



UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO

TESIS

MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
FUNCIONAL-ESPACIAL DEL NUEVO ESTABLECIMIENTO
DE SALUD, HOSPITAL II-1, RED TOCACHE, PARA
MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES DE
LA PROVINCIA DE TOCACHE-REGIÓN SAN MARTÍN-2018

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

AUTOR:

Bach. PEREZ SANTILLAN NEY NEO

LIMA-PERÚ

2018

ASESOR DE TESIS

.....

Ing. Auccahuasi Aiquipa Wilver

JURADO EXAMINADOR

Mg. Barrantes Ríos, Edmundo José
Presidente

Mg. Ovalle Paulino, Christian
Secretario

Mg. Bazalar Pacora, Luis Vicente
Vocal

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada a Dios, a mis padres Sara Luz Santillán Zegarra y Neiser Perez y a mis hermanas Essy Paola y Mirian Amelia; ya que ellos fueron el motivo de mi superación y la base del optimismo para alcanzar mis metas para nunca desmayar ante cualquier dificultad, a ellos esta tesis.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haber puesto grandes maestros como los Arquitectos César Lozano y Elsa Rojas, que compartieron sin mezquindad sus conocimientos sobre arquitectura y guiarme en la construcción de mi carrera profesional, de igual manera a mi tía Helen Dalis Montañez Zegarra por su apoyo incondicional en mis estudios.

RESUMEN

La presente investigación se realizó con la finalidad de determinar la influencia que existe entre el mejoramiento del programa arquitectónico funcional-espacial del nuevo establecimiento de salud, hospital II-1, Red de Tocache, en mejorar la calidad de vida de los pacientes de la provincia de Tocache.

El problema general refiere a la interrogante: ¿De qué manera influye el mejoramiento del programa arquitectónico funcional-espacial del nuevo establecimiento de salud, Hospital II-1, Red Tocache, en mejorar la calidad de vida de los pacientes de la provincia de Tocache - Región San Martín - 2018?, cuya hipótesis es el mejoramiento del programa arquitectónico funcional-espacial del nuevo establecimiento de salud, Hospital II-1, Red Tocache mejora la calidad de vida de los pacientes de la provincia de Tocache-Región San Martín-2018. Las variables de estudio: Variable independiente “Mejoramiento del programa arquitectónico funcional - espacial del nuevo establecimiento de salud, Hospital II-1, Red Tocache” y la Variable dependiente “Calidad de vida de los pacientes de la provincia de Tocache - Región San Martín”. Se utilizó el diseño No Experimental de corte Transversal, de nivel explicativo y tipo aplicada, método cuantitativo. Como técnica de recolección de datos se utilizó la observación, cuyo instrumento fue la ficha observativa aplicada a 04 establecimientos de salud. La ficha observativa consta de análisis de terreno, infraestructura, unidades prestadoras de servicio de salud, antropometría, color, elementos primarios y salud. Se utilizó el grado de cumplimiento e incumplimiento de las directrices establecidas en las Normas del Minsa, Reglamento Nacional, INEI y teorías con relación al diseño arquitectónico. La ficha observativa es confiable ya que su aplicación repetitiva en el tiempo determinado produce mismos resultados. Por último, se concluye que si influye el programa arquitectónico funcional-espacial del nuevo establecimiento de salud, hospital II-1, Red de Tocache en el mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes de la provincia de Tocache.

Palabras claves: Programa arquitectónico, calidad de vida, paciente, Infraestructura, Unidades prestadoras de servicio de salud, diseño arquitectónico, antropometría, color, salud, Normas.

ABSTRACT

This research was carried out in order to determine the influence that exists between the improvement of the functional-spatial architectural program of the new health facility, hospital II-1, Tocache Network, in improving the quality of life of patients from Tocache Province.

The general problem refers to the question: How does the improvement of the functional-spatial architectural program of the new health facility, Hospital II-1, Red Tocache, influence the quality of life of patients in the province of Tocache - San Martín Region - 2018 ?, whose hypothesis is the improvement of the functional-spatial architectural program of the new health facility, Hospital II-1, Red Tocache improves the quality of life of patients in the province of Tocache-San Martín Region-2018. The study variables: Independent variable "Improvement of the functional-spatial architectural program of the new health facility, Hospital II-1, Tocache Network" and the dependent Variable "Quality of life of the patients of the Tocache province - San Martín Region". The Non-Experimental design of Transversal cut was used, of explanatory level and applied type, quantitative method. As a data collection technique, observation was used, whose instrument was the observational record applied to 04 health facilities. The observatory record consists of analysis of land, infrastructure, health service delivery units, anthropometry, color, primary elements and health. The degree of compliance and non-compliance with the guidelines established in the Minsa Standards, National Regulation, INEI and theories regarding architectural design was used. The observational record is reliable since its repetitive application in the given time produces the same results. Finally, it is concluded that if the functional-spatial architectural program of the new health establishment, Hospital II-1, Red de Tocache, influences the quality of life of patients in the province of Tocache.

Keywords: Architectural program, quality of life, patient, Infrastructure, health service delivery units, architectural design, anthropometry, color, health, Standards.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	i
ASESOR DE TESIS.....	ii
JURADO EXAMINADOR.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
INTRODUCCIÓN	xvi
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	18
1.1. Planteamiento del problema	18
1.2. Formulación del problema	20
1.2.1. Problema general.....	20
1.2.1. Problemas específicos	20
1.3. Justificación y aportes	20
1.4. Objetivos de la investigación	21
1.4.1. Objetivo general.....	21
1.4.2. Objetivos específicos	21
II. MARCO TEÓRICO	22
2.1. Antecedentes de la Investigación	22
2.1.1. Antecedentes nacionales	22
2.1.2. Antecedentes internacionales	27
2.2. Bases teóricas de las Variables	32
2.2.1. Bases teóricas de la variable independiente	32
2.2.2. Bases teóricas de la variable dependiente	95

2.3. Definiciones de términos básicos.....	100
III. MÉTODOS Y MATERIALES.....	105
3.1. Hipótesis de la investigación.....	105
3.1.1. Hipótesis general	105
3.1.2. Hipótesis específicas.....	105
3.2. Variables de estudio	105
3.2.1. Definición conceptual	105
3.2.2. Definición operacional	107
3.3. Tipo y nivel de investigación	108
3.4. Diseño de la investigación	108
3.5. Población y muestra de estudio	108
3.5.1. Población	108
3.5.2. Muestra.....	109
3.6. Técnicas e instrumentos de Recolección de datos	109
3.6.1. Técnicas de recolección de datos	109
3.6.2. Instrumento de recolección de datos.....	109
3.7. Métodos de análisis de datos	110
3.8. Propuesta de valor.....	110
3.8.1. Aspectos generales de la provincia de Tocache	110
3.8.1.1. Ubicación geográfica.....	110
3.8.1.2. Límites de la provincia de Tocache	111
3.8.1.3. Reseña histórica de la provincia de Tocache	111
3.8.1.4. Situación geopolítica	113
3.8.1.5. División política	113
3.8.1.6. Distribución porcentual de la población por distritos	115
3.8.1.7. Situación demográfica.....	115
3.8.1.8. Situación salud.....	116
3.8.2. Análisis del Hospital de Tocache.....	120

3.8.2.1. Reseña histórica del hospital de Tocache	120
3.8.2.2. Actualidad del hospital de Tocache	120
3.8.3. Propuesta.....	122
3.8.3.1. Consideraciones para la propuesta	122
3.9. Aspectos deontológicos	160
IV. RESULTADOS.....	161
4.1. Resultados descriptivos	161
4.2. Contrastación de hipótesis.....	162
V. Discusión	163
VI. CONCLUSIONES.....	166
6.1. Conclusiones	166
VII. RECOMENDACIONES.....	167
7.1. Recomendaciones	167
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	168
ANEXOS.....	171
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	171
ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN	172
ANEXO 3: INSTRUMENTO	173
ANEXO 4: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS.....	176
ANEXO 5: MATRIZ DE DATOS	180
ANEXO 6: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	211
Elevación frontal y Perspectiva del proyecto.....	211
Perspectiva posterior del proyecto.....	211
ANEXO 7: PLANO DE PLANTA DEL PRIMER PISO	212
ANEXO 8: PLANO DE PLANTA DEL SEGUNDO PISO	213
ANEXO 9: PLANO DE PLANTA DEL TERCER PISO	214
ANEXO 10: PLANO DE PLANTA DEL CUARTO PISO	215
ANEXO 11: PLANO DE PLANTA DE TECHO	216

ANEXO 12: PLANOS DE CORTES Y ELEVACIÓN.....	217
ANEXO 13: PLANOS DE DETALLES DE ENCUENTRO DE MUROS, PISOS Y TECHOS.....	218
ANEXO 14: PLANOS DE DETALLES DE ENCUENTRO DE MUROS, PISOS Y TECHOS.....	219

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definición operacional de las Variables	107
Tabla 2. Validación de expertos	110
Tabla 3. Distribución de la población de la provincia de Tocache	115
Tabla 4. Distribución poblacional por sexo	115
Tabla 5. Población de grupo etario distribuida por distritos	116
Tabla 6. Número de recién nacidos por atención institucional.....	117
Tabla 7. Número de recién nacidos por atención en domicilio.....	117
Tabla 8. Morbilidad general, por subcategorías según grupo etario	118
Tabla 9. Causa de mortalidad en la provincia de Tocache	119
Tabla 10. Unidades Productoras de Salud del Hospital II-1. Tocache	121
Tabla 11. Actividades de atención del Hospital II-1. Tocache.....	121
Tabla 12. Área de Consulta Externa	141
Tabla 13. Área de Consulta externa 2 Piso	142
Tabla 14. Área de consulta externa del 3 Piso	143
Tabla 15. Área de Vih	144
Tabla 16. Zona de Centro de endoscopia	145
Tabla 17. Área de Rehabilitación	146
Tabla 18. Área de Centro de Hemodiálisis	147
Tabla 19. Diagnóstico por imágenes	148
Tabla 20. Área de Patología Clínica	149
Tabla 21. Área de Zona de Emergencia.....	150
Tabla 22. Área de zona administrativa	151
Tabla 23. Área de centro quirúrgico	152
Tabla 24. Área de gineco-obstetricia	153
Tabla 25. Área de central de esterilización.....	154
Tabla 26. Área de Lavandería.....	155
Tabla 27. Área de nutrición y dietética	155
Tabla 28. Área de anatomía patológica.....	156
Tabla 29. Área de hospitalización	156

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. “Establecimientos de Salud según categorías”	35
Figura 2. “Niveles de atención, niveles de complejidad y categorías de establecimientos del sector salud”	36
Figura 3. “Categorías de los establecimientos de salud de acuerdo con las Instituciones del sector salud”	36
Figura 4. “UPSS y Actividades relacionadas de atención directa y de atención de soporte obligatorias”	37
Figura 5. “Resumen de la infraestructura de las Unidades Productoras de servicio de Salud II-1 y II-E”	48
Figura 6. “UPSS consulta externa”	49
Figura 7. “Cartera de servicios por atención ambulatoria”	51
Figura 8. “Consulta ambulatoria por médico de otras especialidades”	52
Figura 9. “Atención ambulatoria diferenciada por profesional de la Salud”	56
Figura 10. “Atención ambulatoria por cirujano dentista y nutricionista”	59
Figura 11. “Atención ambulatoria por médico en tópico de procedimientos”	61
Figura 12. “Ambientes y zonificación de admisión”	66
Figura 13. “Ambientes y zonificación de consulta ambulatoria”	69
Figura 14. “Servicios Higiénicos para uso público”	71
Figura 15. “Servicios Higiénicos para uso de personas con discapacidad y/o gestante”	71
Figura 16. “Servicios Higiénicos para uso de personal”	72
Figura 17. “Ambientes y zonificación de PCT”	72
Figura 18. “Ambientes y zonificación de procedimiento Quirúrgico Ambulatorio”	73
Figura 19. “Relaciones funcionales de la UPSS Emergencia”	74
Figura 20. “Cartera de servicio y ambientes de la UPSS Emergencia”	74
Figura 21. “Relaciones funcionales de la UPSS Centro Obstétrico”	77
Figura 22. “Cartera de servicios y ambientes de la UPSS Centro Obstétrico”	77
Figura 23. Relaciones funcionales de UPSS Centro Quirúrgico	80

Figura 24. “Cartera de servicios y ambientes de UPSS Farmacia”	85
Figura 25. “Ambientes complementarios de la UPSS de Farmacia”	85
Figura 26. “Cartera de servicios y ambientes de UPSS Patología Clínica”	86
Figura 27. “Cartera de servicios y ambientes de la UPSS Centro de Hemoterapia” ..	87
Figura 28. “Extensión, holgura y adaptabilidad”	88
Figura 29. “Personas en movimiento”	89
Figura 30. “Estándar de silla de rueda y movimiento”	90
Figura 31. “El punto”	92
Figura 32. “La línea”	93
Figura 33. “El plano como delimitador del espacio”	94
Figura 34. “El volumen”	95
Figura 35. "Pirámide de necesidades de Maslow"	97
Figura 36. “Continuo salud-enfermedad de Terris”	99
Figura 37. " Continuo salud-enfermedad operativo de Salleras".	100
Figura 38. “Ubicación de la provincia de Tocache”	111
Figura 39. " Hospital de Tocache"	122
Figura 40. "Vista Panorámica de terreno del actual Hospital"	122
Figura 41. "Plano de Localización del Establecimiento de Salud"	123
Figura 42. " Recorrido solar para el Hospital "	124
Figura 43. " Ubicación de proyecto con respecto a la ventilación"	124
Figura 44. “Accesibilidad del Proyecto Hospital”	125
Figura 45. "Colindancia del Proyecto"	125
Figura 46. " Organización espacial de ambientes"	126
Figura 47. “Composición Organizacional del Proyecto Hospitalario”	127
Figura 48. " Composición Interna del Establecimiento de Salud"	127
Figura 49. " Ingreso de consulta externa"	128
Figura 50. " Ingreso de emergencia"	128
Figura 51. " Ingreso de personal administrativo"	129
Figura 52. " Ingreso para personal médico"	129
Figura 53. " Acceso al Centro de TBC"	130
Figura 54. "Flujograma general"	131

Figura 55."Flujograma de Consulta Externa"	132
Figura 56. "Flujograma de Zona Administrativa"	133
Figura 57."Flujograma de Farmacia"	133
Figura 58." Flujograma de la zona de diagnóstico por Imágenes"	134
Figura 59. " Flujograma de patología Clínica"	135
Figura 60." Flujograma de Zona de Rehabilitación"	136
Figura 61 "Flujograma de Emergencia"	137
Figura 62. " Flujograma de Zona de Esterilización"	138
Figura 63 "Flujograma de Zona Quirúrgica"	138
Figura 64 " Flujograma de Gineco-Obstetricia"	139
Figura 65" Flujograma de Nutrición y Dietética"	139
Figura 66"Flujograma de Zona de Lavandería"	140
Figura 67 "Flujograma de Zona de TBC"	140
Figura 68. "Pre dimensionamiento de columna"	157
Figura 69."Pre dimensionamiento de vigas"	158
Figura 70."Pre dimensionamiento de Losa"	158
Figura 71."Junta sísmica del Proyecto hospital"	159
Figura 72. "Valores de costos Unitarios en edificaciones 2018"	160
Figura 73. "Ingresos de los Hospitales Bocas de Toro e INEI"	161
Figura 74."Aspecto formal de Hospitales en estudios"	162

INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se refiere a la salud como un tema de vital importancia a nivel nacional, siendo una de las principales preocupaciones que tienen un impacto social y económico en el desarrollo del país, por lo cual se busca dar soluciones mediante el proyecto arquitectónico.

Esta investigación se basa cómo el diseño funcional-espacial contribuye a dar una mejor calidad de atención, puesto que en él se diagnostican, se tratan las enfermedades y la práctica de la prevención.

A partir del estudio realizado en la ciudad de Tocache se detectó diferentes falencias en el sistema de salud, uno de los puntos es la funcionalidad y la relación espacial, por lo que no hay una buena organización; la infraestructura que se encuentra en estado de deterioro; las circulaciones no están definidas para pacientes, personal médico, administrativo y técnico; la falta de equipos médicos y camas para hospitalización todo esto conlleva a la emigración hacia otros establecimientos provocando el hacinamiento en la mayoría de casos los hospitales de Tingo María y Huánuco.

La investigación se desenvuelve en siete capítulos los cuales se enumeran a continuación:

En el capítulo I, Presentamos el planteamiento del problema donde se detallan las condiciones de salud de la provincia de Tocache, también se formula el problema general y problemas específicos donde se indica la influencia existente entre la variable Programa arquitectónico funcional-espacial del nuevo establecimiento de salud, Hospital II-1, red de Tocache y Calidad de vida de los pacientes de la provincia de Tocache, así como la justificación y aporte en el aspecto teórico, práctico y social de nuestra que servirá de modelo a otras investigaciones, y por último se establecen los objetivos de la investigación donde determinan el grado de influencia entre las dimensiones de la variables de estudio.

Capítulo II. Marco teórico, se citan los antecedentes de los autores de tesis nacionales e internacionales, donde se muestra sus objetivos, el diseño de investigación, conclusiones y el aporte en beneficio a nuestro proyecto de investigación. Se explica

las definiciones de las variables de estudio conociendo sus dimensiones e indicadores establecidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones, Normas técnicas de establecimientos de salud, revistas referente a la salud y libros teóricos con relación al diseño arquitectónico.

Capítulo III. Métodos y Materiales, se presenta por qué nuestra investigación no cuenta con hipótesis, pero si establece el tipo y nivel de investigación. Para recopilar los datos de la presente investigación se utilizó la técnica de la observación a través del instrumento que es la ficha de observación donde se describe y analiza a 4 hospitales. El método de análisis que se utilizó fue la recopilación de información y observar el cumplimiento y no cumplimiento de las normas y lineamientos de diseño arquitectónico de establecimientos de salud, también se muestra

Capítulo IV. Resultados, se da a conocer la existencia de una relación positiva entre el programa arquitectónico funcional-espacial y la calidad de vida de los pacientes de la provincia de Tocache.

Capítulo V. Discusión, se muestran que las investigaciones desarrolladas por los tesisistas: Mendizábal (2014), Pajares (2015), Espinoza y Zapana (2017) guardan semejanzas con sus conclusiones y se reconoce con la investigación realizada, mientras que los autores Villavicencio (2013), Banda y Melendez (2015) se discrepan en sus resultados con referencia al programa arquitectónico. Asimismo, se desarrolló una propuesta de valor

Capítulo VI. Conclusiones, se explica las conclusiones donde se muestra que existe influencia entre el programa arquitectónico funcional-espacial y la calidad de vida de los pacientes de la provincia de Tocache.

Capítulo VII. Se explica las recomendaciones de cómo mejorar según los resultados obtenidos.

Este trabajo dejó a consideración de la comunidad de investigadores, así como a los arquitectos que desean conocer la importancia que tiene la programación arquitectónica y su implicancia en la calidad de vida de los usuarios, de igual forma pueden tomarse como punto de referencias en la ampliación de temas relacionados con la arquitectura hospitalaria

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Uno de los principios básicos que plantea Constitución de la Organización Mundial de la Salud (2014) señala que “El goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión ideología política o condición económica o social”. (p.1).

Basándonos en el contexto del principio ya mencionado, la Organización Panamericana de la Salud (2017) indica que uno de los principales obstáculos para lograr la cobertura universal ha sido la diferencia social donde la solidaridad, el activismo cívico y la acción colectiva han jugado un papel importante para quienes deben tomar decisiones sobre las políticas públicas de salud, asimismo cuando el crecimiento económico se orienta a la creación de espacios fiscales para invertir en salud las políticas apuntan a lograr equidad, millones de personas pueden ser rescatadas de la pobreza, sin embargo, los sistemas de salud en la Región permanecen quietas por las grandes inequidades, financiamiento desigual, fragmentación y segmentación, a falta de sostenibilidad y de escasa flexibilidad para responder a las necesidades de la población haciendo frente a los desafíos de un contexto físico y social cambiante. (p.6). La OPS(2017) da a conocer que en la Región de las Américas hubo 1 200 000 muertes desde el año 2013 hasta el 2014, el cual hubiese podido evitarse si el servicio de salud fuera más accesible, adecuado y de buena calidad; por ejemplo en Argentina, Brasil, Colombia y Perú, menos de una cuarta parte de la población utiliza servicios preventivos de salud al menos una vez por año, sin embargo, estas bajas tasas de utilización no son uniformes, y son aún menores en la población de bajos ingresos asimismo se menciona que en el primer nivel de atención, los sistemas tienen escasa capacidad resolutive y no responden a los perfiles de salud que, en toda la Región, con diferentes ritmos, han surgido por la transición demográfica y epidemiológica. Según datos disponibles, hay un subregistro cercano a 50% de las personas con enfermedades crónicas no transmisibles. Del 50% restante, solo la mitad recibe tratamiento, que a su vez solo es eficaz en uno de cada 10 casos. Hay una alta tasa de hospitalizaciones por

condiciones susceptibles de atención ambulatoria, lo cual refleja la baja capacidad de respuesta del primer nivel de atención y la ineficiencia de los sistemas. (p.7).

En el Perú, la razón de mortalidad materna fue de 93 muertes por cada 100 000 nacidos vivos y en el 2015, de 68 por 100 000 nacidos vivos, según las estimaciones del grupo interagencial de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Entre los factores que contribuyeron a esta reducción, se encuentra el aumento de las coberturas de atención prenatal y del parto. Las causas más frecuentes fueron la hemorragia (33%), la enfermedad hipertensiva del embarazo (31%), la infección (13,3%) y el aborto (9%).

En el 2015, la mortalidad infantil alcanzó las 15 muertes de menores de un año por 1 000 nacidos vivos (10 por mortalidad neonatal y 5 post neonatal). Ese año, la tasa de mortalidad en los menores de 5 años era de 18 muertes por 1 000 nacidos vivos. La mortalidad más elevada se registra en la Sierra y la Selva, así como en el quintil inferior de ingresos. (OMS, 2017, p.207)

La provincia de Tocache ubicada en la región de San Martín tiene una población estimada de 74 143 h repartidas entre sus 5 distritos, con una morbilidad del 87.78% del total de la población que equivale a 66 642h de distintas edades, que padecen algún tipo de dolencia, la mayor de ellas por faringitis aguda con 6.61% del total, y con una mortalidad de 1045 h. La tasa de mortalidad neonatal por 1000 nacidos vivos es de 14 muertes cifra que es alarmante ya que se registró un total de 1355 recién nacidos de atención institucional y 10 de atención en domicilio. (DIRESA SAN MARTIN, 2017).

Según la Dirección Regional de Salud de Tocache (2017) el Hospital general II-1 de la provincia ha tenido un total de 16 627 atendidos y 123 006 atenciones, debido a estas cifras el hospital ha rebasado su capacidad, puesto que no solo brinda atención a la población de dicho distrito, sino que también llegan a atender pacientes referido desde las postas de salud que conforman la Red de Tocache, estos a su vez porque no cumplen con la capacidad resolutive de atención que debería tener como establecimiento de nivel I, a ello se suma la mala infraestructura, la falta de equipos médicos y personal médico. El establecimiento de salud como en otras ciudades del país no cuenta con un programa médico-arquitectónico en el

cual establezcan relaciones espaciales y funcionales, debido a que no cumplen las Normas de diseño y equipamiento , establecidas por el MINSA, Reglamento Nacional de Edificaciones y la relación proporcional de habitantes a atender, es por ello que se ve su deficiencia reflejada en la insuficiente cantidad de camas (39 camas) y consultorios, que se requieren para mejorar la calidad de atención de salud.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿De qué manera influye el mejoramiento del programa arquitectónico funcional-espacial del nuevo establecimiento de salud, Hospital II-1, Red Tocache, en mejorar la calidad de vida de los pacientes de la provincia de Tocache - Región San Martín - 2018?

1.2.1. Problemas específicos

¿Cómo influyen las condiciones mínimas de infraestructura y equipamiento, en el diseño de establecimientos de salud del II-1?

¿Existe relación entre las condiciones de salud de la provincia de Tocache y el proyecto arquitectónico del establecimiento de salud II-1?

¿Cómo influyen los lineamientos del diseño arquitectónico en el proyecto del establecimiento de salud II-1?

¿Cómo influye el programa médico-arquitectónico en el diseño de los establecimientos de Salud II-1?

1.3. Justificación y aportes

Teórico:

La presente investigación permitirá conocer la necesidades de atención de salud de la población de la provincia de Tocache el cual se encuentra en crecimiento y para ello es necesario el desarrollo del diseño arquitectónico de espacios funcionales y sus interrelaciones en el cual permitan mejorar la calidad de vida y de atención de los pacientes; ello se vería reflejado en la incidencia que tendría en la tasa de mortalidad y morbilidad en general, porque a la vez podría tener la capacidad resolutive para abastecer las referencias de los establecimientos de salud de primer nivel en la red de Tocache, todo esto tomando en cuenta que la salud de los

ciudadanos debe constituir una preocupación nacional de primer orden. Se podrá tomar los estudios de indicadores de salud, las normas establecidas por el MINSA y la OMS, para el diseño arquitectónico el cual servirá de guía para otras investigaciones ya sea para la creación o elevar la categoría del establecimiento de salud.

Práctica:

El estudio servirá como modelo para la toma de partido para el diseño de establecimientos de salud y las necesidades que debe cumplir, servirá como un antecedente de cómo la población tiene una gran incidencia en el diseño de los establecimientos de salud para poder satisfacer las necesidades de atención y cuidado del enfermo; ya sea una atención ambulatoria o emergencia.

Social:

Esta investigación presentada es de importancia social ya que muestra como un establecimiento de salud puede ser ordenado y eficiente para cubrir la demanda y generar su inclusión a través de la cobertura a todos los pacientes de los distritos de la provincia de Tocache, para sus tratamientos sin la necesidad de emigrar a otros hospitales el cual demandaría costo y tiempo, sin poner en riesgo la vida de este.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Mejorar el programa arquitectónico funcional - espacial del nuevo establecimiento de salud, Hospital II -1, red Tocache, para mejorar la calidad de vida de los pacientes de la provincia de Tocache - Región San Martín – 2018.

1.4.2. Objetivos específicos

Conocer las condiciones mínimas de infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud II-1.

Analizar las condiciones de salud de la provincia de Tocache.

Identificar los lineamientos de diseño arquitectónico en el proyecto de los establecimientos de salud.

Conocer el programa médico-arquitectónico para el diseño del proyecto del establecimiento de salud II-1.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes nacionales

Villavicencio, J. (2013). *“La arquitectura hospitalaria y su evolución programática. Lima y Callao, 1955-2005”*. (Tesis para optar el grado de Magister en Ciencias de la Arquitectura con Mención Historia, Teoría y Crítica). Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.

Villavicencio en su tesis tiene como objetivo principal, mostrar y conocer el desarrollo de los espacios arquitectónicos funcionales y su programática médico-arquitectónico, que han sufrido los hospitales de Lima y Callao desde los años 1955 hasta el año 2005, para poder analizar dicha evolución se toma como estudio descriptivo las características organizacionales de los siguientes hospitales: Hospital del Centro Médico Naval; Hospital Edgardo Rebagliati Martins; Hospital del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas y el hospital María Auxiliadora todas estas con categoría de nivel III.

La tesis se desarrolla en torno a la búsqueda de poder entender el problema arquitectónico del hospital para ello se analiza diversos indicadores como es la salud poblacional y el uso de nuevos instrumentos tecnológicos que hacen que el espacio hospitalario se encuentre en constante cambio y la necesidad que de alguna manera tenga la flexibilidad con el transcurso de los años.

Dicha investigación tiene carácter cualitativo y cuantitativo, porque describe y explica las prácticas médicas, y sus interrelaciones físico-funcionales de los hospitales, aplicada porque perfecciona el rendimiento de los programas médico-arquitectónico que contribuye en los diseños de los edificios dedicados al cuidado de la salud. La presente investigación concluye que los espacios hospitalarios contienen zonas con características propias que contribuye al mejoramiento de la salud de los pacientes, también concluye que la arquitectura debe ser estudiado con profundidad conociendo las necesidades no solo de los pacientes sino del personal de salud para la atención adecuada.

Banda, K., & Melendez, F. (2015). "*Hospital Geriátrico, como modelo de Infraestructura Hospitalaria para la Región Tacna*". (Tesis para optar el título profesional de Arquitecto). Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú.

El objetivo principal es el diseño de un Hospital Geriátrico cuya organización espacial formal y funcional sea de gran utilidad para la recuperación física y psicológica del adulto mayor en la Región Tacna. Para ello busca entender las dificultades del servicio de salud y los ambientes destinados al tratamiento de las personas de la tercera edad para proponer el diseño espacial de manera que tenga armonía con el entorno, creando una unidad arquitectónica donde brinde un mejor servicio médico, ayudando en la rehabilitación física y mental de las personas adultas mayores de la Región.

El tipo de investigación que utiliza es descriptiva aplicada porque busca dar solución a un problema mediante el sustento de las ideas adquiridas e implantadas dentro del marco teórico, para luego desarrollarlo en la propuesta del modelo arquitectónico.

La técnica de investigación son las encuestas a los dirigentes de las instituciones, las entrevistas a la población adulta mayor y la observación in situ. Para comprobar y verificar la autenticidad de los datos se realizan cuestionarios, videos-grabaciones de las entrevistas, fichas encuestadoras, planos y carpetas de apuntes.

Se llega a las siguientes conclusiones:

Que los espacios hospitalarios están definidos por la norma, pero es posible darle un valor agregado de manera estética en el cual brinde espacios confortables para el paciente de la tercera edad.

Basándose en el proyecto arquitectónico demuestra la agrupación espacial de manera lineal, evitando el diseño de desniveles para facilitar el desplazamiento y recorrido de los Adultos Mayores.

A pesar de la existencia de normativas a favor de los Adultos Mayores, se observa el poco interés de las autoridades para atender a dicha población.

Para una mejor atención recomiendan establecer criterios de diseño espaciales con comodidad y seguridad que favorezcan al Adulto Mayor.

Mendizabal, H. (2014). "*Hospital de Atención General de Ancón*". (Tesis para optar el título profesional de Arquitecto). Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú. La tesis tiene como objetivo principal realizar un establecimiento de salud de acorde a las necesidades del usuario por medio del análisis de la demanda y el déficit de camas por habitantes. Asimismo en uno de los puntos que se desarrolla la investigación es el correcto uso de la iluminación y ventilación natural de un centro de salud, puesto que observa que en la actualidad se recurre enteramente a sistemas mecánicos tanto para la extracción, ventilación e iluminación del establecimiento; también indica que un punto crítico son las salas de emergencias y la carencia de equipamiento que no llega a cubrir la demanda de los usuarios provocando el hacinamiento de las personas haciendo peligrar su vida. La investigación ahonda en estos temas, vistos desde un punto arquitectónico y urbano, donde lo primordial es brindar nuevas ideas para mejorar los conceptos de arquitectura hospitalaria. En la parte metodológica emplea la compilación de datos de la ciudad bajo el procedimiento de la observación y su comportamiento.

Mendizabal en su tesis llega a la conclusión:

Que un establecimiento de salud sea del nivel que fuere categorizado, tiene como fin primordial el cuidado continuo de la salud del paciente de forma preventiva, curativa o en casos de urgencia. Para la atención eficaz con los puntos ya mencionados, el emplazamiento del debe tener jerarquía en todo análisis previo, un lugar con accesibilidad, céntrico y seguro frente a factores externos. El emplazamiento de los tipos de hospitales debe ser de acuerdo con las necesidades y cercanías, para ello primero el paciente busca la atención en los hospitales de primer nivel y de acuerdo con el diagnóstico y la complejidad de la enfermedad se dirige al hospital del nivel II y por consiguiente a un Hospital especializado definida como de nivel III. En los distintos niveles se busca obtener el confort del paciente a través de la iluminación y ventilación natural. Finalmente recomienda para el correcto diseño de un establecimiento de salud la utilización de formas regulares, circulaciones libres de obstáculos, alturas libres para permitir el acceso de las instalaciones y el correcto uso modular para el desarrollo formal.

Pajares, G. (2015). *“Centro Oncológico Pediátrico en el distrito de Breña”*. Tesis para optar el título profesional de arquitecta. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.

Pajares en su investigación de tesis, tiene como objetivo principal el diseño de un centro de salud especializado en Oncología pediátrica donde se realice el tratamiento médico-quirúrgico correspondiente a su salud, buscando la no interrupción de sus actividades diarias manteniendo la relación con sus familiares y la vinculación con otros niños. Esta tesis se desarrolla con el fin de lograr una mejor recuperación de la salud física y psicológica, rompiendo con la idea textual que se tiene acerca del Hospital el cual se describe como un espacio frío y tétrico donde se tiene miedo al ir, por el contrario, debería sentirse en un ambiente amigable para reconfortarse y hallar la confianza de recuperar su salud para una larga vida por delante. A continuación, en la parte metodológica se analiza los índices de casos de cáncer en el país donde se describe el comportamiento y la incidencia de la enfermedad sobre la salud, en especial de la población infantil, también se recopila información sobre la situación de las normas de infraestructura y las vinculaciones de los espacios necesarios primordiales que existen para el tratamiento y mejora del paciente.

Finalmente, llega a las siguientes conclusiones:

El aumento de los niños que padecen de cáncer ha hecho que se priorice el interés de ofrecer una mejor calidad de vida durante el tratamiento, no obstante, aún no se ha quitado el estigma de muerte que lleva la enfermedad, por tal motivo se busca de la recuperación de la salud por medio de un tratamiento en conjunto con todas las especialidades y con el apoyo de sus padres. En esta idea del proyecto arquitectónico busca hacer referencia el vínculo familiar, la inclusión de actividades cotidianas y la humanización del espacio donde se brinde una mejor calidad de atención, asimismo con la propuesta arquitectónica se pretende la descentralización de atención de pacientes pediátricos del INEN, el cual actuaría como foco importante en el tratamiento del cáncer. Para concluir busca complementar el trabajo del INEN para tratar de satisfacer la demanda del servicio de salud en niños y adolescentes con cáncer.

Espinoza, J., & Zapana, E. (2017). "*Hospital especializado Materno Infantil Tipo II-2, para mejorar la calidad de vida de la Madre e Hijo en la Región de Tacna*". (Tesis para optar el Título Profesional de Arquitecto). Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman, Tacna, Perú.

La tesis tiene como objetivo principal, el diseño del proyecto arquitectónico de un Hospital especializado en la atención Materno infantil de nivel II-E, donde busca mejorar la calidad de vida de la madre e hijo en la Región Tacna.

Este trabajo tiene su enfoque en la problemática de mortalidad, morbilidad materno-infantil y la escasez de infraestructura de establecimientos de salud especializados en la Región Tacna, ya que este grupo de pacientes son atendidos por establecimientos no especializados provocando su saturación y con ello la atención deficiente. Para ello busca plantear una propuesta arquitectónica con el fin de satisfacer las necesidades de salud que demanda la asistencia; antes, durante y después del embarazo, así como brindar los recursos necesarios al personal de salud para la atención de esta.

La investigación será de tipo aplicada y cuasi experimental, por la anticipada recopilación de conocimientos referente al tema y su aplicación en el proyecto arquitectónico. Se toma como diseño de la investigación la observación teniendo un enfoque contextual referente al tema de estudio y descriptiva porque se explica la información obtenida, ordenando los rasgos, atributos o características de la realidad con respecto al problema de investigación planteada.

En esta investigación se concluye que:

La Región Tacna cuenta con una población materno infantil vulnerable donde presenta carencia de calidad de vida causado por la escasez de establecimientos de salud especializados, donde los servicios de atención en establecimientos generales son insuficientes. También concluye que la propuesta de un establecimiento de salud acondicionada con espacios que involucren a la naturaleza contribuye al bienestar emocional de los pacientes. Finalmente recomienda que para los proyectos de establecimientos de salud especializado se plante un análisis espacial donde busque armonizar el correcto hacer un análisis espacial el con provisiones a los cambios posteriores necesarios para una buena atención.

2.1.2. Antecedentes internacionales

Becerra, L. (2017). *“Arquitectura como herramienta terapéutica en el campo de la Salud Mental”*. (Tesis para optar al título profesional de Arquitectura). Universidad de Chile, Santiago, Chile.

En esta investigación se tiene como objetivo, en primer lugar, ejecutar un análisis crítico de las estrategias arquitectónicas para la utilización en el tratamiento de la salud mental en el ámbito nacional en las últimas décadas, para tal fin se busca señalar pautas y criterios que permiten una intervención más directa y colaborativa de la arquitectura en las terapias de la salud mental. Asimismo, se expone la hipótesis de que la afectación mental es causada en gran medida por un entorno desfavorable, conformado por un círculo social físico y económico. De esta manera el contexto físico construido, a lo largo de la historia, ha sido un factor determinante en la evolución de la afectación mental en los pacientes de las instituciones psiquiátricas.

La investigación que se trata en esta tesis es de tipo cualitativa y descriptiva, ya que se analiza la arquitectura de instituciones psiquiátricas basados en los conocimientos obtenidos a través de la carrera de arquitectura y el estudio de las revisiones bibliográficas, cuya mayoría fueron tomados de las ciencias sociales, asimismo adquiere como técnica de investigación la entrevista a personal especializado en psiquiatría.

Finalmente concluye que la arquitectura es comprendida como una herramienta terapéutica que desempeñaría un rol importante en la recuperación del paciente y que la inversión en estos tipos de proyectos es subestimada como un problema del país. También expresa la importancia de la aplicación de los jardines terapéuticos en el tratamiento de los usuarios puesto que estos ayudarían a la recuperación del paciente a largo plazo con plena satisfacción del personal médico y de los familiares. Para terminar, expresa que las corrientes de investigación realizadas en el ámbito psicológico durante los últimos años han contribuido en la maduración del concepto arquitectónico y comprobando los aciertos de los criterios en el diseño que mejoran el ánimo y la recuperación emocional del paciente por tal motivo se recomienda seguir con los lineamientos proporcionados por dichas corrientes de investigación.

Sigcho, I. (2014). *“Hospital materno infantil con implementación de energía solar en Parroquia El Recreo, Cantón Durán”*. (Tesis para optar el título de Arquitecto). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

Sigcho en esta investigación nos muestra como objetivo de la investigación, elaborar un marco de exploración, referente al tema de infraestructura de atención de salud materna infantil, que viabilice la propuesta arquitectónica planteada en El Recreo, Cantón Durán, enfocándose en el problema social dado por la falta de establecimiento de salud que lleguen a cubrir dicha demanda. Para el desarrollo de la referente tesis se analiza la población vulnerable y el acceso que se tiene hacia la atención médica tomando para si diversos indicadores entre ello la pobreza, la extrema pobreza y la emigración a otras localidades en busca de una atención oportuna.

El tipo de investigación de esta tesis es aplicada a la arquitectura, ya que se basa en el cumplimiento de los objetivos, donde se recolecta información datos-hechos que den facilidad a una propuesta arquitectónica, para esto utiliza de instrumentos medibles como la encuesta realizada a las madres de familias residentes en los Circuitos C4 y C5, y a los profesionales de diferentes ramas

La investigación concluye:

Que debido a la insuficiente atención de salud materna infantil es pertinente la implementación de un establecimiento especializado.

Las condiciones acústicas por presencia de vía férrea en el contexto físico, es pertinente tomar decisiones que mitiguen los niveles de ruido permitidos en áreas de descanso de paciente.

Un establecimiento hospitalario debe prevenirse de los factores externos que pongan en peligro el correcto funcionamiento del establecimiento de salud, como el caso de las inundaciones, por lo que es primordial prever la implantación de propuesta en niveles libres de afectación pluviales ocasionadas en el sector.

Finalmente recomienda tomar en cuenta los sistemas de aprovechamiento de energía solar para la generación de electricidad y agua caliente sanitarias (paneles fotovoltaicos y térmicos respectivamente).

Quintero, C. (2014). "*Hospital Sostenible de Nivel II para Bogotá*". (Tesis para optar al título de Arquitecto). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C, Colombia.

Quintero tiene como objetivo principal de su tesis proponer una respuesta arquitectónica a nivel de proyecto donde se analiza la situación hospitalaria actual de Bogotá para que este proyecto sea una respuesta que satisfaga las necesidades básicas del paciente que acude al hospital de II nivel y creando así, un modelo prototipo que implique las características del equipamiento médico que forme el espacio urbano-arquitectónico 'ideal' y necesario, para una adecuada atención al paciente.

Este trabajo de grado busca un cambio de discurso acerca de las premisas de diseño de equipamientos urbanos de salud a nivel nacional, donde están especializados en atender solo a la población con cualquier tipo de padecimiento ya sea físico o mental, discriminando al resto de la población.

A partir de la observación de las dinámicas urbanas que generan los equipamientos de salud en el entorno de la ciudad, nace la curiosidad de porque gran parte de ellos son desconocidos para la población inmediata.

La edificación detiene cualquier tipo de interacción con el ciudadano rechazando cualquier definición de equipamiento urbano como edificio de carácter público; Edificios que se han convertido en proyectos arquitectónicos restringido a un solo un grupo determinado y en donde los proyectos no generaban actividades complementarias para integrar al resto de la población.

La investigación concluye:

Que el servicio de salud podría considerarse que está dispuesto por agrupaciones que responde a los niveles de servicio, pero a su vez este sistema genera vacíos entre un sector y el otro evitando la articulación del servicio.

El equipamiento no es la respuesta a todos los problemas, pero se maneja la hipótesis de que el equipamiento podría contribuir al mejoramiento de la situación de inequidad social y urbana en la ciudad, donde la calidad de vida es un indicador de desigualdad. El referente antecedente muestra como el establecimiento de salud cumple un rol esencial en el equipamiento urbano, y la necesidad de establecer punto estratégico para la accesibilidad y sin distinción de la población.

Zárate, N., Ríos, N., & Obando, L. (2015). "*Hospital San Juan de Dios-Honda*". (Tesis para optar al título de Arquitecto). Universidad Piloto de Colombia, Bogotá, Colombia.

La investigación tiene como objetivo proyectar un equipamiento hospitalario que mejore la prestación de servicios y cobertura, con una gran central de urgencias que enfatice en el servicio de traumatología, con el propósito de convertirlo en un hospital de alta complejidad de nivel III y una propuesta urbana de servicios complementarios que aumente la competitividad del equipamiento hospitalario.

La metodología utilizada es la observación que para el desarrollo de este trabajo consistió en partir de una investigación a nivel regional en el corredor del río de La Magdalena, en la cual se tuvieron en cuenta tres escalas de acercamiento al lugar (Análisis Regional, Análisis Área de Influencia y Análisis de intervención), donde se enfatizó en una de las problemáticas más relevantes y reiterativas de sector de análisis que fue la salud. En consecuencia, de ésta, se contextualizó y revisó en las principales leyes y normas a nivel municipal, encontrando finalmente en Honda el lugar más propicio para la realización de un proyecto de Hospital Regional.

La investigación llega a las siguientes conclusiones:

A través de las operaciones de diseño tomadas bajo el concepto de lograr un hospital verde se contribuye a la mejoría del paciente a través de los espacios, debido a la relación que se logra de integrar la naturaleza en el edificio lo que reduce en un alto grado el estrés tanto de los trabajadores como de los usuarios y ayuda a su rápida recuperación.

El proyecto arquitectónico diseñado al municipio de Honda contribuyó a disminuir el déficit en atención médica especializada en Honda y los municipios aledaños, integrando un nodo de servicios complementarios de salud que aumentó la competitividad del sector hospitalario de la red norte del Tolima, a través del mejoramiento de la calidad y servicios prestados.

La investigación toma gran importancia ya que da a conocer la magnitud que cubriría el establecimiento mediante un estudio de demanda de los pacientes para así poder establecer la cartera de servicios y su complejidad, tomando en cuenta la función que cumple dentro del territorio como perfil urbano.

Villamar, F., (2014). "*Hospital de segundo nivel- 80 camas para la ciudad de Yaguachi*". (Tesis de pregrado para optar el título de Arquitecto). Universidad de Guayaquil, Ecuador.

La investigación tiene como objetivo elaborar un proyecto Arquitectónico de un Hospital General de Segundo Nivel acorde a las necesidades actuales y futuras, que cumplan con los requerimientos; Ambientales, Funcionales, Formales, Estéticos, Tecnológicos y de entorno. Para poder brindar de forma apropiada, y oportuna la asistencia médica, a los pacientes de esta población, toma en cuenta que se considera un área de reserva para el futuro crecimiento de esta unidad hospitalaria, la misma que estará sujeta al crecimiento poblacional.

El tipo de investigación que realiza es de tipo Campo; Constituye un proceso sistemático, riguroso y racional de recolección, tratamiento, análisis y presentación de datos, basado en una estrategia de recolección directa de la realidad de las informaciones necesarias para la investigación.

Es una investigación exploratoria, constituida por estudios que tratan de describir la situación sin intentar explicar o predecir las relaciones que se encontraran en ella.

La investigación llega a las siguientes conclusiones:

Se debe incidir en la calidad de cuidados prestados a los pacientes los cuales dependen tanto de factores de la organización hospitalaria, como de relacionados con la práctica medicinal. Peores condiciones en formación y número de enfermeras favorecen un mayor grado de burnout estrés que, a su vez, incide en un entorno de cuidados desfavorable, y por tanto en una mayor posibilidad de ocurrencia de sucesos adversos.

Con los resultados de estos estudios debemos incidir sobre la toma de decisiones en materia sanitaria para modificar aquellos aspectos que se detecten como perjudiciales para el Sistema Sanitario, como pueden ser aspectos de dotación de personal, las competencias de estos y su situación laboral, la estructura de las unidades de trabajo, implantación de protocolos de actuación, dotación de recursos necesarios para la realización de cuidados de excelencia.

Dicha investigación será importante ya que muestra la manera de como tomar los requerimientos espaciales, funcionales y formales en el diseño del hospital.

2.2. Bases teóricas de las Variables

2.2.1. Bases teóricas de la variable independiente

Variable independiente:

Programa arquitectónico funcional - espacial del nuevo establecimiento de salud, Hospital II -1, Red Tocache.

2.2.1.1. Definiciones de la variable

La Resolución Ministerial N°546, MINSA/DGIEM-V.03 (2011) art.2, “establece que el Ministerio de Salud es el ente rector del sector Salud que conduce, regula y promueve la intervención del Sistema Nacional de Salud, con la finalidad de lograr el desarrollo de la persona humana, a través de la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de su salud y del desarrollo de un entorno saludable, con pleno respeto de los derechos fundamentales de la persona, desde su concepción hasta su muerte natural”.(p.1)

A. Norma Técnica de Salud N°021-MINSA/DGSP-V.03 (2011) “Categorías de Establecimientos del Sector Salud” Lima, Perú.

La Norma define al establecimiento de Salud como aquellos que realizan atención de salud en régimen ambulatorio o internamiento con fines de prevención, promoción, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, para mantener o restablecer el estado de salud de las personas, también es considerada como la unidad operativa que brinda atención según la oferta de servicio de acuerdo a su categoría, con la implementación de recursos humanos, materiales y equipos que ayudaran a brindar una mejor atención en beneficio a la familia y a la comunidad. Los establecimientos de salud se clasifican de acuerdo con las siguientes características:

a) Establecimientos de salud sin internamiento:

La característica que define a tal establecimiento es su atención por profesionales de salud que se limitan a dar servicio en consulta externa, rehabilitación y diagnóstico, en cuyos casos no es necesario el internamiento del paciente ya que no se pone en riesgo la vida, por otra parte, se desarrolla actividades con el fin de informar sobre los daños de salud existentes y como prevenirlas (NTS N°021-MINSA/DGSP-V.03, 2011, p.6).

b) Establecimientos de salud con internamiento

Son establecimiento cuya característica principal es la atención general y especializada del paciente en estado crónico o agudo, asimismo se realiza funciones de rehabilitación, diagnóstico e intervenciones clínicas, además se dispone de ambientes para los pacientes que necesiten observación por más de 12 horas (NTS N°021-MINSA/DGSP-V.03, 2011, p.6).

c) Establecimiento con población asignada

Son establecimientos cuya categoría es de primer nivel en el cual se brinda una atención integral a un grupo de persona asignadas a su cargo pertenecientes a un contexto geográfico (NTS N°021-MINSA/DGSP-V.03, 2011, p.6).

d) Establecimiento de salud sin población asignada:

Establecimiento de Primer nivel de atención, cuya población no está asignada por un contexto geográfico, sino que está a disposición de la libre demanda del usuario (NTS N°021-MINSA/DGSP-V.03, 2011, p.6).

e) Establecimiento de salud de atención general:

Se clasifican en el segundo y tercer nivel de atención, estos cuentan con personal de atención en distintas especialidades (NTS N°021-MINSA/DGSP-V.03, 2011, p.6).

f) Establecimiento de salud de atención especializada

Son establecimientos de salud de segundo y tercer nivel, en donde se desarrollan atención especializada sobre una población singular es decir que se atienden a usuarios o personas que sufren de alguna patología que requiere su minucioso estudio y tratamiento, además se puede contar con diversas subespecialidades.

La norma mencionada anteriormente organiza y categoriza a los establecimientos de salud de acuerdo con la demanda de la población, esto se relaciona con la magnitud y severidad de las necesidades de salud. Con relación a la demanda se organiza los siguientes niveles:

a) Primer nivel de atención:

Es la puerta de entrada de atención de la población al sistema de salud, en donde se desarrollan principalmente actividades de promoción de la salud, prevención de riesgos y control de daños de la salud, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, teniendo como eje de intervención las necesidades de salud más frecuentes de la

persona, familia y comunidad. El grado de severidad y magnitud de los problemas de salud en este nivel, plantea la atención con una oferta de gran tamaño, y de baja complejidad; además se constituye en el facilitador y coordinador del flujo del usuario dentro del sistema. (NTS N°021-MINSA/DGSP-V.03, 2011, p.8)

b) Segundo nivel de atención:

En este nivel se complementa la atención integral iniciada en el nivel precedente, agregando un grado de mayor especialización tanto en recursos humanos como tecnológicos, brindando un conjunto de salud dirigidos a solucionar los problemas de las personas referidas del primer nivel de atención o aquellas que por urgencia o emergencia acudan a los establecimientos de salud de este nivel. Además, realiza actividades preventivas promocionales, según corresponda. (NTS N°021-MINSA/DGSP-V.03, 2011, p.8)

c) Tercer nivel de atención:

Es el nivel de mayor especialización y capacidad resolutive en cuanto a recursos humanos y tecnológicos dirigidos a la solución de las necesidades de salud que son referidas de los niveles de atención precedentes, así como aquellas personas que acudan a los establecimientos de este nivel por razones de urgencia o emergencia. Además, realiza actividades preventivas promocionales, según corresponda. (p.8)

Finalmente, la norma categoriza a un establecimiento de salud basada en la existencia de determinadas Unidades Productoras de Servicio de Salud (UPSS) consideradas como mínimas y en el cumplimiento obligatorio de actividades de atención directa y de soporte, además las UPSS podrán ser incrementadas cuando el análisis de la situación de salud y el estudio de oferta y demanda lo justifique, sin que ello signifique necesariamente un cambio de categoría, siempre y cuando reúnan las condiciones , o su equivalente en caso de Lima metropolitana, dichos establecimientos podrán realizar actividades correspondientes a otras categorías inmediatas superiores de acuerdo a las necesidades de la demanda siempre que reúnan las condiciones de calidad.(p.11)

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	DENOMINACIÓN (D.S. 013-2006 SA) (*)	CATEGORÍA
SIN INTERNAMIENTO	Consultorio de profesionales de la salud (No médico cirujano)	I - 1
	Puesto de Salud o Posta de Salud (Con profesional de la salud no médico cirujano)	
	Consultorio Médico (Con médico cirujano con o sin especialidad)	I - 2
	Puesto de Salud o Posta de Salud (Con médico cirujano)	
	Centro de Salud	I - 3
	Centro Médico	
	Centro Médico Especializado	
	Policlínico	
	Centro Odontológico	
CON INTERNAMIENTO	Centro de Salud con camas de internamiento	I - 4
	Centro Médico con camas de internamiento	
	Hospital de atención general	II - 1
	Clínica de atención general	
	Hospital de atención general	II - 2
	Clínica de atención general	
	Hospital de atención especializada	II - E (**)
	Clínica de atención especializada	
	Hospital de atención general	III - 1
	Clínica de atención general	
	Hospital de atención especializada	III - E (**)
	Clínica de atención especializada	
	Instituto de Salud Especializado	III - 2

Figura 1. "Establecimientos de Salud según categorías"
Fuente: Norma Técnica de Salud N°021-2011 MINSA, pág. 119

NIVELES DE ATENCION	NIVELES DE COMPLEJIDAD	CATEGORIAS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
Primer Nivel de Atención	1° Nivel de Complejidad	I - 1
	2° Nivel de Complejidad	I - 2
	3° Nivel de Complejidad	I - 3
	4° Nivel de Complejidad	I - 4
Segundo Nivel de Atención	5° Nivel de Complejidad	II - 1
	6° Nivel de Complejidad	II - 2
Tercer Nivel de Atención	7° Nivel de Complejidad	III - 1
	8° Nivel de Complejidad	III - 2

Figura 2. "Niveles de atención, niveles de complejidad y categorías de establecimientos del sector salud"

Fuente: Norma Técnica de Salud N°021-2011 MINSA, pág. 120

CATEGORIAS DEL SECTOR SALUD	MINISTERIO DE SALUD
I - 1	Puesto de Salud
I - 2	Puesto de Salud con Médico
I - 3	Centro de Salud sin Internamiento
I - 4	Centro de Salud con Internamiento
II - 1	Hospital I
II - 2	Hospital II
III - 1	Hospital III
III - 2	Instituto especializado

Figura 3. "Categorías de los establecimientos de salud de acuerdo con las Instituciones del sector salud"

Fuente: Norma Técnica de Salud N°021-2011 MINSA, pág. 120

PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN (con población asignada)				SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN				TERCER NIVEL DE ATENCIÓN					
				ATENCIÓN GENERAL				ATENCIÓN ESPECIALIZADA					
				ATENCIÓN GENERAL				ATENCIÓN ESPECIALIZADA					
1-1	1-2	1-3	1-4	II - 1	II - 2	II - E	III - 1	III - E	III - 2				
UPSS CONSULTA EXTERNA	UPSS CONSULTA EXTERNA	UPSS CONSULTA EXTERNA	UPSS CONSULTA EXTERNA	UPSS CONSULTA EXTERNA	UPSS CONSULTA EXTERNA	UPSS CONSULTA EXTERNA	UPSS CONSULTA EXTERNA	UPSS CONSULTA EXTERNA	UPSS CONSULTA EXTERNA	UPSS CONSULTA EXTERNA	UPSS CONSULTA EXTERNA	UPSS CONSULTA EXTERNA	UPSS CONSULTA EXTERNA
Internamiento				UPSS HOSPITALIZACIÓN	UPSS HOSPITALIZACIÓN	UPSS HOSPITALIZACIÓN	UPSS HOSPITALIZACIÓN	UPSS HOSPITALIZACIÓN	UPSS HOSPITALIZACIÓN	UPSS HOSPITALIZACIÓN	UPSS HOSPITALIZACIÓN	UPSS HOSPITALIZACIÓN	UPSS HOSPITALIZACIÓN
Atención de urgencias y emergencias				UPSS EMERGENCIA	UPSS EMERGENCIA	UPSS EMERGENCIA	UPSS EMERGENCIA	UPSS EMERGENCIA	UPSS EMERGENCIA	UPSS EMERGENCIA	UPSS EMERGENCIA	UPSS EMERGENCIA	UPSS EMERGENCIA
Atención de parto				UPSS CENTRO OBSTÉTRICO	UPSS CENTRO OBSTÉTRICO	UPSS CENTRO OBSTÉTRICO	UPSS CENTRO OBSTÉTRICO	UPSS CENTRO OBSTÉTRICO	UPSS CENTRO OBSTÉTRICO	UPSS CENTRO OBSTÉTRICO	UPSS CENTRO OBSTÉTRICO	UPSS CENTRO OBSTÉTRICO	UPSS CENTRO OBSTÉTRICO
				UPSS CENTRO QUIRÚRGICO	UPSS CENTRO QUIRÚRGICO	UPSS CENTRO QUIRÚRGICO	UPSS CENTRO QUIRÚRGICO	UPSS CENTRO QUIRÚRGICO	UPSS CENTRO QUIRÚRGICO	UPSS CENTRO QUIRÚRGICO	UPSS CENTRO QUIRÚRGICO	UPSS CENTRO QUIRÚRGICO	UPSS CENTRO QUIRÚRGICO
				UPSS UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	UPSS UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	UPSS UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	UPSS UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	UPSS UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	UPSS UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	UPSS UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	UPSS UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	UPSS UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	UPSS UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
UPSS / ACTIVIDADES DE ATENCIÓN DIRECTA OBLIGATORIAS													
Atención con medicamentos				UPSS FARMACIA	UPSS FARMACIA	UPSS FARMACIA	UPSS FARMACIA	UPSS FARMACIA	UPSS FARMACIA	UPSS FARMACIA	UPSS FARMACIA	UPSS FARMACIA	UPSS FARMACIA
Toma de muestra de sangre o fluidos corporales				UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA
Nutrición Integral				UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
Rehabilitación Basada en la Comunidad				UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES
Desinfección y Esterilización				UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN	UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN	UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN	UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN	UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN	UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN	UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN	UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN	UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN	UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN
				UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN
				UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE
				Anatomía Patológica	UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA	UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA	UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA	UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA	UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA	UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA	UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA	UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA	UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA
				Dialisis	Dialisis	Dialisis	Dialisis	Dialisis	Dialisis	Dialisis	Dialisis	Dialisis	Dialisis
UPSS / ACTIVIDADES DE ATENCIÓN DE SOPORTE OBLIGATORIAS													
				UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA
				UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
				UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES
				UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN	UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN	UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN	UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN	UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN	UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN	UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN	UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN	UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN	UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN
				UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN
				UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE
				UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA	UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA	UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA	UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA	UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA	UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA	UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA	UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA	UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA	UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA
				UPSS HEMODIALISIS	UPSS HEMODIALISIS	UPSS HEMODIALISIS	UPSS HEMODIALISIS	UPSS HEMODIALISIS	UPSS HEMODIALISIS	UPSS HEMODIALISIS	UPSS HEMODIALISIS	UPSS HEMODIALISIS	UPSS HEMODIALISIS

Figura 4. "UPSS y Actividades relacionadas de atención directa y de atención de soporte obligatorias"
Fuente: Norma Técnica de Salud N°021-2011 MINSA, pág. 118

B. Resolución Ministerial N°121-2017-Vivienda. “Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)”, A.050.Lima, Perú.

Según la resolución del Ministerio de Vivienda N°121 establece en el Reglamento nacional de edificaciones en la parte de Arquitectura, las definiciones de establecimiento de Salud y el tipo de edificaciones de salud descritos en los siguientes artículos:

a) En el Artículo 1

Se considera como establecimientos de salud como instalaciones necesarias donde se realizan actividades de promoción, prevención, diagnóstico, recuperación y rehabilitación de la salud, además el reglamento se complementa con el dictamen de la Normatividad del Ministerio de Salud cuyo objetivo es dotar al establecimiento de habilitación y seguridad. (p.269)

b) En el Artículo 2

Se establecen definiciones para los tipos de edificaciones de salud:

Hospital. - Es una edificación cuya finalidad es dar servicio integral a la comunidad mediante la atención ambulatoria, emergencia y hospitalización. (p.269)

Centro de salud. - Es considerado un establecimiento cuyo servicio es categorizado en el primer nivel donde realiza las actividades de promoción, prevención y recuperación mediante la consulta médica ambulatoria en las especialidades de medicina, cirugía, gineco-obstetricia, pediatría y odontología, también se puede contar con el servicio de internamiento en lugares marginados ya sean en zonas urbanas o rurales. (p.270)

Puesto de Salud. -Considerada como edificación de salud de primer nivel, pero con baja complejidad, donde se enfatiza los aspectos preventivo-promocionales, con la participación de la comunidad y todos los actores sociales. (p.270)

Centro Hemodador.- Son edificaciones con permisos sanitarios para su funcionamiento con el fin de realizar donaciones, control y distribución de la sangre ya sean tomadas de manera preventiva o de investigación (RM N°121-Vivienda, 2017, p. 270).

2.2.1.2. Definiciones de las dimensiones de la Variable

A. Norma Técnica de Salud N°110, MINSA/DGIEM-V.01(2014) “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del segundo nivel de atención”
Lima, Perú.

La norma tiene como finalidad contribuir a un adecuado dimensionamiento de la infraestructura de los establecimientos del segundo nivel de atención del sector salud basándose en los siguientes criterios de selección y de diseño en los siguientes puntos:

1. Dimensión: Terreno

Se entiende como terreno al espacio físico donde se emplaza una edificación de diferentes usos, en este caso la norma del MINSA nos da los siguientes criterios:

1.1. Criterios de selección

1.1.1. Con relación a la disponibilidad de servicios básicos:

El terreno destinado a la edificación de salud deberá contar con suministros de agua, luz, gas en el caso que existiera en la zona, estos estén debidamente abastecidos desde la red pública, además se propondrá alternativas de solución mediante el tratamiento de agua, el correcto alcantarillado de drenaje pluvial, desfogue de aguas provenientes de los desagües y grupos electrógenos (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

1.1.2. Relacionado a la localización y accesibilidad:

El terreno debe de encontrarse de acorde con el Plan de ordenamiento territorial establecida por la jurisdicción a la que pertenece, su accesibilidad se hará a través de infraestructura vial el cual deberá permitir el fluido adecuado y eficaz de los pacientes y el personal de servicio de salud (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

1.1.3. Relacionado a la ubicación del terreno:

El terreno del establecimiento de salud deberá estar ubicado conforme al uso y zonificación establecidos por la jurisdicción correspondiente, se deberá evitar ubicarse en áreas que sean vulnerables a inundaciones y deslizamientos, también no se emplazaran en zonas consideradas como patrimonio cultural, cerca a fabricas o plantas de tratamiento residual con una distancia no menor a 1km según lo

establece la Norma, además no se ubicaran a menos de un radio de 300 metros donde se ubican , camales, granjas, depósitos y todo tipo de industrias(NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

1.1.4. Relacionado con el suelo del terreno:

Se hará el estudio geotécnico del suelo para describir su capacidad portante y las características del suelo donde se plantea ubicar el establecimiento de salud, además con dicho estudio se diseñará las cimentaciones con miras a buscar solución a características no favorables de suelo (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

1.1.5. Relacionado al nivel de riesgo de la localidad donde se ubica el terreno elegido e inexistencia de restos arqueológicos:

Se establecerá un estudio de evaluación de riesgos en terrenos nuevos donde se posicionará el establecimiento de salud cuya certificación estará emitida por INDECI, por el contrario, serán emitidos por el gobierno local, además se deberá contar con la certificación de inexistencia de restos arqueológicos (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

1.2. Tenencia legal

Los terrenos destinados a establecimientos de salud deberán contar con saneamiento físico legal, en el caso que fueran de propiedad del estado se deberá contar con la certificación de bienes estatales (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

1.3. Características básicas

El proyecto de establecimiento de salud estará regido por los parámetros urbanísticos y edificatorios emitido por el gobierno local, además se hace mención como características físicas del terreno que deben ser planos y de forma regular, también se dispondrá como mínimo de dos frentes libres que den hacia la calle para facilitar la accesibilidad diferenciada de los paciente, personal médico, personal administrativo, y las circulaciones de ambulancias en la zona de emergencia(NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

1.4. Disponibilidades de áreas de terreno

Con respecto a la disponibilidad de áreas se dispone de un 50 % destinado al programa arquitectónico, 20 % a circulaciones exteriores como veredas estacionamientos y futuras ampliaciones; así mismo se considera el 30% como áreas libres donde también se podrán desarrollar el diseño de áreas verdes. También se menciona que para establecimientos de carácter privado se sujetaran a lo dispuesto por el gobierno local (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

2. Dimensión: Infraestructura

2.1. Diseño Arquitectónico

2.1.1. Flujos de circulación

- a) Los flujos de circulación deben permitir una vía óptima de relación entre las unidades de atención de un establecimiento de salud.
- b) Según el desplazamiento, existen 2 tipos de flujos de circulación:
 - Circulación horizontal: Se establece criterios de dimensionamiento para estos tipos de circulaciones con el fin de permitir la correcta y optima interrelación de ambientes sin el cambio de nivel, así mismo se menciona que para el corredor de la UPSS de consulta externa se tendrá un ancho mínimo de 2.40 metros medidos entre muros con un adicional de 0.60 si se ocupa como sala de espera, también los corredores de las UPSS del centro quirúrgico contarán con circulación no menor a los 3.20 metros, la UPSS de emergencia y hospitalización tendrán un ancho mínimo de 2.80 desde el ingreso principal; para finalizar los corredores de personal de servicio contarán con un ancho mínimo de 1.00 metro (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).
 - Circulación vertical: En el caso que existiera ambientes en los pisos superiores se optara por el uso de escaleras, rampas y ascensores los cuales ayudarían a interrelacionar los ambientes. A) Para el uso de escaleras se deberán cumplir con ciertos requisitos como: el ancho mínimo establecido por la Norma que es de 1.80m el cual contara con pasamanos a ambos lados con una altura no menor de 0.90m, su contrapaso no será menor de los 16cm ni mayor de los 17cm , la huella será de 0.28m a 0.30m, además estas no tendrán llegada directa hacia los corredores sino a un vestíbulo con una dimensión no menor de 3 metros

desde la entrega de la escalera, así mismo estas no se ubicaran a una distancia menor de los 25 metros medidos desde la última puerta del cuarto de hospitalización y para el personal de servicio su ancho mínimo será de 1.20m. B) En las rampas las dimensiones mínimas serán de: ancho no menor de 1.20m, el acabado del piso será antideslizante, el porcentaje de pendiente será de acuerdo a su longitud y su altura, las cuales están establecidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones las cuales no será mayor del 12%. C) Para caso de los ascensores serán obligatorios en establecimientos que tengan de 2 a más pisos, estas tendrán un vestíbulo de llegada con una dimensión no mayor de los 3m no llegaran de manera directa hacia los pasadizos (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

- c) Según el ámbito de desplazamiento, existen 2 tipos de flujos de circulación:
- Circulación interna: Deberán planearse con el fin de enmarcar su diferenciación para evitar el cruce del personal médico, usuario, personal administrativo, el transporte de los residuos sólidos, el cruce de materiales limpios y sucios, además esta circulación deberá establecer una óptima relación de los ambientes pertenecientes a una zona cuyo fin es dar un mejor servicio, así mismo se deberá permitir el traslado de suministro a todo el establecimiento (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).
 - Circulación externa: Se deberá contar con ingresos peatonales diferenciados como mínimo para el personal médico, ingreso de emergencia y de servicios generales, además se podrá contar con ingreso vehicular donde los estacionamientos serán diferenciados tanto para pacientes ambulatorios, pacientes de emergencias, ambulancias y personal de atención médico, los cuales se podrán cuantificar de acuerdo con los parámetros urbanísticos y edificatorios de la localidad correspondiente (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).
- d) Por el tipo, volumen, horario, confiabilidad y compatibilidad, existen siete (07) tipos de flujos de circulación:

Los flujos de circulación están definidos por el desplazamiento de los tipos de usuarios, en ellos se observan: a) la circulación ambulatoria definido como el

espacio donde transitan los pacientes que buscan atención de consulta médica, terapia física y exámenes de diagnóstico para ayudar a definir el tipo de tratamiento que deberá seguir; b) la circulación del personal por donde se desplazan personal médico, asistencial y administrativo; c) la circulación de pacientes hospitalizados, por donde se desplazan pacientes en observación por prescripción médica, los cuales están por un periodo determinado hasta su recuperación; d) la circulación de visitantes, en ellas circulan familiares y amigos que llegan a visitar a los pacientes internados; e) la circulación de suministros, identificados por el fácil circulación de materiales, ropa limpia, alimentos y material estéril los cuales abastecen las zonas de UPSS; f) la circulación de ropa sucia que llega desde las unidades de servicio hacia la unidad de lavandería; g) la circulación de residuos sólidos que van desde el resto de las unidades de servicio con destino a los ambientes donde se clasificarán los residuos y almacenados para su disposición final (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

2.1.2. Tecnologías Constructivas

Se tendrá que proponer los sistemas constructivos adecuados con el uso de materiales disponibles en cada región, al mismo tiempo incorporando tecnología que den como resultados ambientes en condiciones de habitabilidad y confort, por otro lado, en el caso que no se usen los sistemas convencionales se diseñarán el acabado conforme a lo establecido en la Norma descrita anteriormente (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

2.1.3. Funcionalidad

Se diseñarán los espacios de manera funcional de acuerdo a los dimensionamientos de equipos, mobiliarios, materiales, circulaciones y condiciones climáticas, así mismo se adoptará las formas modulares el cual facilite la flexibilidad espacial los cuales ayudarán cuando el establecimiento decida expandirse o ampliarse adquiriendo nuevos ambientes para brindar una mejor atención ante las nuevas necesidades de salud poblacional, también se evitará elementos arquitectónicos y estructurales que causen lesiones o daños a los usuarios (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

2.1.4. Accesibilidad e ingresos

La norma recomienda hacer uso de las partes más planas para definir los ingresos hacia los establecimientos de salud, en cada uno de ellos contara con el control de ingreso y salidas, también recomienda proponer elementos arquitectónicos que permitan la diferenciación y el adecuado desplazamiento de los usuarios que tengan algún grado de discapacidad (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

2.1.5. Orientación, iluminación, ventilación y climatización

Se deberá tomar diversos aspectos para mantener el confort adecuado dentro de los ambientes; la orientación se adquiere como punto primordial ya que a través de ello se busca una buena iluminación de manera natural, en espacial se tendrá esa consideración para las salas de esperas y ambientes de internamiento; así mismo el estudio de los vientos predominantes y su dirección hará que los espacios tengan una libre circulación de aire evitando la contaminación y los malos olores; la climatización se hará de acuerdo a la orientación solar y el uso adecuado de los materiales (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

2.1.6. Altura libre

La altura libre entre paramentos horizontales que contienen a los ambientes tendrá un mínimo de 4.00 metros en donde se considera el pase de elementos de instalaciones como tuberías de desagüe, electromecánicas, y otros; todo esto sin que afecte los elementos estructurales como son las vigas peraltadas; además se podrá incrementar la altura tomando las características climáticas de cada Región (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

2.1.7. De los ambientes complementarios de uso compartido:

Los ambientes compartidos serán propuestos al criterio del diseño espacial y la facilidad de interrelación entre ellos, además se podrán tomar en consideración a las salas de esperas para que sirvan a zonas continuas, de la misma manera se optara por tener los depósitos y almacenes de limpieza; en cuanto a los residuos sólidos se calculara a razón del volumen que se produce en las UPSS, (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

2.1.8. Los ductos

Los ductos tendrán como mínimo una dimensión de 0.60 x0.60 m estos solo servirán para ventilar servicios higiénicos, no se permitirá en ellos la recolección de residuos sólidos ni ropa sucia (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

2.1.9. Techos y cubiertas

Los elementos que sirven de techos y cubiertas serán diseñados considerando el tipo de clima donde se emplazaran, para las edificaciones de salud ubicadas en la costa se considerara su permeabilización, para la sierra y selva se tomara en cuenta la pendiente con un sistema de drenaje pluvial y canalización; en la sierra la pendiente será de 36.4% y la selva tendrá 42.6%, (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

2.1.10. Puertas

Las características de las puertas que sirvan de vinculación de un espacio a otro contarán con una altura no menor a 2.10 m, en el caso que se transite camillas tendrá una protección de una lamina de acero inoxidable con una altura no menor a 1.00m, para los ambientes de hospitalización y observación se contará con una mirilla de 0.20 x 0.60 m como mínimo, en caso que se optara por mamparas estas tendrán una cinta de seguridad de 10 cm de ancho a una altura de 1.00 metro, así mismo se establece que las puertas de acceso y servicios higiénicos para discapacitados o gestantes tendrán una abertura hacia afuera, finalmente se deberán cumplir con los requisitos de seguridad estipuladas en el Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma A.130, (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

2.1.11. Ventanas

Las ubicaciones de las ventanas se darán hacia el exterior, patios y ductos de ventilación por los cuales se llega a dar una adecuada iluminación y ventilación; no se permitirán sus instalaciones a corredores que se encuentren techados, también se establece un porcentaje de abertura proporcional al ambiente y su ubicación geográfica, para el caso de la costa el vano será el 20% del área de piso , para la sierra el 15% y selva con el 30% el cual permitirán la ventilación cruzada (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

2.1.12. Servicios sanitarios

Se deberán contar con servicios sanitarios a una distancia no mayor de 50.00 metros para ambos sexos e incluyendo a las personas con discapacidad el cual esta dimensionada en el Reglamento Nacional de edificaciones en la parte de condiciones de diseños; con respecto al acabado tendrán pisos antideslizantes y paredes impermeables el cual faciliten su lavado, además las griferías deberán ser de cierre automático, así mismo el diseño de los servicios deberán evitarse la fuga visual desde el interior (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

2.1.13. Materiales de acabado

Las características para acabados de pisos deberán optarse por materiales que tengan resistencia al flujo de circulación , faciliten su limpieza y sean antideslizantes; para los muros se tomará en cuenta un contrazócalo a una altura mínima de 1.20 metros a distinción de los ambientes de limpieza o sépticos con una altura de 1.50 metros, también se contará con protección esquinero en muros; además se contara en toda la circulación de contrazócalos sanitarios (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

2.1.14. Obras complementarias exteriores al establecimiento de salud

Se refiere como obras complementarias a muros perimétricos y veredas exteriores cuya característica son: muros perimétricos no tendrán una altura menor a 2.40 metros con un contrazócalo de 0.60 metros el cual evita la humedad ocasionados por las lluvias, en las veredas exteriores estarán dispuestas para la protección de los muros perimetrales estas tendrán las características de un acabado de cemento pulido (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

2.1.15. Señalética

Se establecen como indicadores que direccionan a los usuarios dentro del establecimiento de salud, en ella se indican nombre de los ambientes y la localización de las UPSS.

2.1.16. Seguridad y provisión ante siniestros

Se establecen criterios establecidos en el Reglamento Nacional de Edificaciones en la parte A.130 donde nos muestra que el establecimiento debe contar con

señalización de evacuación, zonas seguras, extintores, puertas cortafuegos, estructuras con resistencia al fuego, etc. (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

2.2. Diseño estructural

2.2.1. Cargas

Las cargas que soporta la edificación se deberán calcularse para el diseño estructural esto quiere decir la resistencia de kg por m², se indicaran los ambientes que cuenten con una sobrecarga ya que ellos cuentan con mobiliario u equipo que aumenta la carga de resistencia, entre estas tenemos los ambientes de radiología, ambientes de archivos clínicos, aparatos de ayuda en el centro quirúrgico, equipamiento de la zona de gineco-obstetricia y odontología (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

2.2.2. Sismoresistencia

Para mantener a la edificación frente a sismo se recomienda tener las formas simétricas, elaborar la continuidad de los elementos estructurales en los pisos superiores y se debe mantener las cargas mínimas en los pisos superiores (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

2.2.3. Diseño estructural

Para el orden de un proyecto es necesario la compatibilización de los elementos planteados en los planos de arquitectura con los de estructura ya que estos definirán el confort necesario en los espacios y la calidad estructural de la edificación guardando el bienestar de sus ocupantes.

2.3. Instalaciones sanitarias

Las edificaciones de salud deberán contar con instalaciones de redes de agua fría y caliente, también se hará su almacenamiento conforme al volumen requerido para la correcta distribución dentro de las zonas pertenecientes al establecimiento de salud; por otra parte, se tendrán las redes de desagüe para su correcta evacuación hacia la red pública, así mismo se tendrán los sistemas contra incendios, sistema de riego y drenaje pluvial (NTS N°110, MINSA/DGIEM-V.01, 2014).

2.4. Instalaciones eléctricas

Todos los establecimientos de salud deben contar con energía eléctrica en forma permanente y un sistema alternativo de energía constituido por grupos electrógenos

con encendido automático para satisfacer por lo menos la demanda del 100% de los servicios críticos. (NTS N°110MINS/DGIEM-V.01, 2014, p.29)

B. Proyecto Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01 (2013) “Norma técnica de salud para infraestructura y equipamiento de establecimiento de salud II-1 y II-E” Lima, Perú.

La Norma tiene como fin lograr que los Establecimientos de Salud del II-1 Y II-E, cumplan con las condiciones mínimas de infraestructura y equipamiento para esto se establece como objetivo general, delinear la naturaleza de infraestructura y equipamiento de las Unidades Productoras de Servicio de Salud.

3. Dimensión: Unidades productoras de servicio de salud (UPSS)

Se define a la UPSS como la unidad básica funcional del Establecimiento de salud que está constituida por el conjunto de recursos humanos y tecnológicos en salud (infraestructura, equipamiento, medicamentos, procedimientos clínicos, entre otros) y organizada para desarrollar funciones homogéneas y producir determinados servicios, en relación directa con su nivel de complejidad. (PROYECTO NTS N°000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.14)

N°	UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD (UPSS)	Establecimiento de Salud Tipo:				AMBIENTE COMPLEMENTARIO
		II-1	II-E			
			(Mat-Inf)	(Traum.)	(Oftal.)	
DE ATENCION DIRECTA						
1	Consulta Externa	X	X	X	X	X
2	Emergencia	X	X	X	X	X
3	Hospitalización	X	X	X	X	X
4	Centro Obstétrico	X	X			X
5	Centro Quirúrgico	X	X	X	X	X
DE ATENCION DE SOPORTE						
6	Medicina de Rehabilitación	X		X		X
7	Farmacia	X	X	X	X	X
8	Patología Clínica	X	X	X	X	X
9	Diagnóstico por Imágenes	X	X	X	X	X
10	Centro de Hemoterapia o Banco de Sangre	X	X	X	X	X
11	Nutrición y Dietética	X	X	X	X	X

Figura 5. “Resumen de la infraestructura de las Unidades Productoras de servicio de Salud II-1 y II-E”

Fuente: Proyecto Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.14

3.1. UPSS de consulta externa.

Es la Unidad encargada de brindar atención integral de salud al paciente ambulatorio que no esté en condición de Urgencia y/o Emergencia. Tiene por objeto valorar, diagnosticar y prescribir los tratamientos en los diferentes campos de la especialidad médica para la pronta recuperación del paciente, contando para ello con el apoyo de métodos auxiliares de diagnóstico, tratamiento y hospitalización si el caso lo amerita, con respecto a su localización contará con un acceso directo y será independiente, estará ubicado en el primer nivel y tendrá relación directa con el área de admisión, también se relaciona de manera principal con el Archivo Clínico, la Oficina de Seguros y con la UPSS de Farmacia. En segundo grado con los laboratorios por lo que se refiere a la toma de muestra, con el Servicio de Radiología y la UPSS de Emergencia. En menor grado con las oficinas administrativas del hospital. La especialidad y el número de consultorios necesarios dependerán de la categoría asignada al establecimiento, su perfil epidemiológico y su accesibilidad geográfica dentro de la Red de Servicios de Salud, aspectos determinados en el estudio de pre-inversión previamente evaluados. Los consultorios deben ubicarse agrupados en Consultorios Generales y Consultorios Especializados para un mejor trabajo. (PROYECTO NTS N°000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.15)

UPSS CONSULTA EXTERNA Relaciones Funcionales		
ACCESO DIRECTO	ACCESO INMEDIATO	ACCESO INDIRECTO
Farmacia Patología Clínica Diagnóstico por Imágenes Medicina de Rehabilitación Cirugía de Ambulatoria	Admisión, Citas, Caja, Archivo Clínico, Espera, Recepción, Control Servicio Social SIS, Triage	Emergencia Hospitalización

Figura 6. "UPSS consulta externa"

Fuente: Proyecto Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.15

- Dimensionamiento:

Para el cálculo del número de consultorios, se deberá tener en cuenta la población a servir (directa e indirecta), con proyección a lo dispuesto por el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) y considerando los siguientes parámetros: Número de consultas anuales por habitantes y número de horas de trabajo en el consultorio; número de consultas-días útiles, considerando la cantidad de días hábiles del año; número de consultas-días útiles / promedio de consultas hora médico; número de consultorios necesarios, que corresponde a la relación entre el número de horas consultorio / número de horas que funcionan los consultorios. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.15)

- Consultorios:

Para el dimensionamiento de los consultorios se tendrán en consideración las circulaciones, mobiliarios y equipos; los cuales ayudarán a que se realice de manera correcta la función tanto del médico como del paciente. Estos consultorios estarán relacionados de manera directa con la sala de espera, tópico y trabajo de enfermeras, además los consultorios deberán estar agrupados en: consultorios médicos especializados en alergología, cardiología, dermatología, endocrinología, neumología, psiquiatría, reumatología y otros; también se agruparán en consultorios para la atención de la mujer como obstetricia y ginecología; así mismo se agruparán consultorios quirúrgicos donde están el consultorio de anestesiología, cirugía general, oftalmología y otros; habrá que decir también los consultorios infantiles como el de pediatría. Los consultorios dispondrán de lavamanos, camilla para examen del paciente, también se dispondrán de servicios higiénicos en el caso de ginecología y obstetricia (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.16).

UPSS CONSULTA EXTERNA CONSULTA AMBULATORIA POR MÉDICO GENERAL Y MÉDICO ESPECIALISTA	
CARTERA DE SERVICIOS	AMBIENTE
Atención Ambulatoria por Médico General y Médico Especialista	<ul style="list-style-type: none"> • Consultorio Externo de Médico General • Consultorio de Medicina Interna • Consultorio de Pediatría • Consultorio de Cirugía General • Consultorio de Gineco-Obstetricia + SH • Sala de Consultorio Externo en Medicina Familiar • Consultorio de Anestesiología

Figura 7. "Cartera de servicios por atención ambulatoria"

Fuente: Proyecto Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.16

- Consultorio externo de Médico General:

Es el ambiente donde se evalúa, diagnostica y prescribe a pacientes ambulatorios que no requieren la atención de especialistas médicos, pero si el apoyo de métodos auxiliares de diagnóstico como Laboratorio y Radiodiagnóstico, además el consultorio debe tener un sector para entrevista y otra para examen y tratamiento, así mismo podrá tener un vestidor. (NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.17)

- Consultorio externo de Medicina Interna y Pediatría:

Es el ambiente donde se evalúa, diagnostica y prescribe el tratamiento de pacientes adultos o niños ambulatorios que requieren la atención de especialistas médicos con posible apoyo de métodos auxiliares de diagnóstico como: Laboratorio y Radiodiagnóstico, además el consultorio debe tener un sector para entrevista y otra para examen y tratamiento, así mismo podrá tener un vestidor. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.17)

- Consultorio externo de Medicina general:

Es el ambiente, donde se atiende especialidades que no requieren instalaciones, equipo o mobiliario específico y donde se realizan actividades con fines de diagnóstico y tratamiento. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.17)

- Consultorio externo de Ginecología y Obstetricia:

Se da atención a la mujer en caso de embarazo también con problemas del aparato reproductor; el consultorio contara con un servicio higiénico privado. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.17)

- Sala de consultorio externo en Medicina Familiar:

Es el ambiente donde el médico especialista en medicina familiar en consultorio externo para atención a personas con morbilidad y riesgo de morbilidad.

- Consultorio de anestesiología:

Es el ambiente donde el anestesiólogo toma conocimiento del expediente clínico del paciente, hará la evaluación física y solicitará exámenes suplementarios si fuera necesario. Con esta información planificará la estrategia anestésica más conveniente para el paciente. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.18)

UPSS CONSULTA EXTERNA CONSULTA AMBULATORIA POR MÉDICO DE OTRAS ESPECIALIDADES	
CARTERA DE SERVICIOS	AMBIENTE
Consulta Ambulatoria por Medico de Otras Especialidades	<ul style="list-style-type: none"> • Consultorio de Oftalmología + Refracción • Consultorio de Traumatología y Ortopedia • Consultorio de Dermatología • Consultorio de Endocrinología • Consultorio de Oncología • Consultorio de Neumología • Consultorio de Cardiología • Consultorio de Neurología • Consultorio de Gastroenterología • Consultorio de Reumatología • Consultorio de Psiquiatría • Consultorio de Urología • Consultorio de Otorrinolaringología • Consultorio de Rehabilitación • Consultorio de Neumología (PCT) • Consultorio de ITS / VIH / SIDA
Tele consultas de Especialidades Médicas	<ul style="list-style-type: none"> • Consultorio de Tele consultas
Atención Ambulatoria por Enfermera	<ul style="list-style-type: none"> • Consultorio Externo de Enfermería - CRED - Inmunizaciones

Figura 8. "Consulta ambulatoria por médico de otras especialidades"

Fuente: Proyecto Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.18

- Consultorio de Oftalmología + Refracción:

Es el Consultorio donde se lleva a cabo la exploración y entrevista a pacientes que padecen afecciones de la vista, con fines de diagnóstico, pronóstico y/o tratamiento, además este consultorio consta de los siguientes ambientes: entrevista, examen clínico y optometría (refracción), para efectuar los exámenes optométricos y de agudeza visual. La distancia que debe haber entre el muro y la pantalla de proyección de imágenes es de 5.00 a 6.00 metros lineales, adicionalmente, se puede contar con un ambiente para efectuar pequeñas cirugías y/o curaciones. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.18)

- Consultorio de Traumatología y Ortopedia:

Es el ambiente donde se efectúa la atención de pacientes que presentan padecimientos congénitos o adquiridos del sistema músculo esquelético y que frecuentemente requieren la aplicación de vendajes o enyesados, además contará con un ambiente para colocación de yesos el mismo que estará provisto de un lavadero con trampa para yesos y un closet para férulas. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.19)

- Consultorio de Dermatología:

Es un consultorio típico donde se atenderá problemas relacionados a la piel y contará con un tópico para curaciones y pequeña cirugía.

- Consultorio de Endocrinología:

Es el ambiente donde se realizan las actividades para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de las glándulas endocrinas. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.19)

- Consultorio de oncología:

Es el ambiente especializado que evalúa, diagnostica y trata las neoplasias por médico especializado en Oncología, requiriendo equipos especiales de alta tecnología.

- Consultorio de Neumología:

Es el ambiente donde se atiende especialidades que no requieren instalaciones, equipo o mobiliario específico, donde se realizan actividades con fines de

diagnóstico y tratamiento. El área será igual al consultorio de medicina; contará con una sala adjunta para pruebas funcionales y técnicas pleurales. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.19)

- Consultorio de Cardiología:

Es un Consultorios típico, debe estar ubicado en un lugar tranquilo, en un nivel que no sea necesario el uso de escaleras. Contará con un ambiente de apoyo para exámenes especiales de Electrocardiografía con una área de 7.20 m² y para pruebas de esfuerzo con una área de 25.00 m² siempre que la demanda lo amerite. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.19)

- Consultorio de Neurología:

Es un consultorio típico igual al de Medicina General, donde se atiende especialidades referidas al sistema nervioso con fines de diagnóstico y tratamiento y que no requieren instalaciones, equipo o mobiliario específico. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.19)

- Consultorio de Gastroenterología:

Es un consultorio típico igual al de Medicina General, con un ambiente de apoyo para exámenes de Proctología y Fibrogastroscofia. Contará con absoluta privacidad y estará provisto de un baño.

- Consultorio de Reumatología:

Es un consultorio típico igual al de Medicina General, donde se atiende especialidades referidas a los huesos con fines de diagnóstico y tratamiento y que no requieren instalaciones, equipo o mobiliario específico. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.19)

- Consultorio de Psiquiatría:

Es el ambiente donde se efectúa la entrevista del médico al paciente, cuya peculiaridad es que no se requiere exploración orgánica. El área será igual al Consultorio de medicina.

- Consultorio de Urología:

Es el ambiente donde se atiende a pacientes que presentan padecimiento de las vías urinarias preferentemente, pero que puede compartir el espacio en horario libre

con otras especialidades. Contará con un ambiente de apoyo para Endoscopía con un Servicio Higiénico. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.20)

- Consultorio de Otorrinolaringología:

Es el ambiente donde se atienden a pacientes adultos o niños que presentan enfermedades de oídos, nariz o garganta, realizándose procedimientos de diagnóstico y tratamiento de estos. Contará con ambientes de apoyo para Exámenes Especiales (pequeñas curaciones) y un gabinete para exámenes especiales de audiometría. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.20)

- Consultorio de Rehabilitación:

Es el ambiente donde se atienden a pacientes adultos o niños que necesiten de prevención, diagnóstico y tratamiento por presentar alguna discapacidad y necesiten tratamiento de técnicas físicas y sociales para su rehabilitación. Contará con salas de terapia física, ocupacional, audición y/o lenguaje, siempre que la demanda lo amerite. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.20)

- Consultorio de Neumología (PCT):

Es el ambiente donde se evalúa, diagnostica y se da tratamiento a pacientes sospechosos con la enfermedad de tuberculosis. En entornos de la atención ambulatoria, el ambiente debe tener tres medidas esenciales: medidas de control administrativa, medidas de control ambiental y medidas de control personal. El ambiente debe tener en cuenta las medidas de control ambiental cuyo objetivo es reducir la concentración de núcleos de gotitas en el aire. Estos métodos son de bajo costo tales como la maximización de la ventilación natural o de costos más elevados como son la instalación de lámparas de luz ultravioleta o los filtros HEPA. Es un consultorio típico debiendo contar con ambientes complementarios como Atención de Enfermería, Toma de medicamentos, Almacén de víveres, SH (diferenciados para personal y paciente) y una Sala para charlas preventivas para paciente y familiares. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.20)

- Consultório de ITS / VIH / SIDA:

Es el ambiente de evaluación a pacientes sospechosos de VIH con el fin de contribuir a mejorar la calidad de vida de los pacientes y sus familiares coadyuvando

a prevenir la progresión de la enfermedad y el desarrollo de infecciones y tratarlas oportunamente para prolongar la sobrevivida. Es un consultorio típico que debe contar con ambientes complementarios tales como Cuidados de Enfermería, Intervenciones nutricionales y de seguridad alimentaria, además incluirá atención de consejería basada en el hogar y en la comunidad. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.20)

- Consultorio de Teleconsultas de Especialidades Médicas:

Es el ambiente donde se utilizan tecnologías de telecomunicaciones como la prestación de prácticas medicinales a distancia que sirve para intercambiar información médica de cualquier tipo por medios electrónicos de comunicación. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.20)

- Consultorio Externo de Enfermería - CRED - Inmunizaciones:

Es el ambiente donde se atiende a pacientes niños ambulatorios que requieren de control durante su desarrollo preescolar y las vacunas correspondientes. Contará con un área de trabajo donde se dispondrá de un mueble fijo de fácil limpieza y un lavadero con escurridor. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.21)

UPSS CONSULTA EXTERNA ATENCIÓN AMBULATORIA DIFERENCIADA POR PROFESIONAL DE LA SALUD	
CARTERA DE SERVICIOS	AMBIENTE
Atención Ambulatoria diferenciada por Profesional de la Salud	<ul style="list-style-type: none"> • Consultorio del Adolescente • Estimulación Temprana + Sesión de Estimulación Temprana • Consultorio de Adulto Mayor • Consultorio de Enfermedades No Transmisibles • Consultorio de Prevención del Cáncer • Consultorio de Neumología (PCT) • Consultorio de ITS / VIH / SIDA
Atención Ambulatoria por Psicólogo (a)	<ul style="list-style-type: none"> • Consultorio de Psicología

Figura 9. "Atención ambulatoria diferenciada por profesional de la Salud"

Fuente: Proyecto Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.21

- Consultorio del Adolescente:

Es el espacio físico donde los adolescentes encuentran oportunidades de salud cualquiera sea su demanda, siendo agradables a los adolescentes y sus familias por el vínculo que se establece entre el equipo de atención y los adolescentes, y por la calidad de las prestaciones. El ambiente es parte de un enfoque interdisciplinario y apunta a preservar el bienestar físico, mental y social de los adolescentes, simultáneamente con su desarrollo educativo y la adecuada participación en las actividades de la comunidad, acorde a su cultura y el desarrollo de su máxima potencialidad. Es un consultorio igual al de Medicina General. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.21)

- Estimulación Temprana + Sesión de Estimulación Temprana + SH Niños:

La estimulación temprana, estimulación precoz o atención temprana es un grupo de técnicas para el desarrollo de las capacidades y habilidades de los niños en la primera infancia. Se considera apropiado para niños entre el nacimiento y los seis años de vida. Las intervenciones contemplan al niño globalmente y los programas se desarrollan teniendo en cuenta tanto al individuo como a la familia y el entorno social que lo rodea. El ambiente de estimulación temprana debe ser amplio y acogedor, contando con espacios para atender las diferentes necesidades de los niños y niñas como el descanso, el aseo y el juego. Condiciones básicas: Será un ambiente físico amplio y acogedor, con acabados de colores suaves, que permitan el descanso de la vista y usar pinturas no tóxicas y lavables tanto paredes como mobiliario; con buena iluminación y ventilación naturales y cortinas que puedan cubrir la luz a la hora del descanso; evitar las alfombras y los pisos excesivamente lustrados o porosos y los desniveles; los tomacorrientes deben usar protección especial para evitar contactos directos (tipo schuko o alveolos redondos); evitar puntas o aristas que puedan ocasionar accidentes; las puertas deben tener protección para evitar accidentes con los dedos; los vidrios de puertas o ventanas deben estar protegidos contra roturas. El ambiente para el aseo debe tener amplitud donde exista comodidad para cambiarlos, lavarlos y asearlos y considerar la antropometría del niño estimulado. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, pp.21,22)

- Consultorio del Adulto Mayor:

Es el ambiente donde se evalúa, diagnostica y prescribe el tratamiento de pacientes de la tercera edad que requieren la atención de especialistas médicos. Es un consultorio igual al de Medicina General. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.22)

- Consultorio de Enfermedades No Transmisibles:

Las enfermedades no transmisibles (o crónicas) son afecciones de larga duración con una progresión generalmente lenta. Se caracterizan típicamente por: a) ausencia de microorganismo causal; b) factores de riesgo múltiples; c) latencia prolongada; d) larga duración con períodos de remisión y recurrencia; e) importancia de factores del estilo de vida y del ambiente físico y social; y f) consecuencias a largo plazo (minusvalías físicas y mentales). Los cuatro tipos principales de enfermedades no transmisibles son: Enfermedades cardiovasculares (por ejemplo, los infartos de miocardio o accidentes cerebrovasculares), cáncer, enfermedades respiratorias crónicas (por ejemplo, la neumopatía obstructiva crónica o el asma), diabetes. Es un consultorio igual al de Medicina General. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.22)

- Consultorio de Prevención contra el Cáncer (Preventorio):

Es el ambiente donde el profesional médico evalúa las condiciones del paciente que tiene o cree tener síntomas del mal y busca mejorar los mecanismos de control integral del cáncer, como son la promoción y prevención, detección temprana y diagnóstico oportuno. Será potestad del profesional médico el apoyo de tratamientos auxiliares o la referencia del paciente a otra institución de mayor capacidad resolutive. Es un consultorio igual al de Medicina General. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.22)

- Consultorio de Neumología (PCT):

Es un consultorio igual que de consulta ambulatoria.

- Consultório de ETS/VIH/SIDA

Es un consultorio igual que de consulta ambulatoria.

- Consultorio de Psicología:

Es el ambiente donde el profesional en psicología efectúa la entrevista al paciente, explorando conceptos como la percepción, la atención, la motivación, la emoción, el funcionamiento del cerebro, la inteligencia, la personalidad, las relaciones personales, la consciencia y el inconsciente. La Psicología emplea métodos empíricos cuantitativos de investigación para analizar el comportamiento. Es un consultorio igual al de Medicina General. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.22)

UPSS CONSULTA EXTERNA ATENCIÓN AMBULATORIA POR CIRUJANO DENTISTA y NUTRICIONISTA	
CARTERA DE SERVICIOS	AMBIENTE
Atención Ambulatoria por Cirujano Dentista General con soporte de radiología oral	<ul style="list-style-type: none"> • Consultorio Odontológico General con soporte de radiología oral
Atención Ambulatoria por Nutricionista	<ul style="list-style-type: none"> • Consultorio de Nutrición

Figura 10. "Atención ambulatoria por cirujano dentista y nutricionista"
Fuente: Proyecto Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.23

- Consultorio de Odonto estomatología con Radiología:

Es el Consultorio donde se atiende pacientes adultos o niños que presentan padecimientos de la cavidad bucal (dientes, encías), para lo cual se realizan extracciones, obturaciones, tratamientos de endodoncia y cirugía bucodentomaxilar, así como tratamientos preventivos, también si la política del establecimiento es proporcionar prótesis a los pacientes se contará con un ambiente de mecánica dental, así mismo se debe tener un espacio para preparación de materiales y otro para esterilización ya sea por calor seco, húmedo o por procedimientos químicos. Para actividades de endodoncia es necesario contar con un aparato de rayos "X" dental que cuente con un generador que produzca tensiones entre 50 y 90 kv y corrientes entre 8 y 15 mA, hay que mencionar que el ambiente para rayos X debe contar con protección para las radiaciones donde se contará con un área de 10.00m². La instalación eléctrica requiere contactos o tomacorrientes distribuidos y

en cantidad suficiente para los equipos, los cuales deben estar conectados a tierra. No se usará extensiones eléctricas o dispositivos múltiples. Se debe contar con un sistema de filtración de agua para la jeringa triple y la pieza de mano de alta velocidad. La compresora de aire comprimido debe ser silenciosa con filtros. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.23)

- Consultorio de Nutrición:

Es el ambiente donde se evalúa el estado nutricional de individuos que requieren planes de alimentación para el cuidado de su salud, así mismo las actividades van desde la prevención, el tratamiento, el control, la rehabilitación y hasta la investigación, además el área del desempeño del nutriólogo se ubica para atender las necesidades nutricionales, demandadas por individuos sanos, en riesgo o enfermos. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.23)

Las Salas de Procedimientos no Quirúrgicos:

Se deberán considerar dependiendo de la cantidad de salas de exploración, la disponibilidad de una sala de espera para enfermos no graves y acompañantes, asimismo, deben acabar el encuentro entre muro y piso en contrazócalo sanitario, también se considerará un baño con área de desviste y una sala de recuperación dotada con salidas de oxígeno y aspiración, también contará con una estación de enfermeras considerando las áreas de limpio y sucio y un cuarto de limpieza. Cuando existan 2 o más salas de procedimientos se considerará una sala de limpieza y desinfección del instrumental. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.24)

UPSS CONSULTA EXTERNA ATENCIÓN AMBULATORIA POR MÉDICO EN TÓPICO DE PROCEDIMIENTOS	
CARTERA DE SERVICIOS	AMBIENTE
Atención Ambulatoria por Médico en Tópico de Procedimientos de Consulta Externa	<ul style="list-style-type: none"> • Tópico de Procedimientos • Endoscopia Digestiva Alta • Endoscopia Digestiva Baja • Broncoscopia • Sala de Espirometría • Prueba de Esfuerzo • Holter + Mapa • Ecocardiografía • Monitoreo fetal • Electroencefalografía + Potenciales evocados • Oftalmología • Audiometría + Cabina de Audiometría • Cistoureteroscopia • Colposcopia

Figura 11. "Atención ambulatoria por médico en tópico de procedimientos"
Fuente: Proyecto Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.24

- Tópico de Procedimientos:

Es el ambiente donde se llevan a cabo curaciones e intervenciones quirúrgicas menores con anestesia local, este contará con un área de trabajo donde se dispondrá de un mueble fijo de fácil limpieza y un lavadero con escurridor, además tendrá absoluta privacidad y estará provisto de un baño cuya puerta abre hacia fuera y se dispondrán de los accesorios empleados para discapacitados, por otro lado se debe implementar la ventilación y el recambio de aire, mediante el empleo de ventiladores mecánicos y extractores de aire, todavía cabe señalar las condiciones básicas: Será un ambiente físico amplio y acogedor, con acabados de colores suaves, que permitan el descanso de la vista y usar pinturas no tóxicas y lavables tanto paredes como mobiliario. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.19)

- Sala de Procedimientos de Endoscopía Alta y Baja:

La Endoscopia Digestiva, es una exploración diagnóstico-terapéutica de referencia en enfermedades del aparato digestivo, tanto en patología aguda como crónica, esta última cada día más prevalente debido al envejecimiento de la población. La

endoscopia digestiva alta permite explorar el esófago, estómago y duodeno, y la colonoscopia permite visualizar la totalidad del colon, siendo complementada en casos necesarios con ileoscopia para visualizar el ileon terminal, todo ello con alta rentabilidad diagnóstica, complementada con la posibilidad de toma de biopsias y de realización en caso necesario de terapéutica endoscópica (polipectomía, hemostasia, extracción de cuerpos extraños, descompresión colónica), se contará con un área de trabajo donde se dispondrá de un mueble fijo de fácil limpieza y un lavadero con escurridor, además se dispondrá de un baño con área para cambio de ropa del paciente, también las salas acondicionadas para la realización de las exploraciones endoscópicas deben estar equipadas con toma de oxígeno y aspiración y salidas especiales para los equipos informáticos. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, pp.24,25)

- Sala de Procedimientos de Broncoscopia:

La Broncoscopia es una prueba diagnóstica que permite visualizar la vía respiratoria (laringe, tráquea y bronquios de mayor tamaño) y recoger muestras de secreciones respiratorias, tejido bronquial o pulmonar o ganglios del mediastino. En ocasiones puede tener un fin terapéutico. La Broncoscopia flexible es una técnica muy segura con una morbimortalidad muy baja. Se utiliza en el diagnóstico y, ocasionalmente, en el tratamiento de multitud de patologías respiratorias, entre las que destacan el cáncer de pulmón, las infecciones respiratorias y las enfermedades intersticiales inflamatorias. Consiste en la exploración endoscópica de la vía aérea hasta los bronquios de 7ª generación y la obtención de muestras diagnósticas de los mismos; todas las intervenciones se realizan con sedación en una sala dedicada exclusivamente a este propósito, también la mayoría de las broncoscopías se realizan en pacientes ambulatorios y no precisan ingreso hospitalario, además se contará con un área de trabajo donde se dispondrá de un mueble fijo de fácil limpieza y un lavadero con escurridor, por otra parte se debe implementar la ventilación y el recambio de aire, mediante el empleo de ventiladores mecánicos y extractores de aire, asimismo, dada la posible producción de altas concentraciones de aerosoles, se recomienda el empleo de una lámpara de luz ultravioleta por un tiempo adecuado entre un examen y otro, en especial cuando se ha atendido un

enfermo con tuberculosis pulmonar. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.25)

- Sala de Espirometría:

La Sala de Espirometría es un estudio indoloro del volumen y ritmo del flujo de aire dentro de los pulmones, este procedimiento se utiliza con frecuencia para evaluar la función pulmonar en las personas con enfermedades pulmonares obstructivas o restrictivas tales como asma o fibrosis quística; además debe considerar un espacio cerrado acústicamente aislado (que permita la comunicación adecuada con el paciente) y con temperatura ambiental confortable, hay que mencionar , además que se debe implementar la ventilación y el recambio de aire, mediante el empleo de ventiladores mecánicos y extractores de aire. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.25)

- Prueba de Esfuerzo:

La prueba de esfuerzo es un estudio común que se utiliza para diagnosticar la enfermedad arterial coronaria permitiendo ver cómo funciona el corazón durante el ejercicio; las pruebas de esfuerzo también se denominan pruebas de esfuerzo físico, pruebas de tolerancia al ejercicio, ergometrías, electrocardiografías de esfuerzo o ECG de esfuerzo; dependerá del equipamiento a emplear como pauta de evaluación, ya sea faja sin fin o una bicicleta estacionaria, la disposición de las instalaciones a requerir; este ambiente dispondrá de un espacio para interrogatorio y otro para el examen; las condiciones básicas: Será un ambiente físico amplio y acogedor, con acabados de colores suaves, que permitan el descanso de la vista y usar pinturas no tóxicas y lavables tanto paredes como mobiliario; con buena iluminación y ventilación naturales. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.25)

- Holter + Mapa:

El Holter es un dispositivo electrónico de pequeño tamaño que registra y almacena el electrocardiograma del paciente durante al menos 24 horas de forma ambulatoria (en el domicilio, sin necesidad de llevarlo a cabo en el hospital), de darse el caso, en que se deba utilizar un Holter implantable subcutáneo, se colocará bajo la piel mediante anestesia local; contará con un área de trabajo donde se dispondrá de un

mueble fijo de fácil limpieza y un lavadero sin escurridero; condiciones básicas: Será un ambiente físico amplio y acogedor, con acabados de colores suaves, que permitan el descanso de la vista y usar pinturas no tóxicas y lavables tanto paredes como mobiliario; con buena iluminación, ventilación mecánica y recambio de aire, mediante el empleo de ventiladores mecánicos y extractores de aire; de acuerdo a la demanda y mobiliario a emplear podría darse en el ambiente de Prueba de Esfuerzo. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.26)

- Ecocardiografía:

Es un examen que emplea ondas sonoras para crear una imagen en movimiento del corazón. Dicha imagen es mucho más detallada que una radiografía simple y no implica exposición a la radiación. La ecocardiografía también se denomina Ecocardiograma transtorácico (ETT), Ecocardiografía transtorácica, Ecografía Doppler del corazón o Ecocardiograma de superficie; de darse el caso, en que se deba realizar una Ecocardiografía Transesofágica (ETE) se considerarán las características descritas para las Salas de Endoscopía, condiciones básicas: Será un ambiente físico amplio y acogedor, con acabados de colores suaves, que permitan el descanso de la vista y usar pinturas no tóxicas y lavables tanto paredes como mobiliario; con buena iluminación y ventilación naturales. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.26)

- Monitoreo Fetal:

Es un método complementario de diagnóstico que nos brinda información referente a la vitalidad fetal, guardando relación con la oxigenación del feto. Se basa en la detección de la frecuencia cardíaca fetal (latidos por minuto) y de la actividad uterina (contracciones), inscribiendo sus fluctuaciones en un trazado sobre papel cuya interpretación nos brinda la información requerida permitiendo tanto el parto vaginal con excelente resultado, como la indicación correcta de la cesárea por sufrimiento fetal, en el momento oportuno; para las condiciones básicas: Será un ambiente físico amplio y acogedor, con acabados de colores suaves, que permitan el descanso de la vista y usar pinturas no tóxicas y lavables tanto paredes como mobiliario; con buena iluminación y ventilación naturales. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.26)

- Electroencefalografía + Potenciales evocados:

La electroencefalografía (EEG) es una exploración neurofisiológica que se basa en el registro de la actividad bioeléctrica cerebral en condiciones basales de reposo, en vigilia o sueño, y durante diversas activaciones (habitualmente hiperpnea y estimulación luminosa intermitente) mediante un equipo de electroencefalografía (producto sanitario); las condiciones básicas: Será un ambiente físico amplio y acogedor, con acabados de colores suaves, que permitan el descanso de la vista y usar pinturas no tóxicas y lavables tanto paredes como mobiliario; con buena iluminación y ventilación naturales. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.26)

- Oftalmología:

Los procedimientos de oftalmología se consideran como intervenciones de cirugía ambulatoria o de día; se deberá considerar un ambiente para la readaptación al medio del paciente intervenido con SH independiente; las condiciones básicas: Será un ambiente físico amplio y acogedor, con acabados de colores suaves, que permitan el descanso de la vista y usar pinturas no tóxicas y lavables tanto paredes como mobiliario; con buena iluminación y ventilación naturales, además en la sala de procedimientos de oftalmología se debe implementar la ventilación y el recambio de aire, mediante el empleo de ventiladores mecánicos y extractores de aire. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.27)

- Audiometría + Cabina de Audiometría:

La Audiometría es un examen que tiene por objeto cifrar las alteraciones de la audición en relación con los estímulos acústicos, resultados que se anotan en un gráfico denominado audiograma; el procedimiento considera el ingreso del paciente a una cabina insonorizada (audiométrica) donde se provee al paciente de unos auriculares cuya exploración es controlada exteriormente por el evaluador; para las condiciones básicas: Será un ambiente físico amplio y acogedor, con acabados de colores suaves, que permitan el descanso de la vista y usar pinturas no tóxicas y lavables tanto paredes como mobiliario; con buena iluminación y ventilación naturales. No requiere el empleo de contrazócalo sanitario. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.27)

- Cistouretroscopia:

Es un examen endoscópico que permite la exploración de la vejiga y la uretra. También se denominan cistoscopias también se considerarán las características descritas para las Salas de Endoscopia: Se contará con un área de trabajo donde se dispondrá de un mueble fijo de fácil limpieza y un lavadero con escurridor, se dispondrá de un baño con área para cambio de ropa del paciente y sus condiciones básicas: Será un ambiente físico amplio y acogedor, con acabados de colores suaves, que permitan el descanso de la vista y usar pinturas no tóxicas y lavables tanto paredes como mobiliario; con buena iluminación, ventilación mecánica y recambio de aire, mediante el empleo de ventiladores mecánicos y extractores de aire. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.27)

- Colposcopia:

La colposcopia es un procedimiento ginecológico que se realiza normalmente para evaluar a la paciente con resultados anormales en la prueba de Papanicolaou, este contará con un área de trabajo donde se dispondrá de un mueble fijo de fácil limpieza y un lavadero con escurridor, además dispondrá de un baño con área para cambio de ropa del paciente, por otra parte se deberá cumplir con las condiciones básicas : Será un ambiente físico amplio y acogedor, con acabados de colores suaves, que permitan el descanso de la vista y usar pinturas no tóxicas y lavables tanto paredes como mobiliario; con buena iluminación y ventilación naturales. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.27)

AMBIENTES COMPLEMENTARIOS DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA	
ZONIFICACION	AMBIENTE
Admisión	<ul style="list-style-type: none"> • Hall Público e Informes • Admisión, Citas y Registro • Archivo de Historias Clínicas (Activas) • Caja • Oficina de Servicio Social • Oficina de Seguros • Oficina del RENIEC • Oficina de Referencia y Contrarreferencia

Figura 12. "Ambientes y zonificación de admisión"

Fuente: Proyecto Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.28

- Admisión:

Hall Público e Informes:

Son los ambientes primarios que permiten la recepción de los pacientes y público en general, donde se les proporciona información verbal y escrita de acuerdo con su solicitud y, asimismo, sobre las actividades que realiza el establecimiento de salud; tendrá relación inmediata con el Ingreso Principal y próxima a la Sala de Espera de Consulta Externa; dispondrá de un mueble fijo, abierto y con acceso de cableado para cómputo; se considerará un área para estacionar camillas y sillas de ruedas de acuerdo a la demanda estimada en el establecimiento de salud y en razón de: 2.00 m² por cada camilla y 0.50 m² por cada silla de ruedas. Las instalaciones mínimas necesarias son electricidad y comunicaciones. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.28)

- Admisión, Citas y Registro:

Es el ambiente que procesa la admisión de nuevos pacientes, continuadores y a la espera de los pacientes a ser atendidos además tendrá relación inmediata con el Ingreso Principal y próxima a las UPSS de Consulta Externa e Internamiento. Las instalaciones mínimas necesarias son electricidad y comunicaciones. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.28)

- Archivo de Historias Clínicas

Es el ambiente destinado a la organización, conservación, custodia y confidencialidad de las historias clínicas de los pacientes atendidos procedentes de las UPSS Consulta Externa, Internamiento o Emergencia y viceversa; no es exigible para establecimientos del sector privado que cuenten con un sistema de archivo informático digitalizado; se tendrá relación directa con el ambiente de Admisión y su ubicación será próxima a los consultorios y a la UPSS Emergencia. En cuanto a los acabados: el piso debe ser lo suficientemente consistente como para soportar el peso de las estanterías considerando un factor de 37 Kg/ml de documentos y con resistencia a la abrasión del tipo PEI-4, además los pisos, muros, techos y puertas deberán estar constituidos con materiales ignífugos de alta resistencia mecánica y desgaste mínimo a la abrasión, las pinturas utilizadas deberán tener propiedades ignífugas y tener el tiempo de secado necesario para evitar el desprendimiento de

sustancias nocivas para la documentación, así también la estantería que albergará las historias no será superior a los 2.20 m. de alto. Según el tiempo de conservación, el Archivo de Historias Clínicas se clasifica en Archivo Activo y Pasivo, por lo que el diseño deberá considerar el ambiente para cada una debido al análisis elaborado del estudio de pre - inversión. Los establecimientos de salud del primer nivel de atención utilizarán la Historia Clínica Familiar y podrán optar por el uso de la Historia Clínica Informatizada debiendo sujetarse a la norma específica del presente ambiente complementario. Las instalaciones mínimas necesarias es electricidad. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.29)

- Caja:

Es el ambiente que procesa la transacción económica por la prestación de servicios que brinda el establecimiento esta tendrá relación inmediata con el ambiente de Admisión y la UPS Farmacia, asimismo, dispondrá de un dispensador de gel antibacterial colocado a una altura de 1.15 m. sobre el nivel de piso terminado. Las instalaciones mínimas necesarias son electricidad y comunicaciones. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.29)

- Oficina de servicio social:

Es el ambiente administrativo donde se evalúa la condición socioeconómica del paciente que no cuenta con un seguro de salud, a fin de subvencionar la atención de sus prestaciones de salud en general. Tendrá relación directa con los ambientes de Admisión y la Oficina de Seguros. Su Localización estará cerca de Admisión y Consulta Externa, para tener un fácil contacto con el paciente. No es exigible para establecimientos del sector privado además contará con una sala de espera cuya área estimada se establece considerando: 2 personas por cada consultorio médico a 1.20 m² por persona y 0.5 personas con discapacidad por cada 5 consultorios a 1.50 m² por persona. Las instalaciones mínimas necesarias son electricidad y comunicaciones. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.29)

- Oficina de seguros:

Es el ambiente administrativo donde se atiende a los pacientes beneficiarios del Seguro Integral de Salud (SIS) o Seguro Obligatorio contra Accidentes de Tránsito (SOAT), que acuden para atención ambulatoria. Tendrá relación directa con los

ambientes de Admisión y Servicio Social. Contará con una sala de espera cuya área estimada se establece considerando: 2 personas por cada consultorio médico a 1.20 m2 por persona, 0.5 personas con discapacidad por cada 5 consultorios a 1.50 m2 por persona. Las instalaciones mínimas necesarias son electricidad y comunicaciones. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.29)

- Oficina del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC):

Es el ambiente administrativo donde se obtiene el acta certificada de nacimiento del recién nacido. Tendrá relación directa con los ambientes de Admisión. No es exigible para establecimientos del sector privado. Las instalaciones mínimas necesarias son electricidad y comunicaciones. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.30)

- Oficina de referencia y contrarreferencia:

Es el ambiente administrativo asistencial donde el personal de un establecimiento de salud transfiere la responsabilidad de la atención de las necesidades de un usuario a otro establecimiento de salud de mayor capacidad resolutive (Referencia) o devuelve o envía la responsabilidad del cuidado de salud de un usuario o el resultado de la prueba diagnóstica del establecimiento de salud de origen de la referencia o del ámbito de donde procede el paciente porque cuenta con la capacidad de manejar o monitorizar el problema de salud integralmente (Contrarreferencia).Tendrá relación directa con los ambientes de Admisión y la Oficina de Seguros. No es exigible para establecimientos del sector privado. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.19)

AMBIENTES COMPLEMENTARIOS DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA	
ZONIFICACION	AMBIENTE
Consulta Ambulatoria	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de Espera • Triage • SS.HH. Públicos Hombres / Mujeres • SS.HH. Familiar • SS.HH. Públicos Discapacitados Hombres / Mujeres • SS.HH. Personal Hombres / Mujeres • Cuarto de Limpieza • Depósito Temporal de Residuos Sólidos

Figura 13." Ambientes y zonificación de consulta ambulatoria"

Fuente: Proyecto Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.30

- Consulta Ambulatoria

Sala de espera:

Es el ambiente destinado a la permanencia temporal de los pacientes antes de ser atendidos en los consultorios externos.

- a) Tendrá relación directa con los ambientes de Admisión y el área de consultorios.
- b) Para el dimensionamiento de la Sala de Espera se debe considerar un área estimada debido a:

10 personas por cada consultorio médico a 1.20 m² por persona.

0.5 personas con discapacidad por consultorio médico a 1.50 m² por persona.

- c) Tanto la Sala de Espera como los corredores internos de circulación deberán tener contrazócalo sanitario para permitir la antisepsia del paciente ambulatorio.
- d) Se debe tener en cuenta que debe existir una Espera privada para pacientes con enfermedades transmisibles.
- e) En Hospitales con menos de 50 camas sólo se consideran el consultorio para el médico jefe y en hospitales con más de 50 camas se considera un ambiente para el jefe de la Unidad de Consulta Externa.
- f) Por cada 20 consultorios se tendrá un closet para guardar material médico.
- g) Tanto la Sala de Espera como los corredores internos de circulación, deberán tener contrazócalo sanitario para permitir la antisepsia del paciente ambulatorio.

- Triage:

- a) Es el primer paso para la evaluación del paciente.
- b) Es el ambiente, donde se lleva a cabo el proceso de valorización clínica preliminar del paciente a fin de seleccionar y clasificar la gravedad del paciente por atender, basado en sus necesidades terapéuticas y los recursos disponibles para su atención. En estos se emplearán mediciones de peso, talla, temperatura, presión arterial, sintomatología visible, entre otros.
- c) Tendrá relación directa con los ambientes de Admisión y el área de consultorios.

- Servicios Higiénicos:

Los servicios higiénicos públicos, se situarán próximos a los ambientes de Admisión y consultorios, y de un modo indirecto, a los ambientes de la UPSS de Apoyo al Diagnóstico.

- a) Adicionalmente se considerará en el servicio de mujeres, un área para el cambio de pañales de 4 m².
- b) Todo servicio higiénico, que no sea de uso individual, necesariamente deberá ventilar hacia patio o jardín.
- c) La puerta del Servicio Higiénico para Discapacitado deberá abrir hacia fuera y ajustarse a la norma específica del presente ambiente complementario.
- d) El número de servicios higiénicos y la cantidad de aparatos sanitarios se determinará de acuerdo con el siguiente cálculo:

Para uso público:					
N° de Consultorios	Hombres			Mujeres	
	Inod.	Lav.	Urin.	Inod.	Lav.
Hasta 4 consultorios	1	1	1	1	1
De 4 a 14 consultorios	2	2	2	2	2
Por cada 10 consultorios adicionales	1	1	1	1	1

Figura 14. "Servicios Higiénicos para uso público"

Fuente: Proyecto Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.31

Para uso de personas con discapacidad y/o gestantes:					
	Hombres			Mujeres	
	Inod.	Lav.	Urin.	Inod.	Lav.
Servicio Higiénico	1	1	1	1	1

Figura 15. "Servicios Higiénicos para uso de personas con discapacidad y/o gestante"

Fuente: Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.31

Para uso de personal:					
N° de Trabajadores	Hombres			Mujeres	
	Inod.	Lav.	Urin.	Inod.	Lav.
De 1 a 15	1	2	1	1	2
De 16 a 25	2	4	1	2	4
De 26 a 50	3	5	1	3	5
Por cada 20 adicionales	1	1	1	1	1

Figura 16. "Servicios Higiénicos para uso de personal"

Fuente: Proyecto Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.32

- Programa contra la tuberculosis (PCT)

Los ambientes físicos del Programa Contra la Tuberculosis tendrán acabados de constitución cálida, colores agradables a la vista y materiales de fácil limpieza; buena iluminación y ventilación natural cruzada; contrazócalo sanitario para permitir la asepsia del ambiente; y disposición del mobiliario que permita el menor nivel de contagio entre pacientes considerando que la mayoría de ellos acude al establecimiento acompañado de un familiar. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.32)

AMBIENTES COMPLEMENTARIOS DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA	
ZONIFICACION	AMBIENTE
Programa PCT	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de Espera PCT • Enfermería PCT • Toma de Medicamentos PCT • Almacén de Medicamentos PCT • Toma de Muestra (Esputo) • SH Pacientes PCT

Figura 17." Ambientes y zonificación de PCT"

Fuente: Proyecto Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.32

AMBIENTES COMPLEMENTARIOS DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA	
ZONIFICACION	AMBIENTE
Procedimiento Quirúrgico Ambulatorio	<p>Zona Negra (Área Pública)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recepción y Admisión • Sala de Espera • Consultorio • Pre lavado de instrumental • SS.HH. Vestidores Paciente Hombres / Mujeres • SS.HH. Vestidores Personal Hombres / Mujeres • Cuarto Séptico / Lavachatas • Depósito Ropa Sucia • Depósito Temporal de Residuos Sólidos <p>Zona Gris (Área Restringida)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estación de Enfermeras (Trabajo Sucio y Limpio) • Atención Pre Operatoria (Preparación) • Almacén Equipos • Sala de Procedimiento Ambulatorio • Sala de Recuperación • Sala de Readaptación al Medio • Almacén Ropa Limpia

Figura 18. “Ambientes y zonificación de procedimiento Quirúrgico Ambulatorio”
Fuente: Proyecto Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.33

3.2. UPSS de Emergencia.

Tiene como función atender pacientes adultos y niños con padecimientos de presentación súbita que comprometen su integridad y su vida, por lo que requiere una atención inmediata. Funciona las 24 horas del día y la permanencia de los pacientes no debe ser mayor a 48 horas; su localización debe estar situada en el primer nivel con amplio ingreso cubierto, con vías de acceso señalizadas y espacios suficientes para la circulación de ambulancias y otros vehículos además contará con fácil acceso a las Unidades de Ayuda al Diagnóstico, Centro Quirúrgico, Centro Obstétrico, Cuidados Intensivos; y en lo posible cerca de la Unidad de Consulta Externa. Se debe tener en consideración, que se requiere la colaboración de las

unidades de Radiodiagnóstico por Imágenes y Patología Clínica. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.35)

UPSS EMERGENCIA Relaciones Funcionales		
ACCESO DIRECTO	ACCESO INMEDIATO	ACCESO INDIRECTO
Ingreso Principal Admisión, Caja	Centro Obstétrico Centro Quirúrgico	Farmacia Patología Clínica Diagnóstico por Imágenes Hospitalización

Figura 19. "Relaciones funcionales de la UPSS Emergencia"

Fuente: Proyecto Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.35

- Dimensionamiento:

El ingreso a la Unidad de Emergencias será identificado desde el exterior mediante señalización, estará cubierto por medio de voladizos o pórticos.

Se evitará los escalones en el ingreso principal, sustituyéndose por rampas que faciliten el movimiento de sillas de ruedas y camillas.

UPSS EMERGENCIA	
CARTERA DE SERVICIOS	AMBIENTE
Atención en Tópico de Inyectables y Nebulizaciones	<ul style="list-style-type: none"> Tópico de Procedimientos de Enfermería <ul style="list-style-type: none"> Tópico de Inyectables Tópico de Nebulización Sala de Rehidratación Oral
Atención Inicial de Urgencias y Emergencias por Médico General	<ul style="list-style-type: none"> Tópico de Urgencias y Emergencias con Ambiente de Observación <ul style="list-style-type: none"> Tópico de Urgencias, Emergencias y Procedimientos Médicos de Emergencia
Atención en ambiente de Observación de Emergencias	<ul style="list-style-type: none"> Tópico de Urgencias y Emergencias con Ambiente de Observación <ul style="list-style-type: none"> Ambiente de Observación
Atención de Urgencias y Emergencias por Médico Especialista	<ul style="list-style-type: none"> Sala de Emergencias <ul style="list-style-type: none"> Sala de Reanimación Tópico de Atención de Medicina Tópico de Atención de Pediatría Tópico de Atención de Gineco-Obstetricia + SH Tópico de Atención de Cirugía Tópico de Atención de Traumatología Sala de Observación Hombres Sala de Observación Mujeres Sala de Observación Pediatría Sala de Aislados + SH
Atención en Sala de Observación de Emergencia	
Atención en Unidad de Vigilancia Intensiva	<ul style="list-style-type: none"> Unidad de Vigilancia Intensiva <ul style="list-style-type: none"> Unidad de Vigilancia Intensiva

Figura 20. "Cartera de servicio y ambientes de la UPSS Emergencia"

Fuente: Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.35

- Consultorios - Tópicos:

Sirven para evaluar, diagnosticar a los pacientes que requieren atención urgente. Por cada 70 camas de hospitalización se considera un consultorio-Tópico de emergencia.

Tópico de Yesos:

En este ambiente se colocará las férulas y los aparatos de yeso, estará equipado con una mesa Olvin, una camilla y un lavadero con trampa para yeso.

Sala de Observación:

- a) El número de camillas de observación para adultos será igual al 6% del total de camas de Hospitalización en Medicina y Cirugía General.
- b) Para Pediatría el número de camas de observación será del 30 al 35% del total de camas pediátricas.
- c) En Hospitales con menos de 150 camas se considera una cama de observación por cada 30 camas hospitalarias, el área a considerar incluyendo servicio higiénico será de 8.00 m² por cama.
- d) Deberá considerarse una cuna para Hidratación por cada 25 camas de la capacidad del Hospital y el área por cuna será de 2.00 m².
- e) Tendrán en la cabecera instalaciones especiales de Oxígeno y Vacío.
- f) Es recomendable que en los establecimientos de salud se disponga de camillas adicionales para los casos de desastres y que las dimensiones de los ambientes de Observación sean flexibles para colocar estas en casos necesarios.

- Servicios Higiénicos:

- a) El personal médico y de enfermería de ambos sexos, contará con Servicios Higiénicos.
- b) Los pacientes de ambos sexos contarán en cada servicio con un cubículo de ducha de manguera, el que tendrá un área de 6.00 m².

- Estar Médico:

Se ubicará cercano a la Jefatura, y su área estará de acuerdo con la magnitud de la Unidad de Emergencia siendo el área mínima de 12.00 m² y 36.00 m² el área máxima.

- Bañó de Artesa:

Es el espacio que se relaciona con la Sala de Observación y Rehidratación Pediátrica, sirve para el baño del lactante, con fines terapéuticos o de limpieza.

Trauma shock:

Sólo en los Hospitales con más de 150 camas debe considerarse este ambiente para evaluación del paciente que llega en mal estado con la finalidad de estabilizarlo.

Estacionamiento de Ambulancias:

Se considerará 15.00 m² por cada ambulancia.

3.3. UPSS de Hospitalización

La Unidad de Hospitalización, es considerada como la parte medular del Hospital, la preocupación fundamental es elevar la calidad de atención al paciente, pero también racionalizar y tipificar los espacios arquitectónicos, con la finalidad que el personal que labore en esta Unidad optimice su trabajo con los menores recorridos posibles y con los elementos y equipos adecuadamente localizados para estos efectos. Puede definirse como la Unidad que tiene por función principal la atención integral del paciente por medio de procedimientos que requieran reposo en cama, vigilancia médica, atención de enfermería y apoyo de métodos auxiliares de diagnóstico y tratamiento. Su localización es conveniente ubicarla en un lugar de fácil acceso a las Unidades de Centro Quirúrgico, Centro Obstétrico, Emergencia y Admisión Hospitalaria. La Unidad de Hospitalización contará con circulaciones independientes, es deseable que las circulaciones verticales sean exclusivamente para transportar pacientes. La Unidad de Hospitalización comprende: Hospitalización de Medicina, Hospitalización de Cirugía, Hospitalización de Gineco-Obstetricia y Hospitalización de Pediatría. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.37)

3.4. UPSS de Centro Obstétrico

Es considerado un Servicio Auxiliar de tratamiento encargado de otorgar la atención oportuna y adecuada en el periodo de alumbramiento, tanto para la madre como para el recién nacido, su localización: Estará ubicado de tal manera que pueda contar con un acceso directo desde la Unidad de Emergencia y en el primer nivel, debe ubicarse inmediato a la Unidad del Centro Quirúrgico, con la finalidad de

facilitar el traslado de las pacientes que requieran intervención quirúrgica, también estará cercano a la Unidad Central de Esterilización y Equipos.(CEYE), además la localización arquitectónica debe resolverse evitando cruces de circulaciones ajenas al servicio. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.43)

UPSS CENTRO OBSTETRICO Relaciones Funcionales		
ACCESO DIRECTO	ACCESO INMEDIATO	ACCESO INDIRECTO
Emergencia	Centro Quirúrgico Central de Esterilización Hospitalización	Farmacia Patología Clínica Diagnóstico por Imágenes

Figura 21. "Relaciones funcionales de la UPSS Centro Obstétrico"
Fuente: Norma Técnica de Salud N°000-2013 MINSA, pág.43

UPSS CENTRO OBSTETRICO	
CARTERA DE SERVICIOS	AMBIENTE
Atención del Parto Vaginal por Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia	<ul style="list-style-type: none"> • Centro Obstétrico <ul style="list-style-type: none"> - Sala de Dilatación y Preparación + SH - Sala de Puerperio Inmediato - Sala Multifuncional con Acompañamiento Familiar - Sala de Parto Vertical + SH - Sala de Partos - Atención al Recién Nacido
Atención Inmediata del Recién Nacido por Médico Especialista en Pediatría	

Figura 22. "Cartera de servicios y ambientes de la UPSS Centro Obstétrico"
Fuente: Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.44

- Ambientes:

Zona Irrestricta (Semi Rígida o Gris)

- a) Recepción y Control.
- b) Espacio para camillas y sillas de ruedas.
- c) Sala de Evaluación y Preparación de Pacientes.
- d) Sala de Dilatación (trabajo de parto) Sala de Expulsión (sala de partos) Trabajo de Enfermeras.
- e) Limpieza de Instrumental.

- f) Cuarto de Limpieza.
- g) Cuarto Séptico (Ropa sucia y Lava chatas).
- h) Vestuarios y Servicios Higiénicos personal médico y enfermeras
 - Zona Restringida (Rígida o Blanca):
 - a) Lavabos de Gineco-Obstetras Sala de Cirugía Obstétrica Sala de Legrado.
 - b) Sala de Recuperación Post Parto Sala de atención al recién nacido Depósito de Material Estéril.
 - Sala de Evaluación y Preparación:
 - a) Es el ambiente donde se determina si la paciente está en trabajo de parto o no, en el caso de estarlo será admitida en la Unidad. Se ubica inmediato al ingreso del servicio, es conveniente tener una camilla de evaluación por cada cuatro camas de trabajo de parto.
 - b) Deberá contar con un servicio higiénico con ducha.
 - Sala de Dilatación (Trabajo de Parto):
 - a) Es el ambiente donde se recibe a la paciente en trabajo de parto o con amenaza de aborto, para su vigilancia médica observando su evolución hasta el momento de su traslado a la Sala de Expulsión o Sala de Legrado.
 - b) Se estima que por cada 10 camas obstétricas, debe haber una cama de trabajo de parto; y por cada 20 camas obstétricas se contará con una sala de partos.
 - c) Por cada Sala de Partos se tendrá tres camas de trabajo de partos.
 - d) Una sala de Trabajo de Parto podrá contar con un máximo de seis cubículos y estará dividida mediante cubículos separados entre sí, cada cubículo contará con una cama camilla de Trabajo.
 - e) Cada cama de parto necesita a un lado de la cabecera instalaciones para salida de oxígeno, succión, timbre de llamada. Se recomienda una área mínima de 9.00 m² por cama.
 - f) Deberá contar asimismo con un Trabajo de Enfermeras con una área de 7.20 m², en este lugar se ubicará una mesa de trabajo y una área para guardar utensilios y medicamentos.
 - Sala de Expulsión (Sala de Parto):

a) Es el ambiente donde se atiende a la parturienta durante el periodo expulsivo y alumbramiento.

b) La Sala de Parto cuenta con un solo acceso para el personal y paciente, a través de una puerta batiente de 1.20 mts de ancho.

c) Esta sala contará con un área de 30.00 m² y una altura mínima de 3.00 mts. Estará dotada con salidas para tomas de succión y oxígeno.

- Sala de Legrado:

a) Es el ambiente utilizado para atender pacientes durante o después de la expulsión de un producto no viable.

b) Cuando exista más de dos Salas de Parto se podrá disponer de una para legrados; la misma que deberá contar con condiciones de asepsia rigurosa.

c) El área será de 25.00 m².

d) La circulación a esta área debe ser restringida y será de las mismas características de la Sala de Parto.

- Sala de Recuperación:

a) En esta sala se recupera la paciente bajo la vigilancia del anestesiólogo, se ubica próxima a la Sala de Parto.

b) Se considerarán dos camas de recuperación por sala. El área mínima será de 7.00 m² por cama.

- Sala de Recién Nacido:

a) Es el ambiente donde se brinda los primeros cuidados al recién nacido. Se ubicará próximo a la sala de Expulsión.

b) Adicionalmente está integrada por un ambiente de observación y Trabajo de Enfermeras con baño de Artesa.

c) El área será de 6.00 m².

- Depósito de Equipos y Materiales:

Es conveniente que exista un ambiente para guardar la ropa y equipos estériles para un período de uso de 24 horas.

3.5. UPSS de Centro Quirúrgico

Es la Unidad del Hospital más compleja en cuanto a espacios e instalaciones especiales, necesarias para realizar intervenciones quirúrgicas, en condiciones de máxima seguridad con respecto a contaminación y/o funcionamiento de equipos, su localización estará estrechamente vinculada con las siguientes Unidades: Emergencia, Centro Obstétrico, Central de Esterilización y Cuidados Intensivos; de preferencia se ubicará en el primer nivel. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.45)

UPSS CENTRO QUIRURGICO Relaciones Funcionales		
ACCESO DIRECTO	ACCESO INMEDIATO	ACCESO INDIRECTO
Emergencia	Central de Esterilización Centro Obstétrico Hospitalización	Farmacia Patología Clínica Diagnóstico por Imágenes

Figura 23. Relaciones funcionales de UPSS Centro Quirúrgico
Fuente: Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.46

- Ambientes:

Zona No Rígida (No Séptica o Negra)

- a) Espera.
- b) Admisión y Control.
- c) Jefatura.
- d) Cambio de Camillas.

Zona Semi Rígida (Semi Séptica, Irrestriccta o Gris)

- a) Control de Enfermeras.
- b) Recuperación con Trabajo de Enfermeras.
- c) Anestesiólogo.
- d) Taller de Anestesia.

Pre-lavado de Instrumentos

- a) Cuarto de Limpieza.
- b) Cuarto Séptico (Ropa Sucia y Lava chatas) Baños y Vestuarios de Médicos.

- c) Baños y vestuarios de Enfermeras.
- d) Cambio de Botas.

Zona Rígida (Aséptica, Restringida o Blanca)

- a) Lavabos de Cirujanos Sala de Operaciones Rayos X portátil.
- b) Depósito de Material Estéril.
- c) Depósito de Equipos.

- Salas de Operaciones o Quirófanos:

- a) Son ambientes adecuados para que en ellos se realicen intervenciones quirúrgicas.
- b) En Hospitales Generales pueden existir Salas de Operaciones especializados para Ortopedia, Neurocirugía, Oftalmología, Cirugía Vascular y Torácica, las cuales requieren condiciones particulares.
- c) Por cada 25 a 30 camas quirúrgicas o por 50 camas de la capacidad total del hospital debe existir una Sala de Operaciones.
- d) El área mínima de la Sala de Operaciones debe ser no menor de 30.00 m² y no mayor de 36.00 m² y la altura mínima será de 3.00 mts.
- e) Por medidas de seguridad para evitar las cargas electrostáticas producidas por la conductividad eléctrica entre personas y equipos en contacto con el piso se debe contar con un piso conductivo, cuya resistencia máxima no será menor de 500,000 OHM y la mínima de 25,000 OHM, medidos entre dos electro-dos colocados sobre el piso a una distancia de 60 cm. entre sí.
- f) En Hospitales Docentes, Generales y Especializados se puede disponer de circuito cerrado de televisión para lograr un mejor rendimiento en la enseñanza.
- g) En la Unidad de Centro Quirúrgico se tendrá en cuenta tres zonas de trabajo:
Zona Negra, porque a través de ellas circulan pacientes y personas en condiciones sépticas normales.
Zona Gris, Por ella transitan las camillas de los pacientes con su respectivo personal y el personal de enfermería.

Zona Blanca, está conectada con el cambio de botas, vestuarios de médicos y enfermeras, lavabos de manos y la Sala de Operaciones. Es un área restringida vinculada con CEYE.

Las puertas de las salas de operaciones deberán tener 1.80 metros de ancho que permitan el paso de camillas con dispositivos especiales en algunos casos.

- Lavabos de Cirujanos:

a) Es el ambiente contiguo a la Sala de Operaciones, es conveniente que se disponga de un mirador fijo.

b) Se considera un lavabo doble por cada sala de operaciones y el área no será mayor de 3.00 m².

- Vestuarios:

Los Vestuarios deben estar provistos de casilleros metálicos para guardar la ropa del personal médico y de enfermeras.

- Jefatura:

Está ubicada próxima al ambiente de recepción y en contacto con las circulaciones generales del Hospital.

- Trabajo de Enfermería:

Estará ubicada al ingreso de la Unidad, cercano a los vestidores del personal.

Cuarto Séptico:

a) Es el ambiente donde se deposita la ropa sucia que sale de los Quirófanos, asimismo en este ambiente se lava y desinfecta el instrumental, cubetas; etc.

b) Es recomendable que esté ubicado próximo a la salida del Centro Quirúrgico y lo más alejado posible de la Sala de Operaciones.

- Oficina del Médico Anestesiólogo:

Su localización de preferencia debe estar localizado in- mediata a la Sala de Recuperación; anexa a esta oficina deberá haber un depósito para los anestésicos.

Recuperación (Post - Operatoria):

a) En esta Sala ingresa el paciente cuando sale de la Sala de Operaciones, esta sala está a cargo del Médico Anestesiólogo.

b) La capacidad está en función al número de Salas de Operaciones, considerándose dos camas por Sala de Operaciones.

c) Eventualmente la Unidad de Centro Quirúrgico puede contar con:

Sala de Anestesia:

a) Es similar a la de Cirugía en cuanto a instalaciones se refiere.

b) En ocasiones cada sala de Operaciones cuenta con una sala de Anestesia, pero se recomienda que sea una sala para todas las salas de Operaciones, dependiendo del número de éstas.

- Limpieza de Instrumental:

a) Deben estar contiguo a la Central de Esterilización y comunicada con ella; en este ambiente ingresa todo el instrumental proveniente de las diversas salas de operaciones.

- Rayos X Portátil:

a) Estará ubicado cerca de la Sala de Operaciones y deberá contar con el equipo mínimo para el revelado de placas, que se toman en las Salas de Operaciones con el equipo portátil.

3.6. UPSS Medicina de Rehabilitación

Es la Unidad del establecimiento que realiza procedimientos de atención médica mediante acciones de prevención, diagnóstico y tratamiento, empleando medios físicos para el tratamiento de afecciones neuromusculoesqueléticos, vasculares, etc. Ayuda a prevenir, diagnosticar y tratar la incapacidad física, emocional y psíquica.

No es exigible para establecimientos privados; puede ser tercerizado.

- Localización:

a) La Localización de esta Unidad debe cumplir los requisitos siguientes:

Acceso directo de pacientes ambulatorios, los cuales pueden llegar por sus propios medios o en vehículos y además debe contar con un acceso para pacientes hospitalizados.

b) De preferencia se ubicará fuera del edificio principal, pero comunicado con este por medio de una circulación cubierta.

c) Se evitará el uso de escaleras, se considera rampas de 1:13

- Ambientes:

- a) Espera y Control de Pacientes.
- b) Espacio para camillas y sillas de ruedas.
- c) Consultorio de Fisiatría.
- d) Jefatura.
- e) Electrodiagnóstico.
- f) Electroterapia.
- g) Hidroterapia.
- h) Termoterapia.
- i) Mecanoterapia.
- j) Terapia Ocupacional.
- k) Terapia de Lenguaje.
- l) Cubículo de tracción cervicolumbar.
- m) Gabinete de electrodiagnóstico.
- n) Psicomotricidad.
- o) Sala de ambulación.
- p) Depósito de Equipos y Materiales.
- q) Vestidores y servicios higiénicos para pacientes.
- r) Vestidores y Servicios higiénicos para personal.
- s) Cuarto de Limpieza.
- t) Cuarto séptico (Ropa Sucia).

3.7. UPSS Farmacia

Es la Unidad básica del establecimiento de salud organizada para dispensación, expendio, gestión de programación y almacenamiento especializado de productos farmacéuticos, dispositivos médicos (con excepción de equipos biomédicos y de tecnología controlada) y productos sanitarios que correspondan; así como Farmacotécnica y Farmacia clínica, de acuerdo con el nivel de complejidad. No es exigible para establecimientos privados; puede ser tercerizado. Deberá situarse en el vestíbulo principal del establecimiento, en el desplazamiento normal de los pacientes que salen de la Consulta Externa y necesitan obtener las medicinas

prescritas por los médicos. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.50)

UPSS FARMACIA	
CARTERA DE SERVICIOS	AMBIENTE / SUB AMBIENTE
Dispensación de Medicamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Farmacia: <ul style="list-style-type: none"> - Farmacia de Consultorio Externo + Almacén - Área de Farmacotecnia + Fraccionamiento - Dosis Unitaria

Figura 24. “Cartera de servicios y ambientes de UPSS Farmacia”

Fuente: Proyecto Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.50

AMBIENTES COMPLEMENTARIOS DE LA UPSS DE FARMACIA	
ZONIFICACION	AMBIENTE
Administración	<ul style="list-style-type: none"> • Espera • Oficina Administrativa • Cuarto de Limpieza • Depósito • SH Personal + Vestuarios

Figura 25. “Ambientes complementarios de la UPSS de Farmacia”

Fuente: Proyecto Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.51

3.8. UPSS Patología Clínica

Es la Unidad básica del establecimiento de salud, organizada para la toma, recepción, procesamiento de las muestras biológicas y emisión de resultados de los procedimientos de Patología Clínica. No es exigible para establecimientos privados; puede ser tercerizado. En el Laboratorio se considera dos Sectores: Una, relacionada directamente con el público y comprende la Espera, Recepción y Toma de Muestras y el área de pruebas rápidas y otra, al área correspondiente a los laboratorios que no tiene relación con el público. Las áreas de laboratorio contarán con procedimientos adecuados para el control y registro de las condiciones

ambientales. Asimismo, las áreas de trabajo deberán tener ventilación natural hacia patio o jardín interior. Se utilizará contrazócalo sanitario y acabados de fácil limpieza hasta una altura no menor de 1.50m. y se dispondrá de un mueble fijo con lavadero de acero inoxidable con escurridor. Las puertas de los laboratorios contarán con un sistema hidráulico de cierre automático a fin de mantener las puertas permanentemente cerradas y con el acceso restringido únicamente al personal debidamente entrenado. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.52)

UPSS PATOLOGIA CLINICA	
CARTERA DE SERVICIOS	AMBIENTE / SUB AMBIENTE
Pruebas Rápidas de Laboratorio Clínico y Toma de Muestras Biológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Área de Toma de Muestra y de Ensayos Rápidos: <ul style="list-style-type: none"> - Toma y Recepción de Muestras Biológicas - Pruebas Rápidas
Procedimientos de Laboratorio Clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio Clínico: <ul style="list-style-type: none"> - Toma de Muestras y Recepción de Muestras - Pruebas Rápidas - Área de Hematología - Área de Bioquímica - Área de Microbiología

Figura 26. "Cartera de servicios y ambientes de UPSS Patología Clínica"
Fuente: Proyecto Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.53

3.9. UPSS Diagnóstico por imágenes

Es la unidad donde se generan imágenes (placas) del interior del cuerpo del paciente mediante los rayos X para el diagnóstico y, en menor medida, para el pronóstico y el tratamiento de las enfermedades. No es exigible para establecimientos privados; puede ser tercerizado. Su ubicación será de fácil acceso para el paciente en diferentes condiciones de salud y tener relación con el acceso principal, consulta externa, hospitalización y áreas críticas; de preferencia se

ubicará en la planta baja o primer nivel, alejado de las áreas con riesgo de contaminación. (PROYECTO NTS N° 000-MINSA/DGIEM-V01, 2013, p.56)

3.10. Centro de Hemoterapia o Banco de Sangre

Es la unidad que realiza directamente la donación, control, conservación y distribución de la sangre o componentes con fines preventivos, terapéuticos y de investigación.

Dependiendo del alcance en sus funciones, se clasifican en Tipo I (Captación de donantes, control y Tipo II. Para el caso de establecimientos de categoría II-1 y II-E, el centro de Hemoterapia es del Tipo I. No es exigible para establecimientos privados; puede ser tercerizado. (NTS N°000 MINSA/DGIEM-V01, 2013, pp. 15-58)

UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA	
CARTERA DE SERVICIOS	AMBIENTE
Provisión de sangre y Hemocomponentes	<ul style="list-style-type: none"> • Hemoterapia – Banco de sangre Tipo I: <ul style="list-style-type: none"> - Sala de Banco de Sangre - Conservación de Sangre - Toma de Muestras Sanguíneas - Recepción de Muestras y Entrega de Resultado - Compatibilidad de Inmunohematología

Figura 27. “Cartera de servicios y ambientes de la UPSS Centro de Hemoterapia”

Fuente: Proyecto Norma Técnica de Salud N°000-MINSA/DGIEM-V01, p.58

C. Zelnik, M., & Panero, J. (2002). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México: G. Gili, SA.

El presente libro tiene como propósito dar conocer la importa que tiene la ergonomía en el diseño de espacios interiores, garantizando una correcta estructuración espacial donde los usuarios tengan la comodidad de realizar con plena facilidad sus actividades, para esto también hace mención que todo espacio es diseñado de acuerdo con el uso destinado de tal edificación.

4. Dimensión: Antropometría

Zelnik y Panero (2002) define a la antropometría como la ciencia que estudia en concreto las medidas del cuerpo humano, a fin de establecer diferencias en los

individuos, grupos, etc. (p.23). Así mismo menciona los siguientes criterios para el correcto diseño de edificaciones:

4.1. Adecuación

En virtud de la abundancia de variables que entran en juego, es esencial que los datos que se seleccionan sean los que mejor se adapten al usuario del espacio u objetos que se diseñan. De aquí la necesidad de definir con exactitud la naturaleza de la población a servir, en función de su edad, sexo, trabajo y etnia. Cuando el destinatario es un individuo o grupo reducido, y en ciertas circunstancias especiales, el desarrollo de la propia información antropométrica a partir de una forma de mediciones contiene un índice de fiabilidad suficiente.

4.2. Extensión, holgura y adaptabilidad

Para diseños en que entre factor de holgura han de considerarse los datos mayores, lo cual es de pura lógica. Si el diseño es eficaz para los usuarios más grandes, lo será, obviamente, para los de menor tamaño.

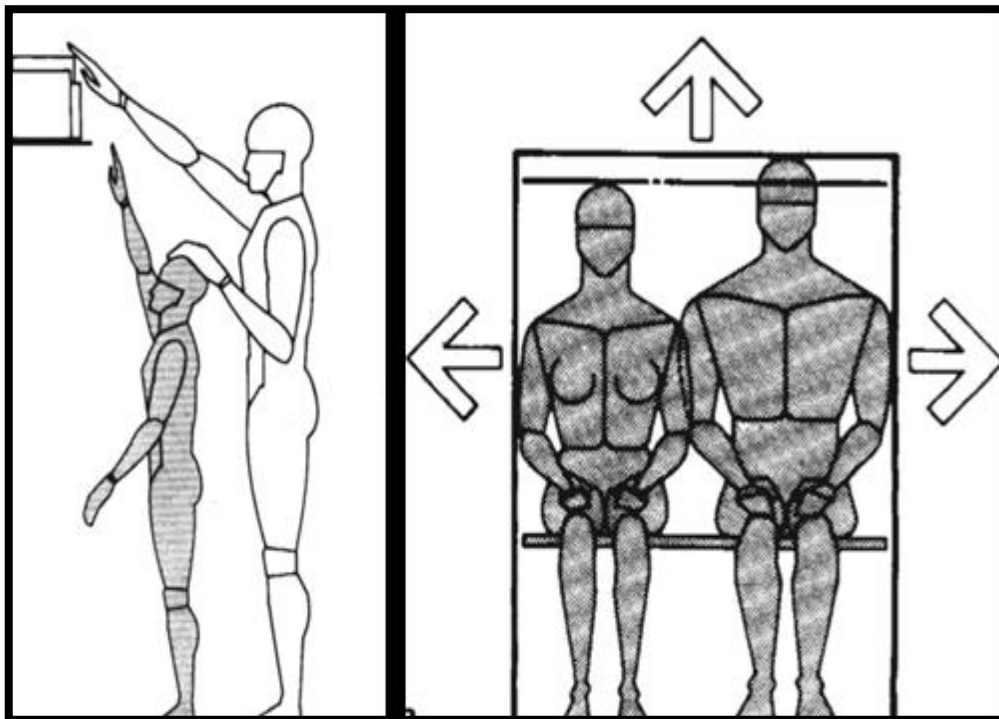


Figura 28. "Extensión, holgura y adaptabilidad"

Fuente: Las dimensiones humanas en los espacios interiores, p.38

4.3. Personas en movimiento

El cuerpo humano es flexible y puede estirarse. Las extremidades tienen movimiento de rotación y la energía muscular puede captarse para poner máquinas en funcionamiento. Un ejemplo expresivo de la flexibilidad y extensión del cuerpo es el cambio que experimenta en las pruebas de ingravidez. Los requisitos espaciales antropométricos en las holguras de paso proporcionan otro ejemplo excelente de la importancia que tiene el movimiento corporal y sus implicaciones en el proceso del diseño.

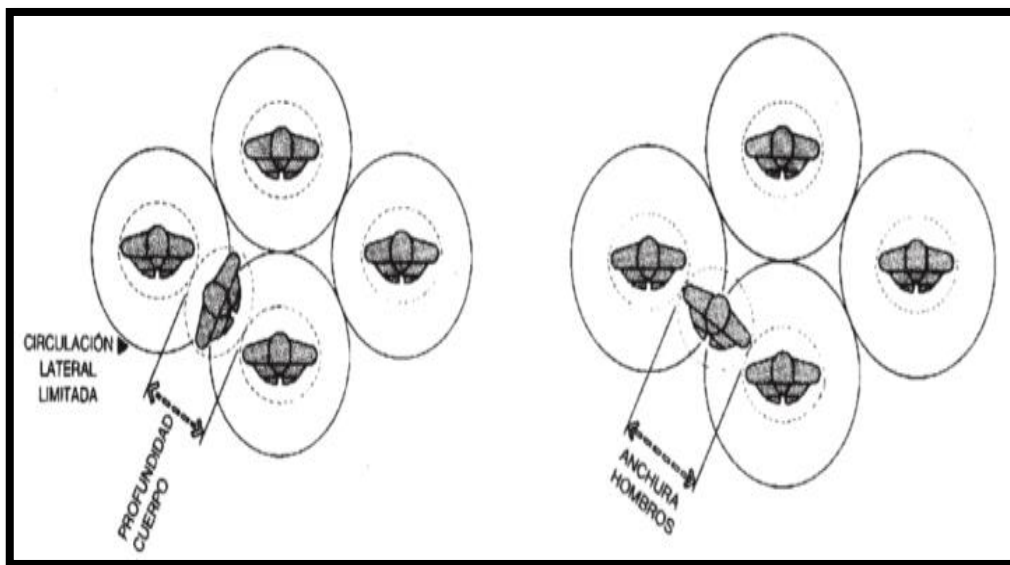


Figura 29. "Personas en movimiento"

Fuente: Las dimensiones humanas en los espacios interiores, p.41

4.4. Personas con discapacidad.

Zelnik y Panero (2002) hace mención que el problema de las personas físicamente disminuidas enfrentándose a un entorno obra del hombre tiene amplia repercusión en el diseño como todo el análisis de esta clase de personas no puede ignorar otros elementos que siempre van consigo, muletas, andadores, bastones y perros lazarillos. Estas ayudas se convierten, en esencia, en partes funcionales del cuerpo de estos individuos. De igual forma menciona que al dimensionar la extensión, holgura y demás parámetros es de total importancia englobar el conjunto individuo-

silla de ruedas adoptando ciertas características como variables, estas son la clase de incapacidad, miembros y partes del cuerpo afectado, amplitud de la parálisis, grado de la disfunción muscular, efecto acumulativo en la movilidad general, etc.

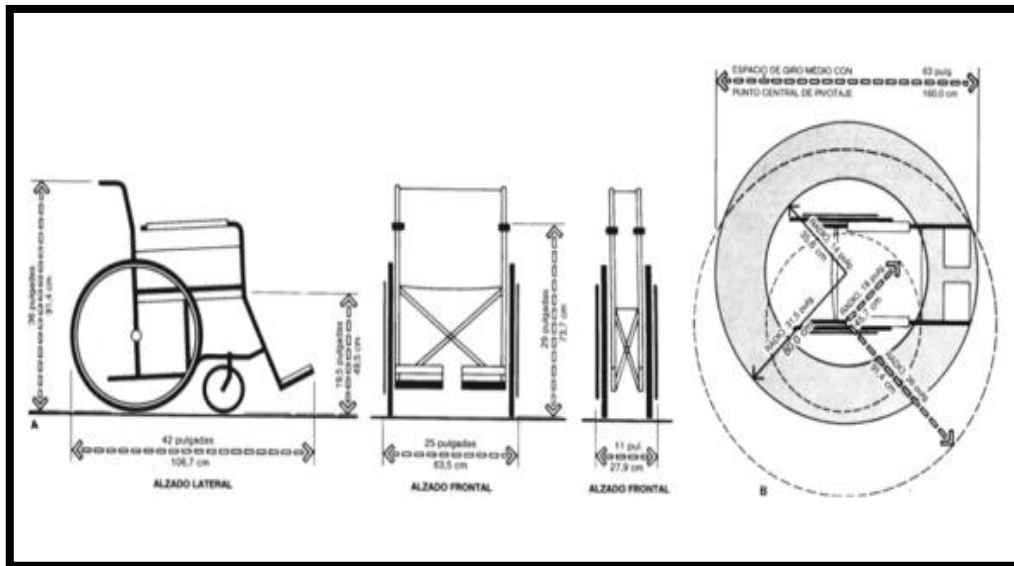


Figura 30. "Estándar de silla de rueda y movimiento"

Fuente: Las dimensiones humanas en los espacios interiores, p.51

D. Directiva Administrativa N°211, MINSA (2015) "Directiva administrativa que regula el pintado externo e interno de los Establecimientos de Salud en el ámbito del Ministerio de Salud" Lima, Perú.

Esta Norma proporciona directrices para que las edificaciones e instalaciones que se encuentran en el ámbito del Ministerio de Salud puedan uniformizar la imagen exterior e interior en cada uno de ellos y sean pintadas de manera estandarizadas, aplicando la paleta de colores aprobada con el fin de que la atención y servicios que se brindan a los usuarios y público en general, se presten en ambientes confortables y agradables.

La siguiente Norma tiene como objetivo general, regular el uso de los colores seleccionados y aprobados en la paleta de colores, y establecer las disposiciones para el pintado interno y externo de los volúmenes, ambientes, espacios, y otros, sobre todo tipo de superficies, elementos arquitectónicos y estructurales, pisos,

zócalos, contrazócalos, muros, parapetos, franja y otros, de la infraestructura física de los establecimientos que se encuentran en el ámbito del Ministerio de Salud. Para este proyecto se toma las siguientes características:

5. Dimensión: Color

5.1. Pintura en exteriores

Se deberá aprovechar la volumetría del edificio, por medio de la aplicación de los colores aprobados, para ello debe darse mayor jerarquía al color blanco y la aplicación de este en paredes, muros y tabiquerías grandes, medianas y pequeñas dimensiones, utilizando las formas geométricas, de los bloques, módulos y/o pabellones de los distintos edificios que conforman la infraestructura del establecimiento.

Para destacar el ingreso principal al Establecimiento de Salud, de los ingresos secundarios, se debe usar el color blanco látex tipo mate.

Debe respetarse el color natural de los materiales prefabricados (color de fábrica), tales como ladrillo caravista, recubrimientos o enchapes de piedra, recubrimiento de paneles de aluminio, cerramientos de Aluzinc, acabados de concreto caravista, acabados de concretos martelina, u otros recubrimientos arquitectónicos; excepto que, por razones especiales, algunos elementos requieran ser pintados con los colores aprobados.

5.2. Pinturas en interiores

Para el pintado de las superficies de los establecimientos de salud, deben utilizarse los colores de la paleta PANTONE seleccionada en la presente directiva.

El uso del color blanco para pintura oleo tipo mate debe ser predominante y ser utilizado en todas las superficies interiores sobre paredes, muros, parapetos y tabiquerías de distintos tamaños (grandes, medianas y pequeñas).

E. Ching, F. D., & Castán, S. (2002). *Arquitectura: forma, espacio y orden*. México: G. Gili, SA.

Ching y Castán (2002) define a “la arquitectura como algo más que la mera respuesta a una exigencia puramente funcional inscrita en un programa de construcción. Principalmente las expresiones físicas de la arquitectura se acomodan a la actividad humana. No obstante, serán la disposición y la

organización de los elementos de la forma y del espacio las que dispondrán como la arquitectura podría desplazar esfuerzos, hacer emanar respuestas y transmitir significados. Los elementos de Forma y espacio se presentan, en consecuencia, no como fines en sí mismos, sino como medios para resolver problemas en respuesta a unas condiciones de funcionalidad y un contexto”. (p.IX)

6. Dimensión: Elementos primarios

6.1. Punto

Un punto señala una posición en el espacio. Conceptualmente carece de longitud, anchura y profundidad, y en consecuencia es estático, central y no direccional.

Aunque el punto no tiene forma desde un punto de vista conceptual, se manifiesta al situarse en un campo visual. Un punto en el centro de su entorno es estable, y con relación al resto, organiza los elementos que lo rodean y domina su campo.

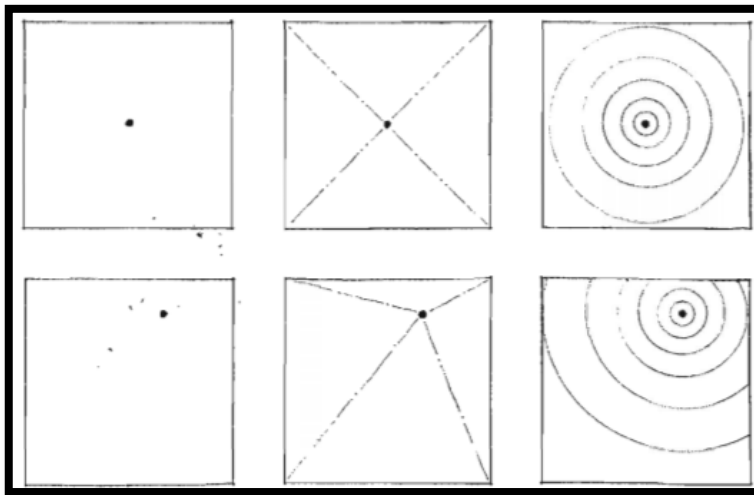


Figura 31. “El punto”

Fuente: Forma, espacio y orden, p.4

6.2. La línea

La prolongación de un punto se convierte en una línea. Desde un punto de vista conceptual, la línea tiene longitud, pero carece de grosor y profundidad. Mientras que un punto es estático por naturaleza, al describir la trayectoria una línea es capaz de expresar visualmente una dirección, un movimiento y un desarrollo.

Aunque conceptualmente una línea sólo tiene una dimensión, para que pueda verse debe tener cierto grosor, y se verá como tal ya porque su longitud supera a su anchura. El carácter de una línea sea rígida o flexible, decidida o titubeante, viene determinado por nuestra percepción, su relación entre longitud y anchura, su contorno y su grado de continuidad.

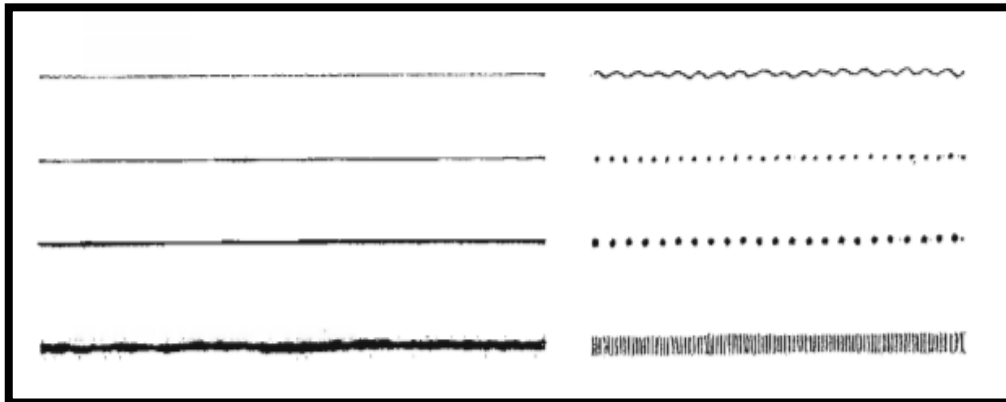


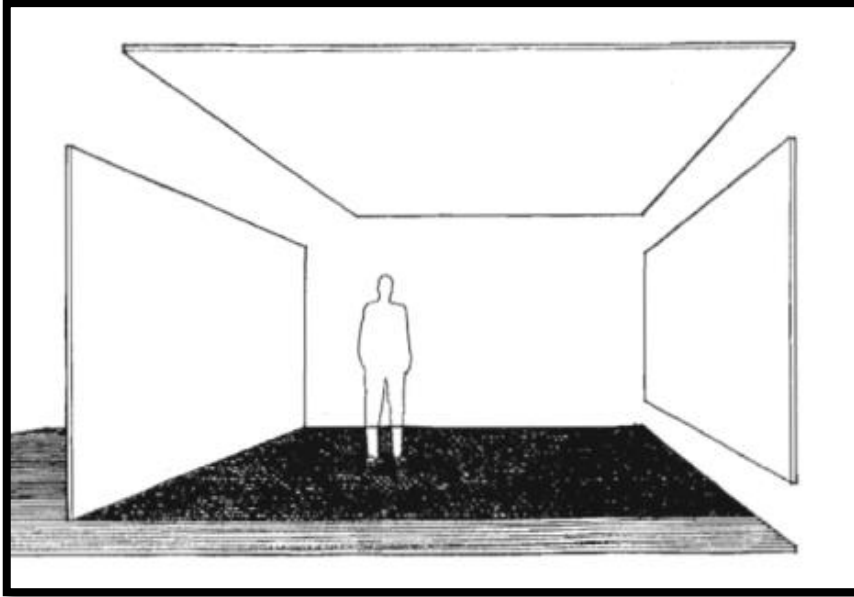
Figura 32. "La línea"
Fuente: Forma, espacio y orden, p.9

6.3. El plano

En arquitectura, los planos definen tridimensionalmente volúmenes de forma y espacio. Tanto las propiedades de cada plano (tamaño, forma, color, textura) como su relación espacial entre las mismas determinarán en última instancia las propiedades visuales de la forma que definen y las cualidades del espacio que delimitan. En el proyecto arquitectónico se manejan las siguientes clases de planos genéricos:

- ✓ El plano superior puede ser el de la cubierta, la principal protección de un edificio frente a la agresión de la intemperie, o el plano del techo, el elemento de cobijo en el espacio arquitectónico.
- ✓ El plano de la pared, por su orientación vertical, los planos de las paredes entran en nuestro campo de visión y son vitales a la hora de conformar y delimitar el espacio.
- ✓ El plano de base puede ser tanto el plano del terreno que sirve de cimiento físico y visual de las formas como el plano del suelo que forma el

cerramiento inferior, por el que caminamos, también su característica como su forma, color y motivo pueden definir los límites espaciales o sirve como elemento unificador para diferentes áreas del espacio. (Ching y Castán, 2002, p.19)



*Figura 33. “El plano como delimitador del espacio”
Fuente: Forma, espacio y orden, p. 19*

6.4. El volumen

Un plano que se prolonga en una dirección diferente a la suya se convierte en un volumen. Conceptualmente un volumen tiene tres dimensiones: longitud, anchura y profundidad.

Todo volumen puede analizarse y considerarse compuesto de:

- ✓ Puntos o vértices donde se unen varios planos, líneas o aristas donde se interceptan dos planos.
- ✓ Planos o superficies que llegan hacer los límites del volumen.

Para Ching & Castán (2002) establece que en la arquitectura un volumen puede ser tanto un fragmento de espacio contenido y definido por los planos de las paredes, suelo y techo o cubierta, o una cantidad de espacio que el volumen del

edificio desplaza, así mismo la percepción de esta dualidad es importante cuando se leen las plantas, alzados y secciones ortogonales.

Ching (2002) subraya que la forma es la característica principal para poder identificar un volumen, la cual se compone de contornos definidos por las interacciones de los planos que definen los límites del mismo, además se puede considerar a los volúmenes en el espacio algunos edificios que se comportan como objetos en el paisaje.

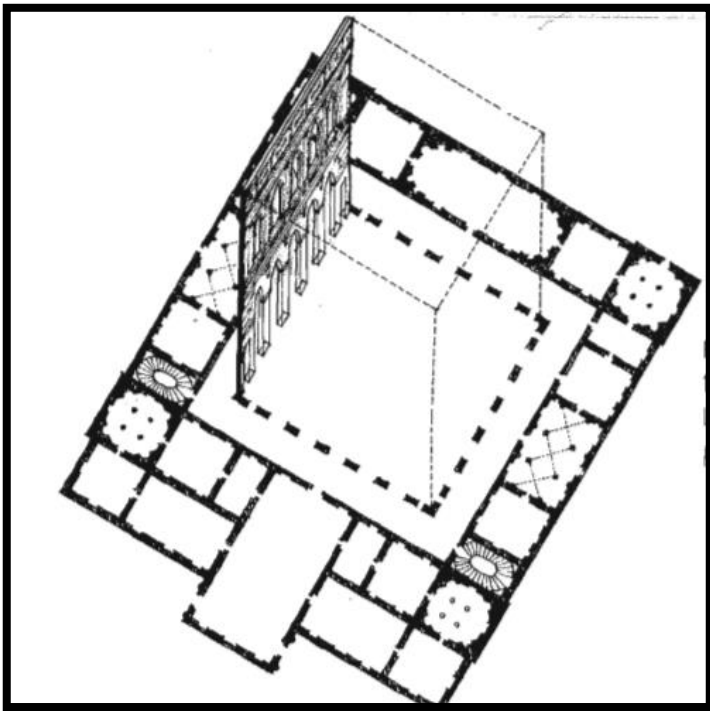


Figura 34. "El volumen"
Fuente: Forma, espacio y orden, p.31

2.2.2. Bases teóricas de la variable dependiente

Variable Dependiente:

Calidad de vida de los pacientes de la provincia de Tocache - Región San Martín.

2.2.2.1 Definiciones de la variable

F. Escuder-Mollon, P. & Cabedo, S. (2014). "Educación y calidad de vida en personas mayores". Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions.

Según Escuder-Mollon, P. & Cabedo, S. (2014), la calidad de vida es definida de distintas maneras de acuerdo al campo de estudio con el que se relaciona, ya sea médico, social y psicológico; pero en la mayoría de los casos está estrechamente vinculado con el bienestar físico, el grado de felicidad alcanzado o la obtención de dinero, esto hace que se adopte políticas que eleven el bienestar de las personas que constituyen la sociedad. Además, aclara que, en el campo de la medicina, los tratamientos e intervenciones no actúan directamente sobre la enfermedad de los pacientes; sino, más bien en su estado. Estas acciones se orientaron para reducir los síntomas, para hacer que la vida del enfermo fuera menos precaria o reducir la infelicidad. El planteamiento para tratar de aumentar la calidad de vida reduciendo o eliminando el dolor u otros problemas, contrasta con las teorías más recientes que proponen actuar para aumentar la calidad a través de medidas que hagan que las personas sean más felices, con mayor apoyo y seguridad, por ejemplo, el caso en que los gobiernos promueven acciones activas en servicios sociales, hábitos saludables, comunicación, etc.

Para entender el concepto de calidad de vida es posible tener dos perspectivas una a nivel macro que se basa en las decisiones políticas sobre la sociedad y a nivel micro con todo lo referente a las condiciones de vida que puede expresar el individuo (ingresos, la salud, seguridad, etc.), estos factores son vistas de manera subjetivas y jerarquizadas; si una persona tiene cubierta las necesidades básicas, la autoestima y la auto realización toman mayor importancia para evaluar la calidad de vida, en el caso que las necesidades básicas no estén cubiertas o existe factores que disminuyen el bienestar , la felicidad y la satisfacción podría ser alta.

La Organización Mundial de la Salud (2014) se refiere a la calidad de vida como “un concepto que refleja las condiciones de vida deseadas por una persona, relacionadas con ocho dimensiones fundamentales de la vida: bienestar emocional, relaciones interpersonales, bienestar material, desarrollo personal, bienestar físico, autodeterminación, inclusión social y derechos”.

Para Escuder-Mollon, P. & Cabedo, S. (2014) señala que la definición de la OMS, se puede deducir que el concepto de calidad de vida debe ser entendido en relación con la sociedad en la que vive el individuo y que adquiere un significado cultural

importante para él. La Calidad de vida también es muy subjetiva: es una *percepción*. Otras definiciones, como la de Schalock, tratan de definirla mediante la enumeración de sus componentes. Estas dimensiones son muy útiles, no sólo para fines de evaluación; sino, también, en la deconstrucción de la calidad de vida para poder posteriormente dirigirse en el aumento de cada dimensión específica. Sin embargo, es difícil establecer con precisión cuales son las dimensiones exactas, ya que cada teoría propone su propio conjunto. En la segunda definición, Schalock, propone ocho dimensiones que afortunadamente, la mayoría de estas dimensiones son comunes a todas las anteriores definiciones. En su definición, Cummins, hace hincapié en la importancia del factor subjetivo y evalúa tanto los factores subjetivos como los objetivos.

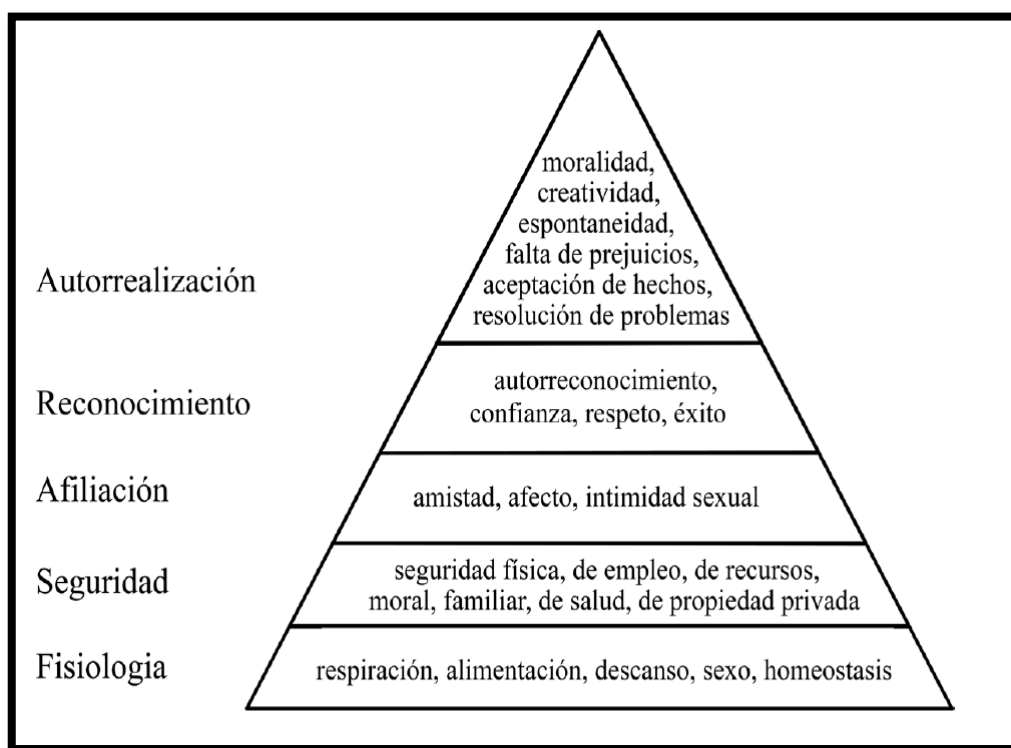


Figura 35. "Pirámide de necesidades de Maslow".

Fuente: Educación y calidad de vida en personas mayores, Escuder-Mollon, P. & Cabedo, p.19

2.2.2.2. Definición de las dimensiones de la variable dependiente

G. González, M. Á. M. (2018). "Conceptos de salud pública y estrategias preventivas: un manual para ciencias de la salud". Elsevier Health Sciences.

1. Dimensión: Salud

González, M. Á. M. (2018) señala que se debe conocer las tres concepciones de salud para poder entenderla, estas son:

- ✓ Clásica: salud equivale a poder desarrollar las actividades cotidianas (trabajo, relaciones familiares y sociales, alimentarse, etc.). Estar sano es compatible con ciertas molestias, siempre que no impidan las actividades.
- ✓ Fisiologista: equipara la salud a ausencia de enfermedades. Es negativa y reductiva (prescinde de aspectos psicológicos o aspiraciones vitales).
- ✓ Noción oficial de la salud pública: es la definición de la Organización Mundial de la Salud el cual determina a la salud como el completo estado de bienestar, psíquico y social y no solo la ausencia de enfermedad o achaque; esta definición es positiva y global, pero tiene inconveniente de su subjetividad y de carecer de criterios cuantificables (capacidad funcional y funciones orgánicas), que hoy aparecen en escalas de calidad de vida. Quizás lo peor sea que esta definición transmite cierta idea de que el bienestar es el fin último y esto puede desenfocar las estrategias sociales al equiparar bienestar a mero placer y olvidar el bien trascendente y la plenitud global de la persona humana, por ejemplo una persona discapacitada puede, a pesar de sus limitaciones físicas, percibir su vida como totalmente plena y merecedora de ser vivida, y un usuario de drogas puede sentir bienestar inmediato y gratificación, a la vez que está destruyendo su salud.

Gálvez, R., & Sierra López, A. (2009). "La salud y sus determinantes Concepto de medicina preventiva y salud pública". Barcelona: Editorial MASSON.

Según Gálvez, R., & Sierra López, A. (2009), la salud ha pasado por distintas formas de conceptualizarla desde referirse como la ausencia de enfermedad hasta la definición establecida por la Organización Mundial de la Salud donde se refiere como el completo bienestar físico, mental y social, pero estas conceptualizaciones para Gálvez resultan utópico y no es del todo exacto, pues rara vez o nunca alcanza

el completo bienestar físico, mental y social; asimismo tiene una característica subjetiva puesto que no se puede medir de forma objetiva; con el fin de corregir lo definido por la organización se toma en consideración los mencionado por Milton Terris el cual sugiere que hay distintos grados de salud como los hay de enfermedad, en cierto caso la salud tendría dos polos uno subjetivo referido a la sensación de bienestar y el otro objetivo y medurable referido a la capacidad de funcionamiento. De acuerdo con estos conceptos, se define a la salud como un bienestar físico, mental y social con capacidad de funcionamiento, y no solo la ausencia de enfermedades o invalides. Para Gálvez este concepto es más operativo, pues al suprimir el término completo elimina la utopía de la definición anterior, mantiene el bienestar y añade la capacidad de funcionamiento (capacidad de trabajar, de estudiar, de gozar de la vida, etc.), introduciendo la posibilidad de medir el grado de salud. En su libro Epidemiología de la salud Terris definió distintos criterios de medición; cuantificación del rendimiento, estudio de la capacidad de funcionamiento, medición de la falta de rendimiento, etc. Con tales modificaciones se establecen las bases para pasar de un concepto estático de salud a otro dinámico.

La salud y la enfermedad formarían un continuo en el que la enfermedad ocuparía el polo negativo, en cuyo extremo estaría la muerte y la salud ocuparía su polo positivo, en cuyo extremo se situaría el óptimo de salud, en la parte central habría una zona neutral donde sería imposible separar lo normal de lo patológico, pues ambas situaciones coexisten.

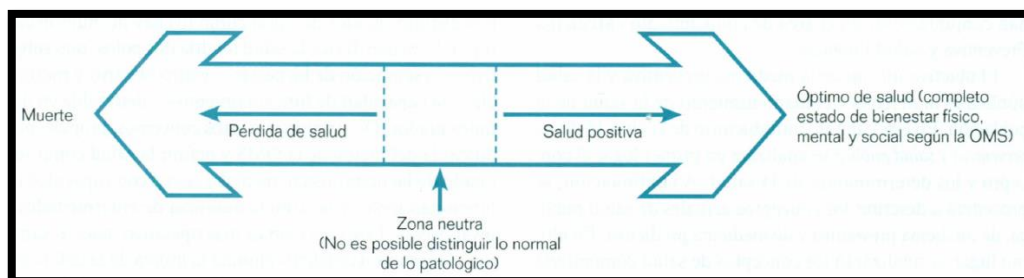


Figura 36. “Continuo salud-enfermedad de Terris”.

Fuente: Salud y sus determinantes. Concepto de medicina preventiva y salud pública. Gálvez, R., & Sierra López, A. (2009), p.4.

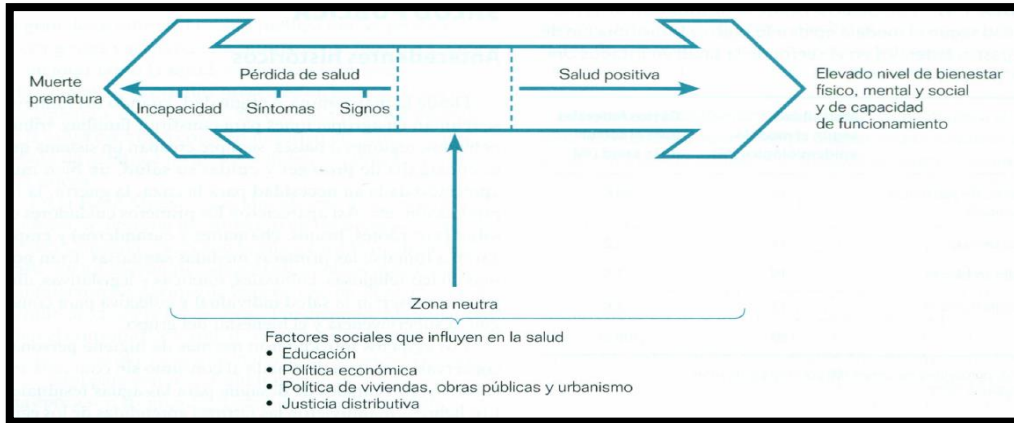


Figura 37." Continuo salud-enfermedad operativo de Salleras".

Fuente: Salud y sus determinantes. Concepto de medicina preventiva y salud pública. Gálvez, R., & Sierra López, A. (2009), p.5.

Para Gálvez, R., & Sierra López, A. (2009), tanto la salud como la enfermedad son altamente influenciables por factores sociales, culturales, económicos y ambientales. Todos estos factores actúan sobre la zona neutra del continuo, provocando la evolución hacia la salud o hacia la enfermedad, positiva o negativamente, según sean positivos o negativos para la salud.

2.3. Definiciones de términos básicos

- Afiliar:

Incorporar o inscribir a alguien en una organización o en un grupo.

- Alineación:

Pérdida de la personalidad o de la identidad de una persona o de un colectivo.

- Alojamiento conjunto:

Es la ubicación del recién nacido y su madre en la misma habitación.

Los establecimientos de salud que brinden servicio de atención del parto deberán garantizar dicho alojamiento conjunto para favorecer el contacto permanente y la lactancia materna; desde el nacimiento hasta el momento en que madre e hijo salen de alta.

- Ambiente:

Es el espacio limitado por paredes, piso y techo.

- Ambiente prestacional:

Es el ambiente donde se desarrollan prestaciones de salud para los usuarios en un establecimiento de salud.

- Ambiente complementario:

Es el ambiente que complementa los ambientes prestacionales de una Unidad Productora de Servicio de salud o de actividades de atención directa y de soporte del establecimiento.

- Asepsia:

Conjunto de procedimientos científicos destinados a preservar de gérmenes infecciosos el organismo, aplicados principalmente a la esterilización del material quirúrgico.

- Atender:

Acoger favorablemente, o satisfacer un deseo, ruego o mandato.

- Área:

Es el dimensionamiento de un espacio definido que cumple una función realizando una actividad diferenciada al resto.

- Áreas mínimas:

Es el dimensionamiento cuantitativo permitido para realizar una actividad.

- Balasto:

Es un instrumento de instalación eléctrica de apoyo al fluorescente el cual limita el flujo eléctrico de arranque.

- Bioseguridad:

Es un conjunto de medidas preventivas reconocidas internacionalmente y orientadas a proteger la salud y la seguridad del personal y su entorno.

- Capacidad de oferta:

Es la capacidad que tienen los recursos de un establecimiento para producir el número de servicios suficientes para atender el volumen de necesidades existentes en la población. Depende de sus recursos disponibles.

- Capacidad física:

Son características físicas de una edificación que permiten su funcionamiento adecuado para la que fue diseñada.

- Capacidad resolutive:

Es la capacidad que tiene los establecimientos de salud de producir el tipo de servicios necesarios para solucionar las diversas necesidades de la población, incluyendo la satisfacción de los usuarios. Depende de la especialización y tecnificación de sus recursos.

- Cartera de servicios de salud:

Es el conjunto de diferentes prestaciones que brinda un establecimiento de salud y responde a las necesidades de salud de la población y las prioridades de políticas sanitarias sectoriales.

- Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios:

Es un documento técnico emitido por el Gobierno Local cuyo fin es regular el desarrollo urbano de una localidad a través de parámetros edificatorios para un terreno específico. Tiene vigencia de expedición y deberá consignar lo indicado en el Art.º 4 de Norma A.010 del RNE, Condiciones Generales de diseño.

- Climatización:

Es mantener en equilibrio la temperatura interna del espacio ya sea en temporadas máximas de frío o de calor, también está relacionado con la cantidad de flujo de aire necesario para ventilar un ambiente.

- Dimensionamiento:

Es la determinación del tamaño de la infraestructura (cantidad y tipos de ambientes), así como del equipamiento de un establecimiento de salud.

- Dispensación:

Es el acto profesional farmacéutico de proporcionar uno más medicamentos a una paciente, generalmente como respuesta a la presentación de una receta elaborada por un profesional autorizado. En este acto el farmacéutico informa y orienta al paciente sobre el uso adecuado del medicamento, reacciones adversas, interacciones medicamentosas y las condiciones de conservación del producto.

- Ecoeficiencia:

Es la ciencia que combina los principios de la ecología con la economía para generar alternativas de uso eficiente de las materias primas e insumos, así como para optimizar los procesos productivos y la provisión de servicios.

- Emplazamiento:

Es el lugar donde se disponen los elementos naturales o aquellos generados por el hombre que permiten el desarrollo de un proyecto.

- Equipamiento:

Es el conjunto de bienes de un establecimiento de salud necesarios para el desarrollo de prestaciones de salud o actividades administrativas. Comprende: equipos, mobiliario, instrumental y vehículos.

- Gestión local territorial en salud:

Es el proceso de articulación distrital que responde a una demarcación geopolítica tomando en cuenta los diversos escenarios territoriales donde el gobierno local asume un rol dinamizador, con la participación de los diferentes actores sociales de la localidad que inciden sobre los determinantes sociales de la salud, en el marco de su plan de desarrollo local basados en la gestión de la información para la toma de decisiones para promover el desarrollo sostenible.

- Infraestructura:

Es el conjunto organizado de elementos estructurales, no estructurales y equipamiento de obra de una edificación que permite el desarrollo de prestaciones y actividades de salud.

- Observación:

Proceso en el cual un usuario en condición de urgencia o emergencia, por decisión médica o en su ausencia por otro profesional de la salud que brinda la atención, es vigilado en relación a la evolución de su estado de salud, por un tiempo no mayor de 12 horas; luego del cual se decide su destino, pudiendo ser internamiento u hospitalización, referencia o alta.

- Programa arquitectónico:

Es el listado de dimensionamiento en metros cuadrados de los ambientes de un establecimiento de salud que definen su organización espacial y funcional.

- Programa médico funcional:

Es el instrumento técnico que, a partir del estudio de la oferta y demanda por servicios asistenciales en una población determinada, señala el dimensionamiento físico-funcional de los servicios de salud expresados en Unidades Productoras de Servicio de Salud (UPSS) de un establecimiento de salud.

- Residuos sólidos

Es el material desechado después de haber cumplido su función, en el establecimiento de salud se refiere al instrumento utilizado que solo se usa una vez, su evacuación y tratamiento es de suma importancia para evitar algún tipo de contagio.

- Sala asistencial:

Es el ambiente destinado a prestación de atenciones y/o procedimientos asistenciales realizados por el profesional de salud.

- Unidad productora de servicios (UPS):

Son consideradas como las unidades básicas funcionales y organizacionales del establecimiento de salud; constituidas por los recursos humanos, materiales y equipos de salud que interrelacionadas brindan un servicio de salud con respecto a su complejidad.

- Unidad productora de servicio de salud (UPSS):

Es la interacción organizacional de las UPS que brindan una función homogénea en el establecimiento de salud.

- Ventilación mecánica:

Es el uso de dispositivos electromecánicos que ayudan a renovar el flujo de aire interno de un ambiente que no cuentan con ventilación natural.

- Vanos

Es el espacio vacío que atraviesa un elemento vertical u horizontal que relaciona un ambiente con otro.

- Zona:

Es el conjunto de ambientes de un establecimiento de salud con características similares relacionadas a través de una circulación común. Toda UPSS o UPS está constituido por dos o más zonas.

- Zonificación:

Es el ordenamiento lógico dimensionados de las UPSS y UPS determinadas en el programa arquitectónico.

III. MÉTODOS Y MATERIALES

3.1. Hipótesis de la investigación

Sampieri (2014) define a la hipótesis como el desarrollo de afirmaciones y explicaciones de manera tentativa, como solución al problema de investigación, además dichas afirmaciones se encuentran a manera de proposiciones dentro del tema de investigación. Basándonos en esta definición se plantea las hipótesis causales (causa-efecto) puesto que afirma de manera tentativa las relaciones entre las variables y la manera en que se manifiestan. Para esta investigación se desarrollan las siguientes hipótesis:

3.1.1. Hipótesis general

El mejoramiento del programa arquitectónico funcional-espacial del nuevo establecimiento de salud, Hospital II-1, Red Tocache mejora la calidad de vida de los pacientes de la provincia de Tocache-Región San Martín-2018.

3.1.2. Hipótesis específicas

Las condiciones mínimas de infraestructura y equipamiento influyen en el diseño del establecimiento de salud II-1.

Las condiciones de salud de la provincia de Tocache tienen relación con el proyecto arquitectónico del establecimiento de salud II-1.

Los lineamientos del diseño arquitectónico influyen en el proyecto del establecimiento de salud II-1.

El programa médico-arquitectónico influye en el diseño de los establecimientos de salud II-1.

3.2. Variables de estudio

3.2.1. Definición conceptual

Sampieri (2014) señala que una definición conceptual trata a la variable con otros términos, y también pueden ser definiciones de diccionarios o de libros especializados el cual describan la esencia o sus características, estas a su vez pueden constituir la adecuación de las definiciones a las necesidades prácticas de la investigación. (p.114)

Para esta investigación se definirá las variables conforme al conocimiento obtenido en el marco teórico basándose en las características esenciales logrando así el desenvolvimiento de ellas las cuales se mencionan a continuación:

3.2.1.1. Variable independiente

Mejoramiento del programa arquitectónico funcional - espacial del nuevo establecimiento de salud, Hospital II-1, Red Tocache.

El programa arquitectónico funcional y espacial se define como el dimensionamiento de ambientes cuantificables, con características propias tomadas de los resultados existente entre las interacciones de las medidas corporales de los usuarios, su desplazamiento interno y externo, la relación con el perfil urbano, el equipamiento médico, el estudio de las necesidades descritas en las Normas de Salud, entorno ambiental , la demanda de servicio existente; todo esto con el fin de lograr el confort arquitectónico.

3.2.1.2. Variable dependiente

Calidad de vida de los pacientes de la provincia de Tocache - Región San Martín-2018.

La OMS (2014) define “Calidad de vida como la condición individual y colectiva de calidad de vida y bienestar, es el resultado de condiciones biológicas, materiales, psicológicas, sociales, ambientales, culturales y de la organización y funcionamiento del sistema de salud; producto de las determinantes sociales, ambientales, biológicas y del sistema de salud. Su realización define la condición de estar y permanecer sano, ejerciendo cada cual a plenitud sus capacidades potenciales a lo largo de cada etapa de la vida”. (p.97)

3.2.2. Definición operacional

Tabla 1.
Definición operacional de las Variables

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES			
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
V.I.-Programa arquitectónico funcional-espacial del nuevo establecimiento de salud , Hospital II-1, red de tocache.	TERRENO	CRITERIOS DE SELECCIÓN	1.Servicios básicos
			2.Localización y accesibilidad
			3. Ubicación del terreno
			4.Relacionado al suelo del terreno
			5.Riesgo de la localidad donde se ubica el terreno
		TENENCIA LEGAL	6.Saneamiento físico legal
			7. Bien inmueble estatal
		CARÁCTERISTICAS BÁSICAS	8. Cerfificado de parámetros urbanísticos y edificatorios
			9. Terreno plano y con dos frentes libres como mínimo
		DISPONIBILIDAD DE ÁREAS	10. 50% de las áreas destinado al programa arquitectónico
	INFRAESTRUCTURA	DISEÑO ARQUITÉCTONICO	11. Flujos de circulación
			12. Tecnologías constructivas
			13. Funcionalidad
			14. Accesibilidad e ingresos y seguridad
			15. Iluminación y ventilación
		DISEÑO ESTRUCTURAL	16. Cargas y sobrecargas en ambientes
			17. Sismoresistencia
			18. Diseño estructural
		INSTALACIONES SANITARIAS	19. Sistemas de agua fría, blanda, caliente, desagüe, aire acondicionado, drenaje pluvial y residuos sólidos.
			INSTALACIONES ELÉCTRICAS
	UPSS	RECURSOS HUMANOS	21.Personal humano capacitado para el servicio de Salud
		RECURSOS TECNOLÓGICOS	22. Instrumentos médicos que coadyuvan al diagnóstico y tratamiento
	ANTROPOMETRÍA	ADECUACIÓN DEL USUARIO	23. Definición con exactitud la naturaleza de la población.
		MOVIMIENTO	24. Permitir el facil desplazamiento de uno a otro ambiente
		DISCAPACIDAD	25. Personas con capacidad limitada para desplazarse
	COLOR	COLOR DE INTERIORES	26. Matices para el pintado de muros y techos internos
		COLOR DE EXTERIORES	27. Matices para el pintado de muros y techos exteriores
	ELEMENTOS PRIMARIOS	EL PUNTO	28. Señala posición en el espacio
		LA LÍNEA	29. Describe la trayectoria en el espacio.
		EL PLANO	30. Determinan el volumén
		EL VOLUMEN	31. Espacio contenido por los planos
V.D.calidad de vida de la población de la provincia de Tocache-Region San Martin	SALUD	TASA DE NATALIDAD	1. Incremento porcentual de la población
		TASA DE MORBILIDAD	2. Incremento porcentual de enfermedades
		TASA DE MORTALIDAD	3. Incremento porcentual de decesos

Fuente: Elaboración Propia

3.3. Tipo y nivel de investigación

La investigación es de tipo explicativa ya que se adhiere a lo mencionado por Sampieri (2014) el cual la define como “investigaciones que van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos y sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables” (p.95).

Nivel: aplicada porque busca resolver un problema con el desarrollo de conocimientos respecto al tema de establecimientos de salud referidas en el marco teórico, los cuales serán de aplicación directa a la propuesta arquitectónica.

3.4. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es no experimental porque se realiza sin intervenir en el comportamiento de las variables es decir que no se busca la alteración de ella para su estudio, se observa el fenómeno tal y como se muestra en su entorno natural, para después analizarlos; y transversal porque se recolectan dichas características de las variables en un solo momento, en un tiempo único.

Sampieri (2014) aclara que en un estudio no experimental no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación, además las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, es decir que no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir en ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos. (p.152)

3.5. Población y muestra de estudio

3.5.1. Población

Sampieri (2014) manifiesta que “una población es un conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p.174). Basándonos en esta definición la población está dado por los establecimientos de salud categorizados como hospitales generales de nivel II-1 y especializados, que sirvan de atención a un radio de influencia sea distrital o regional.

3.5.2. Muestra

Sampieri (2014) expresa que “la muestra es en esencia un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (p.175), basado en lo mencionado se define la muestra por conveniencia cuyas características son un reflejo fiel del conjunto de la población de estudio, de las cuales se detallan a continuación:

- ✓ Hospital Bocas de Toro-Panamá.
- ✓ Hospital Nacional de Neoplasia de Lima-Región Lima-Perú.
- ✓ Hospital General de Nivel II-2 de Tarapoto-Región San Martín-Perú.
- ✓ Hospital General de Nivel II-1 de Tocache-Región de San Martín-Perú.

3.6. Técnicas e instrumentos de Recolección de datos

3.6.1. Técnicas de recolección de datos

La técnica utilizada es la observación, puesto que se adopta lo manifestado por Sampieri (2014) en donde se define “como el registro sistemático, válido y confiable del comportamiento del objeto de estudio el cual se manifiesta en determinado momento” (p. 252).

Para esta investigación se recolectaron datos basados en la observación minuciosa, para conocer el estado en el que se encuentra la muestra de estudio.

3.6.2. Instrumento de recolección de datos.

Fichas de observación:

Utilizamos este tipo de instrumento para conocer cómo se desarrollan las variables, puesto que en ella se recolectan: información estadística sobre la salud de la población a servir; Normas y reglamentos que regulan el proyecto de establecimiento de salud; e información sobre el desarrollo del diseño arquitectónico en los aspectos formal, espacial y organizacional.

3.6.2.1. Confiabilidad del instrumento

El instrumento si es confiable, ya que su aplicación repetida en el objeto de estudio produce igual resultado, dado que para esta investigación se toma en consideración los criterios y directrices vigentes establecidas por el Minsa, Diresa-San Martín 2017, INEI, libro de antropometría y principios ordenadores de la arquitectura para

el eficiente diseño arquitectónico de hospitales, donde muestra el grado de cumplimiento e incumplimiento de dichas normas.

3.6.2.2. Validez del instrumento

Los instrumentos utilizados son los reglamentos y normas establecidas aprobadas por las entidades del Estado; como el Ministerio de Salud y Ministerio de vivienda las cuales son aplicables en el desarrollo de la ficha de observación, que es validada por el experto metodológico y temático.

Tabla 2.
Validación de expertos

Mg. Ing. Barrantes Ríos Edmundo José	Experto Metodólogo
Dr. Arq. Chan Herrera Luis Alberto	Experto Temático

Fuente: Elaboración propia

3.7. Métodos de análisis de datos

Se identifica los objetos de estudios donde se recolecta y clasifica la mayor información relevante al proyecto, en conformidad con la normatividad para establecimientos de salud, el reglamento nacional de edificaciones, los lineamientos del diseño arquitectónico y las bases de datos poblacional descritos por el INEI.

Se analiza el terreno, infraestructura, las unidades prestadoras de salud, antropometría, color, elementos primarios de diseño y la salud poblacional; desarrollando conclusiones del cual se seleccionan datos que aporten al proyecto como respuesta al problema de investigación.

3.8. Propuesta de valor

3.8.1. Aspectos generales de la provincia de Tocache

3.8.1.1. Ubicación geográfica

Aquino, R (2006), menciona que geográficamente la provincia de Tocache está ubicada en la parte sur del departamento de San Martín, el territorio en el cual se organiza comprende ambos márgenes del río Huallaga, limitado por las divisorias de las Cordilleras Sub Andina y Oriental tanto al Este como al Oeste respectivamente.

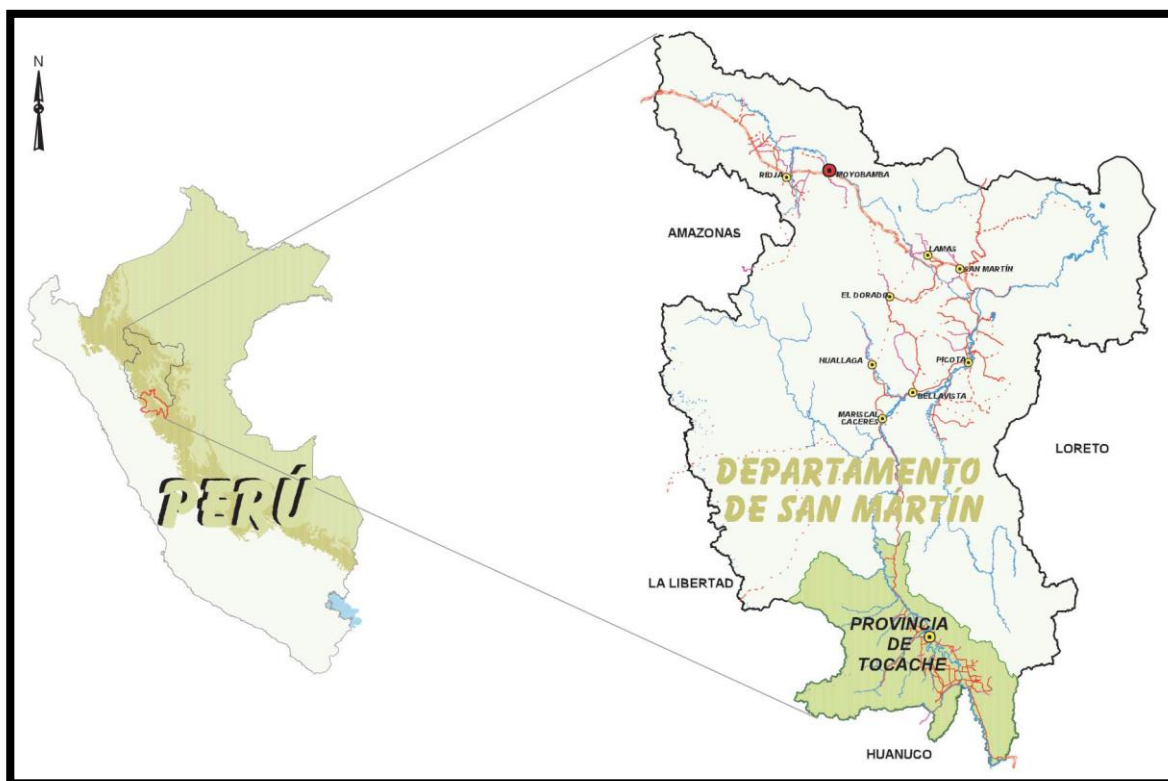


Figura 38. "Ubicación de la provincia de Tocache"

Fuente: Proyecto de Zonificación Ecológica y Económica. PRODATU, 2006

3.8.1.2. Límites de la provincia de Tocache

- Por el norte con la provincia de Mariscal Cáceres.
- Por el sur con la provincia de Marañón, Departamento de Huánuco.
- Por el sureste con la provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huánuco, por el este y noreste con la provincia de Bellavista.
- Por el oeste y noroeste con la provincia de Patate, Departamento de La Libertad.

3.8.1.3. Reseña histórica de la provincia de Tocache

Don Filemón Aliaga en sus manuscritos sostiene: Tocache es una palabra quechua que significa "Sal de Huevo", proviene de dos voces nativas: TOKO=Huevo y CACHI=Sal.

Los franciscanos entre 1775-1778 crearon el Asentamiento Eclesiástico de Tocache, integrado por Fray Agustín Montejo y los abates Juan Morales, Jorge

Ostos, Isidro Cartagena, pertenecientes a la Orden Teologal Franciscana, contando con la protección del aventurero Gonzalo de Ojeda y otros, el buscaba afanosamente “El Dorado”, así se fue poblando el Asentamiento Eclesiástico de Tocache, llegó a ser muy importante en su época por su ubicación se convirtió en sede principal del control administrativo y difusión del dogma cristiano hacia los demás asentamientos religiosos en la ceja de la selva del alto Huallaga.

En 1914 un grupo de personas procedentes de Saposoa fundaron la Compañía Industrial Huallaga para la explotación del Caucho, la compañía asentó su campamento central en la influencia de los ríos Huallaga y Tocache debido a las urgencias de la Primera Guerra Mundial, así los Tocachinos fundaron San Juan de Tocache. Al terminar la Primera Guerra Mundial en 1918 se marchó la Compañía Industrial y los Tocachinos se quedaron sin trabajo, fueron años de crisis económica y para completar este cuadro, un aluvión inundó la población, ante esta situación los pobladores se organizaron en dos grupos:

El primero comandado por don Juan Araujo Díaz con algunos nativos, de Tocache Viejo que querían regresar a su lugar de origen; el segundo grupo dirigido por don Germán Aliaga Horna, quién propuso fundar otro pueblo, pero siempre cerca del río Huallaga se realizó entonces un plebiscito donde ganó el grupo de don Germán Aliaga Horna y de inmediato se organizó una comisión de personas para buscar un paraje donde sentar el nuevo pueblo.

Esta tarea fue bastante difícil por la topografía accidentada del terreno, fracasaron dos expediciones hasta que la tercera conformada por don Pedro Gómez, Clemente Fasabi, Cecilia Shapiama y Salomón Gonzales, concedores de la zona encontraron el lugar frente a la quebrada denominada “pato” lugar ideal para el nuevo pueblo ubicado a unos 40 metros de altura sobre el río Huallaga.

En abril de 1935 se iniciaron los trabajos de desmonte, trabajo que duró 25 días consecutivos, hacia los últimos meses del año 1936 abandonaron definitivamente Tocache Viejo y se instalaron en el lugar que ocupa actualmente la ciudad denominándola Tocache Nuevo. A los tres años de la reubicación de San Juan de Tocache en el lugar donde se denominó “El Pato”, se creó la provincia de Mariscal Cáceres en el departamento de San Martín, por Ley N°9097 del 07 de mayo de 1940

integrándose también al distrito de Tocache Nuevo, siendo presidente del Perú don Manuel Prado y Ugarteche. La provincia de Tocache está ubicada en el Valle del Alto Huallaga, tiene como columna vertebral vial la carretera Fernando Belaúnde Terry que acompaña al río Huallaga en su recorrido de sur a norte. (Correa, 2018, p.10)

3.8.1.4. Situación geopolítica

a) Creación:

Durante el último gobierno de Don Manuel Prado Ugarteche, por Ley N°9097 de fecha 07 de mayo de 1940, fue creado el distrito de Tocache siendo su primera autoridad idílica el Sr. Emeterio Aliaga Rodríguez.

Con fecha 06 de diciembre de 1984, durante el gobierno del Arquitecto Fernando Belaúnde Terry, por Ley N°24096, se creó la Provincia de Tocache, comprendiendo 05 distritos: Tocache, Uchiza, Pólvora, Nuevo Progreso y Shunté. (Correa, 2018, p.11)

b) Extensión:

La provincia de Tocache tiene una extensión de 5865.40 Km² con un relieve topográfico accidentado en un 70%, donde se observan inmensas montañas y extensas llanuras. La superficie por distritos es la siguiente:

Distrito de Tocache (14.5 %)	: 1 145.82 Km ²
Distrito de Pólvora (37.1 %)	: 2 180.00 Km ²
Distrito de Shunté (16.4 %)	: 963.66 Km ²
Distrito de Nuevo Progreso (14.7 %)	: 863.77 Km ²
Distrito de Uchiza (12.30%)	: 722.75 Km ²

3.8.1.5. División política

a) Distrito de Tocache:

También considerada la capital de la provincia del mismo nombre, ubicado en el valle del Huallaga emplazada en la región selva alta con una altura de 497 msnm y una superficie de 1142.04 km², tiene una representación del 19.47%. Es un distrito cuyo con un desarrollo urbano, social y económico.

b) Distrito de Nuevo Progreso:

Ubicado al sureste de la provincia forma parte de la cuenca del río Huallaga que lo atraviesa de sur a norte, paralelamente a la carretera Fernando Belaunde Terry, discurre en su territorio el río Uchiza y sus afluentes (ríos Pacota, Vista Alegre, Tigre, Blanco e Ibáñez), el río Aspuzana y numerosas quebradas, con una superficie de 860.98 km², representa el 14.68 % de la provincia a una altitud de 490 msnm, en la ciudad de Nuevo Progreso, capital del distrito.

c) Distrito de Pólvora:

Se ubica dentro de la sub cuenca del río Huallaga, al noreste de la provincia discurren en sus territorios numerosos tributarios que forman la sub cuenca del río Mishollo y Challuayacu, micro cuenca de la quebrada Pólvora, cuenta con una superficie de 2,174.48 km², representa el 37.07% de la provincia de Tocache a una altitud de 450 msnm, en la ciudad de Pólvora, capital del distrito. Pólvora conforma la mayor extensión geográfica.

d) Distrito de Shunte:

Se localiza al oeste de la provincia en la cuenca hidrográfica del río Tocache, afluente del río Huallaga en su margen izquierda, con una superficie de 964.21 km², representa el 16.44% de la provincia a una altitud de 1 500 msnm, en la ciudad de Tambo de Paja, capital del distrito. Shunte es el distrito con mayor pobreza en la zona.

e) Distrito de Uchiza:

Se localiza en la cuenca hidrográfica del río Chontayacu zona sur, afluente del río Huallaga en su margen izquierda, con una superficie de 723.73 km², representa el 12.34% de la provincia a una altitud de 544 msnm, en la ciudad de Uchiza, capital del distrito. Constituye el distrito más importante socio económicamente, por la presencia de la agroindustria de la palma aceitera y el pijuayo. (Casi que Carrera, 2011, pp. 19-21)

3.8.1.6. Distribución porcentual de la población por distritos

Tabla 3.
Distribución de la población de la provincia de Tocache

POBLACIÓN POR DISTRITOS		
DISTRITOS	POBLACIÓN TOTAL	%
TOCACHE	21,768	29.36%
NUEVO PROGRESO	12,285	16.57%
POLVORA	17,459	23.55%
UCHIZA	21,239	28.65%
SHUNTE	1,392	1.88%
TOTAL	74,143	100.00%

Fuente: DIRESA SAN MARTIN 2017

Según la tabla N°4 se llega a la conclusión que el distrito con mayor población la tiene la ciudad de Tocache con un 29.36% equivalente a 21, 768 habitantes seguido del distrito de Uchiza con el 28.65% que equivale a 21, 239 habitantes siendo el distrito de shunte con la menor tasa poblacional de 1.88% que equivale a 1,392 habitantes.

3.8.1.7. Situación demográfica

La Provincia de Tocache ha sido asignada con una población de **74,143** Habitantes de los cuales se considera:

Tabla 4.
Distribución poblacional por sexo

POBLACIÓN DE TOCACHE		
MUJERES	34,162	46.08%
VARONES	39,981	52.82%
TOTAL	74,143	100%

Fuente: DIRESA SAN MARTIN 2017

Tabla 5.

Población de grupo etario distribuida por distritos

GRUPO ETARIO	TOCACHE	NUEVO PROGRESO	POLVORA	SHUNTE	UCHIZA
0 a 4	3,598	1,288	961	172	1,705
5 a 9	2,571	1,357	1,489	138	1,783
10 a 14	2,488	1,220	1,460	94	1,810
15 a 19	2,487	1,091	1,253	122	2,026
20 a 24	2,056	982	1,142	95	2,222
25 a 29	2,000	964	1,184	89	1,896
30 a 34	1,969	1,053	1,086	66	1,699
35 a 39	2,082	941	1,177	69	1,691
40 a 44	2,178	939	1,107	56	1,709
45 a 49	1,895	785	922	59	1,472
50 a 54	1,396	574	684	47	1,098
55 a 59	1,072	472	432	37	732
60 a 64	766	311	354	19	493
65 a 69	436	201	212	20	335
70 a 74	288	130	131	17	181
75 a 79	179	98	44	6	105
80 a más	142	57	42	10	95

Fuente: DIRESA SAN MARTIN 2017

En las anteriores tablas mostradas (tabla 5 y tabla 6) se concluye que existe un porcentaje mayor de población masculina sobre la femenina con el 52,82 % del total, también se observa que la mayor población se concentra en la ciudad de Tocache y de las edades 20-24 años con mayoría poblacional.

3.8.1.8. Situación salud

La salud en la población de la provincia de Tocache está determinada por la causa de morbilidad y mortalidad existentes, también por la existencia de establecimientos de salud que cuenta para la atención de dichos pacientes.

a) Natalidad

Viene a ser el número de recién nacidos en la provincia de Tocache, que según Diresa San Martín 2017 muestra un total de 1,355 recién nacidos por atención institucional, en la cual se describen 72 por médico general, 287 por gineco-obstetra, 1,008 por obstetriz, también se menciona que hubo 10 atenciones en domicilios; que en su totalidad se registra 1,365 recién nacidos vivos y 14 muertos.

Tabla 6.
Número de recién nacidos por atención institucional

ATENCIÓN PARTO INSTITUCIONAL								
FON	Gineco - Obstetra	Médico General	Obstetriz	Otro Profesional de Salud	Técnico de Enfermería	Total de Partos	Total de RN Vivos	Total de RN Muertos
FONI	-	-	-	-		-	-	-
FONE	287	72	801	-		1,160	1,136	14
FONB	-	-	152	-		152	147	-
FONP		-	55	-	1	56	72	-
TOTAL	287	72	1,008	-	1	1,368	1,355	14

Fuente: DIRESA SAN MARTIN 2017

Tabla 7.
Número de recién nacidos por atención en domicilio

ATENCIÓN PARTO EN DOMICILIO				ATENCIÓN PARTO EN EL TRAYECTO AL EESS			
Quién atiende el parto?	Nro de partos	Total de RN Vivos	Total de RN Muertos	Quién atiende el parto?	Nro de partos	Total de RN Vivos	Total de RN Muertos
Pers. Salud	2	2	-	Pers. Salud	-	-	-
ACS	3	3	-	ACS	-	-	-
Familiar	3	3	-	Familiar	-	-	-
Otros	2	2	-	Otros	-	-	-
TOTAL	10	10	-	TOTAL	-	-	-

Fuente: DIRESA SAN MARTIN 2017

b) Morbilidad general

El análisis de la morbilidad general según datos de la demanda de consulta externa evidencia que las enfermedades respiratorias, infecciones de vías urinarias, rinofaringitis aguda, amigdalitis y las ascariasis son las principales causas de morbilidad general, afectando en mayor número al grupo etario de 0-11 años seguido por el grupo de 30-59 años.

Tabla 8.

Morbilidad general, por subcategorías según grupo etario

MORBILIDAD	%	TOTAL	0-11A	12-17A	18-29A	30-59A	60A+
FARINGITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	6.61	4,403	2,401	340	566	850	246
INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	5.78	3,854	462	249	997	1,788	358
RINOFARINGITIS AGUDA, RINITIS AGUDA	5.17	3,446	2,127	256	415	530	118
AMIGDALITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	3.93	2,618	1,247	247	357	624	143
LUMBAGO NO ESPECIFICADO	3.29	2,191	35	69	302	1,242	543
FARINGO AMIGDALITIS AGUDA	3.04	2,026	962	164	291	516	93
PARASITOSIS INTESTINAL, SIN OTRA ESPECIFICACION	2.43	1,617	861	166	181	341	68
GASTRITIS, NO ESPECIFICADA	1.92	1,278	42	98	278	641	219
MICOSIS SUPERFICIAL, SIN OTRA ESPECIFICACION	1.57	1,048	335	91	185	354	83
BRONQUITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	1.43	954	864	38	16	27	9
TODAS LAS DEMAS CAUSAS	64.83	43,207	12,591	4,089	8,247	13,429	4,851
TOTAL GENERAL...	100.0	66,642	21,927	5,807	11,835	20,342	6,731

Fuente: DIRESA SAN MARTIN 2017

El motivo principal de consulta en la Red de Tocache son debidas a la Faringitis aguda (6.61%), seguida con las infecciones de vías urinarias(5.78%), rinofaringitis aguda(5.17%), amigdalitis aguda(3.93 %) , lumbago no especificado (3.29%), faringo amigdalitis aguda (3.04%), que sumada a la presencia fuerte de Ascariasis, no especificada (2.43%) representan la causa más alta de morbilidad en la región (30.25%).

En general, si agrupamos en grandes causas que motivan la búsqueda de servicio de salud en nuestra región, estas serían en orden de importancia: las enfermedades respiratorias, enfermedades de afecciones genitourinario y parasitología; son causas de morbilidad que marcan el perfil sanitario y que no dejan de ser importantes situaciones que reflejan las deficiencias en la satisfacción de las necesidades básicas y a la situación de pobreza de la población tocachina.

En la tabla 7 se evidencia que la demanda de la consulta externa esta principalmente compuesta por una población joven, lo que implicaría que los servicios deberían ofertar una atención dirigida principalmente a estos grupos y su equipamiento orientado hacia las patologías frecuentes en estos grupos. Se

concluye que los resultados son similares a los proporcionados por el Asis Tocache 2013, en el cual no se ve un mejoramiento en la capacidad resolutoria de los establecimientos de salud, para dar una mejor calidad de vida.

c) Mortalidad general.

En la provincia de Tocache las principales causas de muertes son originadas por problemas crónicos degenerativas, los cuales se ven reflejadas en la siguiente tabla, las cuales forman parte de los 1,045 decesos en el año 2017. Según el análisis de la situación de salud en la red de servicios de salud proporcionada por el ASIS del año 2013 manifiesta que contrariamente a la morbilidad, que se caracterizaba por un perfil joven, la mortalidad tiene un perfil eminentemente viejo, el cual también se ve reflejado en el 2017.

Tabla 9.
Causa de mortalidad en la provincia de Tocache

Provincia	Total
AMERICA / PERU / SAN MARTIN / TOCAC	99
ANEMIA CRONICA	1
ANEMIA SEVERA	2
CANCER DE PROSTATA	1
CAQUEXIA	1
DESNUTRICION PROTEICA CALORICA	1
DIABETES MELLITUS	2
DIABETES MELLITUS	1
DIABETES MELLITUS DESCOMPENSADA	1
DIABETES MELLITUS DESCOMPESADO	1
DIBETES MELLITUS	1
EPILEPSIA	1
ESQUIZOFRENIA	1
FIBRILACION AURICULAR	1
HIDROCEFALIA	1
HIPERTENSION ARTERIAL	1
INSUFICIENCIA CARDÍACA	1
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	1
NEUMONIA ASPIRATIVA	1
NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA	1
POSTRADA CRONICA	1
PREMATURIDAD	1
PREMATURIDAD EXTREMA	1
SEMILIDAD	9
TUBERCULOSIS ENTEROPERITONEAL	1
(en blanco)	65
Total general	1045

Fuente: Red de Tocache 2007.

3.8.2. Análisis del Hospital de Tocache

3.8.2.1. Reseña histórica del hospital de Tocache

El Hospital Rural Tocache, su gestión se inició desde hace más de cuatro décadas, es así que en 1952 se firmó el servicio Cooperativo Interamericano de Salud, donde laboró como Sanitario el Sr. Ruperto Aspajo, cumpliendo la función de sanitario, tres años después en 1955 este señor es incorporado al Ministerio de Salud de Tingo María del Departamento de Huánuco. En 1959 llegó el Sr. José Medina Vigil haciéndose cargo del puesto de salud brindando atención médica a la población de Tocache en colaboración con el Dr. Rafael Rodríguez, María Meza, y Churchill Rengifo Tuesta, quienes se desempeñaron como sanitarios, auxiliar de enfermería y personal de limpieza respectivamente y como personal de apoyo la señora Sidlia Arévalo Ruíz. En 1965 se crea el centro de salud Tocache, a cargo del Médico Cirujano José Peña Portugués, dicho centro pasa a depender de la Dirección Departamental de Salud San Martín, en este tiempo se vio la necesidad de falta de equipos, por lo cual se hizo gestiones para la construcción de una nueva infraestructura de acuerdo con la necesidad requerida. En 1970 durante el gobierno del General Juan Velasco Alvarado, se dio inicio a la construcción de lo que hoy el Hospital Rural de Tocache, esta obra fue paralizada por casi 11 años, dándose por finalizado en 1987, en junio de ese año se trasladan los equipos al Centro de Salud donde funciona actualmente el Hospital Rural de Tocache, pasaron por la jefatura muchos médicos y actualmente se encuentra a cargo el Dr. José Espinoza Bernardo. (Correa, 2018, p.28)

3.8.2.2. Actualidad del hospital de Tocache

En la actualidad el hospital de Tocache está categorizado como un hospital de atención general de nivel II- 1, en el cual no está en la capacidad de atender a la población existente de la provincia, este establecimiento de salud no cuenta con los implementos necesarios en el cual está categorizado.

El hospital no cuenta con actividades de soportes obligatorias como la UPSS de nutrición y dietética, un Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre , Dialisis y Anatomía Patológica . Debido a estas deficiencias en el hospital surgen la

necesidades de ir a otro establecimiento de salud como el de la ciudad de Tingo Maria, Tarapoto, Lima.

Tabla 10.
Unidades Productoras de Salud del Hospital II-1. Tocache

N°	UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD (UPSS)	Cartera de Servicios
1	CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico general
2	CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en ginecología y obstetricia.
3	CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en pediatría
4	CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico de otras especialidades : Gastroenterología, Urología y Otorrinolaringología
5	CONSULTA EXTERNA	Atención ambulatoria por obstetra
6	PATOLOGÍA CLÍNICA	Procedimientos de Laboratorio Clínico Tipos I-3

Fuente: DIRESA-SAN MARTÍN.2017

Tabla 11.
Actividades de atención del Hospital II-1. Tocache

N°	Actividades	Cartera de Servicios
1	Atención de Urgencias y Emergencias	Atención de urgencias y emergencias por médico general
2	Ecografía	Ecografía general
3	Radiología	Radiología Convencional Simple
4	Atención con Medicamentos	Expendio de medicamentos
5	Desinfección y Esterilización	Desinfección y esterilización

Fuente: DIRESA-SAN MARTÍN.2017

En el caso de hospitalización , el hospital de tocache cuenta con 40 camas el cual no cubre la demanda de la población provincial , en el cual es el único hospital a nivel de la provincia que cuenta con ambientes de internamiento , uno de los casos más frecuentes es cuando empieza el brote del dengue en el cual es muy habitual en esa zona en las temporadas de invierno .

3.8.3. Propuesta

3.8.3.1. Consideraciones para la propuesta

a) Terreno

Se toma en consideraciones las características mencionadas en las normas establecidas por el Ministerio de Salud, indicadas en el marco teórico de la presente investigación para la elaboración del diseño arquitectónico que corresponde a un establecimiento de salud.

Para el proyecto arquitectónico se toma el terreno donde se encuentra el actual hospital de Tocache, ubicado en el Jr. Jorge Chávez Cdra. 7-Distrito de Tocache. El terreno cuenta con los servicios básicos de agua, desagüe y energía eléctrica.



Figura 39. "Hospital de Tocache"
Fuente: Municipalidad de Tocache

El emplazamiento del actual hospital de Tocache como se muestra en la figura 37, esta sobre un terreno libre de pendiente, se encuentra en compatibilidad con el plan de desarrollo urbano.



Figura 40. "Vista Panorámica de terreno del actual Hospital"
Fuente: SIGRID

La evolución de los hospitales empezó con la búsqueda de formas adecuadas que brinden un mejor servicio de salud y ayuden a la recuperación de los pacientes, adoptando diferentes criterios de diseño, tomando como variables el equipamiento, la circulación, ventilación e iluminación natural para esto se fueron apropiando modelos en forma cruciforme, radial, pabellonar y de bloque basamento. Bajo este concepto cambiante de manera funcional y formal de los hospitales, se adopta la forma de peine ya que mediante un recorrido central puede establecer claras relaciones funcionales y espaciales, también se aprovecha la adecuada ventilación e iluminación natural.

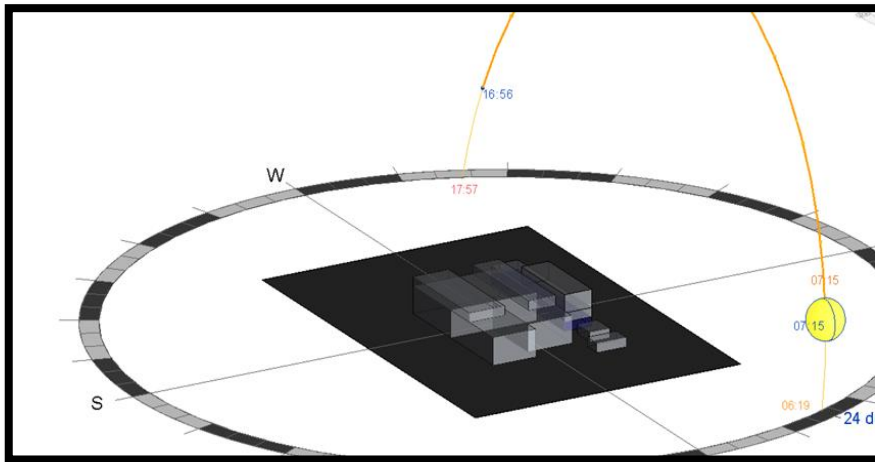


Figura 42. " Recorrido solar para el Hospital "
Fuente: Elaboración Propia.

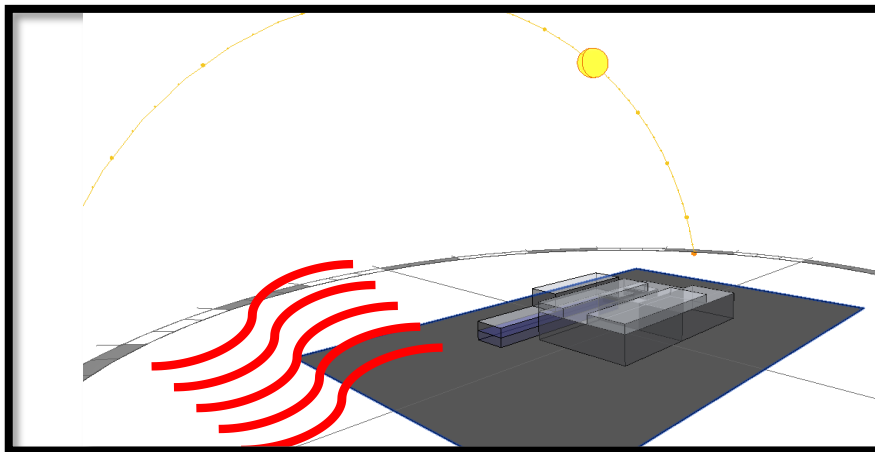


Figura 43. " Ubicación de proyecto con respecto a la ventilación"
Fuente: Elaboración Propia

c) Contextualización del proyecto

El proyecto se ubica en la Av. Ricardo Palma al lado sur de la ciudad de Tocache, su unión con la calle más transitada, Jr. Fredy Aliga, se hace por medio del Jr. Jorge Chávez que cuenta con doble dirección de sur a norte y su sección vial es de 9 metros, y con el Jr. Pedro Gómez con solo un carril direccional de sur a norte.

El proyecto se hace viable ya que cuenta con 4 frentes delimitados por las vías ya mencionadas, lo que permite un buen acceso y distribución de los servicios de las unidades hospitalarias.



Figura 44. "Accesibilidad del Proyecto Hospital"

Fuente: Elaboración Propia

Además, el proyecto se encuentra ubicado en una zona donde las alturas de las edificaciones no sobrepasan las 4 pisos de altura, su ubicación estratégica como equipamiento urbano lo hace por encontrarse cerca de un Hotel (4 pisos), a 3 y 2 cuadras de dos instituciones educativas, a 2 cuadras de un mercado y a 3 cuadras de la Plaza de armas de Tocache.



Figura 45. "Colindancia del Proyecto"

Fuente: Google Maps

d) Composición organizacional

El proyecto se muestra como un conjunto de cinco bloques unidos de manera lineal por un volumen de gran escala que jerarquiza la composición del hospital, estos bloques también se desarrollan en el interior de manera lineal, para buscar el correcto desplazamiento del usuario, asimismo cada bloque se encuentra agrupada conforme a la unidad de atención destinada.

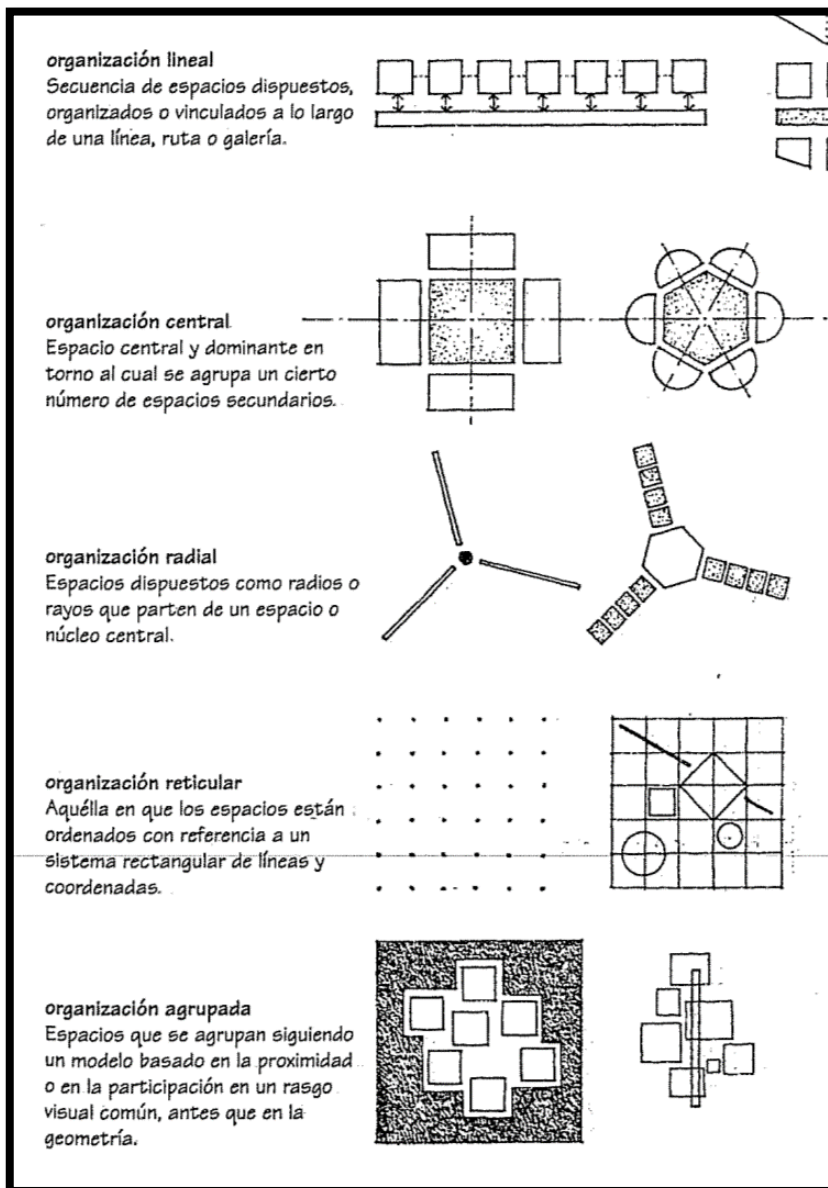


Figura 46. " Organización espacial de ambientes"

Fuente: Diccionario visual de Arquitectura. Ching.F.D.(2000)

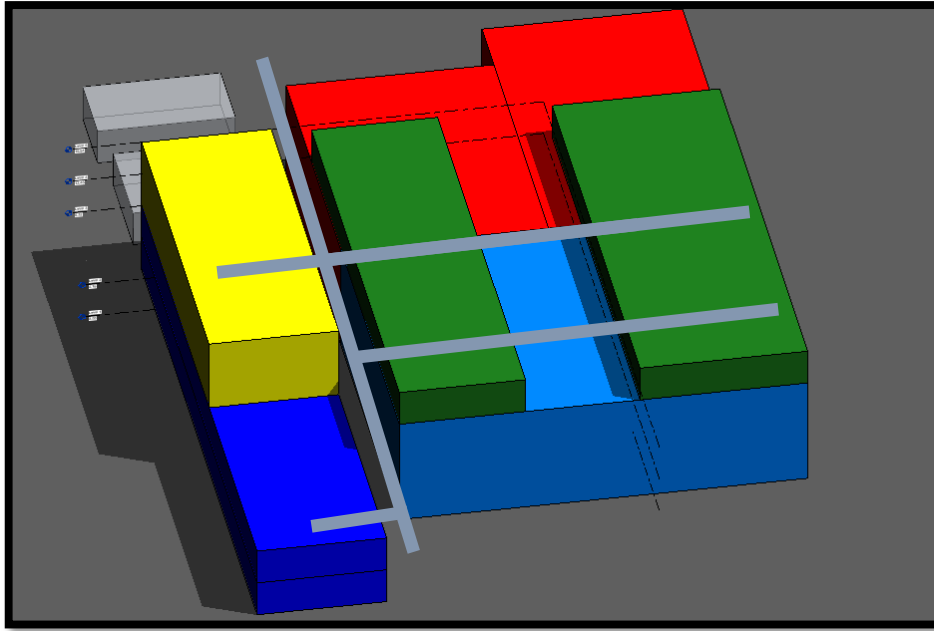


Figura 47. "Composición Organizacional del Proyecto Hospitalario"
Fuente: Elaboración Propia

También se hace uso de la composición a través de la organización reticular, la cual están dadas por los elementos estructurales definiendo los espacios de manera vertical como horizontal, dando como resultado una serie de espacios repetitivos que armonizan el desplazamiento del usuario.

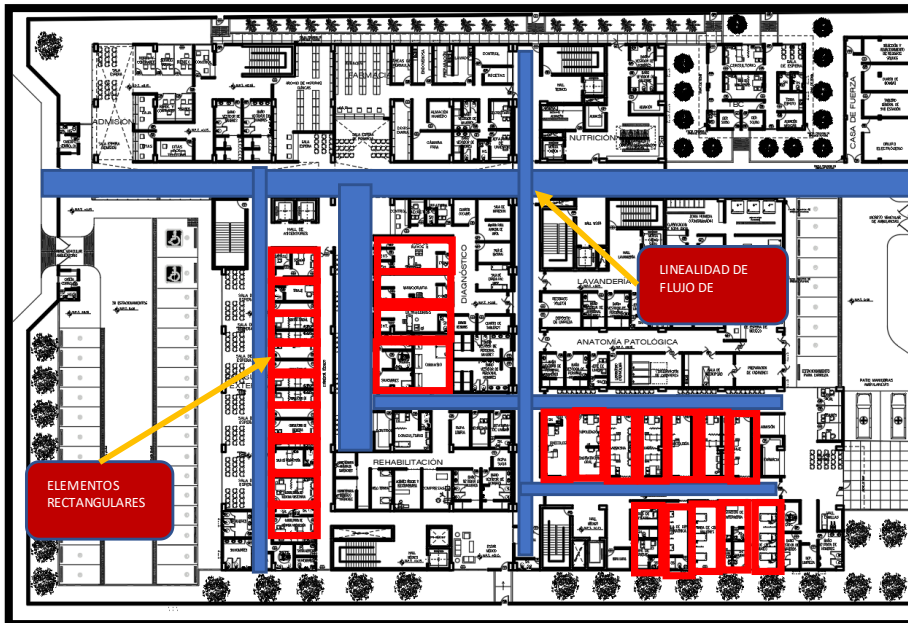


Figura 48." Composición Interna del Establecimiento de Salud"
Fuente: Elaboración Propia

e) Accesibilidad funcional del proyecto

El proyecto cuenta con 6 ingresos independientes que conecta a cada espacio en relación con la función que se realiza.

- Acceso de Consulta externa:

Se ubica hacia la Av. Ricardo palma, con acceso peatonal y vehicular, también se conecta con la circulación horizontal y vertical que da hacia la zona de admisión, consulta externa, diagnóstico por imágenes, patología clínica y a la circulación vertical de visita hacia la zona de hospitalización.



Figura 49." Ingreso de consulta externa"

Fuente: Elaboración Propia

- Acceso de Emergencia:

Su ubicación da hacia el Jr. Chorro San Juan, el cual se vincula con dos avenidas que circundan la ciudad de Tocache, donde se facilita el rápido flujo de circulación a pacientes que tienden a peligrar su vida, su atención son las 24 horas.



Figura 50." Ingreso de emergencia"

Fuente: Elaboración Propia

- Acceso Administrativo:

Su ubicación es hacia el Jr. Pedro Gómez, esta propuesta se da con el fin de definir la circulación entre pacientes, personal médico y personal administrativo, este acceso va directo hacia los ambientes encargados de planificar gestionar y dirigir el hospital para brindar una buena calidad de atención a los pacientes.



Figura 51." Ingreso de personal administrativo"
Fuente: Elaboración Propia

- Acceso de Personal Médico:

Su ubicación es por el Jr. Jorge Chávez, en el proyecto dicha propuesta esté ligado de manera directa y fluida hacia los ambientes correspondientes a las zonas de emergencia, laboratorios, anatomía patológica e internamiento, donde se busca no tener cruzamiento con los demás usuarios.



Figura 52." Ingreso para personal médico"
Fuente: Elaboración Propia

- Acceso de Centro de TBC:

Se ubica hacia el Jr. Pedro Gómez, se propone como un ingreso exclusivamente a pacientes con diagnóstico de TBC, para establecer una mejor calidad de atención y recuperar su salud.



Figura 53. " Acceso al Centro de TBC"
Fuente: Elaboración Propia

- Acceso de personal de servicio:

Su ubicación es hacia el Jr. Pedro Gómez. La propuesta de dicho ingreso es para que dicho personal pueda realizar de manera eficiente su labor con el hospital, también para su diferenciación y evitar el entrecruzamiento con los pacientes.

f) Flujograma funcional

La funcionalidad es de vital importancia en este proyecto porque a través de esta se relaciona la programación espacial de cada zona, donde se establece para su dimensionamiento con relación al usuario, equipos médicos y personal de servicio, buscando el confort de usuario.

El mencionado programa es establecido de acuerdo con la necesidad del usuario que llega a ser la población de Tocache, los ambientes necesarios son establecidos por el MINSA para el funcionamiento correspondiente a dicha categoría, donde se pueda brindar el servicio de consulta externa, diagnóstico, anatomía patológica, farmacia, admisión, emergencia, rehabilitación, diálisis, centro de esterilización, centro quirúrgico y centro de hospitalización.

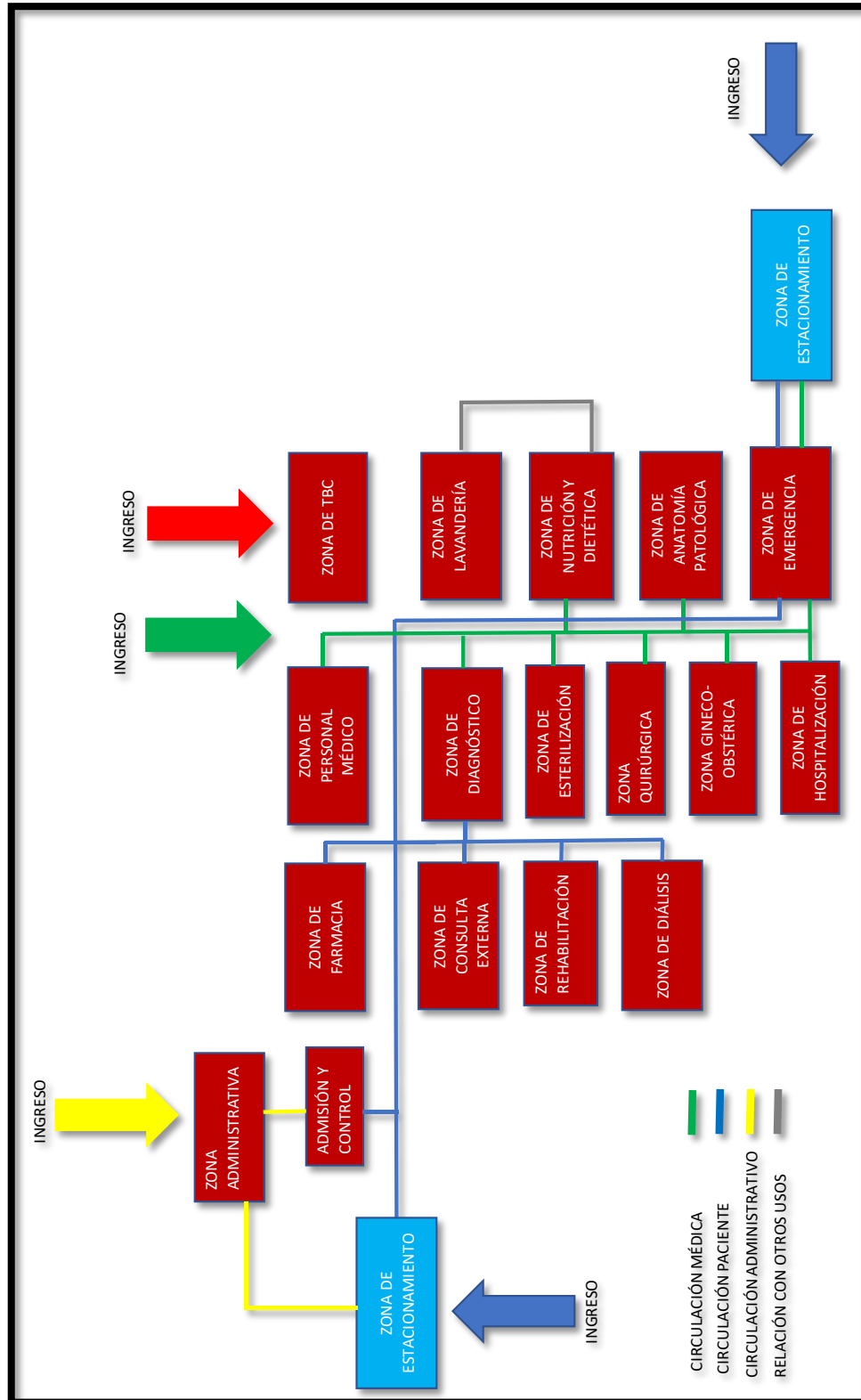


Figura 54. "Flujograma general"
Fuente: Elaboración Propia

- Flujograma de la zona de consulta externa:

Es el espacio donde se brinda atención integral al paciente ambulatorio, su función es desarrollar programas de medicina preventiva para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades. La atención médica consiste en entrevistar al paciente, formular un recetario y derivarlo a diagnóstico si el caso lo amerita. Esta zona es el lugar donde más personas asiste, ya que los pacientes suelen llegar acompañados por familiares o amigos, por tal motivo su dimensionamiento espacial conlleva a establecer un mejor flujo de recepción.

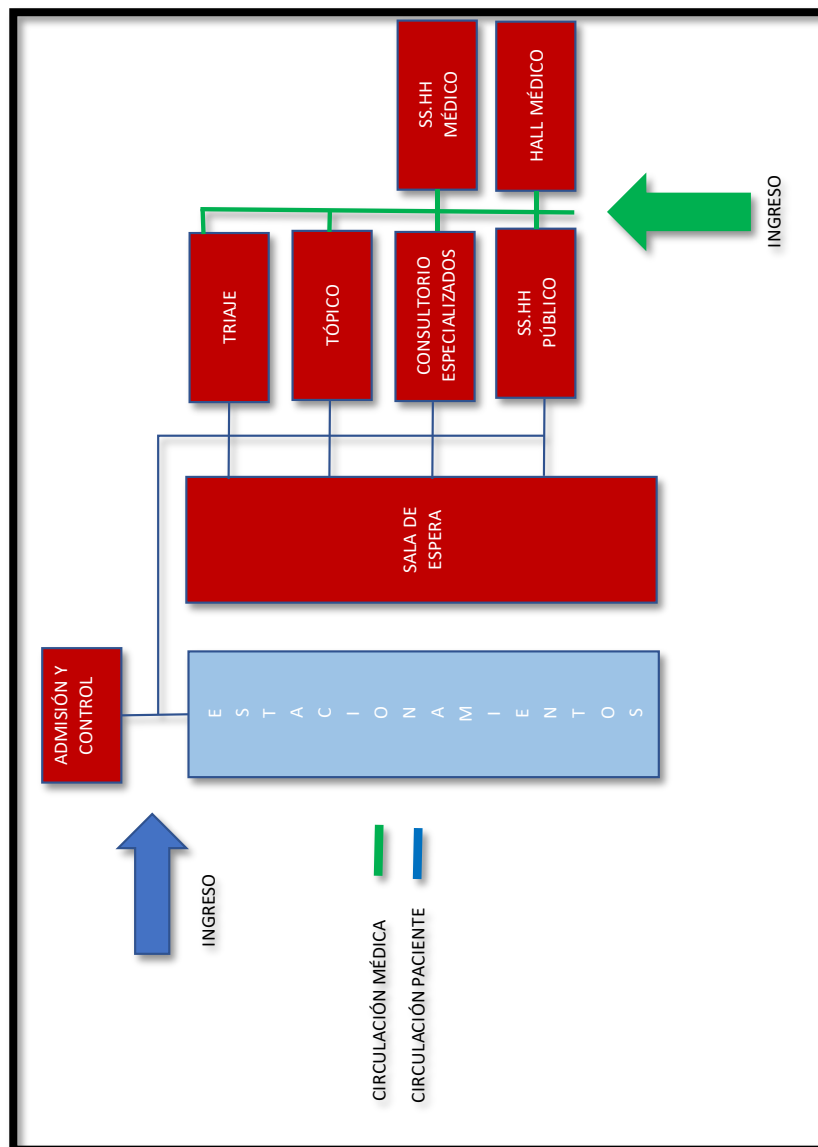


Figura 55. "Flujograma de Consulta Externa"
Fuente: Elaboración Propia

- Flujograma de la Zona administrativa:

Esta zona está conformada por ambientes que ocupan las oficinas de un hospital, el personal que ocupa esta área son las encargadas de la coordinación, planificación, dirección y control de actividades del establecimiento de salud.

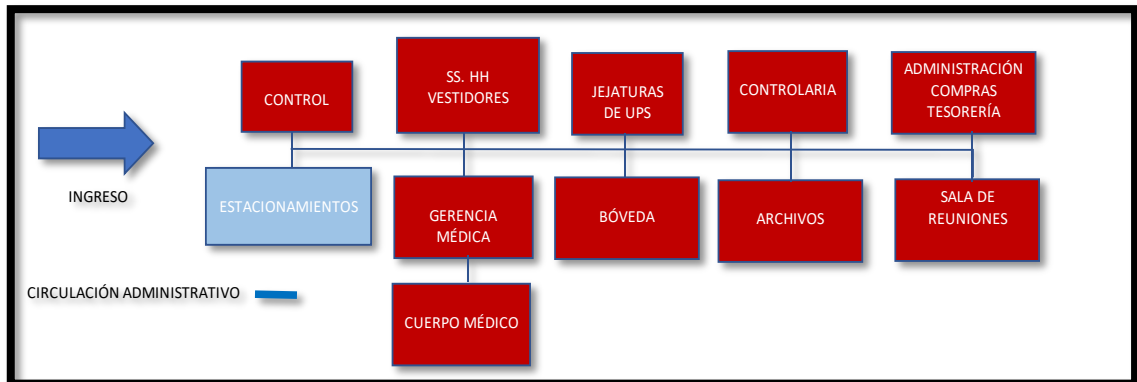


Figura 56. "Flujograma de Zona Administrativa"
Fuente: Elaboración Propia

- Flujograma de la Zona de Farmacia:

La zona de farmacia está destinada al recibo, almacenamiento y dispendio de medicamentos a los pacientes de consulta externa, emergencia y de hospitalización. Su ubicación esta es la parte central para lograr su fácil reconocimiento y acortar las distancias entre las unidades que la requieren.

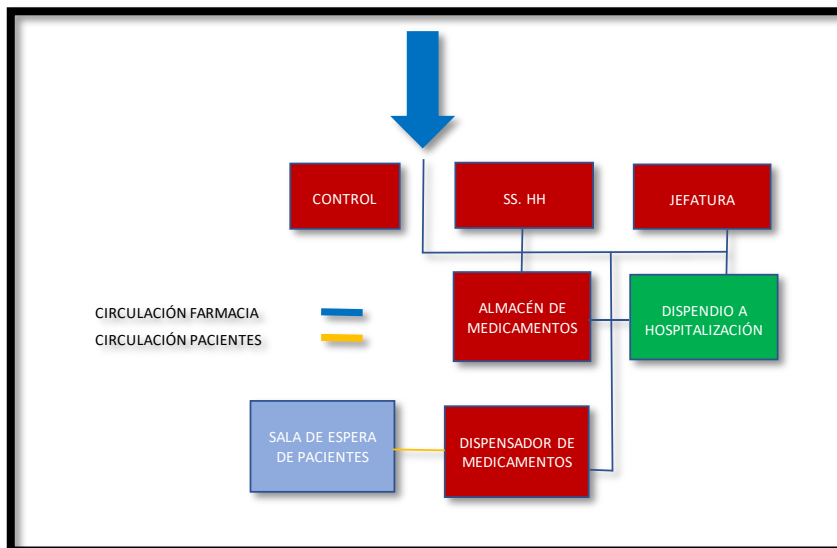


Figura 57. "Flujograma de Farmacia"
Fuente: Elaboración Propia

- Flujograma de la Zona de Diagnóstico por Imágenes

Es la zona donde cuenta con ambientes equipados que ayudan a tener una conclusión más precisa sobre el estado de salud de los pacientes, su ubicación permite un fácil acceso a pacientes de consulta externa y de manera interna para los pacientes hospitalizados.

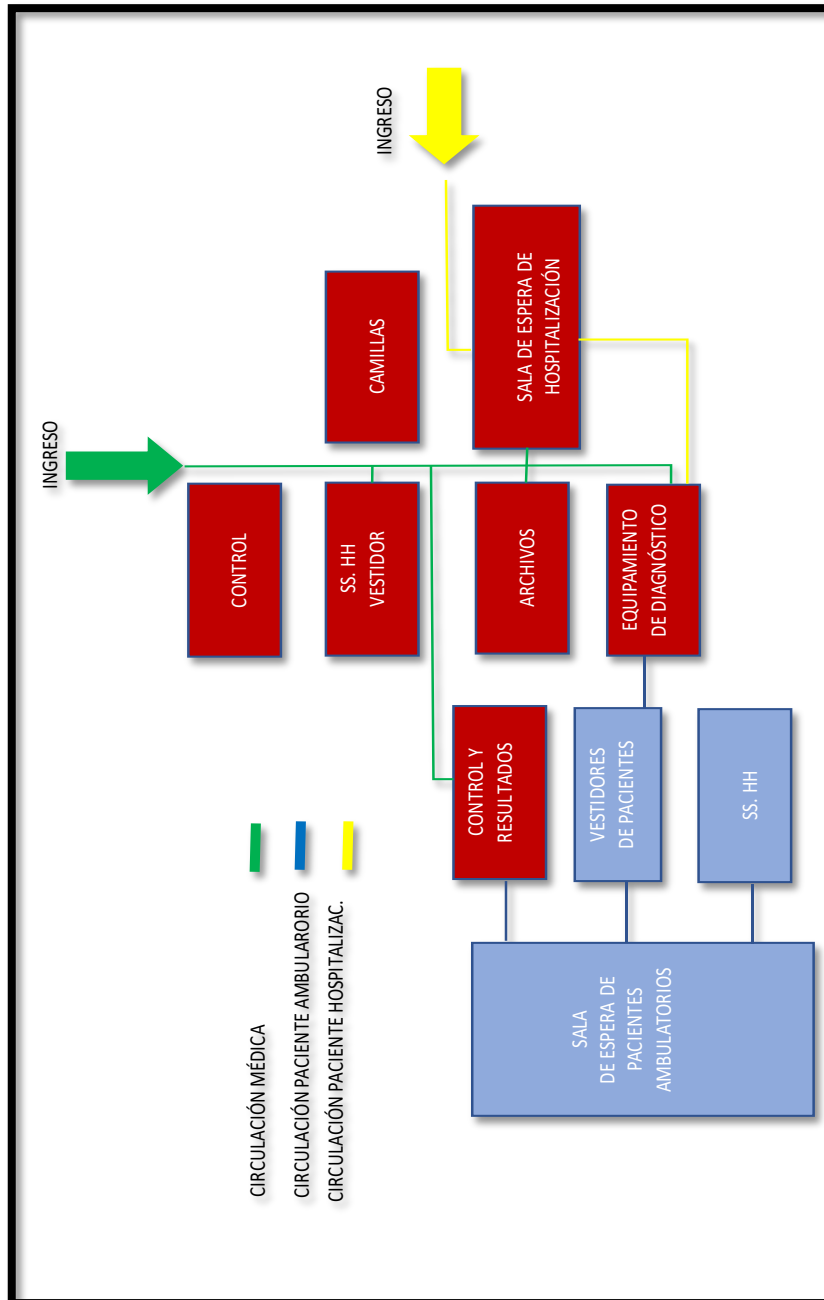


Figura 58." Flujograma de la zona de diagnóstico por Imágenes"
Fuente: Elaboración Propia

- Flujograma de Zona de Patología Clínica:

La zona de patología clínica también es considerada como la segunda zona que recibe más afluencia de pacientes de consulta externa, esta derivada por prescripción médica, para que el médico tenga un conocimiento certero de las medidas a adoptar para el tratamiento. El proyecto contará con ambientes en análisis especializado en bacteriología, hematología y microbiología.

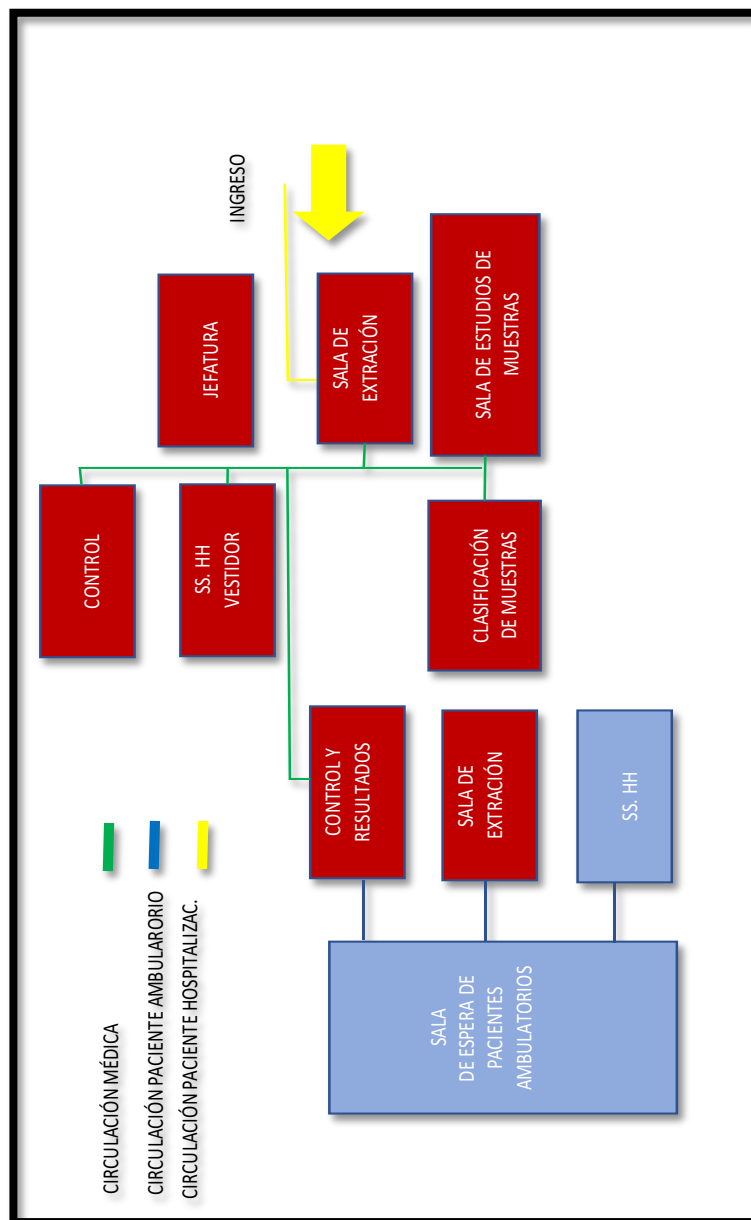


Figura 59. "Flujograma de patología Clínica"

Fuente: Elaboración Propia

- Flujograma de Zona de Rehabilitación

Zona que está destinada al tratamiento de personas con dificultades para el movimiento físico y alteraciones psicomotoras, con el fin de reintegrarlos a la sociedad de realizar de manera normal sus actividades. Este ambiente se propone en el primer nivel con acceso desde consulta externa y cuenta con circulación interna desde la zona de hospitalización y emergencia.

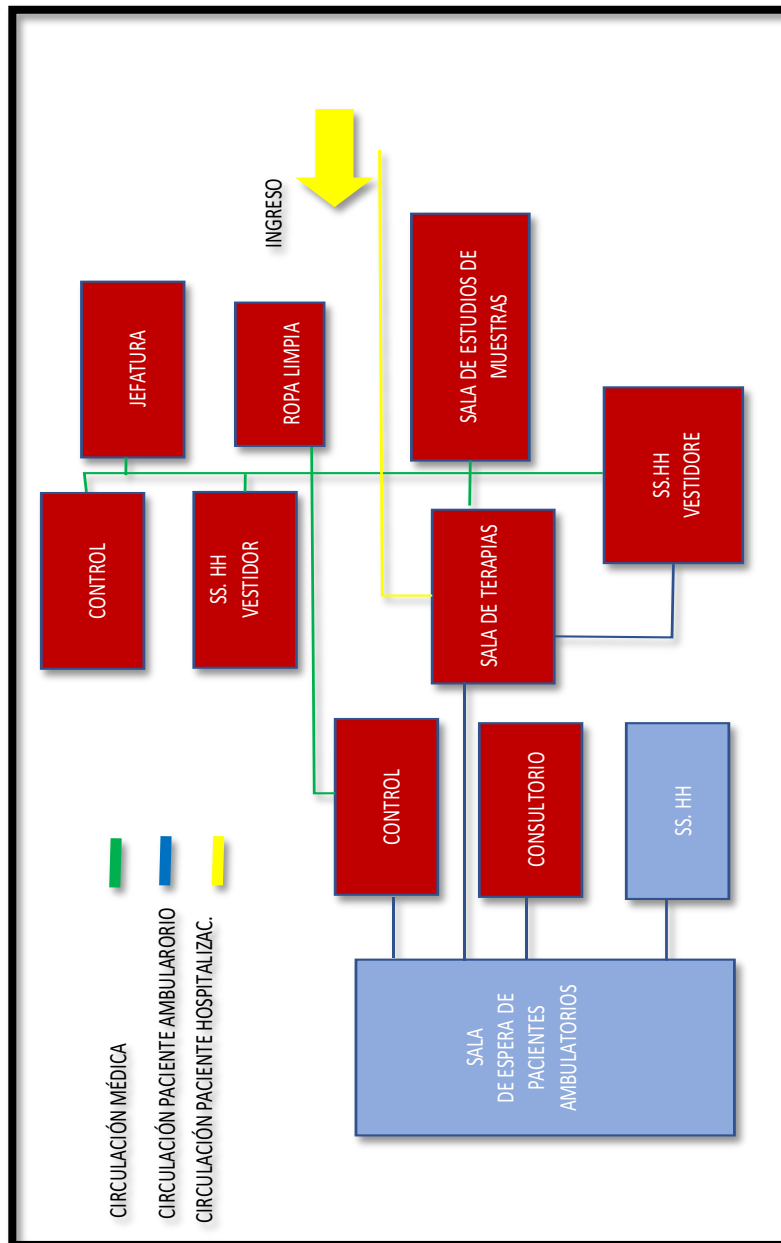


Figura 60. " Flujograma de Zona de Rehabilitación"
Fuente: Elaboración Propia

- Flujograma de Zona de Emergencia:

En esta zona se propone contar con la circulación lineal adecuada para el ingreso de pacientes que requieran atención urgente, además los ambientes de consultorio también contarán con especialistas que atiendan las 24 horas del día, su ubicación será directa hacia la zona de diagnóstico, cirugía y gineco-obstetricia; finalmente contará con ambientes de observaciones para pacientes en estado muy crítico.

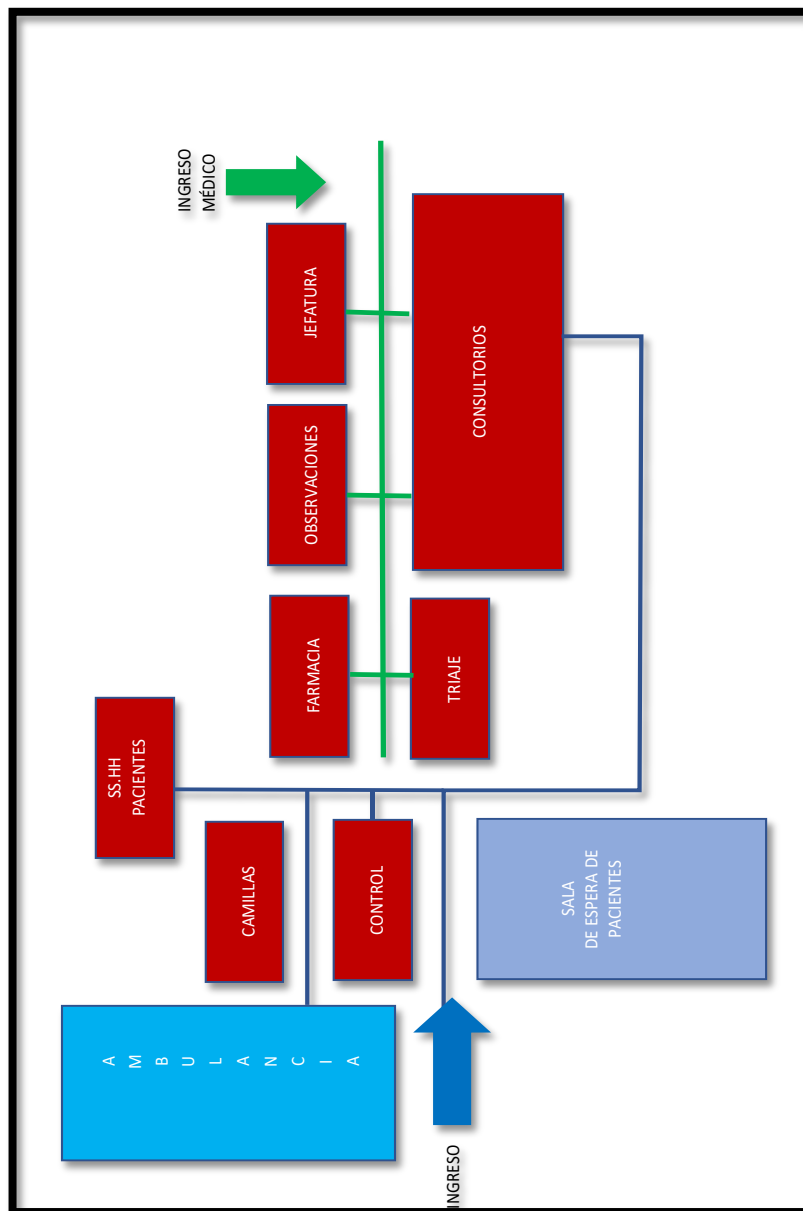


Figura 61 "Flujograma de Emergencia"
Fuente: Elaboración Propia

- Flujograma de Zona de Esterilización

La zona estará ubicada en el 2 nivel de manera inmediata a la zona de cirugía y gineco-obstetricia, dicha zona se encargará de brindar material sin contaminación a las zonas adyacentes ya mencionadas, también los ambientes que la conforman estarán separados de acuerdo con la actividad que se realiza para obtener el material esterilizado.

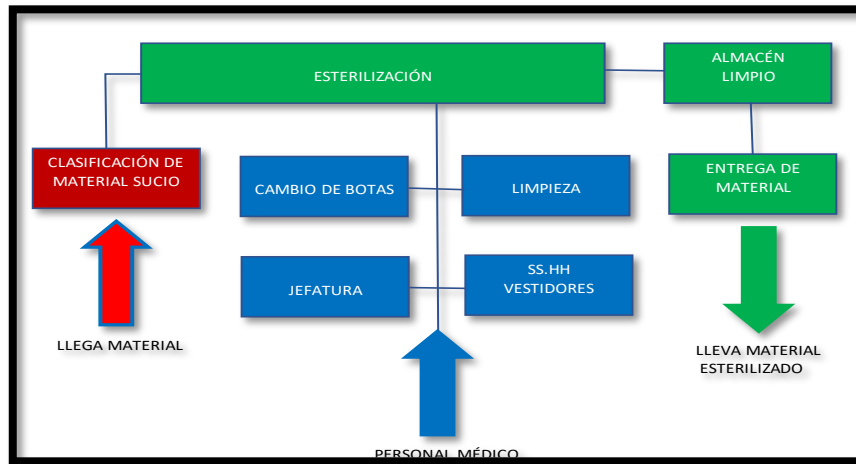


Figura 62. "Flujograma de Zona de Esterilización"

Fuente: Elaboración Propia

- Flujograma de Zona Quirúrgica

Su ubicación estar en el segundo nivel, su función es de intervenir de manera manual o instrumental a los pacientes que tengan un diagnóstico grave, su relación directa es con la zona emergencia, gineco-obstetricia, esterilización y hospitalización.

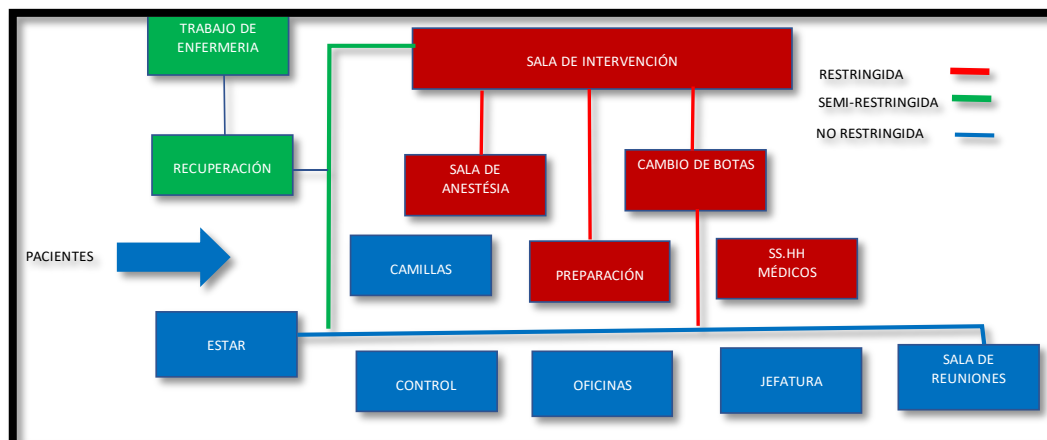


Figura 63 "Flujograma de Zona Quirúrgica"

Fuente: Elaboración Propia

- Flujograma de Zona Gineco-Obstetricia

La propuesta de esta zona tiene su ubicación en el tercer nivel, tiene relación directa hacia las zonas de esterilización, emergencia, cirugía y hospitalización. Esta zona cumple la función de atender partos de acuerdo con la complejidad de riesgo que presente el paciente, al igual que cirugía esta dividida en zonas restringidas, no restringidas y semi-restringidas.



Figura 64 " Flujograma de Gineco-Obstetricia"
Fuente: Elaboración Propia

- Flujograma de Nutrición y dietética

El proyecto contara con ambientes destinados a la planeación y preparación de la alimentación para los pacientes hospitalizados y personal que laboran en el establecimiento.

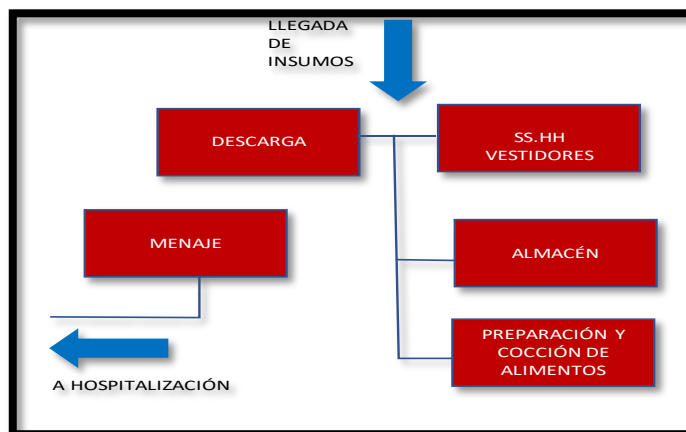


Figura 65" Flujograma de Nutrición y Dietética"
Fuente: Elaboración Propia

- Flujograma de Zona de Lavandería

El proyecto contará con servicio de lavandería ubicada en el primer piso, tendrá la función de deceptorar y seleccionar la ropa sucia de las distintas unidades de servicio del establecimiento.

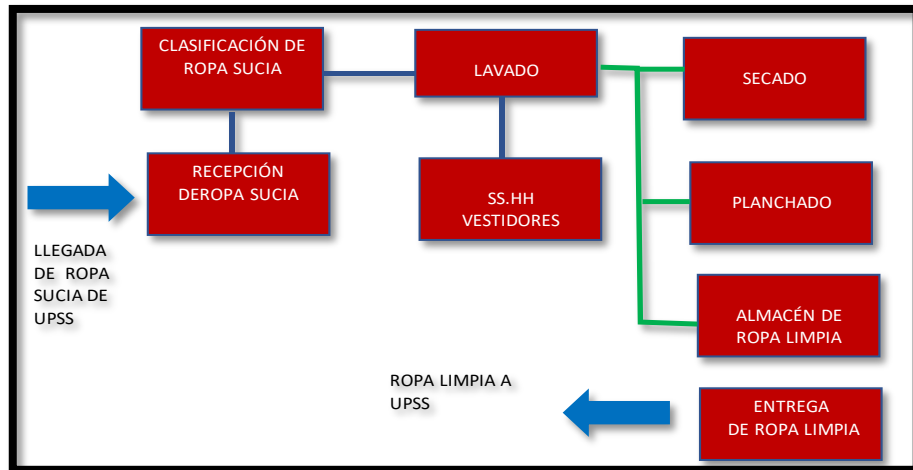


Figura 66 "Flujograma de Zona de Lavandería"
Fuente: Elaboración Propia

- Flujograma de Zona de TBC

El proyecto contará con una zona destinada a la atención de los pacientes con dicha enfermedad, para ello tendrá un acceso directo desde la vía debido a que se evitará la propagación de la enfermedad hacia otros pacientes que recuren al establecimiento.

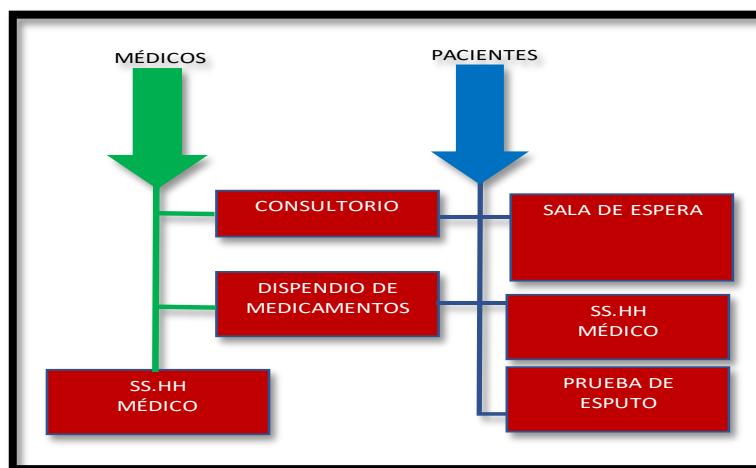


Figura 67 "Flujograma de Zona de TBC"
Fuente: Elaboración Propia

g) Zonificación y Áreas de ambientes

- Zona de Consulta externa

Tabla 12.
Área de Consulta Externa

U P S S	C O N S U L T A E X T E R N A	Contro	1	5.06	1	333.07
		Tópico	1	9.75	1	
		Triaje +SH	1	12.79	1	
		Consultorio de medicina general	1	16.48	1	
		Consultorio de medicina interna	1	17.44	1	
		Consultorio de Cirugía general	1	17.46	1	
		Consultorio de Anestesiología	1	17.45	1	
		Consultorio de Pediatría	1	17.46	1	
		Consultorio de Colposcopia+SH	1	16.82	1	
		Consultorio de Obstetricia+SH	1	19.68	1	
		Consultorio de Ginecología +SH	1	19.45	1	
		S.H. Mujeres-médico	1	3.58	1	
		S.H. Hombres-médico	1	3.58	1	
		Dep. Limpieza	1	4.29	1	
		S.H. Mujeres-pacientes	1	13.5	1	
		S.H. Hombres-pacientes	1	18.84	1	
S.H. Discapacitado	1	7.41	1			
Sala de espera	1	112.03	1			

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 13.
 Área de Consulta externa 2 Piso

UNIDAD	ZONA	AMBIENTE	PISO	ÁREA (M2)	CANTIDAD	TOTAL(M2)
U P S S	C O N S U L T A E X T E R N A	Contro	2	5.06	1	333.07
		Tópico	2	9.75	1	
		Triaje +SH	2	12.79	1	
		Sala de inmuniciones	2	16.48	1	
		Consultorio de medicina familiar	2	17.44	1	
		Consultorio de adulto mayor	2	17.46	1	
		Consultorio multifuncional Prev de cancer	2	17.45	1	
		Consultorio de traumatología y ortopedia	2	17.46	1	
		Consultorio de Colposcopía+SH	2	16.82	1	
		Consultorio de Nutrición+SH	2	19.68	1	
		Consultorio de Urología +SH	2	19.45	1	
		S.H. Mujeres-médico	2	3.58	1	
		S.H. Hombres-médico	2	3.58	1	
		Dep. Limpieza	2	4.29	1	
		S.H. Mujeres-pacientes	2	13.5	1	
		S.H. Hombres-pacientes	2	18.84	1	
		S.H. Discapacitado	2	7.41	1	
Sala de espera	2	112.03	1			

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 14.
 Área de consulta externa del 3 Piso

UNIDAD	ZONA	AMBIENTE	PISO	ÁREA (M2)	CANTIDAD	TOTAL(M2)
U P S S	C O N S U L T A E X T E R N A	Contro	3	5.06	1	334.6
		Tópico	3	9.75	1	
		Triaje +SH	3	12.79	1	
		Consultorio de Psicología	3	16.48	1	
		Tópico de dermatología	3	17.44	1	
		Consultorio de dermatología	3	17.46	1	
		Consultorio odontología- rayos x+curaciones	3	35.68	1	
		Consultorio de oftalmología+Sh	3	37.26	1	
		Consultorio de endocrinología	3	19.45	1	
		S.H. Mujeres- médico	3	3.58	1	
		S.H. Hombres- médico	3	3.58	1	
		Dep. Limpieza	3	4.29	1	
		S.H. Mujeres- pacientes	3	13.5	1	
		S.H. Hombres- pacientes	3	18.84	1	
		S.H. Discapacitado	3	7.41	1	
		Sala de espera	3	112.03	1	

Fuente: Elaboración Propia

- Zona de Vih

Tabla 15.
Área de Vih

UNIDAD	ZONA	AMBIENTE	PISO	ÁREA (M2)	CANTIDAD	TOTAL(M2)
U P S S	V I H	Contro	4	15.14	1	139.32
		Tópico y triaje +Sh	4	19.82	1	
		Sala de Targa	4	21.71	1	
		Consultorio externo de ITS	4	21.71	1	
		SH. Discapacitado	4	4.62	1	
		SH.Hombres	4	2.52	1	
		SH. Mujeres	4	2.52	1	
		Limpieza	4	7.05	1	
		Residuos Sólidos	4	7.53	1	
		Limpio	4	7.05	1	
		Almacén de medicamentos	4	14.1	1	
		Archivos clínicos especiales	4	15.55	1	

Fuente: Elaboración Propia

- Zona de Centro de endoscopia

Tabla 16.
Zona de Centro de endoscopia

UNIDAD	ZONA	AMBIENTE	PISO	ÁREA (M2)	CANTIDAD	TOTAL(M2)
U P S S	C E N T R O D E E N D O S C O Í A	Contro	4	10.67	1	266.95
		Consultorio de gastroenterología	4	17.86	1	
		Estación de enfermera	4	8.75	1	
		Sala de preparación y recuperación	4	32.78	1	
		Ropa sucia	4	8.19	1	
		Residuos sólidos	4	9.87	1	
		SH. Mujeres Pacientes	4	8.97	1	
		SH. Hombres pacientes	4	11.96	1	
		SH. Discapacitado	4	4.84	1	
		Ropa limpia	4	7	1	
		Sala de procedimientos	4	38.19	1	
		Almacén de equipos	4	8.2	1	
		Sala de espera	4	55.06	1	
		Lavado y esterilización	4	10.8	1	
		S.H. Mujeres Médico	4	16.17	1	
S.H. Hombres Médico	4	17.64	1			

Fuente: Elaboración Propia

- Zona de Centro de Rehabilitación

Tabla 17.
Área de Rehabilitación

UNIDAD	ZONA	AMBIENTE	PISO	ÁREA (M2)	CANTIDAD	TOTAL(M2)
U P S S	C E N T R O D E R E H A B I L I T A C I Ó N	Contro	1	10.67	1	247.38
		Consultorio	1	17.86	1	
		Ropa limpia	1	10.05	1	
		Secretaría	1	9.08	1	
		Jefatura	1	11.13	1	
		Ropa sucia	1	5.23	1	
		SH. Mujeres Pacientes	1	8.97	1	
		SH. Hombres pacientes	1	11.96	1	
		SH. Discapacitado	1	4.84	1	
		Gimnasio	1	32.55	1	
		Hidroterapia de miembros superiores	1	7.91	1	
		Hidroterapia de miembros inferiores	1	8.84	1	
		Electroterapia	1	16.17	1	
		Sala de espera	1	28.02	1	
		Hieloterapia	1	12.88	1	
		Compresas	1	17.41	1	
S.H. Mujeres Médico	1	16.17	1			
S.H. Hombres Médico	1	17.64	1			

Fuente: Elaboración Propia

- Zona de Centro de Diálisis

Tabla 18.
Área de Centro de Hemodiálisis

UNIDAD	ZONA	AMBIENTE	PISO	ÁREA (M2)	CANTIDAD	TOTAL(M2)
U P S S	C E N T R O D E D I A L I S E S	Contro	2	10.67	1	232.51
		Consultorio	2	14.43	1	
		Ropa limpia	2	8.39	1	
		Secretaría	2	9.39	1	
		Jefatura	2	11.24	1	
		Ropa sucia	2	5.23	1	
		SH. Mujeres Pacientes	2	8.97	1	
		SH. Hombres pacientes	2	11.96	1	
		SH. Discapacitado	2	4.84	1	
		Tratamiento de Agua	2	23.85	1	
		Sala de lavados	2	11.76	1	
		Estación de enfermera	2	7.11	1	
		Trabajo sucio	2	7.45	1	
		Sala de hemodiálisis	2	26.69	1	
		Sala de espera de pacientes	2	36.72	1	
		S.H. Mujeres Médico	2	16.17	1	
S.H. Hombres Médico	2	17.64	1			

Fuente: Elaboración Propia

- Zona de Diagnóstico por Imágenes

Tabla 19.
Diagnóstico por imágenes

UNIDAD	ZONA	AMBIENTE	PISO	ÁREA (M2)	CANTIDAD	TOTAL(M2)
U P S S	D I A G N Ó S T I C O P O R I M Á G E N E S	Contro	1	10.01	1	216.46
		Sala de espera de pacientes	1	14.43	1	
		Vest. Pacientes de rayos x	1	6.69	1	
		S.H. de Rayos x	1	3.4	1	
		Sala de rayos x	1	26.51	1	
		Comando de rayos x	1	4.2	1	
		Vest. De Ultrasonido	1	3.64	1	
		Sala de Ultrasonido + SH	1	22.56	1	
		Almacen de equipos	1	5.74	1	
		Cuarto de tableros	1	8.4	1	
		Sala de espesra de pacientes hospitalizados	1	12.91	1	
		Sala de lecturas	1	10.25	1	
		Sala de impresión+archivo	1	21.11	1	
		Cuarto oscuro	1	8.68	1	
		Jefatura	1	9.72	1	
		Secretaria	1	5.58	1	
		S.H. Mujeres Médico	1	21.52	1	
S.H. Hombres Médico	1	21.11	1			

Fuente: Elaboración Propia

- Zona de Patología Clínica

Tabla 20.
Área de Patología Clínica

UNIDAD	ZONA	AMBIENTE	PISO	ÁREA (M2)	CANTIDAD	TOTAL(M2)
U P S	P A T O L O G Í A C L Í N I C A	Contro	2	10.01	1	255.81
		Sala de espera de pacientes	2	23.98	1	
		Sala de Toma de muestras	2	24.24	1	
		Sala de muestras especiales	2	20.62	1	
		Sala de donantes	2	22.65	1	
		Lavado y esterilización	2	13.38	1	
		Clasificación de muestras	2	7.5	1	
		Almacen	2	11.55	1	
		Bacteriología	2	13.87	1	
		Química	2	9.72	1	
		Hematología	2	9.72	1	
		Microbiología	2	9.72	1	
		Cuarto de Limpieza	2	6.82	1	
		Almacen de insumos	2	7.13		
		Residuos sólidos	2	6.97	1	
		Jefatura	2	9.72	1	
		Secretaria	2	5.58	1	
		S.H. Mujeres Médico	2	21.52	1	
S.H. Hombres Médico	2	21.11	1			

Fuente: Elaboración Propia

- Zona de Emergencia

Tabla 21.
Área de Zona de Emergencia

UNIDAD	ZONA	AMBIENTE	PISO	ÁREA (M2)	CANTIDAD	TOTAL(M2)
U P S	E M E R G E N C I A	Admisión	1	10.2	1	440.6
		Farmacia	1	12.95	1	
		Sala de espera	1	21.11	1	
		Oficinas	1	19.7	1	
		Triaje	1	26.25	1	
		Consultorio de Cirugía	1	25.95	1	
		Consultorio de Traumatología	1	25.87	1	
		Consultorio de pediatría	1	25.87	1	
		Consultorio de medicina	1	25.87	1	
		Nebulización	1	14.27	1	
		Rehidratación oral	1	11.9	1	
		Ginecología	1	28.68	1	
		Sala de aislado	1	14.69	1	
		Ropa limpia	1	7.04	1	
		Jefatura	1	11.94	1	
		Sala de obs.pediátrica	1	23.67	1	
		Sh.de pediatría	1	4.05	1	
		Sala de obs. Mujeres	1	28.37	1	
		Sh. de mujeres	1	5.36	1	
		Estación de enfermeras	1	13.79	1	
		Sala de obs. Hombres	1	30.11	1	
		Sh. de sala de hombres	1	5.36	1	
		Sh. Discapacitados	1	9.56	1	
		Sh. Mujeres pacientes	1	11.35	1	
Sh. Hombres pacientes	1	13.21	1			
Dep. Limpieza	1	5.96	1			
Camillas	1	7.52	1			

Fuente: Elaboración Propia

- Zona de Administrativa

Tabla 22.
Área de zona administrativa

UNIDAD	ZONA	AMBIENTE	PISO	ÁREA (M2)	CANTIDAD	TOTAL(M2)
U P S	A D M I N I S T R A C I Ó N	Admisión de consulta externa	1	21.75	1	546.67
		Referencia	1	7.48	1	
		Citas por telefona	1	11.57	1	
		seguros	1	7.33	1	
		Control de personal	1	9.72	1	
		Reniec	1	8.3	1	
		Servicio social	1	7.4	1	
		SH. Vestidores de mujeres	1	22.6	1	
		SH. Vestidores de hombres	1	25.9	1	
		Sala de espera	1	39.44	1	
		Secretaría	2	11.01	1	
		Gerencia médica	2	12.68	1	
		Jefe de enfermeras	2	9.86	1	
		Asesor legal	2	11.09	1	
		Gerencia general	2	13.2	1	
		Cuerpo médico	2	15.18	1	
		Sh. Vestidor mujeres	2	26.13	1	
		Sh. Vestidor hombres	2	29.43	1	
		Sala de Reuniones	2	46.28	1	
		Oficinas administrativas (7)	2	71.87	1	
		Archivos	2	9.94	1	
		Bóveda	2	10.4	1	
		Aula	2	56.36	1	
		Estar	2	29.29	1	
		Sh. Hombres pacientes	2	14.2	1	
		Sh. Mujeres pacientes	2	11.31	1	
Sh. Discapacitado	2	6.95	1			

Fuente: Elaboración Propia

- Zona de Centro Quirúrgico

Tabla 23.
Área de centro quirúrgico

UNIDAD	ZONA	AMBIENTE	PISO	ÁREA (M2)	CANTIDAD	TOTAL(M2)
U P S	C E N T R O Q U I R Ú R G I C O	Sala de espera	2	13.08	1	455.35
		Recepción y control	2	8.27	1	
		Oficinas administrativas (5)	2	39.97	1	
		Estar médico	2	13.25	1	
		Sala de Reuniones	2	21.89	1	
		Servicio social	2	7.4	1	
		SH. Vestidores de mujeres	2	14.49	1	
		SH. Vestidores de hombres	2	14.49	1	
		Cambio de botas	2	5.05	1	
		Lavabos	2	13.47	1	
		Almacen de med. e insumos	2	10.11	1	
		Alm. de equipos	2	13.85	1	
		Sala anestésica	2	34.25	1	
		Sala de cirugía general	2	49	1	
		Sala de operaciones general	2	46.53	1	
		Sala de operaciones gineco-obst.	2	49	1	
		Cuarto septico	2	8.87	1	
		Trabajo sucio	2	9.04	1	
		Estación de enfermera	2	8.54	1	
		Ropa quirurgica	2	5.02	1	
		Sala de recuperación	2	43	1	
Almacen de residuos sólidos	2	8.94	1			
Almacén de equipos de recuperación	2	6.21	1			
Estacion de camillas	2	11.63	1			

Fuente: Elaboración Propia

- Zona de Centro Gineco-Obstetricia

Tabla 24.
Área de gineco-obstetricia

UNIDAD	ZONA	AMBIENTE	PISO	ÁREA (M2)	CANTIDAD	TOTAL(M2)
U P S S	C E N T R O G I N E C O - O B S T E T R I C I A	Sala de espera	3	13.08	1	467.2
		Recepción y control	3	8.27	1	
		Oficinas administrativas (5)	3	39.97	1	
		Estar médico	3	13.25	1	
		Sala de Reuniones	3	21.89	1	
		Servicio social	3	7.4	1	
		SH. Vestidores de mujeres	3	14.49	1	
		SH. Vestidores de hombres	3	14.49	1	
		Cambio de botas	3	5.05	1	
		Dep. de material estéril	3	13.47	1	
		Sala de puerperio inmediato	3	24	1	
		Sala de dilatación	3	35.25	1	
		Estación obstétrica	3	13.02	1	
		Trabajo sucio	3	6.18	1	
		Trabajo Limpio	3	6.18	1	
		Ropa sucia	3	5	1	
		Ropa limpia	3	5.08	1	
		Cunero	3	18.52	1	
		Lavabos	3	20.3	1	
		Sala de partos (2)	3	124	1	
Alm. de residuos sólidos	3	43	1			
Almacen de residuos sólidos	3	6.9	1			
Estacion de camillas	3	8.41	1			

Fuente: Elaboración Propia

- Zona de Centro esterilización

Tabla 25.
Área de central de esterilización

UNIDAD	ZONA	AMBIENTE	PISO	ÁREA (M2)	CANTIDAD	TOTAL(M2)
U P S S	C E N T R A L D E E S T E R I L I Z A C I Ó N	Recepción y clasif. de mat. sucio	2	10.92	1	230.29
		Jefatura	2	10.56	1	
		Preparación y desinfección	2	11.78	1	
		Preparación de material	2	11.78	1	
		Preparación de soluciones	2	10.42	1	
		Esterilización	2	53.02	1	
		SH. Vestidores de mujeres	2	9.91	1	
		SH. Vestidores de hombres	2	9.91	1	
		SH. Vestidores de mujeres	2	9.91	1	
		SH. Vestidores de hombres	2	9.91	1	
		Cambio de botas	2	6.43	1	
		Limpieza	2	3.12	1	
		Almacén Limpio	2	17.7	1	
		Almacén de ropa limpia	2	23.24	1	
		Almacén de material esteril	2	13.02	1	
Entrega de material esteril	2	12.13	1			
Dep. de material propio y suminis	2	6.53	1			

Fuente: Elaboración Propia

- Zona de Lavandería

Tabla 26.
Área de Lavandería

UNIDAD	ZONA	AMBIENTE	PISO	ÁREA (M2)	CANTIDAD	TOTAL(M2)
U P S	L A V A N D E R Í A	Recepción de ropa sucia	1	10.79	1	205.35
		Zona húmeda	1	30.16	1	
		Deposito de detergente	1	13.94	1	
		zona de lavado	1	30.16	1	
		Zona de secado	1	26.76	1	
		Zona de planchado	1	30.04	1	
		SH. Vestidores de mujeres	1	12.38	1	
		SH. Vestidores de hombres	1	12.38	1	
		Almacen de ropa limpia	1	17.34	1	
		Entrega de ropa limpia	1	11.56	1	
		Jefe de unidad	1	9.84	1	

Fuente: Elaboración Propia

- Zona de Nutrición y dietética

Tabla 27.
Área de nutrición y dietética

UNIDAD	ZONA	AMBIENTE	PISO	ÁREA (M2)	CANTIDAD	TOTAL(M2)	
U P S	N U T R I C I Ó N	D I E T É T I C A	Vestidores de mujeres	1	11.71	1	69.42
			Vestidores de hombres	1	11.71	1	
		Almacén	1	12.38	1		
		Preparación	1	18.03	1		
		Menaje	1	15.59	1		

Fuente: Elaboración Propia

- Zona de anatomía patológica

Tabla 28.
Área de anatomía patológica

UNIDAD	ZONA	AMBIENTE	PISO	ÁREA (M2)	CANTIDAD	TOTAL(M2)
UPS	ANATOMIA PATOLOGICA	SH. Vestidores de mujeres	1	11.71	1	140.97
		SH. Vestidores de hombres	1	11.71	1	
		Jefatura	1	9.24	1	
		Laboratorio cito patológica	1	10.59	1	
		Conservación de cadáveres	1	25.72	1	
		Sala de necropsia	1	25.01	1	
		Preparación de cadáveres	1	23.96	1	
		Sala de espera	1	12.88	1	
		Recepción	1	7.33	1	
		S.H	1	2.82	1	

Fuente: Elaboración Propia

- Zona de Hospitalización

Tabla 29.
Área de hospitalización

UNIDAD	ZONA	AMBIENTE	PISO	ÁREA (M2)	CANTIDAD	TOTAL(M2)
UPS	HOSPITALIZACIÓN	Habitación 2 camas(60)	4	963	1	1,215
		Habitación 1 cama (6)	4	119.04	6	
		S.H. público	4	13.64	1	
		Estación de enfermería 1	4	34.25	1	
		Estación de enfermería 2	4	19.28	1	
		Estación de enfermería 3	4	30.04	1	
		Sala de espera	4	21.85	1	
		Tópico	4	13.52	1	

Fuente: Elaboración Propia

h) Sistema estructural del proyecto

Sistema estructural propuesto para el proyecto es de sistema aporticado, conformado por aisladores sísmicos, zapatas, columnas, vigas peraltadas, losas y placas que sostendrían las circulaciones verticales como escaleras y ascensores.

Para el cálculo estructural se toman en consideración las normas establecidas en el Reglamento Nacional de edificaciones:

Norma E.020, Cargas.

Norma E.030, Diseño Sismorresistente.

Norma E.60, Concreto Armado.

Norma E.070, Albañilería.

- Pre-dimensionamiento de Columna:

Para $P=1500 \text{ kg/m}^2$.

Para $A= 51.00$.

Para $F_c=240$.

Para $N=5$ pisos.

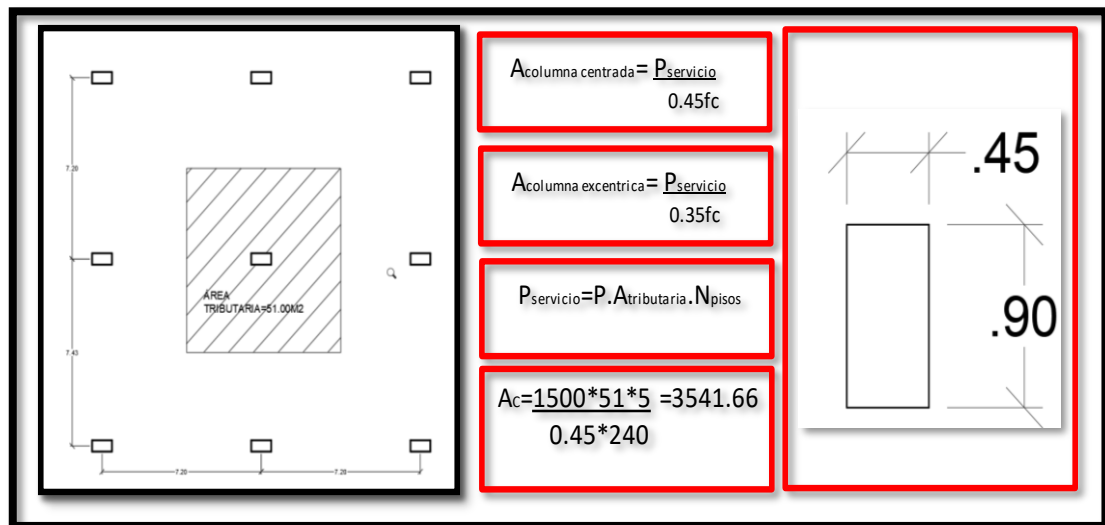


Figura 68. "Pre dimensionamiento de columna"

Fuente: Elaboración Propia

La sección de columna a utilizar es de 0.90×0.45

- Pre dimensionamiento de Vigas:

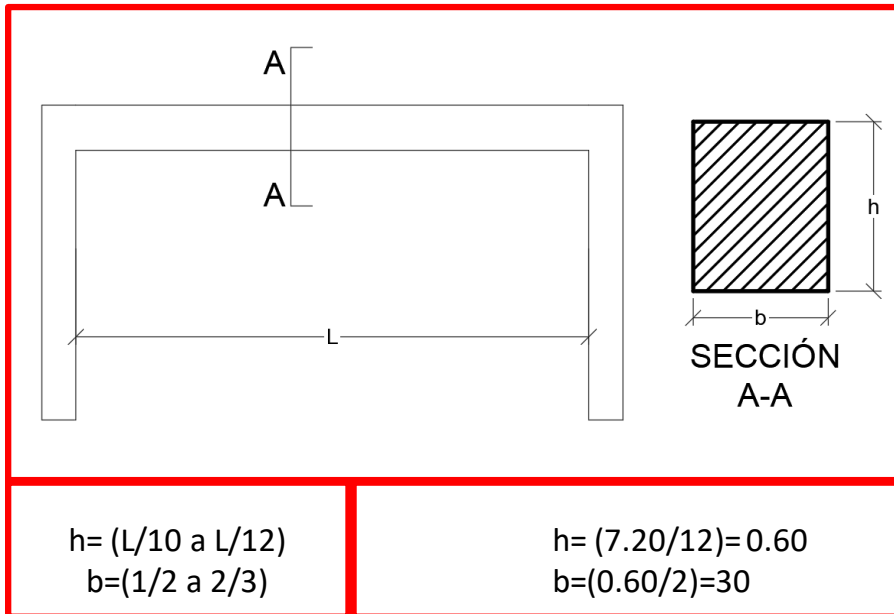


Figura 69. "Pre dimensionamiento de vigas"
 Fuente: Elaboración Propia

La sección de viga a utilizarse es de 0.30 de ancho y con un peralte de 0.60cm.

- Pre dimensionamiento de Losa

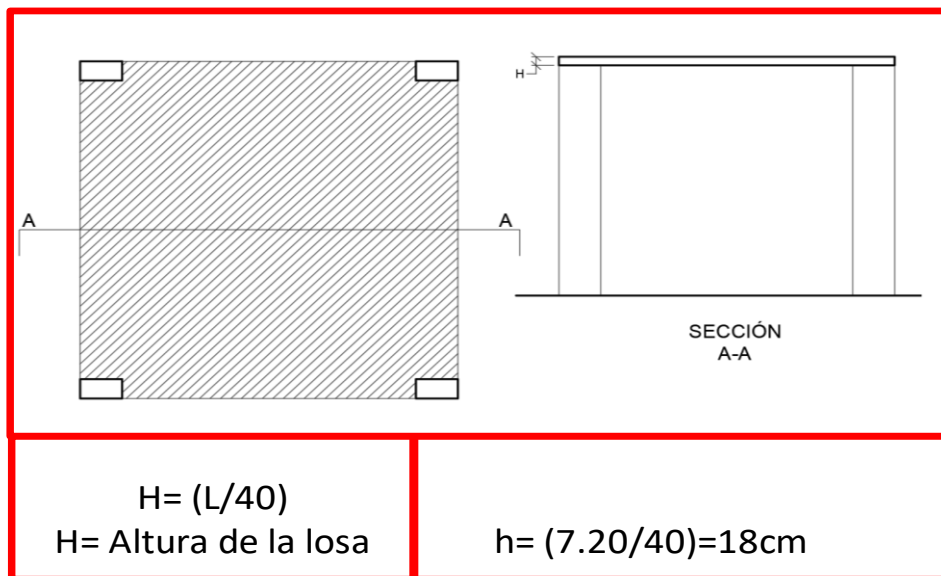


Figura 70. "Pre dimensionamiento de Losa"
 Fuente: Elaboración Propia

La altura de losa para este proyecto de acuerdo con el Reglamento nacional será de 0.25 cm de losa armada.

- Junta sísmica

Para determinar la junta sísmica que existe entre bloques es necesario determinar la altura y convertir en centímetros, luego aplicarlo en la formula del Reglamento Nacional de Edificaciones para determinar el ancho permisible.

$H(\text{edificación})=17.79\text{m}$

Aplicando en la formula

$$S = 3 + 0.004(H \text{ edificaciones} - 500)$$

$$S = 3 + 0.004(1,779 - 500)$$

$$S = 8.12$$

$$S = 9\text{cm}$$

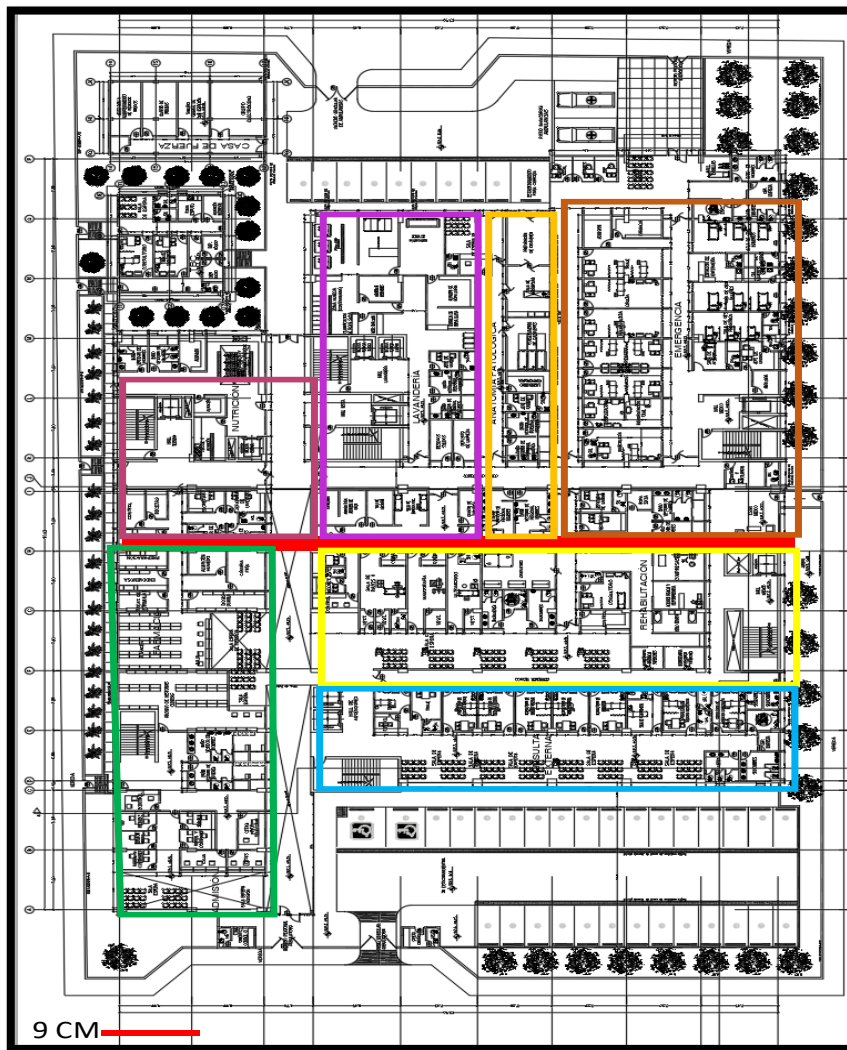


Figura 71. "Junta sísmica del Proyecto hospital"

Fuente: Elaboración Propia

i) Costo de Proyecto

Para determinar el costo del proyecto te tomo en cuenta los valores unitarios de la Resolución Ministerial N°370-2018-Vivienda, publicado en el diario el peruano, 30 de octubre del 2018.

VALORES POR PARTIDAS EN SOLES POR METRO CUADRADO DE ÁREA TECHADA						
ESTRUCTURAS		ACABADOS				INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS (7)
MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)	BAÑOS (6)	
A ESTRUCTURAS LAMINARES CURVADAS DE CONCRETO ARMADO QUE INCLUYEN EN UNA SOLA ARMADURA LA CIMENTACION Y EL TECHO, PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERA LOS VALORES DE LA COLUMNA Nº2	LOSA O ALIGERADO DE CONCRETO ARMADO CON LUCES MAYORES DE 6 M. CON SOBRECARGA MAYOR A 300 KG/M2	MÁRMOL IMPORTADO, PIEDRAS NATURALES IMPORTADAS, PORCELANATO.	ALUMINIO PESADO CON PERFILES ESPECIALES MADERA FINA ORNAMENTAL (CAOBA, CEDRO O PINO SELECTO) VIDRIO INSULADO. (1)	MÁRMOL IMPORTADO, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) BALDOSA ACÚSTICO EN TECHO O SIMILAR.	BAÑOS COMPLETOS (7) DE LUJO IMPORTADO CON ENCHAPE FINO (MÁRMOL O SIMILAR)	AIRE ACONDICIONADO, ILUMINACIÓN ESPECIAL, VENTILACIÓN FORZADA, SIST. HIDRONEUMÁTICO, AGUA CALIENTE Y FRÍA, INTERCOMUNICADOR, ALARMAS, ASCENSOR, SISTEMA BOMBEO DE AGUA Y DESAGÜE (5) TELÉFONO, GAS NATURAL
499.88	303.61	268.12	271.28	292.40	98.67	289.96
B COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METÁLICAS.	ALIGERADOS O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADAS	MÁRMOL NACIONAL O RECONSTITUIDO, PARQUET FINO (OLIVO, CHONTA O SIMILAR), CERÁMICA IMPORTADA MADERA FINA.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) DE DISEÑO ESPECIAL, VIDRIO TRATADO POLARIZADO (2) Y CURVADO, LAMINADO O TEMPLADO.	MÁRMOL NACIONAL, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) ENCHAPES EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS (7) IMPORTADOS CON MAYÓLICA O CERÁMICO DECORATIVO IMPORTADO.	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE (5), ASCENSOR, TELÉFONO, AGUA CALIENTE Y FRÍA, GAS NATURAL
322.29	198.08	160.70	142.99	221.54	75.02	211.73
C PLACAS DE CONCRETO 10 A 15 CM. ALBAÑILERÍA ARMADA, LADRILLO O SIMILAR CON COLUMNAS Y VIGAS DE AMARRE DE CONCRETO ARMADO	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO HORIZONTALES.	MADERA FINA MACHIHERRADA TERRAZO.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO TRATADO POLARIZADO. (2) LAMINADO O TEMPLADO	SUPERFICIE CARAVISTA OBTENIDA MEDIANTE ENCOFRADO ESPECIAL, ENCHAPE EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS (7) NACIONALES CON MAYÓLICA O CERÁMICO NACIONAL DE COLOR.	IGUAL AL PUNTO "B" SIN ASCENSOR.
221.85	163.65	105.77	92.42	164.35	52.04	133.57
D LADRILLO O SIMILAR SIN ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO. DRYWALL O SIMILAR INCLUYE TECHO (6)	CALAMINA METÁLICA FIBROCEMENTO SOBRE VIGUERÍA METÁLICA.	PARQUET DE 1cm., LAJAS, CERÁMICA NACIONAL, LOSETA VENECIANA 40x40, PISO LAMINADO.	VENTANAS DE ALUMINIO PUERTAS DE MADERA SELECTA, VIDRIO TRATADO TRANSPARENTE (3)	ENCHAPE DE MADERA O LAMINADOS, PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO.	BAÑOS COMPLETOS (7) NACIONALES BLANCOS CON MAYÓLICA BLANCA.	AGUA FRÍA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE TRIFÁSICA, TELÉFONO, GAS NATURAL
214.54	103.87	93.30	80.96	126.10	27.77	84.38

Figura 72. "Valores de costos Unitarios en edificaciones 2018"

Fuente: Elaboración Propia

El proyecto cuenta con 4 niveles con un área de 16,020.2 m², de acuerdo con la figura 70 el costo por m² es de 1,574.01, dando como costo total equivalente al proyecto un estimado de S/ 25,215,955.002.

3.9. Aspectos deontológicos

Para el desarrollo de esta investigación se tomó diversos criterios y puntos de vistas de otros autores con investigaciones semejantes, los cuales ayudaron a tener un concepto más amplio en el tema de investigación para proponer su solución; dichos autores fueron citados correctamente y tomados como referencias para no incurrir en la falta de ética.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos

Resultado 1

En esta investigación se hizo un análisis de casos de establecimientos de salud cuyo propósito fue describir el programa físico espacial que tienen para atender la demanda de salud en contextos diferentes, con ello también se pudo contar la categoría establecida para su atención. En los casos analizados se pudo observar que la circulación de pacientes ambulatorios, personal médico administrativo y hospitalizado tienen carácter privado, el cual ayuda a tener un enmarcado desenvolvimiento funcional, con ello se establecen los ingresos individualizados.

El desplazamiento de los hospitales analizados tanto en el entorno urbano o rural se hicieron con el fin de mejorar la accesibilidad y tener un mayor radio de influencia de atención con el ordenamiento espacial adecuado, tal es el caso que pudieron emplazarse dentro del contexto urbano con vías principales todos teniendo el acceso a los servicios básicos como agua potable, desagüe y electricidad, también primo la topografía sin pendiente para serlo accesible.



Figura 73. "Ingresos de los Hospitales Bocas de Toro e INEI"
Fuente: Elaboración Propia

Resultado 2

El aspecto formal de los establecimientos está determinado por la función y ordenamiento de los espacios , cada establecimiento tiene su organización de acuerdo al tipo de establecimiento, la zonificación interna y la interrelación entre ellas, cada uno adopta una forma arquitectónica como el hospital Bocas del Toro de Panamá toma la forma de peine con recorrido lineal entrelazando los ambientes de los pabellones de manera repetitiva en ambos extremos; el hospital neoplásica de Lima adopta la forma de bloque basamento resultado de la formación espacial dada por el dimensionamiento de equipos médicos y la antropometría humana; el hospital de Tarapoto tiene la forma de bloques entrelazadas por las circulaciones que entrelazan a los ambientes de acuerdo a su zonificación y función; además en la actualidad el hospital de Tocache tiene la forma de peine y bloques todas ellas con resultado de la interrelación espacial de ambientes requeridos por la demanda de pacientes.



Figura 74. "Aspecto formal de Hospitales en estudios"
Fuente: Elaboración Propia

4.2. Contrastación de hipótesis

En esta investigación la contrastación de hipótesis esta dada por la viabilidad de la propuesta arquitectónica funcional-espacial de un establecimiento de salud, Hospital II-1, validada por los especialistas en el campo metodológico (Mg. Ing. Barrantes Ríos Edmundo José) y temático (Dr. Arq. Chan Herrera Luis Alberto).

V. DISCUSIÓN

Esta investigación tiene como propósito presentar que el programa funcional del establecimiento de salud es de suma importancia para llegar a concretar una interrelación funcional entre ambiente que conlleven al planteamiento del diseño arquitectónico que busque contribuir en el mejoramiento de la calidad de atención de los pacientes, para llegar a tal fin se compara los resultados adquiridos en esta investigación con las conclusiones de los antecedentes y referencias citados en el capítulo II. A continuación, se discute los principales hallazgos.

1.- En la tesis de Villavicencio (2013).” La arquitectura hospitalaria y su evolución programática. Lima y Callao, 1955-2005”. Universidad Nacional de Ingeniería. Perú, Tesis de maestría en Ciencias de la Arquitectura con mención historia, teoría y crítica; concluye que los espacios hospitalarios contienen zonas con características propias que contribuye al mejoramiento de la salud de los pacientes, también que la arquitectura debe ser estudiado con profundidad conociendo las necesidades no solo de los pacientes sino del personal de salud para la atención adecuada, no obstante el establecimiento no solo se debe ver como un edificio aislado sino que tiene que estar reintegrado en el contexto urbano cumpliendo la función de equipamiento y definiendo el perfil urbano, al mismo tiempo se pueden establecer un conjunto de criterios funcionales que vayan de la mano con el crecimiento poblacional, su demanda y el desarrollo de nuevas tecnologías que ayuden a su mejoría.

2.- Según la tesis de Banda y Meléndez (2015). “Hospital geriátrico, como modelo de infraestructura Hospitalaria para la Región Tacna”. Universidad Jorge Basadre Grohmann. Tacna, Perú, Tesis para optar el título profesional de Arquitecto; afirma que los espacios hospitalarios están definidos por la norma, pero es posible darle un valor agregado de manera estética en el cual brinde espacios confortables para el paciente de la tercera edad basándose en el proyecto arquitectónico se demuestra la agrupación espacial de manera lineal, evitando el diseño de

desniveles para facilitar el desplazamiento y recorrido de los Adultos Mayores, en comparación con el programa funcional del nuevo establecimiento de Tocache también se hace uso de las normas establecidas por el MINSA y el Reglamento Nacional de Edificaciones para una correcta interrelación espacial dando como resultado el aspecto estético, además que el requerimiento de un estudio de necesidades de atención de salud es más amplia ya que servirá personas de distintas edades.

3.- En la tesis de Mendizabal (2014) "Hospital de atención general de Ancón". Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú, Tesis para optar el título profesional de Arquitecto; concluye que un establecimiento de salud sea del nivel que fuere categorizado, tiene como fin primordial el cuidado continuo de la salud del poblador, sea de manera preventiva como curativa y a su vez en situaciones de emergencia. Para ejecutar de manera eficaz con estos ítems, la ubicación del establecimiento debe ser de primer orden en todo análisis previo, un lugar con fácil acceso, céntrico y seguro frente a fenómenos naturales. El emplazamiento de los tipos de hospitales debe ser de acuerdo con las necesidades y cercanías, para ello primero el paciente busca la atención en los hospitales de primer nivel y de acuerdo con el diagnóstico y la complejidad de la enfermedad se dirige al hospital del nivel II y por consiguiente a un Hospital especializado definida como de nivel III. En los distintos niveles se busca obtener el confort del paciente a través de la iluminación y ventilación natural. Ello es acorde con el estudio investigado ya que en ello se toma las medidas y requisitos establecidos por las Normas de Infraestructura y equipamiento de establecimientos de salud del 2 nivel establecidos por el MINSA.

4.- En la tesis de Pajares (2015). "Centro Oncológico Pediátrico en el distrito de Breña". Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú, Tesis para optar el Título profesional de Arquitecta; concluye que el aumento de los niños que padecen de cáncer ha hecho que se priorice el interés de ofrecer una mejor calidad de vida durante el tratamiento, no obstante, aún no se ha quitado el estigma de muerte que lleva la enfermedad, por tal motivo se busca de la recuperación de la

salud por medio de un tratamiento en conjunto con todas las especialidades y con el apoyo de sus padres. En esta idea del proyecto arquitectónico busca hacer referencia el vínculo familiar, la inclusión de actividades cotidianas y la humanización del espacio donde se brinde una mejor calidad de atención, asimismo con la propuesta arquitectónica se pretende la descentralización de atención de pacientes pediátricos del INEN, el cual actuaría como foco importante en el tratamiento del cáncer. Para concluir busca complementar el trabajo del INEN para tratar de satisfacer la demanda del servicio de salud en niños y adolescentes con cáncer. Ello guarda relación con la propuesta de un establecimiento de salud el cual también tiene la función de descongestionar los establecimientos de referencias en los cuales son derivados por la falta de atención médica, infraestructura en mal estado, un mal equipamiento médico y el hacinamiento de pacientes.

5.- Según la tesis de Espinoza y Zapana (2017). “Hospital especializado Materno Infantil tipo II-2, para mejorar la calidad de vida de la Madre e hijo en la Región Tacna”. Universidad Jorge Basadre Grohmann. Tacna, Perú, Tesis para optar el Título profesional de Arquitecto; concluye que la Región Tacna cuenta con una población materno infantil vulnerable donde presenta carencia de calidad de vida causado por la escasez de establecimientos de salud especializados, donde los servicios de atención en establecimientos generales son insuficientes. También concluye que la propuesta de un establecimiento de salud acondicionada con espacios que involucren a la naturaleza contribuye al bienestar emocional de los pacientes. Ello guarda relación con lo que se haya en este estudio porque para proponer el carácter de servicio hospitalizado se analiza la situación de la población y sus carencias de salud.

VI. CONCLUSIONES

6.1. Conclusiones

El mejoramiento del programa arquitectónico funcional-espacial del nuevo establecimiento de salud, Hospital II-1, Red de Tocache, influye en el mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes de la provincia de Tocache-Región San Martín-2018, ya que el programa de ambientes surge de un estudio de necesidades médicas con el resultado de un diseño arquitectónico funcional que abarca el equipamiento y la antropometría humana para el confort espacial, además se busca la organización espacial de manera lineal el cual favorece al correcto desplazamiento de los usuarios, también dicha organización establece un contacto con el medio ambiente que hace que el usuario no se sienta aislado el cual ayuda y contribuye en su mejoramiento anímicamente y físicamente.

Las condiciones mínimas de infraestructura y equipamiento influyen en el diseño de establecimiento de salud II-1, ya que dichas condiciones son indicadas y requerimientos de estudios de las Normas de equipamiento e infraestructura de establecimientos de salud del Nivel II-1 establecida por el MINSA y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Si existe relación entre las condiciones de salud de la provincia de Tocache y el proyecto arquitectónico de establecimientos de salud II-1, porque a través de dicho estudio de requerimientos de atención médica que están dadas por el índice de morbilidad y mortalidad, se propone el programa arquitectónico de necesidades.

Los lineamientos del diseño arquitectónico influyen en el proyecto de establecimiento de salud II-1, porque a través de ello se establece una un tipo de organización espacial-funcional basados en criterios de los principios ordenadores de la arquitectura.

El programa médico-arquitectónico influye en el diseño de los establecimientos de salud II-1, porque nos permite conocer qué clase de demanda médica existe en la provincia de Tocache y los requerimientos de equipos médicos para el tratamiento de dicha demanda todo conforme a la categoría establecida por el MINSA.

VII. RECOMENDACIONES

7.1. Recomendaciones

1. Construir el programa arquitectónico bajo las necesidades de atención médica de la población para establecer una correcta zonificación e interrelación ambiental que dé como resultado el proyecto arquitectónico que contribuya a la mejora y recuperación de los pacientes
2. Hacer un estudio de las Normas de equipamiento e infraestructura de establecimientos de salud establecida por el MINSA y el Reglamento Nacional de Edificaciones para poder tener un criterio de los requerimientos y dimensiones mínimas de los ambientes.
3. Hacer un diagnóstico de la salud poblacional basados en el índice de morbilidad y mortalidad poblacional para su análisis; y llegar a una conclusión que servirá como toma de partido para disponer el programa arquitectónico de necesidades donde se busque solucionar el problema de atención y requerimiento médico.
4. Estudiar los lineamientos de diseño arquitectónico en el cual permitirá implantar un tipo de organización funcional basados en los principios ordenadores de la arquitectura que ayudará en el desenvolvimiento de la propuesta arquitectónica de establecimientos de salud.
5. Hacer un estudio detallado de los requerimientos e instrumentación médicas y necesidades de los usuarios, con total concordancia a los requisitos establecidos en la categoría de salud establecidas por el Ministerio de Salud.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bambarén Alatrística, C., & Alatrística de Bmbarén, S. (2008). *Programa Médico Arquitectónico para el diseño de Hospitales Seguros*. Lima, Perú: Sinco editores.
- Banda Bazán, K. A., & Melendez Dueñas, F. A. (2015). *Hospital Geriátrico, como modelo de Infraestructura Hospitalaria para la Región Tacna*. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú.
- Becerra Verdugo, L. (2017). *Arquitectura como herramienta Terapéutica en el campo de la Salud Mental*. Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Casique Carrera, E. (2011). *El ecoturismo como propuesta de desarrollo ambiental sostenible en la Región San Martín*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/Wachito1/monografia-de-tocache>
- Castro, W. (2006). *Informe Geomorfológico final del estudio de Zonificación Ecológica Económica de Tocache*. Instituto de investigación de la amazonía peruana-IIAP.
- Ching, F., & Castan, S. (2002). *Arquitectura: forma, espacio y orden*. Barcelona, España.: Gustavo Gili.
- Correa Paz, S. (2018). *Informe memoria de prácticas del Pre-Grado de Obstetricia*. Tocache, San Martín, Perú.
- DIRESA. (2017). *Índice de morbilidad y mortalidad de la provincia de Tocache*. San Martín, Tocache.
- Escudero-Mollon, & Cabedo. (2014). *Educación y calidad de vida en personas mayores*. Madrid, España: Pilar Escuder-Mollon, Salvador Cabedo.
- Espinoza Calderón, J. C., & Zapana Coaquira, E. N. (2017). *Hospital especializado Materno Infantil Tipo II-E, para mejorar la calidad de vida de la Madre e Hijo en la Región de Tacna*. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman, Tacna, Perú.
- Gálvez, & Sierra. (2009). *La salud y sus determinantes Concepto de medicina preventiva y salud pública*. Barcelona: MASSON.

- González, M. A. (2018). *Conceptos de salud pública y estrategias preventivas: un manual para ciencias de la salud*. Barcelona: Elsevier Health Sciences.
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico , Mexico: Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial.
- Mendizabal Heredia, K. C. (2014). *Hospital de Atención General de Ancón*. Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.
- MINSA/DGIEM-V.01. (2014). *NTS N°110-Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención*. Lima, Perú.
- MINSA/DGIEM-V01. (2013). *NTS-N°000- Infraestructura y equipamiento de establecimientos de Salud del II-1 Y II-E*. Lima, Perú.
- Moreno, G. A. (2008). La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. *Revista Universitaria*, 9(1), 93-107.
- N°021-MINSA/DGSP-V.03, N. T. (2011). *Categorías de Establecimientos del sector Salud*. Lima, Perú.
- N°121-Vivienda, R. M. (2017). *Reglamento Nacional de edificaciones*. Lima, Perú: Grupo editorial Megabyte.
- Pajares Rosas, G. (2015). *Centro Oncológico Pediátrico en el distrito de Breña*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.
- Panero, J., & Zelnik, M. (1984). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores- Estándares antropométricos*. Mexico: Gustavo Gili, SA .
- Quintero Lizcano , C. S. (2014). *Hospital Sostenible de II nivel para Bogotá*. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Rosenfield, I. (1965). *Hospitales: diseño integral*. Mexico: Compañía Editorial Continental.
- Salud, O. M. (2014). *Documentos Básicos* (Vol. 48). Biblioteca de la OMS. Obtenido de <http://www.who.int/governance/es>
- Salud, O. P. (2017). *Salud en las Américas, Resumen: panorama regional y perfiles de país*. Washington. Obtenido de www.paho.org/permissions

- Sapiens. (2008). La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. *Revista Universitaria de Investigación*, vol. 9, núm. 1., 93-107.
- Sigcho Castillo, V. I. (2014). *Hospital materno infantil con implementación de energía solar en Parroquia El Recreo, Cantón Durán*. Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- V.01, D. A.-M. (2015). *Directiva Administrativa que regula el pintado externo e interno de los establecimientos de Salud en el ámbito del Ministerio de Salud*. Lima, Perú.
- Villamar Hurtado, F. C. (2014). *Hospital de segundo nivel-80 camas*. Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- Villavisencio Ordoñez, J. (2013). *La Arquitectura hospitalaria y su evolución programática. Lima y Callao, 1955-2005*. Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.
- Zárate Montiel, N., Ríos Mejía, W. N., & Obando Malagón, L. C. (2015). *Hospital San Juan de Dios-Honda*. Universidad Piloto de Colombia, Bogotá, Colombia.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA					
MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO FUNCIONAL - ESPACIAL DEL NUEVO ESTABLECIMIENTO DE SALUD, HOSPITAL II-1, RED TOCACHE, PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE - REGIÓN SAN MARTÍN - 2018					
PEREZ SANTILLÁN, NEY NEO					
TÍTULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO	JUSTIFICACIÓN	HIPOTESIS	VARIABLE
AUTOR					INDEPENDIENTE
					DEPENDIENTE
GENERAL	¿De qué manera influye el mejoramiento del programa arquitectónico funcional - espacial del nuevo establecimiento de salud, Hospital II-1, red Tocache, en mejorar la calidad de vida de los pacientes de la provincia de Tocache - Región San Martín - 2018?	Mejorar el programa arquitectónico funcional - espacial del nuevo establecimiento de salud, Hospital II-1, red Tocache, para mejorar la calidad de vida de los pacientes de la provincia de Tocache - Región San Martín - 2018.	<p>Teórico: La presente investigación permitirá conocer la necesidades de atención en salud de la población de la provincia de Tocache el cual se encuentra en crecimiento y que para ello es necesario el desarrollo del diseño arquitectónico de espacios funcionales y sus interrelaciones en el cual permitan mejorar la calidad de vida y de atención de los pacientes; ello se veía reflejado en la incidencia que tendría en la tasa de mortalidad y movilidad en general, porque a la vez podría tener la capacidad resolutoria para abastecer las referencias de los establecimientos de salud de primer nivel en la red de Tocache, todo esto tomando en cuenta que la salud de los ciudadanos de debe constituir una preocupación nacional de primer orden. Se podrá tomar los estudios de indicadores de salud y las normas establecidas por el MINSA y la OMS para el diseño arquitectónico el cual servirá de guía para otras investigaciones ya sea para la creación o elevar la categoría del establecimiento de salud.</p> <p>Práctica: El estudio servirá como modelo para la toma de partido para el diseño de establecimientos de salud y las necesidades que debe cumplir, servirá como un antecedente de cómo la población tiene una gran incidencia en el diseño de los establecimientos de salud para poder satisfacer las necesidades de atención y cuidado del enfermo ya sea una atención ambulatoria o emergencia.</p> <p>Social: Esta investigación presentada es de importancia social ya que mostrará como un establecimiento de salud puede ser ordenado y eficiente para cubrir la demanda y generando la inclusión a través de la cobertura a todos de los pacientes de los distritos de la provincia de Tocache, para sus tratamientos sin la necesidad de emigrar a otros hospitales el cual demandaría costo y tiempo, sin poner en riesgo la vida del mismo.</p>	El mejoramiento del programa arquitectónico funcional-espacial del nuevo establecimiento de salud, Hospital II-1, Red Tocache mejora la calidad de vida de los pacientes de la provincia de Tocache-Región San Martín-2018.	<p>Programa arquitectónico funcional - espacial del nuevo establecimiento de salud, Hospital II-1, Red Tocache.</p> <p>Calidad de vida de los pacientes de la provincia de Tocache - Región San Martín.</p>
ESPECÍFICOS	¿Cómo influyen las condiciones mínimas de infraestructura y equipamiento, en el diseño de establecimientos de salud de II-1?	Conocer las condiciones mínimas de infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud II-1.		Las condiciones mínimas de infraestructura y equipamiento influyen en el diseño del establecimiento de salud II-1.	Terreno Infraestructura UPSS
	¿Existe relación entre las condiciones de salud de la provincia de Tocache y el proyecto arquitectónico del establecimiento de salud II-1?	Analizar las condiciones de salud de la provincia de Tocache.		Las condiciones de salud de la provincia de Tocache tienen relación con el proyecto arquitectónico del establecimiento de salud II-1.	Antropometría Color
	¿Cómo influyen los lineamientos del diseño arquitectónico en el proyecto de establecimiento de salud II-1?	Identificar los lineamientos de diseño arquitectónico en el proyecto de los establecimientos de salud.		Los lineamientos del diseño arquitectónico influyen en el proyecto del establecimiento de salud II-1.	Elementos preinmóviles
	¿Cómo influye el programa médico-arquitectónico en el diseño de los establecimientos de salud II-1?	Conocer el programa médico-arquitectónico para el diseño del proyecto del establecimiento de salud II-1.		El programa médico-arquitectónico influye en el diseño de los establecimientos de salud II-1.	Salud

ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES							
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICIÓN		
V.I.-Programa arquitectónico funcional-espacial del nuevo establecimiento de salud , Hospital II-1, red de tocache.	Terreno	Criterios de selección	1,2,3,4,5	NTS Nº 021, Categorías de establecimiento del sector Salud.NTS Nº110-Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención.NTS-Nº000-Infraestructura y equipamiento de establecimientos de Salud del II-1 Y II-E. Reglamento Nacional de Edificaciones 2017.	Grado de cumplimiento e incumplimiento		
		Tenencia legal	6,7				
		Características básicas	8,9				
		Disponibilidad de áreas	10				
	Infraestructura	Diseño arquitectónico	11,12,13,14,15				
		Diseño estructural	16,17,18				
		Instalaciones sanitarias	19				
		Instalaciones eléctricas	20				
	UPSS	Recursos humanos	21				
		Recursos tecnológicos	22				
	Antropometría	Adecuación del usuario	23			Las dimensiones humanas en los espacios interiores- Estándares antropométricos. (Panero, J., & Zelnik,M.(1984))	Grado de cumplimiento e incumplimiento
		Movimiento	24				
		Personas con discapacidad	25				
	Color	Color de interiores	26			Directiva Administrativa Nº211-MINSA/DGIEM.	Grado de cumplimiento e incumplimiento
Color de exteriores		27					
Elementos primarios	El punto	28	Arquitectura: forma, espacio y orden.(Ching, F., & Castan, S.(1998))	Grado de cumplimiento e incumplimiento			
	La línea	29					
	El plano	30					
	El volumen	31					
V.D.calidad de vida de los pacientes de la provincia de Tocache-Region San Martin	Salud	Tasa de natalidad	1	Estimaciones de tasas según DIRESA SAN MARTIN	0-100%		
		Tasa de morbilidad	2				
		Tasa de mortalidad	3				

ANEXO 3: INSTRUMENTO

LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN:	CASO:
	UBICACIÓN:
ZONIFICACIÓN Y ACCESOS:	VARIABLE: Programa arquitectónico Funcional-Espacial del Establecimiento de Salud
	DIMENSIÓN: Terreno
	Autor del Proyecto:
	ESCALA: Grafica
	FICHA : -----

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: FLUJOS DE CIRCULACIÓN:	CASO:
	UBICACIÓN:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO -TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS:	VARIABLE: Programa arquitectónico Funcional-Espacial del Establecimiento de Salud
	DIMENSIÓN: Infraestructura
	Autor del Proyecto:
	ESCALA: Grafica
	FICHA : -----

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: ORGANIGRAMA:	CASO:
	UBICACIÓN:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO -ZONIFICACIÓN:	VARIABLE: Programa arquitectónico Funcional-Espacial del Establecimiento de Salud
	DIMENSIÓN: Infraestructura
	Autor del Proyecto:
	ESCALA: Grafica
	FICHA : -----

UPSS-ANTROPOMETRÍA-COLOR-ELEMENTOS PRIMARIOS	CASO:
	UBICACIÓN:
	VARIABLE: Programa arquitectónico Funcional-Espacial del Establecimiento de Salud
	DIMENSIÓN: UPSS-antropometría-color - elementos primarios
	Autor del Proyecto:
	ESCALA: Grafica
	FICHA : -----

SALUD:	CASO:
	UBICACIÓN:
	VARIABLE:
	DIMENSIÓN: Salud
	Autor del Proyecto:
	ESCALA: Grafica
	FICHA : -----

ANEXO 4: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

ANEXO N° 03

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

VARIABLE INDEPENDIENTE

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO FUNCIONAL - ESPACIAL DEL NUEVO

ESTABLECIMIENTO DE SALUD, HOSPITAL II -1, RED TOCACHE.

N°		Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	I. TERRENO	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Criterio de selección	✓		✓		✓		
2	Tenencia legal	✓		✓		✓		
3	Características básicas	✓		✓		✓		
4	Disponibilidad de áreas	✓		✓		✓		

N°		Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	II. INFRAESTRUCTURA	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Diseño arquitectónico	✓		✓		✓		
2	Diseño estructural	✓		✓		✓		
3	Instalaciones Sanitarias	✓		✓		✓		
4	Instalaciones Eléctricas	✓		✓		✓		

N°		Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	III. UPSS	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Recursos Humanos	✓		✓		✓		
2	Recursos Tecnológicos	✓		✓		✓		

N°		Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	IV. ANTROPOMETRÍA	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Adecuación del Usuario	✓		✓		✓		
2	Movimiento	✓		✓		✓		
3	Personas con discapacidad	✓		✓		✓		

N°		Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	V. COLOR	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Interiores	✓		✓		✓		
2	Exteriores	✓		✓		✓		

N°		Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VI. Elementos primarios	Si	No	Si	No	Si	No	
1	El punto	✓		✓		✓		
2	La línea	✓		✓		✓		
3	El plano	✓		✓		✓		
4	El volumen	✓		✓		✓		

VARIABLE DEPENDIENTE
CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE-REGIÓN
SAN MARTÍN-2018

N°	I. SALUD	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Tasa de natalidad	✓		✓		✓		
2	Tasa de mortalidad	✓		✓		✓		
3	Tasa de morbilidad	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI EXISTE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

BARRANTES RIOS EDMUNDO JOSÉ

DNI: 25651955

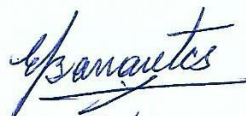
Especialidad del validador: DOCENTE METODOLÓGICO.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



ANEXO N° 03

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

VARIABLE INDEPENDIENTE

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO FUNCIONAL - ESPACIAL DEL NUEVO

ESTABLECIMIENTO DE SALUD, HOSPITAL II -1, RED TOCACHE.

N°		Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	I. TERRENO							
1	Criterio de selección	✓		✓		✓		
2	Tenencia legal	✓		✓		✓		
3	Características básicas	✓		✓		✓		
4	Disponibilidad de áreas	✓		✓		✓		

N°		Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	II. INFRAESTRUCTURA							
1	Diseño arquitectónico	✓		✓		✓		
2	Diseño estructural	✓		✓		✓		
3	Instalaciones Sanitarias	✓		✓		✓		
4	Instalaciones Eléctricas	✓		✓		✓		

N°		Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	III. UPSS							
1	Recursos Humanos	✓		✓		✓		
2	Recursos Tecnológicos	✓		✓		✓		

N°		Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	IV. ANTROPOMETRÍA							
1	Adecuación del Usuario	✓		✓		✓		
2	Movimiento	✓		✓		✓		
3	Personas con discapacidad	✓		✓		✓		

N°		Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	V. COLOR							
1	Interiores	✓		✓		✓		
2	Exteriores	✓		✓		✓		

N°		Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VI. Elementos primarios							
1	El punto	✓		✓		✓		
2	La línea	✓		✓		✓		
3	El plano	✓		✓		✓		
4	El volumen	✓		✓		✓		

VARIABLE DEPENDIENTE

**CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE-REGIÓN
SAN MARTÍN-2018**

N°	I. SALUD	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Tasa de natalidad	✓		✓		✓		
2	Tasa de mortalidad	✓		✓		✓		
3	Tasa de morbilidad	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI EXISTE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

CHAN HEREDIA LUIS ALBERTO

DNI: 18131974

Especialidad del validador: DOCTOR EN ARQUITECTURA

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo


Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Luis Alberto Chan Heredia
ARQUITECTO
C.A.P. 10612

ANEXO 5: MATRIZ DE DATOS

LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN:



El terreno del establecimiento de Salud esta ubicada en la provincia Bocas del toro con una superficie de

CASO:
HOSPITAL BOCAS DEL TORO

UBICACIÓN:
Bocas del Toro-Panama

VARIABLE:
Programa arquitectónico Funcional-Espacial del Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Terreno

Autor del Proyecto:
Mario Correa
Año: 2015


ESCALA:
Grafica

FICHA :
01

ZONIFICACIÓN Y ACCESOS:

Zona rural - Terreno destinado a Salud. Terreno plano libre de contaminación

Tiene acceso principal por la carretera Bocas

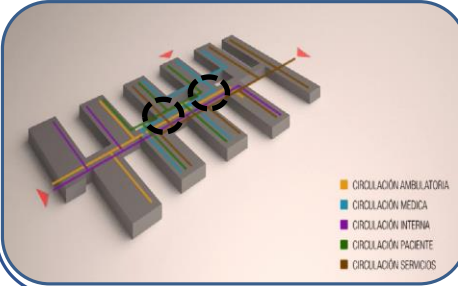


Acceso para personal de servicio

Acceso para pacientes

Estacionamiento vehicular

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: FLUJOS DE CIRCULACIÓN:



La circulación se da de manera lineal con eje central el cual entrelaza los distintos bloques que conforman el establecimiento. La circulación que tiene el establecimiento presenta punto crítico donde se halla el entrecruzamiento entre los pacientes y el personal de atención o UPSS.

CASO:
HOSPITAL BOCAS DEL TORO

UBICACIÓN:
Bocas del Toro-Panama

VARIABLE:
Programa arquitectónico Funcional-Espacial del Establecimiento de Salud


DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Mario Correa
Año: 2015

ESCALA:
Grafica

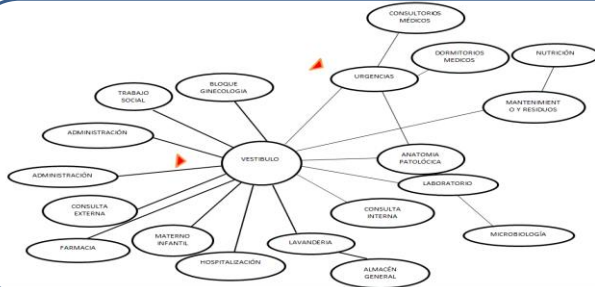
FICHA :
02

DISEÑO ARQUITECTÓNICO -TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS:



El sistema constructivo utilizado en el establecimiento es el aporticado con acabado de materiales lisos, vidrios transparentes las ventanas y mamparas el cual aprovechan al maximo la luz natural.

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: ORGANIGRAMA:



CASO:

HOSPITAL BOCAS DEL TORO

UBICACIÓN:

Bocas del Toro-Panama

VARIABLE:

Programa arquitectónico Funcional-Espacial del Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:

Infraestructura

Autor del Proyecto:

Mario Correa
Año: 2015

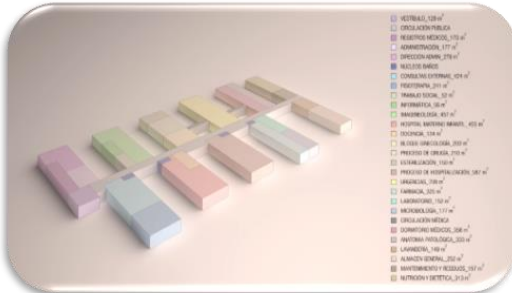
ESCALA:

Grafica

FICHA :

03

DISEÑO ARQUITECTÓNICO -ZONIFICACIÓN:



La zonificación esta dado por la función el cual cumple cada bloque que conforman el establecimiento de Salud , conteniendo asi espacios adjuntos que tienen similitud de actividades para mejorar la salud del paciente.

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: VENTILACIÓN:



La edificación está ubicada en dirección del nor-este que es por donde predominan los vientos a una velocidad de 1-2k/h el cual permite tener ventilación cruzada.

CASO:

HOSPITAL BOCAS DEL TORO

UBICACIÓN:

Bocas del Toro-Panama

VARIABLE:

Programa arquitectónico Funcional-Espacial del Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:

Infraestructura

Autor del Proyecto:

Mario Correa
Año: 2015

ESCALA:

Grafica

FICHA :

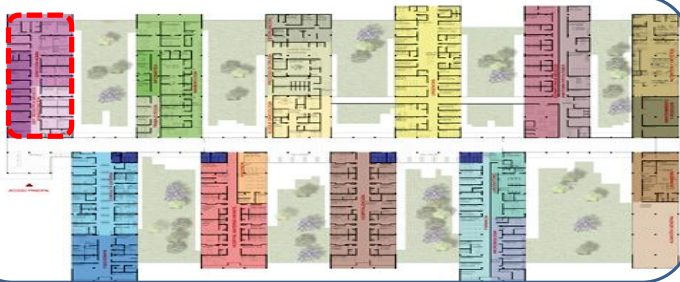
04

DISEÑO ARQUITECTÓNICO -ORIENTACIÓN SOLAR:

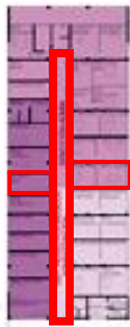


El sol encuentra al edificio de una forma inclinada y la iluminación es aprovechada por el establecimiento por sus grandes vanos que se ubican a ambos lados del volumen rectangular, el pasaje que sirve de conector entre bloque recibe la iluminación por medio de teatinas el hacen de la edificación una arquitectura bioclimática.

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: FUNCIÓN-UPS ADMINISTRACIÓN:



La zona administrativa cuenta con un área de 625m² , ocupando un bloque de forma rectangular, ubicada contigua a la vía de ingreso principal en donde hace que el paciente primero pase a esa Zona para su inscripción e ir a su atención correspondiente.



El bloque contiene diferentes espacios tambien de formas regulares y simetricas en donde se observa una tención dentro, dado por la circulación lineal en forma de hilera que divide al bloque en dos partes regulares su interconexión de forma fluida.

CASO:

HOSPITAL BOCAS DEL TORO

UBICACIÓN:

Bocas del Toro-Panama

VARIABLE:

Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Mario Correa
Año: 2015

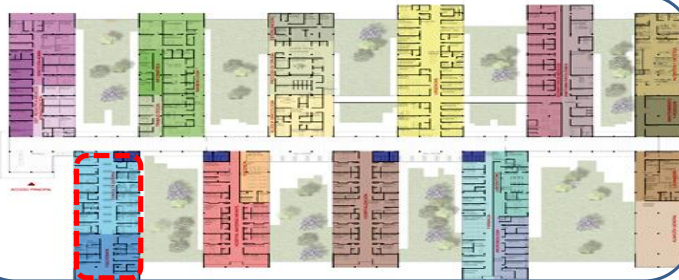
ESCALA:

Grafica

FICHA :

05

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: FUNCIÓN-UPSS CONSULTA EXTERNA:



El área de los consultorios externos se encuentra ubicado cerca al bloque administrativo , su forma rectangular cuenta con un área de 665 m² , en el ingreso del bloque esta un SH Y los consultorios en forma secuencial y lineal .



El bloque contiene a los consultorios que tienen forma regular al igual que el bloque total, los consultorios están a ambos lados del bloque delimitados por la sala de espera, en cuanto a su iluminación y ventilación es de forma natural ya que cuenta con vanos al los extremos y teatinas.

CASO:

HOSPITAL BOCAS DEL TORO

UBICACIÓN:

Bocas del Toro-Panama

VARIABLE:

Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Mario Correa
Año: 2015

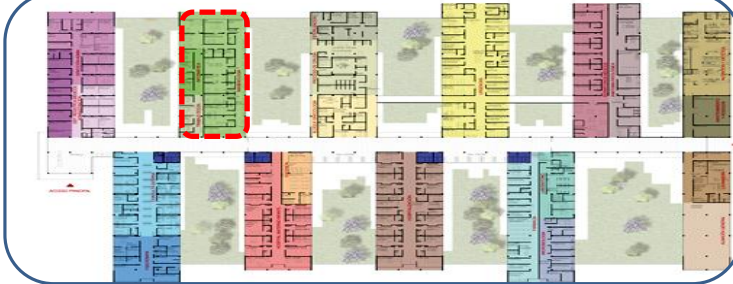
ESCALA:

Grafica

FICHA :

06

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:UPSS INFORMATICA -IMAGENOLÓGIA:



El bloque esta dividido en tres unidades de formas agrupadas por funciones médicas como el de imagenología dado por espacios que respetan la ergonometría de equipos de diagnostico por imagenes .



El bloque cuenta con circulación por separado una que da a trabajo social e informatica y la otra a imagenologia, tambien se da los ambientes de forma lilen en hilera y secuencial haciendo un total 565m2, tiene acceso inmediato a consulta externa y el bloque materno Infantil.

CASO:
HOSPITAL BOCAS DEL TORO

UBICACIÓN:
Bocas del Toro-Panama

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

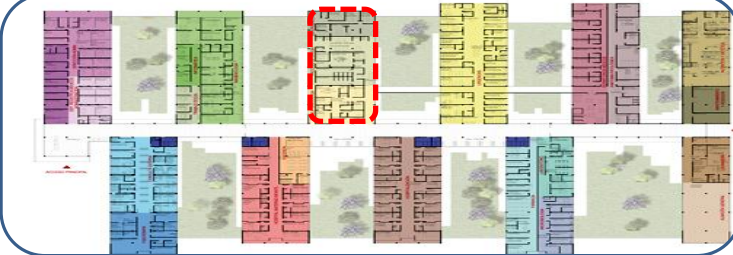
DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Mario Correa
Año: 2015

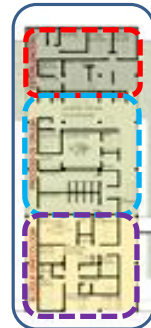
ESCALA:
Grafica

FICHA :
07

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:UPSS QUIRÚRGICO-ESTERILIZACIÓN Y GINECOLOGÍA:



El bloque cuenta con un área de 567m2 el cual agrupa y contiene las zonas de esterilización, centro quirúrgico y ginecologia. Su ubicación es directa con las zonas de urgencias y contigua a la zona de hospitalización.



Los ambientes se encuentran agrupados de acuerdo a su funcionalidad respetando la ergonometría de muebles y equipos médicos, en cuanto a la circulación es libre de obstaculo ya que presenta linealidad interconectando los espacios.

CASO:
HOSPITAL BOCAS DEL TORO

UBICACIÓN:
Bocas del Toro-Panama

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

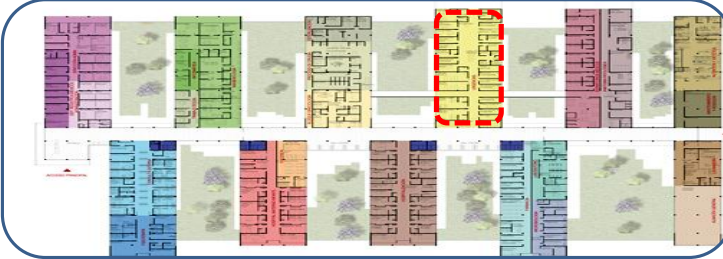
DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Mario Correa
Año: 2015

ESCALA:
Grafica

FICHA :
08

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:UPSS EMERGENCIA



Se da en un bloque entrelazado por medio del vestíbulo principal , ocupa un área de 709m2, con ingreso de pacientes trasladados por medio de ambulancias, que vienen directo de la vía frontal que da hacia la ciudad.



El bloque tiene forma rectangular conteniendo espacios tambien de forma rectangular interconectadas por un pasadizo medio que da una tensión espacial entre los módulos, se aprecia la continuidad visual y espacial entre ambientes en forma de hilera.

CASO:

HOSPITAL BOCAS DEL TORO

UBICACIÓN:

Bocas del Toro-Panama

VARIABLE:

Programa arquitectónico Funcional-Espacial del Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:

Infraestructura

Autor del Proyecto:

Mario Correa

Año: 2015

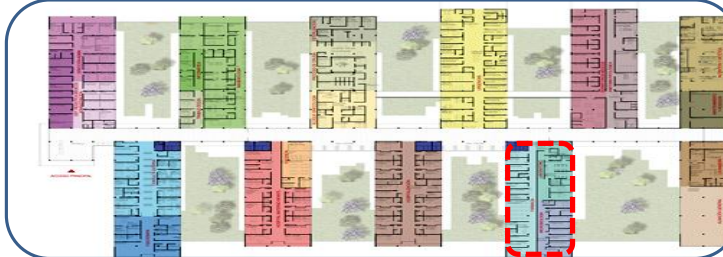
ESCALA:

Grafica

FICHA :

09

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:UPSS FARMACIA MICROBIOLOGÍA Y LABORATORIO



Se conecta por medio del vestíbulo principal y lineal hacia los demás bloques, cuenta con un área de 654 m2, se divide en dos partes iguales por medio de un paramento horizontal, a un lado la Farmacia y al otro Microbiología y laboratorio; tiene conexión inmediata al bloque de emergencia



La zona de farmacia y laboratorio se encuentra a una distancia considerable para los pacientes que vienen a consulta externa. Ambos espacios cuentan con una circulación lineal el cual da hacia los ambientes agrupados de acuerdo a su funcion, los ambientes tienen forma rectangulares.

CASO:

HOSPITAL BOCAS DEL TORO

UBICACIÓN:

Bocas del Toro-Panama

VARIABLE:

Programa arquitectónico Funcional-Espacial del Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:

Infraestructura

Autor del Proyecto:

Mario Correa

Año: 2015

ESCALA:

Grafica

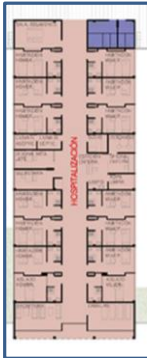
FICHA :

10

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:UPSS HOSPITALIZACIÓN



Se da en 2 bloques rectangulares con áreas de 587m² y 579m² por medio del vestibulo principal en el cual entrelaza diferentes bloques , su relación inmediata es hacia las zonas de cirugía , hospitalización y laboratorio.



La zona de hospitalización cuenta con ambientes de dos camas con SH compartido , haciendo un total de 70 camas. Cuenta con estación de enfermera en la parte media para facilitar la observación de los paciente, al mismo tiempo cumple con los lineamientos de iluminación y ventilación natural.

CASO:

HOSPITAL BOCAS DEL TORO

UBICACIÓN:

Bocas del Toro-Panama

VARIABLE:

Programa arquitectónico Funcional-Espacial del Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:

Infraestructura

Autor del Proyecto:

Mario Correa
Año: 2015

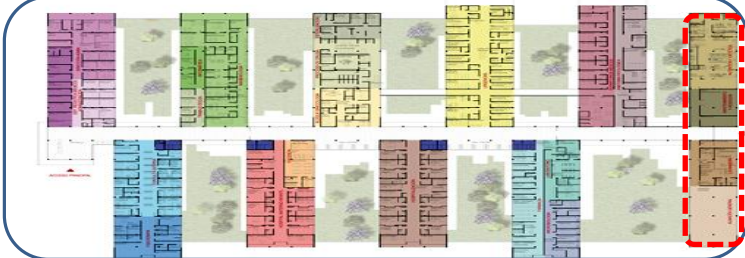
ESCALA:

Grafica

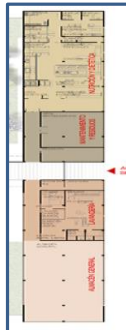
FICHA :

11

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:UPS LAVANDERIA-RESIDUOS SÓLIDOS Y NUTRICIÓN



Son consideradas como las unidades de apoyo de las actividades del servicio asistencial de salud, contando con un área de 871m². En el bloque de nutrición y dietética es donde se hace el preparado de los alimentos de los pacientes hospitalizados.



La ubicación de la zona de nutrición y dietetica, esta vinculada a traves de un pasadizo, pasando por los ambiente de residuos sólidos. La lavandería y almacén se encuentra en otro bloque el cual tienen acceso directo desde una vía interna que da directo hacia la calle.

CASO:

HOSPITAL BOCAS DEL TORO

UBICACIÓN:

Bocas del Toro-Panama

VARIABLE:

Programa arquitectónico Funcional-Espacial del Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:

Infraestructura

Autor del Proyecto:

Mario Correa
Año: 2015

ESCALA:

Grafica

FICHA :

12

UPSS-ANTROPOMETRÍA-COLOR-ELEMENTOS PRIMARIOS



La UPSS esta conformada por el personal administrativo, personal médico por especialidades, se busca el uso correcto de la antropometría como unidad básica de diseño de espacios.

El color utilizado son claros para aprovechar el reflejo de iluminación natural y ayudar a la recuperación del paciente de manera percepción visua. se hace uso de la linea como definidores de espacios



CASO:

HOSPITAL BOCAS DEL TORO

UBICACIÓN:

Bocas del Toro-Panama

VARIABLE:

Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:

UPSS-antropometría-color -
elementos primarios

Autor del Proyecto:

Mario Correa
Año: 2015

ESCALA:

Grafica

FICHA :

15

SALUD:

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA Y RURAL DE BOCAS DEL TORO 2010-2015-2020

	2010	2015	2020
Población General	118,405	156,478	179,990
Urbano	40,777	57,402	75,769
Rural	77,628	83,252	104,221

Fuente Institucional: Contraloría General de la República. INEC

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DISTRITO BOCAS DEL TORO

N°	2010	2012	2016
1	HIPERTENSIÓNESENCIAL	HIPERTENSIÓNESENCIAL	HIPERTENSIÓN ESENCIAL (PRIMARIA)
2	ASMA,NO ESPECIFICADA	DIABETES MELLITUS	ASMA,NO ESPECIFICADA
3	DIABETES MELLITUS,NO ESPECIFICADA	ASMA,NO ESPECIFICADA	OBESIDAD
4	HIPERCOLESTEROLEMIA	OBESIDAD	DIABETES MELLITUS
5	OBESIDAD	DIABETES MELLITUS	HIPERCOLESTEROLEMIA
6	TUBERCULOSIS DEL PULMON	EPILEPSIA	RINOFARINGITIS AGUDA [RESFRIADO COMÚN]

Fuente Institucional: Contraloría General de la República. INEC

DEFUNCIONES REGISTRADAS, POR GRUPO DE CAUSAS, BOCAS DEL TORO. AÑO 2016

PROVINCIA	CARDIOVASCULARES			ENFERMEDADES TRANSMISIBLES		NEOPLASIAS		ORIGINADAS EN EL PERIODO PERINATAL		CAUSAS EXTERNAS		TODAS LAS DEMÁS CAUSAS	
	N°	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
TOTAL	616	114	17.4	86	13.1	79	12.1	34	5.2	64	9.8	239	36.5

Fuente Institucional: Contraloría General. INEC

Segun los datos de la controloría general de la Republica la principal causa de mortalidad son los tumores, los accidentes y agregaciones ocupan el segundo lugar. Las causas de mortalidad denotan esa transición epidimiológicas de las enfermedades infecciosas a las patologías crónicas y de violencia.

Segun la OMS se necesitaría un promedio min. de 3 camas x1000h el establecimiento solo cubre el 0.9 camas x 1000h para la atención rural.

CASO:

HOSPITAL BOCAS DEL TORO

UBICACIÓN:

Bocas del Toro-Panama

VARIABLE:

Calidad de vida de la población del sector Bocas del Toro.

DIMENSIÓN:

Salud

Autor del Proyecto:

Mario Correa
Año: 2015

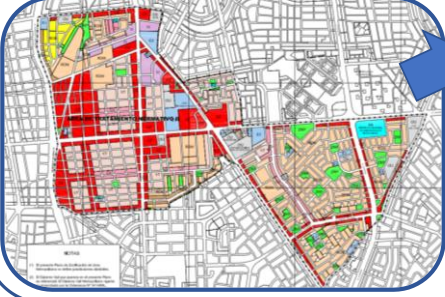

ESCALA:

Grafica

FICHA :

16

LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN:

El terreno del establecimiento de Salud esta ubicada en la ciudad metropolitana de Lima , distrito de Surquillo con un área de 41 147.43 m2

CASO:
H- INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

UBICACIÓN:
Lima-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico Funcional-Espacial del Establecimiento de Salud


DIMENSIÓN:
Terreno

Autor del Proyecto:
Arq. Juan Velazco
Arq. Alfredo Baerlt
Año: 1977-1980

ESCALA:
Grafica

FICHA :
01

ZONIFICACIÓN Y ACCESOS:



Zona H4 hospital especializado

Ingreso y estacionamiento para personal de servicio, técnico y médico

Ingreso para pacientes emergencia por medio de ambulancia.

Ingreso de pacientes ambulatorios

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: FLUJOS DE CIRCULACIÓN:



La circulación interna se da de manera diferenciada entre el personal de servicio, médico, administrativo y personas ambulatorias. La circulación horizontal esta conformada por pasadizos lineales y de manera vertical hace uso de escaleras y ascensores sin obstrucción de la misma

CASO:
H-INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

UBICACIÓN:
Lima-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico Funcional-Espacial del Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Arq. Juan Velazco
Arq. Alfredo Baerlt
Año: 1977-1980

ESCALA:
Grafica

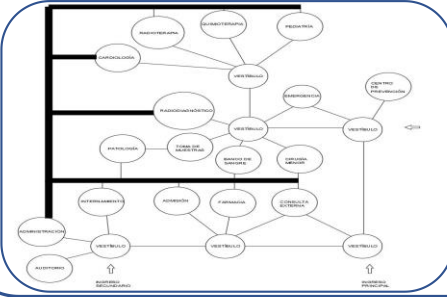
FICHA :
02

DISEÑO ARQUITECTÓNICO -TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS:



El sistema constructivo utilizado en el establecimiento es el aporticado ya que hace uso de vigas y columnas para mantener su rigidez, el uso de vidrio en las ventanas para su correcta iluminación natural, ademas su fachada descubre el material dandole un estilo brutalista.

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: ORGANIGRAMA:



El organigrama establece la cantidad de ambientes en el cual se agrupan con relación a la función. Se pueden utilizar para el recorrido hospitalario teniendo en cuenta la ubicación de cada ambiente. se enmarca las circulaciones e ingresos.

CASO:
H-INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS

UBICACIÓN:

Lima-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico Funcional-Espacial del Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Arq. Juan Velazco
Arq. Alfredo Baerit
Año: 1977-1980

ESCALA:

Grafica

FICHA :

03

DISEÑO ARQUITECTÓNICO -ZONIFICACIÓN:

- Consulta externa ●
- Diagnóstico ●
- Emergencia ●
- Hospitalización ●
- Administración ●



DISEÑO ARQUITECTÓNICO: VENTILACIÓN:



La ventilación es un factor exterior que juega una parte importante en el diseño del establecimiento de salud, por lo que sus vanos están ubicados con dirección de sur a norte, para la entrada y salida de aire ya que evita que los pacientes contraigan nuevas enfermedades y ayuden a su recuperación.

CASO:
H-INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS

UBICACIÓN:

Lima-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico Funcional-Espacial del Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Arq. Juan Velazco
Arq. Alfredo Baerit
Año: 1977-1980

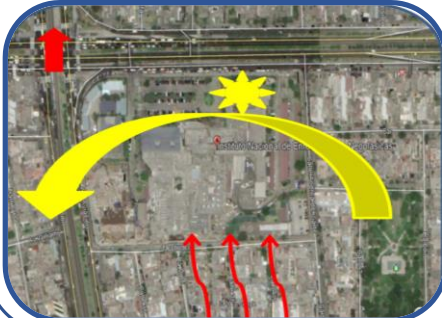
ESCALA:

Grafica

FICHA :

04

DISEÑO ARQUITECTÓNICO -ORIENTACIÓN SOLAR:



La edificación cuenta con elementos horizontales el cual protege a los usuarios del sol en la temporada de verano que oscila entre los 21°C y 29°C, por tal motivo los vanos se ubican en mayor parte en el lado norte y sur y sus formas de retranques hacen que los rayos solares no afecten a los pacientes.

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: FUNCIÓN UPS ADMINISTRACIÓN:



La zona administrativa tiene un ingreso diferenciado ubicado en el lado izquierdo que da acceso hacia los ambientes a manera de hilera por medio de un pasadizo, los ambientes tienen forma rectangulares agrupadas y organizadas funcionalmente. La zona administrativa se encuentra ligado por medio de un hall a la zona de consultas externas y de manera indirecta a la zona de diagnóstico.



CASO:
H-INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS

UBICACIÓN:

Lima-Perú

VARIABLE:

Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:

Infraestructura

Autor del Proyecto:

Arq. Juan Velazco
Arq. Alfredo Baerlt
Año: 1977-1980

ESCALA:

Grafica

FICHA :

05

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: FUNCIÓN-UPSS CONSULTA EXTERNA:



La zona de consulta externa se agrupa con formas regulares y funcionales, ligadas por dos corredores uno interno para personal médico y el otro que bordea los consultorios para pacientes ambulatorios. Cuenta con iluminación natural tenue y ventilación mecánica. Se ubica en la parte derecha de del establecimiento y tiene acceso contiguo a la zona de diagnóstico.



CASO:
H-INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS

UBICACIÓN:

Lima-Perú

VARIABLE:

Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:

Infraestructura

Autor del Proyecto:

Arq. Juan Velazco
Arq. Alfredo Baerlt
Año: 1977-1980

ESCALA:

Grafica

FICHA :

06

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: FUNCIÓN-UPSS EMERGENCIA :



La zona emergencia esta ubicada en el lado derecho del establecimiento conectada a través de una vía vehicular interna con la Av. Angamos. La zona esta organizada de forma lineal , conecta sus ambientes rectangulares por medio de un pasadizo. Su relación es inmediata con la zona de diagnostico y laboratorio.



CASO:
H-INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS

UBICACIÓN:

Lima-Perú

VARIABLE:

Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:

Infraestructura

Autor del Proyecto:

Arq. Juan Velazco
Arq. Alfredo Baerlt
Año: 1977-1980

ESCALA:

Grafica

FICHA :

07

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: FUNCIÓN: UPSS HOSPITALIZACIÓN :



En el primer nivel la zona de hospitalización tiene una composición irregular de formas regulares y al crecer su composición es regular , contiene 3 a 6 camas por habitación con baño incluido con un total de 332 camas, la mayor de camas se encuentra destinada a sala común . Debido a su emplazamiento centrico cuenta con adecuada iluminación y ventilación. Su conexión es inmediata a la zona de diagnóstico.



CASO:
H-INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS

UBICACIÓN:

Lima-Perú

VARIABLE:

Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:

Infraestructura

Autor del Proyecto:

Arq. Juan Velazco
Arq. Alfredo Baerlt
Año: 1977-1980

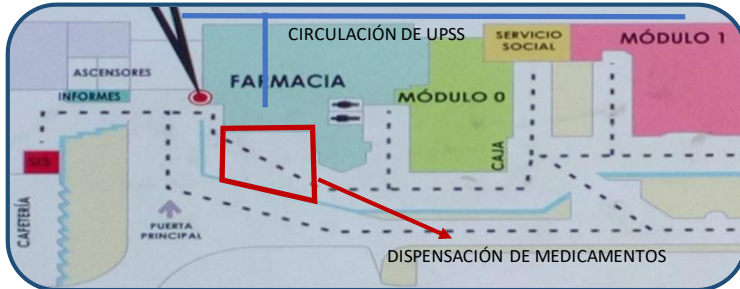
ESCALA:

Grafica

FICHA :

08

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: FUNCIÓN: UPSS FARMACIA :



La zona de farmacia tiene una composición irregular de formas regulares, dividido en 2 ambientes, uno de almacen de medicamentos y despacho de medicamentos. Cuenta con ingresos diferenciados uno para personal de servicio de farmacia y el otro para pacientes . Su ubicación hace que tenga acceso inmediato a las zonas de consulta externa, administración y de manera indirecta hacia hospitalización.



CASO:
H-INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS

UBICACIÓN:

Lima-Perú

VARIABLE:

Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:

Infraestructura

Autor del Proyecto:

Arq. Juan Velazco
Arq. Alfredo Baerit
Año: 1977-1980

ESCALA:

Grafica

FICHA :

09

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: FUNCIÓN: UPSS CENTRO QUIRÚRGICO :

Su ubicación en la parte posterior del establecimiento , haciendo que su circulación sea diferenciada para el rapido traslado interno de los pacientes. Cuenta con ambiente donde se respeta el desplazamiento del personal medico tomando en cuenta las medidas de mobiliarios fijos y equipos. Su relación es de manera inmediata hacia la zona de hospitalización y diagnostico.



El ambiente hospitalario cuenta con 18 camas, de las cuales 12 estan destinadas para la recuperación inmediata post-anestésico y 6 de ellas son utilizadas para el cuidado post quirúrgica. Dichos ambientes cuentan con ventilación e iluminación artificial y natural.

CASO:
H-INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS

UBICACIÓN:

Lima-Perú

VARIABLE:

Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:

Infraestructura

Autor del Proyecto:

Arq. Juan Velazco
Arq. Alfredo Baerit
Año: 1977-1980

ESCALA:

Grafica

FICHA :

10

DISEÑO ESTRUCTURAL-INSTALACIONES ELÉCTRICAS-INSTALACIONES SANITARIAS:



El establecimiento estructuralmente es del tipo aporticado, ya que cuenta con elementos verticales (columnas y placas) y horizontales (vigas y losa armada), estos ayudan a transferir las fuerzas de los pesos de carga viva y muerta hacia el suelo.



El establecimiento para su correcto funcionamiento hace uso de energía eléctrica para iluminación en las noches, y en ambientes que no llega luz natural y para los equipos médicos. Cuenta con instalaciones sanitarias, red de agua y desagüe, el cuales están utilizados en los servicios higiénicos, lavamanos de consultorios, etc.

CASO:
H-INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

UBICACIÓN:

Lima-Perú

VARIABLE:

Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:

Infraestructura

Autor del Proyecto:

Arq. Juan Velazco
Arq. Alfredo Baerit
Año: 1977-1980

ESCALA:

Grafica

FICHA :

13

UPSS-ANTROPOMETRÍA-COLOR Y ELEMENTOS PRIMARIOS:



Las UPSS, están conformados por médicos especialistas en atender distintas patologías oncológicas que afectan al paciente mejorando su calidad de vida. Se hace uso de las medidas humanas y quipos para el diseño confortable del ambiente.

El uso de los colores claros para ayudar a contribuir en la mejoría del paciente. La señalización correcta de los ambientes para su evacuación en caso de sismos. El elemento principal es el volumen y los planos como definidores de espacios.



CASO:
H-INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

UBICACIÓN:

Lima-Perú

VARIABLE:

Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:

UPSS-antropometría-color -
elementos primarios

Autor del Proyecto:

Arq. Juan Velazco
Arq. Alfredo Baerit
Año: 1977-1980

ESCALA:

Grafica

FICHA :

14

SALUD:

DEPARTAMENTOS MEDICOS	Consultas Nuevas	Consultas Reingresos	Consultas Continuas o Espetadas	TOTAL (N+R+C)	Consultas por Primera Vez (Nuevas+Reing)	Consultas por Recidivas (Reing+Cont)	Nro. Consultorios	Dias Atendidos
TOTAL	5 643	8 490	16 150	30 283	14 133	24 640	-	20
DIRECCION DE CIRUGIA	1 464	4 548	4 524	10 536	6 012	9 072	-	20
ABDOMEN	245	423	396	1 064	608	619	10	13
CABEZA Y CUELLO	302	788	681	1 771	1 090	1 469	13	13
ESPECIALIDADES QUIRURGICAS	90	92	294	476	182	396	4	20
GINECOLOGIA	320	1 446	1 288	3 054	1 766	2 734	9	20
NEUROCIURUGIA	49	154	244	447	203	398	3	12
MAMAS Y TEJIDOS BLANDOS	212	831	650	1 693	1 043	1 401	8	12
TORAX	103	94	259	456	192	333	3	12
UROLOGIA	143	720	712	1 575	863	1 432	4	12
DIRECCION DE MEDICINA	2 681	3 012	8 933	14 626	5 693	11 945	-	-
ONCOLOGIA MEDICA	616	1 183	5 039	6 838	1 799	6 222	11	25
ESPECIALIDADES MEDICAS	1 619	1 407	2 688	5 714	3 026	4 105	17	-
ONCOLOGIA PEDIATRICA	46	221	888	1 155	267	1 109	4	25
EMERGENCIA	400	201	308	909	601	509	1	20
DIRECCION DE RADIOTERAPIA	479	199	2 018	2 696	678	2 217	-	-
RADIOTERAPIA	439	160	1 978	2 575	599	2 136	6	20
MEDICINA NUCLEAR	40	39	42	121	79	81	1	20
CENTRO DE PREVENCIÓN	732	554	410	1 696	1 286	964	-	-
CENTRO DE PREVENCIÓN	732	554	410	1 696	1 286	964	6	25
OTROS SERVICIOS	287	177	265	729	464	442	-	-
HEMATOLOGIA CLINICA	36	17	128	181	53	145	1	12
GENETICA MEDICA	52	90	46	188	142	136	1	20
SOPORTE NUTRICIONAL	41	4	77	122	45	81	2	8
ANESTESIA	158	66	14	238	224	80	1	12

CONSULTA EXTERNA	Nº PACIENTES QUE GENERAN CONSULTA (MARZO)	16 340	% DE PACIENTES PROGRAMADOS DE CONSULTA EXTERNA QUE FUERON ATENDIDOS (MARZO)	77,7
	Nº PACIENTES QUE GENERAN CONSULTA EXTERNA (ACUMULADO)	29 727	% DE PACIENTES PROGRAMADOS DE CONSULTA EXTERNA QUE FUERON ATENDIDOS (ACUMULADO)	76,9

Segun los datos del ministerio de Salud que debido a la falta de especialidades médicas como las oncológicas, el hospital revasa su capacidad de atención ya que recibe las derivaciones de distintos hospitales del interior del país, con lo cual se ve afectado el cronograma de atenciones con un largo periodo de espera, por lo tanto se ve la obligación de expandir la infraestructura para mejorar la calidad de atención de los pacientes.

CASO:
H-INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS

UBICACIÓN:

Lima-Perú

VARIABLE:

Calidad de vida de la población de Lima Metropolitana.

DIMENSIÓN:

Salud

Autor del Proyecto:

Arq. Juan Velazco

Arq. Alfredo Baerli

Año: 1977-1980

ESCALA:

Grafica

FICHA :

15

LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN:



El terreno del establecimiento de Salud esta ubicada en la ciudad de Tarapoto sector sachapalquico con un área de 30100m2

CASO:
HOSPITAL II-2 TARAPOTO

UBICACIÓN:

Tarapoto-San Martín-Perú

VARIABLE:

Programa arquitectónico Funcional-Espacial del Establecimiento de Salud

ZONIFICACIÓN Y ACCESOS:

Zona S-1
Categorizada como Hospital General.

Ingreso y estacionamiento para ambulancia.



Su ingreso principal se da por el Jr. Augusto B. Leguia por medio de una rotonda para no dificultar el tránsito vehicular

DIMENSIÓN:

Terreno

Autor del Proyecto:

Consorsio San Martín I

Año: 2016

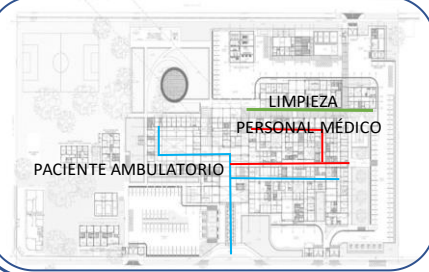
ESCALA:

Grafica

FICHA :

01

DISEÑO ARQUITECTÓNICO-FLUJOS DE CIRCULACIÓN :



El flujo de circulación tanto para el paciente como para el personal médico tienen la forma lineal definidos por elementos verticales (muros), los cuales facilitan el rápido desplazamiento para brindar mejor calidad de atención.

CASO:
HOSPITAL II-2 TARAPOTO

UBICACIÓN:
Tarapoto-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Consortio San Martín I
Año: 2016

ESCALA:
Grafica

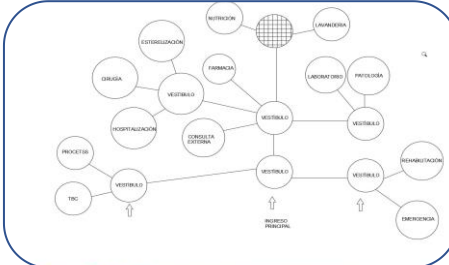
FICHA :
02

DISEÑO ARQUITECTÓNICO -TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS:



La tecnología constructiva es del hormigón armado para el soporte de la infraestructura, haciendo uso en su base de un sistema de aislamiento basal. El uso de los vidrios para transparentes para facilitar el ingreso de luz natural

DISEÑO ARQUITECTÓNICO-ORGANIGRAMA :



Según el organigrama se puede observar el agrupamiento de espacios físicos con relación a la función y su ubicación para la atención adecuada del paciente. Cada espacio está interconectado o entrelazado por un vestíbulo.

CASO:
HOSPITAL II-2 TARAPOTO

UBICACIÓN:
Tarapoto-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

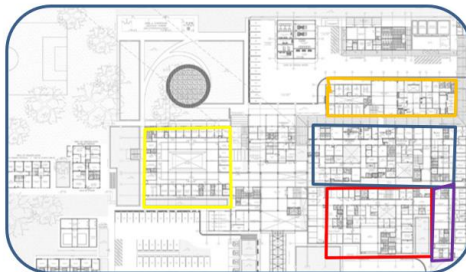
Autor del Proyecto:
Consortio San Martín I
Año: 2016

ESCALA:
Grafica

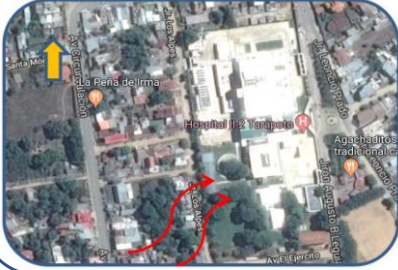
FICHA :
03

DISEÑO ARQUITECTÓNICO -ZONIFICACIÓN:

- Consulta externa 1° ●
- Diagnóstico ●
- Emergencia ●
- Hospitalización ●
- Rehabilitación ●
- Nutrición y lavandería ●



DISEÑO ARQUITECTÓNICO-VENTILACIÓN :



Los vientos predominantes desde el lado sur el cual tienden a tener una velocidad promedio de entre 2-3m/s , en esa parte es donde se ubica los consultorios externos para su correcta ventilación a la hacen que el interior sea fresco debido a la arborización en este sector.

CASO:
HOSPITAL II-2 TARAPOTO

UBICACIÓN:
Tarapoto-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Consortio San Martin I
Año: 2016

ESCALA:
Grafica

FICHA :
04

DISEÑO ARQUITECTÓNICO -ORIENTACIÓN SOLAR:



La fachada de la edificación está orientada a recibir el sol de la mañana que en épocas de verano fluctúa entre 28 a 32 grados, tiene receptores solares en la parte superior el cual transforma tal energía para la iluminación y funcionamiento de equipos médicos.

DISEÑO ARQUITECTÓNICO- UPS ADMINISTRACIÓN :



VOLUMETRÍA IRREGULAR

La zona administrativa se ubica en el lado izquierdo de la edificación , cuenta con un ingreso y estacionamiento diferenciado exclusivo para personal administrativo. Su forma es irregular compuesta y organizadas por ambientes regulares entrelazadas por medio de un pasadizo. Cuenta con los ambientes de archivo, caja, admisión, oficinas administrativas, sala de espera y servicios higienicos diferenciados.



ABERTURA TRASLUCIDAS



ADMISIÓN

CASO:
HOSPITAL II-2 TARAPOTO

UBICACIÓN:
Tarapoto-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

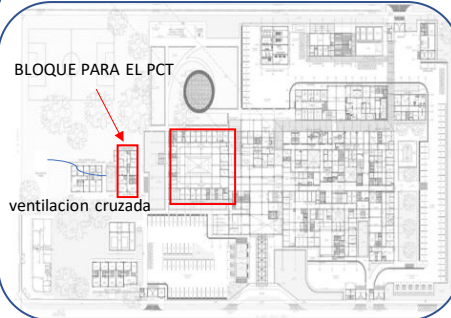
DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Consortio San Martin I
Año: 2016

ESCALA:
Grafica

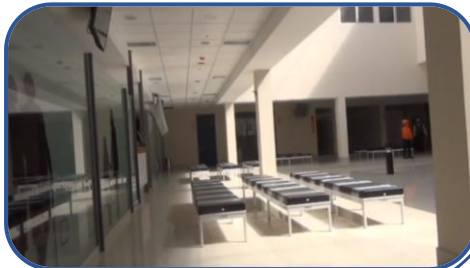
FICHA :
05

DISEÑO ARQUITECTÓNICO- UPSS CONSULTA EXTERNA:



La zona de consulta externa tiene su ubicación en el lado izquierdo de las edificaciones agrupadas en forma de módulos cuadrados con un vestíbulo iluminado por medio de una claraboya, su circulación es de forma claustral y su relación más próxima al de farmacia y admisión.

La zona de consulta externa cuenta con ambientes complementarios en bloques separados donde se ubican los ambientes de consulta para paciente con TBC.



CASO:
HOSPITAL II-2 TARAPOTO

UBICACIÓN:
Tarapoto-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Consortio San Martín I
Año: 2016

ESCALA:
Grafica

FICHA :
06

DISEÑO ARQUITECTÓNICO- UPSS EMERGENCIA:



La zona de emergencia esta ubicada en el lado derecho , cuenta con ambientes rectangulares organizadas linealmente , en ambos lados del pasaje de circulación. Tienen relación inmediata con la zona de diagnóstico y rehabilitación. En la parte anterior se ubica un estacionamiento para carro de ambulancia.

La infraestructura de ambulancia esta diferenciada por su señalización , su volumetría rectangular, su textura y el color. Su ingreso esta enmarcado por un voladizo y una abertura con acabado de vidrio que dando la sensación de continuidad visual.



CASO:
HOSPITAL II-2 TARAPOTO

UBICACIÓN:
Tarapoto-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Consortio San Martín I
Año: 2016

ESCALA:
Grafica

FICHA :
07

DISEÑO ARQUITECTÓNICO- UPSS HOSPITALIZACIÓN:



La unidad de hospitalización se encuentra ubicado en el 3º y 4º piso y cuenta con 120 camas donde están incluidos, cuidados intensivos, pediátrica, ginecológica, neonatal, de cirugía y de medicina. Su ingreso es a través del hall o vestíbulo del hospital, por medio de escaleras y ascensores.

Los cuartos ambientes cuentan con 2 y 4 camas para internamiento con sus respectivos baños. Los ambientes tienen ventilación e iluminación natural, cuenta con mobiliarios de aluminio, pisos con acabados de mayólica, la pintura lavable. Su acceso más próximo es a cirugía.



CASO:
HOSPITAL II-2 TARAPOTO

UBICACIÓN:

Tarapoto-San Marín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Consortio San Martín I
Año: 2016

ESCALA:
Grafica

FICHA :
08

DISEÑO ARQUITECTÓNICO- UPSS ESTERILIZACIÓN, CIRUGIA Y OBSTÉTRICO:



Su ubicación dentro del establecimiento de salud es en el segundo piso junto a la unidad de cuidados intensivos. Su ingreso se hace a través del hall de escaleras y ascensores, con ingreso directo a hospitalización e indirectamente a farmacia y patología clínica.

Cuenta con equipos biomédicos en buen estado; su ubicación es de forma antropométrica para el buen funcionamiento. Su infraestructura cuenta con los pisos y paredes lisas, cuenta con señalización para cada ambiente, la iluminación es de manera artificial y ventilación mecánica.



CASO:
HOSPITAL II-2 TARAPOTO

UBICACIÓN:

Tarapoto-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Consortio San Martín I
Año: 2016

ESCALA:
Grafica

FICHA :
09

DISEÑO ARQUITECTÓNICO- UPSS FARMACIA , PATOLOGÍA CLÍNICA Y DIAGNÓSTICO POR IMAGENES:



Farmacia su ubicación dentro del establecimiento de salud es en el primer piso, en la parte posterior se encuentra la zona de descarga de suministros (medicina) para su almacenamiento que se encuentra en el sótano y después para el dispensario donde recogen los pacientes, tiene acceso directo con los consultorios externos.



Los ambientes de patología, laboratorio y diagnóstico por imágenes están ubicados en el lado derecho de la edificación, están distribuidos de forma lineal y secuencial, su forma de ambientes es rectangular. Su acceso es directo y de forma lineal hacia el vestíbulo y consultorios externos.

CASO:
HOSPITAL II-2 TARAPOTO

UBICACIÓN:
Tarapoto-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Consortio San Martín I
Año: 2016

ESCALA:
Grafica

FICHA :
10

DISEÑO ARQUITECTÓNICO- UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN:



Los ambientes destinados a medicina de reahabilitación, se organizan de manera lineal, su forma es rectangulares siguiendo una secuencia lineal. Su ubicación en el lado derecho con ingreso diferenciado, se encuentra mas proxima con la zona de hospitalización y diagnostico.



CASO:
HOSPITAL II-2 TARAPOTO

UBICACIÓN:
Tarapoto-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Consortio San Martín I
Año: 2016

ESCALA:
Grafica

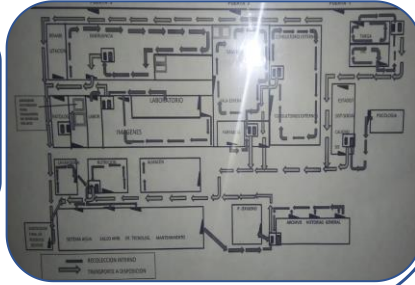
FICHA :
11

DISEÑO ARQUITECTÓNICO- UPS LAVANDERÍA Y RESIDUOS SÓLIDOS:



El ambiente de lavandería se encuentra ubicado en el lado anterior derecho del establecimiento en el primer nivel, su infraestructura se encuentra en buen estado, piso con mayólicas y sumideros, paredes pintadas y lavables. Cuenta con equipos de lavandería con conexiones eléctricas aéreas.

La ubicación de los residuos sólidos esta próxima a la vía posterior donde hará el recojo el camión de basura municipal pero antes de ello se hace una selección de ello como los materiales corto punzantes y papeles.



CASO:
HOSPITAL II-2 TARAPOTO

UBICACIÓN:
Tarapoto-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Consortio San Martín I
Año: 2016

ESCALA:
Grafica

FICHA :
12

DISEÑO ARQUITECTÓNICO- FLUJOGRAMA Y CONCLUSIÓN:



DISEÑO ESTRUCTURAL -INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS:



El establecimiento de salud cuenta con el sistema aporticado el cual incluye columnas, vigas , zapatas conectadas y cimientos corridos, cuenta con aislador sísmico en sus bases. Las instalaciones eléctricas su uso esencial en la iluminación de ambientes, funcionamiento de equipos médicos, técnicos y administrativos. Las instalaciones sanitarias cuenta con red de agua y desagüe.

CASO:
HOSPITAL II-2 TARAPOTO

UBICACIÓN:
Tarapoto-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Consortio San Martín I
Año: 2016

ESCALA:
Grafica

FICHA :
14

UPSS-ANTROPOMETRÍA-COLOR Y ELEMENTOS PRIMARIOS:



La antropometría es usado como elemento básico para la definición del ambiente en su altura, ancho y profundidad. Las UPSS son las unidades prestadoras de servicio de salud el cual estan repartidas en cada zona del hospital de acuerdo a la especialidad de atención.

Los colores usados tanto en el interior como en el exterior son en cumplimiento a la normativa administrativa 211. El elemento base como definidor de espacios es la línea y el plano.



CASO:
HOSPITAL II-2 TARAPOTO

UBICACIÓN:
Tarapoto-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
UPSS-Antropometría-Color -
Elementos primarios

Autor del Proyecto:
Consortio San Martín I
Año: 2016

ESCALA:
Grafica

FICHA :
15

SALUD:

San Martín	187,320	Tarapoto
Tarapoto	73,015	Tarapoto
Alberto Leveau	673	Utcuarca
Cacatachi	3,327	Cacatachi
Chazuta	8,111	Chazuta
Chipurana	1,794	Navarro
El Porvenir	2,692	Pelejo
Huimbayoc	3,444	Huimbayoc
Juan Guerra	3,117	Juan Guerra
La Banda de Shilcayo	41,114	La Banda
Morales	29,302	Morales
Papaplaya	2,062	Papaplaya
San Antonio	1,340	San Antonio
Sauce	15,840	Sauce
Shapaja	1,489	Shapaja

El hospital II-2 de Tarapoto tiene una población asignada de 73,015h en los cuales también cumple la función de Hospital reginol que tiene una población de 189 792 , por tal motivo se vio obligado a ampliar su servicios y con nueva infraestructura para atender las referencias de las micro redes.

Indicador	Unidad de medida	Fuente	Periodo (años)	Perú	San Martín
Población total	habitantes	1	2016	31 488 625	851 883
Densidad poblacional (*)	hab/km2	1,4	2016	24,5	16,6
Población < 15 años	%	1	2016	27,5	29,4
Población > 64 años	%	1	2016	6,7	4,6
Razón de dependencia	x 100 hab.	1	2016	52,1	51,5
Tasa bruta de natalidad	x 1,000 hab.	1	2016	19,3	19,3
Nacimientos anuales	nacimientos	1	2016	584 684	16 510
Tasa bruta de mortalidad	x 1,000 hab.	1	2016	7,7	5,4
Defunciones anuales	muerres	1	2016	171 748	4 592
Tasa de crecimiento anual	x 100 hab.	1	2015	9,9	13,4
Tasa global de fecundidad	hijos x mujer	3	2014-2015	2,5	2,8
Población urbana	%	1	2015	76,7	65,3
Esperanza de vida al nacer	Total	años	2012-2020	74,1	72,5
	Hombres	años		71,5	69,7
	Mujeres	años		76,8	75,4

(*) Calculada en base a la población total y la superficie territorial.

1 INEI. Estimaciones y Proyecciones de Población. Boletín Especial NP 22.
2 INEI. Perú. Estimaciones y Proyecciones de Población por Departamento, Sexo y Grupos Quinquenales de Edad 1995-2025. Boletín de Análisis Demográfico Nº 37. Lima: INEI, 2009.
3 INEI. Perú. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2015 Informe Principal. Lima: INEI, 2016.

CASO:
HOSPITAL II-2 TARAPOTO

UBICACIÓN:
Tarapoto-San Martín-Perú

VARIABLE:
Calidad de vida de la población de Tarapoto-San Martín.

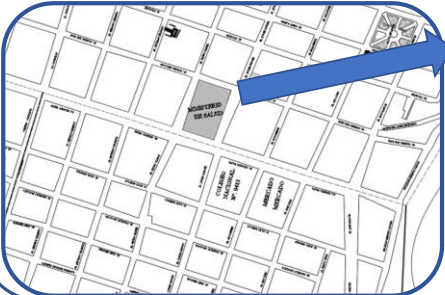
DIMENSIÓN:
Salud

Autor del Proyecto:
Consortio San Martín I
Año: 2016

ESCALA:
Gráfica

FICHA :
16

LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN:



Se ubica en el Jr. Ricardo Palma cuadra 6 con un área de 7 541 m2.

CASO:
HOSPITAL II-1 TOCACHE

UBICACIÓN:
Tocache-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico Funcional-Espacial del Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Terreno

Autor del Proyecto:
Gov. Juan Velasco Alvarado
Año: 1970

ESCALA:
Gráfica

FICHA :
01

ZONIFICACIÓN Y ACCESOS:

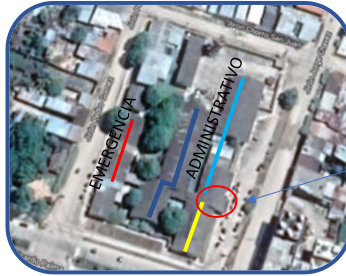
Se categoriza como zona de Hospital a Nombre del Minsa

Ingreso para pacientes a emergencia por el Jr. Pedro Gómez



Cuenta con 4 ingresos el principal por el Jr. Jorge Chavez que sirve de ingreso de pacientes ambulatorios.

DISEÑO ARQUITECTÓNICO-FLUJOS DE CIRCULACIÓN :



Los flujos de circulación se dan de manera lineal haciendo el recorrido de manera secuencial de los ambiente , tanto en la zona de hospitalización, emergencia , administratiba y consulta externa . Debido a que no hay ingreso diferenciado entre personal administrativo y pacientes ambulatorios provoca su entrecruzamiento.

CASO:
HOSPITAL II-1 TOCACHE

UBICACIÓN:
Tocache-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

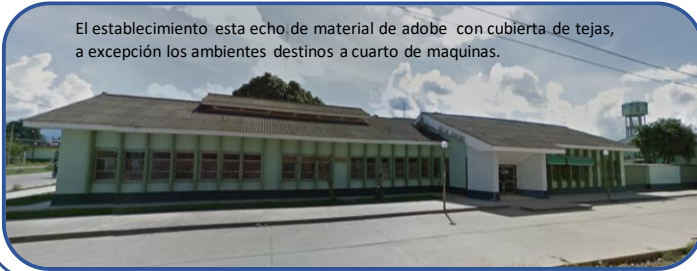
Autor del Proyecto:
Gov. Juan Velasco Alvarado
Año: 1970

ESCALA:
Grafica

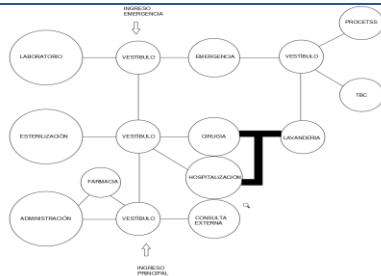
FICHA :
02

DISEÑO ARQUITECTÓNICO -TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS:

El establecimiento esta echo de material de adobe con cubierta de tejas, a excepción los ambientes destinos a cuarto de maquinas.



DISEÑO ARQUITECTÓNICO- ORGANIGRAMA :



Se puede observar que en el organigrama se indican los espacios contenidos dentro del establecimiento de salud y los ingresos existentes.

CASO:
HOSPITAL II-1 TOCACHE

UBICACIÓN:
Tocache-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Gov. Juan Velasco Alvarado
Año: 1970

ESCALA:
Grafica

FICHA :
03

DISEÑO ARQUITECTÓNICO - ZONIFICACIÓN:



Consultorios externos
Emergencia
Proctas y TBC
Cirugia y recuperación
Residencia de enfermería
Farmacia
Administración
Hospitalización

DISEÑO ARQUITECTÓNICO- VENTILACIÓN :



Los vientos predominantes llegan desde el sur el cual aprovecha con mayor intensidad la Zona de consulta externa por medio de vanos ubicados en la parte lateral , con menos intensidad lo aprovechan las zonas restantes.

CASO:
HOSPITAL II-1 TOCACHE

UBICACIÓN:
Tocache-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

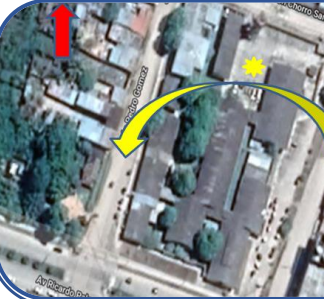
DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Juan Velasco Alvarado
Año: 1970

ESCALA:
Grafica

FICHA :
04

DISEÑO ARQUITECTÓNICO - ORIENTACIÓN SOLAR :



La edificación esta orientada al lado este el cual aprovecha la luz solar por medio de vanos, por la mañana los consultorios externos y zona administrativa, y el sol de la tar las zonas de emergencia y hospitalización.

ESCALA:
Grafica

FICHA :
04

DISEÑO ARQUITECTÓNICO- UPS ADMINISTRACIÓN :



Su ubicación esta al lado del ingreso principal, su composición es regular de ambientes de formas regulares. Los ambientes estan ubicados de manera lineal siguiendo la secuencia del recorrido. La circulación y sala de espera estan en un mismo sitio el cual se obstruye el recorrido o desplazamiento sea del paciente o de personal administrativo. La iluminación es a través de un vano central al final del recorrido el cual resalta la circulación lineal.

CASO:
HOSPITAL II-1 TOCACHE

UBICACIÓN:
Tocache-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

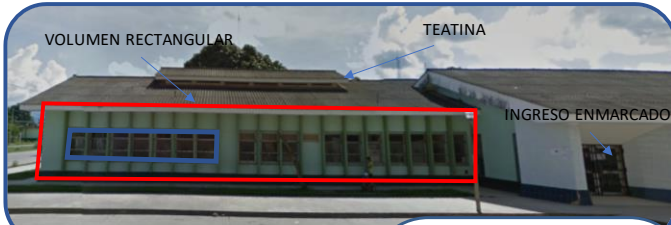
DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Gov. Juan Velasco Alvarado
Año: 1970

ESCALA:
Grafica

FICHA :
05

DISEÑO ARQUITECTÓNICO- UPSS CONSULTA EXTERNA:



Su ubicación esta al lado del ingreso principal, su composición es regular de ambientes de formas regulares. Los ambientes estan ubicados de manera lineal siguiendo la secuencia del recorrido donde tambien se ubica la sala de espera de los consultorios externos. Cuenta con iluminación y ventilación natural a través de vanos orientadas al este y al sur. Se ubica cercano a la zona administrativa.

CASO:
HOSPITAL II-1 TOCACHE

UBICACIÓN:
Tocache-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Gov. Juan Velasco Alvarado
Año: 1970

ESCALA:
Grafica

FICHA :
06

DISEÑO ARQUITECTÓNICO- UPSS EMERGENCIA:



Su ubicación está en la parte posterior con ingreso desde el Jr. Pedro Gómez. Los ambientes rectangulares forma una composición volumetrica regular. Su infraestructura es de adobe con tarrajeo y pintado, las cuales se encuentran en malas condiciones, su bobertura con caída a dos aguas de material de calamina. Tiene acceso inmediato a la zona de Hospitalización y laboratorio.

CASO:
HOSPITAL II-1 TOCACHE

UBICACIÓN:
Tocache-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Gov. Juan Velasco Alvarado
Año: 1970

ESCALA:
Grafica

FICHA :
07

DISEÑO ARQUITECTÓNICO- UPSSESTERELIZACIÓN, CIRUGÍA Y HOSPITALIZACIÓN :



Su ubicación está en la parte central del establecimiento cuenta con iluminación y ventilación natural. Su organización regular de formas regulares secuenciales entrelazadas linealmente por medio de un pasadizo. Tiene conexión a través de pasadizo hacia la zona de consulta externa, y emergencia.



CASO:
HOSPITAL II-1 TOCACHE

UBICACIÓN:
Tocache-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Gov. Juan Velasco Alvarado
Año: 1970

ESCALA:
Grafica

FICHA :
08

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: UPSS FARMACIA Y LABORATORIO

El laboratorio está ubicado cerca a la unidad de emergencia el cual comparten una sala de espera que no tiene paramentos verticales de protección para los pacientes citados, tiene fácil acceso hacia la vía Pedro Gómez.



Farmacia tiene su ubicación cerca a los consultorios y a la zona de admisión. Su infraestructura al igual que el resto de los ambientes es de adobe cubierto con concreto.



CASO:
HOSPITAL II-1 TOCACHE

UBICACIÓN:
Tocache-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Gov. Juan Velasco Alvarado
Año: 1970

ESCALA:
Grafica

FICHA :
09

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: UPS LAVANDERÍA Y RESIDUOS SÓLIDOS

El ambiente de lavandería está ubicado en un pabellón ligado a las diferentes zonas a través de una circulación descubierta. La infraestructura se encuentra en mal estado, presenta degradación en su cubierta y los paramentos verticales que delimitan el espacio.



El ambiente destinado para el depósito de residuos sólidos del establecimiento de salud se encuentra ubicado cerca al Jr. Jorge Chávez para su directo traslado hacia el recojo del transporte de limpieza municipal.

CASO:
HOSPITAL II-1 TOCACHE

UBICACIÓN:
Tocache-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Gov. Juan Velasco Alvarado
Año: 1970

ESCALA:
Grafica

FICHA :
10

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: FLUJOGRAMA Y CONCLUSIÓN



El hospital esta sectorizado en pabellones cada una con un eje central el cual unen a cada ambiente en forma repetitiva y lineal; no cumple con la funcionalidad e interrelación que deberían tener los ambientes de establecimiento; en cuanto a la infraestructura se encuentra degradada a diversos factores , como es el clima por lo que presenta filtros de humidación en sus paramentos verticales y horizontales, antigüedad ya que esta edificación fue creada como posta médica en los años 1970 con material predominante de adobe.

CASO:
HOSPITAL II-1 TOCACHE

UBICACIÓN:
Tocache-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Infraestructura

Autor del Proyecto:
Gov. Juan Velasco Alvarado
Año: 1970

ESCALA:
Grafica

FICHA :
11

DISEÑO ESTRUCTURAL-INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS



El establecimiento esta edificado con adobe, cuenta con instalaciones eléctricas para iluminación de ambientes y funcionamiento de equipos; instalaciones sanitarias para los SH laveros de consultorios.

CASO:
HOSPITAL II-1 TOCACHE

UBICACIÓN:
Tocache-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
Diseño estructural-Instalaciones
Eléctricas y Sanitarias

Autor del Proyecto:
Gov. Juan Velasco Alvarado
Año: 1970

ESCALA:
Grafica

FICHA :
12

UPSS-ANTROPOMETRÍA-COLOR Y ELEMENTOS PRIMARIOS



Los planos y el volumen rectangular es tomando como definidores del espacio rectangular

Planos verticales que sirven de parasoles

El uso de colores claros y en tonos de verdes que armonizan con la vegetación



La antropometría y la UPSS se encuentran vinculadas ya que dependen una de la otra para el funcionamiento del establecimiento, en este caso no cumple con los requisitos normados por el MINSa, ya que fue anteriormente una posta y consigo la población a tender era menos.

CASO:
HOSPITAL II-1 TOCACHE

UBICACIÓN:
Tocache-San Martín-Perú

VARIABLE:
Programa arquitectónico
Funcional-Espacial del
Establecimiento de Salud

DIMENSIÓN:
UPSS-Antropometría-Color-
Elementos primarios.

Autor del Proyecto:
Gov. Juan Velasco Alvarado
Año: 1970

ESCALA:
Grafica

FICHA :
13

SALUD:

MORBILIDAD	%	TOTAL	0-11A	12-17A	18-29A	30-59A	60A+
FARINGITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	6.61	4,403	2,403	340	566	850	246
INFECCION DE VRS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	5.78	3,854	462	249	997	1,788	358
RODOPARINGITIS AGUDA, RINITIS AGUDA	5.17	3,446	2,127	256	415	530	118
AMIGDALITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	3.93	2,618	1,247	247	357	624	143
LUMBAGO NO ESPECIFICADO	3.29	2,191	35	69	302	1,242	543
FARINGO AMIGDALITIS AGUDA	3.04	2,026	963	104	291	516	93
PARASITOSIS INTESTINAL, SIN OTRA ESPECIFICACION	2.43	1,617	861	166	181	341	68
GASTRITIS, NO ESPECIFICADA	1.92	1,278	42	98	278	641	219
NECROSIS SUPERFICIAL, SIN OTRA ESPECIFICACION	1.57	1,048	225	91	185	254	63
BRONQUITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	1.43	954	864	38	16	27	9
TODAS LAS DEMAS CAUSAS	64.83	43,207	12,591	4,089	8,247	13,429	4,851
TOTAL GENERAL ...	100.0	66,642	21,927	5,807	11,835	20,342	6,731

RED TOCACHE	75,914
MR TOCACHE	6,779
MR NUEVO PROGRESO	12,463
MR POLVORA	13,680
MR UCHIZA	21,468
HOSP. TOCACHE	21,524

La población de la provincia de Tocache cuenta con 75,914, el cual presenta una tasa de mortalidad media del 13.88 % .

Provincia	Total
AMERICA / PERU / SAN MARTIN / TOCACHE	99
ANEMIA CRONICA	1
ANEMIA SEVERA	2
CANCER DE PROSTATA	1
CAQUEXIA	1
DESNUTRICION PROTEICA CALORICA	1
DIABETES MELLITUS	2
DIABETES MELLITUS	1
DIABETES MELLITUS DESCOMPENSADA	1
DIABETES MELLITUS DESCOMPENSADO	1
DIABETES MELLITUS	1
EPILEPSIA	1
ESQUIZOFRENIA	1
FIBRILACION AURICULAR	1
HIDROCEFALIA	1
HIPERTENSION ARTERIAL	1
INSUFICIENCIA CARDIACA	1
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	1
NEUMONIA ASPIRATIVA	1
NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA	1
POSTRADA CRONICA	1
PREMATURIDAD	1
PREMATURIDAD EXTREMA	1
SEMILIDAD	9
TUBERCULOSIS ENTEROPERITONEAL (en blanco)	65
Total general	1045

CASO:
HOSPITAL II-1 TOCACHE

UBICACIÓN:
Tocache-San Martín-Perú

VARIABLE:
Calidad de vida de la población de Tocache-San Martín

DIMENSIÓN:
Salud.

Autor del Proyecto:
Gov. Juan Velasco Alvarado
Año: 1970

ESCALA:
Grafica

FICHA :
14

ANEXO 6: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

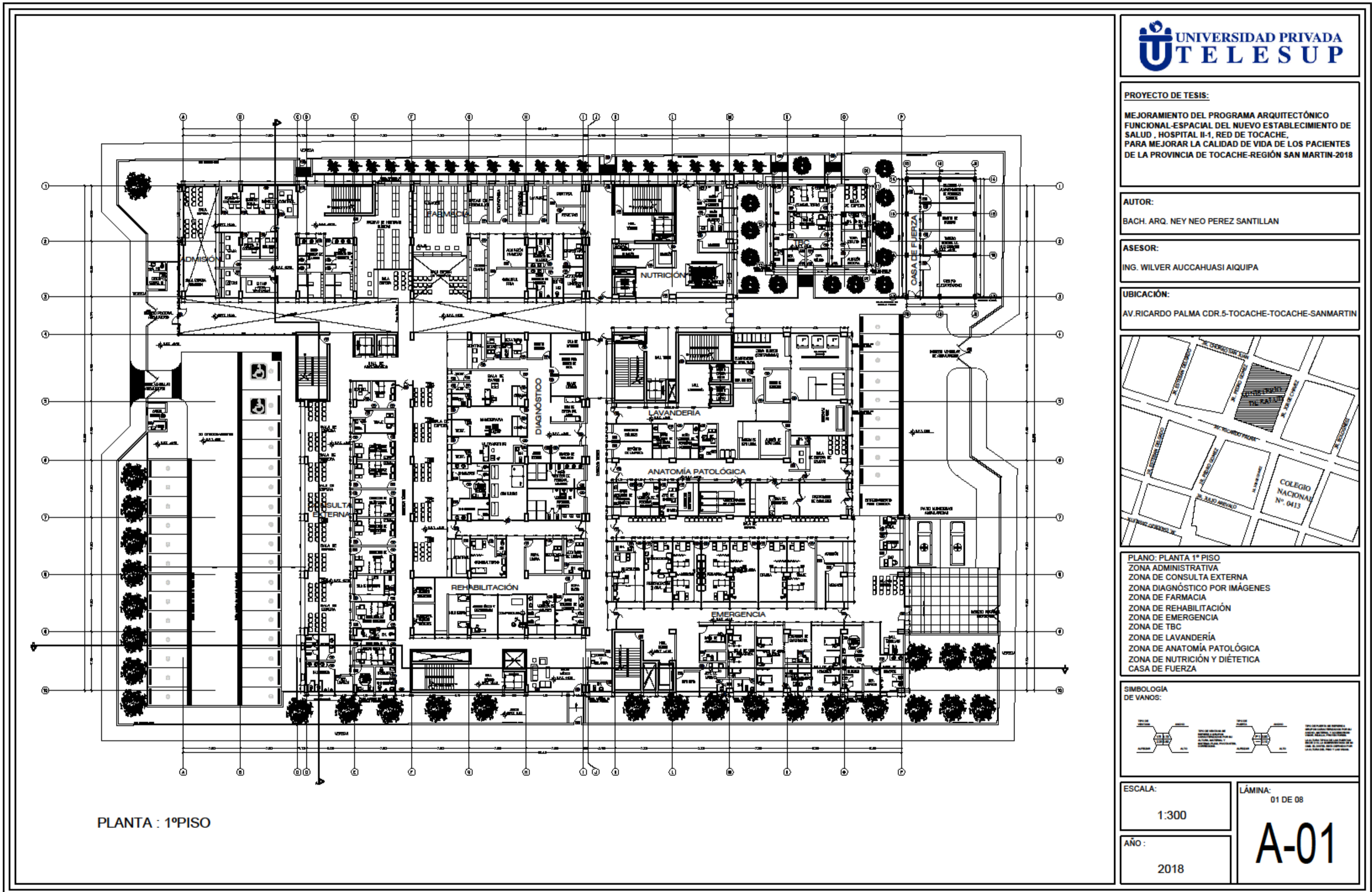
Elevación frontal y Perspectiva del proyecto



Perspectiva posterior del proyecto



ANEXO 7: PLANO DE PLANTA DEL PRIMER PISO



PLANTA : 1ºPISO

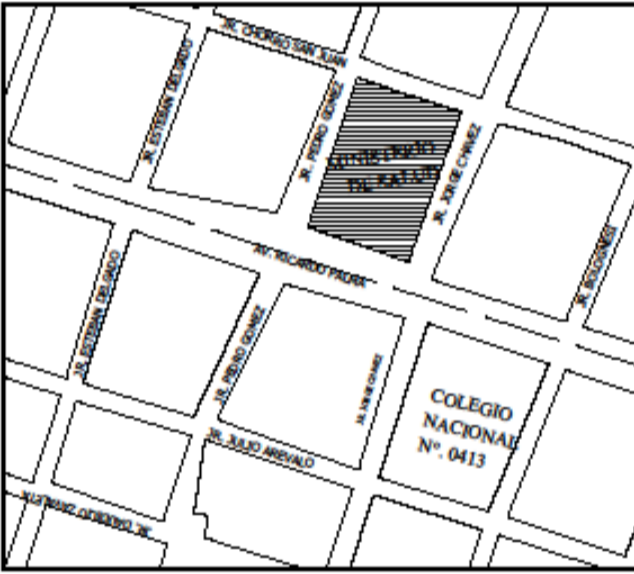


PROYECTO DE TESIS:
MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO FUNCIONAL-ESPACIAL DEL NUEVO ESTABLECIMIENTO DE SALUD . HOSPITAL II-1, RED DE TOCACHE, PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE-REGIÓN SAN MARTIN-2018

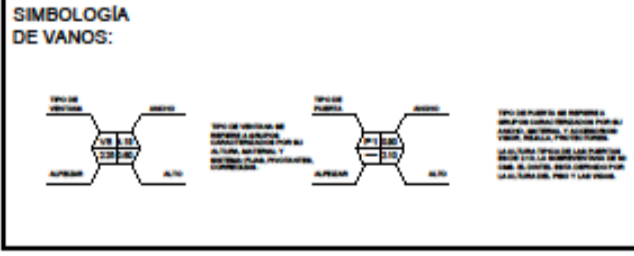
AUTOR:
 BACH. ARQ. NEY NEO PEREZ SANTILLAN

ASESOR:
 ING. WILVER AUCCAHUASI AIQUIPA

UBICACIÓN:
 AV. RICARDO PALMA CDR.5-TOCACHE-TOCACHE-SANMARTIN



PLANO: PLANTA 1º PISO
 ZONA ADMINISTRATIVA
 ZONA DE CONSULTA EXTERNA
 ZONA DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES
 ZONA DE FARMACIA
 ZONA DE REHABILITACIÓN
 ZONA DE EMERGENCIA
 ZONA DE TBC
 ZONA DE LAVANDERÍA
 ZONA DE ANATOMÍA PATOLÓGICA
 ZONA DE NUTRICIÓN Y DIÉTETICA
 CASA DE FUERZA



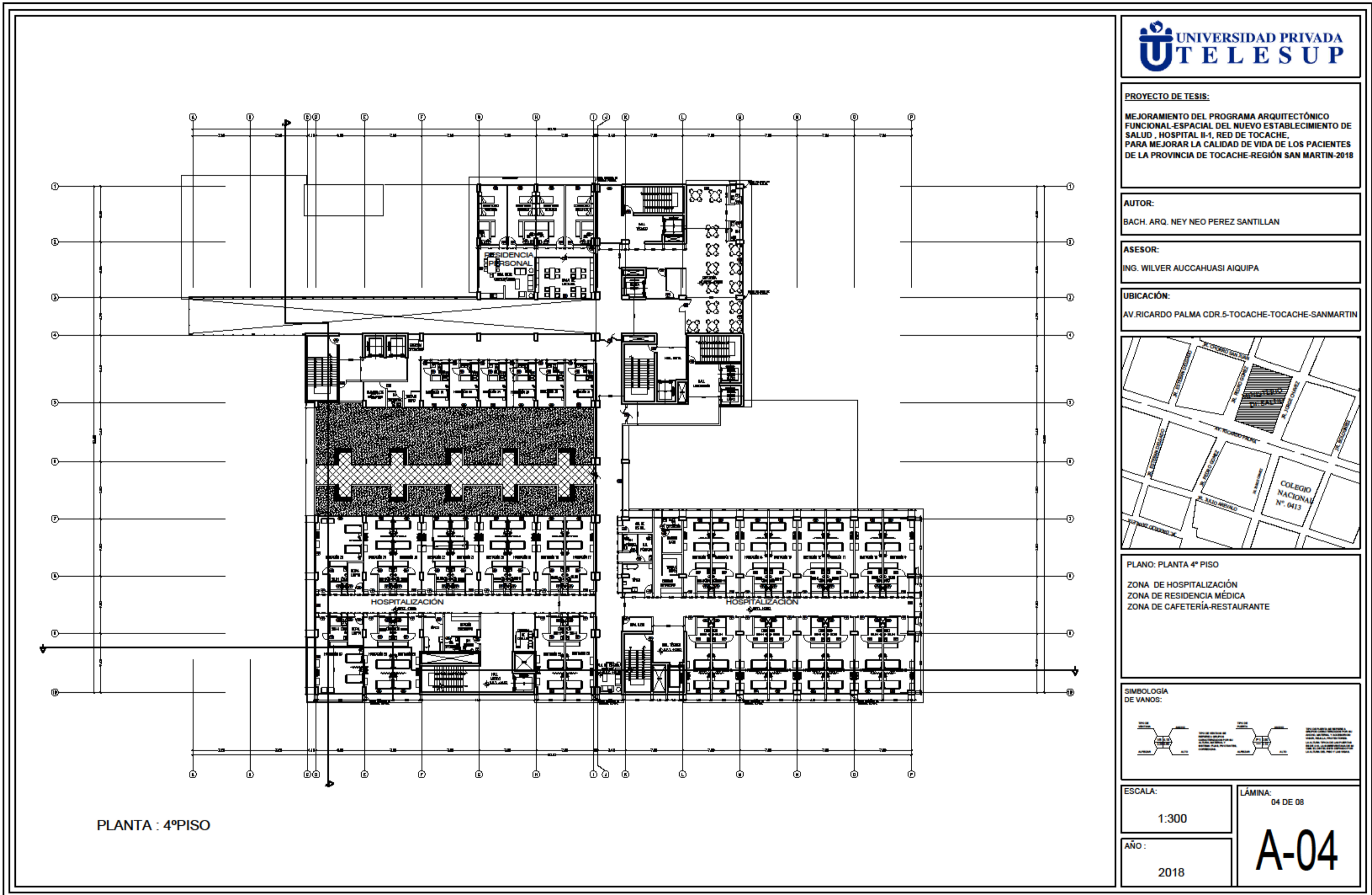
ESCALA:
 1:300

LÁMINA:
 01 DE 08

AÑO:
 2018

A-01

ANEXO 10: PLANO DE PLANTA DEL CUARTO PISO

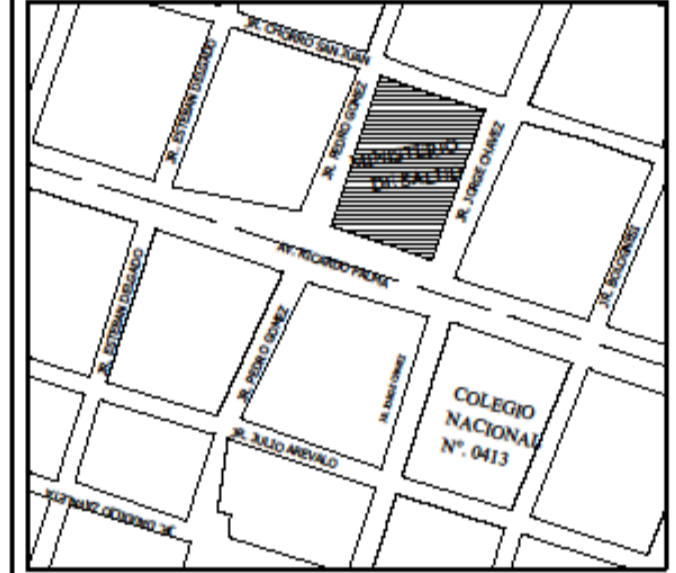


PROYECTO DE TESIS:
 MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO FUNCIONAL-ESPACIAL DEL NUEVO ESTABLECIMIENTO DE SALUD , HOSPITAL II-1. RED DE TOCACHE. PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE-REGIÓN SAN MARTIN-2018

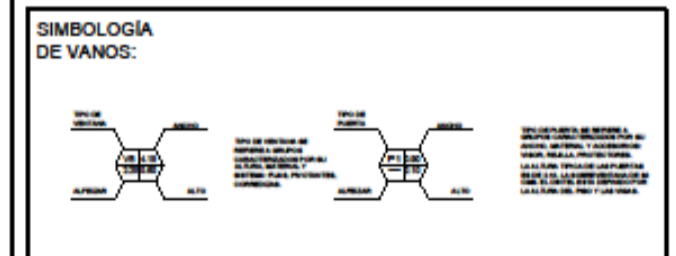
AUTOR:
 BACH. ARG. NEY NEO PEREZ SANTILLAN

ASESOR:
 ING. WILVER AUCCAHUASI AIQUIPA

UBICACIÓN:
 AV. RICARDO PALMA CDR. 5-TOCACHE-TOCACHE-SANMARTIN



PLANO: PLANTA 4º PISO
 ZONA DE HOSPITALIZACIÓN
 ZONA DE RESIDENCIA MÉDICA
 ZONA DE CAFETERÍA-RESTAURANTE

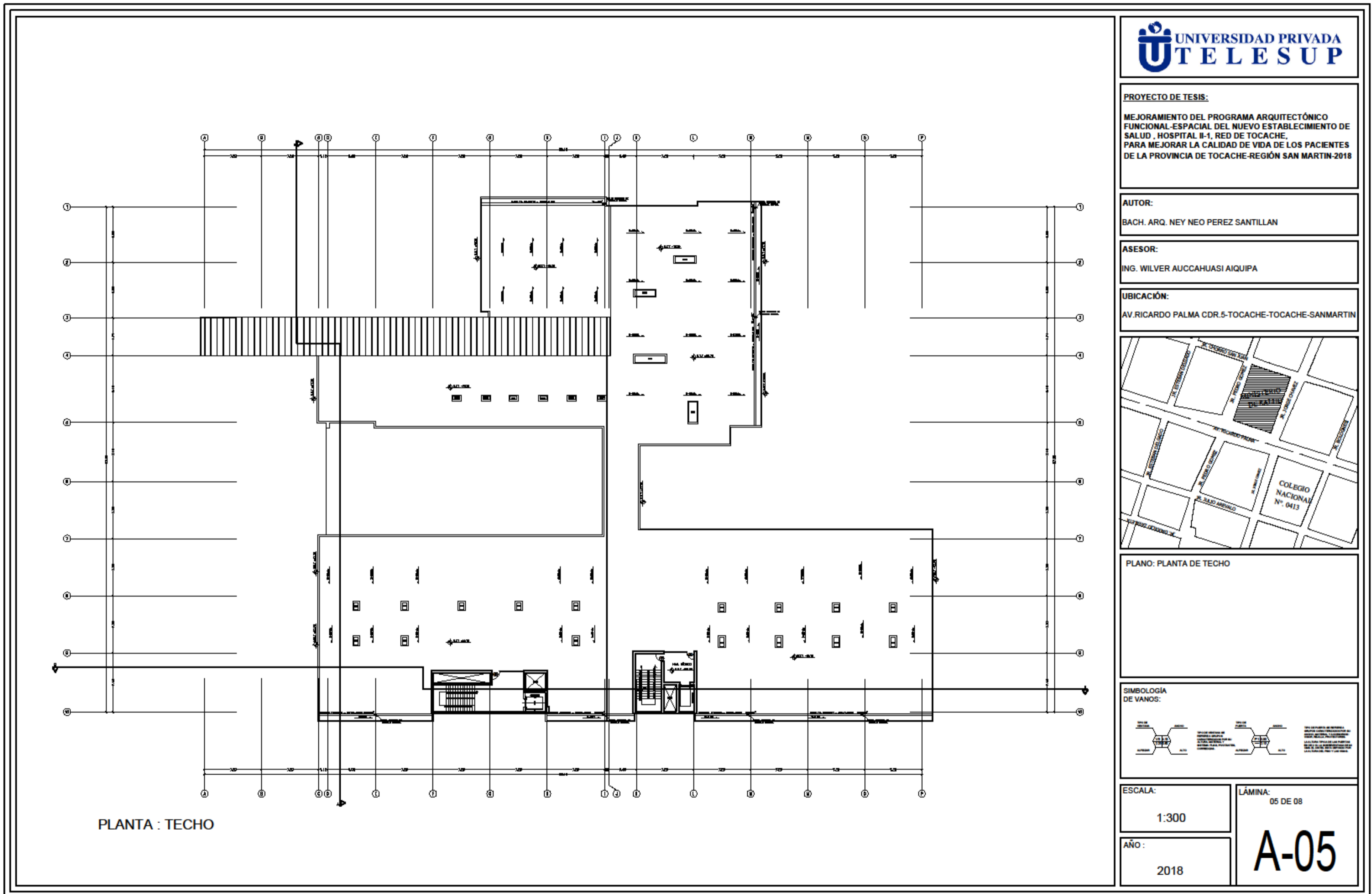


ESCALA:
 1:300

LÁMINA:
 04 DE 08

AÑO:
 2018

A-04

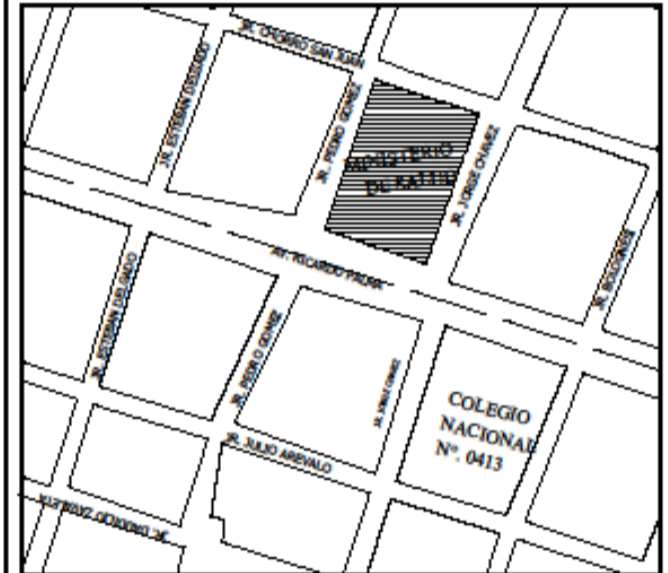


PROYECTO DE TESIS:
 MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO FUNCIONAL-ESPACIAL DEL NUEVO ESTABLECIMIENTO DE SALUD. HOSPITAL I-1, RED DE TOCACHE, PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE-REGIÓN SAN MARTIN-2018

AUTOR:
 BACH. ARQ. NEY NEO PEREZ SANTILLAN

ASESOR:
 ING. WILVER AUCCAHUASI AIQUIPA

UBICACIÓN:
 AV. RICARDO PALMA CDR.5-TOCACHE-TOCACHE-SANMARTIN



PLANO: PLANTA DE TECHO

SIMBOLOGIA DE VANOS:

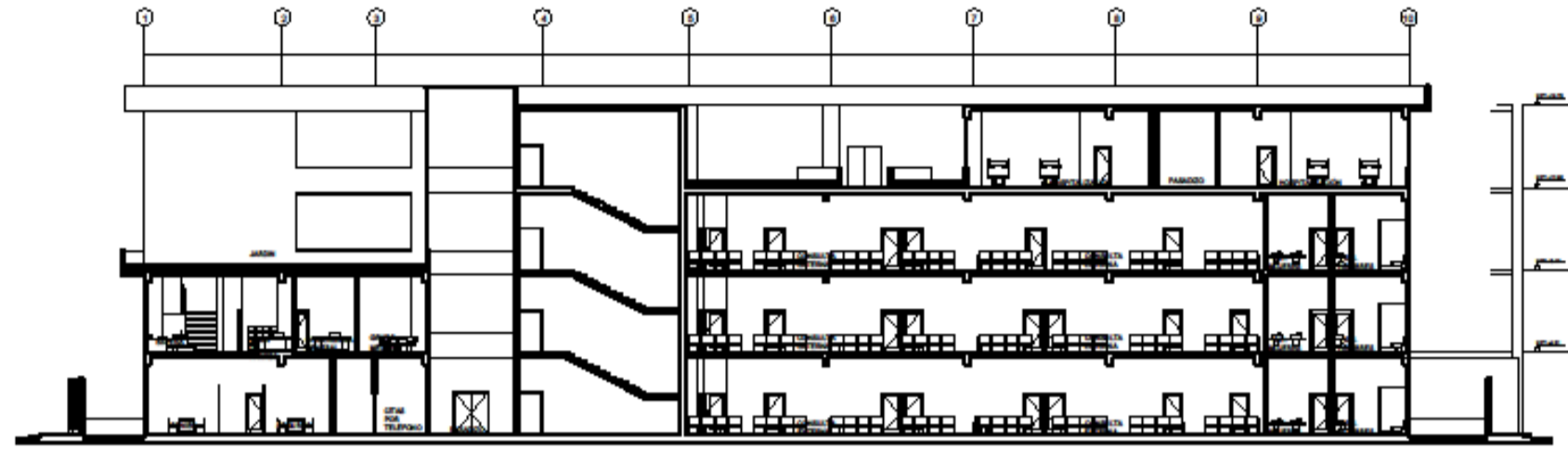
ESCALA:
 1:300

LÁMINA:
 05 DE 08

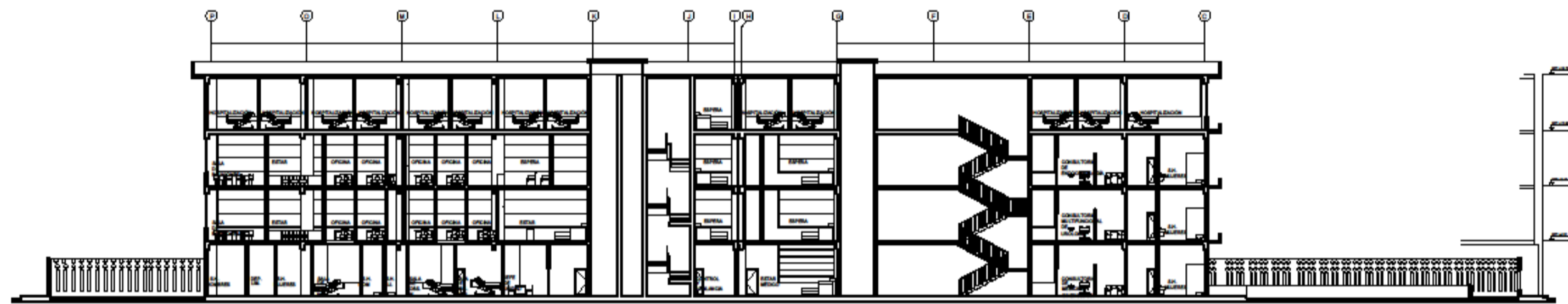
AÑO:
 2018

A-05

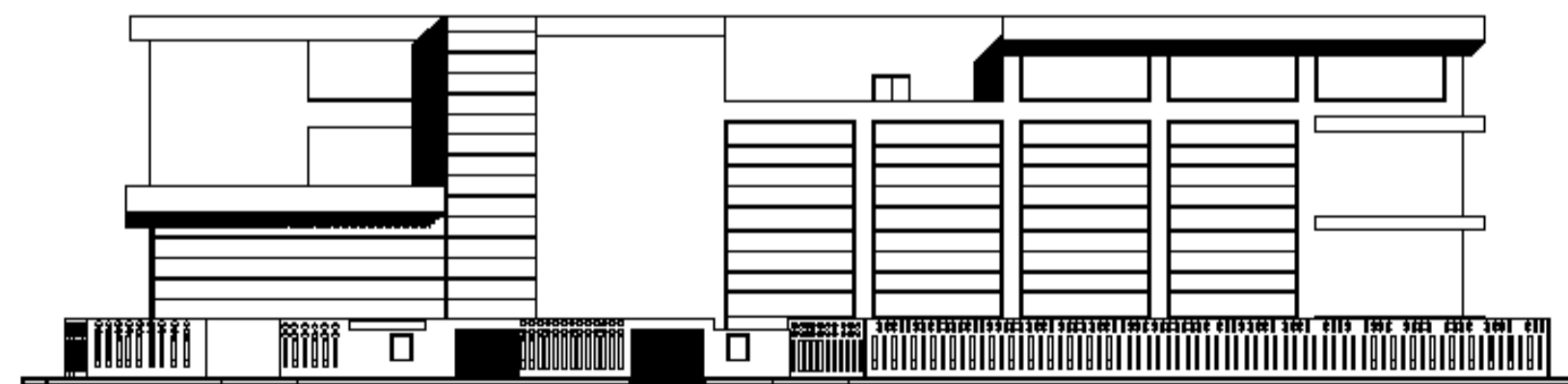
ANEXO 12: PLANOS DE CORTES Y ELEVACIÓN



CORTE A-A



CORTE B-B



ELEVACIÓN PRINCIPAL



PROYECTO DE TESIS:

MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO FUNCIONAL-ESPACIAL DEL NUEVO ESTABLECIMIENTO DE SALUD , HOSPITAL II-1, RED DE TOCACHE, PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE-REGIÓN SAN MARTIN-2018

AUTOR:

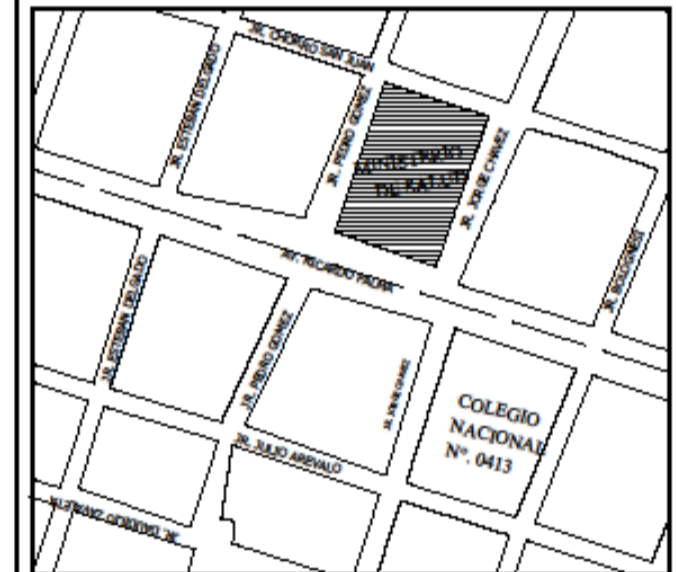
BACH. ARQ. NEY NEO PEREZ SANTILLAN

ASESOR:

ING. WILVER AUCCAHUASI AIQUIPA

UBICACIÓN:

AV.RICARDO PALMA CDR.5-TOCACHE-TOCACHE-SANMARTIN



PLANO:

CORTE A-A
CORTE B-B
ELEVACIÓN PRINCIPAL

SIMBOLOGÍA DE VANOS:



ESCALA:

1:300

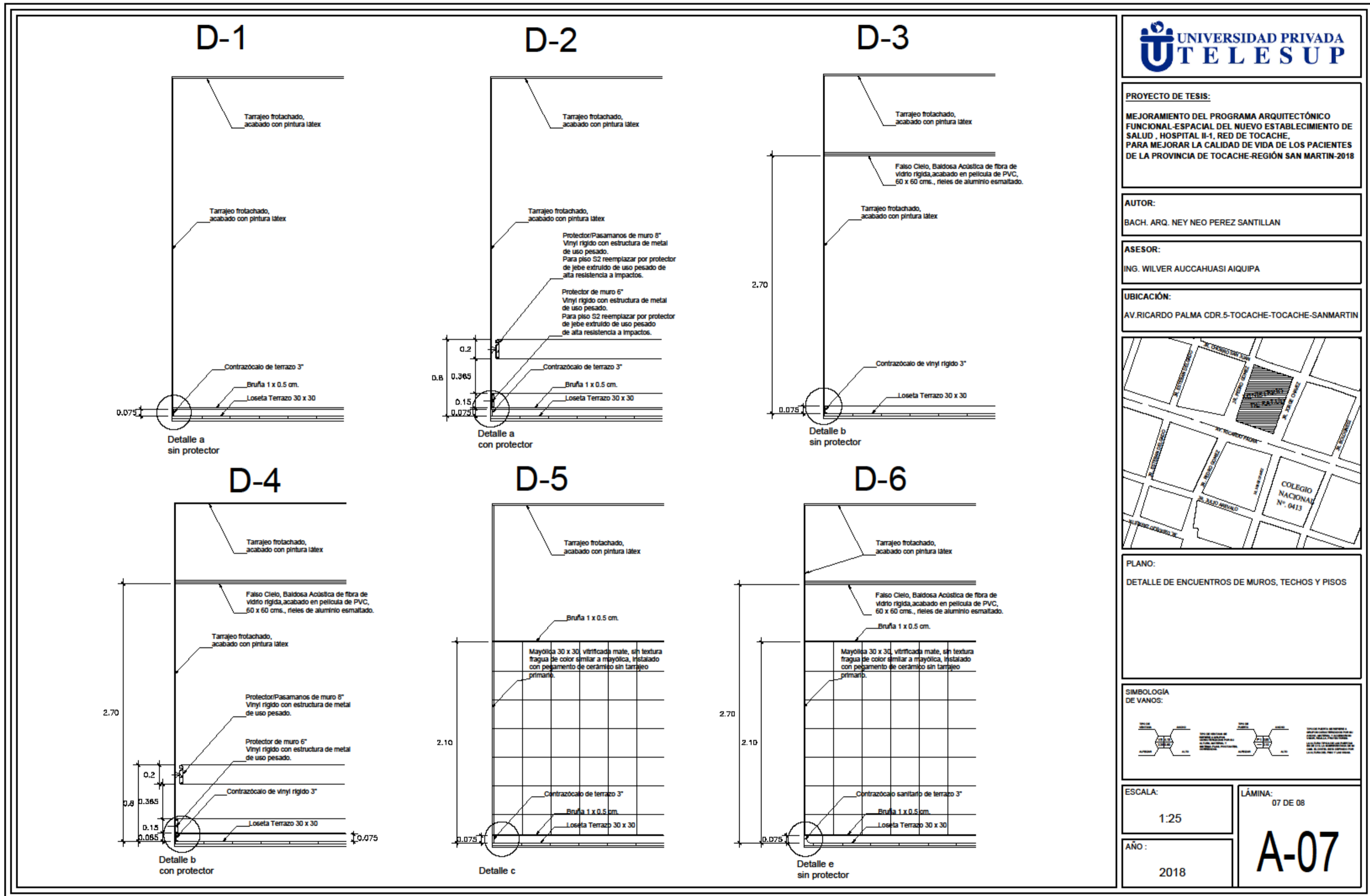
LÁMINA:

06 DE 08

AÑO:

2018

A-06

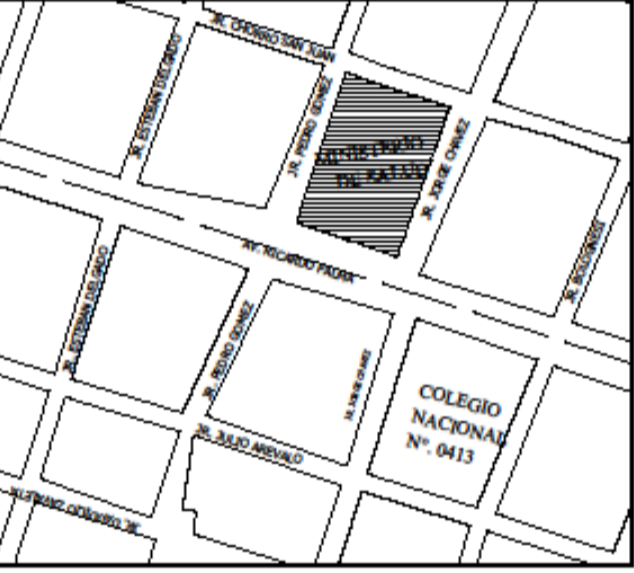


PROYECTO DE TESIS:
 MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO FUNCIONAL-ESPACIAL DEL NUEVO ESTABLECIMIENTO DE SALUD, HOSPITAL II-1, RED DE TOCACHE, PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE-REGIÓN SAN MARTIN-2018

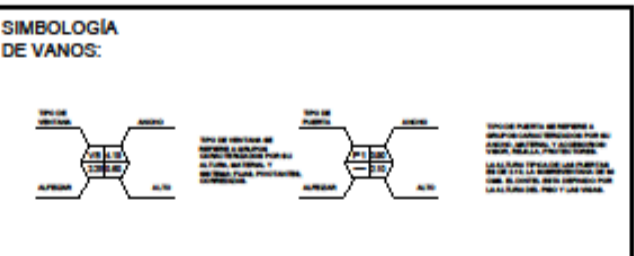
AUTOR:
 BACH. ARQ. NEY NEO PEREZ SANTILLAN

ASESOR:
 ING. WILVER AUCCAHUASI AIQUIPA

UBICACIÓN:
 AV. RICARDO PALMA CDR. 5-TOCACHE-TOCACHE-SANMARTIN



PLANO:
 DETALLE DE ENCUENTROS DE MUROS, TECHOS Y PISOS



ESCALA:
 1:25

LÁMINA:
 07 DE 08

AÑO:
 2018

A-07

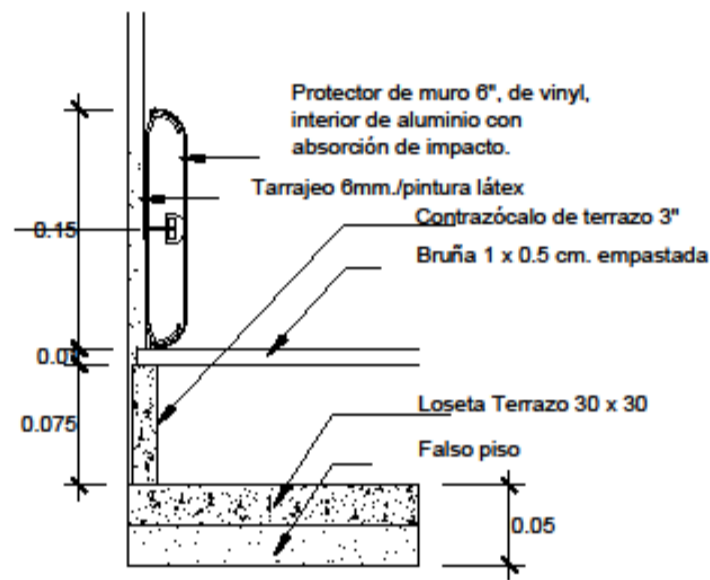
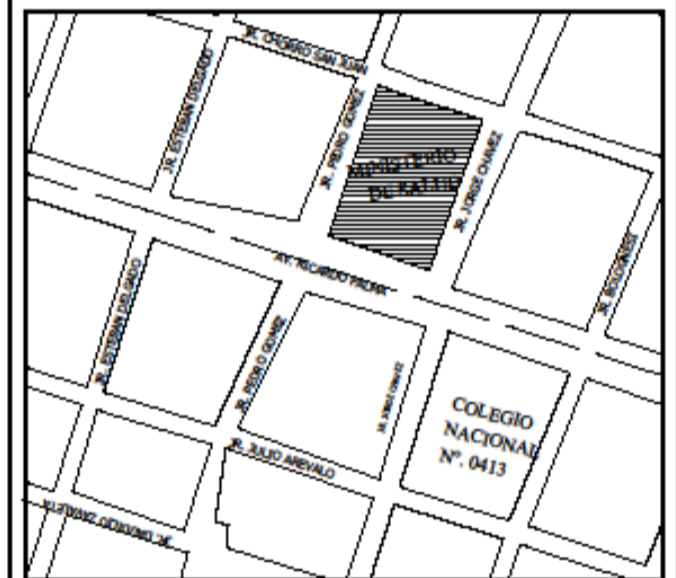


PROYECTO DE TESIS:
 MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO FUNCIONAL-ESPACIAL DEL NUEVO ESTABLECIMIENTO DE SALUD, HOSPITAL II-1, RED DE TOCACHE, PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE-REGIÓN SAN MARTIN-2018

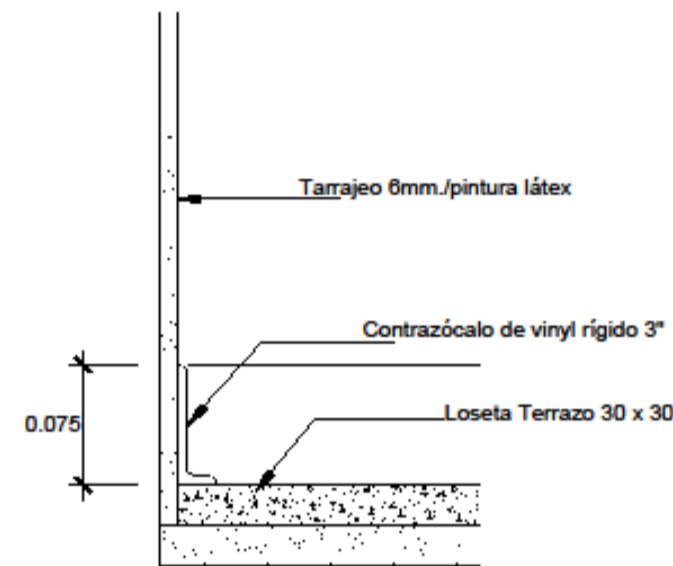
AUTOR:
 BACH. ARQ. NEY NEO PEREZ SANTILLAN

ASESOR:
 ING. WILVER AUCCAHUASI AIQUIPA

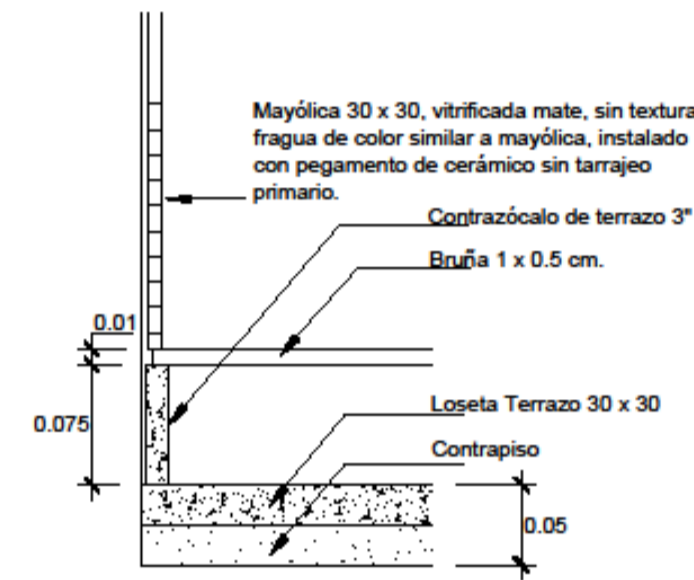
UBICACIÓN:
 AV. RICARDO PALMA CDR. 5-TOCACHE-TOCACHE-SANMARTIN



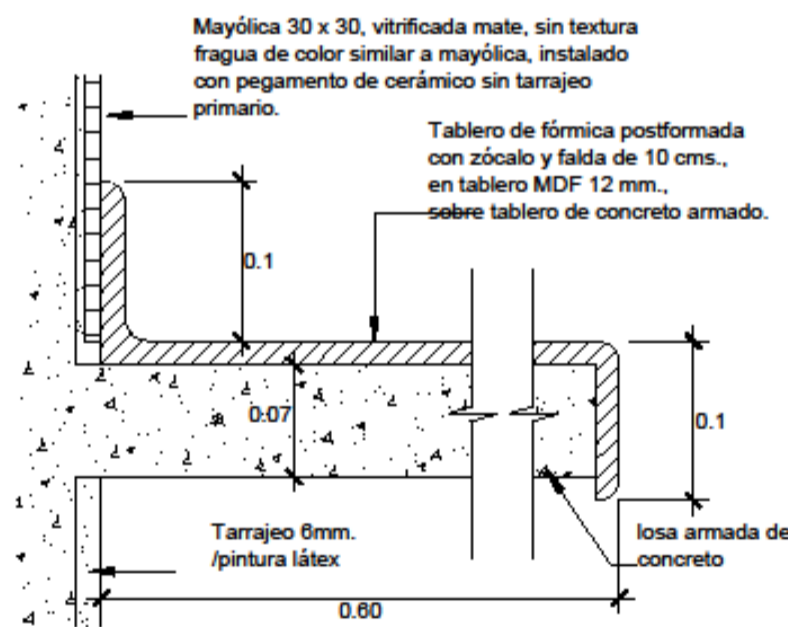
Detalle a



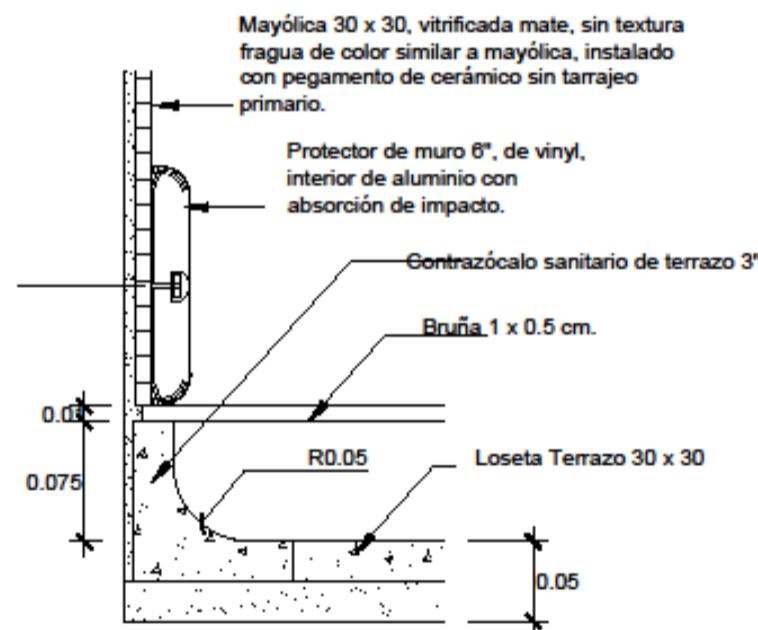
Detalle b



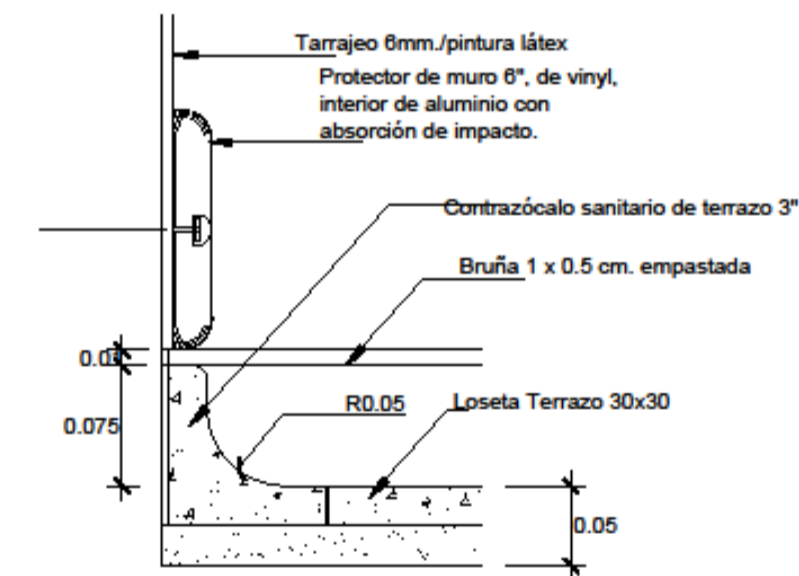
Detalle c



Detalle d

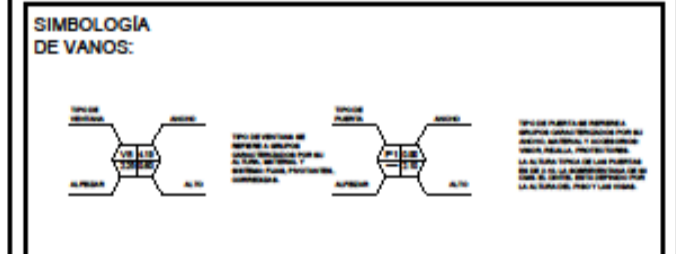


Detalle e



Detalle f

PLANO:
 DETALLE DE ENCUENTROS DE MUROS, TECHOS Y PISOS



ESCALA:
 1:5

LÁMINA:
 08 DE 08

AÑO:
 2018

A-08