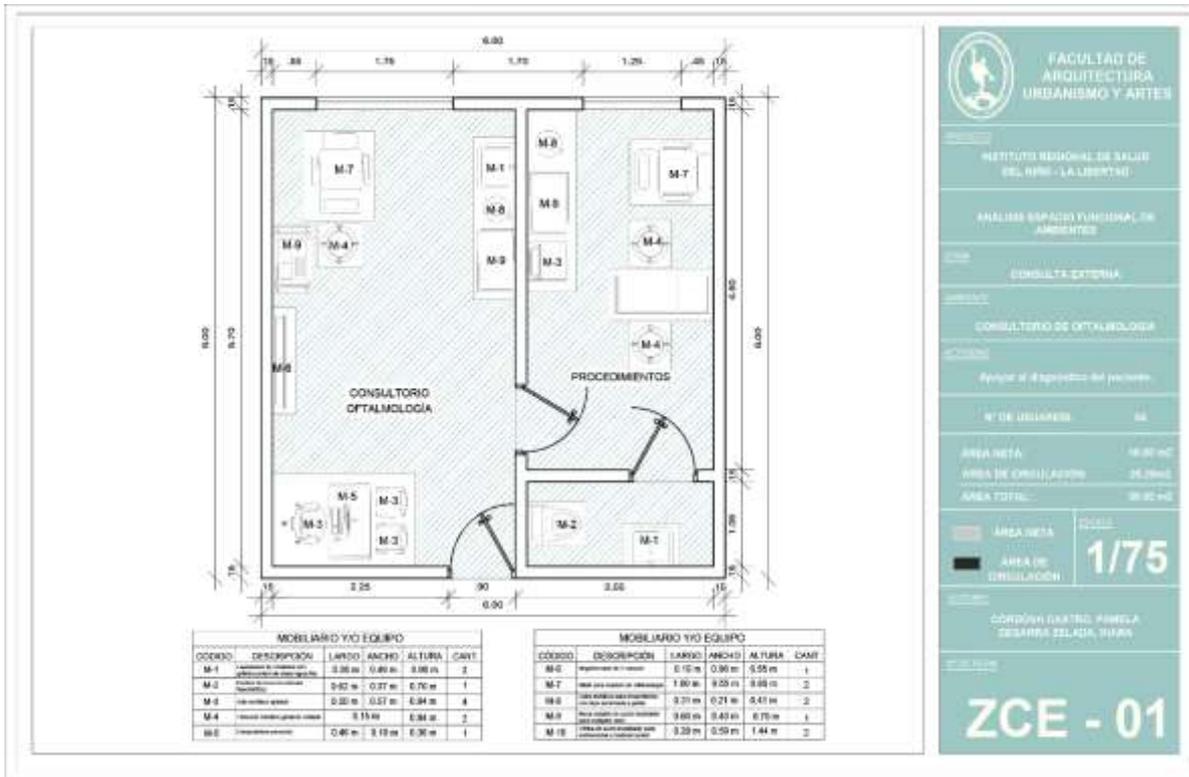
Ministerio de Salud. (2010). Compendio estadístico de salud. Oficina General de Estadística e Informática. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1739-1.pdf>

Ministerio de Salud. (2019b, abril). Boletín Epidemiológico. Hospital Belén de Trujillo. https://www.hbt.gob.pe/images/BOLETIN/Boletin_ABRIL.pdf

Gerencial Regional de Salud. (2018). Boletín Estadístico Anual. Hospital Regional Docente de Trujillo. <http://www.hrdt.gob.pe/intranet/Publicaciones/files/BOLETIN%20ANUAL%202018.pdf>

IX. Anexos

IX.1 Fichas Antropométricas



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

INSTITUTO REGIONAL DE SALUD E.S.P. - LA LIBERTAD

ANÁLISIS ESPACIO FUNCIONAL DE AMBIENTES

PROYECTO: CONSULTA EXTERNA

ÁMBITO: CONSULTORIO DE OFTALMOLOGÍA

ESTUDIO: Apoyar al Diagnóstico del paciente

N° DE USUARIOS: 44

ÁREA NETA: 16.00 m²

ÁREA DE CIRCULACIÓN: 26.29 m²

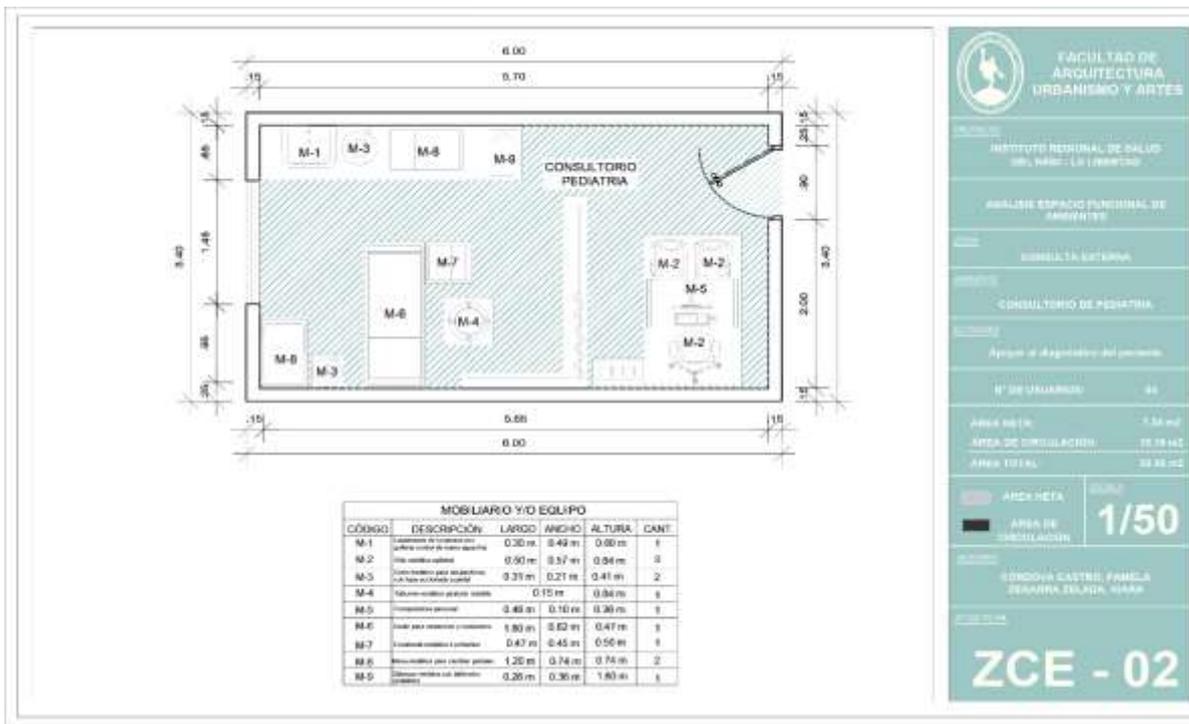
ÁREA TOTAL: 42.29 m²

ÁREA NETA: 1/75

ÁREA DE CIRCULACIÓN: 1/75

CÓRDOVA CASTRO, FÁBILA ZEGARRA, ELIZABETH HUARA

ZCE - 01



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

INSTITUTO REGIONAL DE SALUD E.S.P. - LA LIBERTAD

ANÁLISIS ESPACIO FUNCIONAL DE AMBIENTES

PROYECTO: CONSULTA EXTERNA

ÁMBITO: CONSULTORIO DE PEDIATRÍA

ESTUDIO: Apoyar al Diagnóstico del paciente

N° DE USUARIOS: 44

ÁREA NETA: 7.54 m²

ÁREA DE CIRCULACIÓN: 22.78 m²

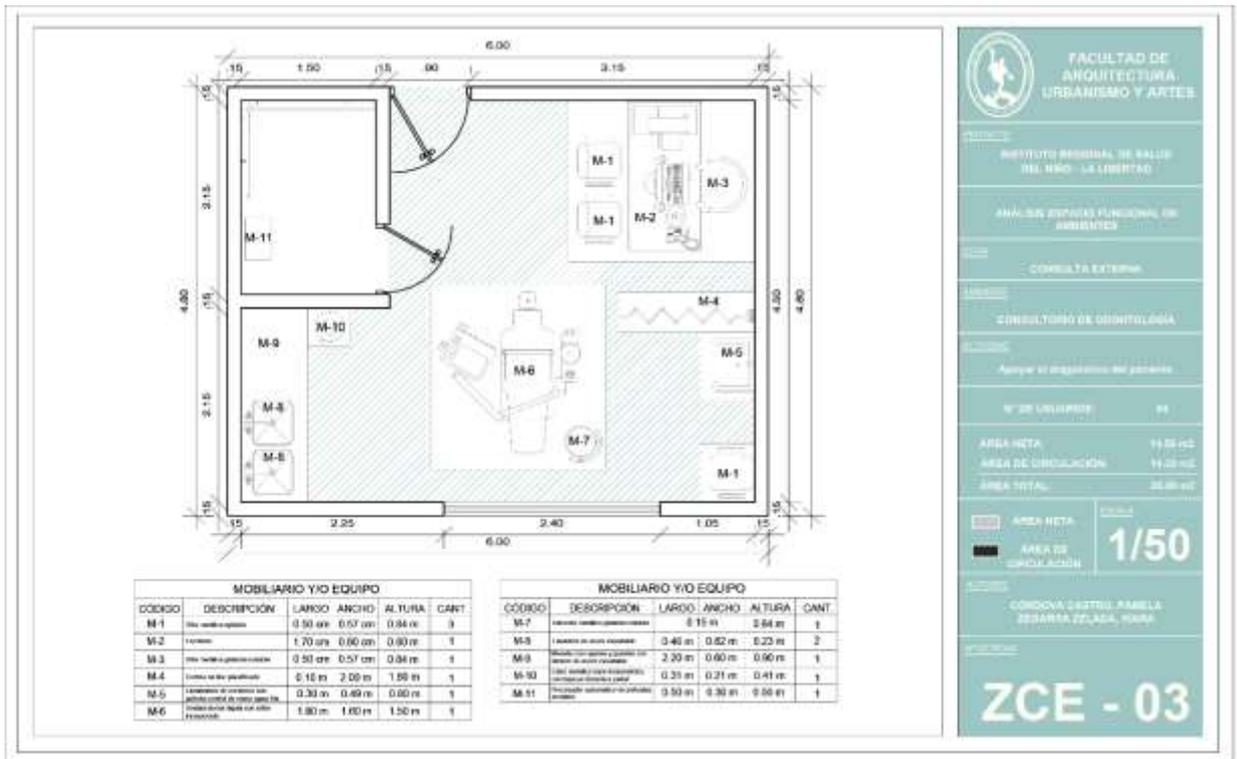
ÁREA TOTAL: 30.32 m²

ÁREA NETA: 1/50

ÁREA DE CIRCULACIÓN: 1/50

CÓRDOVA CASTRO, FÁBILA ZEGARRA, ELIZABETH HUARA

ZCE - 02



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO - LA LIBERTAD

ANÁLISIS ESPACIAL FUNCIONAL DE AMBIENTES

CONSULTA EXTERNA

CONSULTORIO DE ODONTOLOGIA

Apoyar al diagnóstico del paciente

N° DE USUARIOS: 04

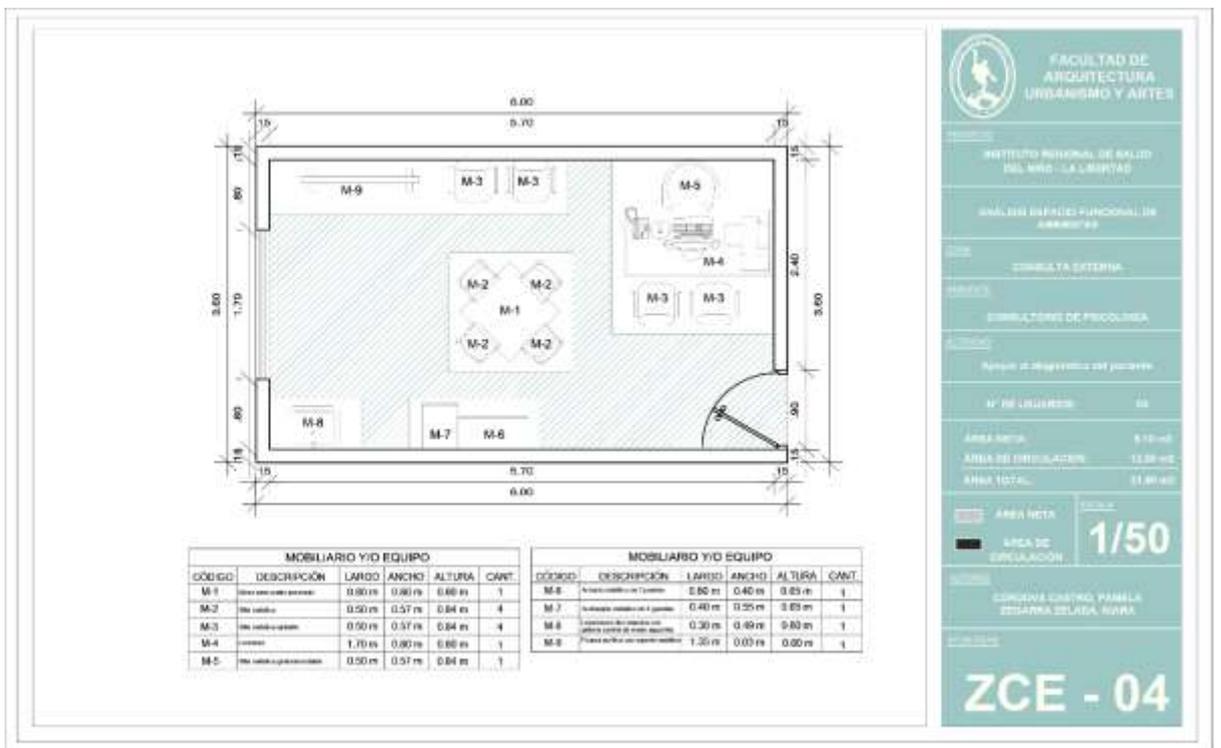
AREA NETA: 14.50 m²
 AREA DE CIRCULACION: 11.00 m²
 AREA TOTAL: 25.50 m²

ESCALA: 1/50

AREA NETA
 AREA DE CIRCULACION

CORONA CASTEL, PABELLA ZEGARRA ZULAGA, NARA

ZCE - 03



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO - LA LIBERTAD

ANÁLISIS ESPACIAL FUNCIONAL DE AMBIENTES

CONSULTA EXTERNA

CONSULTORIO DE PSICOLOGIA

Apoyar al diagnóstico del paciente

N° DE USUARIOS: 04

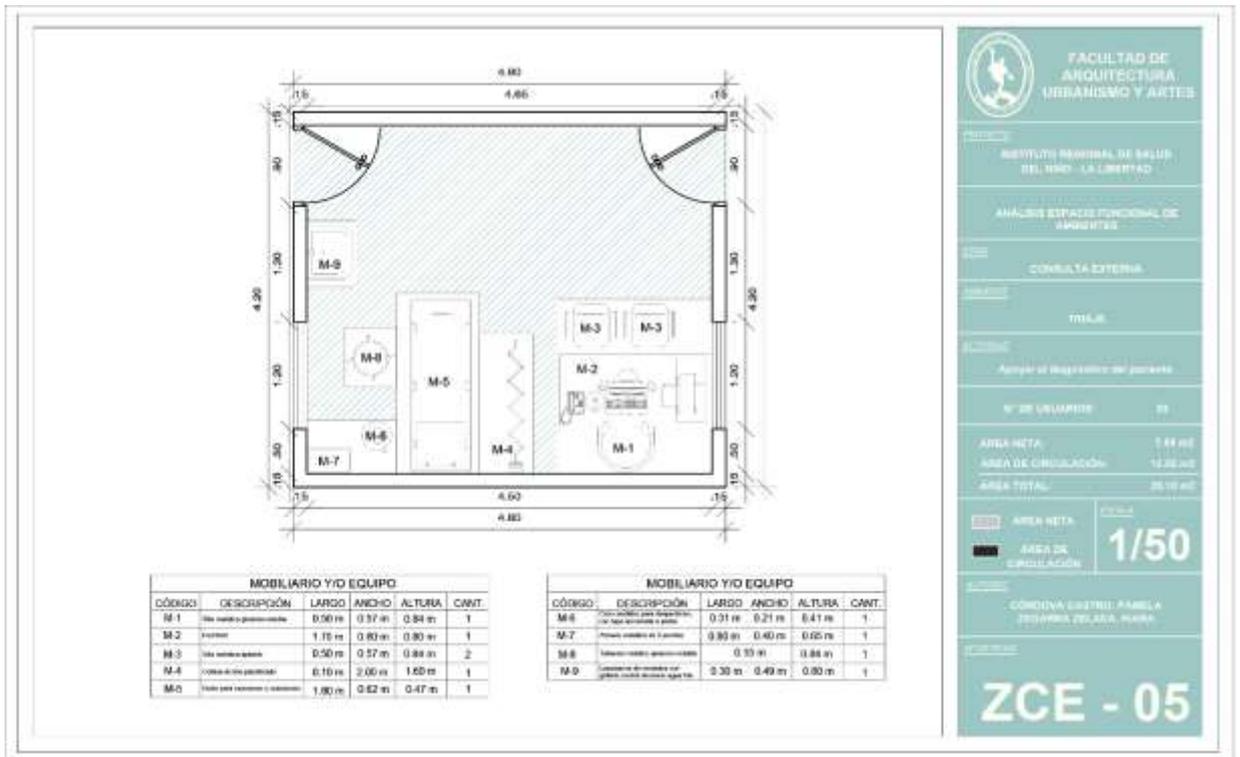
AREA NETA: 9.10 m²
 AREA DE CIRCULACION: 12.50 m²
 AREA TOTAL: 21.60 m²

ESCALA: 1/50

AREA NETA
 AREA DE CIRCULACION

CORONA CASTEL, PABELLA ZEGARRA ZULAGA, NARA

ZCE - 04



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO - LA LIBERTAD

ANÁLISIS ESPACIO FUNCIONAL DE AMBIENTES

CONSULTA EXTERNA

TITULO

Área de Magisterio del presente

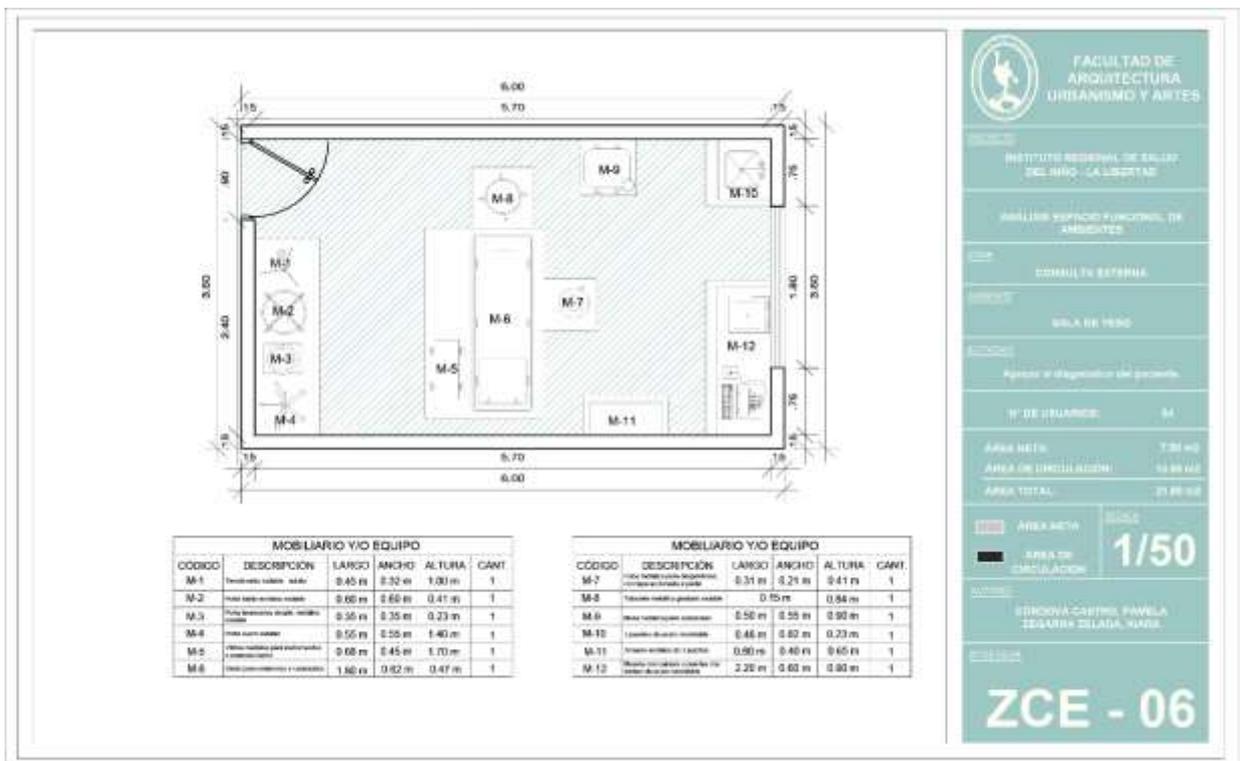
N° DE USUARIOS: 10

ÁREA NETA: 1.44 m²
 ÁREA DE CIRCULACIÓN: 12.20 m²
 ÁREA TOTAL: 13.64 m²

ESCALA: 1/50

CONDOVA GUSTAVO FANELA ZEGARRA DELGADO MARA

ZCE - 05



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO - LA LIBERTAD

ANÁLISIS ESPACIO FUNCIONAL DE AMBIENTES

CONSULTA EXTERNA

SALA DE 1990

Área de Magisterio del presente

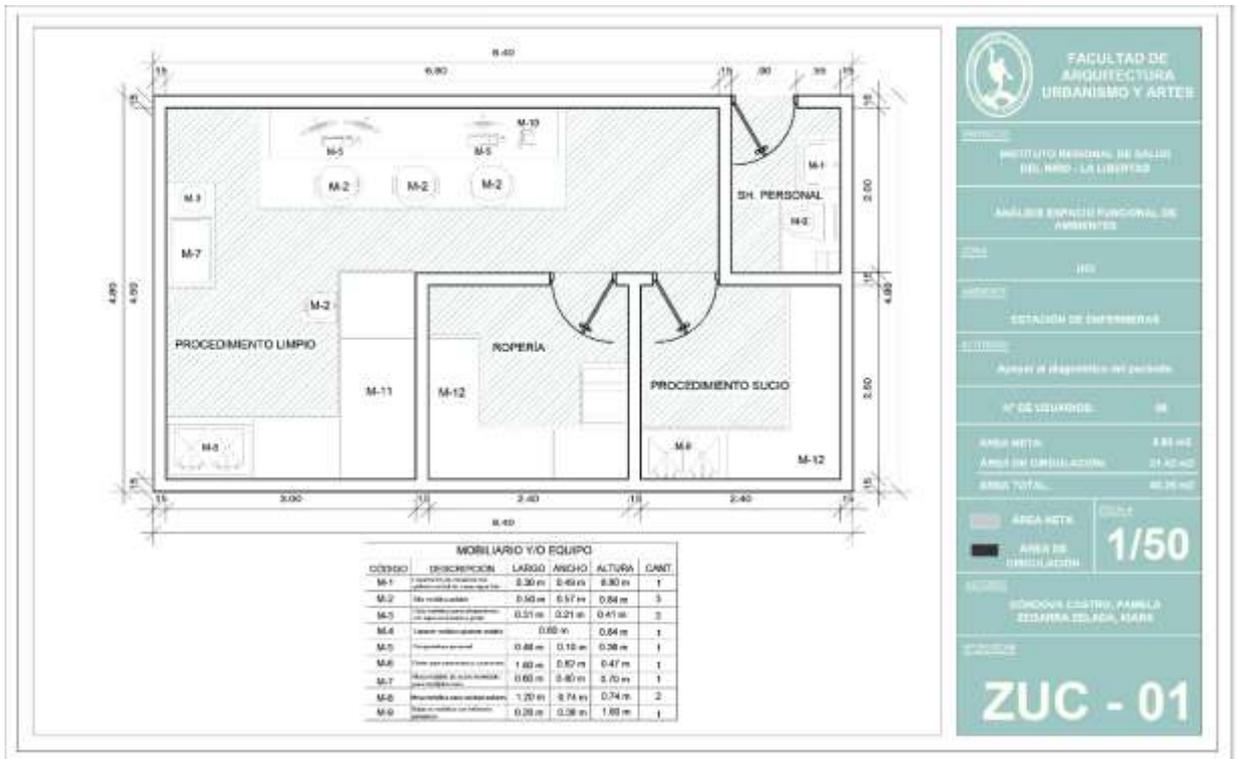
N° DE USUARIOS: 61

ÁREA NETA: 7.38 m²
 ÁREA DE CIRCULACIÓN: 14.89 m²
 ÁREA TOTAL: 22.27 m²

ESCALA: 1/50

CONDOVA GUSTAVO FANELA ZEGARRA DELGADO MARA

ZCE - 06



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO - LA LIBERTAD

ANÁLISIS ESPACIO FUNCIONAL DE AMBIENTES

UBICACIÓN: IRI

PROYECTO: ESTACION DE ENFERMERIAS

ESTUDIO: Análisis de diagnóstico del paciente

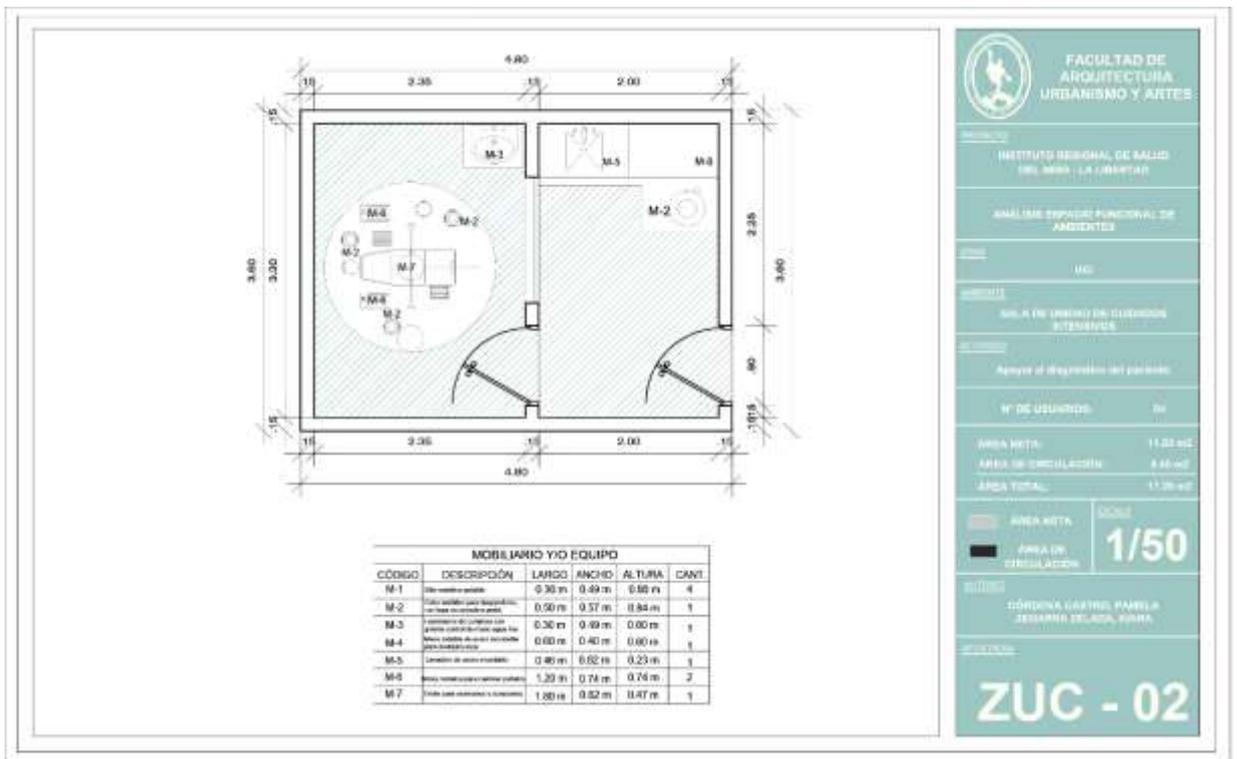
N° DE USUARIOS: 04

ÁREA NETA: 4.83 m²
 ÁREA DE CIRCULACIÓN: 21.42 m²
 ÁREA TOTAL: 26.25 m²

ESCALA: 1/50

PROYECTISTA: CORDOVA CASTRO, PAMELA ZEGARRA DELA CRUZ, MARIA

ZUC - 01



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO - LA LIBERTAD

ANÁLISIS ESPACIO FUNCIONAL DE AMBIENTES

UBICACIÓN: IRI

PROYECTO: SALA DE UNIDAD DE CUERPOS ESTERILIZADOS

ESTUDIO: Análisis de diagnóstico del paciente

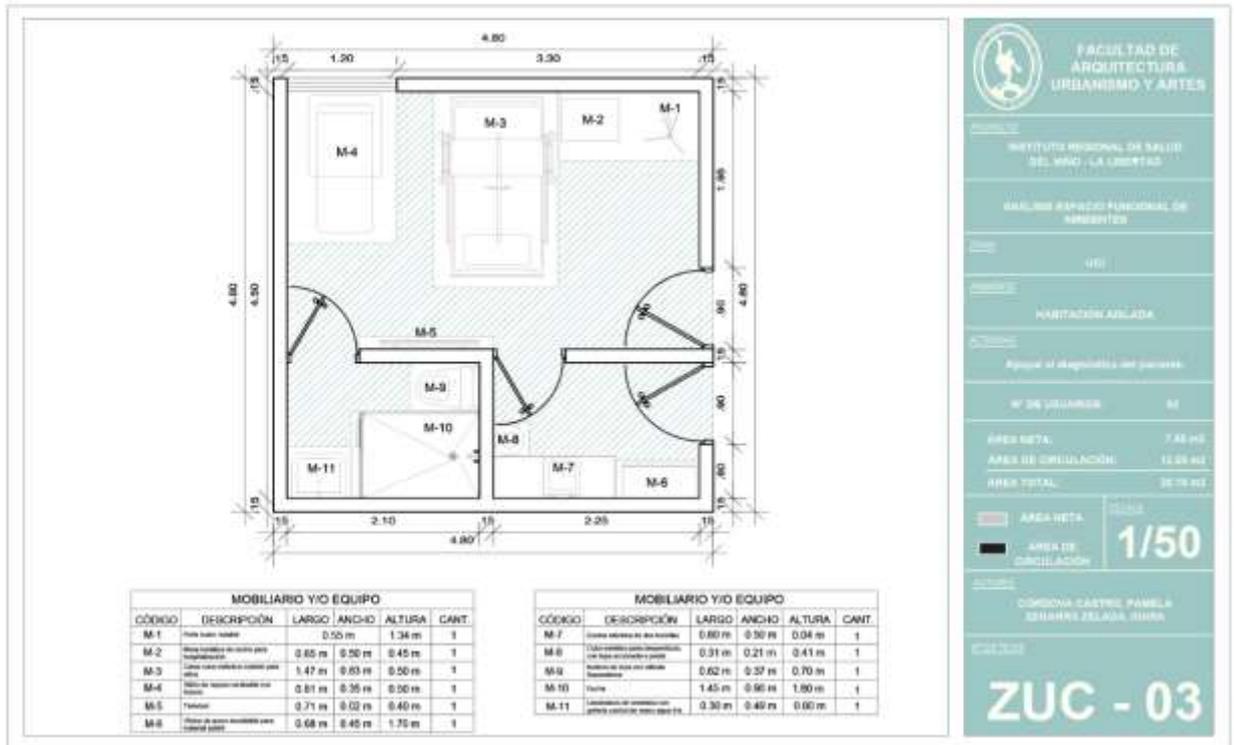
N° DE USUARIOS: 04

ÁREA NETA: 11.82 m²
 ÁREA DE CIRCULACIÓN: 4.49 m²
 ÁREA TOTAL: 16.31 m²

ESCALA: 1/50

PROYECTISTA: CORDOVA CASTRO, PAMELA ZEGARRA DELA CRUZ, MARIA

ZUC - 02



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO - LA LIBERTAD

ANÁLISIS ESPACIO FUNCIONAL DE AMBIENTES

USO: HABITACION AISLADA

PROYECTO: Habitación aislada del paciente

N° DE USUARIOS: 1

ÁREA NETA: 7.42 m²

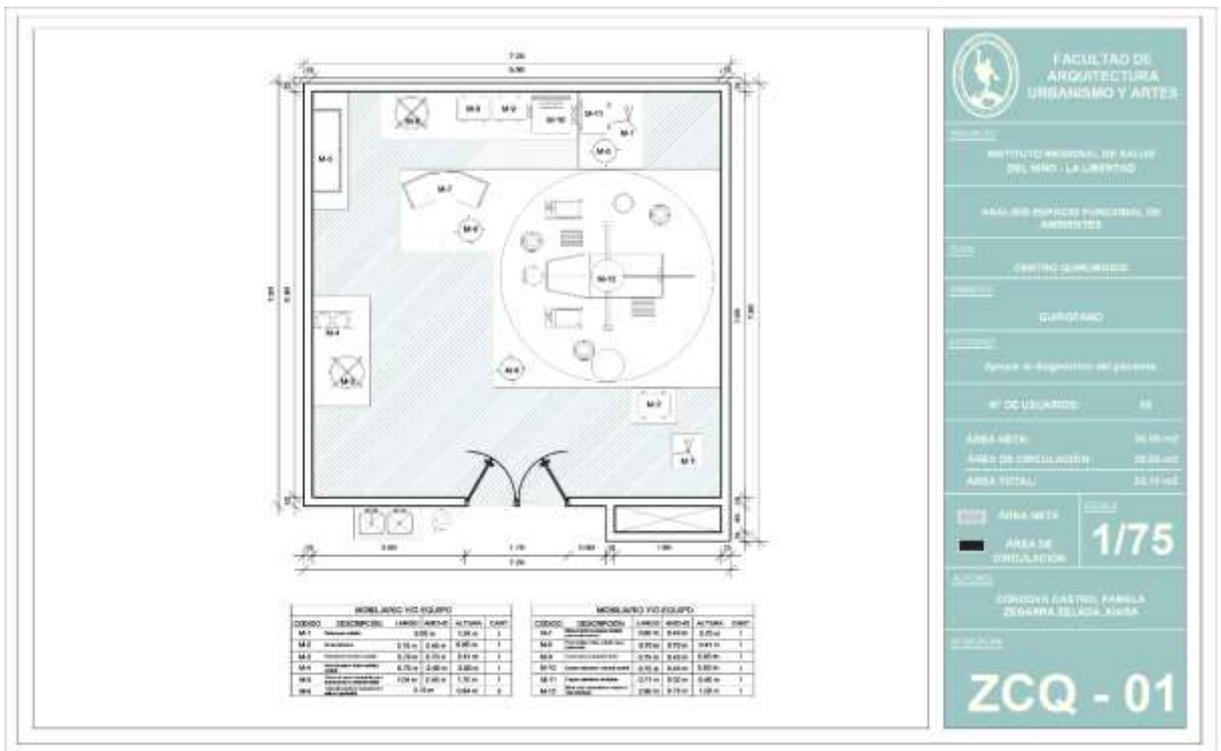
ÁREA DE CIRCULACIÓN: 13.28 m²

ÁREA TOTAL: 20.70 m²

ESCALA: 1/50

PROYECTISTA: CORDOVA CASTRO, FANELLA ZEGARRA ZELAGA, KIMBA

ZUC - 03



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO - LA LIBERTAD

ANÁLISIS ESPACIO FUNCIONAL DE AMBIENTES

USO: CENTRO QUIRÚRGICO

PROYECTO: QUIRÓFANO

PROYECTO: Habitación aislada del paciente

N° DE USUARIOS: 66

ÁREA NETA: 34.08 m²

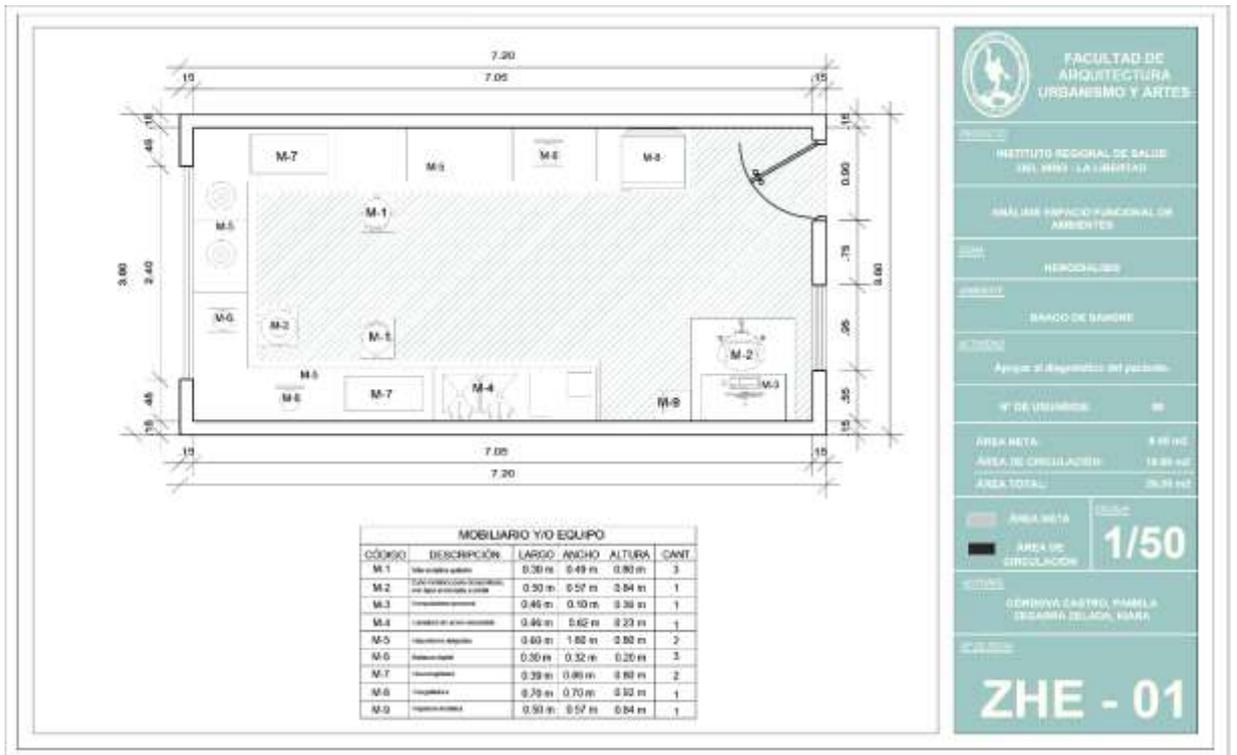
ÁREA DE CIRCULACIÓN: 58.56 m²

ÁREA TOTAL: 92.64 m²

ESCALA: 1/75

PROYECTISTA: CORDOVA CASTRO, FANELLA ZEGARRA ZELAGA, KIMBA

ZCQ - 01



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

PROYECTO: INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO - LA LIBERTAD

OBJETIVO: MAXIMIZAR ESPACIO FUNCIONAL DE AMBIENTES

TIPO: HEMODIALISIS

PROYECTO: BANCO DE SANGRE

ETAPAS: Aplicar el Algoritmo de los paquetes

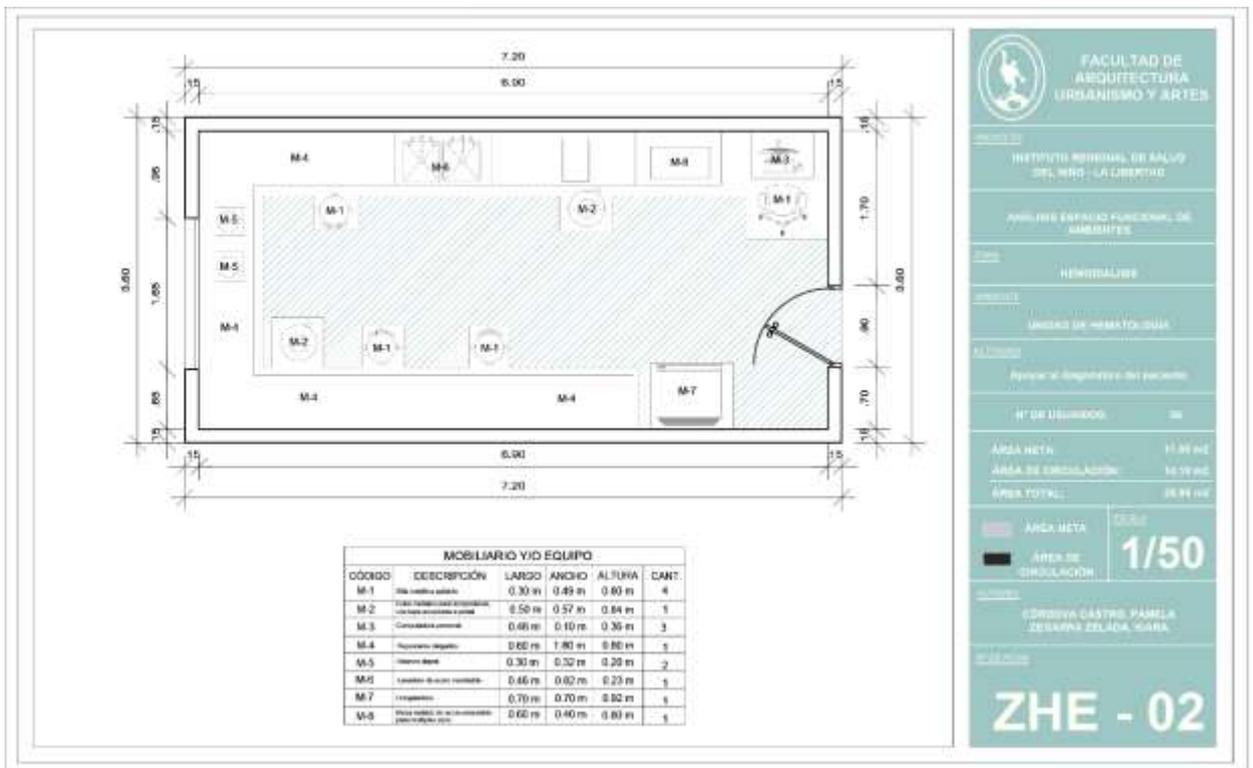
Nº DE USUARIOS: 30

AREA META: 8.48 m²
 AREA DE CIRCULACION: 18.99 m²
 AREA TOTAL: 26.39 m²

AREA META: 1/50
 AREA DE CIRCULACION: 1/50

CLIENTE: GERONIMA CASTRO, PAMELA ZEGARRA ZELADA, YARA

PROYECTO: **ZHE - 01**



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

PROYECTO: INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO - LA LIBERTAD

OBJETIVO: MAXIMIZAR ESPACIO FUNCIONAL DE AMBIENTES

TIPO: HEMODIALISIS

PROYECTO: UNIDAD DE HEMATOLOGIA

ETAPAS: Aplicar el Algoritmo de los paquetes

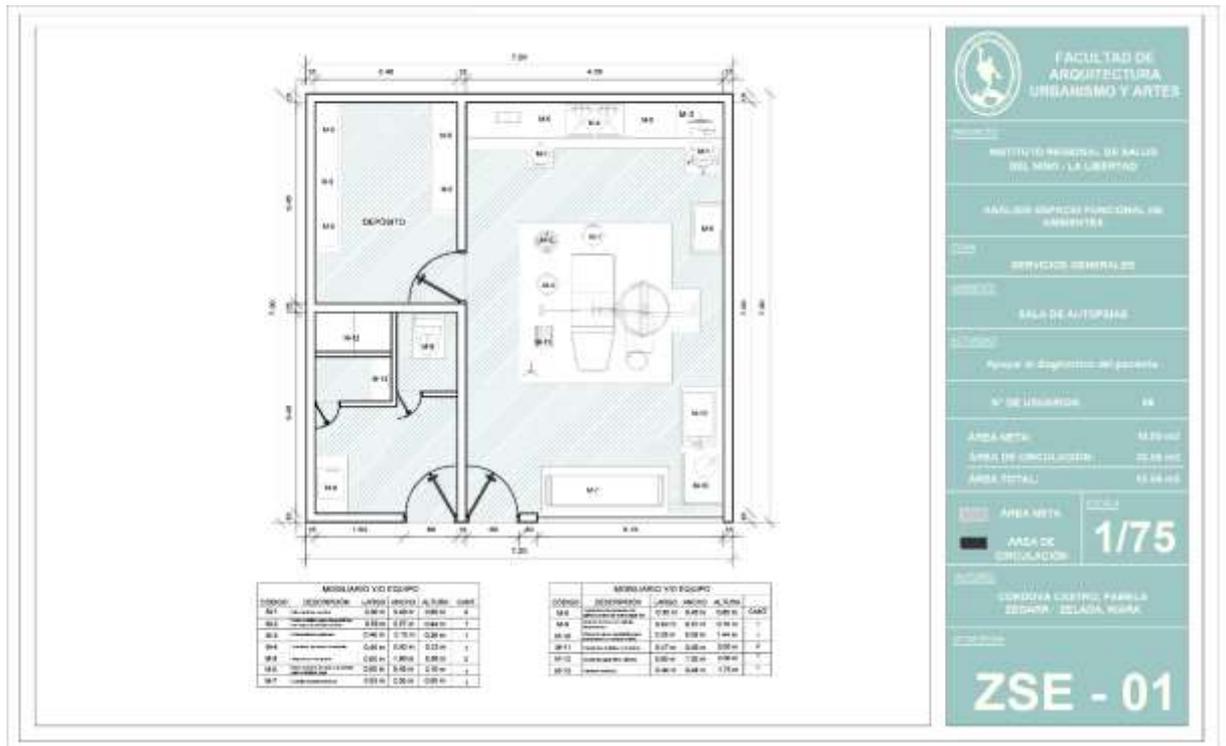
Nº DE USUARIOS: 30

AREA META: 11.96 m²
 AREA DE CIRCULACION: 14.79 m²
 AREA TOTAL: 26.75 m²

AREA META: 1/50
 AREA DE CIRCULACION: 1/50

CLIENTE: GERONIMA CASTRO, PAMELA ZEGARRA ZELADA, YARA

PROYECTO: **ZHE - 02**



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO - LA LIBERTAD

ANÁLISIS ESPACIO FUNCIONAL DE AMBIENTES

CODIGO: SERVICIOS GENERALES

AMBITO: SALA DE AUTOPASAJE

OTORGADO: Planos de diagnóstico del paciente

N° DE UBIACIONES: 14

AREA NETA: 11.20 m²

AREA DE CIRCULACION: 22.38 m²

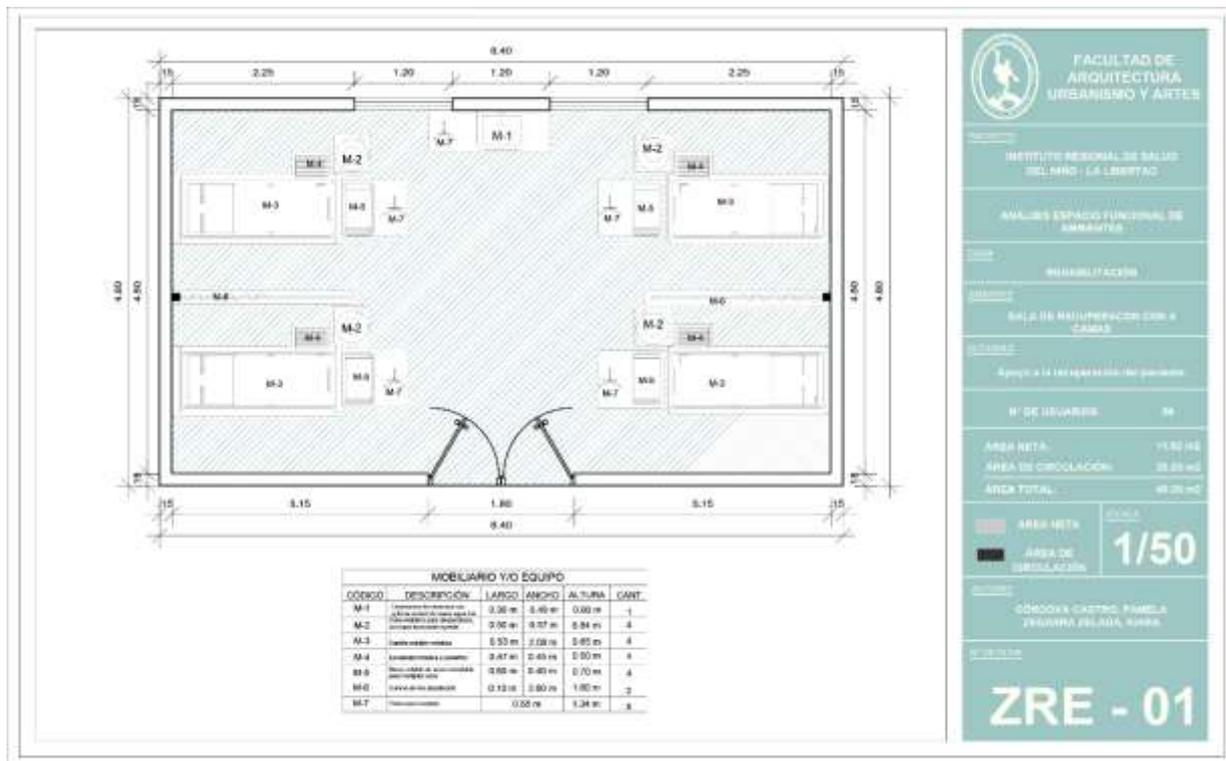
AREA TOTAL: 33.58 m²

AREA NETA: 1/75

AREA DE CIRCULACION: 1/75

CORONEL CASTRO, FABIOLA ZEGARRA ZOLA, KARLA

ZSE - 01



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO - LA LIBERTAD

ANÁLISIS ESPACIO FUNCIONAL DE AMBIENTES

CODIGO: HABILITACION

AMBITO: SALA DE MANIPULACION DE ALIMENTOS

OTORGADO: Planos de diagnóstico del paciente

N° DE UBIACIONES: 14

AREA NETA: 11.30 m²

AREA DE CIRCULACION: 35.00 m²

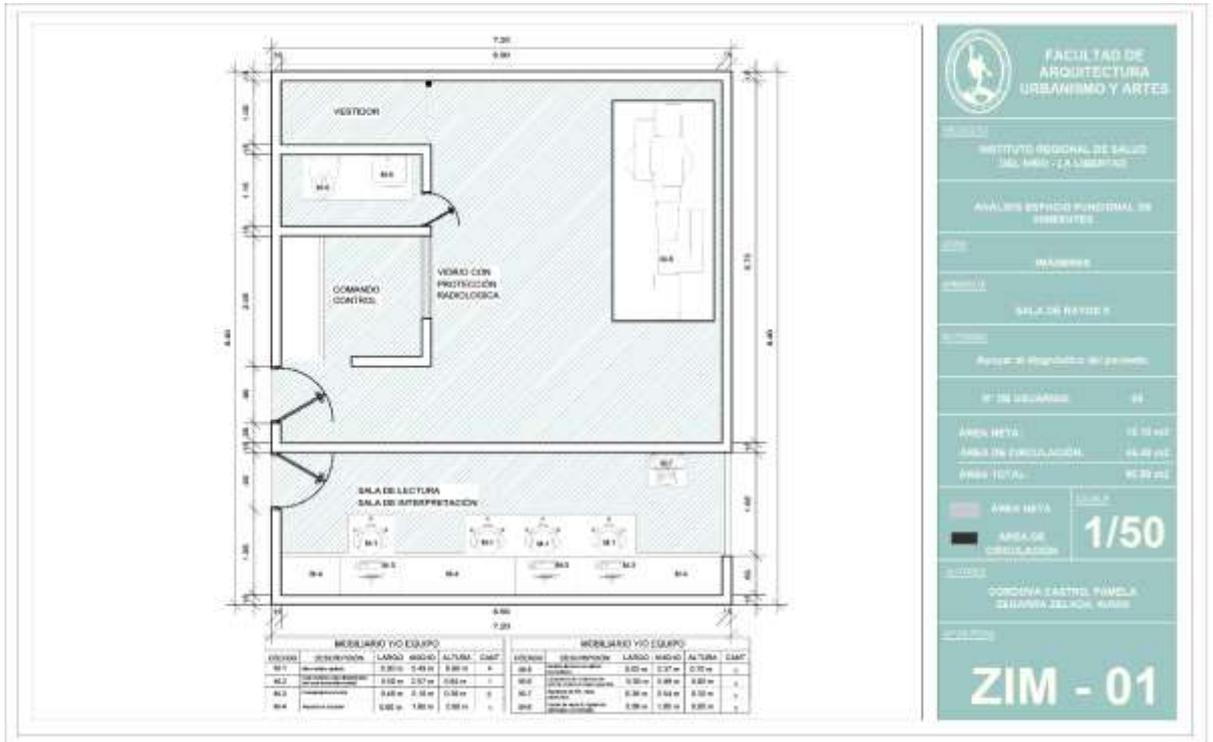
AREA TOTAL: 46.30 m²

AREA NETA: 1/50

AREA DE CIRCULACION: 1/50

CORONEL CASTRO, FABIOLA ZEGARRA ZOLA, KARLA

ZRE - 01



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

PROYECTO: INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO - LA LIBERTAD

ANÁLISIS ESPACIO FUNCIONAL DE AMBIENTES

UBICACIÓN: MAQUINA

PROYECTO: SALA DE RAYOS X

ACTIVIDAD: Recepción y diagnóstico del paciente

N° DE CILINDROS: 04

ÁREA ÚTIL: 14.10 m²

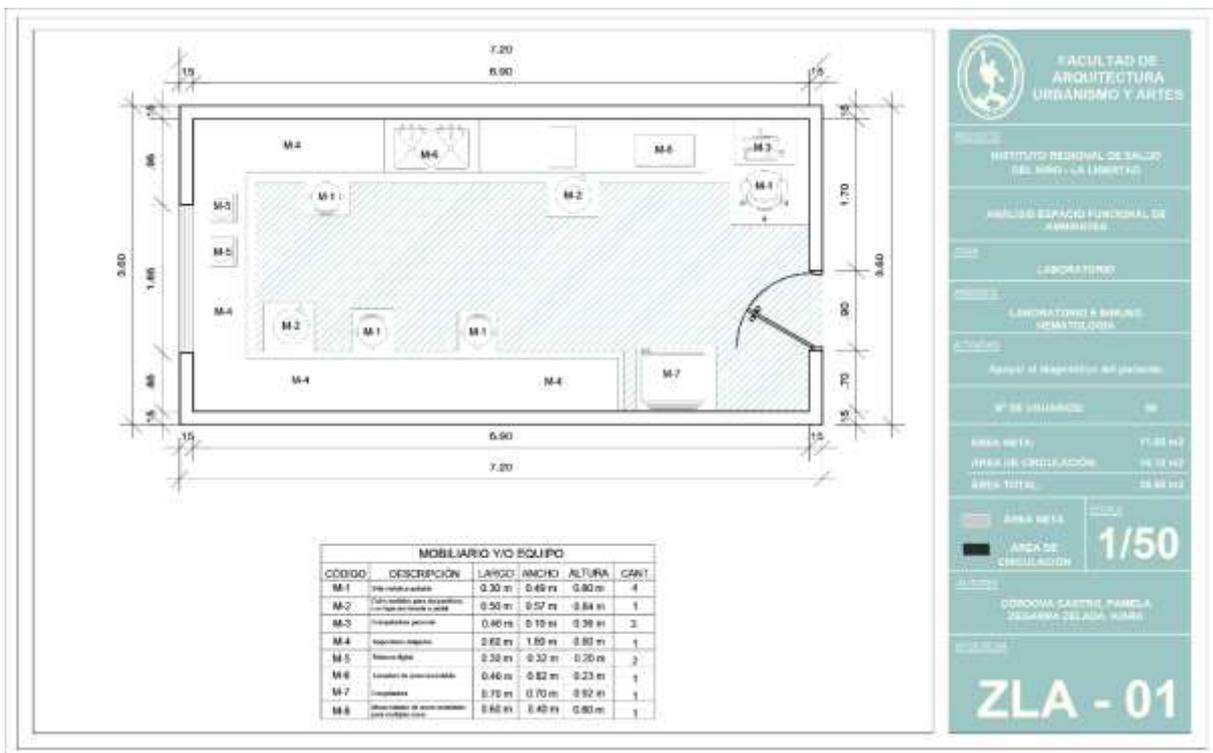
ÁREA DE CIRCULACIÓN: 14.00 m²

ÁREA TOTAL: 28.10 m²

ESCALA: 1/50

ALTERNATIVAS: CORDOVA CASTRO, FAMILIA ZEGARRA DELACRUZ, KIMBA

PROYECTO: ZIM - 01



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

PROYECTO: INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO - LA LIBERTAD

ANÁLISIS ESPACIO FUNCIONAL DE AMBIENTES

UBICACIÓN: LABORATORIO

PROYECTO: LABORATORIO & BIENESTAR DEL NIÑO

ACTIVIDAD: Recepción y diagnóstico del paciente

N° DE CILINDROS: 06

ÁREA ÚTIL: 11.00 m²

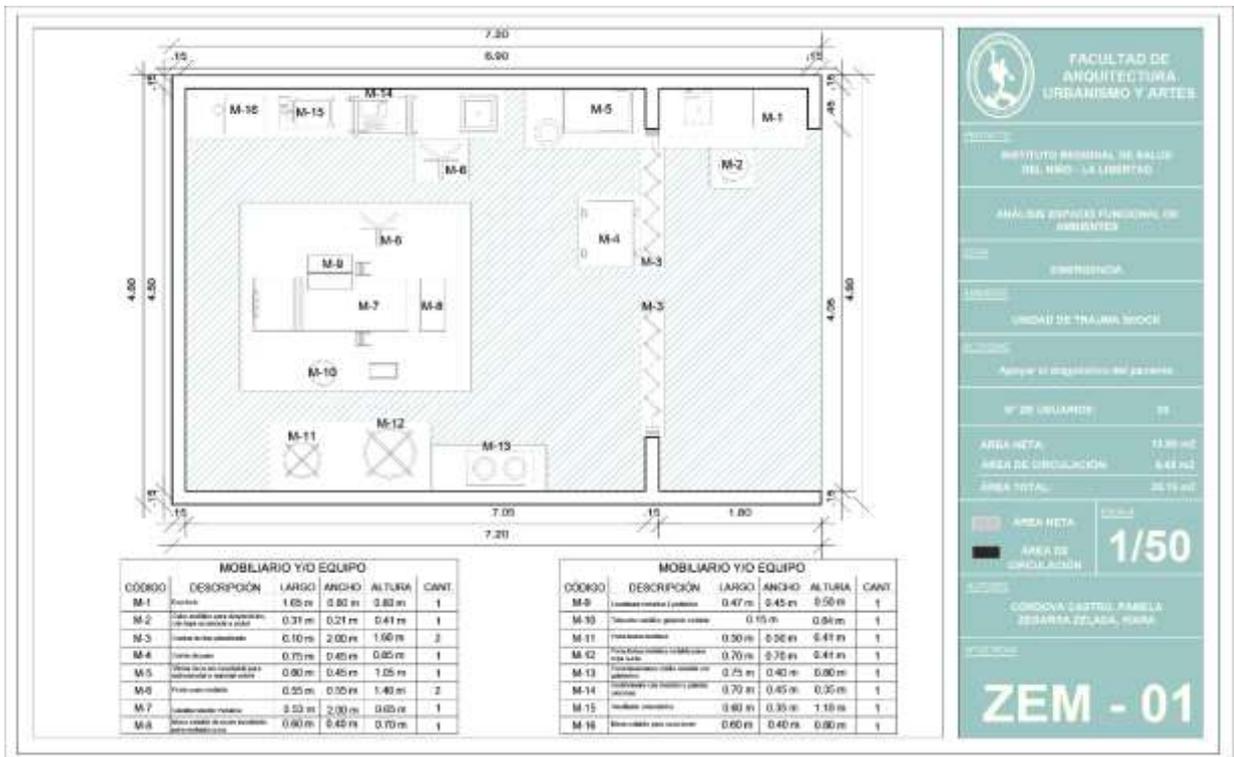
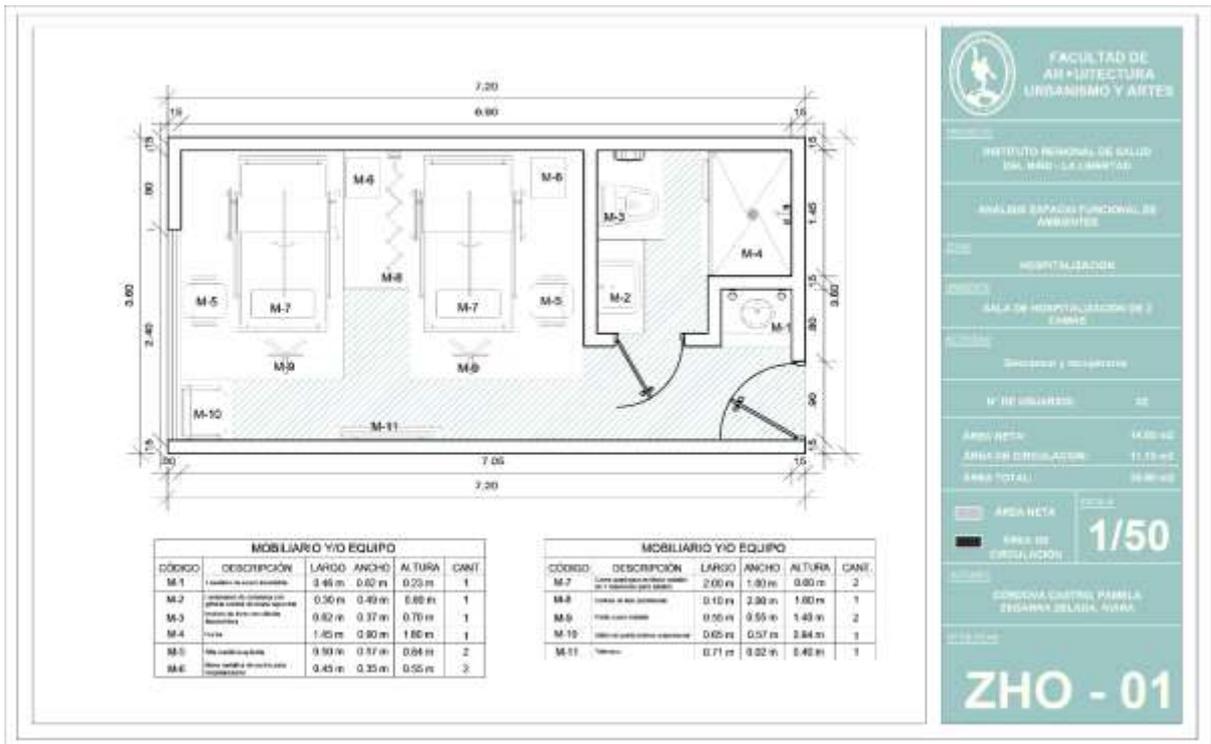
ÁREA DE CIRCULACIÓN: 14.10 m²

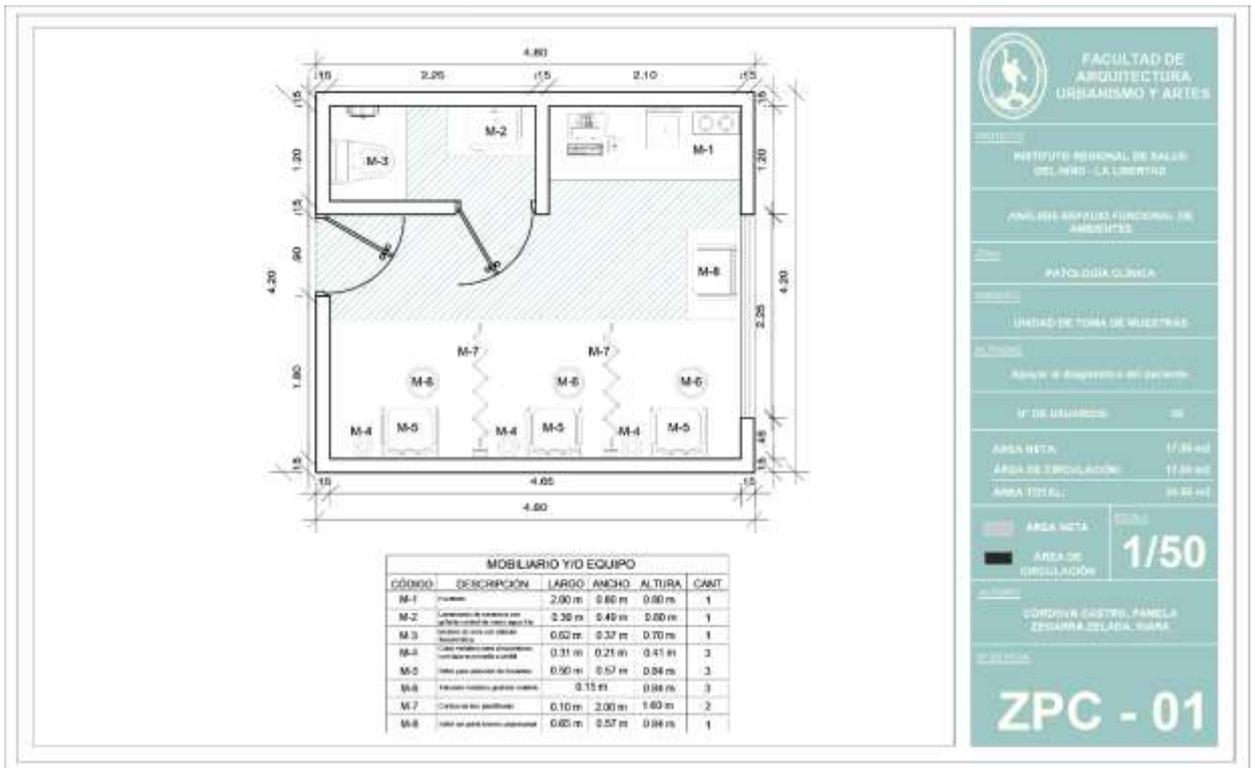
ÁREA TOTAL: 25.10 m²

ESCALA: 1/50

ALTERNATIVAS: CORDOVA CASTRO, FAMILIA ZEGARRA DELACRUZ, KIMBA

PROYECTO: ZLA - 01





FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO - LA LIBERTAD

ANÁLISIS ESPACIAL FUNCIONAL DE AMBIENTES

PAUCOPATA

UNIDAD DE TOMA DE MUESTRAS

Área de diagnóstico de pacientes

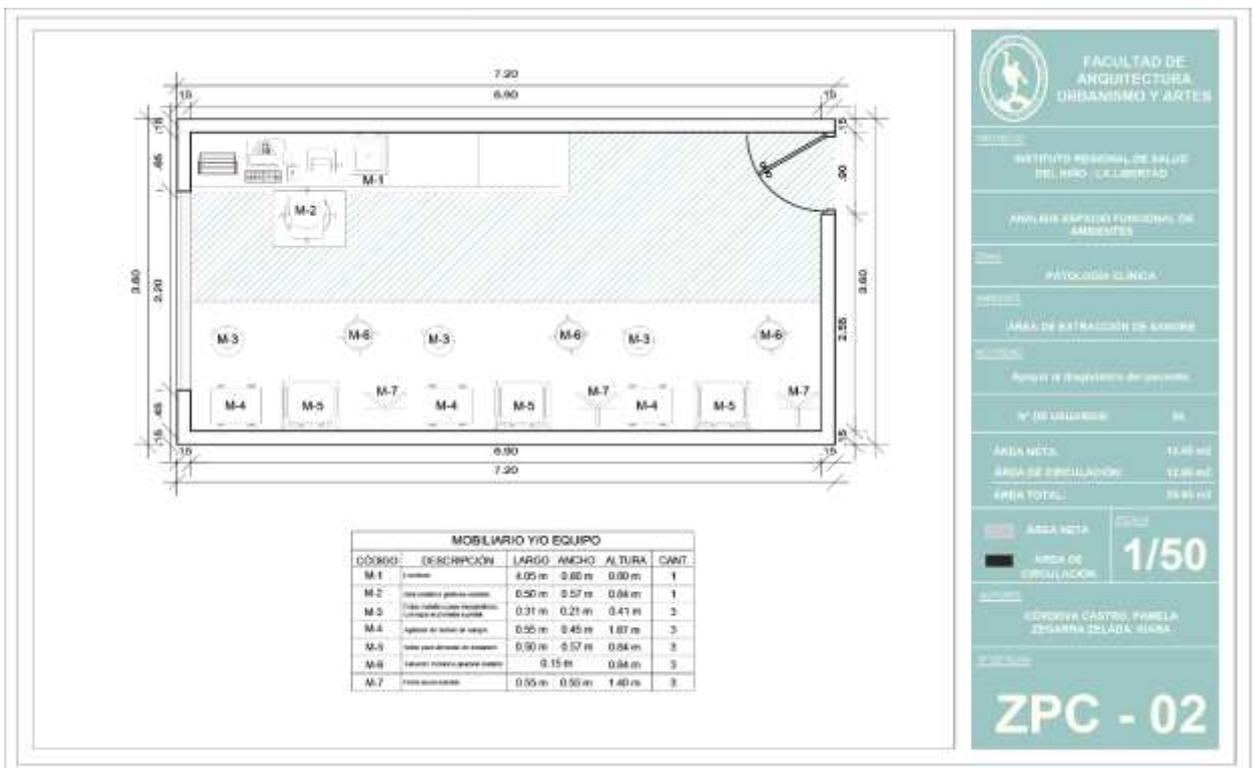
N° DE USUARIOS: 50

ÁREA NETA: 17.85 m²
 ÁREA DE CIRCULACIÓN: 11.85 m²
 ÁREA TOTAL: 29.70 m²

ÁREA NETA: 17.85 m²
 ÁREA DE CIRCULACIÓN: 11.85 m²
1/50

CÓRDOVA CASTRO, FÁBILA ZEGARRA DELADA, ROSA

ZPC - 01



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

INSTITUTO REGIONAL DE SALUD DEL NIÑO - LA LIBERTAD

ANÁLISIS ESPACIAL FUNCIONAL DE AMBIENTES

PAUCOPATA

ÁREA DE EXTRACCIÓN DE SANGRE

Área de diagnóstico de pacientes

N° DE USUARIOS: 50

ÁREA NETA: 12.85 m²
 ÁREA DE CIRCULACIÓN: 12.85 m²
 ÁREA TOTAL: 25.70 m²

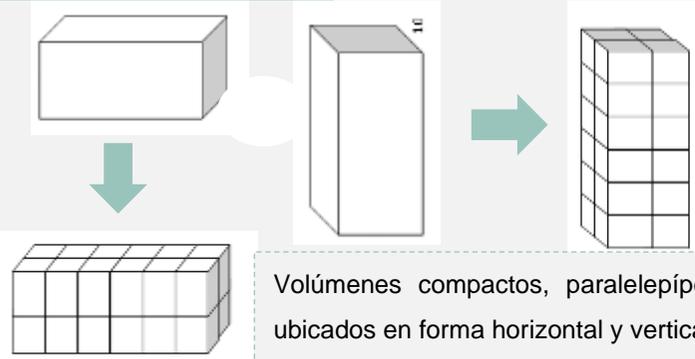
ÁREA NETA: 12.85 m²
 ÁREA DE CIRCULACIÓN: 12.85 m²
1/50

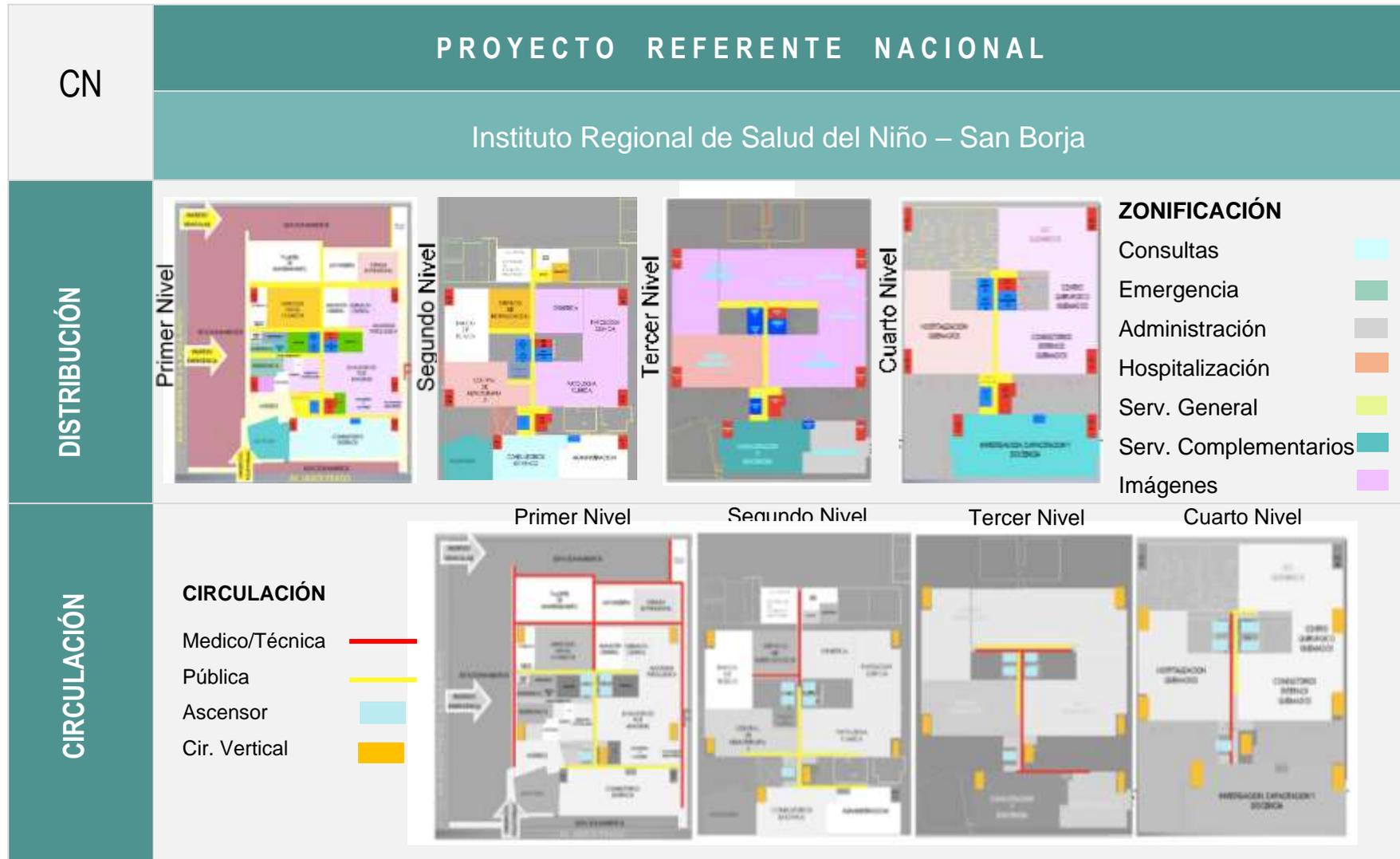
CÓRDOVA CASTRO, FÁBILA ZEGARRA DELADA, ROSA

ZPC - 02

IX.2 Análisis de Casos

CN	PROYECTOS REFERENTES NACIONALES		
	Instituto Regional de Salud del Niño – San Borja		
DATOS GENEALRES		<p>UBICACIÓN: El instituto Nacional de Salud del Niño – San Borja, está ubicado en la esquina de la Av. Javier Prado. Esta cdra. 33. Distrito de San Borja, Lima.</p> <p>Av. Javier Prado Av. Agustín de la Rosa Av. Julio Bailett</p>	<p>PROYECTISTAS: José Benthin Arqs. AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2013 ÁREA DEL TERRENO: 16 413.35 m2 ÁREA TECHADA: 31 333.09 m2 Nº DE PLANTAS: 8 niveles MORFOLOGÍA DEL TERRENO: Regular</p>
ENTORNO DEL PROYECTO		<p>ACCESIBILIDAD:</p> <p>3 ingresos 1 por la Av. Javier Prado y dos ingresos por la Av. Rosa Toro.</p> <p>Ingreso por la Av. Javier Prado Ingreso por la Av. Rosa Toro Ingreso por la Av. Rosa Toro</p>	<p>Se ubica en un entorno principalmente no residencial, con la presencia de equipamientos importantes de salud.</p> <p>El proyecto presenta una buena accesibilidad al estar articulado con avenidas importantes.</p>

<p>CN</p>	<p>PROYECTO REFERENTE NACIONAL</p>	
<p>Instituto Regional de Salud del Niño – San Borja</p>		
<p>CRITERIO DE EMPLAZAMIENTO</p>	 <p>La Av. Javier Prado fue un punto importante para la ubicación del Instituto ya que es la avenida más concurrida y más accesible en la ciudad de Lima.</p>	 <p>Emplazamiento del equipamiento adaptado a la forma del terreno cuadrado y simple.</p>
<p>CRITERIOS DE DISEÑO</p>	<p>Aplicación de Volumetría</p>  <p>Volúmenes compactos, paralelepípedos ubicados en forma horizontal y vertical.</p> 	



<p>CN</p>	<p>PROYECTO REFERENTE NACIONAL</p>	
<p>Instituto Regional de Salud del Niño – San Borja</p>		
<p>ASPECTO FORMAL</p>		<div data-bbox="965 544 1249 882" style="border: 1px dashed gray; padding: 5px;"> <p>Volúmenes delanteros intersecados y los de la parte posterior yuxtapuestos. INTERSECCIÓN YUXTAPOSICIÓN</p> </div> <div data-bbox="1267 544 1659 847" style="border: 1px dashed gray; padding: 5px;">  </div> <div data-bbox="1693 544 1973 882" style="border: 1px dashed gray; padding: 5px;"> <p>RELACIÓN FORMAL: Mixta Conjunto de volúmenes ortogonales agrupados que conforman espacios.</p> </div> <div data-bbox="1335 847 1532 898" style="border: 1px dashed gray; padding: 2px; margin-top: 10px;"> <p>Patio Central, delimitado por bloques ortogonales.</p> </div>
<p>ANÁLISIS DE FACHADA</p>	<div data-bbox="461 970 817 1342" style="border: 1px dashed gray; padding: 10px;"> <p>Volúmenes perimetrales bajos, basado en líneas y paños de colores alegres como un lenguaje comunicativo muy positivo para los niños.</p> </div>	<div data-bbox="846 927 1480 1353" style="border: 1px dashed gray; padding: 5px;">  </div> <div data-bbox="1496 979 1957 1267" style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  </div> <div data-bbox="1503 1299 1957 1342" style="border: 1px dashed gray; padding: 2px; margin-top: 5px;"> <p>Fachada con figuras geométricas, líneas y colores.</p> </div>

CN

PROYECTO REFERENTE NACIONAL

Instituto Regional de Salud del Niño – San Borja

APLICACIÓN DE LA PSICOLOGÍA AMBIENTAL

Diseño Interior



Se emplea una escala normal en las salas de espera teniendo en cuenta el tamaño de los pacientes niños.



Salas de espera con decoración y utilización de colores pasteles para generar mayor calidez en los usuarios.

Ambientes Restauradores



Salas de lectura para los niños donde puedan encontrar sensaciones que favorezcan con su recuperación.

Exteriores

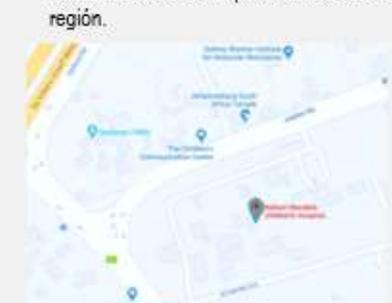
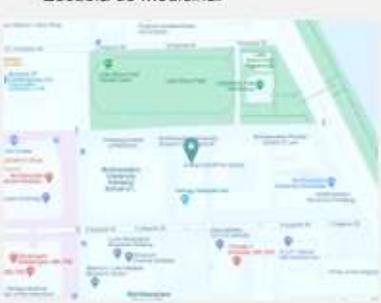


Frente del Instituto existen franjas verdes y también la avenida pública.

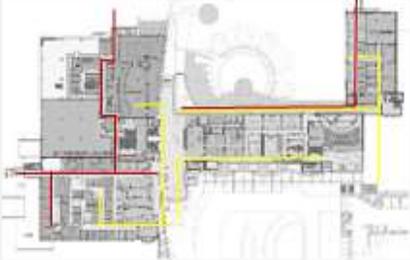
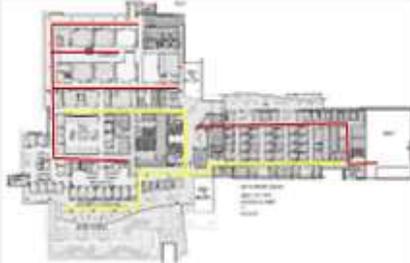
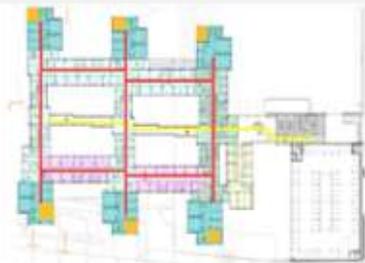
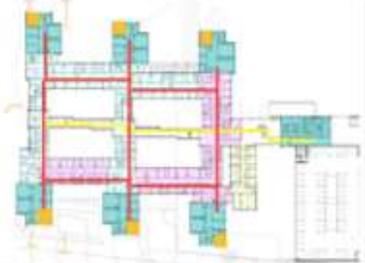
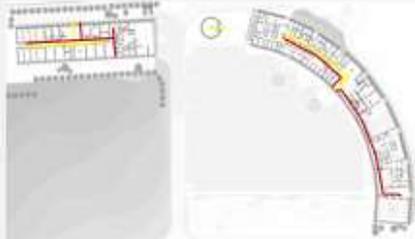
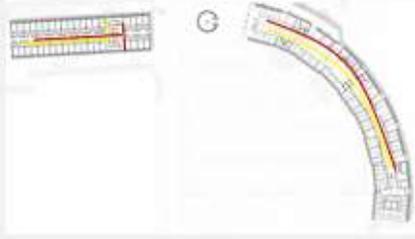


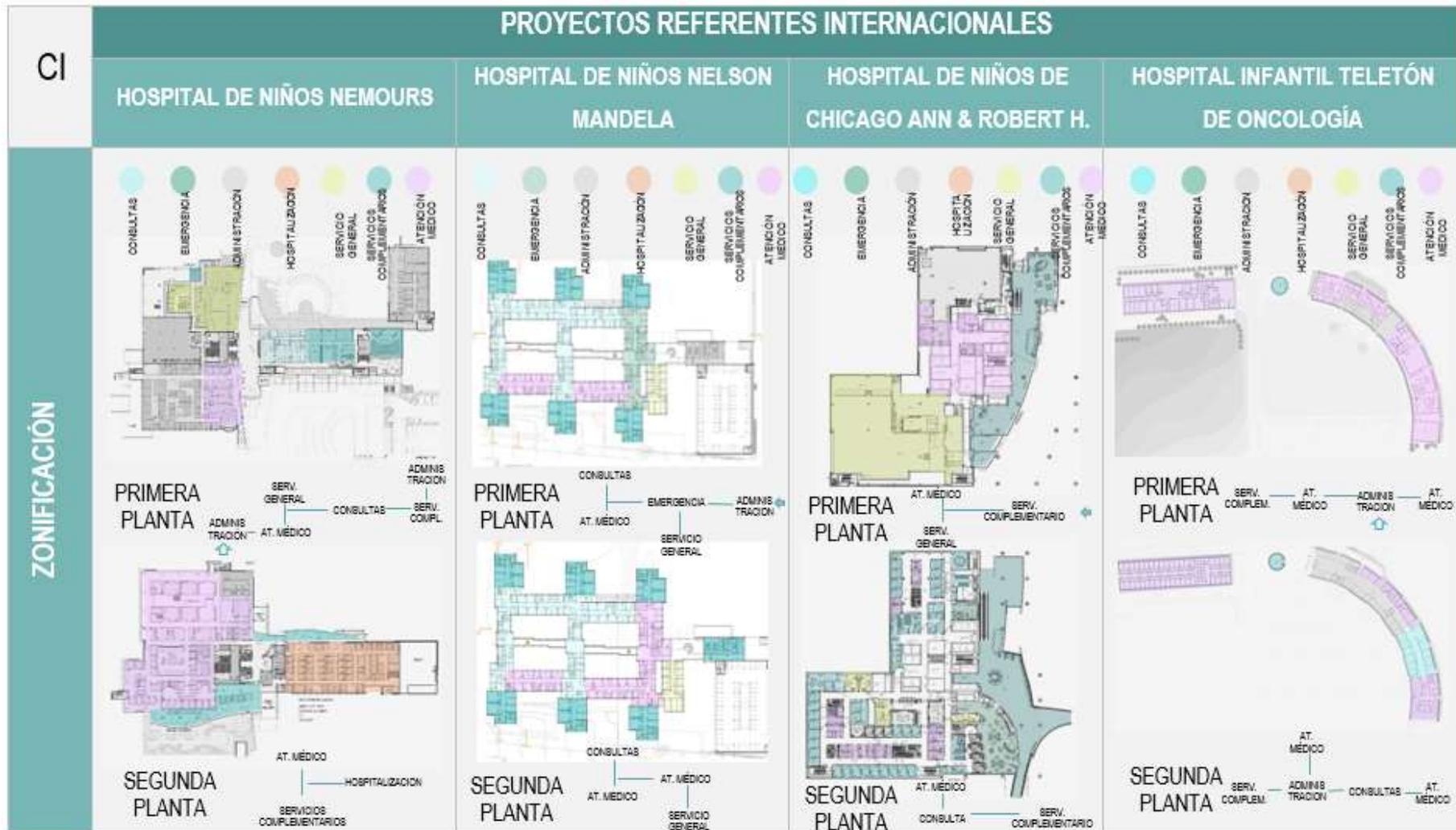
Al perímetro también se observa la ubicación de árboles y poca cantidad de masa arbórea.

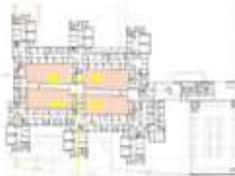


CI	PROYECTOS REFERENTES INTERNACIONALES			
	HOSPITAL DE NIÑOS NEMOURS	HOSPITAL DE NIÑOS NELSON MANDELA	HOSPITAL DE NIÑOS DE CHICAGO ANN & ROBERT H.	HOSPITAL INFANTIL TELETÓN DE ONCOLOGÍA
DATOS GENERALES	-Ubicación: Orlando, Florida -Área del Terreno: 630 000 m2 -Año del Proyecto: 2012 -Arquitectos: Stanley Beaman & Sears 	-Ubicación: Johannesburg, Sudáfrica -Área del Proyecto: 29 900 m2 -Año del Proyecto: 2016 -Arquitectos: John Cooper Architecture. 	-Ubicación: Chicago, Estados Unidos -Área del Proyecto: 116.128,8 m2 -Año del Proyecto: 2012 -Arquitectos: Anderson Mikos Architects. 	-Ubicación: Querétaro, México -Área del Proyecto: 13 735.0 m2 -Año del Proyecto: 2013 -Arquitectos: Sordo Madaleno Arquitectos. 
ENTORNO DEL PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> - Se encuentra cerca a equipamientos de salud. - El hospital se encuentra ubicado en un entorno "verde", con la presencia de jardines y abundante vegetación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicadas en el campus de educación de la Universidad de Witwatersrand en Parktown, Johannesburgo - una posición central que le permite atender las necesidades de las poblaciones de la región. 	<ul style="list-style-type: none"> - Está ubicado en el centro de la ciudad de Chicago. - Se encuentra cerca a equipamientos de salud y está dentro del campus de la Escuela de Medicina. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicado en el centro de la ciudad de Querétaro para ayudar a su crecimiento y desarrollo. - Se accede al proyecto a través de un Anillo Vial, que permite una mejor accesibilidad vehicular y peatonal. 

		PROYECTOS REFERENTES INTERNACIONALES			
CI		HOSPITAL DE NIÑOS NEMOURS	HOSPITAL DE NIÑOS NELSON MANDELA	HOSPITAL DE NIÑOS DE CHICAGO ANN & ROBERT H.	HOSPITAL INFANTIL TELETÓN DE ONCOLOGÍA
CRITERIOS DE EMPLAZAMIENTO	<p>El proyecto se emplaza en el desarrollo de uso mixto de Lake Nona Medical City, con la finalidad de establecer un nuevo estándar de diseño y aprovechar la vegetación existente alrededor e integrarla al equipamiento, generando "ambientes de curación".</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Ubicado en el campus de la Universidad de Witwatersrand una posición central que le permite atender las necesidades de las poblaciones de la región. 	<ul style="list-style-type: none"> El proyecto se emplaza dentro del campus de la Escuela de Medicina Feinberg, permitiendo el desarrollo entre el exterior y el interior a través de un puente peatonal, aprovechando una vista urbana a la ciudad y al parque Seneca. 	<ul style="list-style-type: none"> El proyecto se emplaza en una zona elevada con topografía accidentada, con la finalidad de aprovechar y permitir que el equipamiento goce de una gran vista a la ciudad. 	
	<p>Espacios interiores con vistas a la naturaleza, fomentando un ambiente enriquecedor y fresco.</p> <ul style="list-style-type: none"> Relación con el exterior, el paisaje que continúa a través del edificio y más allá. Empleo de colores monocromáticos. Uso de pantallas de sol, bloqueando la luz solar directa, dejando entrar, al mismo tiempo, abundante luz natural a los interiores 	<p>Estas están conectadas por una "calle" que atraviesa el centro del proyecto.</p> <p>El diseño evita que todos los departamentos se agrupen en un solo edificio tipo "caja", que conduce a menudo a plantas profundas donde los pacientes y el personal tienen poco contacto con el mundo exterior.</p> <p>Esta "calle" es vital para la conectividad, con tres cruces principales que permiten un flujo eficiente de personas.</p>  	<p>Integración de zonas temáticas, estimulantes y un jardín curativo al programa arquitectónico del hospital.</p> <ul style="list-style-type: none"> Integración del área ocupacional con las zonas recreativas. Control visual y de seguridad a través de los vidrios reflectantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Empleo de la psicología del color tanto en sus ambientes interiores como exteriores, con la finalidad de generar diferentes estímulos en los pacientes. Cumple con los criterios de asoleamiento y ventilación, todas sus caras están libres, permitiendo mejores visuales a los ambientes. 	

		PROYECTOS REFERENTES INTERNACIONALES			
CI		HOSPITAL DE NIÑOS NEMOURS	HOSPITAL DE NIÑOS NELSON MANDELA	HOSPITAL DE NIÑOS DE CHICAGO ANN & ROBERT H.	HOSPITAL INFANTIL TELETÓN DE ONCOLOGÍA
CIRCULACIÓN	Existen 2 tipos de circulaciones: circulación para pacientes y circulación médico-técnico.	Existen 2 tipos de circulaciones: circulación para pacientes y circulación médico-técnico.	Existen 2 tipos de circulaciones: circulación para pacientes y circulación médico-técnico.	Existen 2 tipos de circulaciones: circulación para pacientes y circulación médico-técnico.	Existen 2 tipos de circulaciones: circulación para pacientes y circulación médico-técnico.
	 <p>PRIMERA PLANTA</p>  <p>SEGUNDA PLANTA</p> <p>CIRC. PACIENTES CIRC. MÉDICO-TÉCNICO</p>	 <p>PRIMERA PLANTA</p>  <p>SEGUNDA PLANTA</p> <p>CIRC. PACIENTES CIRC. MÉDICO-TÉCNICO</p>	 <p>PRIMERA PLANTA</p>  <p>SEGUNDA PLANTA</p> <p>CIRC. PACIENTES CIRC. MÉDICO-TÉCNICO</p>	 <p>PRIMERA PLANTA</p>  <p>SEGUNDA PLANTA</p> <p>CIRC. PACIENTES CIRC. MÉDICO-TÉCNICO</p>	



		PROYECTOS REFERENTES INTERNACIONALES			
CI		HOSPITAL DE NIÑOS NEMOURS	HOSPITAL DE NIÑOS NELSON MANDELA	HOSPITAL DE NIÑOS DE CHICAGO ANN & ROBERT H.	HOSPITAL INFANTIL TELETÓN DE ONCOLOGÍA
ASPECTO FORMAL	 <p>Presenta una volumetría de carácter ortogonal, desfasada a través de terrazas.</p>  <p>La planta presenta formas rectangulares, todos sus frentes están libres, permitiéndoles una mejor iluminación y ventilación a los espacios interiores.</p>	 <p>RELACIÓN FORMAL: Mixta de conjunto de volúmenes ortogonales agrupados que conforman espacios.</p> <p>Volúmenes del hospital pediátrico ubicados uno a lado del otro utilizando</p> <p>YUXTAPOSICIÓN</p> 	<p>Presenta una volumetría regular y de carácter ortogonal, desfasada a través de múltiples terrazas con vegetación y espacios al aire.</p> <p>Todos sus frentes son libres Permitiendo una adecuada Ventilación e iluminación.</p>  	 <p>Presenta una organización espacial dispersa de 3 volúmenes, el volumen alargado se basó en el concepto arquitectónico de una cadena células con diferentes movimientos. Es por ello, que está conformado por 9 volúmenes arquitectónicos que en conjunto tiene una curva y representan una sola unidad.</p>	
	ASPECTO DE FACHADA	 <p>En la fachada de este edificio cuenta con elementos de lamas horizontales en la parte vidriada, para garantizar una mejor iluminación y ventilación.</p>	 <p>En esta fachada predomina la presencia del vidrio, esto permite que la fachada tenga una mejor iluminación y ventilación del lugar, evitando la sensación de encierro.</p>	 <p>La fachada está cubierta en su totalidad por vidrio reflectante, permitiendo el control del calor solar que recibe el edificio y creando ambientes con un interior confortable</p>	 <p>La fachada principal cuenta con la presencia de cartelas verticales inclinadas en la parte vidriada del edificio, con la función de proteger del asoleamiento y restar el movimiento de cada volumen.</p>

		PROYECTOS REFERENTES INTERNACIONALES			
CI		HOSPITAL DE NIÑOS NEMOURS	HOSPITAL DE NIÑOS NELSON MANDELA	HOSPITAL DE NIÑOS DE CHICAGO ANN & ROBERT H.	HOSPITAL INFANTIL TELETÓN DE ONCOLOGÍA
APLICACIÓN DE PSICOLOGÍA AMBIENTAL	<p>AMBIENTES RESTAURADORES</p> <p>Terrazas ajardinadas en la azotea, empleo de fuentes interactivas, un "jardín de descubrimiento" y un escenario para eventos comunitarios al aire libre.</p>  	 <p>AMBIENTES RESTAURADORES</p> <p>Los espacios externos fueron creados con la recuperación en mente, y como parte de su recuperación.</p>	<p>SENSACIONES ESPACIALES</p> <p>Múltiples terrazas con vegetación que permiten ayudar a calmar a los pacientes y a sus familiares.</p> 	<p>SENSACIONES ESPACIALES</p> <p>Presencia de pequeños espacios de socialización entre los pacientes.</p> 	
	<p>SENSACIONES ESPACIALES</p> <p>Manejo de la espacialidad "a través de la continuidad".</p>  <p>DISEÑO INTERIOR</p> <p>Manejo de una paleta monocromática de colores claros que busquen acentuar la iluminación en los ambientes</p> 	<p>DISEÑO INTERIOR</p> <p>Ambiente de curación natural.</p> <p>Este enfoque en conectar con la naturaleza daría forma al diseño del proyecto y sería un punto de partida para crear un ambiente acogedor, seguro para los niños y los padres.</p>  	<p>AMBIENTES RESTAURADORES</p> <p>Integración de la naturaleza al espacio interior a través de un jardín curativo ubicado en el último nivel del edificio.</p>   <p>Espacios al aire libre para pacientes y familias y salas de juegos.</p>	<p>DISEÑO INTERIOR</p> <p>Aplicación de la psicología del color en cuanto al diseño de los ambientes, generando un impacto emocional en los pacientes</p>  	

