



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

“Condiciones espaciales y de bioseguridad para el servicio de atención de salud en un hospital tipo III - Trujillo - 2019”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTORES:

Br. Briceño Ruiz, Jackeline Elizabeth (ORCID: 0000-0002-6465-5888)

Br. Pérez Colchado, Carlos Alexander Jhonatan (ORCID: 0000-0003-1275-286X)

ASESOR:

Dr. Arteaga Avalos, Franklin Arturo (ORCID: 0000-0002-1830-9538)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

TRUJILLO – PERÚ

2020

Dedicatoria

A DIOS: Por ser nuestra fortaleza, guía y motivación en todo el camino de nuestras vidas, poniendo a prueba nuestras capacidades de superación y así poder cumplir todas las metas que nos propusimos.

A NUESTROS PADRES: Por estar con nosotros en cada proceso de nuestras vidas, apoyándonos en todo momento y cualquier circunstancia mostrándonos que cuando algo se quiere en la vida no existe obstáculo para llegar a cumplirlo.

Agradecimiento

A nuestros padres, por ser piezas fundamentales en nuestras formaciones como personas y por mostrarnos que las metas se alcanzan con mucho esfuerzo y dedicación.

A Dios y a todas las personas que de alguna forma u otra han llegado a intervenir durante este proceso y han contribuido a que esto fuera posible.

A nuestros asesores Dr. Arq. ARTEAGA AVALOS FRANKLIN ARTURO, Mg. Arq. YANAVILCA ANTICONA OMAR CRISTHIAN y Dra. ZAVALETA PITA, ADELI, docentes de la Escuela de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad César Vallejo, por todas las orientaciones que nos brindaron e hicieron posible para la elaboración de este Informe de Investigación.

Página del jurado

Declaratoria de autenticidad

Yo, **Jackeline Elizabeth Briceño Ruiz**, alumna de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo de Trujillo, Sede Trujillo, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan a la Tesis titulado **“Condiciones espaciales y de bioseguridad para el servicio de atención de salud en un hospital tipo III – Trujillo - 2019”** son:

1. La Tesis en mención es de mi total autoría.
2. La presente tesis no ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
3. La Tesis no ha sido publicado ni presentado anteriormente.
4. Los resultados presentados en la Tesis son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha, Trujillo 03 de octubre de 2020



Briceño Ruiz Jackeline Elizabeth

DNI: 70260425

Declaratoria de autenticidad

Yo, **Carlos Alexander Jhonatan Pérez Colchado**, alumno de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo, Sede Trujillo, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan a la Tesis titulado **“Condiciones espaciales y de bioseguridad para el servicio de atención de salud en un hospital tipo III - Trujillo - 2019”** son:

1. La Tesis en mención es de mi total autoría.
2. La presente tesis no ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
3. La Tesis no ha sido publicado ni presentado anteriormente.
4. Los resultados presentados en la Tesis son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha, Trujillo 03 de octubre de 2020



Pérez Colchado, Carlos Alexander Jhonatan

DNI: 71104652

Índice

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Página del jurado.....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	vi
Índice.....	viii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MÉTODO	17
2.1 Diseño de investigación.....	17
2.2 Operacionalización de variable.....	17
2.3 Población y muestra.....	21
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	22
2.5 Método de análisis de datos	22
2.6 Aspectos éticos	23
III. RESULTADOS	24
IV. DISCUSIÓN	49
V. CONCLUSIONES	52
VI. RECOMENDACIONES.....	54
REFERENCIAS.....	56
ANEXOS	59
Anexo 1. Matriz de consistencia	59
Anexo 2. Formatos e instrumentos de investigación	60
Anexo 3. Registro fotográfico.....	68
Anexo 4. Fichas de Análisis de casos	84
Anexo 5. Acta de aprobación de Originalidad de Tesis.....	107
Anexo 6. Captura de pantalla resultado del software Turnitin.....	108
Anexo 7. Autorización de Publicación de Tesis en Repositorio Institucional UCV.....	109
Anexo 8. Autorización de la versión final de la Tesis	111

Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de variable	18
Tabla 2. Espacios funcionales	24
Tabla 3. Importancia del ordenamiento y ubicación de ambientes	24
Tabla 4. Accesibilidad como condición para el buen funcionamiento del hospital	25
Tabla 5. Espacios flexibles.....	25
Tabla 6. Circulaciones dentro del hospital	26
Tabla 7. Condiciones espaciales arquitectónicas en las circulaciones	27
Tabla 8. Solución de relación entre zonas extensas	28
Tabla 9. Forma de espacios.....	28
Tabla 10. Tecnología.....	29
Tabla 11. Definición de bioseguridad	30
Tabla 12. Entorno del hospital	30
Tabla 13. Reducción de residuos hospitalarios	31
Tabla 14. Clasificación de residuos	31
Tabla 15. Importancia de señalización.....	32
Tabla 16. Tipología de señalización.....	33
Tabla 17. Uso de barrera en ambientes	33
Tabla 18. Uso de barrera en circulaciones.	34
Tabla 19. Elementos que ayudan a mejora de pacientes	34
Tabla 20. Colores a aplicar en el hospital	35
Tabla 21. Contacto con rayos solares en ambientes.....	36
Tabla 22. Materiales acústicos	38
Tabla 23. Beneficios de áreas verdes	38
Tabla 24. Tipologías de medidas de prevención.....	39
Tabla 25. Áreas donde se atendieron los pacientes.....	41
Tabla 26. Áreas más afluentes	42
Tabla 27. Ambientes que deben contar con condiciones espaciales y de bioseguridad.....	42
Tabla 28. Elementos de confort para Hospitalización.....	43
Tabla 29. Condiciones de bioseguridad en Emergencias.....	44
Tabla 30. Condiciones de bioseguridad en Cuidados Intensivos	45

Tabla 31. Condiciones de bioseguridad en Cirugía	45
Tabla 32. Elementos de bioseguridad en laboratorios	46
Tabla 33. Condiciones de bioseguridad en Consultorios	47
Tabla 34. Ambientes que requieren de elementos visuales para la mejora de salud.....	47
Tabla 35. Matriz de consistencia del proyecto en general	59

Índice de figuras

Figura 1. Elementos que ayudan a la mejora de salud de los pacientes	35
Figura 2. Colores a aplicar en el Hospital.	36
Figura 3. Contacto con los rayos solares en los ambientes	37
Figura 4. Beneficios de áreas verdes.....	39
Figura 5. Tipología de prevención brindada	40
Figura 6. Áreas donde fueron atendidos los pacientes	41
Figura 7. Elementos de confort para la recuperación en Hospitalización	43
Figura 8. Ambientes que requieren de elementos visuales	48
Figura 9. Entrevista a Arquitecto Ruddy Casis Aguilar.....	68
Figura 10. Entrevista realizada a Arquitecto.....	68
Figura 11. Entrevista realizada a Arquitecto Benjamin Núñez	69
Figura 12. Entrevista realizada a Arquitecto.....	69
Figura 13. Pasadizos de Hospital Regional Docente de Trujillo.....	70
Figura 14. Farmacia y caja de Hospital Regional Docente de Trujillo	70
Figura 15. Interiores de Hospital Regional Docente de Trujillo	71
Figura 16. Área de tomografías.....	71
Figura 17. Pasadizo	72
Figura 18. Interiores	72
Figura 19. Interiores.....	73
Figura 20. Interiores.....	73
Figura 21. Señalizaciones	74
Figura 22. Estacionamientos	74
Figura 23. Sala de espera	75
Figura 24. Sala de espera	75
Figura 25. Área de Rehabilitación	76
Figura 26. Pasadizos internos.....	76
Figura 27. Escasez de luz natural en pasadizos.....	77
Figura 28. Emergencia	77
Figura 29. Ingreso por Avenida Mansiche.....	78
Figura 30. Acceso exterior	78
Figura 31. Circulación ambulatoria.....	79

Figura 32. Exterior	79
Figura 33. Centro de ETS	80
Figura 34. Circulación interior	80
Figura 35. Circulación interior escasa luz natural.....	81
Figura 36. Circulación vertical - escaleras	81
Figura 37. Rampas	82
Figura 38. Señalización informativa	82
Figura 39. Centro quirúrgico.....	83
Figura 40. Señalización de prohibición y de residuos.....	83

RESUMEN

El presente proyecto de investigación se basó en el estudio de las condiciones espaciales y de bioseguridad que mejore el servicio de atención de salud en un hospital tipo III en la Ciudad de Trujillo, estos indicadores fueron utilizados para conocer las condicionantes y elementos arquitectónicos que se deberían usar para mejorar el servicio de atención de salud. Se utilizó un tipo de investigación descriptiva no experimental, donde se usó ciertos instrumentos para la recolección de datos, la entrevista a profesionales, encuesta a los diferentes usuarios del hospital y fichas de observación al establecimiento. La población de estudio se elaboró en el Hospital Regional Docente de Trujillo, con una muestra de 83 usuarios, entre pacientes y personal médico. Al elaborar las entrevistas y encuestas se supo que los usuarios de este hospital no están de acuerdo con el servicio que les brindan puesto que no cumplen con las condiciones espaciales arquitectónicas necesarias para mejorar la salud de los pacientes, como por ejemplo ordenamiento y ubicación de espacios, accesibilidad y flexibilidad para una posible ampliación y modificación futura ante el caso de crecimiento poblacional, lectura clara y fácil de las circulaciones. Así mismo se encontró que no cuentan con normas de bioseguridad para el tratamiento de residuos, señalización de prevención y de seguridad, barreras protectoras y sistemas de climatización. Con respecto a los ambientes que requieren de las condiciones espaciales y de bioseguridad que influyen en la mejora del servicio de atención de salud, se identificó que los paisajes, luz natural, colores, materiales constructivos como la madera y la piedra, son calidades arquitectónicas que colaboran a una agradable experiencia en los pacientes, ya que les crea un entorno de relajación en los ambientes como Hospitalización, Emergencia, Consultorios, Ayuda al Diagnóstico y Cuidados Intensivos. Habiendo estudiado todas las condiciones necesarias se puede concluir que la propuesta de un Hospital Bioseguro, es viable siempre y cuando se cumpla con toda la reglamentación requerida.

Palabras claves: Condiciones espaciales, Bioseguridad, Servicio de Atención de Salud.

ABSTRACT

This research project was based on the study of the spatial and biosafety conditions that improve the health care service in a type III hospital in the City of Trujillo, these indicators were used to know the conditioning factors and architectural elements that should be use to improve health care service. A non-experimental descriptive type of research was used, where certain instruments were used for data collection, the interview with professionals, a survey of the different users of the hospital and observation files at the establishment. The study population was prepared at the Trujillo Regional Teaching Hospital, with a sample of 83 users, including patients and medical personnel. When preparing the interviews and surveys, it was learned that the users of this hospital do not agree with the service they provide since they do not meet the architectural spatial conditions necessary to improve the health of patients, such as ordering and location of spaces , accessibility and flexibility for a possible future expansion and modification in the event of population growth, clear and easy reading of the circulations. Likewise, it was found that they do not have biosecurity standards for waste treatment, prevention and safety signs, protective barriers and air conditioning systems. Regarding the environments that require spatial and biosafety conditions that influence the improvement of the health care service, it was identified that landscapes, natural light, colors, construction materials such as wood and stone, are architectural qualities that They contribute to a pleasant experience for patients, since it creates an environment of relaxation for them in environments such as Hospitalization, Emergency, Doctor's Office, Diagnostic Aid and Intensive Care. Having studied all the necessary conditions, it can be concluded that the proposal for a Bioseguro Hospital is viable as long as all the required regulations are met.

Keywords: Spatial conditions, Biosafety, Health Care Service.

I. INTRODUCCIÓN

El problema crítico y reiterativo de la gran parte de los establecimientos de salud actualmente, son las dimensiones incorrectas de los espacios, que no satisfacen las necesidades como atención y cuidado que el paciente requiere, ya sea por atención ambulatoria, emergencia, urgencia y hospitalización.

Uno de los motivos de estas realidades, se debe a la carencia de un análisis precedente del ambiente que se cubrirá, ya que el establecimiento de salud hoy en día no consigue la adaptación a las peticiones inmediatas de los pobladores. Además, se sabe que la estructura de un centro hospitalario está altamente esquematizada para realizar las ocupaciones de diagnóstico, prevención y tratamiento de enfermedades, aunque, la gran mayoría de estos lugares modernos adquieren la peculiaridad y configuración calificada cuidados progresivos, que se dan en casos que el enfermo no requiere de cuidados intensivos, con una alta nivelación de observación y atención.

Hoy en día el equipamiento hospitalario, su personal y entorno de la ciudad de Trujillo se exponen a diversos elementos de contingencia ya sea por el contacto directo e indirecto, temporalmente o permanentemente, debido a la colisión en la salud pública, ya que no existe una infraestructura hospitalaria adecuada que cumpla con el análisis y normativa de bioseguridad. Ante esto Cuba H. (2014), presidente de la Asociación Médica Peruana, explicó que en nuestro país ningún hospital del MINSA, ni de Es Salud, pasaron la acreditación de bioseguridad, es decir que estos son epicentro de contagio de malestares ya que no respetan estas normas de bioseguridad.

Esta acreditación involucra a todos los principales hospitales de la ciudad de Trujillo como las clínicas, policlínicos, centros de salud y postas médicas, las cuales el 66% pertenecen al sector público y el 34% pertenecen al sector privado, dentro de los cuales encontramos al Hospital Regional Docente, Víctor Lazarte Echegaray, hospital de Florencia de Mora, Belén, Virgen de la Puerta, Albrecht, Clínica Peruana Americana, clínica SANNA (Sánchez Ferrer), entre otros establecimientos de salud.

Asimismo, los procesos de atención a los pacientes en estos hospitales día a día generan residuos de múltiples condiciones que ameritan un uso adecuado de los flujos de circulaciones tanto internas como externas otorgando así áreas libres de riesgos que cumplan con las normas

y técnicas de bioseguridad ya que así se previenen accidentes y enfermedades no solo en los usuarios, sino en el personal y también en la sociedad en general, logrando así una mejor calidad en el servicio de la salud, en donde este comportamiento se dirija a obtener posturas y pautas para que todos los usuarios disminuyan la inseguridad de atrapar todo tipo de epidemias en centros de salud, esto compromete a los individuos que se hallan en el medio asistencial, tomando en cuenta que el ambiente debe permanecer siguiendo las medidas necesarias de bioseguridad en su diseño.

Otras de las dimensiones seguras que reduce el peligro de propagarse todo tipo de infestación en distintos contextos en la salud, son la iluminación y ventilación natural, frente a esto la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2010, publicar guías tanto preventivas como de dominio de infestaciones para los malestares respiratorios agudos epidémicas y pandémicas mediante el cuidado salutífero para el cuidado de los pacientes y del personal, evitando el contagio entre ellos.

Actualmente la mayoría de centros de salud en la provincia de Trujillo no cuentan con estas medidas naturales dictadas por la OMS, como es el caso del hospital Belén, Regional, Lazarte, Virgen de la Puerta, etc., ya que es evidente que genera molestias en los usuarios especialmente en los pacientes ya que impide su pronta mejoría de salud. Las condiciones de ventilación e iluminación natural actualmente en un edificio para la salud son de vital importancia ya que apoya a la mejoría de los pacientes, para ello es necesario generar un gran confort térmico y una buena calidad de aire tanto en el interior como en el exterior, promoviendo la técnica natural de ventilación para controlar dichas propagaciones en los centros de salud y los principios primordiales de diseño, función, construcción y mantenimientos de sistemas de ventilación natural.

Por otro lado, la Federación Médica Peruana (FMP), en La Libertad, la situación de los hospitales es dramática y continúa afectando a los usuarios, debido a que en los establecimientos de salud el déficit de camas es abundante. Frente a esto el presidente de la Federación Médica Peruana en La Libertad, García V., informó que el hospital Regional tiene 270 camas, el Belén 268, Víctor Lazarte 160, Florencia de Mora 60, hospital Albrecht con 80 camas aproximadamente y el Virgen de la Puerta 250 camas, ante a esto la Organización Mundial de Salud, menciona que debería existir 1 cama por cada 1 000 habitantes, sin embargo en Trujillo, no se cumple con este estándar internacional, ya que hasta el último censo

realizado en el año 2018 según los resultados de la INEI La Libertad tiene 1 millón 778 mil 080 habitantes, por lo que debería existir 1778 camas.

En los hospitales de Trujillo como el Lazarte, Belén y Regional por lo general el flujo de pacientes se da entre las 8 a 10 a.m. y en las tardes a partir de las 3 hasta las 4:30 debido a las citas que programa Es Salud, los usuarios mencionan que tienen que hacer grandes colas para obtener un turno y que en la mayoría de casos tardan días para ser atendidos y en el caso de emergencias que se dan en las 24 horas algunos pacientes tienen que esperar ya que existe un gran déficit de espacios adecuados para su pronta atención, así mismo mencionan que por lo general los accidentes que se presentan más son los de tránsito, pero debido a la gravedad los pacientes no son atendidos en éstos por lo que son derivados al hospital de alta complejidad Virgen de la Puerta, ya que este es el único hospital con muy buenos instrumentos y de alta tecnología, por ende, Trujillo necesita un gran hospital que cumpla con las necesidades de los usuarios y que cuente con la mejor atención de salud y que esté implementado con aparatos de muy buena calidad y con alta tecnología.

De acorde a la singularización frecuente de vitalidad desarrollada, estiman que para el año 2022, se cubrirá una demanda de 2 490 camas en la ciudad de Trujillo para abastecer a toda la población y mejorar el servicio de atención de salud, por tal sentido se tiene que incrementar la nivelación de atención y amplificar el cobertor de prestación en ocupación al aumento del poblamiento, por lo que solicita implementar con centros de salud de tipo III con un mínimo de 400 camas para cubrir dicha demanda.

Por lo que, toma en cuenta en este informe de investigación algunos antecedentes como los que vienen a continuación.

Alvarado (2014) en su tesis *“Bioseguridad en los flujos de las circulaciones delimita la configuración arquitectónica en un centro de atención integral para la salud en el sector de El Porvenir”*, informe profesional para obtener el grado de Arquitecto de la Escuela de Arquitectura y Diseño de la Universidad Privada del Norte de Trujillo, considera que el hospital ha pasado de ser algo más que un sitio de prestación de servicios de asistencia ya que lo que ocurre en el interior no solo tiene que ver con la salud o las enfermedades, si no que la organización de sus servicios y su cultura se constituyen como una dimensión de lo que una población busca, es por ello que nos muestra una visión para poder comprender el concepto de bioseguridad hospitalaria aplicado a un centro integral para la salud, predominándolo como un mecanismo de barrera para no adquirir infecciones en todas las actividades relacionadas con la salud. Actualmente lo que se investiga es una justa incorporación de la bioseguridad para eludir todo tipo de problemas físicos o psicológico y crea intensidad en los reglamentos de cuidados especiales para aquellos que se exponen a grandes riesgos internos (pacientes) y personal ambulatorio (visitas) y personal técnico (laboratorios, patologías, personal médico y técnico), por lo que sin ellas los usuarios de diferentes condiciones adentro de los establecimientos de salud, pueden ser causantes y/o víctimas de contingencias preventivas.

Plantea como objetivo proyectar un centro integral para la salud con análisis de bioseguridad en las circulaciones de hospitales, determinando la Bioseguridad hospitalaria a través de normas básicas para establecimientos de atención integral de la salud y los procesos que se dan en cada núcleo del hospital, analizando sus tipos de formas y funciones como los flujos de las circulaciones; con un tipo de investigación exploratoria y explicativa, con una población de estudio en El Porvenir de la Provincia de Trujillo con una muestra de 164.931 habitantes, la elección de esta muestra es no probabilística e intencional debido a que la información de los flujos de circulaciones, configuración arquitectónica y bioseguridad hospitalaria es realizada por entidades como el Reglamento para diseño de hospitales, aplicando procedimientos e instrumentos para la recolección de información mediante cinco fases y acciones o tareas, de las cuales está la base teórica – normativa y se recurre al sostén de sucesos universales que presentan encuestas que sirven de guías, aplicando entrevistas y estudios de temas determinados que proceden a la sucesión de desenlaces amparados en bases teóricas. Finalmente plantea recorridos desemejantes para pacientes ambulatorios, visitantes, nómina de asistencia y servicio, acordes al planteamiento de Bioseguridad, proponiendo dos

ejes de circulaciones tanto pública como de convidados de enfermos exteriores, y paralelamente se halla el tránsito técnico que incumbe a las circulaciones usadas por los enfermos internos, personal no asistencial y asistencial, trayectos de servicio y desechos.

Chapoñan & Soriano, (2017), en su tesis “*Hospital III – 1 Víctor Ramos Guardia - Huaraz - Ancash*”, proyecto de investigación para obtener el título de Arquitecto de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo y Artes de la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO), de la provincia de Trujillo en La Libertad, mencionan que la cualidad de observación y atención en hospitales públicos y del aspecto de las infraestructuras hospitalarias, son problemas frecuentes y persistentes que existen actualmente, por lo que en el 2006, el Ministerio de Salud (MINSA), realizó un estudio a nivel nacional y observaron que 32 centros hospitalarios no juntan la carpeta de prestaciones en un centro de atención de salud de tipo II y III, además consideraron que uno de los aspectos es la antigüedad de la construcción y encontraron que el 23% tienen de 51 a más años, el 37% tiene 25 años y el 40% tienen de entre 25 y 51 años aproximadamente y en la región de Ancash, cuenta con un hospital de Apoyo que es el Víctor Ramos Guardia, con una complejidad de tipo II – 2, la cual tiene más de 51 años y debido al desastre acontecido en 1970, se vio afectado en las estructuras y su seguridad en peligro, así mismo sumado al inadecuado desarrollo e interrelación de hospitales, primordialmente por desarticulaciones médicas funcionales y ciertos problemas de zonas exteriorizados por el cuerpo médico como la unidad de Emergencia.

Este proyecto de investigación propone considera como objetivo general, elaborar un Proyecto Arquitectónico Hospitalario, adecuado para otorgar servicios de salubridad que modernice la cualidad de vivencia de los pobladores que acuden a este hospital, mediante objetivos específicos como, conociendo disposiciones actuales de las atenciones de salud en Sector Público como el Ministerio de Salud (MINSA) de la población Huaracina; el funcionamiento y relación entre las distintas zonas del establecimiento, requisitos arquitectónicos para la salud, identificando las particularidades de alta demanda para el acrecentamiento de programa arquitectónico y decretar propiedades del ámbito mediato e inmediato para Facilitar al integrar el Proyecto con la población.

Con un tipo de investigación descriptiva, con una población directa determinada por los pobladores de Independencia en Huaraz, que servirá a los habitantes asegurados, sin embargo la población indirecta se diagnosticó por su nivel de referencia de la edificación, ubicando al establecimiento de tipo III, usando a un porcentaje mínimo de la demanda poblacional departamental, proporcionando a los asegurados y a los que no cuentan con un seguro.

Por último, concluyen que la propiedad es factible para un centro de salubridad de acuerdo al plano de usos de suelo, tiene el área que requiere un establecimiento de gran magnitud, además cuenta con 4 frentes y esto hace que el proyecto sea ideal debido a que el pueblo tiene un acceso fácil hacia este hospital ya sea a pie, transporte público y/o privado y consideran muy importante al Huascarán como elemento para la integración visual dentro del concepto arquitectónico, usando terrazas y jardines que sean acogedores y confortables durante la estancia de los usuarios.

Huamani, Morales & Saldaña (2017), en trabajo “*Condiciones y medidas preventivas de Bioseguridad en un Hospital Nacional*”, proyecto para obtener el grado de Enfermería en Centro Quirúrgico Especializado de la Facultad de Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en Perú, mencionan que estas condiciones en el área quirúrgica de un hospital constituyen una problemática y perseverantes peligros que se observan ante la falta de medidas preventivas. A pesar de ser indispensables estas condicionantes para realizar todo tipo de actividades, es usual encontrarse con riesgos en las cuales las peticiones legales para su control son negligentes, generando accidentes y enfermedades en los usuarios. Las medidas de Bioseguridad en esta zona constan de normas preventivas contra enfermedades como Hepatitis, de aseo, protección de barreras, proceso de objetos punzo cortantes, señalizaciones y asilamiento del paciente, todo esto para evitar la infección en esta área, puesto que pueden ser la razón de la contaminación no solo en esta área sino en otras que están relacionadas debido a los materiales sépticos que se encuentran aquí.

Consideran como objeto hallar la medidas preventivas y condiciones de Bioseguridad de los usuarios en Cirugía del Hospital Nacional Cayetano Heredia, con un estudio de investigación descriptivo cuantitativo ya que presenta los hechos tal y como se muestran en el Hospital, con un área de estudio en el mismo. Aplicaron procedimientos y métodos para recolectar datos como herramientas de investigación, listas de cotejos y cuestionarios de 22 preguntas a los usuarios del hospital, la confiabilidad del cuestionario, fue mediante una prueba piloto

aplicando la prueba de coeficiente Alfa de Cronbach. Finalmente consideran que los parámetros vigentes en el reglamento, son la ventilación y temperatura a través de la contribución de aire externo, velocidad del aire, ruido y la presión, que además son factores que inciden en el confort y establecen importancia en la asepsia del ambiente.

Ortega (2014), en su investigación "*La arquitectura como instrumento de cura – criterios de diseño*", en su tesis de grado previa a obtener el título de Arquitecto de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Técnica Particular de Loja en Ecuador, menciona que el desarrollo de la tecnología, posibilita el avance de conocimientos y herramientas que favorece a los diagnósticos y tratamientos físicos de los pacientes, por lo que los establecimientos de salud actuales, son lugares de mucho ruido, de caos y de malos olores, por ende al crear los espacios asépticos se debe tener en cuenta que sean adecuados para estos. Además, considera que los ambientes hospitalarios como Emergencias y Urgencias, Consulta Externa, Hospitalización, Áreas quirúrgicas y Ayuda al Diagnóstico, deben aprovechar la ciencia y la tecnología, para que no solo se busque el confort de los usuarios, sino también otras necesidades como la reducción del dolor y de la estancia. Los criterios ambientales como sonoros, aromas, visuales hacia la naturaleza influyen en la recuperación del paciente, por lo que lo que la ubican de acuerdo al servicio que brindan los ambientes en bloques.

Por otro lado, dice que los establecimientos de salud se restringe a abastecer a los beneficiarios de dimensiones que sirven para englobar y pactar alguna cantidad de personas en buenas condiciones asépticas, sin embargo, los profesionales se olvidan de las dimensiones fisiológicas, por ende, los espacios deben ser planificados y provocar emociones adecuadas para que los pacientes se recuperen. Plantea como objetivo individualizar la psicología del espacio y crear una forma arquitectónica hospitalaria y poder reestablecer criterios de diseño, examinando el rol psicológico en el saneamiento de los pacientes y en la percepción del sitio con el fin de decretar las condiciones ambientales que afectan la recuperación, determinando componentes arquitectónicos como agua, luz, sonidos, aromas, áreas verdes, etc. que influya en el bienestar y salud del ser humano y finalmente estableciendo condiciones de diseño para los hospitales, de acorde las investigaciones realizadas, con el fin de desarrollar una expresión nueva del ambiente y de los espacios; con un tipo de investigación descriptiva. Por último, concluye que la arquitectura y la naturaleza son instrumentos importantes para el bienestar de los usuarios, ya que los incentivos medioambientales como luz natural, sonidos y colores, se

emplean como componentes de terapia, para los pacientes que están en los ambientes antes mencionados.

Según Rondón (2014), acerca de la arquitectura para la bioseguridad, menciona que esto permite implementar estrategias de seguridad muy específicas para las edificaciones de Salud, además menciona que se crea espacios que faciliten las actividades. Las estrategias que se tomaron en cuenta fueron, el aprovechamiento de energía a través de sensores y el uso de la luz natural, como también automatizar los sistemas y aquellos dispositivos de ahorro de agua, para así balancear el suministro del aire acondicionado aprovechando modelos de eléctrica innovadores. Además, plantea servicios completos y de diseño de interiores, que cuentan con esquemas de bioseguridad como el control de aire, temperatura y accesos diferenciados para los usuarios, dando importancia al área occidental para situar a los laboratorios permitiendo disfrutar el asoleamiento natural. También usaron muros de concreto y materiales resistentes a la humedad, ya que este diseño se orientó en la intercomunicación de los distintos niveles de bioseguridad, por lo que al laboratorio lo ubicó en una isla en la parte central y a su alrededor las circulaciones.

Las Medidas y condiciones de prevención de la Bioseguridad en un hospital a través de prácticas y técnicas correctas, equipos seguros y diseños adecuados de instalaciones. Huamani, Morales & Saldaña (2017), estas medidas que se aplican en las áreas como en las de quirófano cuentan de 7 maneras de prevención, como vacunación contra la Hepatitis B, normatividad de aseo, protección de barreras, señalización de muestras y manejo de materiales punzo cortantes, asilamiento de enfermos, estos 7 patrones se aplican en las áreas laborales para así impedir la contaminación al exponerse a riesgos biológicos en establecimiento de salud. Además, las condiciones que están reguladas en el reglamento actual, son la temperatura, humedad, iluminación, aportes de aire externo, velocidad de aire, ruidos, presión y número de partículas, ya que inciden tanto en la limpieza del ambiente como en los distintos tipos de confort para los usuarios del establecimiento.

Normas de bioseguridad básicas y comunes, recomendables sobre la estructura de ambientes en un hospital, Marín (2014), de acuerdo con el Manual de Bioseguridad, considera ciertas recomendaciones, como por ejemplo: suelos, paredes y techos, deben ser fáciles de lavar, lisos y que a su vez deben ser impermeables, antideslizantes y de resistencia a materiales de desinfección. Disponer con baños diferentes tanto para público general, para el

personal como también para los pacientes. Los centros de salud cuentan con bastante ventilación e iluminación natural como también artificial, contando con un sistema que conserve de forma adecuada a los medicamentos y dispositivos médicos, ya que estos medicamentos almacenados deben de tener en cuenta a los artilugios que respalden las condicionantes de temperatura y humedad. También deben existir suficientes lavabos con caños especiales, además de contar con materiales descartables y suministrar agua que sea de muy buena calidad. Contar con un suministro de energía eléctrica que sea seguro y que tenga buena capacidad y a su vez contar con un sistema para los casos de emergencia. Al año se debe realizar un planeamiento del establecimiento de salud. Los ambientes se tienen que equipar con mobiliarios que sean de material sólido, liso, impermeables y resistentes a componentes de asepsia, estos mobiliarios no deben de sobrepasar los 2.5 metros de altura y estar distanciados a 20 cm como mínimo del suelo con una separación de 60 cm de la pared y colocar un anuncio en las áreas restringidas para que las personas ajenas al personal del hospital no tengan acceso a ninguno de estos ambientes prohibidos.

Características que corresponden para un Hospital tipo III, Estrada & Trelles (2014), concorde con la Normatividad Técnica de Salud del Ministerio de Salud (MINSA), menciona que este tipo de hospital corresponde a atenciones especializadas, que realiza la atención básica ambulatoria y de hospitales en especialidades y subespecialidades, además brinda funcionalidades generales de recuperación, rehabilitación, prevención, promoción y gestión. A su vez realiza las actividades de UPSS de consultas, de hospitalización, ayuda al diagnóstico, esterilización, farmacia, nutrición, patología, investigación y docencia, emergencia, cirugía y obstetricia, cuidados intensivos (UCI), medicina, patología anatómica, de banco de sangre y centro de hemoterapia, de hemodiálisis, de radioterapia y por último de Medicina nuclear.

Satisfacción de los Servicios de Salud y su relación con la calidad de los Hospitales, Sánchez (2015), menciona que en los Servicios de Salud los usuarios son primordiales en todo momento para el planeamiento, implantación y la evaluación de la prestación de servicios, ya que el paciente sabe cuáles son sus propias necesidades y circunstancias; por lo tanto, la calidad de atención de salud se basa en ofrecer un servicio que esté acorde a las diferentes necesidades de los usuarios de forma consciente en todos los aspectos mucho más allá de lo que ellos esperan. La satisfacción de los pacientes son unos de los efectos más importantes de

la prestación de servicio de buena calidad, debido a que influye en sus comportamientos. Por lo general la calidad de atención incorpora dos grandes aspectos, el primero es el agrado del paciente y sus familiares con el trato que estos reciben y el segundo, es la calidad con la que se aplica la tecnología médica evitando sus efectos indeseables, además desempeña adecuadamente los estándares de intervenciones seguras.

Influencia de la arquitectura de hospitales en la vida de los pacientes, Mezquita (2019), menciona que la arquitectura y estructura de un establecimiento de salud puede influenciar en la mejoría de los pacientes, puesto que la nueva conceptualización de estas instalaciones evaden de la monotonía de espacios y apuestan por interpretar el color y la luz natural, de tal forma estos interfieren en los estados de ánimos y de las percepciones de los pacientes, ya que así los ayudan a su rápida recuperación. Las condiciones arquitectónicas como la luminosidad, vistas hacia las áreas verdes y tranquilidad de habitaciones y aseadas aportan experiencias positivas en los usuarios. Los estudios arquitectónicos acercan la naturaleza a los pacientes con jardinerías internas y externas, paneles de vidrio para el disfrute de los paisajes y luz, y materiales como la piedra y madera.

Generar espacios relajantes debe ser una prioridad en estos lugares de tratamiento, ya que al reducir las tensiones, la estadía del paciente es más corta. También dice que es de vital importancia obtener una adecuada perfección entre los aspectos organizativos y técnicos, teniendo en cuenta que cada función exige un espacio propio y se debe analizar los procesos más críticos de los servicios para mejorar su prestación, separando eficazmente los residuos orgánicos, optimizando el procesamiento de higiene en las áreas quirúrgicas, la información actual al personal médico o material disponible como objetos para integrar a los usuarios para que reúna el paisaje y la luz natural.

Por otro lado, considera que el clima y la luz son las que más consumen energía y pueden lograr una mayor optimización de energía, el agrupamiento de ventanales extensos y que la edificación no sea tan ancha, y acceden ampliar la iluminación natural del interior, esta fuente de luz, reduce el consumo eléctrico y acelera la recuperación del paciente y mejora la producción. Además, estas deben ser accesibles para una futura ampliación y modificar con flexibilidad las estructuras que asientan el aumento de instalaciones en caso de un incremento poblacional. Las circulaciones influyen durante el traslado y el consumo energético, obteniendo y gestionando información de los usuarios, reordenando las luces encendidas,

mejorando la diligencia de higiene y gestionando los residuos para el ahorro de energía, entre otras cosas. Finalmente, Mezquita habla que se debe tener en cuenta para obtener una correcta función del equipamiento, que tanto la funcionalidad como el confort son prioritarios ante los demás criterios y que el diseño está condicionado por la normativa urbana, por las necesidades que cubre el hospital en cuanto al tipo de espacios que se requieren, a su distribución y volumen y por último por circunstancias de seguridad, fiabilidad, como también la aplicación de techos más bajos para reducir el consumo y aprovechar la energía solar para la calefacción en las redes de agua del establecimiento.

Mejora de la seguridad de los pacientes mediante medidas ambientales y estrategias de diseño para la reducción de infecciones adquiridas en el hospital, Ortega (2014), menciona que las infecciones que se adquieren se generan mediante contacto y el aire, sin embargo, la infección en el viento exterioriza peligros de seguridad y la infección del contacto es conocida como la razón principal de transferencia de infecciones nosocomiales, por ello a pesar de todos los protocolos de bioseguridad que se toman en cuenta para la prevención de infecciones, las características de los espacios de los establecimientos son un gran obstáculo debido a la cantidad de pacientes y la consecuencia de hacinamiento, la falta de materiales para el aseo, déficit de equipamientos y protocolos para la desinfección. Por esta razón considera estrategias de diseño como: instalar dispensadores de desinfección en la cabecera de los pacientes y en otros accesos; selección de superficies fáciles para su limpieza como paredes, pisos y recubrimientos de mobiliarios; proporción de dormitorios con baños propios; correcta ventilación y la utilización eficiente de condiciones para controlar su calidad, instalando sistemas para la ventilación y para finalizar el diseño y mantenimiento de agua a presión y temperatura adecuada, considerando la ubicación de las fuentes y mantenerlas limpias para la reducción del riesgo de infecciones que se pueden transmitir por el agua.

Estrategias de diseño para un hospital bioseguro, Ortega (2014), plantea estrategias para el diseño de un hospital con criterios ambientales y arquitectónicos como *baja altura* ya que facilita a los usuarios a la estimulación positiva y limita la negativa generando espacios pequeños, cálidos, íntimos y personales; *dispersión de funciones y actividades* produciendo menos ruido y congestión, más intimidad, fácil orientación de áreas y cortas circulaciones; *dispersión más baja altura* satisfaciendo la iluminación, ventilación y vistas y orientando los espacios con la naturaleza; *ejes de circulación* favoreciendo la orientación y la accesibilidad

rápida y jerarquizando las circulaciones; *espacios privados con muros y jardineras inaccesibles* abriéndolos hacia la naturaleza y con *distintas aberturas y cerramientos* asegurando la familiaridad de espacios y la relación con la naturaleza; *recorridos*, planificándolo de forma agradable con condiciones ambientales; la *luz* que influye en la percepción visual y finalmente la *forma* que facilita las actividades y orientaciones del usuario.

Arquitectura sanitaria y hospitalaria, Casares (2014), menciona que para obtener buenos espacios en los hospitales debe existir un correcto ordenamiento y buen valor en las circulaciones para la proximidad entre las áreas, ya que se desea que los recorridos separen la circulación de pacientes con los del personal médico y técnico para que no halla cruces de los pacientes ambulatorios con los de consultorios externos; contar con lecturas fáciles y claras para todos los usuarios; el ordenamiento de los espacios y la ubicación de las diferentes zonas que generen luz natural no solo para el confort del paciente sino también para eliminar aquellas bacterias que se encuentran en los diferentes espacios del establecimiento; correcta definición y relación de zonas extensas como Hospitalización, Ayuda al Diagnóstico, Pediatría, entre otras, ya que las áreas de pediatría deben relacionarse internamente de manera que permita una definición clara para las actividades, o en el caso de Hospitalización relacionarlas con las áreas quirúrgicas, etc.; buena accesibilidad para una posible ampliación y/o modificación futura debido al crecimiento poblacional mediante espacios flexibles, lectura confusa para los pacientes, visitantes y otros usuarios en las circulaciones y las últimas tecnologías para dispersar las funciones y actividades que se brindan. Además, considera ciertos parámetros que configuran el tipo de Hospital como el concepto y definición de las áreas grandes y extensas de acuerdo a su relación; ubicación de ambientes; esquematización de las circulaciones; organización de los espacios disponiendo de los espacios hospitalarios y finalmente la accesibilidad desde los exteriores hacia el interior de los establecimientos de salud.

Hospital, según Morán (2013), menciona que según el artículo 1 de aspectos generales del capítulo I de la normatividad A.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), designa edificaciones de salubridad a toda la infraestructura dedicada a elaborar funciones de prevención, promoción, recuperación, diagnóstico y rehabilitación de las personas. Además, acorde al artículo 2 de aspectos generales del capítulo I de la Norma A.050 de Salud del Reglamento Nacional de Edificaciones, salud a la atención ambulatoria y de hospitalización, empujando sus actividades a la localidad.

Según el artículo 7 del subcapítulo I del RNE, los hospitales se organizan de acuerdo a la complejidad y número de camas.

Por el grado de complejidad y por el número de camas.

Por otro lado, Colmenares (2017), de acorde con la Organización Mundial de la Salud (OMS), menciona que los hospitales tienen las características que proporcionan observación médica integral de nivel principal, de acorde a la jerarquía adentro de su estructura, contarán con camas de observación y de hospitalización.

Salud, según Quintana (2014), menciona que la salud es el carácter tanto corporal como intelectual y también colectivo y no solo la carencia de afecciones, además la salud individual y colectiva es el resultado y consecuencia de una interrelación del usuario con el ambiente ya que está conformado por elementos abióticos, bióticos y sociales.

Organización de las unidades funcionales, Pico (2014), considera que las unidades pragmáticas cuentan con espacios y ambientes corporales, que se estructuran en áreas de acorde a los flujos de circulaciones y necesidades que contarán con las siguientes zonas: de atención, técnica, soporte técnico, administrativa y de personal.

Flujo de Circulaciones, Quintana (2014), de acuerdo con el artículo 2 de aspectos generales del capítulo I de la Normatividad de Salud A.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), el correcto planteamiento de los recorridos manifiesta que el trayecto del paciente, personal, los visitantes, las materias y suministros son eficaces para así evitar los cruces de circulación, por lo que se caracteriza en 7 particularidades de flujos de circulaciones, las cuales cambian de acuerdo a la funcionalidad de la volumetría, su jornada y menesteres de la prestación como: de pacientes ambulatorios, internos, personal, visitantes, ropa sucia, suministros y de residuos.

Además, la RNE recalca que tiene que separarse la abundancia de pacientes internados y ambulatorios, para impedir que los ambulatorios entren a zonas de internación, tratamiento y diagnóstico que son exclusivos para los internados, para no ocasionar algún contagio y así librarse del cruce de personal con pacientes.

Arquitectura hospitalaria, Armendáriz (2014), habla que esta arquitectura viene transformándose debido al avance de la ciencia, problemáticas del funcionamiento o cambios culturales, y que a pesar de las variantes se limitan los tipos de hospitales a tres tipologías que

comprende la mayor parte de establecimientos de salud y se desiguala por su adjudicación de espacios: tipología claustral, sostiene formas rectangulares en áreas externas y en las internas están divididas en 2 aleros simétricos en las que se hallan repartidas las zonas áreas prácticas. Tipología de pabellones; separa las estructuras por zonas patológicas con la finalidad de contrastar eficientemente la aparición de pandemias que se desencadene en estos centros. En algunos casos la separación entre pabellones era incluso de 80 metros. Tipología de mono – bloque, logra desde el acrecentamiento y la aplicación de modernas tecnologías de construcción, originando espacios y prestaciones mucho más eficientes.

Espacios arquitectónicos, Pérez & Gardey (2014), hacen referencia al lugar que es creado por el ser humano, el cual establece un espacio artificial que tiene como objeto, elaborar funciones en las condicionantes pertinentes. La delimitación de este espacio arquitectónico se da a través del volumen arquitectónico, creando a este espacio vinculado al urbanismo ya que es el encargado de configurar al entorno.

Condiciones espaciales, Neufert (425), menciona en su libro de Arquitectura hospitalaria que los consultorios de medicina general y de las áreas especializadas son individuales, ya que son consecuentes de la mala planificación que se realizan al momento de crear estos consultorios, por lo que así van generando que las salas de espera sean saturadas ya que solicitan un prolongado tiempo de espera y el interior es inadecuado para los usuarios. Por lo que la única finalidad es enriquecer estos aspectos para que se puedan incorporar diferentes especialidades en un punto semejante para que se puedan intervenir los distintos espacios y así conceder la probabilidad de progresar los tratamientos terapéuticos dentro de una misma área, incluyendo guardarropas en las salas de espera como también en los servicios higiénicos, por lo que los consultorios tiene que adicionarse espacios para la atención y a su vez un ambiente para entrevistas.

Bioseguridad en hospitales, Quintana (2014), menciona que son condiciones y equipos que previenen a los usuarios, laboratorios y ambientes que están expuestos a riesgos de infecciones biológicas, las de baja retención son manejadas con el fin de aislar estos riesgos y disminuir las exposiciones en el personal de zonas que no son críticas, pacientes, público en general, medio ambiente y desechos.

Niveles de Bioseguridad, Quintana (2014), en laboratorios al vínculo de agrupaciones de peligros con los niveles de bioseguridad, estos son modelos universales y se distribuye funcionalmente en cuanto a su grado letal de dolencias y de manera general los cuatro niveles conceptualizan la retención adecuada para preservar a los espacios y usuarios de peligros de riesgos.

Uso de barreras, Quintana (2014), dice que son componentes que favorecen al personal de la transmisión de propagaciones, y se organizan en 2 agrupaciones como la prevención diligente que se realiza a través de vacunas y el uso de estas barreras físicas, además de eliminar los desechos ya que así se elimina los elementos de riesgos patológicos para poder proteger a los usuarios y a los espacios del hospital.

Se estudiará un Establecimiento Internacional de Loja en Ecuador ya que analiza la personalidad del ambiente y su forma, estableciendo condicionantes de diseño y de Bioseguridad, examinando el test psicológico en la salud del paciente y la percepción espacial con el fin de determinar las condiciones ambientales que afectan la recuperación del usuario y la determinación de componentes arquitectónicos que influye en el bienestar y salud del ser humano.

El problema que se planteó en esta investigación es la siguiente, ¿De qué manera las condiciones espaciales y de Bioseguridad influyen en la mejora del servicio de atención de salud en un hospital tipo III en Trujillo 2019?

La justificación de esta tesis pretende que las autoridades realicen una mejor gestión en los establecimientos hospitalarios, que implique contar con buenas condiciones espaciales y de bioseguridad que mejoren el servicio de atención de salud en un hospital tipo III, que este bajo los criterios del ser humano y confort dentro del entorno hospitalario en Trujillo 2019.

Por conveniencia la investigación facilita alcances teóricos - prácticos para la solución a los problemas encontrados como las deficientes condiciones espaciales y de bioseguridad, proponiendo así un hospital tipo III para beneficiar al mejoramiento de atención de salud. Por la relevancia social, este informe de investigación es destacado ya que va a permitir contar con las averiguaciones necesarias para conocer las carencias que requiere la población de Trujillo, el cual tiene como propósito beneficiar en el ámbito de salud. Por beneficio, esta investigación beneficiara a toda la población, especialmente a los usuarios que requieran de un buen servicio

de atención de salud. Por la utilidad metodológica, las investigaciones realizadas concorde este mismo tema ayudarán a contar con una nueva herramienta para recoger y estudiar documentos de estas condicionantes y de bioseguridad para el mejoramiento de un excelente servicio de atención de salud en un hospital de tipo III. Además, que servirá de sustento a otros trabajos de investigación referentes al mismo tema.

El objetivo general es determinar las condiciones espaciales y de bioseguridad que influye en la mejora del servicio de atención de salud un hospital tipo III en Trujillo.

Dentro de los objetivos específicos están las siguientes:

Determinar las condiciones espaciales que influye en la mejora del servicio de atención de salud de un hospital tipo III en Trujillo.

Identificar las condiciones de bioseguridad que influye en la mejora del servicio de atención de salud de un hospital tipo III en Trujillo.

Analizar los ambientes que requieren de las condiciones espaciales y de bioseguridad para que influya en la recuperación de los pacientes y mejore el servicio de atención de salud de un Hospital tipo III en Trujillo.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de investigación

Tipo de investigación: Se desarrolló una investigación descriptiva, porque se muestra rasgos, cualidades o atributos de la población del objeto de estudio, de esta manera se pudo hacer el análisis, interpretación y contrastación de los datos obtenidos.

Diseño de investigación: Este diseño fue no experimental, porque tiene como objeto averiguar la incidencia en la que exponen las variables de la investigación, según la población correspondiente.

2.2 Operacionalización de variable

Variable independiente: Condiciones espaciales y de bioseguridad

Variable dependiente: Servicio de atención de salud

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Sub indicadores	Indicadores	Escala de medición	
Condiciones espaciales (V. I.)	Boche (2016), considera al espacio arquitectónico como edificio en sí mismo y en relación al entorno que lo rodea.	Es un lugar que crea el hombre, con el fin de elaborar actividades en muy óptimas condicionantes	Funcional	Ordenamiento de tipología de zonas	De atención Técnica Soporte técnico Administrativa De personal	Cualitativa Ordinal	
				Ubicación de distribución espacial	Claustral De pabellones De bloques Modalidades de flujo de circulación		
				Necesidades del servicio	Función del volumen De acuerdo al Horario		
				Formas	Tipología Exterior Interior		
				Accesibilidad	Ampliación Modificación		
				Flexibilidad	Iluminación natural		
			Percepción del espacio	Confort lumínico	Iluminación artificial		
				Confort térmico	Ventilación Natural Ventilación Artificial		
				Confort Sonoro	Aislante Acústico		
				Confort Visuales	Color Textura		
				Sistemas de construcción	Circulación de usuarios		Áreas verdes Ambulatoria Visitantes Personal Suministros Desechos
							Ropa y material sucio Salida de cadáveres
Tecnología	Eléctricas Mecánica Seguridad	Métodos teóricos					

				Consulta externa	Sistema de ventilación
				Emergencia	Condiciones climáticas Materiales resistentes Protección radiológica
				Cirugía	Presión Resistencia Sistema de evacuación de gases
			Actividades	Hospitalización	S. climáticos Sistemas eléctricos Sistemas de aire
				Unidad de Cuidados Intensivos	Grupo electrógeno Sistemas hidráulicos
				Laboratorios	Mobiliario Señalización Sistema de residuos
				Ayuda al diagnóstico	Revestir cerramientos Mobiliario Señalización de advertencia
				Farmacia	Sistemas climáticos Equipo
Servicio de atención de Salud (V.D)	OMS (2016), menciona que el objetivo de este servicio es proteger y mejorar la salud, dependiendo de los servicios que se prestan y de la manera en que están organizados.	El encargado de mejorar la salud brindando una calidad de atención satisfecha para los pacientes, entorno familiar y la sociedad en general.	Protección de la salud	Promoción	Información Educación Comunicación
				Prevención	Protección radiológica Presión Resistencia
			Mejoramiento de la salud	Rehabilitación	Tratamiento Traslados Limitaciones
				Recuperación	Barreras

2.3 Población y muestra

Para esta investigación se tomó en cuenta como población de estudio a los usuarios de un hospital de tipo III, en este caso al Hospital Regional Docente de Trujillo, población que se tomó de acuerdo a un promedio de atenciones y personal que atiende por día, es decir a 1000 pacientes.

$$n = \frac{z^2 P Q N}{e^2 (N-1) + Z^2 P Q}$$

Dónde:

n: Tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población = 1 000 pacientes

P: Proporción de una de las variables del estudio (0.5)

Q: e – p (complemento de p) (0.5)

e: error de tolerancia (0.05)

Z: Valor de la distribución normal, para un nivel de confianza de $(1 - \alpha) = 0.95$ nivel de confianza (0.95)

$$n = \frac{0.95^2(0.5)(0.5) \times 1\,000}{0.05^2(1\,000 - 1) + 0.95^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{225.62}{2.49 + 0.22}$$

$$n = 83.25 \cong 83$$

Entonces la muestra poblacional de esta investigación es de 83 usuarios del Hospital Regional Docente de la provincia de Trujillo.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

A través de instrumentos como entrevistas, cuestionarios y fichas de observaciones, entre otros que se realizó durante el desarrollo de la recolección de datos para lograr el alcance de los objetivos planteados en la investigación.

Encuestas.- Este instrumento se utilizó para recolectar datos de los usuarios y el personal médico especializado mediante la aplicación de 1 cuestionario. (Ver Anexo 2)

Entrevistas.- Las entrevistas se realizaron a los profesionales capacitados especialistas en condiciones espaciales y de bioseguridad para el servicio de atención de salud de un hospital, para que esta información sirva como guía y apoyo. (Ver Anexo 2)

Fichas de observación.- Fichas que se usaron para determinar si las condiciones espaciales y de bioseguridad que se aplicaron en un establecimiento de salud son las apropiadas para el bienestar del paciente, para así tomar en cuenta cuál de estas condiciones se deben mejorar. (Ver Anexo 2)

El Análisis acerca de requisitos de casos que se tomaron para estudiar como también de experiencias exitosas, aplicando contenidos de teorías, bibliografías, informes técnicos entre otros análisis. (Ver Anexo 4)

2.5 Método de análisis de datos

El análisis del contenido son técnicas que estudian los procesos comunicativos en diferentes ámbitos de manera objetiva, sistemática y cualitativa, ya que se aplica para mostrar apegos en la capacidad para comunicar, valorar la claridad del mensaje, para diagnosticar la disposición intelectual de la persona. Esta observación es de mucha utilidad para el establecimiento al comparar y estudiar los distintos materiales, ya que gracias al aplicar esta técnica se puede realizar acotaciones sistemáticas, hallar coincidencias, discrepancias y en general conseguir una tipología de información profundizada en diferentes temáticas.

Después de recopilar los datos que se obtuvieron como resultado de las distintas técnicas que se emplearon, es imprescindible estudiar de forma clara para identificar las necesidades y los requerimientos.

El método de análisis que se usará para esta investigación, es través de cuadros de Excel para hallar la cantidad en porcentajes de las consideraciones de los usuarios acerca de las condicionantes espaciales y de bioseguridad que mejoren el servicio de atención de salud en un hospital tipo III.

2.6 Aspectos éticos

En este proyecto de investigación los aspectos éticos, se describen primordialmente a la privacidad de la información proporcionada por las personas. A cada colaborador se le elaborará una encuesta a través de un cuestionario con el debido consentimiento de los mismos, respetando sus valores y creencias, preservar el bienestar psicológico y corporal, haciendo de su conocimiento sobre el tema de investigación, el método a utilizar y la importancia de sus respuestas para el estudio y el beneficio de todos los pobladores. Por último, toda la información recaudada es auténtica y original sin ningún tipo de plagio.

III. RESULTADOS

3.1 OBJETIVO 1: Determinar las condiciones espaciales que influye en la mejora del servicio de atención de salud de un hospital tipo III en Trujillo.

3.1.1 Ordenamiento y ubicación de ambientes

Tabla 2

Espacios funcionales

Entrevistado	Respuestas
1	Generando espacios ordenados y bien ubicados de acuerdo a su tipología de zonas, ya sea por áreas de atención, de Administración, de personal, entre otros.
2	Organizando y ordenando la distribución de espacios mediante pabellones y bloques para los distintos tipos de servicios y/o enfermedades.
3	Ubicando ordenadamente los ambientes de acuerdo a las necesidades que los pacientes requieren.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 2, de todos los profesionales entrevistados que opinaron sobre la manera en que los espacios pueden ser funcionales dentro del Hospital, consideraron que se requiere de una buena ubicación y ordenamiento de ambientes, que se distribuyan de acorde a su tipo de zonas, en pabellones o bloques.

Tabla 3

Importancia del ordenamiento y ubicación de ambientes

Entrevistado	Respuestas
1	Evita que no se mezclen las diferentes zonas y no perjudiquen a los usuarios que llegan para una atención menos delicada.
2	Ubicarlos acorde al tipo de servicio que se brinda, los pacientes deben estar separados y/o aislados para impedir que se propague más riesgos de contagio de enfermedades.
3	Porque un Hospital debe ser 100% funcional y para ello se debe priorizar el correcto orden y ubicación de ambientes que son aislados con los ambulatorios.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 3, de todos los profesionales entrevistados que opinaron sobre la importancia del buen ordenamiento y ubicación de ambientes, mencionaron que así se evita que se mezcle las zonas para no perjudicar a los usuarios que llegan para una atención menos delicada.

3.1.2 Accesibilidad y flexibilidad

Tabla 4

Accesibilidad como condición para el buen funcionamiento del Hospital

Entrevistado	Respuestas
1	Al diseñar se debe tomar en cuenta los exteriores e interiores de las zonas de llegada y las de paso, salas de espera y las zonas de salidas tanto de los pacientes como del personal.
2	Beneficia a los usuarios ya sean personal y pacientes, especialmente a los discapacitados, por ende se debe diseñar respetando sus necesidades.
3	Ayuda a no mezclar las áreas restringidas con las ambulatorias, para que los usuarios tengan accesos más fáciles al ingresar al establecimiento, respetando las condiciones de desplazamiento.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 4, de todos los profesionales entrevistados que opinaron sobre la accesibilidad como condición esencial para el buen funcionamiento del hospital, mencionaron que al momento de diseñar se debe considerar el exterior e interior, además de las zonas de llegada, de paso, de salidas y salas de espera para el beneficio de los pacientes, personales y discapacitados.

Tabla 5

Espacios flexibles

Entrevistado	Respuestas
1	Se debe pensar en las ampliaciones futuras del establecimiento debido al crecimiento de la población.
2	Se tiene que tomar en cuenta una posible modificación y/o ampliación en el futuro, por lo que se debe contar con una buena accesibilidad.

- 3 Sí, para ello se crea ambientes adaptables para que se pueda cubrir las necesidades que pueda aparecer más adelante sin variar circulaciones y accesos.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 5, de todos los profesionales entrevistados que opinaron sobre la flexibilidad de los espacios, consideraron que se debe tomar en cuenta las ampliaciones y/o modificaciones que se puedan presenciar en un futuro, por ello se debe crear ambientes flexibles que se adapten a las necesidades y cambios sin tener que modificar accesos y sistemas de circulaciones.

3.1.3 Lectura de circulaciones

Tabla 6

Circulaciones dentro del Hospital

Entrevistado	Respuestas
1	Existen circulaciones muy angostas en todas las zonas y lo recomendable sería contar con rutas amplias para el adecuado tránsito de usuarios ya sea de pacientes internos, ambulatorios, personal, de desechos, como entre otros para que no halla flujos de circulaciones y evitar las congestiones entre los usuarios, puesto que se debe considerar al tránsito de camillas y sillas de rueda.
2	Que deben ser seguras y amplias, ya que el trayecto del desplazamiento para pacientes debe ser diferente a los de personal, visitas, suministros entre otros y deben de estar bien definidos para cada tipo de usuario que la usará.
3	No cuentan con la presencia de luz natural o artificial, deben ser amplios, al diseñar no se considera a los usuarios con discapacidades ya sean minusválidos, ciegos, sordomudos, etc.; existen rampas de mucha pendiente y las circulaciones deben estar dimensionadas acorde a los diferentes tipos de usuarios.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 6, de todos los profesionales entrevistados que opinaron sobre las circulaciones dentro del hospital, mencionan que son muy angostas y deberían ser amplias y seguras, el desplazamiento para pacientes debe ser diferente

a los de pacientes, personal, visitas, suministros entre otros, no cuentan con luz natural o artificial, existen rampas de mucha pendiente, no se considera a los usuarios con discapacidades ya sean minusválidos, ciegos, sordomudos, etc.

Tabla 7

Condiciones espaciales arquitectónicas en las circulaciones

Entrevistado	Respuestas
1	Lectura fácil y clara para los usuarios, buena esquematización, trayectos bien definidos para el desplazamiento de pacientes, direccionar las visitas hacia las salas de internamiento evitando el ingreso a otras zonas como las de materiales y desechos, separación de los ambientes de comida con los accesos de pacientes y visitantes y alejarlos en el caso de salida de cadáveres.
2	Permitir fácilmente el paso de camillas y sillas de ruedas, contar con corredoras o barantes para la seguridad de los usuarios, evitar los cruces de circulaciones de forma eficaz, cabe recalcar que varían de acuerdo a su volumen, horarios y necesidades del servicio además de contar con rampas de 8% a 10% de pendiente.
3	Circulaciones claras y directas que conecten los espacios de acuerdo a su tipo de servicio para evitar los cruces de zonas ya sea el caso de los pacientes con las de suministros y dimensionarlas de manera más amplia para el recorrido adecuado de los usuarios.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 7, de todos los profesionales entrevistados que opinaron sobre las condiciones espaciales arquitectónicas que se deben tomar en cuenta en las circulaciones, describieron que deben contar con una lectura fácil y clara para los usuarios, trayectos bien definidos para el desplazamiento de pacientes, separación de ambientes de acuerdo al servicio, paso facilitado de sillas de ruedas y camillas, contar con corredoras o barantes para la seguridad de los usuarios y rampas de 8% y 10% de pendiente.

3.1.4 Relación entre zonas extensas

Tabla 8

Solución de relación entre zonas extensas

Entrevistado	Respuestas
1	Estableciendo recorridos próximos a cada zona, separando las circulaciones de pacientes con los del personal médico y técnico para que no halla cruces de los pacientes ambulatorios con los de consultorios externos.
2	Definiendo las áreas de acuerdo a las actividades que se brindará, como por ejemplo las áreas pediátricas deben relacionarse entre sí para que se permita la definición como un área de actividades.
3	Deberían estar anexadas en un solo espacio o separadas por un solo corredor el cual distribuyendo en las zonas de Hospitalización como las de Ayuda del Diagnostico o Consulta Externa. Además al relacionar los ambientes de acuerdo al tipo de servicio permite que los espacios sean flexibles.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 8, de todos los profesionales entrevistados que opinaron sobre la solución de la relación de los espacios entre las zonas extensas, consideran que la mayoría de los ambientes deben de estar relacionadas de acuerdo al tipo de servicio que se desea brindar al usuario, estableciendo recorridos de fácil y clara lectura para los pacientes, visitantes y personal médico y técnico, para así evitar los cruces de circulaciones ante la relación de una zona con otra.

Tabla 9

La forma de espacios como ayuda para la relación entre las zonas extensas

Entrevistado	Respuestas
1	Debido a que los espacios y/o ambientes son los que ayudan a la mejora del paciente, durante la experiencia de los usuarios se procura optar por formas que establezcan fácil relación de las zonas.
2	La creación de zonas reduce distancias de circulaciones y las hace más claras para los usuarios.

- 3 Al diseñar la forma de los espacios contribuye a que se mejore tanto la relación entre las zonas extensas como la situación de los pacientes.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 9, de todos los profesionales entrevistados que opinaron sobre si las formas de los espacios ayudan a la relación entre las zonas extensas, consideraron que al diseñar los ambientes y/o espacios contribuyen a la experiencia y mejora de los usuarios, reduciendo distancias de circulaciones y haciéndolas más claras.

3.1.5 Tecnología

Tabla 10

Tecnología en los espacios

Entrevistado	Respuestas
1	Brinda seguridad durante el proceso de recuperación de los pacientes.
2	Permite emplear métodos que asegure la calidad de los espacios, como los sistemas de seguridad, eléctrica y mecánica.
3	Emplea sistemas de construcción que evite producir emisiones que afectan la salud de los usuarios.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 10, de todos los profesionales entrevistados que opinaron sobre la tecnología en los espacios, consideran que influye en la recuperación de los pacientes mediante métodos que aseguran la calidad espacial a través de sistemas de seguridad, eléctrica y mecánicas.

3.2 OBJETIVO 2: Identificar las condiciones de bioseguridad que influye en la mejora del servicio de atención de salud de un hospital tipo III en Trujillo.

3.2.1 Bioseguridad

Tabla 11

Definición de Bioseguridad

Entrevistado	Respuestas
1	El tema de bioseguridad en los hospitales esta de lado, ya que no toman en cuenta el proceso para los desechos orgánicos e inorgánicos.
2	Son condiciones de seguridad que deben ser tomados en cuenta para la prevención de enfermedades y/o contagios.
3	Es un tema de mucha seriedad, que se debe solucionar no solo en relación al aislamiento intrínseco del espacio sino también a la ubicación de ellos o a su zonificación que las albergan.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 11, de todos los médicos entrevistados que opinaron sobre la bioseguridad dentro del Hospital, consideraron que está de lado, ya que se tiene que seguir con el protocolo adecuado para el proceso de los desechos orgánicos e inorgánicos, que son condiciones de seguridad para prevenir enfermedades y/o contagios y que ayuda al aislamiento de ambientes de forma segura.

Tabla 12

Entorno del Hospital

Entrevistado	Respuestas
1	Debe ser un espacio que respete las necesidades higiénicas y de sanidad para la seguridad de los usuarios.
2	Contar con una buena higiene en especial las habitaciones de los pacientes, ropa, sanitarios, entre otros, para su comodidad mejora de salud y protección de usuarios.
3	Para que el hospital ofrezca un buen servicio el entorno debe de contar con un buen tratamiento de residuos, que sean adecuados para la protección y prevención de usuarios.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 12, de todos los médicos entrevistados que opinaron sobre cómo debe ser el entorno de hospital, consideraron que los espacios hospitalarios deben de respetar las necesidades higiénicas y de sanidad, contar con buena higiene en las habitaciones de pacientes y contar con un tratamiento de residuos adecuado para proteger, prevenir y dar seguridad a los usuarios.

3.2.2 Tratamiento de residuos

Tabla 13

Reducción de residuos hospitalarios

Entrevistado	Respuestas
1	Mediante condiciones para el manejo y tratamiento de residuos sólidos, para reducir los riesgos de salubridad en el ambiente y usuarios.
2	Tratamiento de residuos que evidencian en la segregación, almacenamiento, recolección, transporte y disposición final.
3	Tratando y organizando los residuos de acuerdo al tipo de clasificación ya sean orgánicos e inorgánicos, para la protección de la salud de los pacientes.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 13, de todos los médicos entrevistados que opinaron sobre cómo reducir los residuos sólidos, consideraron que se debe realizar mediante condiciones adecuadas de manejo y tratamiento de residuos y reducir riesgos de salubridad, para la segregación, almacenamiento, recolección, transporte y disposición final.

Tabla 14

Clasificación de residuos

Entrevistado	Respuestas
1	Agruparlos en residuos que contienen agentes patógenos, químicos tóxicos, farmacológicos, radioactivos, entre otros.
2	Categorizándolos en 3 clases como biocontaminantes donde se encuentran la atención de pacientes, materiales biológicos, bolsas de sangre, residuos quirúrgicos y patológicos, punzocortantes y animales contaminantes; residuos especiales

3 como químicos, farmacéuticos y radioactivos y residuos comunes.
 Considerar la generación y tratamiento primario de los desechos hospitalarios, manejo, recolección y transporte interno, almacenamiento temporal, transporte externo, tratamiento específico y disposición final.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 14, de todos los médicos entrevistados que opinaron sobre la clasificación de residuos hospitalarios para el adecuado tratamiento, indicaron que se debe agrupar en 3 clases biocontaminantes donde está la atención de pacientes, materiales biológicos, bolsas de sangre, residuos quirúrgicos y patológicos, punzocortantes y animales contaminantes; residuos especiales como químicos peligrosos, farmacéuticos y radioactivos y residuos comunes; para empezar con generación y tratamiento primario, manejo, recolección y transporte interno, almacenamiento temporal, transporte, tratamiento específico y disposición final.

3.2.3 Señalización de prevención y seguridad

Tabla 15

Importancia de la señalización en ambientes del hospital

Entrevistado	Respuestas
1	Previene accidentes, riesgos y enfrenta las condiciones de emergencia y urgencias.
2	Ayuda a que los usuarios encuentren su camino de forma intuitiva, evitando rutas largas y complicadas.
3	Evita viajes innecesarios, previene, protege, informa, da seguridad y genera buena fluidez en las circulaciones calmando y salvando vidas.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 15, de todos los médicos entrevistados que opinaron sobre la importancia de la señalización en el Hospital, consideraron que sirve para la prevención, información, protección y seguridad, además evita rutas largas y complicadas para generar buena fluidez en las circulaciones calmando y salvando la vida de los usuarios.

Tabla 16

Tipología de señalización

Entrevistado	Respuestas
1	Protección, peligro, información, precaución, incendio y atención en interior y exterior, aplicándolos mediante colores.
2	Advertencia, prohibición, obligación, de equipos de lucha contraincendios y de salvamento y/o socorro.
3	Prohibición, contraincendios, advertencia, protección, peligro e información.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 16, de todos los médicos entrevistados que opinaron sobre la tipología de señalización, consideraron que se emplea de prohibición, contraincendios, advertencia, protección, peligro e información, estableciéndolos por colores.

3.2.4 Barreras protectoras

Tabla 17

Uso de barreras en los ambientes

Entrevistado	Respuestas
1	Contar con techos, paredes, suelos antideslizantes y lisos fácil de lavar, que sean impermeables y resistentes a sustancias de desinfección.
2	Lavado de manos, mobiliarios como llaves de agua, uso de ropa, separación entre camas de 2.5m y cambiar el aire 6 veces en hora.
3	Materiales constructivos sólidos, resistentes, impermeables y de fácil limpieza, sistemas de inyección y extracción.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 17, de todos los médicos entrevistados que opinaron sobre el uso de barreras en los ambientes, consideraron materiales constructivos sólidos, resistentes, impermeables y de fácil limpieza, sistemas de inyección y extracción, lavado de manos, mobiliarios como llaves de agua, uso de ropa, separación entre camas de 2.5m y cambiar el aire 6 veces en hora.

Tabla 18

Uso de barreras en las circulaciones

Entrevistado	Respuestas
1	Evitando cruces de circulación, empleando ascensores y montacargas único para cada servicio, materiales constructivos impermeables y fáciles de lavar.
2	Empleo de materiales resistentes, uso de correderas o barantes para pacientes y discapacitados, señalización de prevención y de zonas seguras, rampas de 8 a 10%, pisos antideslizantes, etc.
3	Rampas que sirvan de ayuda y no de riesgo por ende lo recomendable sería de 8 o 10%, señalización para discapacitados como de visión, de movimiento y para sordomudos; barreras protectoras.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 18, de todos los médicos entrevistados que opinaron sobre el uso de barreras en las circulaciones, consideraron que se debe evitar cruces de circulación empleando ascensores y montacargas únicos para cada servicio, materiales constructivos impermeables y fáciles de lavar, señalizaciones visibles para los usuarios y discapacitados, barantes y barreras protectoras, materiales resistentes y adecuados para los pisos antideslizantes y rampas de 8 a 10%.

3.2.5 Sistemas de climatización

Tabla 19

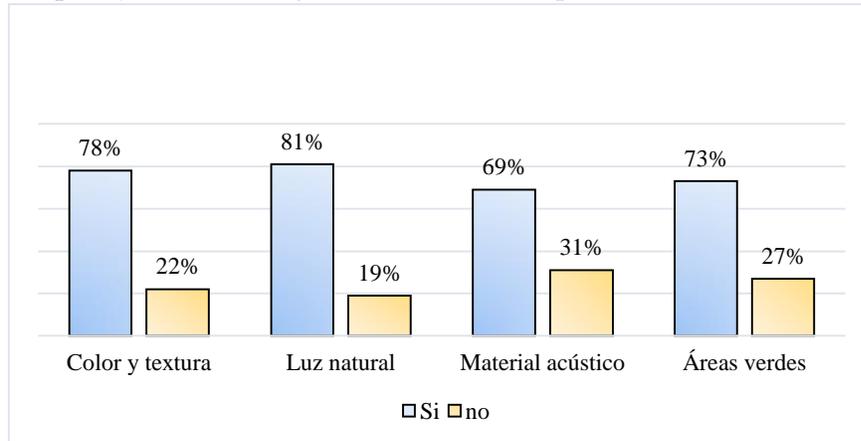
Elementos que ayudan a la mejora de salud de los pacientes

Tipo	Calificación	Nº pacientes	Total en %
Color y textura	Si	65	78%
	No	18	22%
Luz natural	Si	67	81%
	No	16	19%
Material acústico	Si	57	69%
	No	26	31%
Áreas verdes	Si	61	73%
	No	22	27%

Fuente: Elaboración propia

Figura 1

Elementos que ayudan a la mejora de salud de los pacientes



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 19 y la figura 1, acorde a los elementos que ayudan a la mejora de salud de los pacientes, el 78% menciona que si les beneficia los colores y texturas para que sean más agradables y motivadores para su salud; por otro lado, el 81% considera la luz natural para que así sientan que no están en un lugar cerrado y el 19% dice que no les hace mucha falta aunque en ciertos lugares sí; en cuanto a los materiales acústicos el 69% indica que se requiere de materiales que obstaculice los ruidos y por último el 73% dicen que las áreas verdes ayudan a que se sientan en contacto con la naturaleza mientras y el 27% dice que no.

Tabla 20

Colores a aplicar en el Hospital

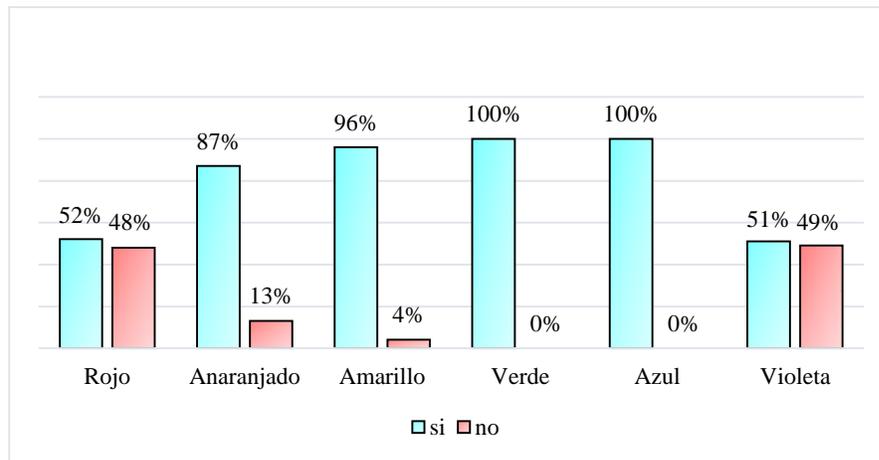
Área	Calificación	Nº pacientes	Total en %
Rojo	Si	43	52%
	No	40	48%
Anaranjado	Si	72	87%
	No	11	13%
Amarillo	Si	80	96%
	No	3	4%
Verde	Si	83	100%
	No	0	0%
Azul	Si	83	100%
	No	0	0%

Violeta	Si	42	51%
	No	41	49%

Fuente: Elaboración propia

Figura 2

Colores a aplicar en el Hospital



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 20 y la figura 2, de todos los pacientes encuestados que opinaron sobre los colores que les gustaría observar en el Hospital para la mejora de ánimo y su salud, mencionaron que el rojo porque representa vida, entusiasmo y amor; el naranja porque les genera entusiasmo, salud y felicidad; el amarillo simboliza conocimiento y claridad mental; verde que es color de la naturaleza y produce prosperidad, seguridad y armonía; azul porque les calma y es bueno para los que sufren de presión alta y finalmente el violeta que les ocasiona espiritualidad, frescura y vitalidad.

Tabla 21

Contacto con los rayos solares en los ambientes

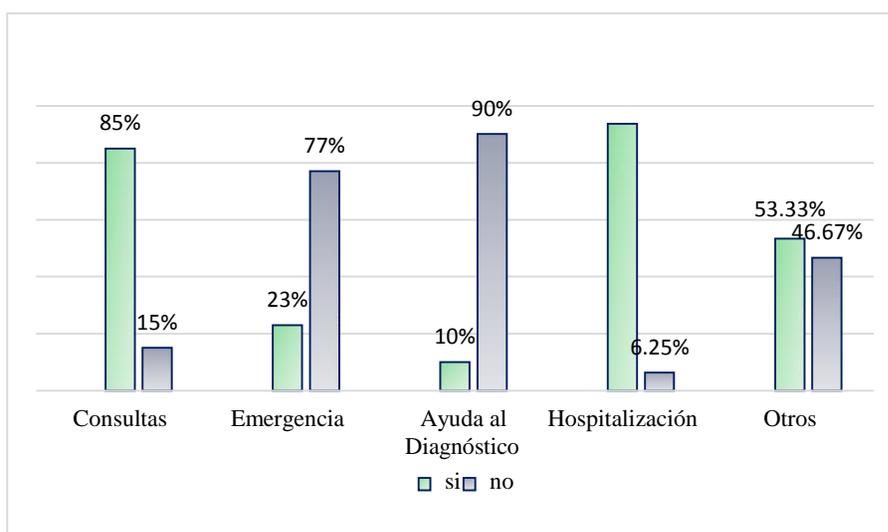
Área	Calificación	Nº pacientes	Total en %
Consultas	Si	17	85%
	No	3	15%
Emergencia - Urgencia	Si	17	23%
	No	5	77%
Ayuda al Diagnóstico	Si	1	10%
	No	9	90%

Hospitalización	Si	15	94%
	No	1	6 %
Otros	Si	8	53%
	No	7	47%

Fuente: Elaboración propia

Figura 3

Contacto con los rayos solares en los ambientes



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 21 y la figura 3, respecto a las áreas que les gustaría a los pacientes que tengan más contacto con la radiación solar, el 85% de pacientes mencionan que las áreas de Consultas necesita más luz natural sin embargo el 14% dice que no porque no podrían descansar al tener una alta iluminación; el 23% considera que Emergencias si necesita tener contacto mientras que el 77% dice que no debido a que es una zona de rápido acceso la gente no permanece aquí ya que son derivadas a otras zonas; en Ayuda al diagnóstico el 10% dice que sí y el 90% dice que no; en cuanto a Hospitalización el 93.75% indica que si puesto que es necesario que los pacientes tengan contacto con la iluminación natural y mejorar su estancia y el 6.25% dice que no la y finalmente el 17% en otras áreas como cirugía, farmacia, servicios prestacionales, entre otros dicen que sí y el 46.67% dice que no.

Tabla 22

Materiales acústicos para obstaculizar ruidos

Entrevistado	Respuestas
1	La lana de roca, es el material primordial utilizado en materiales acústicos, ya que es altamente absorbente de sonido, alcanzando el confort acústico evitando usar paneles de techo con hoyuelos, perforaciones u orificios.
2	La calidad de la absorción acústica se ve determinada por el diseño del espacio y los materiales utilizados, como en el caso de las habitaciones usar la madera y piedra.
3	La madera en las áreas de hospitalización, salas de espera y consultorios además de la roca en paneles acústicos, para el confort acústico.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 22, de todos los profesionales entrevistados que opinaron sobre que materiales acústicos usar para obstaculizar ruidos, consideraron a la madera y la lana de roca ya que son primordiales y son altamente absorbentes de sonidos para el confort acústico, evitando el uso de paneles de techo con perforaciones u orificios.

Tabla 23

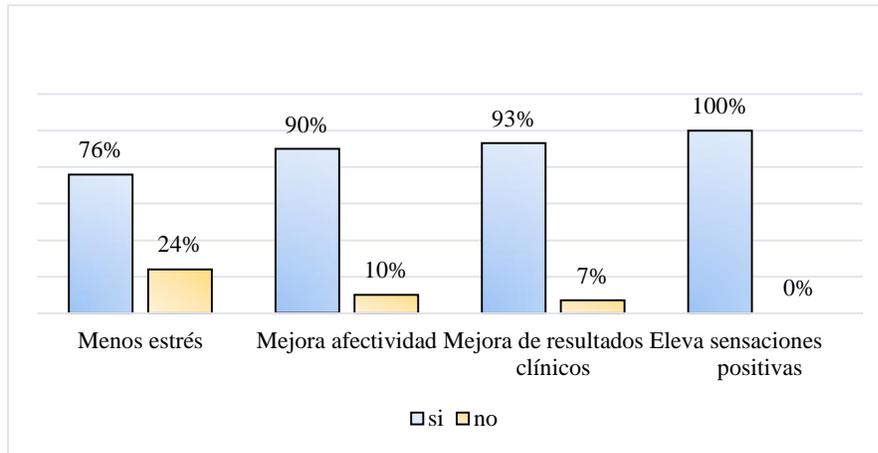
Beneficios de áreas verdes

Tipo	Calificación	N° pacientes	Total en %
Disminuye el estrés	Si	63	76%
	No	20	24%
Mejora la afectividad	Si	75	90%
	No	8	10%
Influye en la mejora de resultados clínicos	Si	77	93%
	No	6	7%
Eleva niveles de sensaciones positivas.	Si	83	100%
	No	0	0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 4

Beneficios de áreas verdes



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 23 y la figura 4, concorde a los beneficios que les brinda las áreas verdes para la mejora de salud de los pacientes, el 76% menciona que si les disminuye el estrés y el 24% no; por otro lado, el 90% considera que mejora sus afectos en los ambientes que se encuentran y el 10% dice que no; el 93% dijo que mejora en los resultados clínicos y reduce el consumo de analgésicos acortando su estadía y el 7% indica que no y por último el 100% mencionó que aumenta el nivel de sensación positiva generando calma y agrado reduciendo la tristeza, el miedo y la cólera.

3.2.6 Medidas de prevención

Tabla 24

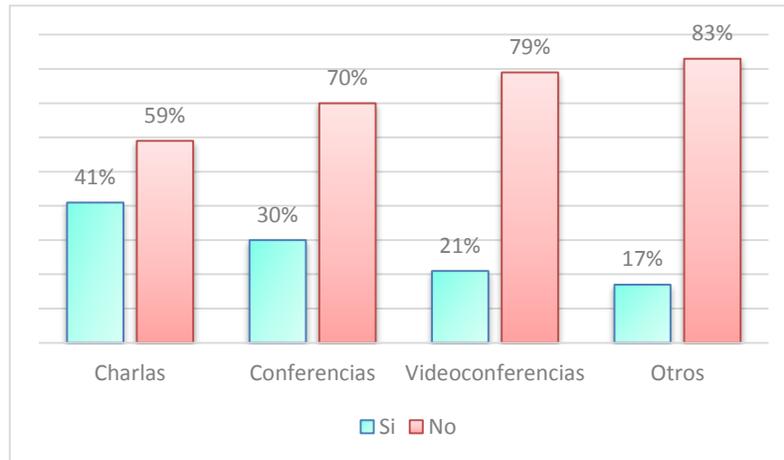
Tipos de medidas de prevención para los pacientes

Tipo	Calificación	Nº pacientes	Total en %
Charlas	Si	34	41%
	No	49	59%
Conferencias	Si	25	30%
	No	58	70%
Videoconferencias	Si	17	21%
	No	66	79%
Otros	Si	14	17%
	No	69	83%

Fuente: Elaboración propia

Figura 5

Tipología de prevención brindada



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 24 y la figura 5, respecto a las tipologías de prevención que el Centro de Salud ha brindado a los pacientes, el 41% si reciben charlas para prevenir contagios y para su seguridad sin embargo el 59% dice que no; por otro lado, el 30% menciona que en unas cuantas oportunidades si recibieron conferencias pero el 70% dice que no; en cuanto a las videoconferencias el 21% indica que el establecimiento si les ha brindado mientras que el 79% no la recibido y finalmente el 17% de los pacientes encuestados dijeron que les dan volantes acerca de prevenciones de enfermedades y el 83% dijo que no.

3.3 OBJETIVO 3: Analizar los ambientes que requieren de las condiciones espaciales y de bioseguridad para que influya en la recuperación de los pacientes y mejore el servicio de atención de salud de un hospital tipo III en Trujillo.

3.3.1 Áreas donde se atendieron los pacientes

Tabla 25

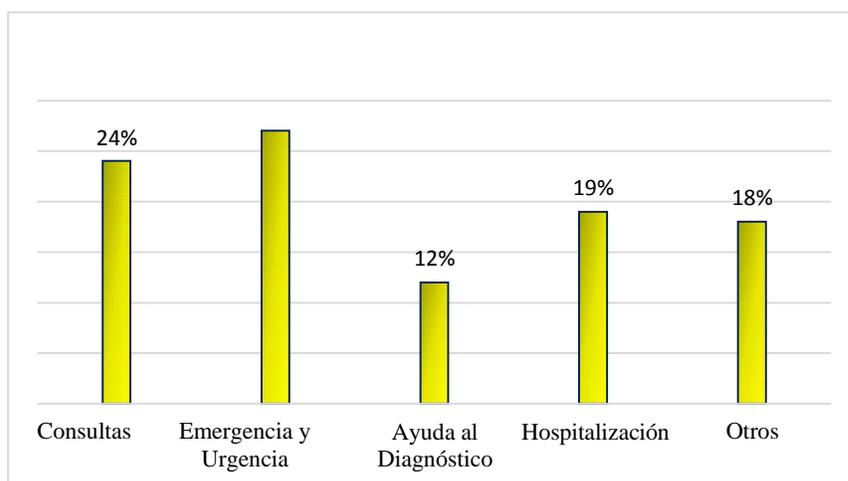
Áreas donde fueron atendidos los pacientes

Área	Nº pacientes	Total en %
Consultas	20	24%
Emergencia - Urgencia	22	27%
Ayuda al Diagnóstico	10	12%
Hospitalización	16	19%
Otros	15	18%

Fuente: Elaboración propia

Figura 6

Áreas donde fueron atendidos los pacientes



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 25 y la figura 6, referente al área del hospital que han sido atendidos los pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo, mencionaron que el 24% se atendieron en consultas ya sea de pediatría, gineco obstetricia, medicina general, entre otro; el 27% en emergencia y urgencia; el 18% en ayuda al diagnóstico, ya que después de pasar por consultorios son derivados a salas

de radiografías, ecografías, etc.; el 12% en Hospitalización y el 18% en otros, en áreas como farmacia y ambientes prestacionales de planificación familiar, prevención de enfermedades, nutrición, entre otros más.

3.3.2 Áreas con más afluencia

Tabla 26

Áreas con más afluencia de pacientes

Entrevistado	Respuestas
1	Emergencias y Urgencias, Consultas, Hospitalización y Ayuda al Diagnóstico
2	Emergencias y Urgencias, Hospitalización, Cirugías, Laboratorios y Consultas.
3	Consultas, Emergencias y Hospitalización

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 26, de todos los médicos entrevistados que opinaron sobre qué áreas son las más afluentes, todos consideraron que la que más demanda cubre es emergencias, luego le sigue consultorios, después hospitalización, otros como cirugía, laboratorios, entre otro y finalmente áreas de ayuda al diagnóstico.

3.3.3 Ambientes que requieren de condiciones espaciales arquitectónicas y de bioseguridad

Tabla 27

Ambientes que deben contar con condiciones espaciales y de bioseguridad

Entrevistado	Respuestas
1	Todos los ambientes deben contar con las condiciones arquitectónicas y de bioseguridad.
2	Laboratorios, cirugía, cuidados intensivos, Emergencia, consultorios, hospitalización, entre otros.
3	Todos, pero en especial UCI, consultorios, hospitalización y emergencias.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 27, de todos los médicos entrevistados que opinaron sobre que ambientes deben contar obligatoriamente con las condiciones espaciales arquitectónicas y de bioseguridad, consideraron que todos los ambientes deben contar con estas, en especial cuidados intensivos, hospitalización, consultorios, cirugía, emergencia.

a) Hospitalización

Tabla 28

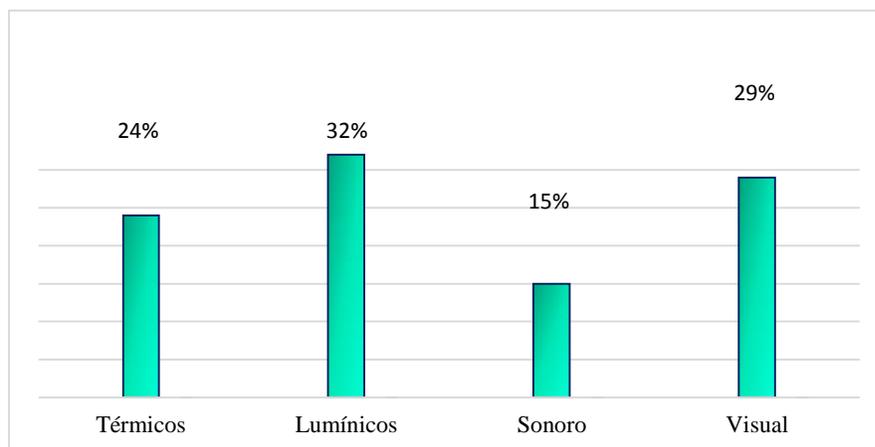
Elementos de confort para Hospitalización

Área	Nº pacientes	Total en %
Térmicos	20	24%
Lumínicos	26	32%
Sonoros	12	15%
Visuales	25	29%

Fuente: Elaboración propia

Figura 7

Elementos de confort para la recuperación en Hospitalización



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 28 y la figura 7, referente a elementos que apoyan para el confort de los pacientes en Hospitalización, el 24% considera que les hace falta el térmico ya que quisieran tener más ventilación para que se olviden por un momento que están en un centro médico; el 32% opta por lumínicos debido a que quisieran tener un poco más de iluminación y eso les hace sentir un poco más

aliviados, por otro lado el 15% menciona que para dejar de oír ciertos ruidos que les perturbe mientras están en descanso les hace falta aislantes acústicos y por último el 29% dice que les gustaría tener más elementos visuales como color, textura, áreas verdes, entre otros para que se sientan en contacto con la naturaleza y tengan un buen estado de ánimo porque cuando ellos piensan que están delicados de salud es donde más se enferman.

b) Emergencias y Urgencias

Tabla 29

Condiciones de Bioseguridad en Emergencias y Urgencias

Entrevistado	Respuestas
1	Separando los ambientes en cuidados intermedios con los de contagio, de acuerdo al tipo de enfermedad por ejemplo el área de Tuberculosis (TBC) no debe estar cerca a los pacientes que perdieron sangre, ya que están propensos a virus.
2	Solucionarlo no solo en relación al aislamiento del espacio sino también a la ubicación de ellos, zonificarlos de acuerdo al tipo de gravedad de los pacientes.
3	Implementando materiales para el correcto tratamiento de residuos, separación de ambientes con materiales constructivos impermeables y resistentes, señalizaciones

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 29, de todos los médicos entrevistados que opinaron sobre la bioseguridad en emergencia y urgencias, consideraron que deben separarlos de acuerdo al tipo de gravedad, por ejemplo, el área de Tuberculosis (TBC) no debe estar cerca a los pacientes que perdieron sangre y las áreas con pacientes pulmonares; espacios impermeables y resistentes con sistemática mecánica para la correcta ventilación que impida que el oxígeno, gases, transfusiones de sangre, etc. salgan de estas áreas hacia ambientes donde estén los pacientes con problemas respiratorios o hacia el exterior donde se encuentran los familiares de los pacientes o personal.

c) Cuidados intensivos

Tabla 30

Condiciones de bioseguridad en Cuidados Intensivos

Entrevistado	Respuestas
1	La accesibilidad de manera inmediata y los ambientes que se encuentran conectados también tienen que cumplir con los patrones de seguridad.
2	Emplear protocolos de seguridad para los procesos de desechos orgánicos que salen en esta área para que se contamine los demás ambientes.
3	Sistemas de aire y grupos electrógenos para la adecuada salida de gases contaminantes que producen esta área, mantenimiento y ayuda a mejorar y a cuidar la calidad de los pacientes, visitantes y trabajadores.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 30, de todos los médicos entrevistados que opinaron sobre las condiciones de bioseguridad en cuidados intensivos, consideraron emplear protocolos de seguridad para los procesos de desechos, usar los sistemas para la ventilación adecuada de gases y la accesibilidad inmediata.

d) Cirugía

Tabla 31

Condiciones de Bioseguridad en Cirugía

Entrevistado	Respuestas
1	Empleando espacios para la higiene adecuada de los médicos y que los equipamientos sean únicos de este lugar, ya que el kit de higiene de esta área no debe salir de aquí, empleando espacios para el tratamiento de residuos.
2	Emplearlo con materiales resistentes a la humedad, con sistemas de evacuación para los gases, cumpliendo con los protocolos previos para zonas grises y blancas, etc. además de la implementación de sistemas de residuos.
3	Con sistemas mecánicos para la expulsión correcta de los gases contaminantes, ya que esta área debe estar aislada y debe funcionar de manera independiente, alejándose de las condiciones climáticas del exterior del hospital.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 31, de todos los médicos entrevistados que opinaron sobre las condiciones de bioseguridad en cirugía, consideraron que se debe emplear espacios higiénicos para que los materiales y equipamientos sean solo de ésta área; ubicando espacios para el tratamiento de residuos dentro de ésta misma; usando materiales resistentes e impermeables ante la humedad; sistema de evacuación para gases contaminantes; protocolos para zonas grises y blancas y alejarlos de condiciones climáticas exteriores del hospital.

e) Laboratorios

Tabla 32

Elementos de bioseguridad en laboratorios

Entrevistado	Respuestas
1	Contar con comunicadores dentro de los laboratorios, para una rápida comunicación por cualquier falla indecorosa que suceda y agregar cámaras de vapor para poder descontaminar antes y después de hacer cualquier trabajo de laboratorio.
2	Controlar más las entradas y salidas de los usuarios, sistemas de seguridad como cámaras, sensores, que impidan la restricción de personas que no tienen nada que ver con esta área, contenedores para separar los desechos, ya que hay materiales que pueden contagiar como las jeringas, u otro tipo de elemento que pueda ir en contra de la salud.
3	Sistemas mecánicos para la expulsión correcta de los gases contaminantes, ya que esta área debe estar aislada y debe funcionar de manera independiente, alejándose de las condiciones climáticas del exterior del hospital, señalizaciones, correcta manipulación de microorganismos patógenos, manipulación de materiales infecciosos, medidas de protección en el ambiente, usos de la tecnología en exámenes de sangre, entre otros.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 32, de todos los médicos entrevistados que opinaron sobre los elementos de bioseguridad en laboratorios, consideraron que se debe contar con intercomunicadores, control de entradas y salidas de usuarios a este ambiente, sistemas mecánicos para expulsión de gases, ambientes aislados, señalizaciones, cámaras de vapor, medidas de protección para materiales infecciosos y contenedores para desechos.

f) Consultorios

Tabla 33

Condiciones de bioseguridad en consultorios

Entrevistado	Respuestas
1	Mobiliarios adecuados e higiénicos, sistemas de aire y grupos electrógenos para la salida de gases contaminantes, mantenimiento.
2	Empleo de luz natural, texturas, colores, pisos y paredes lisos, sólidos y resistentes para la adecuada limpieza.
3	Separación entre mobiliarios, colores que ayuden a la mejora de ánimo, materiales constructivos para la correcta higiene, señalizaciones, circulaciones de 2.5m.

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 33, de todos los médicos entrevistados que opinaron sobre las condiciones de bioseguridad en los consultorios, consideraron emplear mobiliarios higiénicos, sistemas de aire para salida de gases contaminantes, luz natural, texturas, colores, paredes y pisos impermeables, señalizaciones y circulaciones de 2.5m.

3.3.4 Ambientes que requieren elementos visuales

Tabla 34

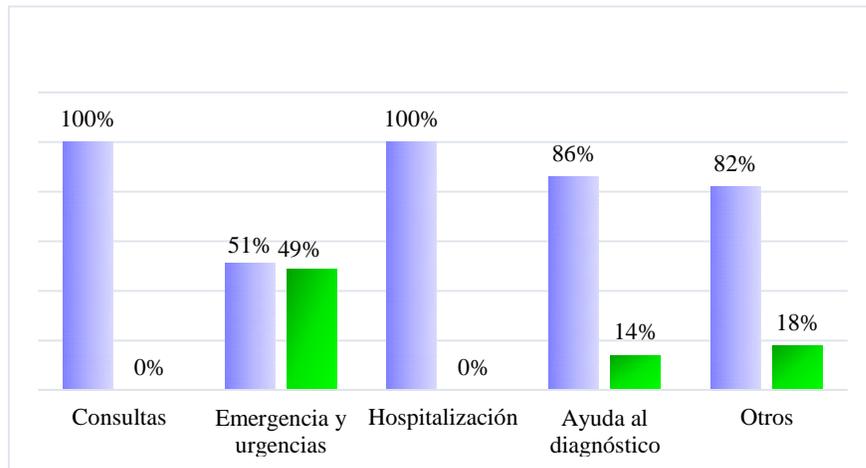
Ambientes que requieren de elementos visuales para la mejora de salud

Tipo	Calificación	N° pacientes	Total en %
Consultas	Si	83	100%
	No	0	0%
Emergencia y Urgencias	Si	42	51%
	No	41	49%
Hospitalización	Si	83	100%
	No	0	0%
Ayuda al diagnóstico	Si	71	86%
	No	12	14%
Otros	Si	68	82%
	No	15	18%

Fuente: Elaboración propia

Figura 8

Ambientes que requieren de elementos visuales



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 34 y la figura 8, referente a los ambientes que requieren de elementos visuales para la recuperación de los pacientes, el 100% considera que los consultorios si necesitan; en Emergencia y Urgencias el 51% dice que sí y el 49% no, por otro lado, el 100% menciona que Hospitalización, el 86% dijo ayuda al diagnóstico y el 14% no y por último el 82% dice que les gustaría contar con elementos visuales en otros ambientes como cuidados intensivos, laboratorios y circulaciones.

IV. DISCUSIÓN

OBJETIVO 1: Determinar las condiciones espaciales que influye en la mejora del servicio de atención de salud de un hospital tipo III en Trujillo.

Según las condiciones espaciales que influyen en la mejora de este servicio de atención de salud, se obtuvo condicionantes como el correcto ordenamiento y ubicación de espacios para su funcionalidad, la accesibilidad en las zonas de llegada, de paso, de salidas y salas de espera, la flexibilidad ante una posible ampliación y modificación, lectura de circulaciones de manera fácil y clara, que sean angostas, amplias y se guras, la relación entre zonas extensas acorde al tipo de servicio para reducir distancias de circulaciones y finalmente la tecnología como sistemas de seguridad, eléctricas y mecánicas. Ante esto (Ortega, 2014), mencionó que las estrategias de diseño son herramientas de cura, la accesibilidad directa para los espacios interiores que impida recorridos confusos y el desarrollo tecnológico para favorecer los resultados clínicos y tratamientos físicos del paciente, por lo que observó que los establecimientos de salud están limitados de espacios que sirven para englobar y tratar una cierta cantidad de personas, ya que no tienen una buena planificación, cuentan con una simplicidad y un mal ordenamiento de los ambientes, generando estimulaciones negativas e impide la recuperación rápida de los pacientes. Por lo que (Casares, 2014), considera que *“el ordenamiento de ambientes y la ubicación de las zonas para el confort del usuario, ya que los recorridos separan las diferentes circulaciones para que no se entrecrucen; las lecturas fáciles y claras para beneficio del usuario; la correcta definición y relación de zonas extensas como; buena accesibilidad para posibles ampliaciones y modificaciones que se puedan dar más adelante, debido al incremento de la población, estableciendo espacios que sean flexibles; lectura claras y concretas para el paciente, visitante u otros usuarios en las circulaciones y las tecnologías modernas para el buen funcionamiento de actividades que se brindan. Además, consideró ciertos parámetros que configuran el tipo de Hospital como el concepto y definición de las zonas grandes y extensas de acuerdo a su relación; ubicación de ambientes; esquematización de circulaciones; organización de los espacios disponiendo de los ambientes hospitalarios y finalmente la buena accesibilidad desde los exteriores hacia los interiores de los establecimientos de salud.”*

OBJETIVO 2: Identificar las condiciones de bioseguridad que influye en la mejora del servicio de atención de salud de un hospital tipo III en Trujillo.

Con respecto a las condiciones de Bioseguridad que influye en la mejora del servicio de atención de salud, se verificó que no se cumple con estas normativas, ya que no existe un tratamiento adecuado de residuos orgánicos e inorgánicos, escasa señalización de prevención y seguridad para los usuarios del hospital, barreras protectoras en las circulaciones y ambientes de cirugía y laboratorios para proteger al usuario y evitar la contaminación mediante infecciones, sistemas de climatización como sistema para la extracción de aire correcta para evitar que se propague las bacterias a los ambientes donde estén los pacientes internados y ambulatorios, zonas separadas de acuerdo al tipo de atención que se le brindará y medidas preventivas como charlas, conferencias, etc. Frente a esto (Huamani, Morales & Saldaña, 2017), en cuanto a las condicionantes y medidas que previenen de riesgos en hospitales, mencionaron que las medidas de Bioseguridad que se aplican en las áreas como en las de quirófano cuentan de 7 maneras de prevención como, vacunación contra la hepatitis, normas de aseo, protección con barreras, señalizaciones, proceso de recolección de residuos y asilamiento de pacientes, todo esto para impedir la contaminación al exponerse a riesgos biológicos en establecimiento de salud. Asimismo (Alvarado, 2014), en cuanto a la bioseguridad en los flujos de las circulaciones delimita la configuración arquitectónica en un centro para la salud, considera que no hay una buena organización y los usuarios están expuestos a riesgos. Ante esto (Rondón, 2014), considera estrategias como el *“aprovechamiento de energía a través de sensores y el uso de la luz natural, automatización de sistemas, para así balancear el suministro del aire acondicionado aprovechando modelos de eléctrica innovadores, control del aire, temperatura y accesos diferenciados para los usuarios, dando importancia a la zona de laboratorios permitiendo disfrutar el asoleamiento natural, barreras protectoras como muros de concreto y materiales resistentes a la humedad”*. Además (Marín S. ,2014), de acuerdo con el Manual de Bioseguridad, recomienda que *“las paredes, techos y suelos deben ser lisos y de lavado fácilmente y que a su vez deben ser impermeables, antideslizantes y resistentes a materiales de desinfección.”*

OBJETIVO 3: Analizar los ambientes que requieren de las condiciones espaciales y de bioseguridad para que influya en la recuperación de los pacientes y mejore el servicio de atención de salud de un hospital tipo III en Trujillo.

Finalmente, respecto a los ambientes que requieren de ambas condiciones para que influya en la recuperación de los pacientes, se observó que se requiere de elementos visuales en las zonas de Hospitalización, Consultorios y salas de espera; señalización de advertencia y seguridad en cuidados intensivos, laboratorios, emergencias y consultas; finalmente tratamiento de residuos en todas las áreas del hospital. Puesto que (Huamani, Morales & Saldaña, 2017), en cuanto las medidas preventivas, mencionan que observaron ante la falta de estas, que en el área quirúrgica constituyen una problemática de riesgos y accidentes, no hay una correcta inmunización contra enfermedades, de aseo personal, protección de barreras, proceso de residuos punzo cortantes, señalizaciones y asilamiento de los pacientes y la carencia de sistemas de climatización en laboratorios y ambientes de ayuda al diagnóstico. Mientras que (Ortega, 2014), referente a la arquitectura como instrumentos de cura a través de criterios, mencionaron que las áreas como Áreas quirúrgicas, Emergencias y Urgencias, Hospitalización, Consulta externa y Ayuda al diagnóstico, carecen de buena tecnología, de materiales que mejoren su estadía y criterios ambientales. Así que (Ortega, 2014), menciona que *“los criterios ambientales y arquitectónicos como baja altura, que facilita a los usuarios a la estimulación positiva, generando espacios pequeños, cálidos, íntimos y personales, en áreas como Hospitalización, consultorios externos y salas de espera; recorridos, planificándolo de forma agradable con condiciones visuales como colores y señalizaciones en Emergencia, laboratorios, cuidados intensivos y entre otros. De la misma manera (Mezquita J., 2019), considera que “la arquitectura de un establecimiento de salud influye en la mejora del paciente, puesto que estas instalaciones huyen de los espacios monótonos y apuestan por interpretar el color y la luz natural en zonas como salas de espera, circulaciones, Hospitalización y consultorios, influyendo en los estados de ánimos y de las percepciones del cuerpo de los pacientes ya que así los ayudan a su rápida recuperación.”*

V. CONCLUSIONES

OBJETIVO 1: Determinar las condiciones espaciales que influye en la mejora del servicio de atención de salud de un hospital tipo III en Trujillo.

Los espacios dentro del Hospital Regional Docente de Trujillo, no están ordenados y ubicados de forma funcional, ya que se entremezclan las áreas tanto ambulatorias como de emergencia, dejando de lado el cuidado y protección de los usuarios.

Las áreas de llegada, de paso, de salidas y de espera son las mismas, ya que los usuarios acceden por una misma entrada, que es la de emergencia, debido a que no se respetó las condicionantes de desplazamiento.

Los espacios hospitalarios, no están diseñados ante posibles modificaciones y/o ampliaciones futuras.

Las circulaciones confusas en los pacientes ambulatorios, generan recorridos más extensos, pasando por áreas de asilamiento, puesto que algunas zonas no están relacionadas acorde al tipo de servicio que se brinda a usuario.

OBJETIVO 2: Identificar las condiciones de bioseguridad que influye en la mejora del servicio de atención de salud de un hospital tipo III en Trujillo.

Escasez de protocolos para la salida de desechos orgánicos de los ambientes ambulatorios, para la prevención de enfermedades y contagios en los usuarios ya sean pacientes o personal médico – técnico.

Higiene inadecuada en ciertos lugares del hospital donde los pacientes ambulatorios tienen acceso.

Señalizaciones existentes en mal estado, en zonas donde deben generar más seguridad, en los usuarios, fomentando rutas extensas y confusas en las circulaciones del hospital.

Inexistencia de barreras protectoras, materiales constructivos resistentes e impermeabilizantes, entre otros, en los ambientes y circulaciones.

Falta de sistemas de climatización como el color y textura, luminosidad, materiales acústicos y áreas verdes, que son elementos que ayudan a la mejora de salud de los pacientes y que previenen contagios, virus, enfermedades, etc. en los usuarios.

OBJETIVO 3: Analizar los ambientes que requieren de las condiciones espaciales y de bioseguridad para que influya en la recuperación de los pacientes y mejore el servicio de atención de salud de un hospital tipo III en Trujillo.

Las áreas de hospitalización y de atención ambulatorias como los consultorios, no cuentan con sistemas climáticos que ayuden a la mejora del paciente, como áreas verdes, luz natural, usos de materiales como la madera y/o piedra, entre otros.

Escases de espacios flexibles en las áreas de consulta ambulatoria, generando la lejanía de consultorios de enfermedades contagiosas.

Los ambientes de ayuda al diagnóstico y los laboratorios no cuentan con barreras protectoras, además en ciertos puntos las señalizaciones de advertencia y de seguridad están deterioradas.

Falta de ambientes intermedios para la recolección de desechos orgánicos.

Escaso material constructivo moderno que ayude a la prevención de contagios entre los usuarios.

VI. RECOMENDACIONES

OBJETIVO 1: Determinar las condiciones espaciales que influye en la mejora del servicio de atención de salud de un hospital tipo III en Trujillo.

Los espacios para que sean funcionales en el equipamiento de salud deben estar ubicados, ordenándolos en bloques, pabellones y tipos de zonas según las medidas de atención para los pacientes.

Conectar la zona de emergencia de manera rápida con las salas de cirugía, planteándolo en el nivel superior con circulaciones mediante ascensores.

Diseñar accesos exteriores diferenciados para los usuarios.

Tomar en cuenta espacios flexibles para las ampliaciones o modificaciones que puedan presenciar.

Tener una secuencia de espacios que estén interrelacionados, de tal manera que no se altere las circulaciones ni los ambientes ante las modificaciones.

Diseñar circulaciones 4 a 5 metros como máximo para el beneficio de las personas discapacitadas con sillas de ruedas y los demás usuarios.

Colocar barandas en los pasillos para la seguridad de los pacientes con discapacidades y generar rampas de 8% y 10% de pendiente.

Establecer conexiones fáciles con lecturas claras para la buena relación de espacios y reducir distancias entre zonas.

OBJETIVO 2: Identificar las condiciones de bioseguridad que influye en la mejora del servicio de atención de salud de un hospital tipo III en Trujillo.

Contar con normativas de bioseguridad en el entorno del hospital para la protección de ambientes y de los usuarios.

Para los desechos hospitalarios contar con ambientes en cada zona para el almacenamiento intermedio de residuos.

Diseñar ambientes de residuos intermedios en cada zona para la clasificación orgánica e inorgánica en 3 clases de biocontaminantes para su proceso de recojo.

Emplear colores vivos como amarillo, naranja, azul y verde para que influya en la recuperación del paciente.

El implemento de áreas verdes como elemento acústico y para el buen estado de ánimo de los pacientes.

Proponer ambientes para charlas, como Sala de Usos Múltiples para videoconferencias, conferencias y videoconferencias acerca de medidas preventivas para los usuarios e impedir riesgos de contagios y enfermedades.

OBJETIVO 3: Analizar los ambientes que requieren de las condiciones espaciales y de bioseguridad para que influya en la recuperación de los pacientes y mejore el servicio de atención de salud de un hospital tipo III en Trujillo.

Diseñar en el área de hospitalización, vistas hacia áreas verdes y generar iluminación dinámica para simular los cambios que ocurren durante el día, que sirva como apoyo a los ritmos cardiacos del paciente para elevar su ánimo.

Usar materiales, como la madera y piedra dentro de las habitaciones para mejorar el confort térmico y acústico para los pacientes internados.

Optar por colores cálidos y claros en las áreas de espera, como el amarillo y/o verde, para generar un efecto de calma a los usuarios.

Implementar todos los ambientes con señaléticas para la seguridad y protección de los pacientes.

Agregar materiales de higiene únicos para cada ambiente para así evitar que los virus de un ambiente se propaguen en otros.

REFERENCIAS

- Alvarado J. (2014). *Bioseguridad en los flujos de circulaciones para un Centro de Atención Integral de Salud en el sector del Porvenir*. (Tesis). Universidad Privada del Norte, Trujillo. Recuperado de <http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/9991/Alvarado%20lazo%20Jose%20Luis.pdf?sequence=1>
- Armendáriz D. (2014). *Tipologías de arquitectura hospitalaria y condiciones espaciales*. Universidad San Francisco de Quito, Quito. Recuperado de <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/1398/1/103316.pdf>
- Casares A. (2014). *Arquitectura Sanitaria y Hospitalaria*. Madrid. Recuperado de: http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500920/n12.1_Arquitectura_sanitaria_y_gesti_n_medio_ambiental.pdf
- Chapoñan G. & Soriano J. (2017). *Hospital III-1 Víctor Ramos Guardia – Huaraz – Ancash*. (Tesis de pregrado). Universidad Privada Antenor Orrego. Recuperado de <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/3348>
- Colmenares C., Frandiño C., Jaimes J., Méndez M., Rosales I. & Zambrano S. (2017). *Indicadores de gestión, calidad y acreditación hospitalaria*. Salud Pública, Venezuela. Recuperado de <https://es.slideshare.net/yoryialexander/indicadores-hospitalarios-72576123>
- Conicyt (2018). *Manual de normas de bioseguridad y riesgos asociados*. Chile. Recuperado de https://www.uach.cl/uach/_file/manual-de-normas-de-bioseguridad-5bf40afe9f5a6.pdf
- Cuba H. (2014). *Ningún hospital del Minsa ni de Essalud pasa la acreditación*. Perú. Recuperado de <https://www.amp.pe/ningunhospitaldelMinsa.htm>
- Estrada M. & Trelles K. (2014). *Características que corresponden para un Hospital tipo III*. Recuperado de: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoaded/PDF/AtencionFarmaceutica/Categorizacion-UPSS_Farmacia.pdf

- Huamani Y., Morales M. & Saldaña C. (2017). *Condiciones y medidas preventivas de bioseguridad en un Hospital Nacional, 2016*. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima. Recuperado de http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/737/Condiciones_HuamaniRoca_Ysabel.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- López M. (2000). *Arquitectura hospitalaria*. University College Hospital, London. Recuperado de https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/5287/ETSA_215.pdf?sequence=1
- Marín S. (2014). *Manual de bioseguridad para establecimientos de salud*. Argentina. Recuperado de <http://www.salud.mendoza.gov.ar/biblioteca/manuales/manual-de-bioseguridad-para-establecimientos-de-salud-capitulo-13-normas-y-recomendaciones-debioseguridad-en-el-servicio-de-farmacia/>
- Mezquita J. (2019). *¿Cómo puede influir la arquitectura de los hospitales en la vida de los pacientes?* Recuperado de <https://blog.ferrovial.com/es/2019/01/influir-arquitectura-hospitales-vida-pacientes/#>
- Ministerio de Salud (2005). *Manual de bioseguridad en establecimientos de salud Disa IV Lima Este*. Recuperado de: http://www.limaeste.gob.pe/Virtual2/Otros_Link/SevNoPublicos/MANUAL%20DE%20BIOSEGURIDAD%20DISA%20IV%20LE.pdf
- Ministerio de Salud (2015). *Norma técnica de salud, infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del tercer nivel de atención*. Lima. Recuperado de: http://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/normas/normasv/snip/2015/Documentos_MINSA/RM-862-2015-MINSA_Nivel_Atencion.pdf
- Moran J., Quiroz L., Zamudio R., Jaramillo J., Limay C. & Silva E. (2013). *Hospital H3*. Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/166073978/Hospital-h3>
- Norma técnica de Salud del Ministerio de Salud (2011), *Categorías de establecimientos del sector Salud*. Recuperado de

http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/AtencionFarmaceutica/Categorizacion-UPSS_Farmacia.pdf

Organización Mundial de la Salud (2014). *Bioseguridad hospitalaria*. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Bioseguridad_hospitalaria

Ortega L. (2011). *La Arquitectura como instrumento de cura – Criterios de diseño*. Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador. Recuperado de <file:///C:/Users/Usuario1/Downloads/TESIS%20TOTAL.pdf>

Pico K. (2014). *Clases de análisis y proyecto IV sobre arquitectura hospitalaria, circulaciones en un hospital*. Universidad Laica Eloy Alfaro De Manabi, Ecuador. Recuperado de <http://kadrianapico.blogspot.com/2013/08/partido-arquitectonico.html?view=classic>

Quintana T. (2014). *Manual de bioseguridad del hospital Santa Rosa*. Recuperado de <http://190.102.131.45/epidemiologia/pdf/RD%2066-2014-%20MANUAL%20DE%20BIOSEGURIDAD.pdf>

Reglamento Nacional de Edificaciones, *Norma a050 de salud*. Recuperado de http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/normas/NormaA.050_Salud.pdf

Rondón R. (2014). *Arquitectura para la bioseguridad*. Greenbuild Internacional Conference, México. Recuperado de <https://obrasweb.mx/diez-despachos/2014/04/09/4-hks-arquitectura-para-la-bioseguridad>

Pérez P. & Gardey (2014). *Definición de espacio arquitectónico*. Recuperado de <https://definicion.de/espacio-arquitectonico/>

Sánchez A. (2015). Satisfacción de los servicios de salud y su relación con la calidad en los hospitales. Recuperado de https://www.uaeh.edu.mx/nuestro_alumnado/icsa/licenciatura/documentos/Satisfaccion%20de%20los%20servicios%20de%20salud.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Tabla 35

Matriz de consistencia del proyecto en general

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Condiciones espaciales y de bioseguridad para el servicio de atención de salud en un hospital tipo III – Trujillo - 2019
PROBLEMA	El establecimiento de salud de tipo III Hospital Regional Docente ubicado en Trujillo en las Av. Mansiche con la Av. Roma, este equipamiento cuenta con una funcionalidad regular construida hace más de 15 años, además su estado de conservación es un poco crítico.
HIPÓTESIS	Las condiciones espaciales y de bioseguridad determinarán la factibilidad del proyecto para el servicio de atención de salud en el Hospital tipo III – Trujillo.
OBJETIVO GENERAL	Determinar las condiciones espaciales y de bioseguridad para el servicio de atención de salud en un hospital tipo III – Trujillo – 2019.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Determinar las condiciones espaciales que influye en la mejora del servicio de atención de salud un hospital tipo III en Trujillo. Identificar las condiciones de bioseguridad que influye en la mejora del servicio de atención de salud de un hospital tipo III en Trujillo. Analizar los ambientes que requieren de las condiciones espaciales y de bioseguridad para que influya en la recuperación de los pacientes y mejore el servicio de atención de salud de un hospital tipo III en Trujillo.
DISEÑO DE ESTUDIO	No experimental
POBLACIÓN Y MUESTRA	Población: Hospital Regional Docente de Trujillo Muestra: 83 usuarios del Hospital Regional Docente de Trujillo
VARIABLES	- Condiciones espaciales y de bioseguridad - Servicio de la atención de salud

Fuente: Elaborado por los autores

Anexo 2. Formatos e instrumentos de investigación

INSTRUMENTO 1: CUESTIONARIO PARA PACIENTES

CONDICIONES ESPACIALES Y DE BIOSEGURIDAD PARA EL SERVICIO DE ATENCIÓN DE SALUD EN UN HOSPITAL

INSTRUCCIONES: A continuación, debe responder una serie de preguntas y debe de marcar con un X la respuesta que considere correcta.

Edad: ----- Tiempo que está siendo atendido: -----

1) ¿Qué elementos le ayudaría al mejoramiento de su salud?

2) ¿Qué color le encantaría que se aplique en los ambientes del Hospital para mejorar su estado de ánimo y su salud?

3) ¿Qué áreas les gustaría tener contacto con los rayos solares?

4) ¿Qué beneficios considera que le brinda las áreas verdes?

5) ¿El hospital le ha brindado algún tipo de medida de prevención?

6) ¿En qué área del hospital ha sido atendido?

7) ¿En qué ambientes considera que los elementos visuales ayudan a su mejora?

8) ¿Qué elementos de confort le encantaría que tenga el área de Hospitalización?

INSTRUMENTO 2: GUÍA DE ENTREVISTAS A PROFESIONALES
CONDICIONES ESPACIALES Y DE BIOSEGURIDAD PARA EL SERVICIO DE
ATENCIÓN DE SALUD EN UN HOSPITAL

Datos generales

- Nombres: ----- Edad: -----
- Profesión que ejerce: -----

1. ¿De qué manera los espacios hospitalarios pueden ser funcionales?

2. ¿Por qué es importante el buen ordenamiento y ubicación de espacios?

3. ¿Por qué la accesibilidad es una condición esencial para el buen funcionamiento?

4. ¿Por qué considera que los espacios deben ser flexibles?

5. ¿Cómo considera a las circulaciones dentro del hospital?

6. ¿Qué condiciones espaciales arquitectónicas deben tomarse en cuenta en las circulaciones?

7. ¿Cómo se puede solucionar la relación entre zonas extensas?

8. ¿Considera que la forma de espacios ayuda a la relación entre zonas extensas?

9. ¿Cómo influye la tecnología en los espacios?

10. ¿Qué materiales acústicos se puede emplear para la obstaculizar ruidos?

11. ¿Qué ambientes deben contar obligatoriamente con condiciones espaciales arquitectónicas y de bioseguridad para la recuperación de los pacientes?

**INSTRUMENTO 3: GUÍA DE ENTREVISTAS PARA PERSONAL MÉDICO
CONDICIONES ESPACIALES Y DE BIOSEGURIDAD PARA EL SERVICIO DE
ATENCIÓN DE SALUD EN UN HOSPITAL**

Datos generales

- Nombres :-----
- Edad :-----
- Cargo actual :-----
- Tiempo que ejerce:-----

1. ¿Cuál es su opinión sobre la bioseguridad dentro del hospital?

2. ¿El hospital ofrece un entorno que respete las necesidades higiénicas y de sanidad que los usuarios requieren?

3. ¿Cómo reducir los residuos sólidos de los ambientes del hospital?

4. ¿Cómo clasificar los residuos hospitalarios para el adecuado tratamiento?

5. ¿Cuál es la importancia de la señalización en los ambientes hospitalarios?

6. ¿Qué tipos de señalización se debe emplear en el hospital?

7. ¿Qué barreras protectoras se deben usar en los ambientes?

8. ¿Qué barreras protectoras se deben usar en las circulaciones?

9. ¿Qué áreas son las más afluentes en el hospital?

10. ¿Qué condiciones de bioseguridad se aplicaría en el área de Emergencias y Urgencias?

11. ¿Qué condiciones de bioseguridad se aplicaría en cuidados intensivos?

12. ¿Qué condiciones de bioseguridad se aplicaría en cirugía?

13. ¿Qué condiciones de bioseguridad se aplicaría en laboratorios?

14. ¿Qué condiciones de bioseguridad se aplicaría en consultorios?

**FICHA DE OBSERVACIÓN DE LAS CONDICIONES ESPACIALES Y DE
BIOSEGURIDAD PARA EL SERVICIO DE ATENCIÓN DE SALUD EN UN
HOSPITAL TIPO III – TRUJILLO -2019**

Observador: *Briceño Ruiz y Pérez Colchado*

Fecha: *Junio del 2019*

1. **CONDICIONES ESPACIALES**

ASPECTOS A OBSERVAR	BUENO	REGULAR	MALO
a) Ubicación y orden de ambientes			x
b) Distribución en bloques en cuanto al tipo de servicio.		x	
c) Accesibilidad interior y exterior		x	
d) Flexibilidad de ambientes ante modificaciones futuras.			x
e) Circulaciones diferenciadas claramente.			x
f) Medidas adecuadas de circulaciones.			x
g) Cruces de circulaciones.			x
h) Relación entre zonas extensas.			x
i) Forma de ambientes.		x	
j) Equipos tecnológicos.		x	

DESCRIPCIÓN DE ASPECTOS RELEVANTES DE LA OBSERVACIÓN:

El ordenamiento y ubicación de los espacios funcionales dentro del hospital no cumplen a cabalidad, las zonas se encuentran distanciadas, en lo que es accesibilidad no cuenta con un buen criterio de diseño, esto sucede porque no cumplen con los criterios de diseño en las zonas de llegada, sus salas de espera, los pacientes se sienten estresados y muchos de ellos no son atendidos correctamente, los discapacitados con silla de ruedas no se pueden movilizar por ellos mismos, no cuentan con espacios flexibles, circulaciones son angostas y los pasillos son tomados como zona de camillas, además no cuentan con una señalización de circulaciones por lo que se mezclan unas sobre otras, las zonas ya sobre pasaron su capacidad y se encuentran alejadas causando enfermedades, entre los mismos usuarios.

**FICHA DE OBSERVACIÓN DE LAS CONDICIONES ESPACIALES Y DE
BIOSEGURIDAD PARA EL SERVICIO DE ATENCIÓN DE SALUD EN UN
HOSPITAL TIPO III – TRUJILLO -2019**

Observador: *Briceño Ruiz y Pérez Colchado*

Fecha: *Junio del 2019*

2. **CONDICIONES DE BIOSEGURIDAD**

ASPECTOS A OBSERVAR	BUENO	REGULAR	MALO
a) Normativa de Bioseguridad en el Hospital.			x
b) Normativa de las necesidades higiénicas.		x	
c) Tratamiento de residuos.			x
d) Clasificación de residuos en tipo de contaminantes.			x
e) Señalizaciones de seguridad.		x	
f) Señalizaciones de prevención y advertencia.		x	
g) Barreras protectoras en los ambientes.		x	
h) Barreras protectoras en circulaciones.			x
i) Sistemas de climatización.		x	
j) Luz natural			x
k) Color y textura		x	
l) Áreas verdes		x	
m) Medidas de prevención			x

DESCRIPCIÓN DE ASPECTOS RELEVANTES DE LA OBSERVACIÓN:

La bioseguridad dentro del hospital es escaso y nulo en varios ambientes el protocolo de desechos orgánicos e inorgánicos, poca higiene, traslado de residuos inadecuado, su almacenamiento temporal es malo, escasa clasificación de residuos, poca señalización, no cuenta con una tipología de señalización, poner colores a sus zonas o identificarlas de las otras igual pasa en las circulaciones no se diferencian, no se trabaja con materiales impermeables y de fácil limpieza, falta de jabón líquido en ambientes, no cumplen con la temperatura que se requiere, la iluminación no es la suficiente, no cuenta con materiales acústicos, cuenta con poca áreas verdes ya que no le dan el cuidado adecuado y escasa medidas de prevención para los usuarios.

**FICHA DE OBSERVACIÓN DE LAS CONDICIONES ESPACIALES Y DE
BIOSEGURIDAD PARA EL SERVICIO DE ATENCIÓN DE SALUD EN UN
HOSPITAL TIPO III – TRUJILLO -2019**

Observador: *Briceño Ruiz y Pérez Colchado*

Fecha: *Junio del 2019*

3. AMBIENTES

ASPECTOS A OBSERVAR	BUENO	REGULAR	MALO
a) Hospitalización		x	
b) Emergencias			x
c) Consultorios		x	
d) Laboratorios		x	
e) Circulaciones			x
f) Salas de espera		x	
g) Elementos visuales en hospitalización.		x	
h) Afluencia en ambientes.			x
i) Servicio de atención de salud.		x	

DESCRIPCIÓN DE ASPECTOS RELEVANTES DE LA OBSERVACIÓN:

La mayoría de los ambientes del Hospital no cuentan con las condiciones de bioseguridad adecuadas, ya que es escasa, en el caso de hospitalización y consultorios es regular, en los demás espacios es escaso o nulo.

Anexo 3. Registro fotográfico



Figura 9: Entrevista a Arquitecto Ruddy Casis Aguilar

Fuente: Elaboración propia



Figura 10: Entrevista realizada a Arquitecto

Fuente: Elaboración propia



Figura 11: Entrevista realizada a Arquitecto Benjamín Núñez

Fuente: Elaboración propia



Figura 12: Entrevista realizada a Arquitecto

Fuente: Elaboración propia



Figura 13: Pasadizos de hospital Regional

Fuente: Elaboración propia



Figura 14: Farmacia y caja de Hospital Regional

Fuente: Elaboración propia



Figura 15: Interiores del Hospital Regional Docente de Trujillo

Fuente: Elaboración propia

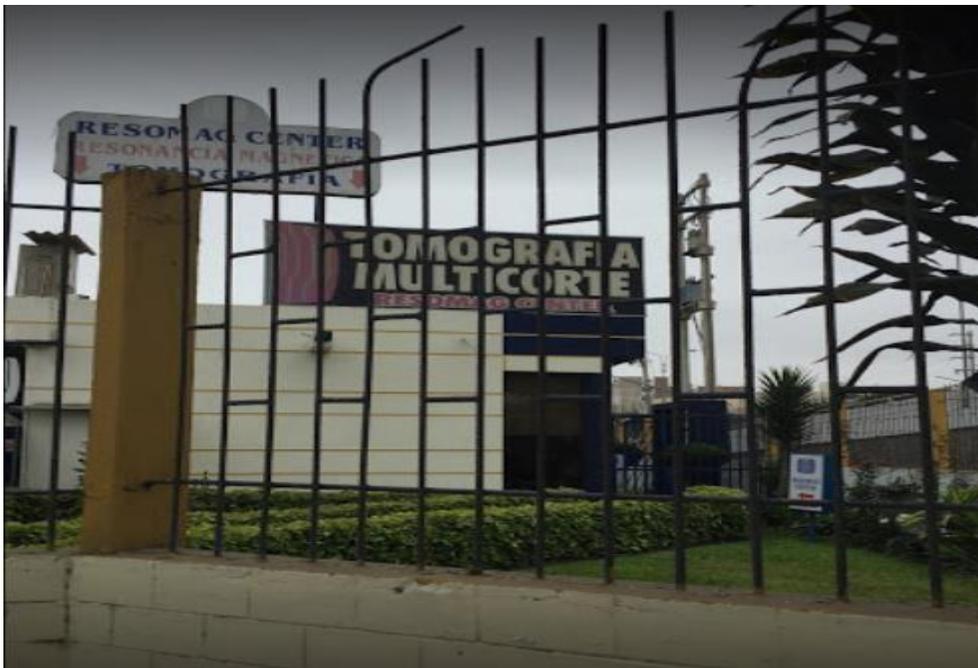


Figura 16: Área de tomografías

Fuente: Elaboración propia



Figura 17: Pasadizo
Fuente: Elaboración propia



Figura 18: Interiores
Fuente: Elaboración propia



Figura 19: Interiores

Fuente: Elaboración propia



Figura 20: Interiores

Fuente: Elaboración propia



Figura 21: Señalizaciones

Fuente: Elaboración propia



Figura 22: Estacionamientos

Fuente: Elaboración propia



Figura 23: Sala de espera
Fuente: Elaboración propia



Figura 24: Sala de espera
Fuente: Elaboración propia



Figura 25: Área de Rehabilitación

Fuente: Elaboración propia



Figura 26: Pasadizos internos

Fuente: Elaboración propia



Figura 27: Escasez de luz natural en pasadizos

Fuente: Elaboración propia



Figura 28: Emergencia

Fuente: Elaboración propia



Figura 29: Ingreso por Av. Mansiche

Fuente: Elaboración propia



Figura 30: Acceso exterior

Fuente: Elaboración propia



Figura 31: Circulación ambulatoria

Fuente: Elaboración propia



Figura 32: Exterior

Fuente: Elaboración propia



Figura 33: Centro de ETS

Fuente: Elaboración propia



Figura 34: Circulación interior

Fuente: Elaboración propia



Figura 35: Circulación interior escasa luz natural

Fuente: Elaboración propia



Figura 36: Circulación vertical - escaleras

Fuente: Elaboración propia



Figura 37: Rampas

Fuente: Elaboración propia



Figura 38: Señalización informativa

Fuente: Elaboración propia



Figura 39: Centro Quirúrgico

Fuente: Elaboración propia



Figura 40: Señalización de prohibición y de residuos

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4. Fichas de Análisis de casos

FICHA 1:

CONSULTA EXTERNA

Forma: Los ambientes destinados a atender a los pacientes en consulta externa son y deben ser un servicio en constante evolución para adaptarse de la forma más adecuada posible a las necesidades de los pacientes, evaluando sus expectativas y buscando la mejor forma de responder a estas. Por lo tanto necesitamos de un área agradable donde podamos trabajar a gusto, 1200 m², divididos entre los espacios con los que cuenta consulta externa.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CONSULTORIOS	ÁREAS (m ²)
CONSULTORIO GENERAL	20.00
CONSULTORIO GINECO - OBSTETRA	80.00
CONSULTORIO DE ODONTOLOGÍA	140.00
CONSULTORIO OFTALMOLÓGICO	110.00
CONSULTORIO DE ECOGRAFÍA	50.00
CONSULTORIO DE PSICOLOGÍA	30.00
CONSULTORIO DE GERIATRÍA	35.00
CONSULTORIO DE PEDIATRÍA	30.00
OTROS CONSULTORIOS



Los primeros ambientes que se deben encontrar en la zona que alberga las actividades más concurridas dentro del hospital, la sala de espera es el espacio que distribuirá los espacios de los consultorios, a su vez cumple la función de descanso hasta que llegue la hora de su atención del paciente.





3.20 m



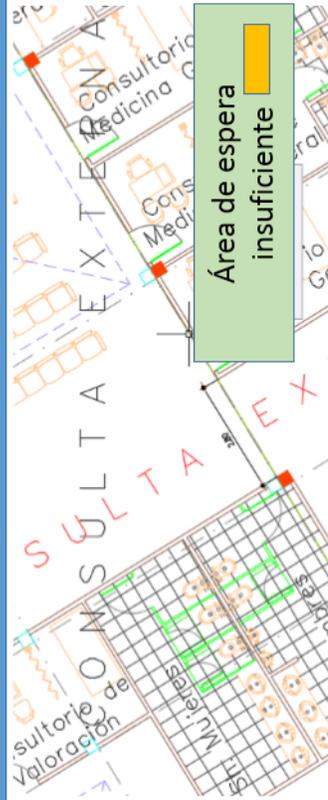
3.00m

Fuente: Elaboración propia

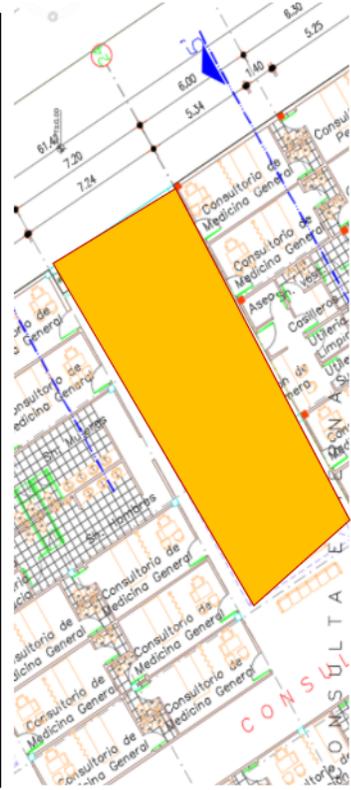
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CONSULTA EXTERNA

Función: Dentro de las circulaciones se deberá emplear corredores rectos los cuales deberán conectarse todos los ambientes que tengan que ver con consulta externa. Para ello vemos que cuentan con corredores de 2.80 ml de ancho en corredores principales que tengan mayor afluencia de pacientes ambulatorios, en los corredores secundarios que tienen 2.20 ml, además que no cuenta con un área de espera grande, ya que estudios realizados en los hospitales, muchos de los pacientes en las salas de espera sufren de estrés agudo.



Como podemos darnos cuenta en la circulación de consulta externa, el ancho de sus corredores es de 2.80 ml.



FACULTAD DE
INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

ALUMNOS:

- BRICEÑO RUIZ, ELIZABETH
- PÉREZ COLCHADO, CARLOS A.

PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN:
HOSPITAL DE
TIPO III

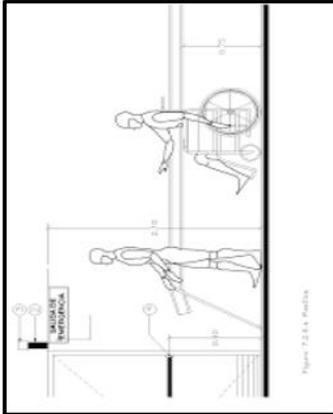
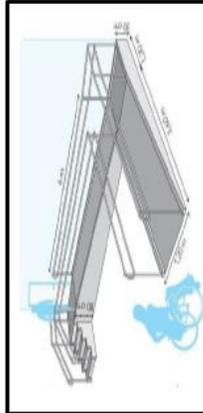
FECHA:
JULIO - 2019

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

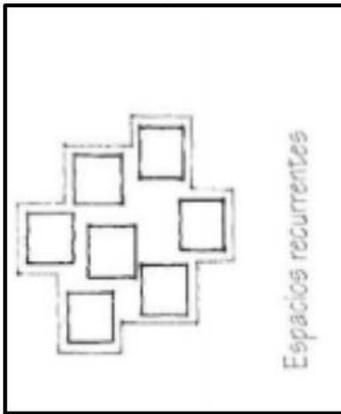
CONSULTA EXTERNA



Generaremos rampas de 4% y 5% de pendiente. Para los pacientes discapacitados en sillas de rueda.



Colocaremos barandas en las circulaciones para las personas invidentes.



Para prevenir accidentes, riesgo y para enfrentar condiciones de emergencia.



Señales bien claras y especificadas.



Tener una secuencia de espacios que estén interrelacionados, de tal manera que no se altere las circulaciones ni los ambientes ante modificaciones.



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ALUMNOS:
• BRICEÑO RUIZ, ELIZABETH
• PÉREZ COLCHADO, CARLOS A.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: HOSPITAL DE TIPO III

FECHA: JULIO - 2019

FICHA 1:

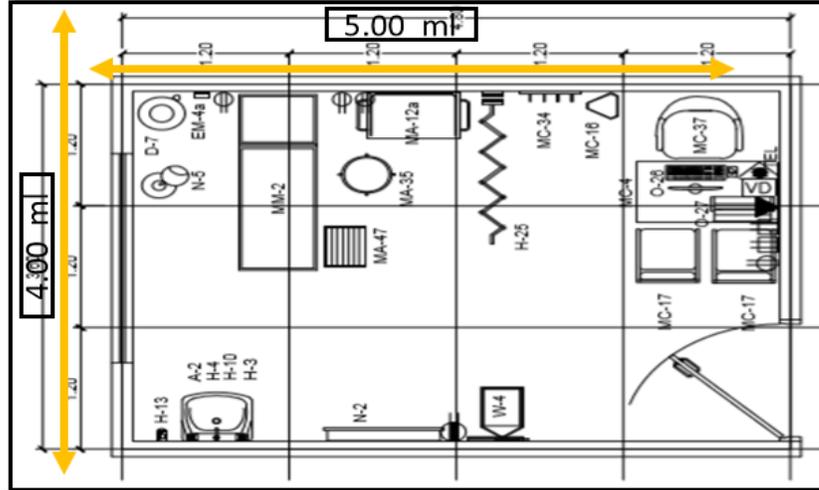
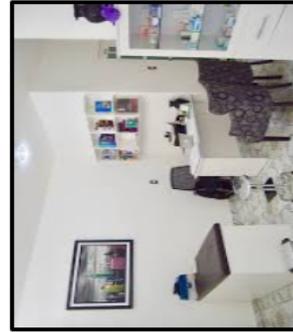
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CONSULTORIO GENERAL

Es el espacio físico en el cual el médico atiende a sus pacientes, normalmente el consultorio general esta situado dentro de un hospital, además están acondicionadas para llevar a cabo la mencionada tarea. Por lo tanto estamos encontrado un área de 20.00 m², considerando que esta equipado con el siguiente mobiliario.

Listado de equipos

1. Lavamanos de cerámica vitrificada de 20" x 18, agua fría y caliente.
2. Cubo metálico para desperdicios, con tapa opcional con pedal.
3. Tensiómetro esfigmomanómetro fijo.
4. Toallero de gancho cromado.
5. Jabonera cromada con dispensador para jabón líquido.
6. Dispensador de toallas de papel.
7. Secador eléctrico automático para manos.
8. Cortina con tubo
9. Mesa metálica rodable para múltiples usos.



FACULTAD DE
INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

ALUMNOS:

- BRICEÑO RUIZ, ELIZABETH
- PÉREZ COLCHADO, CARLOS A.

PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN:
HOSPITAL DE
TIPO III

FECHA:
JULIO - 2019

<p>FICHA 1:</p>	<p>CARACTERÍSTICAS FÍSICAS</p>			<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>ALUMNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRICEÑO RUIZ, ELIZABETH • PÉREZ COLCHADO, CARLOS A. 	<p>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: HOSPITAL DE TIPO III</p>	<p>FECHA: JULIO - 2019</p>
<p>CONSULTORIO GENERAL</p>		<p>Los colores vivos ayudarán, a que los pacientes se sientan en un clima agradable, confortable y ayude a mejorar su salud y su ánimo.</p>			<p>Se utilizará tecnología moderna como máquinas para ayudar al mejoramiento del paciente. Para ello el espacio de los consultorios serán mas grandes.</p>		
<p>El consultorio general tendrá de ancho 5.00 m l y de largo 4.00 m l dando un área de 20 m²</p>							

Fuente: Elaboración propia

FICHA 1:

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CONSULTORIO GINECO – OBSTETRA

Es el consultorio Gineco – Obstétrica, es el espacio físico en el cual el médico, se ocupa de la reproducción humana y de las afecciones gènuo-mamarias. Por lo tanto la temàtica està relacionada con el estudio anatómico, fisiológico y patológico del aparato gènuo-mamario, así como el embarazo, parto, puerperio normal y patológico. Por lo tanto estamos encontrando un área de 60.00 m² por lo que es necesario por el mobiliario que tendrá.

- Listado de equipos
1. Lavamanos de ceràmica vitrificada de 20" x 18"; agua fría y caliente. 0.45 ml
 2. Electrocauterio 0.70 ml
 3. Detector de latidos fetales 0.90 ml
 4. Ecógrafo Gineco obstétrico 1.20 ml
 5. Inodoro de ceràmica vitrificada con válvula fluxómetro. 0.40 ml
 6. Cubo metálico para desperdicios, con tapa accionada a pedal 0.50
 7. Tensiómetro rodable – adulto. 0.65 ml
 8. Espejo adosado marco metálico de 40 x 60 cm.
 9. Toallero de gancho cromado.
 10. Jabonera cromada con dispensador para jabón líquido.
 11. Porta rollo de papel higiéxico cromado.
 12. Dispensador de toallas de papel.
 13. Cortina de lino plastificado incluye riel.
 14. Vitrina de acero inoxidable para instrumental o material estéril 68 x 45 cm.
 15. Taburete metálico giratorio rodable.



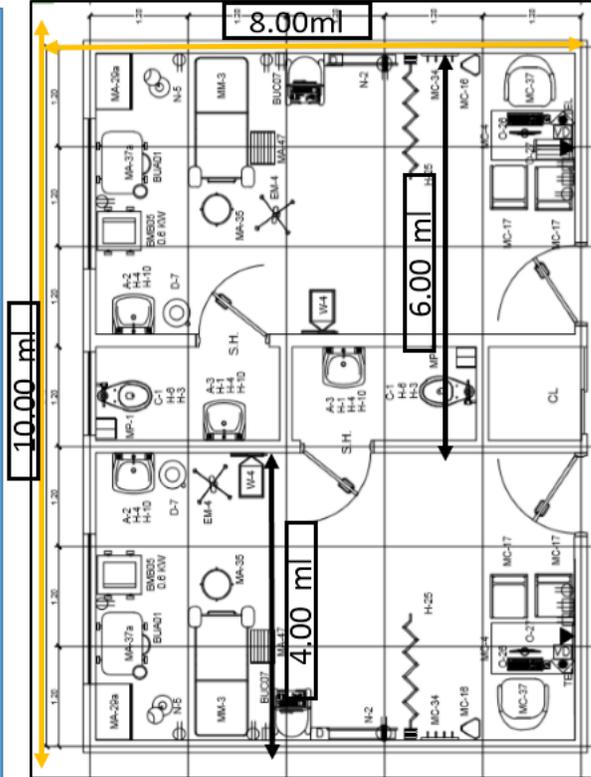
FACULTAD DE
INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

ALUMNOS:

- BRICEÑO RUIZ, ELIZABETH PÉREZ COLCHADO, CARLOS A.

PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN:
HOSPITAL DE
TIPO III

FECHA:
JULIO - 2019





FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ALUMNOS:

- BRICEÑO RUIZ,
- ELIZABETH PÉREZ COLCHADO,
- CARLOS A.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: HOSPITAL DE TIPO III

FECHA: JULIO - 2019

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

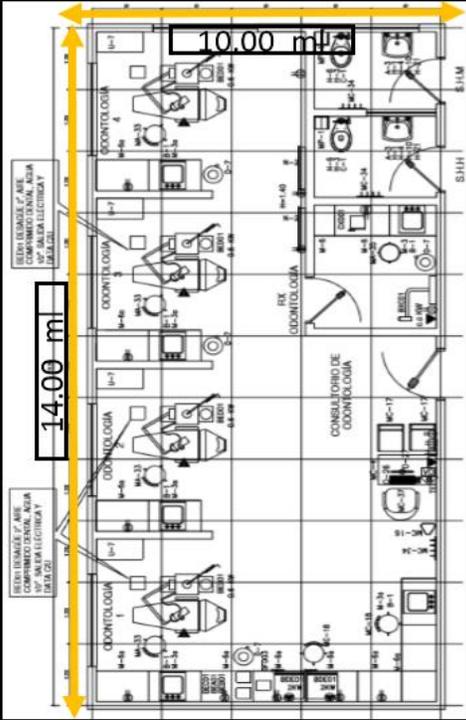
FICHA 1:

CONSULTORIO DE ODONTOLOGÍA

Es el espacio físico en el cual el odontólogo realiza sus tareas profesionales , conteniendo todo aquel equipamiento, dispuesto para tal fin y para el adecuado trato a los pacientes. Por lo tanto estamos encontrando un área de 140.00 m², considerando que esta equipado con el siguiente mobiliario.

EL DISEÑO DE UN CONSULTORIO ODONTOLÓGICO

1. Esterilizador con generador eléctrico de vapor.
2. Esterilizador con generador eléctrico de vapor (65 L) incluye mesa.
3. Amalgamador.
4. Destartarizador ultrasónico.
5. Equipo de fotopolimerización.
6. Unidades dentales con sillón incorporado.
7. Equipo de rayos x dental.
8. Lavadero de acero inoxidable una poza aprox. 20" x 18", agua fría y caliente.
9. Procesador automático de películas dental.
10. Cubo metálico para desperdicios.
11. Dispensador de toallas de papel.

- Ordenar y planificar el tránsito de pacientes.
- Adaptar las dimensiones a las necesidades.
- Organizar áreas de trabajo.
- Hacer que el consultorio sea un lugar confortable y estético.

Fuente: Elaboración propia

FICHA 1:

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CONSULTORIO OFTALMOLOGÍA

Es el espacio físico en el cual el oftalmólogo realiza sus tareas profesionales, especialidad médica que se encarga del tratamiento de las enfermedades de los ojos. La optometría es la ciencia dedicada a la asistencia de la salud visual y a la prevención, compensación y tratamiento de las anomalías visuales. Por lo tanto estamos encontrando un área de 110.00 m², considerando que esta equipado con el siguiente mobiliario.

1. Lavamanos de cerámica con grifería control de mano, agua fría.
2. Lámpara de hendidura con tonómetro de aplanación.
3. Lensómetro
4. Campímetro computerizado.
5. Proyector de optotipos.
6. Oftalmoscopio indirecto
7. Oftalmo retinoscopio de pared
8. Inodoro de loza con válvula fluxométrica.
9. Tensiómetro rodable – Adultos
10. Espejo adosado con marco metálico.
11. Toallero de gancho cromado
12. Jabonera cromada para jabón líquido.
13. Dispensador de toallas de papel.
14. Mesa rodable de acero inoxidable.
15. Taburete rodable giratorio.



FACULTAD DE
INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

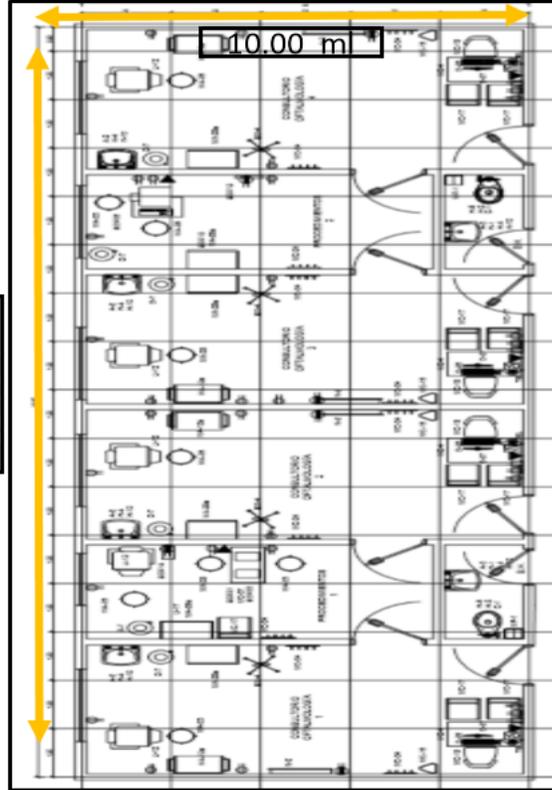
ALUMNOS:

- BRICEÑO RUIZ,
- ELIZABETH PÉREZ COLCHADO, CARLOS A.

PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN:
HOSPITAL DE
TIPO III

FECHA:
JULIO - 2019

11.00 m



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS



El consultorio oftalmológico tendrá de ancho 10.00 m y de largo 11.00 m dando un área de 110.00 m²



Se utilizará tecnología moderna como máquinas para ayudar al mejoramiento del paciente. Para ello el espacio de los consultorios será mas grande.



Emplear colores vivos como amarillo, naranja, azul y verde para que influya en la recuperación del paciente.



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ALUMNOS:

- BRICEÑO RUIZ, J.
- ELIZABETH PÉREZ COLCHADO, CARLOS A. J.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: HOSPITAL DE TIPO III

FECHA: JULIO - 2019



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ALUMNOS:

- BRICEÑO RUIZ, ELIZABETH
- PÉREZ COLCHADO, CARLOS A.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: HOSPITAL DE TIPO III

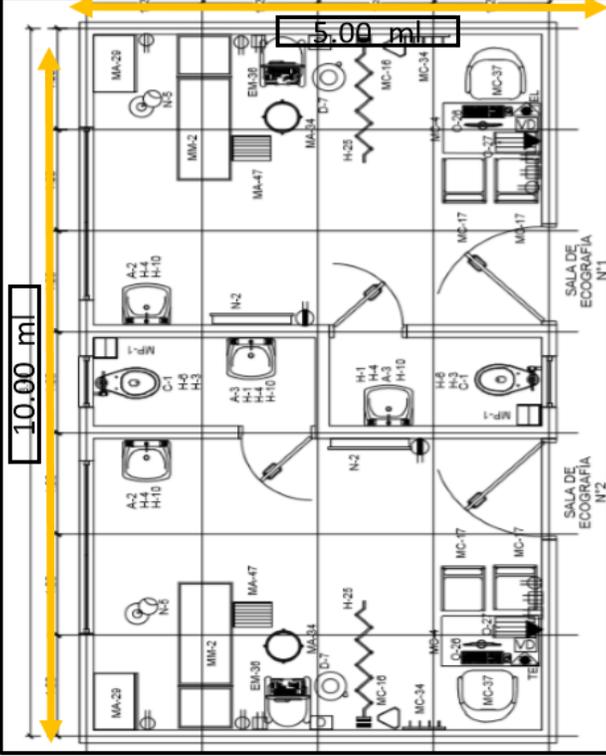
FECHA: JULIO - 2019

FICHA 1:

CONSULTORIO DE ECOGRAFÍA

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS





Es el espacio físico en el cual el especialista realiza sus tareas profesionales, la ecografía o ultrasonido es un tipo de imagen. Utiliza ondas sonoras de alta frecuencia para observar órganos y estructuras al interior del cuerpo. Los profesionales de la salud los usan para ver el corazón, los vasos sanguíneos, los riñones, el hígado y otros órganos. Durante el embarazo, los médicos usan las pruebas con ultrasonido para observar al feto. A diferencia de las radiografías, la ecografía no expone a la radiación. Por lo tanto estamos encontrando un área 50.00 m², considerando que está equipado con el siguiente mobiliario.

1. Lavamanos de cerámica vitrificada de 20" x 18", agua fría y caliente.
2. Lavamanos de cerámica con grifería control de mano, agua fría.
3. Inodoro de cerámica vitrificada con válvula fluxómetro.
4. Cubo metálico para desperdicios, con tapa accionada a pedal.
5. Ecógrafo multipropósito II.
6. Espejo adosado marco metálico de 40 x 60 cm
7. Toallero de gancho cromado.
8. Porta rollo de papel higiénico cromado
9. Escalinata metálica de 1 peldaño.
10. Escritorio metálico de 2 cajones de 100 x 60 cm.

Fuente: Elaboración propia

FICHA 1:

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CONSULTORIO DE PSICOLOGÍA

Es el espacio físico en el cual el psicólogo realiza sus tareas profesionales también opera como espacio de prácticas profesionales, en el cual se presta un servicio de atención en forma individual o grupal, para la prestación del servicio en intervención psicológica de los diversos situaciones. Por lo tanto estamos encontrando un área de 30.00 m², considerando que está equipado con el siguiente mobiliario.

1. Lava manos de cerámica vitrificada de 20" x 18, agua fría y caliente.
2. Jabonera cromada con dispensador para jabón líquido.
3. Dispensador de toallas de papel.
4. Escritorio metálico de dos cajones.
5. Archivador metálico de 4 gavetas
6. Armario metálico de dos puertas.
7. Papelera metálica.
8. Silla metálica apilable.
9. Percha metálica de pared de 4 ganchos.
10. Silla metálica comfortable giratoria rodable.
11. Mesa de comedor para 4 personas.
12. Pizarra acrílica con soporte metálico.
13. Computadora personal.
14. Impresora
15. Teléfono de mesa



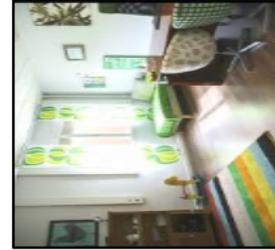
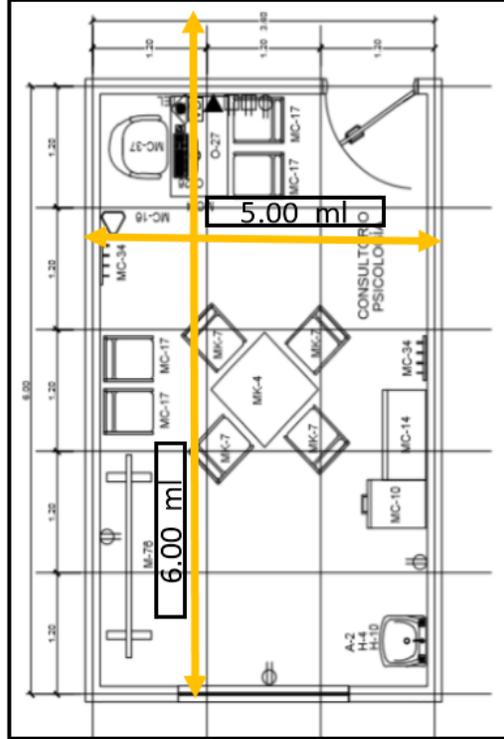
FACULTAD DE
INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

ALUMNOS:

- BRICEÑO RUIZ,
ELIZABETH
- PÉREZ COLCHADO,
CARLOS A.

PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN:
HOSPITAL DE
TIPO III

FECHA:
JULIO - 2019



FICHA 1:

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CONDICIONES BÁSICAS:

- Contar con una adecuada ventilación e iluminación, preferiblemente natural.
- Estar pintado con colores claros que reflejen la luz y brinden un ámbito cálido y amable para sus usuarios.
- Garantizar la privacidad del paciente, tanto visual como auditiva, hacia y desde otros locales o circulaciones.
- Cumplir con la ley 7600 (ley de igualdad de oportunidades) en lo referente a la infraestructura para brindar la oportunidad de ser accedido y transitado por todo tipo de usuarios.



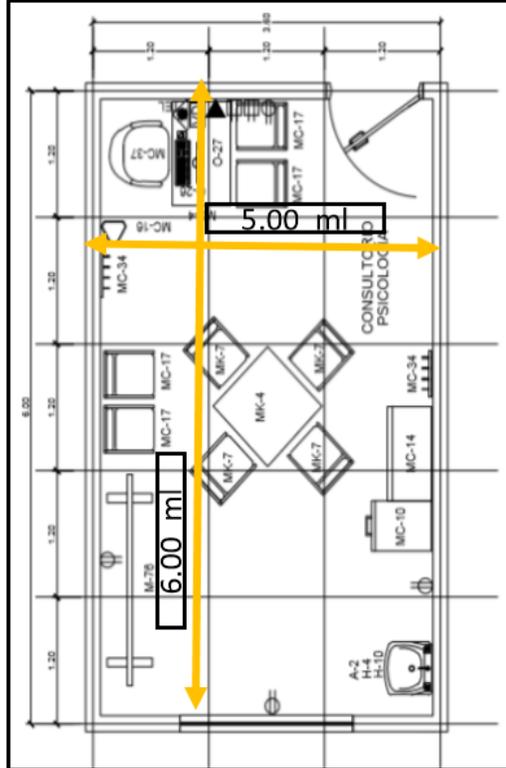
FACULTAD DE
INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

ALUMNOS:

- BRICEÑO RUIZ,
ELIZABETH
- PÉREZ COLCHADO,
CARLOS A.

PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN:
HOSPITAL DE
TIPO III

FECHA:
JULIO - 2019



FICHA 1:

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CONSULTORIO DE GERIATRÍA

Es el espacio físico en el cual el especialista realiza sus tareas profesionales. En la actualidad se considera que la geriatría es una rama de la medicina que estudia, previene, diagnostica y trata las enfermedades de las personas adultas mayores. El concepto ha ido evolucionando hasta considerar un enfoque más integral, que no solo se centra en la enfermedad, sino en la salud total del adulto mayor. Por lo tanto estamos encontrando un área de 35.00 m², considerando que estará equipado con el siguiente mobiliario.

1. Lavamanos de cerámica con grifería control de mano, agua fría y caliente
2. Lavamanos de cerámica con grifería control de mano, agua fría.
3. Inodoro de cerámica vitrificada con válvula fluxómetro.
4. Pantoscopio (set diagnóstico).
5. Cubo metálico para desperdicios, con tapa accionada a pedal.
6. Tensiómetro rodable – adulto.
7. Mesa rodable de acero inoxidable para múltiples usos.
8. Percha metálica de pared de 4 ganchos.
9. Lámpara de reconocimiento cuello de ganso .
10. Computadora personal.



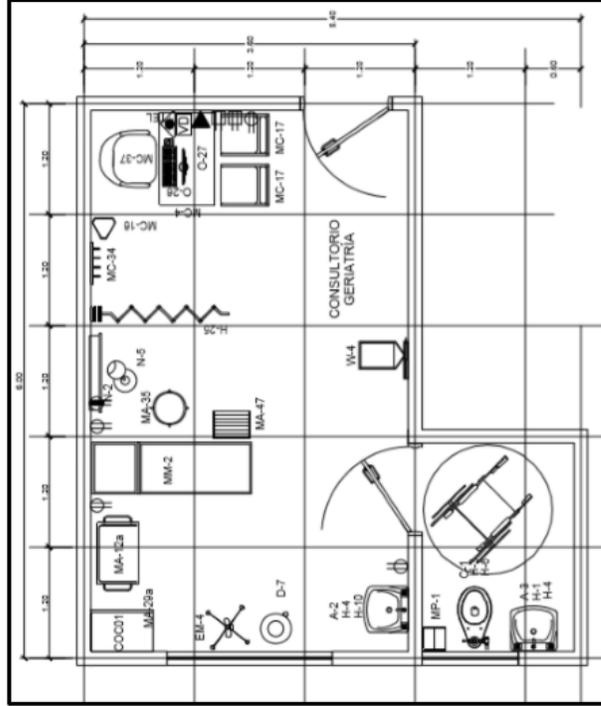
FACULTAD DE
INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

ALUMNOS:

- BRICEÑO RUIZ, ELIZABETH
- PÉREZ COLCHADO, CARLOS A.

PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN:
HOSPITAL DE
TIPO III

FECHA:
JULIO - 2019



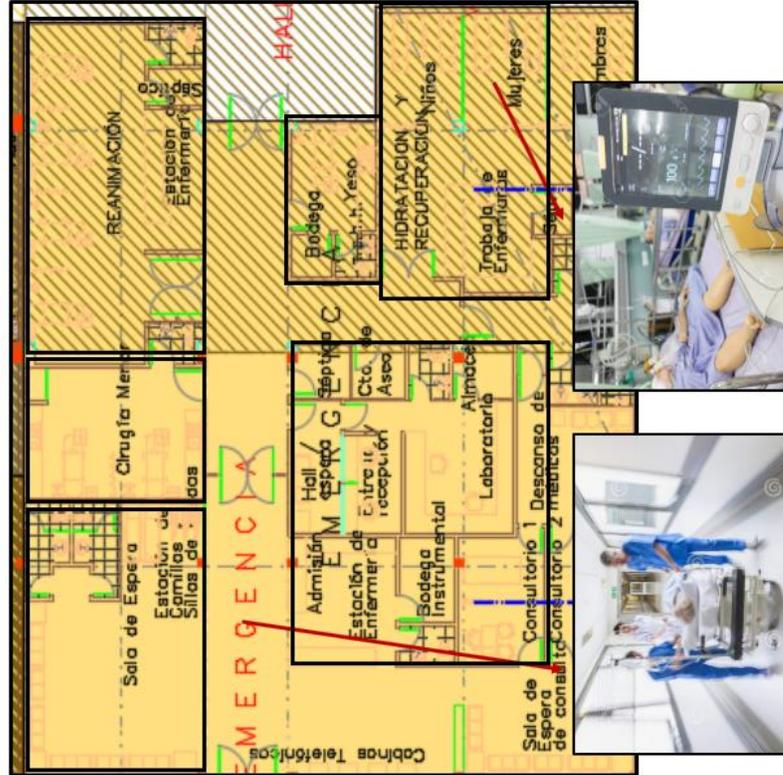
FICHA 1:

EMERGENCIA

Emergencia, es el espacio físico en el cual los especialistas realizan sus tareas profesionales, además de ser la unidad orgánica encargada de realizar atención especializada a los pacientes, médicos quirúrgicos que requieren una atención de Emergencia dependiendo del Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos.

- Proporcionar atención médica Quirúrgica de Emergencia en la especialidad respectivas a las 24 horas al día.
- Efectuar la evaluación y tratamiento especializado a los pacientes de Emergencia

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS



FACULTAD DE
INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

ALUMNOS:

- BRICEÑO RUIZ, ELIZABETH
- PÉREZ COLCHADO, CARLOS A.

PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN:
HOSPITAL DE
TIPO III

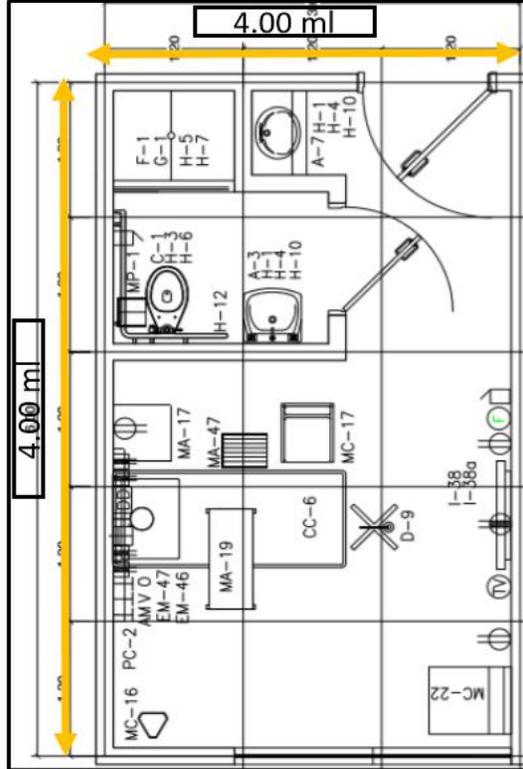
FECHA:
JULIO - 2019

FICHA 1:

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

HOSPITALIZACIÓN

Es el espacio físico en el cual los especialistas realizan sus tareas profesionales. La planta de hospitalización es el espacio natural de los cuidados de enfermería que se aplican por turnos las 24 horas del día. El trabajo diario que desarrollan los profesionales de esta área constituye el elemento central de los días de ingreso de los pacientes. Para ello nosotros estamos encontrando, cuartos de 16 m².



FACULTAD DE
INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

ALUMNOS:

- BRICEÑO RUIZ, ELIZABETH
- PÉREZ COLCHADO, CARLOS A.

PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN:
HOSPITAL DE
TIPO III

FECHA:
JULIO - 2019



UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ALUMNOS:

- BRICEÑO RUIZ, ELIZABETH
- PÉREZ COLCHADO, CARLOS A.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: HOSPITAL DE TIPO III

FECHA:
JULIO - 2019

FICHA 1:

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS



HOSPITALIZACIÓN

Hay una fuerte evidencia que demuestra que las habitaciones individuales, son mejor que las habitaciones multi cama. Por el hecho de que en las habitaciones individuales, aumenta la visita de familiares y de apoyo social. También hay evidencia de recomendando la prestación de salones y salas de espera.

Las habitaciones de los pacientes deben permitir la presencia y la estadía de familiares y amigos del paciente de manera que no obstaculicen las tareas del personal médico. Por ello es que proponemos habitaciones de 35m².









Fuente: Elaboración propia

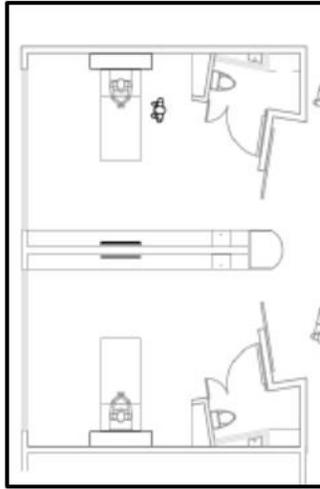
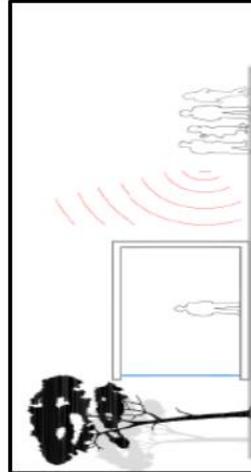
FICHA 1:

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

HOSPITALIZACIÓN

El aumento de satisfacción del paciente

Por lo general el medio ambiente es eficaz para este tipo de casos, pero estudios realizados en varios pacientes arrojan que ellos prefieren sus habitaciones, con (colores, cuadros llamativos, accesibilidad, iluminación, silencio, tranquilidad, intimidad y limpieza) son aspectos que determinan los pacientes con respecto al medio ambiente.



La dotación de habitaciones individuales es una de las cualidades de mejora de servicio y de seguridad para el paciente, contribuyendo en mayor medida con el bienestar de la salud del paciente, en ello el paciente se sentirá mejor atendido.



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ALUMNOS:

- BRICEÑO RUIZ, ELIZABETH PÉREZ COLCHADO, CARLOS A.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: HOSPITAL DE TIPO III

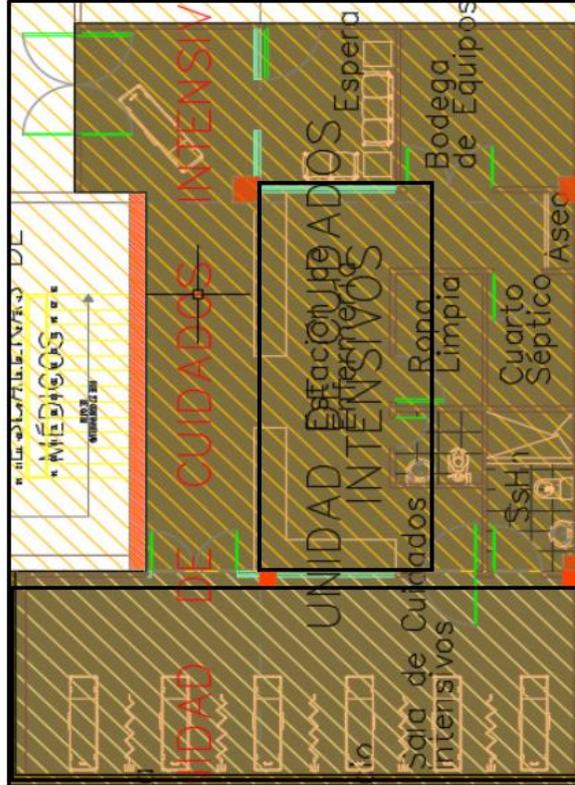
FECHA: JULIO - 2019

FICHA 1:

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

UCI

Es el espacio físico en el cual los especialistas realizan sus tareas profesionales, unidad de vigilancia intensiva (UVI), unidad de cuidados críticos (UCC), centro de tratamiento intensivo (CTI), unidad de medicina intensiva (UMI) o unidad de terapia intensiva (UTI) es una instalación especial dentro del área hospitalaria que proporciona medicina intensiva. Por ello nosotros estamos proponiendo también cuartos individuales para cuidados intensivos, el proyecto analizado tienen 132.0 m², nosotros con el aumento de las habitaciones individuales estamos encontrando un área de 350 m².



FACULTAD DE
INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

ALUMNOS:

- BRICEÑO RUIZ, ELIZABETH
- PÉREZ COLCHADO, CARLOS A.

PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN:
HOSPITAL DE
TIPO III

FECHA:
JULIO - 2019



Fuente: Elaboración propia